



รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การเพิ่มและขยายช่วงเวลาของประโยชน์จากการปันผลประชากร
ระลอกที่ ๑ และระลอกที่ ๒

(Enhancing and prolonging the benefits of the 1st and 2nd demographic dividend)

โดย ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน

กรกฎาคม 2561

รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์

โครงการ

การเพิ่มและขยายช่วงเวลาของประโยชน์จากการปันผลประชากร
ระลอกที่ ๑ และ ระลอกที่ ๒

(Enhancing and prolonging the benefits of the 1st and 2nd demographic dividend)

- | | |
|---|----------------------------------|
| - ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริยุพา รุ่งเรืองสุข | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัทรเรก ศรีโชติ | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สปิณธ์ ศรีวรรณบุรณ์ | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชนวีร์ สุภัทรเกียรติ | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปวีตรา จินดาหระ | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปิยะชาติ ภิรมย์สวัสดิ์ | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุรัตน์ ทิรฆาภิบาล | มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ |
| - ดร. ภัทรวรรณ ประสานพานิช | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |
| - ดร. ทากามาสะ ฟุจิโอกะ | สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ |

สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัยและจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

คำนำ

เป็นที่ทราบกันว่า ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ คือ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย เมียนมา ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม ซึ่งในภาพรวมในปัจจุบันนี้ ประชาคมอาเซียนเป็นตลาดผู้บริโภคที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของโลก ทั้งนี้ อาเซียน+3 เป็นกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนกับ จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ ในการปูทางสู่การจัดตั้งประชาคมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อันจะเป็นพลังขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่สำคัญของโลกต่อไปในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและที่กำลังจะเป็นพลวัตมากขึ้นในเชิงโครงสร้างในประชาคมอาเซียน และอาเซียน+3 ตลอดจนความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาเหล่านั้น เป็นความท้าทายที่ไม่อาจมองข้าม ทั้งในเชิงของปัญหาความยากและโอกาสต่ออนาคตของแต่ละประเทศและการที่จะอำนวยให้ประชาคมแข็งแกร่งและมีบทบาทสำคัญในประชาคมโลกได้ต่อไป

หนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน+3 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเอกสารวิชาการและตำรา ของวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนี้ นำผลการศึกษาวิจัยในชุดโครงการวิจัยซึ่งมีชื่อเรื่องเดียวกัน มาประมวล สังเคราะห์และเรียบเรียงเพื่อประยุกต์และปรับองค์ความรู้จากงานวิจัยให้มีลักษณะที่ง่ายต่อการที่นิสิต นักศึกษา นักธุรกิจ และผู้สนใจทั่วไป จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมที่ผ่านมา และที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงต่อไปอย่างมีพลวัตมากขึ้นในประชาคมอาเซียน และอาเซียน+3

หนังสือเล่มนี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 11 บท เริ่มจากความเชื่อมโยงระหว่าง APSC, AEC, ASSC, ASEAN Vision 2025 กับอาเซียน+3 ประชาคมอาเซียนและอาเซียน+3 ในบริบทโลกจากมุมมองด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร ประชากรวัยแรงงานกับสังคมสูงวัย ช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการเปลี่ยนแปลงจากมุมมองที่จะลึกลงเกี่ยวกับความเป็นเมือง การเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นกับครอบครัว จากมุมมองที่ว่า ครอบครัวยังคงสำคัญไฉน ซึ่งเป็นการปูทางไปสู่การเจาะลึกเกี่ยวกับลักษณะการอยู่อาศัยของประชากรสูงวัยในประชาคมอาเซียน Familism กับการดูแลบุพการีในสังคมเมือง และ Familism กับการเลี้ยงดูบุตรในสังคมเมือง ซึ่งเป็นการอำนวยต่อการมองต่ออนาคตไปยังประเด็นความเหลื่อมล้ำทางสังคม ด้วยนัยที่ว่าแล้ว AEC จะเป็นอย่างไร จากนั้นเป็นการนำเสนอขยายภาพกลับออกไปในมุมมองกว้างถึงการพลิกวิกฤติสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจและธุรกิจของไทย Pre- and Post-2025 ท่ามกลางความหลากหลาย ระหว่าง Young

Societies, Aging Societies, Aged Societies และ Super Aged Societies และส่งท้ายด้วยบทที่ย้ำเน้นให้เห็นว่า สังคมเฒ่าอาหาร เป็นฐานรากที่สำคัญของเศรษฐกิจอาเซียน+3 ด้วยนัยเกี่ยวกับความร่วมมือเชิงนโยบายระดับภูมิภาคของในประชาคมอาเซียน และประเทศในกลุ่มอาเซียน+3 ในการอำนวยให้เกิดสังคมเฒ่าอาหาร ที่มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

บรรณาธิการและคณะวิจัยขอขอบคุณการสนับสนุนจากศูนย์อาเซียนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) (Grant No. RTA5780011) มา ณ ที่นี้

พัชรวลัย วงศ์บุญสิน และเกื้อ วงศ์บุญสิน

บรรณาธิการ

กันยายน 2561

Book : Demographic Disruption Get your company ready for the future

Kua Wongboonsin, Patcharawalai Wongboonsin, Chaipong Pongpanich

Abstract

Every business, every organization, and every venture depends on human capital for success. Whether it's staff, management, suppliers, or customers, without people, none would survive. It's a basic and obvious truth. But what happens when there is a lack of qualified people, and competition for these qualified people is strong? What if, in five, ten, or even twenty years from now, the market size of the young changes from 25% of the population to 15%? How will such changes affect marketing campaigns, manufacturing process, or product innovation and development? The demographic disruptions that are occurring in economies around the world should concern every forward-thinking CEO, managing director, business owner, and executive. Demographic Disruption helps untangle the complicated world of demographics, by explaining the significance of demographic transitions and second demographic dividends. Most importantly, it details how to prepare for a future in which everything will be different from what it is today.

หนังสือเรื่อง “การคาดการณ์เพื่อสังคมสูงวัยในอนาคต”

Demographic Disruption Get your company ready for the future

Kua Wongboonsin, Patcharawalai Wongboonsin, Chaipong Pongpanich

บทคัดย่อ

ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ หรือองค์กรใด ตลอดจนการลงทุนทั้งหลาย ล้วนย่อมต้องอาศัยทุนมนุษย์เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ เราไม่อาจปฏิเสธได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรที่ร่วมงาน การบริหารจัดการ คนหรือองค์กรที่จัดหาสินค้าและบริการให้ หรือแม้แต่ลูกค้า หากปราศจากซึ่งกำลังคน ย่อมไม่อาจดำรงอยู่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขาดกำลังคนที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม เป็นที่ตระหนักว่า การได้มาและธำรงรักษาไว้ซึ่งกำลังคนที่มีคุณภาพ เป็นเรื่องที่มีการแข่งขันกันสูง เราจำเป็นต้องมองให้ออกว่า ต่อจากนี้ไป จะเกิดอะไรขึ้นในเมื่ออีก 5 หรือ 10 หรือ แม้แต่ 20 ปีข้างหน้า ตลาดของคนรุ่นเยาว์มีขนาดลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 15 การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรในลักษณะนี้จะส่งผลกระทบต่อแคมเปญการตลาด กระบวนการผลิต หรือแม้แต่ต้นวัฏจักรและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ หนังสือเรื่อง Demographic Disruptions นี้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรที่สามารถสร้างความผกผันทางธุรกิจ (demographic disruptions) อันเป็นสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศต่างๆ ทั่วโลก และเป็นสิ่งที่ผู้มองการณ์ไกล ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่มียอำนาจและความรับผิดชอบสูงสุดในองค์กรหรือบริษัท (CEO) กรรมการผู้จัดการใหญ่ มีหน้าที่ควบคุมดูแล บริหาร วางแผน เจ้าของธุรกิจ ตลอดจนผู้บริหารทั้งหลาย ล้วนให้ความใส่ใจ ในเมื่อความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถคลาไคลบมปัญหาที่ซับซ้อน ตลอดจนอำนวยความสะดวกการวางกลยุทธ์สู่ความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจและกิจการต่างๆได้ รวมถึงการบรรลุสู่การปันผลทางประชากรระยะที่ 2 (2nd Demographic Dividend) หลังจากการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 หรือโอกาสทางเศรษฐกิจและธุรกิจระยะที่ 1 ได้สิ้นสุดลง ยิ่งไปกว่านั้น หนังสือเล่มนี้ ยังประกอบไปด้วยข้อมูลและแนวทางต่างๆ โดยละเอียดสำหรับการเตรียมตัวสู่การเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ในลักษณะที่แตกต่างจากปัจจุบันอย่างสิ้นเชิงอีกด้วย

หนังสือเรื่อง ความผกผันทางประชากร ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับประชากรในยุค 4.0 ศ.ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน ศ.ดร. พัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน และ ผศ.ดร. ชัยพงษ์ พงษ์พานิช

บทคัดย่อ

ไม่ว่าจะเป็นธุรกิจ หรือองค์กรใด ตลอดจนการลงทุนทั้งหลาย ล้วนย่อมต้องอาศัยทุนมนุษย์เป็นปัจจัยแห่งความสำเร็จ เราไม่อาจปฏิเสธได้ว่า ไม่ว่าจะเป็นบุคลากรที่ร่วมงาน การบริหารจัดการ คนหรือองค์กรที่จัดหาสินค้าและบริการให้ หรือแม้แต่ลูกค้า หากปราศจากซึ่งกำลังคน ย่อมไม่อาจดำรงอยู่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การขาดกำลังคนที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม เป็นที่ตระหนักว่า การได้มาและธำรงรักษาไว้ซึ่งกำลังคนที่มีคุณภาพ เป็นเรื่องที่มีการแข่งขันกันสูง เราจำเป็นต้องมองให้ออกว่า ต่อจากนี้ไป จะเกิดอะไรขึ้นในเมื่ออีก 5 หรือ 10 หรือ แม้แต่ 20 ปีข้างหน้า ตลาดของคนรุ่นใหม่จะมีขนาดลดลงจากร้อยละ 25 เป็นร้อยละ 15 การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรในลักษณะนี้จะส่งผลกระทบต่อแคมเปญการตลาด กระบวนการผลิต หรือแม้แต่นวัตกรรมและการพัฒนาผลิตภัณฑ์ต่างๆ หนังสือเรื่อง Demographic Disruptions นี้อธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรที่สามารถสร้างความผกผันทางธุรกิจ (demographic disruptions) อันเป็นสิ่งที่กำลังเกิดขึ้นในประเทศต่างๆ ทั่วโลก และเป็นสิ่งที่ผู้มองการณ์ไกล ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่มีอำนาจและความรับผิดชอบสูงสุดในองค์กรหรือบริษัท (CEO) กรรมการผู้จัดการใหญ่ มีหน้าที่ควบคุมดูแล บริหาร วางแผน เจ้าของธุรกิจ ตลอดจนผู้บริหารทั้งหลาย ล้วนให้ความสนใจ ในเมื่อความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวสามารถคลายปมปัญหาที่ซับซ้อน ตลอดจนอำนวยความสะดวกสู่ความยั่งยืนในการดำเนินธุรกิจและกิจการต่างๆ ได้ รวมถึงการบรรลุสู่การปันผลทางประชากรระยะที่ 2 (2nd Demographic Dividend) หลังจากการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 หรือโอกาสทางเศรษฐกิจและธุรกิจระยะที่ 1 ได้สิ้นสุดลง ยิ่งไปกว่านั้น หนังสือเล่มนี้ ยังประกอบไปด้วยข้อมูลและแนวทางต่างๆ โดยละเอียดสำหรับการเตรียมตัวสู่การเปลี่ยนแปลงที่กำลังจะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต ในลักษณะที่แตกต่างจากปัจจุบันอย่างสิ้นเชิงอีกด้วย

เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” ในหนังสือ ปาฐกถาชุด “สิรินธร”
ครั้งที่ 31 โดย ปาฐกถาชุดสิรินธร

ศ.(กิตติคุณ) นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา และ ศ. ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน

บทคัดย่อ

หนังสือเรื่อง มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย ได้กล่าวถึงประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาทางการแพทย์ และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีด้านสุขภาพอนามัยและการแพทย์ ข้อคิดการเตรียมมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงวัยของไทยที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องนั้นมีประเด็นพิจารณาสำคัญ 3 ประการ คือ 1. การเตรียมการสำหรับประชากรทุกกลุ่ม กับหลักการพหุพลัง 2. เศรษฐกิจอายุวัฒน์กับโอกาสใหม่ๆ จากกลุ่มประชากรวัย 50 ปีขึ้นไป 3. เศรษฐกิจอายุวัฒน์ กับชุมชนสำหรับทุกวัยและชุมชนพหุพลัง การนำข้อพิจารณาทั้ง 3 ประการข้างต้นมาสู่แนวทางอันเป็นรูปธรรมในประเทศไทยได้นั้น ภาครัฐ ภาควิชาการ ภาคเอกชนและชุมชน จำเป็นต้องทำงานร่วมกันอย่างใกล้ชิด รวมถึงบูรณาการแนวคิด แนวทางปฏิบัติให้สอดคล้องกันเพื่อให้เศรษฐกิจอายุวัฒน์เกิดขึ้นอย่างเป็นรูปธรรมในสังคมไทย

บทที่ 2 เรื่อง “การสูงวัยของประชากรในประเทศไทยและผลกระทบ” ใน สารานุกรมไทย ฉบับผู้สูงวัย

เกื้อ วงศ์บุญสิน, พิชราวลัย วงศ์บุญสิน, อรอนงค์ ช้ายโพธิ์กลาง,
ชญานิศวรร โคโนะ และมนทกานต์ ฉิมมามี

บทคัดย่อ

บทนี้กล่าวถึง กระบวนการสูงวัยของโลก ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นสังคมสูงวัย นัยของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรสู่สังคมสูงวัย และหลักๆ เลยคือ สังคมสูงวัยของประเทศไทย กล่าวคือ เหตุและปัจจัยที่ทำให้สัดส่วนผู้สูงวัยเพิ่มสูงขึ้นนั้นคือการลดลงของการเกิด และการพัฒนาทางการแพทย์ที่ทำให้ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น ผลกระทบจากการที่สัดส่วนผู้สูงวัยเพิ่มขึ้น ทั้งต่อสังคม ต่อผู้สูงวัยเอง และต่อธุรกิจ อาทิ การเปลี่ยนแปลงของผู้บริโภค จึงต้องเตรียมการเชิงนโยบายรองรับสังคมสูงวัยที่ครอบคลุมทุกช่วงวัย เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชากรทุกช่วงวัยให้มีคุณภาพ เพื่อลดผลกระทบและสร้างโอกาสแห่งการพัฒนาอย่างยั่งยืนทั้งในด้านเศรษฐกิจและสังคม

Searching for empirical linkages between demographic structure and economic growth

Kua Wongboonsin, Piyachart Phiromswad

Abstract

Demographic structure could affect economic growth through many channels. However, little is known about how demographic structure affects economic growth since no study has examined an extensive collection of channels through which demographic structure could affect economic growth in a single context. This paper overcomes this limitation by examining 45 potential mediating variables between demographic structure and economic growth. A causal search algorithm is used to identify channels through which demographic structure affects economic growth. Our results suggest that demographic structure affects economic growth differently between developed and developing countries. For developed countries, we find that an increase in the share of middle-aged workers has a positive effect on economic growth through institutions, investment and education channels. On the other hand, an increase in the share of the senior population has a negative effect on economic growth through institutions and investment channels. For developing countries, we find (but with weak evidence) that an increase in the share of young workers has a negative effect on economic growth through investment, financial market development and trade channels

ARTICLE INFO

JEL classification: C55C33O47J11

Keywords: Economic growth Growth regression Demographic structure Graph-theoretic causal searchPC algorithm

การค้นหความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างทางประชากรและการเติบโตทางเศรษฐกิจ
Searching for empirical linkages between demographic structure
and economic growth

Kua Wongboonsin, Piyachart Phiromswad

บทคัดย่อ

โครงสร้างทางประชากรสามารถมีผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจผ่านทางหลายช่องทาง อย่างไรก็ตาม องค์กรความรู้ในปัจจุบันยังไม่ทราบอย่างแน่ชัดว่าช่องทางเหล่านี้คืออะไร งานวิจัยนี้ศึกษาถึงช่องทางที่โครงสร้างทางประชากร สามารถมีผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยงานวิจัยนี้ศึกษาตัวแปรที่สามารถเป็นช่องทางที่โครงสร้างประชากรสามารถมีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ 45 ตัว งานวิจัยนี้ใช้วิธีการที่เรียกว่า Causal search algorithm งานวิจัยนี้พบว่าช่องทางที่โครงสร้างประชากรมีผลกระทบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้วและประเทศที่กำลังพัฒนานั้นต่างกัน สำหรับประเทศที่พัฒนาแล้วพบว่าสัดส่วนของพนักงานวัยกลางคนมีผลเชิงบวกต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจผ่านโครงสร้างเชิงสถาบันผ่านการลงทุน ผ่าน การศึกษา สำหรับประเทศที่กำลังพัฒนา เราพบว่าการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนประชากรวัยเด็ก มีผลเชิงลบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ ผ่านการลงทุน ผ่านการพัฒนาตลาดทุนและ ผ่านการค้า

Identifying the Missing Links: Enhancing Regional Connectivity of Mekong Countries amidst Demographic Transition†

KUA WONGBOONSIN, TAKAMASA FUJIOKA,

SABIN SRIVANNABOON, AND PIYACHART PHIROMSWAD

Abstract

Mekong countries (Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Vietnam and Thailand) will experience a challenging demographic shift in the near future. This demographic shift will reduce the working-age population, which could be a major obstacle for their economic development. To alleviate this problem, Mekong countries need to urgently transform their industrial structure towards capital-intensive. However, it is unlikely that Mekong countries can accomplish this mission in time if each country works individually. In this paper, we argue that industrial transformation for Mekong countries will be better materialized if all Mekong countries *are well-connected*. This will enhance the chance of receiving foreign direct investment (FDI) and knowledge transfer from more advanced nations. Based on the ASEAN connectivity framework, we measure each dimension of connectivity using the information from the Global Competitiveness Report (GCR) of the World Economic Forum (WEF). With this, we are able to identify and prioritize areas of connectivity of Mekong countries that need major improvement, including transportation infrastructure, electricity supply and security. We further argue that Japan and China could play a vital role in fostering development in connectivity in Mekong countries.

การค้นหาคำเชื่อมที่หายไป: การยกระดับความเชื่อมโยงในระดับภูมิภาคของกลุ่มในประเทศแม่
โขงท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางประชากร

Identifying the Missing Links: Enhancing Regional Connectivity of Mekong Countries amidst Demographic Transition†

KUA WONGBOONSIN, TAKAMASA FUJIOKA,

SABIN SRIVANNABOON, AND PIYACHART PHIROMSWAD

บทคัดย่อ

ประเทศในกลุ่ม แม่น้ำโขง (Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Vietnam and Thailand) จะประสบกับการเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างประชากรในเวลาอันใกล้ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรนี้จะส่งผลให้สัดส่วนวัยประชากรแรงงานลดลง ซึ่งสามารถเป็นอุปสรรคต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจได้ เพื่อแก้ปัญหานี้ประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขงมีความจำเป็นอย่างเร่งด่วนที่จะต้องเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรม ไปสู่โครงสร้างที่ใช้ทุนเป็นหลัก อย่างไรก็ตามประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขงไม่น่าจะสามารถทำสิ่งนี้ได้หากแต่ละประเทศไม่ร่วมมือกัน งานวิจัยนี้จะแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการร่วมมือกันระหว่างประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขง เพื่อเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของอุตสาหกรรม ไปสู่โครงสร้างที่ใช้ทุนเป็นหลัก งานวิจัยนี้จะจัดความสำคัญของปัจจัยพื้นฐานที่มีความจำเป็นจะต้องถูกพัฒนาถ้าหากความจำเป็นของแต่ละประเทศในกลุ่มแม่น้ำโขงสามารถเปลี่ยนโครงสร้างของอุตสาหกรรมไปสู่โครงสร้างที่ใช้ทุนเป็นหลักได้

The Influence of Neighbor Effect and Urbanization Toward Organ Donation in Thailand

Kua Wongboonsin, PhD¹, Pavitra Jindahra, PhD²,
and Surat Teerakapibal, PhD³

ABSTRACT

Introduction: Toward population wellness, an extreme scarcity of organ supply is proven to be an enormous hindrance. Preferences toward organ donation are vital to raise the organ donation rate. Notably, the area people live in can address the social influence on individual preference toward organ donation. Research Questions: This article studies the impact of the neighbor effect on organ donation decisions, addressing the social influence of urbanization on preferences. How neighborhood specific variables, population density, and socioeconomic status drive the neighbor effect is investigated. The pursuit of organ donor traits is to be answered. Design: The study uses organ donation interview survey data and neighborhood-specific data from Thailand to estimate a series of logistic regression models. Results: Individuals residing in urban areas exhibit a greater likelihood to sign the donor card than those in rural areas. The neighborhood socioeconomic status is the key driver. An individual is more willing to be an organ donor when having neighbors with higher socioeconomic statuses. Results also reveal positive influences of males and education on the organ donation rate. Discussion: This article documents the “neighbor effect” on the organ donation decision via living area type, offering an alternative exposition in raising the organ donation rate. In shifting the society norm toward organ donation consent, policy-makers should acknowledge the benefit of urbanization on organ donation decision derived from resourceful urban areas. Moreover, raising education levels does improve not only citizens’ well-being but also their tendency to exhibit an altruistic act toward others.

Keywords

consumer wellness, organ donation, neighbor effect, decision-making, choice, urbanization

อิทธิพลจากผลกระทบของถิ่นที่อยู่อาศัย และ ความเป็นเมือง ต่อการบริจาคอวัยวะในประเทศไทย

The Influence of Neighbor Effect and Urbanization Toward Organ Donation in Thailand

Kua Wongboonsin, PhD¹, Pavitra Jindahra, PhD²,
and Surat Teerakapibal, PhD³

บทคัดย่อ

คำนำ ปัญหาการขาดแคลนอวัยวะ เพื่อใช้ผ่าตัดปลูกถ่ายรักษา จัดเป็นอุปสรรคสำคัญในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากร โดยความสำเร็จในการรณรงค์จำนวนผู้บริจาคอวัยวะขึ้นกับความพึงพอใจในการบริจาคอวัยวะของประชากร ประเด็นที่น่าสนใจอยู่ที่ ถิ่นที่อยู่อาศัยอันเป็นปัจจัยทางสังคมนั้น มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในการบริจาคอวัยวะของแต่ละปัจเจกบุคคล

ประเด็นคำถาม งานวิจัยนี้ศึกษาผลกระทบของถิ่นที่อยู่อาศัยต่อการตัดสินใจบริจาคอวัยวะ โดยประเมินผลกระทบทางสังคมของความเป็นเมืองต่อความพึงพอใจ กล่าวโดยเฉพาะ คือศึกษาตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับถิ่นที่อยู่อาศัย ความหนาแน่นของชุมชน และ ปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจ ว่ามีความสัมพันธ์ต่อผลกระทบของถิ่นที่อยู่อาศัยอย่างไร อีกทั้งยังต้องการวิเคราะห์ว่าผู้บริจาคอวัยวะมีลักษณะเฉพาะและคุณสมบัติอย่างไร

การศึกษา งานวิจัยได้ใช้ชุดโมเดล logistic regression ในการศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลสำรวจแบบสัมภาษณ์ของการบริจาคอวัยวะจากประเทศไทย

ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มคนที่อาศัยในเขตเมืองมีแนวโน้มที่จะเป็นผู้บริจาคอวัยวะมากกว่ากลุ่มคนในเขตนอกเมืองหรือเขตชนบท นั่นก็คือ ถิ่นที่อยู่อาศัยเป็นปัจจัยสังคมเศรษฐกิจที่สำคัญในการสร้างความพึงพอใจในการบริจาคอวัยวะ กล่าวคือ คนที่มีความประสงค์บริจาคอวัยวะอาศัยอยู่ในละแวกที่มีปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจที่ดีกว่า โดยพบว่า ผู้ชาย และ การศึกษานั้นมีผลต่ออัตราการบริจาคอวัยวะที่สูงกว่า

การอภิปรายผล งานวิจัยนี้พบหลักฐานที่ชี้ว่า ผลกระทบของถิ่นที่อยู่อาศัย (ประเภทถิ่นที่อยู่) มีผลต่อการตัดสินใจบริจาคอวัยวะ นับเป็นอีกหนึ่งทางเลือกในการอธิบายการเพิ่มอัตราการบริจาคอวัยวะ กล่าวคือ ผู้วางนโยบายการรณรงค์การเพิ่มอวัยวะเพื่อปลูกถ่าย ควรตระหนักถึงประโยชน์ของความอุดมสมบูรณ์ของความเป็นเมืองที่เอื้อต่อการเพิ่มจำนวนผู้บริจาคอวัยวะ นอกจากนี้ การส่งเสริมการศึกษาของประชากรไม่เพียงพัฒนาความเป็นอยู่เท่านั้น แต่ยังสนับสนุนพฤติกรรมช่วยเหลือผู้อื่น อย่างการบริจาคอวัยวะอีกด้วย

Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics

Kua Wongboonsin¹, Surat Teerakapibal^{2,*}, Pavitra Jindahra¹

*Corresponding author: suratt7@tbs.tu.ac.th

Abstract

You are what you eat. Food choices have been found to have effects on people and their diseases. Given plain taste, healthy food choices are less popular. This study aimed to investigate relevant factors of healthy food-choice decisions among healthy and unhealthy consumers. We examined the impact of awareness of health conditions (illness knowledge) and sociodemographics on food-consumption behavior using logistic regression models. Empirical results showed that consumers place taste as the key determinant when making food-consumption decisions. Men are more inclined towards unhealthy food choices than women. Ageing helps sway consumers to eat more plain food. Illness knowledge influences consumer preferences towards a healthier option, the plain taste food. However, illness knowledge has less influence on educated consumers and older consumers who exhibit strong fixation on tasty food preference. Education helps consumers form healthy food preferences rather than alters existing preferences towards healthy food choices. In promoting healthy food choices, awareness of health status becomes a vital factor. Health checkup campaign is therefore encouraged, supporting consumers to wisely consider healthier food choices.

Keywords: food choice, plain taste, healthy food consumption, illness knowledge, consumer wellbeing

Cite This Article: Kua Wongboonsin, Surat Teerakapibal, and Pavitra Jindahra, “Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics.” *Journal of Food and Nutrition Research*, vol. 6, no. 6 (2018): 414-418. doi: 10.12691/jfnr-6-6-10

การศึกษาอิทธิพลความตระหนักรู้พยาธิสภาพ และ ปัจจัยสังคมเศรษฐกิจ ต่อวิถีการบริโภคอาหารเพื่อ
สุขภาพในประเทศไทย

Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics

Kua Wongboonsin¹, Surat Teerakapibal^{2,*}, Pavitra Jindahra¹

*Corresponding author: suratt7@tbs.tu.ac.th

บทคัดย่อ

วิถีการบริโภคอาหารมีผลต่อพยาธิสภาพของคนเรา หากแต่คนทั่วไปไม่นิยม ”กินอย่างไรก็เป็นอย่างนั้น“ บริโภคอาหารเพื่อสุขภาพเพราะไม่ค่อยมีรสชาติ คำถามคือแล้วจะทำไมจึงทำให้คนหันมาบริโภคอาหารเพื่อส่งเสริมสุขภาพของประชากร งานวิจัยนี้มีเป้าหมายในการประเมินปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อวิถีการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ อาทิ ความตระหนักรู้พยาธิสภาพ และ ปัจจัยสังคมเศรษฐกิจ โดยได้อาศัย logistic regression models ในการประเมินผลจากปัจจัยดังกล่าวต่อพฤติกรรมการเลือกอาหารเพื่อบริโภค ในกลุ่มคนที่มีสุขภาพดี และในกลุ่มผู้ป่วย ทั้งนี้ผลการศึกษาพบว่า คนส่วนใหญ่ให้รสชาติเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกอาหาร โดยผู้ชายมีแนวโน้มที่จะบริโภคอาหารที่ผิดหลักอนามัยมากกว่าผู้หญิง การเพิ่มขึ้นของอายุและการตระหนักรู้ในพยาธิสภาพของร่างกายช่วยส่งเสริมการบริโภคอาหารที่มีรสชาติดีซึ่งดีต่อสุขภาพ ทว่าเราพบว่ากลุ่มผู้บริโภคที่มีอายุมาก และ กลุ่มผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาที่ดี มีการติดในอาหารรสชาติยากที่จะเปลี่ยนมากกว่ากลุ่มอื่น กล่าวคือ ความตระหนักรู้ในพยาธิสภาพนั้นไม่ค่อยมีประสิทธิผลในการโน้มน้าวให้คนทั้งสองกลุ่มหันมาเลือกบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพ และแม้ว่าการศึกษาในประชากรเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมวิถีการบริโภคเพื่อสุขภาพแต่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงรสนิยมหรือความชื่นชอบในรสชาติของอาหารที่มีอยู่ก่อนได้ เพราะฉะนั้นในการผลักดันนโยบายให้ประชากรบริโภคอาหารที่ถูกหลักอนามัย การสร้างความตระหนักรู้ในพยาธิสภาพจึงเป็นปัจจัยหลักที่สำคัญ โดยภาครัฐควรส่งเสริมการรณรงค์การตรวจสุขภาพประจำปีของประชากร เพื่อโน้มน้าวให้ประชากรมีวิถีการเลือกบริโภคที่ดีต่อสุขภาพต่อไป

ผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน

Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand

Kua Wongboonsin^a, Chonawee Supatgiat^a, **(Corresponding author)* Karine Tung^a,

ABSTRACT

The goal of this work is to introduce a new investment model to prepare for the Superaged era in Thailand. Our proposed model, “Superaged era Funding System” (SFS), makes use of Thais' retirement savings, by efficiently allocating the funds towards student loans and businesses via mutual fund system and crowdfunding system. The qualified recipients for the student loans are the very smart but poor students. Funded businesses will help increase the return of investment and offer employment opportunities for future skilled labor force. In order to reduce risk and insure sustainability: the screening process for qualified students must be strict and the businesses portfolio must be diversified. Our model includes three studies: student loan default, project selection, and resource allocation. Each part is defined with the goal to insure sustainability and optimality for the whole system.

Keywords: superaged; skilled labor; student loan; higher education; retirement savings; crowdfunding

Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand

Kua Wongboonsin^a, Chonawee Supatgiat^a, **(Corresponding author)* Karine Tung^a,

บทคัดย่อ

จุดประสงค์ของงานวิจัยชิ้นนี้ คือการนำเสนอระบบการลงทุนรูปแบบใหม่ เพื่อรองรับยุคแห่งสังคมสูงวัยของประเทศไทย โดยระบบจะเพิ่มช่องทางของผู้ลงทุน ในการแบ่งเงินออมเพื่อการเกษียณไปลงทุนในเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษาของนักเรียนที่มีความสามารถแต่ขาดทุนทรัพย์ และนำไปลงทุนในธุรกิจใหม่ โดยผ่านช่องทางกองทุนรวม และช่องทางคราวฟันดิง ซึ่งเป็นการช่วยสร้างแรงงานที่มีคุณภาพในอนาคตโดยตรง อีกทั้งธุรกิจที่ได้รับการสนับสนุนจะช่วยเพิ่มผลตอบแทนของการลงทุนและยังสร้างตลาดแรงงานให้กับแรงงานที่มีคุณภาพในอนาคตด้วยการจัดสรรเงินกู้ยืมนั้นจะต้องมีขั้นตอนที่รัดกุมและรอบคอบ อีกครั้ง portfolio ของธุรกิจที่สนับสนุนจะต้องมีการกระจายตัว เพื่อที่จะลดความเสี่ยงและทำให้ระบบนี้มีความยั่งยืน ระบบนี้จะประกอบไปด้วยกัน 3 ส่วนคือ ส่วนที่เกี่ยวข้องกับการวิเคราะห์ความเสี่ยงจากการให้กู้ยืมเงินเพื่อการศึกษาส่วนที่เกี่ยวกับการคัดเลือกธุรกิจที่จะสนับสนุน และส่วนที่เกี่ยวข้องกับการจัดสรรเงินลงทุน โดยทั้ง 3 ส่วนนี้ จะประสานกันเพื่อที่จะทำให้ระบบนี้เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุดอย่างยั่งยืน

บทที่ 2

อาเซียน + 3 ในบริบทโลก: การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร

เกื้อ วงศ์บุญสิน และพัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน

บทคัดย่อ

เนื้อหาของบทนี้เป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของอาเซียน + 3 ว่ากำลังเป็นเช่นไรและจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในบริบทโลกที่กำลังเกิดขึ้น และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอีกไม่กี่ทศวรรษข้างหน้า จากการคาดประมาณทางประชากรระหว่างปี ค.ศ.2015 (พ.ศ.2558) ถึง ค.ศ. 2040 (พ.ศ.2583) โดยในส่วนของอาเซียน + 3 นั้น เน้นการพิจารณาเปรียบเทียบทั้งในลักษณะแยกกลุ่มประเทศ และภายในแต่ละกลุ่มประเทศถึงลักษณะและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ เป็นการพิจารณาว่ากลุ่มประเทศไหนมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรเร็วช้ากว่ากันอย่างไร ระหว่างกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน และ กลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี เพราะเหตุใด และภายในแต่ละกลุ่มประเทศนั้น มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร

ทั้งนี้ การพิจารณาเริ่มที่จำนวนประชากรและอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเฉลี่ย ตามด้วยการพิจารณาภาวะเจริญพันธุ์ (Fertility) ของประชากร อัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน (Potential Support Ratio) อายุคาดเฉลี่ย (Life Expectancy) การย้ายถิ่น ซึ่งอัตราเจริญพันธุ์ อายุคาดเฉลี่ย และการย้ายถิ่นเป็นสามปัจจัยที่มีผลต่อการคาดประมาณประชากรไปยัอนาคต ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรเร็วช้าอย่างไร นอกจากนี้ สำหรับอาเซียน + 3 มีการพิจารณาซึ่งลงลึกถึงประชากรจำแนกตามอายุ ตามแนวคิดการปันผลทางประชากร (Demographic Dividend) ด้วย

อนึ่ง เพื่อเป็นการทำความเข้าใจเบื้องต้น ภาวะเจริญพันธุ์ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงประชากร ซึ่งในบทนี้พิจารณาจากอัตราเจริญพันธุ์รวมยอด (Total Fertility Rate: TFR) หรือที่เรียกย่อๆ ว่า อัตราเจริญพันธุ์ (Fertility Rate) ซึ่งอาจเรียกว่า Total Fertility ก็ได้ หมายถึง จำนวนบุตรโดยเฉลี่ยต่อสตรี (average number of children per woman) โดยเป็นการพิจารณาจากจำนวนบุตรเกิดรอด (live births) โดยเฉลี่ยที่สตรีหนึ่งจะสามารถมีได้ตลอดวัยเจริญพันธุ์ (Reproductive Age) (UN 2017)

สำหรับอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน (Potential Support Ratio) หรือที่อาจเรียกว่า อัตราส่วนการเกื้อหนุนผู้สูงอายุ (Elderly Support Ratio) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึง การที่ผู้สูงอายุหนึ่งคนจะมีประชากรในวัยแรงงานช่วยเหลือดูแลกี่คน ซึ่งในบทนี้พิจารณาจาก จำนวนประชากรที่อยู่ในวัยแรงงานอายุ ปี 15-64 (จำนวนประชากรอายุ 15-64 ปี) ไป ส่วนอายุคาดเฉลี่ย 65 (Life Expectancy) หมายถึง อายุโดยเฉลี่ยของประชากรที่คาดว่าจะ

จะมีชีวิตอยู่ ถือเป็นเครื่องชี้วัดความยืนยาวของชีวิตของประชากร)UN 2017ซึ่งในบทนี้เป็นการพิจารณาอายุ (คาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดหรือจำนวนปีเฉลี่ยที่คาดว่าบุคคลจะมีชีวิตอยู่ต่อไปนับตั้งแต่เกิดมา โดยในส่วนของกรย้าย ถิ่นนั้น ศึกษาจากอัตราการย้ายถิ่นของผู้ย้ายถิ่นระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นบุคคลซึ่งเปลี่ยนถิ่นพำนักจากประเทศที่ตน พำนักอยู่ตามปกติ)Country of Usual Residence) ตามคำจำกัดความของ UN1998) , Chapter II, para. 32, p. 17)

ดังได้กล่าวไว้ในบทที่ 1 สำหรับแนวคิดเรื่องการปันผลทางประชาระนั้น เป็นแนวคิดเกี่ยวกับปรากฏการณ์ ที่นักเศรษฐศาสตร์ใช้เรียกโอกาสทางเศรษฐกิจจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร)Demographic transition) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะ คือ การปันผลทางประชารระยะที่ 1 และการปันผลทางประชารระยะที่ 2 โดยการปันผลทางประชารระยะที่ 1 นั้นเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชารในลักษณะที่สัดส่วน ประชารในวัยแรงงานเพิ่มสูงขึ้น และเป็นประชารส่วนใหญ่ของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับประชารในวัย พึ่งพิง หรือประชารวัยเด็กและประชารสูงวัย ซึ่งเมื่อรวมประชารวัยพึ่งพิงทั้งสองวัยรวมกันเป็น อัตราพึ่งพิง)Dependency ratio) แล้วอัตราพึ่งพิงมีแนวโน้มต่ำ ส่วนการปันผลทางประชารระยะที่ 2 เป็นโอกาสทาง เศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นได้เมื่อสัดส่วนของประชารสูงวัยเพิ่มมากขึ้น หากมีนโยบายที่เหมาะสมให้ประชารส่งสม ความมั่งคั่งได้ตั้งแต่ในวัยแรงงาน แทนที่จะเกิดภาระทางเศรษฐกิจเมื่อสัดส่วนของประชารสูงวัยที่เพิ่มมากขึ้น (Demographic onus)) Mason & Lee 2006; Wongboonsin & Wongboonsin 2014; พิชราวลิย 2553ก) ซึ่ง สำหรับในบทนี้ พิจารณาสัดส่วนประชารวัยแรงงานอายุ 15-64 ปี เป็นกลุ่มประชารหลักในช่วงการปันผลทาง ประชารระยะที่ 1 โดยเปรียบเทียบกับประชารวัยเด็กอายุ 0-14 ปี และประชารสูงวัยอายุ 65+ ปี หรือ)65 ปี ขึ้นไป)

ผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน

บทที่ 5 ครอบครัวยังคงสำคัญไฉน

พัชรพล วังศ์บุญสิน และ เกื้อ วังศ์บุญสิน

บทคัดย่อ

บทนี้เป็นการศึกษาจากมุมมองประชากรศาสตร์ครอบครัว ในการปูทางไปสู่บทที่ 6 ถึง 8 ในลำดับถัดไปในมุมมองด้านประชากรศาสตร์เช่นกัน โดยในบทนี้มีการนำเสนอแนวคิดทางสังคมวิทยา และแนวคิดด้านประชากรกับการพัฒนา มาประสานเข้ากับมุมมองทางประชากรศาสตร์ครอบครัวด้วย โดยเป็นการนำเสนอผลการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงโครงสร้าง วิถีความเป็นไป ตลอดจนความเป็นไปเชิงนโยบายของภาครัฐที่ต่อเนื่องหรือเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตถึงปัจจุบัน และที่คาดการณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ โดยเน้นที่ประเทศที่พัฒนาแล้วในอาเซียน+3 สองประเทศคือ ญี่ปุ่นและสิงคโปร์ และประเทศที่กำลังพัฒนาอาเซียน+3 สองประเทศคือ จีนกับไทย

ทั้งนี้ บทนี้เริ่มด้วยการนำเสนอถึงบทบาทของครอบครัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นที่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงที่เรียกว่า ยุคหลังสังคมครอบครัวนิยมในช่วงที่เรียกว่า ยุคการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2 ตามด้วยการเจาะลึกไปที่แนวโน้มสู่สังคมว่าเหวในญี่ปุ่น แนวโน้มการสร้างครอบครัวในสิงคโปร์ อันเป็นผลจากวิกฤติด้านความเครียดที่เกิดขึ้นในสังคม สถานการณ์ครอบครัวในจีน และสุดท้ายเป็นการนำเสนอถึงบทบาทของภาครัฐต่อสถานการณ์ครอบครัวไทย จากมุมมองด้านความพยายามในปัจจุบันในอันที่จะสกัดกั้นแนวโน้มที่เกิดขึ้นในช่วงผ่านมาไม่ให้ดำเนินต่อไปจนถึงขั้นสายเกินแก้ โดยมุ่งหวังให้แนวนโยบายในปัจจุบันอำนวยให้สังคมไทยมีครอบครัวที่เข้มแข็ง เตรียมความพร้อมสู่อนาคตภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

ผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน

บทที่ 10

โอกาสทางธุรกิจของไทยในอาเซียน+3

เกื้อ วงศ์บุญสิน และพัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน

บทคัดย่อ

ในภาพรวมนั้น ประชาคมอาเซียนเป็นตลาดผู้บริโภคที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของโลก รองจากจีนและอินเดีย ในปัจจุบัน และกำลังจะกลายเป็นโอกาสทางธุรกิจที่มีพลังมากขึ้นต่อไปในอนาคต ทั้งโดยลำพังในส่วนของประเทศอาเซียนเอง และจะทรงพลังมากขึ้น เมื่อพิจารณาจากมุมมองของการเป็นอาเซียน+3 ผู้ประกอบการและนักธุรกิจทั้งหลาย จำเป็นที่จะต้องพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางประชากร ซึ่งหากสามารถเข้าถึงข้อมูลเบื้องต้น จะเอื้อให้สามารถวางแผนธุรกิจ วางแผนการตลาด และบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม อาเซียน+3 นั้น นอกจากเป็นพื้นที่ซึ่งมีความหลากหลายทางสังคมแล้ว ยังมีความแตกต่างในมิติของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรด้วย

บทนี้ เป็นส่วนหนึ่งของความพยายามเบื้องต้น ในการอำนวยการให้เห็นภาพว่า โอกาสทางธุรกิจของไทยอยู่ที่ไหนในพัฒนาการที่จะเกิดขึ้นหลังจากนี้ต่อไป ในความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาประชากรและสังคม กับมิติทางเศรษฐกิจและธุรกิจ ท่ามกลางความหลากหลายของสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปในอาเซียน+3

ผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน

Reexamining the Effects of Perceived Coworker and Supervisor Support on Employee Intention to Quit: Evidence from Thailand

Kua Wongboonsin, Pitichai Dejprasertsri, Tanasak Krabuanrat*, Siriyupa Roongrermsuke, Sabin
Srivannaboon and Piyachart Phiromswad

ABSTRACT

Manuscript type: Research paper

Research Aims: We examine the effects of perceived coworker and supervisor support on employee intention to quit in Thailand.

Design/methodology/approach: We design a questionnaire which was distributed to a representative sample of entry-level employees from the biggest food and beverage franchise company in Thailand. A total of 322 completed and usable questionnaires were received. We use regression analysis to examine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit for workers of various age groups in Thailand.

Research Findings: Our results indicate that findings in the existing literature on the social support in the workplace which are predominantly conducted in Western countries are inapplicable for retaining young workers in Eastern countries such as Thailand. Several supports which are effective in reducing the intention to quit in Western countries (such as coworker and supervisor expressive support) proved ineffective in our study. Furthermore, some of these supports (such as supervisor informational support for older worker) even have the opposite effect on the intention to quit of the workers we studied.

Theoretical Contribution/Originality: We aim to reexamine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit in an Eastern country such as Thailand. Also, we examine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit for workers of various age groups in Thailand.

*Corresponding author: Tanasak Krabuanrat is a faculty member in Operations & Technology at Sasin School of Management, Email: tanasak.krabuanrat@sasin.edu; Kua Wongboonsin is a senior researcher at Sasin School of Management, Email: kua.wongboonsin@sasin.edu; Pitichai Dejprasertsri is the HR Manager at the Coffee Club Thailand, Email: pitichai.dejprasertsri@sasin.edu; Siriyupa Roongrerngsuke is a faculty member in Management at Sasin School of Management, Email: siriyupa.roongrerngsuke@sasin.edu; Sabin Srivannaboon is a faculty member in Operations & Technology at Sasin School of Management, Email: sabin.srivannaboon@sasin.edu; Piyachart Phiromswad is a faculty member in Finance at Sasin School of Management, Email: piyachart.phiromswad@sasin.edu Sasin School of Management of Chulalongkorn University, Sasa Patasala Building, Phyathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand. This research is supported by the Thailand Research Fund RTA5780011 and Chulalongkorn University.

Practitioner/Policy Implication: Companies in Eastern countries should reconsider their strategies in retaining workers since these strategies are likely to be guided by the findings from studies conducted in the Westerner countries which are inapplicable in the context of Eastern countries.

Research limitation/Implications: Our limitation is that we focus on only one company in Thailand.

Keywords: coworker support; supervisor support; intention to quit; employee retention

JEL: M12, M54, M59

การทบทวนผลกระทบของมุมมองในด้านการสนับสนุนจากผู้ร่วมงานและหัวหน้างานต่อแนวโน้มใน
การลาออกในประเทศไทย

Reexamining the Effects of Perceived Coworker and Supervisor Support on Employee
Intention to Quit:
Evidence from Thailand

Kua Wongboonsin, Pitichai Dejprasertsri, Tanasak Krabuanrat*, Siriyupa Roongrerngsuke, Sabin
Srivannaboon and Piyachart Phiromswad

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงผลกระทบของมุมมองของพนักงานต่อการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานกับแนวโน้มการลาออกจากงานของพนักงานในเมืองไทยซึ่งองค์ความรู้จากงานวิจัยนี้จะมีความสำคัญในการพัฒนากลยุทธ์เพื่อรักษาพนักงานในยุคที่ประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยในเร็วๆ นี้ งานวิจัยนี้เก็บข้อมูลจากพนักงานในบริษัทอาหารและเครื่องดื่มที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย เป็นจำนวน 322 คน งานวิจัยนี้ใช้ Regression Analysis ในการหาความสัมพันธ์ดังกล่าว งานวิจัยนี้พบว่าปัจจัยที่เกี่ยวกับมุมมองในด้านการสนับสนุนกับเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานที่มีความสัมพันธ์ในกลุ่มประเทศตะวันตกนั้น ไม่สามารถนำมาใช้ในการรักษาพนักงานในประเทศไทยได้ เนื่องจากโครงสร้างของระบบเศรษฐกิจและวัฒนธรรมนั้นต่างกัน นอกจากนี้แล้วปัจจัยบางปัจจัยที่สามารถใช้รักษาพนักงานในกลุ่มประเทศตะวันตกนั้นมีผลตรงข้ามกันอีกด้วย

ผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน

(Draft)

Aging Consumers and Financial Choices

Kua Wongboonsin, Pavitra Jindahra, Punjaporn Chinchanchokchai

ABSTRACT

Elderly cohort has received attention from academic and business sectors due to the rapid growing of its size across the world. The number of older persons is growing faster than the numbers of people in any other age group. Population ageing is becoming a world phenomenon. The ageing process is more advanced in some regions than in others, beginning more than a century ago in countries that developed earlier. According to data from World Population Prospects: the 2015 Revision, the number of older persons is projected to reach 1.4 billion between 2015 and 2030 (United Nations 2015). By 2050, the global population of older persons will double in its size in 2015, reaching nearly 2.1 billion (United Nations 2015). The change of demographic structure is now affecting some of the developing countries such as Thailand. According to National statistical Office of Thailand (2015), ‘elderly’ is defined as a person whose age is 60 years or older, since it’s the age where people can legally receive senior citizen benefits from government, and sometimes used as the cut-off age for retirement in Thailand in general. The rapid ageing of Thailand’s population causes the nation to be among the first today’s developing countries to become an ageing society. As one of ASEAN countries with the highest oldest “population profile”, Thai elderly will comprise 20% of Thailand’s total population within 20 years (Amornvivat et al. 2015). World Bank has stated that the fertility rate of Thai population has dropped from 4.9 in 1974 to 1.6 in 2013, and is projected to get down to 1.3 in 2033 (Ministry of Social Development and Security 2015), which is much lower than the level needed to sustain the current population size. Lower mortality rate and longer life expectancy of Thai elderly from greatly improved medical care are the other factors that cause the growing size of elderly numbers (World Bank 2014). Life expectancy of Thai male is estimated at 72 years old, increased from 52 back in 1960, while female is estimated at 78 years, changed from 57 years in 1960 (World Bank, 2014). These demographic disruptions will cause the percent of total Thai population that is 60 years or older to reach 26.9% in 2030, and increase up to 37.1% by 2050 (United Nations 2015). The graying of society will pose challenges for the economy, forcing government, business sector and individual to adapt. Meanwhile, this growing size of senior sector will also bring about business opportunities. Older consumers will

command an outsize share of purchasing power. Thus, understanding their specific needs is important for economists and business sectors. Companies need to be aware of elderly's characteristics and preference, and enhance its capacity to reach this high potential target segment.

(Draft)

ผู้สูงวัยกับการเลือกผลิตภัณฑ์การเงิน

Aging Consumers and Financial Choices

Kua Wongboonsin, Pavitra Jindahra, Punjaporn Chinchanchokchai

บทคัดย่อ

ด้วยประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างเต็มรูปแบบ คุณภาพชีวิตของประชากรโดยเฉพาะในวัยเกษียณขึ้นอยู่กับความมั่งคั่งทางทรัพย์สินและการเงิน ทว่าในปัจจุบันพบว่าประชากรไทยส่วนใหญ่ไม่พร้อมที่จะดำเนินชีวิตอย่างมีคุณภาพในวัยเกษียณ กล่าวคือ ขาดการสร้างความมั่งคั่งที่เพียงพอในวัยเกษียณ ส่งผลให้ไม่สามารถรักษาคุณภาพชีวิตที่ดีได้ เพราะขาดแคลนทุนทรัพย์ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ดังนั้นการเพิ่มความมั่งคั่งแก่ผู้สูงอายุจึงเป็นโจทย์สำคัญต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยไทย งานวิจัยนี้มีเป้าประสงค์ในการเข้าใจเหตุผลของผู้สูงวัยในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เพื่อเตรียมความพร้อมวัยเกษียณ โดยมุ่งที่จะตอบปัญหา ดังนี้

- 1 ในเรื่องการบริหารจัดการทรัพย์สิน ผู้สูงวัยมีความชื่นชอบผลิตภัณฑ์ทางการเงินลักษณะใด
- 2 ปัจจัยทางทัศนคติ สังคมเศรษฐกิจ มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการลงทุนหรือไม่

โดยงานวิจัยนี้ได้ใช้ ข้อมูล Conjoint Analysis ของผลิตภัณฑ์ทางการเงินของผู้สูงวัยในประเทศไทยมาวิเคราะห์เชิงปริมาณ เพื่อศึกษาการตัดสินใจเลือกผลิตภัณฑ์ทางการเงินของผู้สูงวัย และการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เหมาะสม

CHAPTER 3
CHANGES IN FAMILY COMPOSITION AND CARE RELATIONS
IN THE KINGDOM OF THAILAND

Patcharawalai Wongboonsin, Thuttai Keeratipongpaiboon, Kua Wongboonsin

ABSTRACT

The Kingdom of Thailand, or Thailand in short, was known during the pre-modern period as Siam.¹ The Kingdom is located in the heart of Southeast Asia, with Bangkok Metropolis as the capital city. Covering an area of nearly 513,115 square kilometres (approximately 198,455 square miles), Thailand shares land borders with the Republic of the Union of Myanmar in the north and west, the Andaman Sea in the west, Lao People's Democratic Republic or Laos in the north and north-east, the Kingdom of Cambodia and the Gulf of Thailand in the east, and the Federation of Malaysia or Persekutuan Malaysia in the south.

Thailand adopts a four-region classification system. In 2010, the semi-arid plateau in the Northeast was identified with the largest proportion of population (18.8 million, or 28.7% of the total population), followed by the Central region (18.1 million, or 27.7% of the total populations) in the fertile plain area, where Bangkok Metropolis, the capital city or Bangkok in short, is located. In the Northern region which occupies multiple mountainous and upland areas incised by steep river valleys, 11.5 million or, 17.5% of the total population are located. This is followed by the Southern region (8.9 million, or 13.5% of the total population). In 2010, the whole kingdom covered 76 provinces, 928 districts, 7,416 sub-districts and 61,032 villages. Among all provinces in Thailand, Bangkok was identified with the largest proportion of the population (8.2 million or 12.6% of the total population). From the whole kingdom perspective, the latest population and housing census carried out on September 1, 2010, recorded Thailand with 65.5 million people living in 20.5 million households. This compared to only 8.4 million households during the 1980 Population and Housing Census, when there were 44.8 million people living there. 95.1% of the recorded population in 2010 were Thais (62.3 million) and 51.0% were female (33.4 million). Thailand was, accordingly, ranked as the fourth largest in population size in Southeast Asia, after Indonesia (240 million), the Philippines (92 million), and Vietnam (88 million), respectively (NSO 2012, 14-15). Thailand was also experiencing a fertility transition and transformed into an aging society as the country modernised from the pre-modern era, traditional agrarian economy.

Given the above, one would expect to find a changing family system and weakening family ties in Thailand. Relying upon documentary research of existing archives, this chapter accordingly aims to investigate whether there were changes or continuities in family composition and care relations. The analysis is made against the backdrop of modernisation and economic development, based on the hypothesis that the current transitions in care relations were spill-over effects of modernisation, which are not necessarily being addressed by social policies. In addressing the literature gap in family relationships by providing a nexus of different perspectives — cultural, demographic, socio-economic development and political — that were intertwined with care relations, this chapter is divided into six sections. Before turning to the changes in family composition and care relations in Thailand, it provides cultural, socio-economic and demographic background, which is followed by changes in policy and legislation relevant to care relations in Thailand. The concluding remarks are provided in the final section.

บทที่ 3 การเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างของครอบครัวและความสัมพันธ์ในการดูแลซึ่งกันและกันใน ประเทศไทย

CHAPTER 3

CHANGES IN FAMILY COMPOSITION AND CARE RELATIONS IN THE KINGDOM OF THAILAND

Patcharawalai Wongboonsin, Thuttai Keeratipongpaiboon, Kua Wongboonsin

บทคัดย่อ

ประเทศไทยซึ่งในสมัยโบราณมีชื่อเรียกว่า สยาม นั้นตั้งอยู่ในใจกลางของเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และมีกรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวง ประเทศไทยมีเพื่อนบ้านคือ พม่า ลาว กัมพูชา และมาเลเซีย ในปี 2010 ประเทศไทยมีประชากร 65.5 ล้านคนซึ่งนับเป็น 20.5 ล้านครัวเรือน ถ้าเทียบกับปี 1980 แล้วจะพบว่าจำนวนครัวเรือนของประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างมาก เพราะจำนวนครัวเรือนในปี 1980 นั้นมีเพียง 8.4 ล้านครัวเรือนเท่านั้น ในบทนี้จะแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงระบบของครอบครัวและความสัมพันธ์ภายในครอบครัวที่ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งบทนี้จะศึกษาถึงความเป็นไปได้ที่ความเปลี่ยนแปลงนี้จะมีผลต่อการดูแลซึ่งกันและกันอีกด้วย ด้วยเบื้องต้นการวิเคราะห์จะใช้สมมุติฐานที่มีพื้นฐานมาจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจและความทันสมัยของสังคมไทยที่เพิ่มมากขึ้น บทนี้แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ซึ่งทั้ง 6 ส่วนตั้งใจที่จะเติมเต็มองค์ความรู้ที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ในครอบครัวในด้านต่างๆ อาทิเช่น ด้านวัฒนธรรม ด้านสังคมและเศรษฐกิจ ด้านการเมือง ซึ่งบทความนี้ยังได้เสนอนโยบายและการเปลี่ยนแปลงกฎระเบียบต่างๆ ที่เหมาะสมในประเทศไทย

CHAPTER 8
CONVERGENCE VERSUS DIVERGENCE:
CARE RELATIONS ACROSS THREE SOCIETIES

Jo-Pei Tan, Ki Soo Eun, Patcharalawai Wongboonsin, Kua Wongboonsin
Rahimah Ibrahim, Nguyen Huu Minh

ABSTRACT

Based on the findings in Chapters 5, 6 and 7, this Chapter examines and discusses key points of similarity and difference in family relations, values and care provision amongst co-resident and non-coresident families in Bangkok Metropolis, Hanoi and Kuala Lumpur. A critical analysis of the findings follows the hypotheses presented in Chapter 1; and its discussion is presented in three separate sections. The first section discusses family relationships and care provision depicting findings that reflect strong family relationships and their relationship to care provision provided by family members within the three societies. It also discusses attitudes and practices for intergenerational care across the three societies. The second section focuses on patriarchal values and their relationship with care relation within families in the three Southeast Asian societies. The final section discusses the contribution of adult children and parental characteristics in predicting the provision care between adult children and parents as well as parents-in-law among coresident and non-coresident families in the three societies.

บทที่ 8 การหลอมรวมหรือการแตกตัว : ความสัมพันธ์ในการดูแลซึ่งกันและกันใน 3 สังคม

CHAPTER 8

CONVERGENCE VERSUS DIVERGENCE: CARE RELATIONS ACROSS THREE SOCIETIES

Jo-Pei Tan, Ki Soo Eun, Patcharalawai Wongboonsin, Kua Wongboonsin
Rahimah Ibrahim, Nguyen Huu Minh

บทคัดย่อ

อ้างอิงจาก ผลที่ได้กล่าวไว้ในบทที่ 5 6 และ 7 บทนี้ ศึกษาและบรรยายถึงปัจจัยสำคัญในด้านความเหมือนและความแตกต่างในด้านความสัมพันธ์ในระดับครอบครัว ความเชื่อ การดูแลซึ่งกันและกันระหว่างสมาชิกในครัวเรือนและนอกครัวเรือน ใน 3 เมืองได้แก่ กรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร และกรุงเทพมหานคร บกนี้แบ่งออกเป็น 3 ส่วน โดยส่วนแรกบรรยายถึงความสัมพันธ์ในระดับครอบครัว ที่เกิดจากความแน่นแฟ้นในครอบครัวในกลุ่มเมืองทั้ง 3 และ ยังได้บรรยายถึงทัศนคติและการปฏิบัติสำหรับการดูแลซึ่งกันและกันข้ามกลุ่มอายุในเมืองทั้ง 3 ส่วนที่ 2 ของบทนี้บรรยายถึง ความเชื่อที่เกี่ยวกับความสัมพันธ์ในการดูแลซึ่งกันและกันในครอบครัวของทั้ง 3 เมือง ส่วนสุดท้ายบรรยายถึงบทบาทของบุตรและธิดาคนโต และคุณลักษณะของผู้ปกครองในการคาดคะเนถึงการดูแลซึ่งกันและกัน ระหว่างบุตรและธิดาคนโตกับผู้ปกครองอีกด้วย รวมถึง ความสัมพันธ์กับญาติพี่น้องที่แต่งงานอยู่ในครอบครัว และญาติพี่น้องที่ไม่ได้อาศัยอยู่ด้วยกันใน 3 เมืองดังกล่าว

Executive Summary

ชื่อหัวหน้าโครงการวิจัยรับทุน ศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน

รายงานในช่วงตั้งแต่วันที่ 1 กันยายน 2557 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม 2559

จุดประสงค์หลักของการศึกษาวิจัยในโครงการนี้เพื่อศึกษาเกี่ยวกับ “เพิ่มและขยายช่วงเวลาของประโยชน์จากการปันผลประชากร ระลอกที่ 1 และ ระลอกที่ 2” โดยกิจกรรมต่างที่ได้ดำเนินการไปแล้ว ในช่วง 1 กันยายน 2557 ถึง วันที่ 31 สิงหาคม 2558 สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ตามจุดประสงค์รายโครงการย่อยดังต่อไปนี้

1.1 โครงการเพิ่มอัตราการเจริญพันธุ์ (Boosting Fertility) มีผู้วิจัยจำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ เกื้อ วงศ์บุญสิน และ ดร. ชนวีร์ สุภัทรเกียรติ โดยมี ศาสตราจารย์ เกื้อ วงศ์บุญสิน เป็นผู้วิจัยหลักในโครงการนี้ ทั้งนี้ทางผู้วิจัยยังมีผู้ช่วยวิจัยมาช่วยร่วมวิจัยอีก 1 ท่าน คือ Ms. Karine Tung โดยโครงการย่อยนี้มีจุดประสงค์ที่จะศึกษาหากระบวนการและนโยบายที่เหมาะสมในการเพิ่มแรงงานที่มีคุณภาพในช่วงสังคมสูงวัย โดยการออกแบบระบบการลงทุนรูปแบบใหม่ ที่จะช่วยประเทศไทยในการรับมือกับสถานการณ์สังคมสูงวัยที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้ โดยระบบที่นำเสนอนี้จะเป็นการนำเงินออมสำหรับการเกษียณอายุมาช่วยแก้ปัญหาสังคมสูงวัย โดยการเพิ่มคุณภาพและปริมาณของแรงงานที่มีคุณภาพ ผ่านการจัดสรรเงินลงทุนอย่างเหมาะสมให้กับโครงการกักขังเพื่อการศึกษาแบบใหม่ และการลงทุนในธุรกิจใหม่ที่มีอนาคต

ในโครงการกักขังเพื่อการศึกษาแบบใหม่นี้ เราจะเน้นเฉพาะนักเรียนที่มีความสามารถแต่ขาดแคลนทุนทรัพย์ เพื่อที่จะให้โอกาสพวกเขาพัฒนาเป็นแรงงานที่มีคุณภาพต่อไปในอนาคต ในขณะเดียวกัน ธุรกิจที่เราจะสนับสนุนนอกจากจะช่วยสร้างผลตอบแทนให้กับการลงทุนแล้ว ก็จะเป็นที่รองรับแรงงานเหล่านี้ในอนาคตด้วยเช่นกัน ระบบใหม่นี้จะช่วยให้นักลงทุนและผู้สูงวัยได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนจากเงินออมของเขา อีกทั้งยังช่วยแก้ปัญหาแรงงานคุณภาพขาดแคลนในอนาคตได้ด้วย ส่วนปัญหาการเบี่ยงหนีของผู้กักขังในโครงการกักขังเพื่อการศึกษาปัจจุบันได้ถูกนำมาวิเคราะห์และพิจารณา เราได้นำเสนอมาตรการต่างๆเพื่อป้องกันการเบี่ยงหนีเหมือนในอดีต เช่น มีการคัดเลือกคุณสมบัตินักเรียนอย่างเข้มข้น อีกทั้งมีระบบจัดเก็บเงินคืนที่รัดกุม เช่นหักจากเช็คเงินเดือนผ่านระบบภาษีเงินได้โดยตรง เป็นต้น

งานวิจัยเรื่องนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยมีชื่อว่า Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand อยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงาน เพื่อตีพิมพ์ในวารสาร Journal of Economics of Ageing ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Scopus

1.2 โครงการ การเพิ่มการออมและการพัฒนาการบริหารการเงินระดับบุคคลที่มีประสิทธิภาพ (Stimulating savings and promoting efficient personal financial management) ประกอบด้วย ศาสตราจารย์ เกื้อ วงศ์บุญสิน, รองศาสตราจารย์ ดร. ศิริยุพา รุ่งเรืองสุข, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ภัทเรศ ศรโชติ, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สปิณธ์ ศรีวรรณบุรณ์, ผู้ช่วย

ศาสตราจารย์ ดร. ปิยะชาติ ภิรมย์สวัสดิ์, และ ดร. ทากามาสะ ฟุจิโอกะ ทั้งนี้ทางผู้วิจัยยังมีนักวิจัยมาช่วยร่วมวิจัยอีก 3 ท่าน ได้แก่ ศาสตราจารย์ ดร. พชรพล วังศ์บุญสิน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยพงษ์ พงษ์พานิช และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนศักดิ์ กระบวนรัตน์ โดยมีศาสตราจารย์ เกื้อ วังศ์บุญสิน เป็นผู้วิจัยหลักในโครงการนี้โครงการย่อยนี้ มีจุดประสงค์เพื่อที่จะศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออมทั้งในระดับประเทศและระดับบุคคลในบริบทของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร โดยการศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการออมในระดับประเทศ ผู้วิจัยจะศึกษาจากมุมมองด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค (Macroeconomics) และ ด้านการเงิน (Finance) เป็นต้น สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อการออมในระดับบุคคล ผู้วิจัยจะศึกษาจากมุมมองด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ (Human Resource Management) และ เศรษฐศาสตร์พฤติกรรม (Behavioral economics) เป็นต้น ซึ่งการศึกษาและการทำความเข้าใจปัจจัยที่มีผลต่อการออมทั้งในระดับประเทศและระดับบุคคลจะเป็นข้อมูลสำคัญในการร่างข้อเสนอแนะทางนโยบายที่จะช่วยให้ประเทศไทยได้รับประโยชน์จากการปันผลทางประชากร ระลอกที่ 2 (Second Demographic Dividend) และ ลดผลกระทบในทางลบที่อาจจะเกิดจากการเปลี่ยนแปลงทางประชากรโดยเฉพาะการก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยด้วย โดยกิจกรรมต่างๆที่ได้ดำเนินการไปแล้วสำหรับโครงการย่อยนี้ สามารถแบ่งได้เป็น 2 ส่วนดังต่อไปนี้

1.2.1 การเพิ่มการออมจากการศึกษาวิจัยในด้านเศรษฐศาสตร์มหภาค ในการเพิ่มการออมจากการวิจัยในด้านเศรษฐศาสตร์มหภาคนั้น ผู้วิจัยจะศึกษาถึงปัจจัยต่างๆในระดับมหภาค ที่อาจเปลี่ยนแปลงไปจากการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและการก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัย ซึ่งปัจจัยเหล่านี้ย่อมมีผลกระทบต่อ ผลผลิตภาพ ผลผลิต การจ้างงาน และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว โดยที่ปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อรายได้ของประชากรในประเทศ ซึ่งรายได้เป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการออม ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้จากการออม ประเภทของการออม และการตัดสินใจใช้จ่ายในวัยเกษียณ

1.2.1.1 งานวิจัยเรื่อง “Searching for Empirical Linkages between Demographic Structure and Economic Growth” เปลี่ยนชื่อผลงานมาจาก “How Demographic Affects Economic Growth?” งานวิจัยชิ้นนี้จะศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว (Economic growth) งานวิจัยชิ้นนี้แตกต่างจากงานวิจัยในอดีต เนื่องจากงานวิจัยในอดีต มิได้ศึกษาถึงช่องทาง (channels) ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่การเปลี่ยนแปลงทางประชากรมีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว โดยงานวิจัยนี้จะอาศัย วิธีทางเศรษฐศาสตร์มิติ (Econometric analysis) ที่เรียกว่า “Graph-theoretic approach” ของ Hoover and Perez (Oxford Bulletin of Economics and Statistics, Vol. 66, pp. 765-798, 2004) ในการศึกษาอีกด้วย ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในการศึกษา ช่องทาง (channels) ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่การเปลี่ยนแปลงทางประชากรจะที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว นอกจากนี้ งานวิจัยในอดีตไม่เคยใช้วิธีนี้ในการศึกษาความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงทางประชากร

ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว (Economic growth) ทั้งนี้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวเป็นปัจจัยสำคัญที่จะกำหนดระดับรายได้เฉลี่ยของประชากร ซึ่งมีผลต่อการออม ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้จากการออม ประเพณีของการออม และการตัดสินใจใช้จ่ายในวัยเกษียณอายุ

งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้วและตีพิมพ์แบบ online ในวารสาร Economic Modelling ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus

1.2.1.2 งานวิจัยเรื่อง “Identifying the Missing Links: Enhancing Regional Connectivity of Mekong Countries amidst Demographic Transition” งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาและค้นหาความท้าทายที่เหมือนหรือแตกต่างกัน ของประเทศไทย ประเทศในกลุ่ม “CLMV” (กัมพูชา ลาว พม่า และ เวียดนาม) และประเทศญี่ปุ่น จากการเปลี่ยนแปลงทางประชากร งานวิจัยนี้ มีจุดประสงค์ในการค้นหากลยุทธ์ร่วม (Collaborative Strategy) ระหว่างประเทศเหล่านี้อีกด้วย ซึ่งความร่วมมือระหว่างประเทศเหล่านี้ สามารถส่งผลกระทบต่อผลิตภาพ ผลผลิต การจ้างงาน และ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาว ซึ่งปัจจัยเหล่านี้มีผลกระทบต่อรายได้ของประชากรในประเทศ และเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลกระทบต่อ การออม ผลตอบแทนที่ผู้ลงทุนจะได้จากการออม ประเพณีของการออม และการตัดสินใจใช้จ่ายในวัยเกษียณอายุ

งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้วและตีพิมพ์ยังวารสาร Sasin Journal of Management ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ TCI

1.2.1.3 (Demographic Disruption Get your company ready for the future) หนังสือเรื่อง “การคาดการณ์เพื่อสังคมสูงวัยในอนาคต” หนังสือเล่มนี้มีจุดประสงค์เพื่อที่จะชี้ให้เห็นประเด็นท้าทายจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างด้านอายุของประชากร สู่แนวโน้มของการมีส่วนร่วมผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นด้วยอายุขัยเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น ซึ่งส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากพัฒนาการทางการแพทย์และนวัตกรรมทางวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง เพื่อชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นที่ประเทศไทยควรเน้นความสนใจเพิ่มมากขึ้นถึงความสัมพันธ์ระหว่างการมีอายุยืนยาวขึ้นกับสุขภาพที่ดีขึ้นซึ่งมีนัยสำคัญอย่างยิ่งต่อโอกาสในการพัฒนาเศรษฐกิจสังคมให้เจริญก้าวหน้าอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ในหลายประเทศทั่วโลกได้เริ่มก้าวข้ามจากการพิจารณาเพียงสังคมสูงวัยมาสู่การเน้นเรื่อง Longevity Economy (เศรษฐกิจอายุวัฒน์) Longevity Dividend (การปันผลอายุวัฒน์) หนังสือเล่มนี้ได้จัดพิมพ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว

- 1.2.1.4 หนังสือเรื่อง “ความผกผันทางประชากร ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับประชากร ในยุค 4.0” ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลการคาดการณ์ประชากรในด้านต่างๆ ที่ถือได้ว่าเป็นข้อมูลความผกผันทางประชากร เพื่อที่จะนำข้อมูลเหล่านั้นมาใช้สำหรับการวางแผนเพื่อปรับกลยุทธ์ในด้านธุรกิจ ในด้านต่างๆ ที่จะมีผลกระทบมาจากความผกผันทางประชากร จำนวนสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มากขึ้น
- 1.2.1.5 หนังสือ ปาฐกถาชุด “สิรินธร” ครั้งที่ 31 เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” โดย ปาฐกถาชุดสิรินธร จัดขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2559 คณะกรรมการบริหารกองทุน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้เรียนเชิญ ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน มาแสดงปาฐกถาชุดสิรินธร ครั้งที่ 31 “เรื่องมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” ณ ห้อง 111 อาคารมหาจุฬาลงกรณ์ โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จมาทรงรับฟังปาฐกถานี้ด้วย ปาฐกถาดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัย ที่แสดงให้เห็นเด่นชัดถึงความรอบรู้และเชี่ยวชาญในเรื่องปัญหาผู้สูงอายุ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องการเตรียมการสำหรับประชากรทุกกลุ่มสำหรับทุกวัย โดยสำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์เป็นผู้ขออนุญาตจัดพิมพ์ เพื่อ เผยแพร่ อำนวยประโยชน์ให้แก่ผู้สนใจต่อไป
- 1.2.1.6 สารานุกรมไทย ฉบับผู้สูงวัย บทที่ 2 เรื่อง “การสูงวัยของประชากรในประเทศไทยและผลกระทบ” ผู้วิจัยได้ศึกษากระบวนการสังคมสูงวัยของโลก ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเป็นสังคมสูงวัย สังคมสูงวัยของประเทศไทย ผลกระทบต่อสังคม การเตรียมการรองรับสังคมสูงวัย
- 1.2.1.7 (Chapter in The book) “Changes in family composition and care relations in The Kingdom of Thailand” ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง Care Relation in Southeast Asia: The Family and Beyond โดยสำนักพิมพ์ Brill Publisher ประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างในครอบครัวของประเทศไทย ซึ่งจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรที่เป็นเหตุมาจากการเข้าสู่สังคมสูงอายุทำให้โครงสร้างครอบครัวของประเทศไทยนั้นเปลี่ยนไปอย่างมาก นอกจากนี้บทความนี้ยังได้วิเคราะห์ถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงนี้กับการดูแลสุขภาพในครอบครัวอีกด้วย

- 1.2.1.8 (Chapter in The book) “Convergence versus divergence: Care relations across three societies” ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง Care Relation in Southeast Asia: The Family and Beyond โดยสำนักพิมพ์ Brill Publisher ประเทศเนเธอร์แลนด์ ซึ่งผู้วิจัยได้ศึกษาถึง 2 แนวคิดที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของครอบครัวใน 3 สังคม ที่มีผลกับการดูแลสมาชิกในครอบครัวทุกระดับอายุ โดยบทความนี้เน้นวิเคราะห์ถึงความแตกต่างระหว่างการเข้าสู่ภาวะการหลอมรวมและการแยกตัวของโครงสร้างทางครอบครัว
- 1.2.1.9 บทที่ 2 “อาเซียน + 3 ในบริบทโลก: การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร” ในหนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 โดยผู้เขียนได้เน้นการพิจารณาเปรียบเทียบในลักษณะแยกกลุ่มประเทศ และภายในแต่ละกลุ่มประเทศ ว่ามีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรเร็วหรือช้า และมีความเหมือนหรือแตกต่างกว่ากันอย่างไร
- 1.2.1.10 บทที่ 5 “ครอบครัวยังคงสำคัญไฉน” ในหนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 ได้นำเสนอถึง ผลการศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงโครงสร้าง วิถีความเป็นไปทั้งในเชิงนโยบายของภาครัฐบาลจากอดีตถึงปัจจุบัน และที่คาดการณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้
- 1.2.1.11 บทที่ 10 “โอกาสทางธุรกิจของไทยในอาเซียน +3” หนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 บทที่ 2 อาเซียน + 3 ทางผู้เขียนได้นำเสนอถึงมุมมองของการเป็นอาเซียน +3 ซึ่งผู้ประกอบการและนักธุรกิจทั้งหลาย จำเป็นที่จะต้องพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางประชากร ซึ่งหากสามารถเข้าถึงข้อมูลเบื้องต้น จะเอื้อให้สามารถวางแผนธุรกิจ วางแผนการตลาด และบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น

1.2.2 การเพิ่มการออมจากการวิจัยในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ ในการเพิ่มการออมจากการวิจัยในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์นั้น ผู้วิจัยมองว่าการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์จะเป็นกุญแจสำคัญ ในการบริหารองค์กรให้มีประสิทธิภาพอย่างยั่งยืน ท่ามกลางการก้าวเข้าสู่สังคมสูงอายุ

1.2.2.1 งานวิจัยเรื่อง Reexamining the effects of perceived coworker and supervisor support on employee intention to Quit: Evidence from Thailand งานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาการจัดการทรัพยากรมนุษย์โดยให้ความสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่จะเกิดขึ้นในประเทศไทยโดยงานวิจัยชิ้นนี้ศึกษาถึงผลกระทบของการสนับสนุนจากเพื่อนร่วมงานและหัวหน้างานต่อเจตนาารมณในการลาออกจากงาน นอกจากนี้งานวิจัยชิ้นนี้ยังคำนึงถึงโครงสร้างทางอายุของพนักงานในองค์กรที่จะเปลี่ยนไปจากการเข้าสู่สังคมสูงอายุ

งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงาน เพื่อตีพิมพ์ยังวารสาร คาดว่าจะตีพิมพ์ในวารสาร Asian Journal of Business and Accounting ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Scopus

1.3 โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค (Promoting consumer wellness) ศาสตราจารย์ เกื้อ วงศ์บุญสิน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ปวีตรา จินดาหระ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรัตน์ ทิรมาภิบาล โดยมี ศาสตราจารย์ เกื้อ วงศ์บุญสิน เป็นผู้วิจัยหลักในโครงการนี้

1.3.1 Part I: Organ Donation: Neighbor Effect and Urban Planning

วิวัฒนาการนวัตกรรมทางการแพทย์ได้ส่งผลให้อายุเฉลี่ยของประชากรทั่วโลกทะยานสูงขึ้น สหประชาชาติรายงานว่าสัดส่วนประชากรสูงวัยของโลก (อายุ 60 ปีและสูงกว่า) เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 9.2 ในปีค.ศ. 1990 เป็นร้อยละ 11.7 ในปีค.ศ. 2013 ยิ่งไปกว่านั้นแนวโน้มของจำนวนผู้สูงอายุนั้นจะเพิ่มขึ้นจาก 841 ล้านคนเป็น 2 พันล้านคนภายใน 30 ปีข้างหน้า ซึ่งทฤษฎี Technophysio Evolution ของ Robert Fugel นักเศรษฐศาสตร์ชาวอเมริกันผู้ได้รับรางวัลโนเบลได้อธิบายปรากฏการณ์นี้ว่าเป็นผลมาจากการที่มนุษย์สามารถมีอำนาจควบคุมธรรมชาติมากขึ้นจนทำให้อัตราการเสียชีวิตลดต่ำลงเป็นอย่างมากผนวกกับการลดลงของอัตราการเกิด

จากมุมมองของผู้กำหนดนโยบายสาธารณสุขการเพิ่มขึ้นของประชากรผู้สูงอายุนั้นก่อให้เกิดอุปสงค์ของอวัยวะเพื่อนำมาปลูกถ่าย สิ่งที่น่าเป็นกังวลก็คืออวัยวะของผู้บริจาคที่มีอายุสูงกว่าจะมีคุณภาพที่ด้อยกว่า ซึ่งสหประชาชาติได้รายงานถึงสภาวะความขาดแคลนของอวัยวะในเกือบทุกภูมิภาค ทั้งนี้องค์กรต่างๆที่มีส่วนเกี่ยวข้องได้คลอดมาตรการที่หลากหลายเพื่อเพิ่มอัตราการบริจาคอวัยวะของ

ประชาชน ไม่ว่าจะเป็นการชี้ให้เห็นถึงประโยชน์ต่อสาธารณชนของการบริจาคอวัยวะ หรือการเน้นการสื่อสารถึงภาวะความขาดแคลนที่มากขึ้นเรื่อยๆ แต่ประสิทธิผลของนโยบายดังกล่าวนั้นยังไม่สามารถส่งผลที่เป็นรูปธรรมได้

ดังนั้นงานวิจัยนี้จึงทำการศึกษาปัจจัยแวดล้อมที่อาจมีผลกระทบต่อนำประชาชนตัดสินใจบริจาคมากขึ้นโดยประยุกต์ใช้ทฤษฎี Neighbor Effect โดยผลของการวิเคราะห์ข้อมูลการสำรวจชาวไทยในทุกภูมิภาคโดยสภาการบริจาคไทยได้แสดงว่าประชาชนซึ่งอาศัยอยู่ในเขตเทศบาลนั้นมีอัตราการบริจาคอวัยวะที่สูงกว่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่อาศัยนอกเขตเทศบาล ซึ่งความแตกต่างนี้มีสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นปัจจัยผลักดันให้เกิดขึ้น กล่าวคือ ประชาชนที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ดีกว่าในเชิงสังคมและเศรษฐกิจจะมีความประสงค์ที่จะบริจาคอวัยวะมากกว่า นอกจากนี้ยังพบถึงความสัมพันธ์เชิงบวกระหว่างเพศชาย และ การศึกษา ต่อการตัดสินใจบริจาคอวัยวะ ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่พบว่าการอาศัยในเขตที่มีประชากรหนาแน่นนั้นจะมีผลกระทบต่อการตัดสินใจบริจาคแต่อย่างใด

ผลของงานวิจัยนี้ต่อยุทธศาสตร์สำคัญของการจัดทำนโยบายผังเมืองต่ออัตราการบริจาคอวัยวะ ภายใต้การพัฒนาสภาพแวดล้อมให้เจริญในเชิงสังคมและเศรษฐกิจ มิใช่มุ่งเน้นในการพัฒนาชุมชนเพื่อให้มีคนอยู่อาศัยมากขึ้น

งานวิจัยเรื่องนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยมีชื่อว่า “The Influence of Neighbor Effect and Urbanization towards Organ Donation in Thailand” ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสาร Progress in Transplantation 2018, Vol. 28(1) 49-55 ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus

1.3.2 Part 2: Promoting Healthier Choices Among Consumers

เนื่องด้วยอาหารที่บริโภคมีผลต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิต การเข้าใจพฤติกรรมในการเลือกบริโภคอาหารของจึงมีความสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพของประชาชน งานวิจัยจากสหรัฐพบว่า รสชาติเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุดเมื่อผู้บริโภคเลือกสรรอาหาร รองลงมาจึงเป็นปัจจัยด้านราคา นอกจากนี้ ยังพบว่าข้อมูลทางประชากร และ วิธีการดำเนินชีวิต ล้วนมีผลกระทบต่อการตัดสินใจในการเลือกบริโภคอาหารทั้งสิ้น จะสังเกตว่า มีการออกกฎหมายเกี่ยวกับฉลากอาหารในหลายประเทศทั่วโลก รวมถึงภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก อาทิ จีน ฮองกง ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ มาเลเซีย ไต้หวัน ไทย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย ออสเตรเลีย และ นิวซีแลนด์ เพื่อเป็นการสนับสนุนให้ผู้บริโภคเลือกซื้ออาหารที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น ความพยายามนี้เป็นผลสืบเนื่องจาก การตื่นตัวเรื่องระดับความรู้ของผู้บริโภคในเรื่องโภชนาการมีผลต่อพฤติกรรมการบริโภค แต่อย่างไรก็ตามสถานการณ์ในเรื่องสุขภาพของประชาชนในประเทศต่างๆก็ยังไม่ดีขึ้น มีคนเป็นโรคติดต่อไม่เรื้อรังเพิ่มขึ้น โดยพบว่าการบริโภคอาหารรสจัดเป็นหนึ่งในสาเหตุหลัก เช่นการรับประทานอาหารที่เค็มส่งผลให้เป็นโรคความดันโลหิตสูง อาหารที่หวานส่งผลต่อการเป็นเบาหวาน และ โรคหัวใจ

ในขณะที่การทานอาหารที่มีรสจืดจะเป็นแนวทางการบริโภคที่ดีต่อสุขภาพ เพื่อเป็นการพัฒนาการบริโภคอาหารที่ดีต่อสุขภาพ และศึกษาถึงขอบเขตผลกระทบของการตระหนักรู้พยาธิสภาพต่อการตัดสินใจบริโภคอาหาร งานวิจัยนี้มุ่งที่จะตอบปัญหาดังต่อไปนี้

1. การตระหนักรู้ถึงพยาธิสภาพของคนที่ไม่สมบูรณ์มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังจะมีผลต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคหรือไม่
2. ปัจจัยทางสังคมเศรษฐกิจมีผลกระทบต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคหรือไม่
3. และผลกระทบจากการตระหนักรู้ถึงพยาธิสภาพว่ามีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังนั้นแตกต่างกันในแต่ละกลุ่มประชากรหรือไม่

การศึกษานี้พบว่าผู้บริโภคให้ความสำคัญเรื่องรสชาติเป็นหลักในการตัดสินใจบริโภค ซึ่งตรงกับผลการศึกษาที่ทำมาก่อนหน้านี้ โดยปัจจัยด้านสังคมประชากรมีผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภค กล่าวคือ ผู้ชายมีความเสี่ยงในการบริโภคอาหารขยะมากกว่าผู้หญิง แต่เมื่อผู้บริโภคมีอายุมากขึ้นจะบริโภคอาหารรสจืดเพิ่มขึ้นกว่าเดิม นอกจากนี้พบว่าการตระหนักรู้ถึงพยาธิสภาพที่มีโรคไม่ติดต่อเรื้อรังสามารถส่งผลให้ผู้บริโภคเลือกอาหารที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น เช่น อาหารรสจืด ดังนั้นหากรัฐบาลสนับสนุนประชาชนให้ตรวจสุขภาพเป็นประจำ จะสามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมกรรมการบริโภคได้เร็วขึ้นหากพบสภาพโรค อนึ่งผลกระทบของการตระหนักรู้พยาธิสภาพในผู้บริโภคนั้นมีไม่เท่ากันในแต่ละกลุ่มประชากร พบว่า ผู้ที่มีการศึกษาสูง และผู้สูงวัย มีแรงต้านในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมมากกว่าการบริโภคน้อยกว่า ผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า และอายุน้อยกว่า

งานวิจัยเรื่องนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จแล้ว มีชื่อว่า “Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics” ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสาร Journal of Food and Nutrition Research 2018, Forthcoming ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus

1.3.3 Part 3: Ageing Consumers and Financial Choices

ด้วยประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างเต็มรูปแบบ คุณภาพชีวิตของประชากรโดยเฉพาะในวัยเกษียณขึ้นอยู่กับความมั่งคั่งทางทรัพย์สินและการเงิน พบว่าประชากรส่วนใหญ่ขาดการออมเงินที่เพียงพอในวัยเกษียณ ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตในบั้นปลาย การบริหารจัดการทรัพย์สินจึงมีส่วนสำคัญต่อความมั่งคั่งในวัยเกษียณ โครงการนี้มีเป้าประสงค์ในการเข้าใจเหตุผลของผู้สูงวัยในการตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ทางการเงิน เพื่อเตรียมความพร้อมวัยเกษียณ งานวิจัยนี้มุ่งที่จะตอบปัญหาดังต่อไปนี้

1. ในเรื่องการบริหารจัดการทรัพย์สิน ผู้สูงวัยมีความชื่นชอบผลิตภัณฑ์ทางการเงินลักษณะใด

2. ปัจจัยทางทัศนคติ สังคมเศรษฐกิจ มีผลกระทบต่อพฤติกรรมการลงทุนหรือไม่

งานวิจัยเรื่อง Aging Society and Financial Decision Making อยู่ในโครงการย่อย โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค (Promoting consumer wellness) อยู่ระหว่างการดำเนิน โดยอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงาน เพื่อตีพิมพ์ ยังวารสาร Journal of Consumer Psychology ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus

2.1 ผลงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้วและผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการทำงาน

2.1.1 ผลงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว

โครงการย่อยโครงการ การเพิ่มการออมและการพัฒนาการบริหารการเงินระดับบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

- 2.1.1.1 หนังสือเรื่อง “การคาดการณ์เพื่อสังคมสูงวัยในอนาคต” (Demographic Disruption Get your company ready for the future) หนังสือเล่มนี้ดำเนินการเสร็จแล้วได้จัดส่งตัวอย่างหนังสือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 2.1.1.2 หนังสือเรื่อง ความผูกพันทางประชากร ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับประชากรในยุค 4.0 หนังสือเล่มนี้ดำเนินการเสร็จแล้ว
- 2.1.1.3 เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” ในหนังสือ ปาฐกถาชุด “สิรินธร” ครั้งที่ 31 โดย ปาฐกถาชุดสิรินธร หนังสือเล่มนี้ได้ตีพิมพ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 2.1.1.4 บทที่ 2 เรื่อง “การสูงวัยของประชากรในประเทศไทยและผลกระทบ” ในสารานุกรมไทย ฉบับผู้สูงอายุ หนังสือเล่มนี้ได้ตีพิมพ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
- 2.1.1.5 งานวิจัยเรื่อง “Searching for Empirical Linkages between Demographic Structure and Economic Growth” งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้วและตีพิมพ์ในวารสาร Economic Modelling ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus
- 2.1.1.6 งานวิจัยเรื่อง “Identifying the Missing Links: Enhancing Regional Connectivity of Mekong Countries amidst Demographic Transition” งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้วและตีพิมพ์ในวารสาร Sasin Journal of Management ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ TCI

โครงการย่อย โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค (Promoting consumer wellness)

- 2.1.1.7 งานวิจัยเรื่อง Organ Donation: Neighbor Effect and Urban Planning อยู่) งานวิจัยเรื่องนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยมีชื่อว่า “The Influence of Neighbor Effect and Urbanization towards Organ Donation in Thailand” ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสาร Progress in Transplantation 2018, Vol. 28(1) 49-55 ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus
- 2.1.1.8 งานวิจัยเรื่อง Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสาร Journal of Food and Nutrition Research 2018, Forthcoming ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus
- 2.1.2 ผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน
- 2.1.2.1 งานวิจัยเรื่อง Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand อยู่ในโครงการย่อย โครงการเพิ่มอัตราการเจริญพันธุ์ (Boosting Fertility) ได้ส่งไปขอตีพิมพ์ในวารสาร Journal of Economics of Ageing ซึ่งปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงานเพื่อตีพิมพ์ ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Scopus
- 2.1.2.2 บทที่ 2 “อาเซียน + 3 ในบริบทโลก: การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร” ในหนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างจัดพิมพ์
- 2.1.2.3 บทที่ 5 “ครอบครัวยังคงสำคัญไฉน” ในหนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 หนังสือเล่มนี้หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างจัดพิมพ์
- 2.1.2.4 บทที่ 10 “โอกาสทางธุรกิจของไทยในอาเซียน +3” หนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 บทที่ 2 อาเซียน + 3 หนังสือเล่มนี้หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างจัดพิมพ์
- 2.1.2.5 งานวิจัยเรื่อง Reexamining the effects of perceived coworker and supervisor support on employee intention to Quit: Evidence from Thailand อยู่ในโครงการย่อย การเพิ่มการออมจากการวิจัยในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงาน เพื่อตีพิมพ์ยังวารสาร คาดว่าจะตีพิมพ์ในวารสาร Asian Journal of Business and Accounting ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Scopus
- 2.1.2.6 งานวิจัยเรื่อง Aging Society and Financial Decision Making อยู่ในโครงการย่อย โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค (Promoting consumer

wellness) อยู่ระหว่างการดำเนิน โดยอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงาน เพื่อตีพิมพ์ ยังวารสาร Journal of Consumer Psychology ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus

2.1.2.7 (Chapter in The book) “Changes in family composition and care relations in The Kingdom of Thailand” ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง Care Relation in Southeast Asia: The Family and Beyond โดยสำนักพิมพ์ Brill Publisher ประเทศเนเธอร์แลนด์

2.1.2.8 (Chapter in The book) “Convergence versus divergence: Care relations across three societies” ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง Care Relation in Southeast Asia: The Family and Beyond โดยสำนักพิมพ์ Brill Publisher ประเทศเนเธอร์แลนด์

2.2 ความก้าวหน้าในการสร้างทีมวิจัย

สำหรับความก้าวหน้าในการสร้างทีมวิจัยทางโครงการวิจัยแบ่งกิจกรรมออกเป็น 2 ส่วน

2.2.1 การปรับเปลี่ยนผู้วิจัย

ทางคณะผู้วิจัยได้มีเพิ่มผู้วิจัย ศาสตราจารย์ ดร. พิชราวลัย วงศ์บุญสิน, ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยพงษ์ พงษ์พานิช และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนศักดิ์ กระบวนรัตน์ เข้ามาปฏิบัติหน้าที่เป็นผู้วิจัย

2.2.2 การจัดหาผู้ช่วยวิจัย

ในขณะนี้ทางโครงการได้มีการจัดหาผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นนิสิตปริญญาโท และปริญญาเอกของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งผู้ช่วยวิจัยนั้นมีความสำคัญในการแบ่งเบาภาระในการทำวิจัยเป็นอย่างมาก ดังนั้นโครงการนี้จึงมีส่วนช่วยในการสร้างนักวิจัยรุ่นใหม่และให้นิสิตมีโอกาสได้ฝึกทำวิจัยกับคณาจารย์

2.2.2 การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างคณะผู้วิจัย

ในโครงการวิจัยนี้ทางคณะผู้วิจัยได้มีการจัดประชุมแบบเป็นไม่เป็นทางการเป็นประจำทุกเดือน เพื่อให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและเป็นเวทีในการนำเสนอผลงานวิจัยเบื้องต้น นอกจากนี้การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นนี้ได้มีการเรียนเชิญนิสิตระดับปริญญาโทและเอกเข้ามารับฟังและร่วมแลกเปลี่ยนความคิดเห็นด้วย ดังนั้นโครงการนี้จึงมีส่วนช่วยสร้างสภาพแวดล้อมการวิจัยที่จะช่วยกระตุ้นให้นักวิจัยทุกระดับมีความกระตือรือร้นในการทำงานวิจัยอยู่ตลอดเวลา

2.3 การนำผลจากโครงการไปใช้ประโยชน์

- 2.3.1 ผู้วิจัยได้มีการนำเอาข้อมูลและผลวิจัยบางส่วนจากผลงานวิจัยไปบรรยายในชั้นเรียน ให้นิสิตในระดับปริญญาโท และปริญญาเอก ของสถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย นอกจากนี้ผู้วิจัยในโครงการการเพิ่มการออม และการพัฒนาการบริหารการเงินระดับบุคคลที่มีประสิทธิภาพ (Stimulating savings and promoting efficient personal financial management) ได้นำข้อมูลและผลวิจัยบางส่วนไปใช้เผยแพร่ในงานเสวนา “Shaping and Sharpening the Future Roadmap of Thailand and ASEAN’s Human Capital Management” “โรดแมปอนาคตการบริหารต้นทุนมนุษย์ของไทยและอาเซียน” ซึ่งจัดขึ้น ณ สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วันที่ 27 มกราคม 2558 เวลา 12.30 – 17.30 น. โดยมีผู้เข้าร่วมรับฟังประมาณ 250 คน
- 2.3.2 ผู้วิจัยได้มีการนำข้อมูลและผลวิจัยบางส่วนเผยแพร่ในรายการ ชั่วโมงทำกิน : การเตรียมตัวสู่สังคมผู้สูงวัย เมื่อวันที่ 28 กันยายน 2558 ทางช่อง Thai PBS
- 2.3.3 ผู้วิจัยได้มีการนำข้อมูลและผลวิจัยบางส่วนเผยแพร่ในรายการ Social Club ชมรมคนรักสิทธิ ตอน สิทธิประโยชน์กรณีชราภาพ เมื่อวันที่ 18 ธันวาคม 2559 ทางช่อง 9 อสมท.
- 2.3.4 ผู้วิจัยได้มีการนำข้อมูลและผลวิจัยบางส่วนเผยแพร่ในรายการ Social Club ชมรมคนรักสิทธิ ตอน การคำนวณเงินบำนาญชราภาพเมื่อวันที่ 25 ธันวาคม 2559 ทางช่อง 9 อสมท.
- 2.3.5 หนังสือ ปาฐกถาชุด “สิรินธร” ครั้งที่ 31 เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” โดย ปาฐกถาชุดสิรินธร จัดขึ้นเพื่อเฉลิมพระเกียรติสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยเมื่อวันที่ 8 มีนาคม 2559 คณะกรรมการบริหารกองทุน สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีได้เรียนเชิญ ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา และศาสตราจารย์ ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน มาแสดงปาฐกถาชุดสิรินธร ครั้งที่ 31 “เรื่องมาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” ณ ห้อง 111 อาคารมหาจุฬาลงกรณ์ โดยสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี เสด็จมาทรงรับฟังปาฐกถาด้วย

3. กิจกรรมอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

- การจัดกิจกรรมประชุมประจำปีครั้งที่ 1 ในวันที่ 4 กันยายน 2558
- การจัดกิจกรรมประชุมประจำปีครั้งที่ 2 ในวันที่ 11 ตุลาคม 2559
- การจัดกิจกรรมประชุมประจำปีครั้งที่ 3 ในวันที่ 10 สิงหาคม 2560

4. ความเห็นของผู้วิจัย

โครงการวิจัยนี้มีส่วนสำคัญในการช่วยเหลือในด้านทุนวิจัยให้กับผู้วิจัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งทุนวิจัยมีส่วนสำคัญในการจัดหาผู้ช่วยวิจัยซึ่งสามารถแบ่งเบาภาระในการวิจัยเป็นอย่างมาก ทั้งนี้เนื่องจากคณะผู้วิจัยเป็น อาจารย์ประจำที่มีภาระงานสอนและงานวิจัยเดิมที่ยังดำเนินงานอยู่ นอกจากนี้โครงการวิจัยนี้มีส่วนสำคัญเพื่อช่วยเสริมสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นการวิจัย อาทิเช่น การประชุมแลกเปลี่ยนความคิดเห็น ซึ่งผู้วิจัยได้มีโอกาสพบปะ แลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างทีมวิจัย นอกจากนี้นิสัยในระดับปริญญาโทและปริญญาเอกก็สามารถรับฟังและมีส่วนร่วมในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นได้ด้วย ในการดำเนินงานโครงการวิจัยส่วนใหญ่เป็นไปตามแผนที่วางไว้

การจัดกิจกรรมประชุมประจำปีครั้งที่ 1
ในหัวข้อเรื่อง “ได้คลื่นสังคมสูงวัย: โอกาสและความท้าทายทางธุรกิจ”
วันศุกร์ที่ 4 กันยายน 2558
เวลา 12.30 -17.00 น.
ณ ห้องสคินทร์ฮอลล์ ชั้น 9 อาคารศศปฐศาลา
สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

ตามที่คณะผู้วิจัยได้จัดการประชุมสัมมนาวิชาการเชิงธุรกิจขึ้นในวันศุกร์ที่ 4 กันยายน 2558 ในหัวข้อเรื่อง “ได้คลื่นสังคมสูงวัย: โอกาสและความท้าทายทางธุรกิจ” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เบื้องต้นที่ได้รับจากการทำวิจัยในช่วงแรกเริ่มนี้แก่ นักวิชาการ นักธุรกิจ นิสิตนักศึกษาและประชาชนทั่วไป เป็นเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นกับผู้บริหารและนักวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางการสร้างธุรกิจใหม่ๆ ที่นำเสนอโดยวิทยากรผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรชั้นนำ

การดำเนินงาน

ได้ดำเนินการวางแผนจัดงาน โดยนำผลงานวิจัยต่างๆ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกว. มารวบรวม เพื่อเผยแพร่ต่อผู้เข้าร่วมสัมมนา และเชิญวิทยากรจากองค์กรชั้นนำของประเทศไทย ได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์งานดังกล่าวผ่านสื่อสารมวลชน เช่น หนังสือพิมพ์

งานสัมมนาดังกล่าวแบ่งเป็น 3 ช่วง

1. เรื่อง “สังคมสูงวัย - การเปลี่ยนแปลงครั้งสำคัญที่ไม่ควรมองข้าม” โดย
 - 1.1 ศ. ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน (หัวหน้าโครงการ) รอง ผอ. ฝ่ายบริหาร, ศศินทร์ฯ
 - 1.2 ผศ. ดร. ปิยะชาติ ภิรมย์สวัสดิ์ ผอ. หลักสูตรปริญญาเอก, ศศินทร์ฯ
- 2 “เปิดโอกาสและความท้าทายทางธุรกิจจากสังคมสูงวัย”-บทเรียนล่าสุดจากงานวิจัยคุณภาพของศศินทร์ โดย
 - 2.1 รศ. ดร. ศิริยุพา รุ่งเรืองสุข, ผอ. หลักสูตรการบริหารงานบุคคล, ศศินทร์ฯ
 - 2.2 ผศ. ดร. ภัทเรศ ศรีโชติ, ประธานสาขาวิชาบริหารการเงิน, ศศินทร์ฯ
 - 2.3 ผศ. ดร. สปิณธ์ ศรีวรรณบุรณ์, ศศินทร์ฯ
 - 2.4 ผศ. ดร. ปวีตรา จินดาหระ, ศศินทร์ฯ
 - 2.5 ผศ. ดร. ธนศักดิ์ กระบวนรัตน์, ศศินทร์ฯ
 - 2.6 ดร. ภัทรวรรณ ประสานพานิช, ศศินทร์ฯ
 - 2.7 ผศ. ดร. ปิยะชาติ ภิรมย์สวัสดิ์, ผอ. หลักสูตรปริญญาเอก, ศศินทร์ฯ
 - 2.8 ผศ. ดร. สุรัตน์ ทิรมาภิบาล, อาจารย์ จาก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

3 เสวนา “ธุรกิจกับสังคมสูงวัย” มุมมองจาก CEO₅ โดย

- 3.1 นพ. นายแพทย์สุทธิชัย โชคกิจชัย Senior Director - Medical Services Development รพ. บำรุงราษฎร์
- 3.2 ผศ. นพ. พันธุ์ศักดิ์ ศุภระฤกษ์, ผอ. ด้านการแพทย์ ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพไวทัลไลฟ์, รพ. บำรุงราษฎร์
- 3.3 คุณโชน โสภณพนิช, กก. ผจก. บริษัทกรุงเทพประกันชีวิต

ผลตอบรับ

โดยงานดังกล่าวได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมงานมากกว่า 300 ท่าน จากการสำรวจผู้เข้าร่วมงานซึ่งประกอบด้วยประชาชนทั่วไป ตั้งแต่วัยทำงาน จนถึงวัยเกษียณ และบุคลากรจากองค์กรชั้นนำ โดยคณะผู้วิจัยขอสรุปเป็นประเด็นๆ ดังนี้

1. ทำให้องค์กรและประชาชนมีองค์ความรู้ที่จะพัฒนาองค์กรและตนเองให้ดำเนินธุรกิจและดำเนินชีวิตในสังคมสูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
2. สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนทุกระดับมีความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของสังคมสูงอายุ ทั้งในด้านการออม ลงทุน และสุขภาพ

การจัดกิจกรรมประชุมประจำปีครั้งที่ 2
ในหัวข้อเรื่อง “สังคมสูงวัย สังคมแห่งโอกาส”

วันพุธที่ 12 ตุลาคม 2559 เวลา 12.00 น. – 17.00 น.

ณ ห้องศินทรฮอลล์ ชั้น 9 อาคารศศปฐศาลา ศินทร
สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศินทร แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

ตามที่คณะผู้วิจัยได้จัดการประชุมสัมมนาวิชาการเชิงธุรกิจขึ้นในวันพุธที่ 12 ตุลาคม 2559 ในหัวข้อเรื่อง “สังคมสูงวัย สังคมแห่งโอกาส” โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เบื้องต้นที่ได้รับจากการทำวิจัย ในช่วงแรกเริ่มนี้แก่นักวิชาการ นักธุรกิจ นิสิตนักศึกษาและประชาชนทั่วไป เป็นเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็น กับผู้บริหารและนักวิชาการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแนวทางการออม และสร้างธุรกิจใหม่ๆ ที่นำเสนอโดยวิทยากร ผู้ทรงคุณวุฒิจากองค์กรชั้นนำในประเทศไทย

การดำเนินงาน

ได้ดำเนินการวางแผนจัดงาน โดยนำผลงานวิจัยต่างๆ ที่ได้รับการสนับสนุนจาก สกว. มารวบรวม เพื่อ เผยแพร่ต่อผู้เข้าร่วมสัมมนา และเชิญวิทยากรจากองค์กรชั้นนำของประเทศไทย งานสัมมนาดังกล่าวแบ่งเป็น 2 ช่วง

ช่วงแรกเป็นการบรรยายโดย คณะผู้วิจัย ในหัวข้อหลัก “เกาะติดสถานการณ์สังคมสูงวัย หลายเรื่องที่เรา **ไม่รู้**” แบ่งเป็น

“เจาะลึกสถานการณ์สังคมสูงวัย” โดย ศ. ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน

“วิเคราะห์ตลาดแรงงานสูงวัย และกลยุทธ์บริหารทรัพยากรบุคคลต่างวัย” โดย รศ. ดร. ศิริยุพา รุ่งเรืองสุข ผอ. หลักสูตรการบริหารทรัพยากรบุคคล

“การพัฒนากลยุทธ์ธุรกิจท่ามกลางความผันผวนทางประชากร (Demographic Disruption)” โดย ผศ. ดร. ชัยพงษ์ พงษ์พานิช ผอ. ศูนย์วิจัยและให้คำปรึกษา ศินทร

ช่วงที่ 2 ทางคณะผู้วิจัยได้เชิญผู้บริหารจากองค์กรชั้นนำมาพูดคุยในหัวข้อ “เจาะลึกกลยุทธ์ Start-up Biz ของ เจ้าแก๊งต่างวัย” เช่น คุณสมเกียรติ ชินธรรมมิตร ประธานเจ้าหน้าที่บริหาร บริษัทเวิร์ธ แมเนจเม้นท์ ซิสเต็ม จำกัด, คุณมานะ ธุรกิจเสรี รองประธาน บริษัทเจบีเค ฟูดส์ จำกัด เจ้าของธุรกิจแฟรนไชส์ โจ๊กบางกอก คุณวาสนา ลาทุรัส ประธานกรรมการบริหาร บริษัท นารายณ์ อินเตอร์เทรด จำกัด เจ้าของธุรกิจกระเป๋านารายา

ผลตอบรับ

โดยงานดังกล่าวได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมงานมากกว่า 300 ท่าน จากการสำรวจผู้เข้าร่วมงานซึ่งประกอบด้วยประชาชนทั่วไป ตั้งแต่วัยทำงาน จนถึงวัยเกษียร และบุคลากรจากองค์กรชั้นนำ โดยคณะผู้วิจัยขอสรุปเป็นประเด็นๆ ดังนี้

1. เป็นประโยชน์ให้กับผู้เข้าร่วมสัมมนา ได้รับฟังประสบการณ์การเริ่มประกอบกิจการ สร้างธุรกิจของตนเอง
2. ทำให้องค์กรและประชาชนมีองค์ความรู้ที่จะพัฒนาองค์กรและตนเองให้ดำเนินธุรกิจและดำเนินชีวิตในสังคมสูงอายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
3. สะท้อนให้เห็นว่าประชาชนทุกระดับมีความตระหนักเกี่ยวกับผลกระทบของสังคมสูงอายุ ทั้งในด้าน การออมและการลงทุน

การจัดกิจกรรมประชุมประจำปีครั้งที่ 3
ในหัวข้อเรื่อง “นวัตกรรมฉลาด” สู่ประเทศไทย 4.0
วันพฤหัสบดีที่ 10 สิงหาคม 2560 เวลา 13.00 – 17.15น.
ณ ห้องศินทรฮอลล์ ชั้น 9 อาคารศปฐศาลา ศินทร์
สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศินทร์ แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทนำ

ตามที่คณะผู้วิจัยได้จัดการประชุมสัมมนาวิชาการเชิงธุรกิจขึ้นในวันพฤหัสบดีที่ 10 สิงหาคม 2560 ในหัวข้อเรื่อง “นวัตกรรมฉลาด” สู่ประเทศไทย 4.0 เพื่อเผยแพร่องค์ความรู้เบื้องต้นที่ได้รับจากการทำวิจัยในให้นักวิชาการ นักธุรกิจ นิสิตนักศึกษาและประชาชนทั่วไป เพื่อสร้างความตระหนักเกี่ยวกับสถานการณ์แรงงานไทยในอนาคต ที่มีผลกระทบต่อองค์กรในทุกภาคส่วนและประชาชนทุกระดับ เพื่อให้องค์กรและประชาชนมีองค์ความรู้ที่จะพัฒนาองค์กรและตนเองให้ดำเนินธุรกิจและดำเนินชีวิตในสังคมสูงอายอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด

การดำเนินงาน

คณะผู้ดำเนินงานได้เชิญ ผู้บริหาร ผู้บริหารระดับ C-suite 2-3 ของประเทศไทย โดยจะเน้นในด้านการบริหารจัดการองค์กร เพื่อเตรียมรับ สังคมสูงวัย โดยมีคณะผู้วิจัยได้ร่วมนำความรู้จากโครงการมาร่วมเผยแพร่ในครั้งนี้ด้วย

โดยมีหัวข้อดังนี้

- “งานปั้นนวัตกรรมฉลาด” โดย พารณ อิศรเสนา ณ อยุธยา ผ.อ. ศินทร์ และ พนา จันทวิโรจน์ กรรมการผู้อำนวยการ หนังสือพิมพ์ The Nation
- “องค์กรไทย 4.0 องค์กรแห่งนวัตกรรม” ผลงานวิจัยของศินทร์และบริษัท เอออน (ประเทศไทย) โดย ศ. ดร. เกื้อ วงศ์บุญสิน ผ.อ. ศูนย์วิจัยโครงการศินทร์-สกว.
รศ.ดร. ศิริยุพา รุ่งเรืองสุข รอง ผ.อ. ศินทร์
ดร. อติศักดิ์ จันทระประภาเลิศ กก.ผจก. บริษัท เอออน(ประเทศไทย) จก.
- “องค์กรแห่งนวัตกรรม และนวัตกรรมฉลาด” ผู้บริหารระดับ C-suite 2-3 บริษัท เช่น ดีเอชแอล แมคโดโนลด์ กลุ่มปูนซิเมนต์ไทย มิตรผล

ผลตอบรับ

โดยงานดังกล่าวได้รับการตอบรับเป็นอย่างดี มีผู้ให้ความสนใจเข้าร่วมงานมากกว่า 300 ท่าน จากการสำรวจผู้เข้าร่วมงานซึ่งประกอบด้วยประชาชนทั่วไป บุคลากรจากองค์กรต่างๆ ผู้บริหารองค์กรต่างๆ โดยคณะผู้วิจัยขอสรุปเป็นประเด็นๆ ดังนี้

1. ทำให้องค์กรและประชาชนมีองค์ความรู้ที่จะพัฒนาองค์กรและตนเองให้ดำเนินธุรกิจและดำเนินชีวิตเตรียมรับสังคมสูงวัยอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลสูงสุด
2. เป็นแนวทางในการสร้างนวัตกรรมฉลาด ให้กับองค์กร
3. สร้างความตื่นตัว ให้กับผู้เข้าร่วมสัมมนาให้ได้ตระหนักและพัฒนาตนเองให้สามารถรองรับผลกระทบในสภาวะสังคมสูงวัย

Output ที่ได้จากโครงการ ภาคผนวก ประกอบด้วย Reprint หรือ Manuscript

ประกอบด้วย

- บทความที่ตีพิมพ์แล้ว (Reprint)
- นิตยสารต้นฉบับที่พร้อมส่งตีพิมพ์ (Manuscript)

ผลงานวิจัยที่ดำเนินการเสร็จแล้ว

โครงการย่อยโครงการ การเพิ่มการออมและการพัฒนาการบริหารการเงินระดับบุคคลที่มีประสิทธิภาพ

1. หนังสือเรื่อง “การคาดการณ์เพื่อสังคมสูงวัยในอนาคต” (Demographic Disruption Get your company ready for the future) หนังสือเล่มนี้ดำเนินการเสร็จแล้วได้จัดส่งตัวอย่างหนังสือเป็นที่เรียบร้อยแล้ว
2. หนังสือเรื่อง ความผกผันทางประชากร ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับประชากรในยุค 4.0 หนังสือเล่มนี้ดำเนินการเสร็จแล้ว
3. เรื่อง “มาตรการรองรับปัญหาผู้สูงอายุในประเทศไทย” ในหนังสือ ปาฐกถาชุด “สิรินธร” ครั้งที่ 31 โดย ปาฐกถาชุดสิรินธร หนังสือเล่มนี้ได้จัดพิมพ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
4. บทที่ 2 เรื่อง “การสูงวัยของประชากรในประเทศไทยและผลกระทบ” ใน สารานุกรมไทย ฉบับผู้สูงอายุ หนังสือเล่มนี้ได้จัดพิมพ์เป็นที่เรียบร้อยแล้ว
5. งานวิจัยเรื่อง “Searching for Empirical Linkages between Demographic Structure and Economic Growth” งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้วและตีพิมพ์ในวารสาร Economic Modelling ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus
6. งานวิจัยเรื่อง “Identifying the Missing Links: Enhancing Regional Connectivity of Mekong Countries amidst Demographic Transition” งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้วและตีพิมพ์ในวารสาร Sasin Journal of Management ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ TCI

โครงการย่อย โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค (Promoting consumer wellness

7. งานวิจัยเรื่อง Organ Donation: Neighbor Effect and Urban Planning อยู่) งานวิจัยเรื่องนี้คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยมีชื่อว่า “The Influence of Neighbor Effect and Urbanization towards Organ Donation in Thailand” ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสาร Progress in Transplantation 2018, Vol. 28(1) 49-55 ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus

8. งานวิจัยเรื่อง Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics ได้รับการตีพิมพ์ใน วารสาร Journal of Food and Nutrition Research 2018, Forthcoming ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus

ผลงานวิจัยที่กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินงาน

9. งานวิจัยเรื่อง Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand อยู่ในโครงการย่อย โครงการเพิ่มอัตราการเจริญพันธุ์ (Boosting Fertility) ได้ส่งไปขอตีพิมพ์ในวารสาร Journal of Economics of Ageing ซึ่งปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงานเพื่อตีพิมพ์ ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Scopus
10. บทที่ 2 “อาเซียน + 3 ในบริบทโลก: การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร” ในหนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างจัดพิมพ์
11. บทที่ 5 “ครอบครัวยังคงสำคัญไฉน” ในหนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 หนังสือเล่มนี้หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างจัดพิมพ์
12. บทที่ 10 “โอกาสทางธุรกิจของไทยในอาเซียน +3” หนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน +3 บทที่ 2 อาเซียน + 3 หนังสือเล่มนี้หนังสือเล่มนี้อยู่ในระหว่างจัดพิมพ์
13. งานวิจัยเรื่อง Reexamining the effects of perceived coworker and supervisor support on employee intention to Quit: Evidence from Thailand อยู่ในโครงการย่อย การเพิ่มการออมจากการวิจัยในด้านการบริหารจัดการทรัพยากรมนุษย์ งานวิจัยนี้ดำเนินการเสร็จแล้ว โดยอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงาน เพื่อตีพิมพ์ยังวารสาร คาดว่าจะตีพิมพ์ในวารสาร Asian Journal of Business and Accounting ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Scopus
14. งานวิจัยเรื่อง Aging Society and Financial Decision Making อยู่ในโครงการย่อย โครงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้บริโภค (Promoting consumer wellness) อยู่ระหว่างการดำเนิน โดยอยู่ในขั้นตอนของการพิจารณาผลงาน เพื่อตีพิมพ์ ยังวารสาร Journal of Consumer Psychology ซึ่งวารสารนี้อยู่ในฐานข้อมูลของ Thomson Reuter web of science (ISI web of science) และ Scopus
15. (Chapter in The book) “Changes in family composition and care relations in The Kingdom of Thailand” ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง Care Relation in Southeast Asia: The Family and Beyond โดยสำนักพิมพ์ Brill Publisher ประเทศเนเธอร์แลนด์
16. (Chapter in The book) “Convergence versus divergence: Care relations across three societies” ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในหนังสือเรื่อง Care Relation in Southeast Asia: The Family and Beyond โดยสำนักพิมพ์ Brill Publisher ประเทศเนเธอร์แลนด์

DEMOGRAPHIC DISRUPTION

Get your company ready for the future

SMC
Sasin Management Consulting



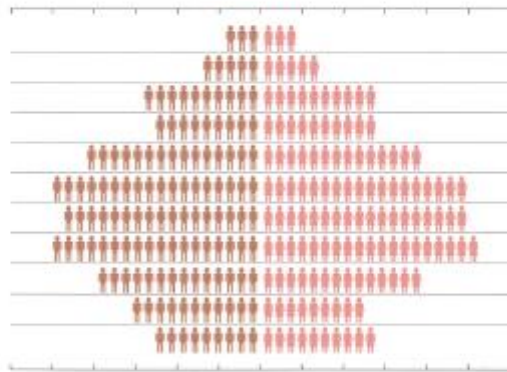
Kua Wongboonsin, Ph.D.
Patcharawalai Wongboonsin, Ph.D.
Chaipong Pongpanich, Ph.D.



ความพหุพันทางประชากร

ความสัมพันธ์ระหว่างธุรกิจกับประชากร

ในยุค 4.0



ศ.ดร.กวี วรคุณสิน
สถาบันวิจัยระบบบริหารธุรกิจคณิศรพิพัฒน์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี
ศ.ดร.พิชิตวณิช วรคุณสิน
วิทยาลัยบริหารศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
พศ.ดร.ชัยพงษ์ พงษ์พานิช
สถาบันวิจัยระบบบริหารธุรกิจคณิศรพิพัฒน์มหาวิทยาลัยเทคโนโลยี

ปาฐกถาชุด “สิทธิมนุษยชน” ครั้งที่ ๓๑

เรื่อง

มาตรการรองรับปัญหา ผู้สูงอายุในประเทศไทย



โดย

ศาสตราจารย์กิตติคุณ นายแพทย์จรัส สุวรรณเวลา

ศาสตราจารย์ ดร.เกื้อ วงศ์บุญสิน



สารานุกรมไทย
ฉบับผู้สูงวัย



Searching for empirical linkages between demographic structure and economic growth



Kua Wongboonsin, Piyachart Phiromswad*

Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University, Sasa Patasala Building, Phyathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand

ARTICLE INFO

JEL classification:

C55
C33
O47
J11

Keywords:

Economic growth
Growth regression
Demographic structure
Graph-theoretic causal search
PC algorithm

ABSTRACT

Demographic structure could affect economic growth through many channels. However, little is known about how demographic structure affects economic growth since no study has examined an extensive collection of channels through which demographic structure could affect economic growth in a single context. This paper overcomes this limitation by examining 45 potential mediating variables between demographic structure and economic growth. A causal search algorithm is used to identify channels through which demographic structure affects economic growth. Our results suggest that demographic structure affects economic growth differently between developed and developing countries. For developed countries, we find that an increase in the share of middle-aged workers has a positive effect on economic growth through institutions, investment and education channels. On the other hand, an increase in the share of the senior population has a negative effect on economic growth through institutions and investment channels. For developing countries, we find (but with weak evidence) that an increase in the share of young workers has a negative effect on economic growth through investment, financial market development and trade channels.

1. Introduction

Several works have shown that demographic structure (or age structure) affects economic growth or its determinants (e.g. Sarel, 1995; Bloom et al., 2001; Persson, 2002; Kögel, 2005; Urdal, 2006; Feyrer, 2007, 2008, 2011; Cuaresma et al., 2014). Demographic structure could affect economic growth through various channels.¹ However, little is known about how demographic structure affects economic growth since no study has examined an extensive collection of channels through which demographic structure could affect economic growth in a single context. This is a serious shortcoming for several reasons.

First, a conclusion drawn (e.g. significant or insignificant effect of a potential determinant of economic growth in a growth regression) for a variable regarding its mediating role between demographic structure and economic growth could be sensitive to the inclusion of another variable. This is analogous to the lack of robustness problem in the growth regression literature (e.g. Levine and Renelt, 1992; Sala-i-

Martin, 1997a, 1997b; Fernandez, Ley and Steel, 2001; Sala-i-Martin, Doppelhofer, and Miller, 2004). This kind of conclusion is sensitive to the inclusion of another variable since it might represent an omission variable or it might represent a more direct cause of economic growth. Second, discovering more variables that mediate the relationship between demographic structure and economic growth would expand our choice of implementable policies. Suppose we have identified that demographic structure in the near future will be unfavorable to economic growth. It is hard to imagine a policy that could effectively and promptly influence demographic structure. However, if we have discovered that the unfavorable effect occurs through some mediating variables (such as government expenditures), it will be more practical to design a policy that can offset this unfavorable effect by influencing the mediating variable instead (e.g. by changing the composition of government expenditures).

In this paper, we present a new methodology for examining the empirical linkages between demographic structure and economic growth. We use a causal search algorithm to aid the identification of

* Corresponding author.

E-mail address: piyachart.phiromswad@sasin.edu (P. Phiromswad).

¹ For example, population ageing could influence the composition of government expenditures which could affect economic growth positively or negatively. The rise of the “youth bulges” (an increase in the share of population aged 15 to 24 years) has been found to be associated with an increased risk of political violence which could in turn affect economic growth (Urdal, 2006). Government expenditures and political violence are two of the many channels that demographic structure could affect economic growth (see Table 1 for a list of channels that demographic structure could affect economic growth considered in this paper). Galor (2005) discussed several mechanisms that trigger the start of demographic transition and their role in the process of economic growth.

Table 1

Channels through which demographic structure could affect economic growth considered in the paper.

Sources: Phiromswad (2014a)

Channels	Variables in the channels considered in the paper
Government revenues and expenditures	Government “consumption” expenditure net off spending on defense and education in nominal GDP Government expenditure on defense to nominal GDP. Government deficit to nominal GDP Government expenditure on education to nominal GDP Government investment (fix capital formation) to nominal GDP “Social security contribution” to nominal GDP Share of tax revenue to nominal GDP
Institutions	Index of civil liberty Index of political rights Index of bureaucratic quality Index of corruption Index of ethnic tension Index of rule of law Index of investment profile Number of revolutions and coups per year Number of political assassinations
Trade	The black market exchange rate premium The standard deviation of the black market exchange rate premium The openness dummy variable according to the criterion in Sachs and Warner (1995) The real exchange rate distortion index (or “real overvaluation”) The ratio of trade (export plus import) to GDP
Investment	Investment share to real GDP with PPP adjusted Average investment price on purchasing power parity
Inflation	Annual inflation rate calculated from GDP deflator Standard deviation of annual inflation rate calculated from GDP deflator
Human capital (education and health)	Adult literacy rate Average years of higher schooling in the total population over the age of 25 Average years of primary schooling in the total population over the age of 25 Average years of secondary schooling in the total population over the age of 25 Average years of education of total population over the age of 25 Total gross enrollment rate for higher education Total gross enrollment rate for primary education Total gross enrollment rate for secondary education
Demography (beyond demographic structure)	Life expectancy at birth Population density Population growth rate Total fertility rate (number of births per woman) Fraction of population living in cities (urbanization)
Natural resource dependency	Hydrocarbon deposits Proportion of mining and quarrying in GDP (in current price of national currency) Proportion of fuel exports in the total merchandized exports Non-fuel primary product export share of total merchandized exports
Financial market development	The ratio of deposit money bank domestic assets to deposit money bank domestic assets plus central bank domestic assets The ratio of liquid liabilities to GDP or “Financial depth” The ratio of claims on the non-financial private sector to GDP

channels through which demographic structure affects economic growth. Our causal search algorithm is the PC algorithm of [Spirtes et al. \(2000\)](#). Beyond its ability to identify causal structure, another major advantage of the PC algorithm is its speed which allows us to study an extensive collection of potential mediating variables between demographic structure and economic growth in a single context. Our dataset is a panel data of 122 countries for 5-years period from 1960 to 2010. [Appendix A](#) presents a list of countries considered in this paper. We consider 52 variables (two measures of economic growth, five measures of demographic structure and 45 potential mediating variables between demographic structure and economic growth). [Table 1](#) provides a list of the potential mediating variables between demographic structure and economic growth considered in this paper.

We find that there are differences in how demographic structure affects economic growth between developed and developing countries. For developed countries (OECD countries), we find that the index of investment profile from the international country risk guide (ICRG), the share of investment to GDP and the average years of education of the total population over the age of 25 from [Barro and Lee \(2013\)](#) mediate the relationship between demographic structure and economic growth. For developing countries (non-OECD countries), we find (but with weak evidence) that the average investment price on purchasing power parity, the ratio of claims on the non-financial private sector to GDP and the openness dummy from [Sachs and Warner \(1995\)](#) mediate the relationship between demographic structure and economic growth.

This paper is organized as follows. [Section 2](#) provides a literature review. [Section 3](#) discusses the dataset used in this paper. [Section 4](#) discusses econometric methodology. [Section 5](#) presents results. [Section 6](#) provides conclusions and directions for future study. Next, we present literature review.

2. Literature review

2.1. Population growth and economic growth

Early works that examine the impact of demography on economic growth focused on population growth. Based on [Bucci \(2008\)](#), there are three views about the impact of population growth on the economy. According to the pessimistic view, population growth impedes economic growth.² As noted first by [Malthus \(1798\)](#), population growth exerts higher pressure on fixed economic resources (especially land) used in the production process. With low or absent technological progress, population growth would outpace food supply and create famine which would reduce both economic and population growth. [Kelley \(1988\)](#) and [Kelley and Schmidt \(1994, 1995\)](#) documented a negative relationship between population growth and economic growth for less developed countries. [Kelley \(1988\)](#) argued that the negative effect of population growth on economic growth is likely to occur among countries where natural resources are not abundant (especially land and water), property rights are weak, and markets as well as other institutions are inefficient. [Kelley and Schmidt \(1995\)](#) examined the relationship between crude birth rate and crude death rate on economic growth (which are two important components of population growth).³ They found that both had large but offsetting effects on

² Theoretically, it can either be optimal or suboptimal to have an increasing population size. Under the total utilitarianism, it is optimal to have an increasing population size even when consumption per person reduces toward zero (see [Boucekkine and Fabbri, 2013](#) for more discussion). This is the so-called Parfit’s repugnant conclusion which holds true in the static equilibrium. However, [Marsiglio \(2014\)](#) examined this conclusion in the dynamic setting and concluded that this conclusion does not always hold as it depends on certain parameter values.

³ They argued that each of them can be growth promoting as well as growth impeding. An increase in the contemporaneous crude birth rate can slow down economic growth as it reduces savings (from higher consumption of the younger population). However, the past crude birth rate can be growth promoting as it increases the labor force. The effects of an increase in the contemporaneous crude death rate on economic growth depend on

economic growth in the 1960s and 1970s while the negative effects outweighed in the 1980s which supports the pessimistic view.

The optimistic view postulates that population growth promotes economic growth. Among many proponents are Kuznets (1960, 1967), Kremer (1993), Jones (1997) and Tamura (2006). Kuznets (1960, 1967) posited several mechanisms by which population growth may stimulate economic growth including growing labor force, increasing stock of knowledge (from more inventors), larger savings and a larger domestic market which permits greater economies of scale. Kremer (1993) and Jones (1997) developed an endogenous growth model that incorporates the role of population growth on technological change. Assuming that the chance that each person will invent something is independent of the size of the population and ideas are non-rivalrous, population growth induces technological improvement as there will be more lucky (or smart) inventors. Tamura (2006) developed a general equilibrium model that shows how the young adult mortality rate affects investment in human capital. As the young adult mortality rate falls, this induces a higher rate of population growth as well as lowers the fertility rate. A lower fertility rate reduces costs of investment in human capital per child which increases the overall investment in human capital and spurs economic growth.

The third view is the neutrality view. For this view, there is no association (or no evidence supporting an association) between population growth and economic growth. Easterlin (1967) adopted correlational analysis and found no evidence for an association for the two variables. Thirlwall (1972) adopted a regression analysis and found that there is no significant association between population growth and income per capita as well as between population growth and capital formation. Dawson and Tiffin (1998) adopted a time series analysis to examine the long-run relationship between population growth and economic growth. They found that population is trend stationary while income per capita has a unit root which precludes the existence of long-term relationships between the two variables.

Bloom et al. (2003) argued that once other control variables are included in the analysis, there is no evidence to support any association between population growth and economic growth.

2.2. Demographic structure and economic growth

Recently, researchers have started to examine the impact of demographic structure (or age structure) on economic growth.⁴ Examining the impact of demographic structure on economic growth could be one approach that reconciles the contradictory findings of the impact of population growth on economic growth since the level and the growth of population in different age groups may have different impacts on economic growth.

Bloom and Williamson (1998) examined the impact of the share of the working-age population on economic growth. They noted its positive effect on economic growth as the first demographic dividend. As the mortality rate decreases without a parallel decline in the fertility rate, population growth rate increases and the economy will be populated with young people. Once these youngsters are old enough to enter the labor market, the economy will enjoy an increase in the labor force and faster economic growth (as labor is an input in the production process). Kelley and Schmidt (2005) referred to this effect as the “translations” effect when they distinguished productivity and non-productivity effects of changing demographic structure on economic growth. Kögel (2005) documented the negative effect of the youth dependency ratio on the total factor productivity.

(footnote continued)

whether a change occurs mostly among workers (growth impeding from lower labor force) or among dependents (growth promoting from higher savings).

⁴ Cooray et al. (2014) examined the impact of another demographic aspect which is human capital disaggregated by gender on economic growth.

2.3. Channels through which demographic structure affects economic growth

Recently, researchers have started to examine the channels through which demographic structure could affect economic growth. Feyrer (2007, 2008, 2011) attempted to examine the productivity effect of demographic structure. He found that an increase in the share of workers aged 40–49 is associated with an increase the aggregate productivity. Feyrer (2007) argued that innovation varies by the demographic structure of the economy. Lehman (1953) documented that people aged 30 to 40 are the most productive in creating innovation. However, Crespo Cuaresma et al. (2014) found no productivity effect of demographic structure on economic growth beyond its effect on education. They found that once educational attainment variables were controlled for, there is no impact of demographic structure (measured by the growth of working-age population and labor force participation) on total factor productivity.

Malmberg (1994) examined the impact of demographic structure on economic growth using Swedish data. He demonstrated that various age groups are associated with economic growth as well as gross saving rate. Furthermore, the pattern of the association is consistent with the life-cycle hypothesis in that a period with large working-age population is associated with a high saving rate. Higgins (1998) found an influence of demographic structure on savings and international capital flow. Lee et al. (2000) also relied on the life-cycle hypothesis but he focused on accumulated wealth. He introduced the concept of the second demographic dividend. The key idea is that as the share of the senior population increases, the national wealth should be high since the senior population has the highest concentration of wealth. If the accumulated wealth is invested domestically, this will boost economic growth through higher investment rates. If the accumulated wealth is invested internationally, the return from foreign investment could stimulate domestic spending which could be beneficial to economic growth at home.⁵ Urdal (2006) examines the “youth bulges” which represents the tension between the young worker generation and the older worker generation (i.e. “the clash of generations”) on political violence. He found that the share of population age 15–24 is associated with higher risk of political violence. Fougère and Mérette (1999), Sadahiro and Shimasawa (2003) and Fougère et al. (2009) considered an overlapping generation model in order to examine the impact of population ageing on the economy. They found that population ageing can promote economic growth once endogenous growth is allowed. In particular, population ageing increases investment in human capital.

In sum, there is no study that examines an extensive collection of channels (and variables in the channels) that explain how demographic structure could affect economic growth in a single context. This is a serious shortcoming as the findings of a focused variable can be sensitive to the inclusion of another variable and this limits the choice of implementable policies. Next, we discuss our dataset which we use to identify channels through which demographic structure affects economic growth.

3. Data

In this paper, our dataset is a panel data of 122 countries for 5-years period from 1960 to 2010. Appendix A presents a list of countries considered in this paper. We consider 52 variables (two measures of economic growth which are the average of annual growth of real GDP per capita with PPP adjusted over a 5-year window and the initial level of real GDP per capita at each 5-year window, five measures of demographic structure and 45 potential mediating variables between

⁵ However, several factors such as the institutional set up, social norms, and financial openness of a country will play an important role in determining the benefit from the second demographic dividend.

demographic structure and economic growth). A major advantage of the panel regression is its ability to remove the country-specific and time-specific effects which could bias the estimation results (examples of panel growth regression studies are Islam, 1995; Forbes, 2000; Cohen and Soto, 2007). We capture demographic structure by classifying population into five age groups: young population (YP; < 15), young workers (YW; 15–24), middle-aged workers (MW; 25–44), senior workers (SW; 45–64) and senior population (SP; > 65). This categorization of population into several age groups allows for the possibility that different age groups have different effects on economic growth.

For the 45 potential mediating variables between demographic structure and economic growth, we use the list from Phiromswad (2014a) who constructed a list of potential determinants of economic growth from all variables considered by Levin and Renelt (1992), Sala-i-Martin (1997a) and Sala-i-Martin et al. (2004). We view these potential determinants of economic growth as good candidates for potential mediating variables between demographic structure and economic growth. Table 1 provides a list of potential mediating variables between demographic structure and economic growth. These variables can be grouped into i) government revenues and expenditures, ii) institutions, iii) trade, iv) investment, v) inflation, vi) human capital (education and health), vii) demography (beyond demographic structure), viii) natural resource dependency and ix) financial market development. Appendix B discusses the sources of the data. The data that we have obtained from the original sources contain missing values. We address this issue by using multiple imputation which will be discussed in Appendix D. Next, we discuss the methodology that we use to identify channels through which demographic structure affects economic growth.

4. Econometric methodology

In this section, we describe how we identify channels through which demographic structure affects economic growth. Let assume that the following is the data generating process for a linear growth regression in a panel data context that includes demographic structure variables:

$$GROWTH_{i,t} = \alpha_0 + \sum_{s=1}^{S-1} \beta_s \ln \left(\frac{Popshare_{s,i,t}}{Popshare_{Base,i,t}} \right) + \sum_{j=1}^J \alpha_j X_{j,i,t} + f_i + \eta_t + \varepsilon_{i,t}; \quad (1)$$

where $GROWTH_{i,t}$ represents a measure of economic growth. Our measure of economic growth is the average of annual growth rate of real GDP per capita with PPP adjusted over a 5-year window. $Popshare_{i,t}$ represents our demographic structure variables. $X_{j,i,t}$ represents other J potential determinants of economic growth, i ranges for N economies, and t ranges for T periods. f_i represents a country-specific effect, η_t represents a time-specific effect and $\varepsilon_{i,t}$ is an idiosyncratic error term.

Before we can further discuss our methodology, it is important to point out that the shares of population ($Popshare_{i,t}$) are compositional variables. A unique characteristic of compositional variables is that their sum is equal to a constant (100 percent in our case). Aitchison (1986) demonstrated that using raw compositional variables in standard multivariate analysis will lead to bias estimation. Aitchison (1986) proposed to transform raw compositional variables by *additive log-ratios (alr)* transformation. The additive log-ratios are constructed by selecting a base category. In our case, we construct four log-ratios as shown in Eq. (1) for a base category.⁶ With this transformation, standard regression analysis can be applied to the transformed compositional variables.

⁶ Changing the base category will not affect the estimated coefficients and their standard errors in a linear regression. This is a property of *alr* transformation (see Aitchison, 1986).

The choice of mediating variables and control variables will play an important role in influencing the estimated coefficients of the demographic structure variables. Inclusion of mediating variables of a demographic structure variable in a regression will make the estimated coefficients of this demographic structure variable be insignificant. Inclusion of control variables that represent omission variables of a demographic structure variable in a regression will change the estimated coefficients of this demographic structure variable. Therefore, we need to understand the causal relationships of variables beyond our focused variables in order to choose appropriate specifications for estimating the effect of demographic structure on economic growth. This is why it is important to consider an extensive set of variables in a single context to study the effect of demographic structure on economic growth.

In order to understand the causal relationships of variables considered in this paper, we start with the most general specification such that each variable is allowed to be the direct cause of all other variables. For simplicity, we will disregard the presence of the country-specific effect and the time-specific effect for a moment (all analyses below include country-specific and time-specific effects in the regressions). Then, we apply the causal search algorithm to all variables (see Appendix A for more discussion and all steps of the causal search algorithm). The following are the three steps of the causal search algorithm:

Step 1: Start with the most general specification. This implies that each variable is allowed to be the direct cause of all other variables. All variables are adjacent to one another;

Step 2: Test unconditional correlation between each pair of variables (by running OLS regressions). If a pair of variables X and Y are uncorrelated (at 95 percent level of confidence), then we identify that X is not the direct cause of Y as well as Y is not the direct cause of X . Also, X and Y are not adjacent to each other;

Step 3: Test conditional correlation for each pair of variables that are still adjacent from step 2. We consider conditioning on a single variable. Variables that will be included in the condition set of a pair of variables X and Y must be adjacent to either X or Y . If a pair of variables X and Y is uncorrelated (at 95 percent level of confidence), then we identify that X is not the direct cause of Y as well as Y is not the direct cause of X . Also, X and Y are not adjacent to each other.

The above procedure is the elimination stage of the PC algorithm of Spirtes et al. (2000).⁷ One slight departure from their procedure is that we consider only one conditioning variable in the conditional correlation tests.⁸ The procedure starts by allowing all variables to be directly associated with all other variables. Then, it sequentially tests unconditional correlation and conditional correlation in order to examine and eliminate direct association between each pair of variables. When a pair of variables X and Y is uncorrelated conditioning on a variable, it

⁷ The PC algorithm consists of two stages: the elimination stage and the orientation stage. In this paper, we use only the elimination stage of the PC algorithm. We have experimented with the orientation stage of the PC algorithm and found that very few causal relationships can be reliably oriented. Therefore, we discuss only the elimination stage of the PC algorithm in this paper. Also, the application of the PC algorithm of Spirtes et al. (2000) in this paper is used to examine the contemporaneous causal relationships of variables across cross-sections. This is different from VAR and panel VAR causal search applications in which the objection is to examine the contemporaneous causal relationships of the “residuals” which can be viewed as the transformed variables that the non-contemporaneous causal relationships have been filtered away (see Demiralp and Hoover, 2003; Phiromswad, 2014b).

⁸ Considering a single variable in the conditioning set for the PC algorithm is adequate only if there is only a single path (but could pass through several variables such $MW \rightarrow INVESTMENT_PROFILE \rightarrow INV \rightarrow GROWTH$) between each pair of variables. Nevertheless and informally, even when there is more than one path between each pair of variables (e.g. between a demographic structure variable and economic growth), conditioning on a single variable which is on one of the paths should change the estimated coefficient as well as the t -statistic of the correlation of the testing pair in a significant way. Therefore, we consider both the formal procedure of the PC algorithm as well as the informal procedure when we identify channels through which demographic structure affects economic growth.

Table 2

OLS regressions of demographic structure on economic growth.
Source: Authors.

(1) Independent variables	(2) OECD 1960–2010	(3) OECD 1980–2010	(4) Non-OECD 1960–2010	(5) Non-OECD 1980–2010	(6) Full sample 1960–2010	(7) Full sample 1980–2010
Young population	–0.014 t=–1.07	–0.049*** t= –5.83	–0.055*** t=–5.31	–0.098*** t= –3.71	–0.051*** t= –5.07	–0.088*** t=–6.42
Young workers	0.015 t=1.30	0.005 t=0.48	0.053*** t=2.99	0.065* t=1.74	0.046*** t=2.78	0.042* t=1.76
Middle-aged workers	0.040*** t=3.32	0.040** t=2.46	0.024 t=0.84	0.065** t=2.37	0.035* t=1.75	0.069*** t=3.89
Senior workers	0.005 t=0.23	0.063*** t=3.03	–0.030 t=1.37	–0.023 t=–0.69	–0.027* t=–1.69	–0.001 t=–0.03
Senior population	–0.046*** t=–3.56	–0.060** t=–2.17	0.007 t=0.42	0.004 t=0.14	–0.002 t=–0.19	–0.002 t = –0.79
GDP_INI	–0.006 t=–0.61	–0.037* t=–1.90	–0.024*** t= –2.69	–0.065*** t= –3.78	–0.023*** t= –2.76	–0.062*** t = –3.97
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
R-square	0.47	0.55	0.25	0.34	0.25	0.47
Number of observations	300	180	920	552	1220	180
Number of countries	30	30	92	92	122	30

Note: All regressions use White cross-section system robust standard errors. ***, ** and * indicate 99, 95 and 90 percent of confidence level. All demographic structure variables are entered using the alr transformation in all regressions. For each column, we needed to run two regressions. First, we ran a regression with the young population is used as a based category. Second, we ran a regression with young workers used as a based category. This allowed us to produce all coefficients of all variables (all estimated coefficients and their statistics for other variables besides young population and young workers are identical between the two regressions).

implies that there is statistical evidence to reject the direct causal association between X and Y . Also, the PC algorithm uses information from the earlier rounds of correlation tests to rule out some subsequent correlation tests which are theoretically unnecessary. This can significantly speed up the procedure which allows the PC algorithm to be able to handle a large set of variables.

The output of the causal search algorithm will be in the form of adjacency between each pair of variables (using an edge such as $X - Y$ to represent that variable X is adjacent to variable Y). When a pair of variables X and Y are not adjacent to each other, this implies that there is statistical evidence to reject their direct causal association. It implies that X does not cause Y directly as well as Y does not cause X directly. Information of this kind will be used to aid our identification of channels through which demographic structure affects economic growth. Next, we discuss the results.

5. Results

5.1. Baseline growth regression analysis

We begin by presenting a simple growth regression analysis of demographic structure on economic growth. This is illustrated in Table 2. The dependent variable is our measure of economic growth. All regressions control for the country-specific and time-specific effects and include the initial level of real GDP per capita with PPP adjusted at the beginning of the 5-year window period in order to control for the conditional convergence effect. We also break the sample into OECD and non-OECD countries. Throughout the paper, we assume that demographic structure is predetermined relative to all other variables. This is a reasonable assumption given that we consider measuring all demographic structure variables over the 5-year window which should be narrow enough to remove the effects from all other variables (i.e. it takes more than five years for all other variables to affect demographic structure variables).

There are several notable facts from Table 2. First, we can see large differences between the estimates for OECD and non-OECD countries. These differences suggest that we cannot treat OECD and non-OECD countries in the same group when estimating the effects of demographic structure on economic growth. Given this, all analyses below will be conducted separately on OECD and non-OECD countries.

Second, young workers, middle-aged workers and senior workers have positive association with economic growth while young population and senior population have negative association with economic growth. This is consistent with the finding from Bloom and Williamson (1998) who found positive association between the share of working-age population and economic growth as well as from Bloom et al., (2001) and Kögel (2005) who found negative association between dependency ratios and economic growth. Third, demographic structure explains a large variation in economic growth. For OECD countries, the r-square values from the regressions are greater than 0.50. For non-OECD countries, these range from 25 to 35 percent.

5.2. Identifying the channels through which demographic structure affects economic growth for developed countries

In order to identify channels through which demographic structure affects economic growth for OECD countries, we use the PC algorithm. Three slight modifications of the standard PC algorithm procedure are that i) the initial level of real GDP per capita with PPP adjusted is included when economic growth is the dependent variable in order to control for the conditional convergence effect, ii) demographic structure variables are always entered together (i.e. the four ratios are entered together) with alr transformation and iii) we always include the country-specific and time-specific effects in all regressions. We start by examining unconditional correlation of each pair of variables. This can be easily conducted using linear regression analysis. Table 3 shows the estimated coefficients and t-statistics from OLS regressions of i) economic growth on each of the 45 potential mediating variables and ii) each of the 45 potential mediating variables on each demographic structure variable. This is the step 2 of the causal search procedure discussed in Section 4. The period of the data that we use is 1980–2010.⁹

According to Table 3, we can see that the causal search procedure at this step is able to remove several direct associations for several pairs of

⁹ We have experimented with the data from 1960 to 2010. It turns out that the result is not informative as no channel between demographic structure and economic growth is identified. One interpretation of this finding is that the data between 1960 and 1979 contains a significant amount of missing values. With multiple imputation, a lot of noise will be injected into most variables. Thus, this negates the effectiveness of the causal search algorithm.

Table 3

Correlation tests based on OLS regressions of all potential mediating variables on economic growth and demographic structure variables (OECD countries; 1980–2010).

Source: Authors.

(1) Potential channels through which demographic structure affects economic growth	(2) Economic growth		(3) Young population		(4) Middle-aged workers		(5) Senior workers		(6) Senior population	
	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats
POP_GROWTH	-0.28221	-2.17	0.0057	1.58	-0.0188	-2.12	-0.0048	-1.19	0.0164	3.71
FERT	-0.00081	-0.29	2.1710	11.04	-2.6388	-15.60	-2.1022	-6.31	2.9501	8.32
POP_DENSITY	-0.00002	-1.36	-30.7010	-1.51	-81.4009	-4.27	199.3122	3.89	-55.4153	-2.30
URBAN	-0.00129	-0.03	-0.0541	-1.86	0.0101	0.55	0.0699	2.73	0.0435	2.97
HYDRO_POP	-0.03613	-1.34	-0.0206	-0.32	-0.2017	-2.09	0.1698	1.02	0.0748	0.84
MINING	-0.02341	-0.65	0.1676	3.15	-0.1845	-3.05	-0.0207	-0.18	0.1085	1.75
OIL	0.00374	0.20	-0.0597	-0.40	-0.1691	-2.49	0.2828	1.44	0.0236	0.40
PEXPORT_NONOIL	-0.01619	-0.66	-0.0825	-0.53	-0.0856	-1.96	0.1452	0.75	0.1141	2.35
GOVDEF	0.04530	0.46	-0.0102	-1.02	0.0140	0.64	0.0014	0.08	0.0030	0.26
GOVEDU	-0.16847	-1.74	-0.0011	-0.09	-0.0322	-1.45	-0.0035	-0.15	0.0155	0.87
GOV_CONNET	-0.01064	-0.14	0.0026	0.11	0.0351	0.73	-0.0615	-0.79	0.0368	0.61
GOV_INV	0.01962	0.34	0.0251	0.71	-0.0136	-0.31	0.0550	0.84	-0.0299	-0.74
GOV_TAX	-0.03093	-1.18	-0.0864	-4.06	-0.0087	-0.27	0.2381	3.74	-0.0261	-0.72
GOV_DEFICIT	-0.11761	-1.63	0.0251	0.98	-0.0532	-1.43	0.0339	1.47	0.0049	0.24
GOV_SOCTAX	-0.06542	-1.05	-0.0086	-0.30	-0.0627	-1.48	0.0077	0.28	0.0848	2.81
ASSASSIN	-0.00495	-1.69	0.2314	0.80	-0.7181	-1.12	0.5121	0.83	-0.3975	-1.34
REVCUP	-0.01036	-2.41	-0.3023	-1.82	0.4593	1.36	-0.5002	-1.42	-0.0904	-0.72
RULE_LAW	0.00228	0.91	-1.8458	-2.84	1.0365	2.41	1.5571	2.24	-0.9157	-3.36
CORRUPTION	0.00367	1.59	-0.2896	-0.60	0.0177	0.03	0.5973	0.78	-0.0357	-0.19
BUREAUCRATIC	0.00730	3.62	-1.0319	-1.56	0.8154	3.85	-0.6408	-0.89	-0.7762	-3.93
ETHNIC	0.00002	0.01	-2.2838	-3.18	1.1745	2.60	0.7222	0.97	-0.1518	-0.47
INVESTMENT_PROFILE	0.00514	6.07	-1.5358	-1.79	2.6896	2.09	-2.6005	-1.65	-1.9614	-1.89
CIVIL	-0.00456	-2.25	2.0185	3.49	-0.6344	-1.55	-1.1128	-1.38	-0.0969	-0.32
POLITICAL_RIGHT	-0.00330	-2.49	2.0259	2.52	0.7840	1.58	-0.9090	-0.94	-0.6376	-1.92
REXCH_DIST	0.00004	0.49	-26.6125	-0.71	26.2823	0.42	0.1774	0.00	12.6391	0.23
BLACK_EXCH	-0.00001	-0.60	-3101.91	-0.48	5706.10	0.48	1447.74	0.17	-3669.83	-0.33
SD_BLACK_EXCH	-0.00002	-0.56	51.0419	0.08	175.0886	0.22	-615.449	-0.25	157.5384	0.16
OPENSW	-0.00453	-0.75	-0.1456	-0.23	0.0430	0.07	-1.0284	-1.13	-0.1369	-0.24
TRADE	0.01009	1.08	0.0823	0.66	0.3315	1.93	-0.3224	-1.17	-0.2093	-1.82
INFLATION	-0.00005	-0.46	26.8993	1.75	-23.4105	-1.38	25.3432	0.77	13.0605	1.35
SD_INFLATION	-0.00002	-0.15	47.9077	0.43	45.3274	0.27	191.9115	0.35	-36.9085	-0.28
INV	0.10403	1.32	-0.1157	-4.01	0.1085	5.58	0.0804	1.82	-0.0677	-2.46
INVPRICE	0.01619	0.54	0.0286	0.35	0.0633	0.43	0.1546	1.18	-0.3086	-2.74
LITERACY	0.00091	0.03	-0.0940	-2.53	0.0147	0.15	0.1325	0.81	-0.0701	-1.36
ENROLL_PRI	-0.04604	-1.49	0.0264	1.68	0.1479	3.52	-0.0670	-1.66	-0.0844	-2.80
ENROLL_SEC	0.00693	0.29	-0.1842	-2.67	0.2808	4.13	-0.1440	-1.13	-0.0301	-0.47
ENROLL_HIGH	0.01211	1.13	-0.0477	-1.32	0.0997	1.73	0.0706	0.54	0.1324	2.41
AVG25_PRI	0.00512	3.41	-1.5843	-9.52	1.0022	2.31	0.3150	1.48	-0.2527	-3.13
AVG25_SEC	0.00508	1.68	0.1754	0.48	0.5276	1.83	-1.4835	-3.22	0.7448	2.87
AVG25_HIGH	-0.02138	-0.86	-0.1456	-6.02	-0.0216	-0.46	0.4534	7.09	-0.1075	-2.57
AVG25_TOTAL	0.00521	2.12	-1.5551	-3.94	1.5185	4.25	-0.7197	-2.10	0.3813	1.60
EXPECTANCY	0.00063	0.42	-3.7861	-5.65	2.6369	2.55	1.6577	3.76	0.9267	1.95
LIQUID	-0.00547	-0.66	0.3261	2.03	0.0133	0.10	-0.2197	-1.12	0.0860	0.56
BANK	0.01737	0.84	-0.1492	-1.98	0.2337	3.67	-0.1721	-1.83	-0.1283	-3.51
PRIVATE	-0.01369	-3.02	0.0623	0.42	0.3005	1.25	1.1305	4.46	-0.6946	-2.29

Note: All regressions use White cross-section system robust standard errors. See note on Table 2 for estimating the coefficients of the demographic structure variables. The highlighted cells (bolded cells) are statistically significant at 95 percent of confidence level.

variables. Based on the 95 percent level of confidence, 8 out of 45, 16 out of 45, 18 out of 45, 10 out of 45 and 17 out of 45 potential mediating variables are correlated with economic growth, young population, middle-aged workers, senior workers and senior population in order.

Next, we examine the conditional correlation of each pair of variables. This is the step 3 of the causal search procedure discussed in Section 4. It is important to note that only the pairs of variables that remain adjacent will be tested and, for each tested pair, variables that are not adjacent to at least one of the tested pair are not included in the conditioning set because they are theoretically redundant (see Appendix C). Table 4 shows the estimated coefficients and the t-statistics from OLS regressions of demographic structure variables on economic growth including one additional control variable. In Table 4, we highlight (bolded cells) variables that i) are adjacent to either the economic growth or the associated demographic structure variable and ii) make the economic growth and the associated demographic structure variable be uncorrelated after including them into the

regression.

For OECD countries, we identify three variables that mediate the relationship between demographic structure and economic growth. We find that the index of investment profile (INVESTMENT_PROFILE) from the international country risk guide (ICRG) and the share of investment to GDP (INV) mediate the relationships between the share of middle-aged workers and economic growth as well as between the share of the senior population and economic growth. Furthermore, we also find that the average years of education of the total population over the age of 25 (AVG25_TOTAL) from Barro and Lee (2013) mediates the relationship between the share of middle-aged workers and economic growth.¹⁰

¹⁰ In these cases, the t-statistics of the associated demographic structure variables drop in a significant way after the inclusion of these variables. When the index of investment profile (INVESTMENT_PROFILE), the share of investment to GDP (INV) and the average years of education of total population over the age of 25 (AVG25_TOTAL) are included into the growth regression (one variable at a time), the

Table 4

The slopes and T-statistics from OLS regressions of demographic structure on economic growth including one additional control variable (OECD countries; 1980–2010).

Source: Authors.

(1) Potential channels through which demographic structure affects economic growth	(2) Young population		(3) Young workers		(4) Middle-aged workers		(5) Senior workers		(6) Senior population	
	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats
POP_GROWTH	−0.0490	−5.58	0.0056	0.44	0.0374	2.55	0.0636	2.95	−0.0576	−2.15
FERT	−0.0553	−5.00	0.0078	0.61	0.0485	2.79	0.0690	3.43	−0.0699	−2.52
POP_DENSITY	−0.0517	−5.89	0.0041	0.33	0.0399	2.47	0.0703	3.30	−0.0625	−2.25
URBAN	−0.0490	−5.40	0.0064	0.48	0.0407	2.46	0.0630	3.01	−0.0611	−2.13
HYDRO_POP	−0.0504	−5.95	0.0047	0.36	0.0333	2.14	0.0703	3.55	−0.0579	−2.19
MINING	−0.0486	−4.27	0.0054	0.41	0.0398	2.13	0.0639	3.11	−0.0605	−2.10
OIL	−0.0499	−5.76	0.0064	0.51	0.0418	2.37	0.0627	3.12	−0.0610	−2.17
PEXPORT_NONOIL	−0.0541	−5.70	0.0043	0.32	0.0399	2.30	0.0699	3.37	−0.0600	−2.16
GOVDEF	−0.0488	−5.43	0.0063	0.52	0.0401	2.44	0.0633	2.97	−0.0608	−2.15
GOVEDU	−0.0500	−5.97	0.0092	0.68	0.0357	1.89	0.0637	2.99	−0.0585	−2.02
GOV_CONNET	−0.0491	−5.74	0.0070	0.54	0.0396	2.49	0.0615	2.81	−0.0590	−2.06
GOV_INV	−0.0498	−5.62	0.0062	0.50	0.0412	2.53	0.0626	2.78	−0.0602	−2.10
GOV_TAX	−0.0556	−5.39	−0.0014	−0.10	0.0415	2.45	0.0781	3.47	−0.0627	−2.28
GOV_DEFICIT	−0.0458	−6.29	0.0053	0.49	0.0344	2.34	0.0661	2.96	−0.0601	−2.23
GOV_SOCTAX	−0.0504	−5.95	0.0047	0.34	0.0383	2.59	0.0647	3.19	−0.0573	−2.02
ASSASSIN	−0.0482	−5.44	0.0079	0.68	0.0368	1.83	0.0666	3.50	−0.0631	−2.27
REVCUP	−0.0552	−5.85	0.0101	0.87	0.0478	2.62	0.0597	2.73	−0.0625	−2.19
RULE_LAW	−0.0492	−4.82	0.0058	0.44	0.0405	2.36	0.0636	2.91	−0.0606	−2.06
CORRUPTION	−0.0494	−5.41	0.0064	0.50	0.0412	2.65	0.0627	2.87	−0.0609	−2.16
BUREAUCRATIC	−0.0449	−3.63	−0.0036	−0.17	0.0368	2.31	0.0685	3.53	−0.0568	−1.98
ETHNIC	−0.0525	−4.18	0.0074	0.53	0.0418	2.44	0.0641	3.12	−0.0608	−2.17
INVESTMENT_PROFILE	−0.0403	−4.92	−0.0099	−0.66	0.0267	1.46	0.0744	3.70	−0.0508	−1.95
CIVIL	−0.0423	−3.56	0.0046	0.34	0.0388	2.08	0.0604	2.58	−0.0615	−2.17
POLITICAL_RIGHT	−0.0439	−3.79	0.0009	0.06	0.0441	2.48	0.0621	2.64	−0.0633	−2.27
REXCH_DIST	−0.0476	−5.23	0.0063	0.51	0.0389	2.35	0.0627	2.85	−0.0603	−2.11
BLACK_EXCH	−0.0516	−5.26	0.0031	0.21	0.0462	2.52	0.0674	3.16	−0.0652	−2.27
SD_BLACK_EXCH	−0.0490	−5.08	0.0054	0.41	0.0417	2.39	0.0634	2.97	−0.0614	−2.20
OPENSW	−0.0514	−5.18	0.0128	0.88	0.0406	2.57	0.0596	3.16	−0.0616	−2.33
TRADE	−0.0516	−5.99	0.0049	0.40	0.0376	2.17	0.0678	3.16	−0.0588	−2.13
INFLATION	−0.0490	−5.68	0.0057	0.46	0.0405	2.41	0.0635	2.97	−0.0607	−2.21
SD_INFLATION	−0.0500	−6.08	0.0073	0.57	0.0405	2.49	0.0632	3.00	−0.0610	−2.22
INV	−0.0418	−4.30	0.0061	0.49	0.0336	1.43	0.0585	2.51	−0.0563	−1.78
INVPRI	−0.0493	−5.58	0.0059	0.48	0.0406	2.63	0.0632	3.17	−0.0604	−2.45
LITERACY	−0.0510	−5.19	0.0061	0.49	0.0419	2.39	0.0641	3.06	−0.0612	−2.18
ENROLL_PRI	−0.0466	−6.63	0.0056	0.44	0.0476	2.53	0.0583	2.98	−0.0650	−2.24
ENROLL_SEC	−0.0488	−4.19	0.0052	0.40	0.0405	2.03	0.0640	3.30	−0.0608	−2.13
ENROLL_HIGH	−0.0497	−5.71	0.0098	0.72	0.0397	2.29	0.0639	3.18	−0.0637	−2.25
AVG25_PRI	−0.0474	−4.88	0.0056	0.45	0.0395	2.15	0.0628	2.98	−0.0605	−2.13
AVG25_SEC	−0.0529	−6.00	0.0042	0.37	0.0379	2.29	0.0780	3.54	−0.0673	−2.33
AVG25_HIGH	−0.0507	−6.49	0.0026	0.19	0.0382	2.09	0.0731	4.56	−0.0632	−2.40
AVG25_TOTAL	−0.0420	−5.46	0.0032	0.26	0.0332	1.84	0.0688	3.39	−0.0632	−2.21
EXPECTANCY	−0.0491	−5.11	0.0061	0.46	0.0405	2.32	0.0633	2.97	−0.0608	−2.16
LIQUID	−0.0491	−4.66	0.0062	0.49	0.0406	2.43	0.0631	3.11	−0.0608	−2.18
BANK	−0.0483	−5.25	0.0042	0.35	0.0386	2.08	0.0651	3.08	−0.0597	−2.15
PRIVATE	−0.0477	−4.63	−0.0094	−0.71	0.0464	2.65	0.0851	4.47	−0.0743	−2.93

Note: The highlighted cells (bolded cells) represent channels through which the associated age group affects economic growth. All regressions use White cross-section system robust standard errors. See note on Table 2 for estimating the coefficients of the demographic structure variables.

Table 5 shows the OLS regressions of demographic structure on economic growth conditioning on each of the identified mediating variables one at a time. The objective is to examine the mediating role of these variables. For the index of investment profile (INVESTMENT_PROFILE), the coefficient of the share of middle-aged workers drops by about 40 percent or from 0.040 to 0.026 while the

(footnote continued)

t-statistics of middle-aged workers drop from 2.46 to 1.46, 1.43 and 1.84 in order. Furthermore, when the index of investment profile (INVESTMENT_PROFILE) and the share of investment to GDP (INV) are included in the growth regression (one variable at a time), the t-statistics of the senior population drop (in absolute value) from −2.17 to −1.78 and −1.95 in order. We can also see that the effects of the inclusion (i.e. the change in the t-statistics) of the index of investment profile (INVESTMENT_PROFILE) and the share of investment to GDP (INV) are larger for the case of middle-aged workers than for the senior population. This implies that the index of investment profile (INVESTMENT_PROFILE) and the share of investment to GDP (INV) explain a larger variation of the impact of demographic structure on economic growth for middle-aged workers than for the senior population.

coefficient of the share of the senior population drops (in absolute value) by about 20 percent or from −0.060 to −0.050. For the share of investment to GDP (INV), the coefficient of the share of middle-aged workers drops by about 20 percent (from 0.040 to 0.033) while the coefficient of the share of the senior population drops (in absolute value) by about 10 percent (from −0.060 to −0.056). For the average years of education of the total population over the age of 25 (AVG25_TOTAL), the coefficient of the share of middle-aged workers drops by about 20 percent (from 0.040 to 0.033). Thus, these variables have an important mediating role between demographic structure and economic growth.

Furthermore, following the categorization of the changes in the demographic structure that result from the demographic transition of Lee (2003), we find that the demographic transition has a nonlinear effect on economic growth. The second phase (or the middle phase) of the changes in the demographic structure is associated with an increase in the share of middle-aged workers (Lee, 2003). Based on our findings, this has a positive effect on economic growth through institutions,

Table 5

OLS regressions of demographic structure on economic growth (OECD countries; 1980–2010).

Source: Authors.

(1) Independent variables	(2) OECD 1980–2010	(3) OECD 1980–2010	(4) OECD 1980–2010	(5) OECD 1980–2010
Young population	–0.049*** t= –5.83	–0.040*** t= –4.91	–0.041*** t= –4.30	–0.042*** t= –5.45
Young workers	0.005 t=0.48	–0.009 t=–0.66	0.006 t=0.49	0.003 t=0.26
Middle-aged workers	0.040** t=2.46	0.026 t=1.46	0.033 t=1.42	0.033* t=1.83
Senior workers	0.063*** t= 3.03	0.074*** t=3.69	0.058** t=2.51	0.068*** t=3.38
Senior population	–0.060** t=–2.17	–0.050* t=–1.95	–0.056* t=–1.78	–0.063** t=–2.21
GDP_INI	–0.037* t=–1.90	–0.034* t=–1.75	–0.038** t=–1.99	–0.039** t=–2.08
INVESTMENT_PROFILE	–	0.004*** t=5.60	–	–
INV	–	–	0.068 t = 0.76	–
AVG25_TOTAL	–	–	–	0.005*** t=2.79
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
R-square	0.55	0.60	0.56	0.56
Number of observations	180	180	180	180
Number of countries	30	30	30	30

Note: All regressions use White cross-section system robust standard errors. ***, ** and * indicate 99, 95 and 90 percent confidence level. All demographic structure variables are entered using the alr transformation in all regressions. For each column, we needed to run two regressions. First, we ran a regression using the young population as a based category. Second, we ran a regression using young workers as a based category. This allowed us to produce all coefficients of all variables (all estimated coefficients and their statistics for other variables besides the young population and young workers are identical between the two regressions).

investment and education channels. For the third phase (or the last phase) of the changes in the demographic structure, this is associated with an increase in the share of the senior population (Lee, 2003). Based on our findings, an increase in the share of the senior population has a negative effect on economic growth through institutions and investment channels.

5.3. Identifying the channels through which demographic structure affects economic growth for developing countries

Table 6 shows the estimated coefficients and t-statistics from OLS regressions of i) economic growth on each of the 45 potential mediating variables and ii) each of the 45 potential mediating variables on each demographic structure variable for non-OECD countries.¹¹ According to Table 6, we can see that the causal search procedure at this step is able to remove several direct associations for several pairs of variables. Based on the 95 percent level of confidence, 11 out of 45, 8 out of 45, 6 out of 45 and 5 out of 45 potential mediating variables are correlated with economic growth, young population, young workers and middle-aged workers respectively.

Table 7 shows the estimated coefficients and the t-statistics from OLS regressions of demographic structure variables on economic growth including one additional control variable for non-OECD countries. In Table 7, we highlight (bolded cells) variables that i) are adjacent to either the economic growth or the associated demographic structure variable and ii) make the economic growth and the associated

demographic structure variable be uncorrelated after including them into the regression.

For non-OECD countries, we find (but with weak evidence) that the average investment price on purchasing power parity, the ratio of claims on the non-financial private sector to GDP and the openness dummy from Sachs and Warner (1995) mediate the relationship between the share of young workers and economic growth. These three mediating variables are variables that reduce the t-statistics for conditional correlation between the share of young workers and economic growth the most. Nevertheless, we find only weak evidence since the share of young workers is correlated with economic growth at only 90 percent level of confidence (see Table 2).

Table 8 shows the OLS regressions of demographic structure on economic growth conditioning on each of the identified mediating variables one at a time for non-OECD countries. For the average investment price (INVPRICE), the coefficient of the share of young workers drops by about 40 percent or from 0.065 to 0.038. For the ratio of claims on the non-financial private sector to GDP (PRIVATE), the coefficient of the share of young workers drops by about 30 percent (from 0.065 to 0.042). For the openness dummy from Sachs and Warner (1995), the coefficient of the share of young workers drops by about 30 percent or from 0.065 to 0.044. Next, we provide conclusions and directions for future study.

6. Conclusions

Demographic structure could affect economic growth through various channels. However, there is no study that examines an extensive collection of channels through which demographic structure could affect economic growth in a single context. In this paper, we present a new methodology for examining the empirical linkages between demographic structure and economic growth. We use a causal search algorithm (the PC algorithm of Spirtes et al., 2000) to aid the identification of channels through which demographic structure affects economic growth. We consider an extensive collection of potential mediating variables (45 variables) which are commonly studied in the

¹¹ As previously discussed, we consider three slight modifications of the standard PC algorithm procedure which are: i) the initial level of real GDP per capita with PPP adjusted is included when economic growth is the dependent variable in order to control for the conditional convergence effect, ii) demographic structure variables are always entered together (i.e. the four ratios are entered together) with alr transformation and iii) we always include the country-specific and time-specific effects in all regressions. The period of the data that we use is 1980–2010. We have experimented with the data from 1960 to 2010 but it is not informative as no channel between demographic structure and economic growth is identified.

Table 6

Correlation tests based on OLS regressions of all potential mediating variables on economic growth and demographic structure variables (non-OECD countries; 1980–2010).
Source: Authors.

(1) Potential channels through which demographic structure affects economic growth	(2) Economic growth		(3) Young population		(4) Young workers		(5) Middle-aged workers	
	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats
POP_GROWTH	-0.09516	-0.38	0.0057	1.12	-0.0093	-2.63	0.0080	1.04
FERT	-0.00256	-0.89	-0.0252	-0.07	-0.6361	-1.48	1.0070	2.30
POP_DENSITY	0.00000	0.28	-25.0778	-0.41	26.4341	0.36	42.0186	0.41
URBAN	-0.08526	-1.03	-0.0580	-4.60	0.0621	2.41	0.0150	0.82
HYDRO_POP	0.04035	1.04	-0.0977	-1.99	0.1329	1.90	-0.0237	-0.49
MINING	0.08671	2.94	0.0588	0.95	-0.0728	-1.93	0.1481	2.12
OIL	0.02799	1.42	-0.1532	-1.33	0.1935	1.75	0.0196	0.16
PEXPORT_NONOIL	0.00091	0.07	0.2622	2.16	-0.0049	-0.04	-0.1615	-0.81
GOVDEF	0.01547	0.13	0.0115	0.72	0.0012	0.05	-0.0344	-1.72
GOVEDU	-0.02493	-0.18	-0.0032	-0.24	0.0109	0.73	-0.0204	-1.29
GOV_CONNET	-0.01476	-0.44	-0.0425	-0.99	0.0001	0.00	-0.0371	-0.93
GOV_INV	-0.02762	-0.37	0.0224	0.88	-0.0273	-1.42	-0.0257	-0.66
GOV_TAX	0.00316	0.08	-0.0068	-0.21	0.0300	0.56	-0.0206	-0.34
GOV_DEFICIT	0.03919	0.69	-0.0158	-0.56	0.0361	1.44	-0.0583	-1.85
GOV_SOCTAX	-0.04704	-0.51	0.0144	0.50	0.0295	0.86	-0.0270	-0.60
ASSASSIN	0.00149	0.65	0.2857	1.23	-0.4741	-1.72	0.8232	3.69
REVCoup	-0.02173	-2.96	0.1878	1.23	-0.2915	-1.57	-0.1271	-0.73
RULE_LAW	0.00755	2.96	-1.5658	-3.49	0.8640	1.01	1.9330	2.36
CORRUPTION	-0.00111	-0.48	0.4135	0.75	-0.1169	-0.15	0.3337	0.39
BUREAUCRATIC	0.00213	0.72	-0.2750	-0.79	-0.1391	-0.29	-0.5580	-1.03
ETHNIC	0.00626	2.77	-0.3039	-0.48	-0.1565	-0.27	0.6488	0.93
INVESTMENT_PROFILE	0.00345	1.49	0.1646	0.20	-0.5116	-0.53	-1.5056	-1.12
CIVIL	0.00402	2.13	-0.7000	-1.86	-0.1082	-0.18	0.3291	0.86
POLITICAL_RIGHT	0.00170	2.40	-1.5041	-4.38	0.3253	0.39	0.2009	0.28
REXCH_DIST	-0.00003	-0.58	-22.3173	-0.91	-44.8598	-1.48	10.6959	0.31
BLACK_EXCH	0.00000	-0.88	-144.012	-0.07	153.0758	0.06	-855.657	-0.49
SD_BLACK_EXCH	0.00000	-1.80	1051.49	0.78	-1323.28	-0.72	481.7238	0.38
OPENSW	0.01364	1.93	-0.0775	-0.23	0.5175	1.35	0.1094	0.39
TRADE	0.01529	0.68	-0.0493	-0.57	-0.1608	-1.56	-0.0075	-0.07
INFLATION	-0.00002	-5.50	-28.57	-0.22	2.7151	0.02	18.1445	0.14
SD_INFLATION	-0.00001	-5.44	-64.8923	-0.31	43.0389	0.31	-3.2906	-0.01
INV	0.04484	0.91	-0.0582	-4.02	-0.0165	-0.75	0.1355	4.18
INVPRICE	-0.01735	-2.10	0.1156	1.43	-0.6263	-6.63	-0.1127	-1.45
LITERACY	-0.00524	-0.21	0.0814	0.84	0.0606	0.81	0.0182	0.16
ENROLL_PRI	0.00378	0.13	0.1055	0.88	0.0294	0.40	-0.0443	-0.20
ENROLL_SEC	0.00066	0.04	-0.1226	-0.77	-0.0172	-0.08	0.0348	0.17
ENROLL_HIGH	-0.00586	-0.20	-0.0014	-0.01	-0.0306	-0.24	0.0033	0.03
AVG25_PRI	0.00207	0.38	-0.0405	-0.10	-0.0027	0.00	0.1829	0.47
AVG25_SEC	0.00041	0.08	-0.2301	-0.33	-0.8119	-1.37	0.6714	1.85
AVG25_HIGH	0.02619	0.81	-0.1332	-1.84	-0.0467	-0.50	-0.0569	-0.87
AVG25_TOTAL	0.00073	0.24	-1.3308	-1.01	-0.4200	-0.35	1.3244	1.60
EXPECTANCY	0.00273	2.97	2.4333	6.39	-4.8677	-4.62	0.0063	0.01
LIQUID	-0.00995	-0.49	-0.1121	-0.85	-0.4371	-2.87	0.1066	0.40
BANK	0.02402	2.41	-0.1796	-1.89	-0.0105	-0.12	0.1218	1.26
PRIVATE	-0.01962	-0.98	-0.2098	-2.21	-0.3407	-2.56	0.1879	1.79

Note: All regressions use White cross-section system robust standard errors. See note on Table 2 for estimating the coefficients of the demographic structure variables. The highlighted cells (bolded cells) are statistically significant at 95 percent confidence level.

economic growth literature. These potential mediating variables represent many important channels through which demographic structure might affect economic growth including i) government revenues and expenditures, ii) institutions, iii) trade, iv) investment, v) inflation, vi) human capital (education and health), vii) demography (beyond demographic structure), viii) natural resource dependency and ix) financial market development.

We find that there are differences in how demographic structure affects economic growth between developed and developing countries. For developed countries (OECD countries), we find that an increase in the share of middle-aged workers is associated with an improvement in the quality of institutions, an increase in the share of investment to GDP, an increase in the average years of education for population over the age of 25 and an increase in the rate of economic growth. On the contrary, we find that an increase in the share of the senior population is associated with a deterioration in the quality of institutions, a reduction in the share of investment to GDP and a reduction in the rate of economic growth. Following the categorization of the changes in

the demographic structure that result from the demographic transition of Lee (2003), our finding suggests that the demographic transition has a nonlinear effect on economic growth. The second phase (or the middle phase) of the changes in the demographic structure is associated with higher economic growth due to an increase in the share of middle-aged workers. However, the third phase (or the last phase) of the changes in the demographic structure is associated with lower economic growth due to an increase in the share of the senior population.

For developing countries (non-OECD countries), we find (but with weak evidence) that the average investment price on purchasing power parity, the ratio of claims on the non-financial private sector to GDP and the openness dummy from Sachs and Warner (1995) mediate the negative relationship between the share of young workers and economic growth. For both developed and developing countries, there are several age groups for whom we are unable to identify any mediating variables (even if we have already considered an extensive collection of potential mediating variables commonly studied in the economic

Table 7

The slopes and T-statistics from OLS regressions of demographic structure on economic growth with one additional control variable (non-OECD countries; 1980–2010).
Source: Authors.

(1) Potential channels through which demographic structure affects economic growth	(2) Young population		(3) Young workers		(4) Middle-aged workers		(5) Senior workers		(6) Senior population	
	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats	Slopes	T-stats
POP_GROWTH	-0.0976	-3.79	0.0506	1.77	0.0664	2.50	-0.0234	-0.71	0.0041	0.14
FERT	-0.0983	-3.63	0.0492	1.71	0.0692	2.56	-0.0238	-0.74	0.0037	0.13
POP_DENSITY	-0.0981	-3.70	0.0513	1.74	0.0657	2.37	-0.0230	-0.69	0.0041	0.14
URBAN	-0.1056	-4.58	0.0594	2.32	0.0677	2.42	-0.0280	-0.77	0.0066	0.21
HYDRO_POP	-0.0952	-3.59	0.0474	1.67	0.0665	2.41	-0.0217	-0.65	0.0031	0.10
MINING	-0.1047	-3.80	0.0582	2.01	0.0524	2.00	-0.0235	-0.73	0.0176	0.65
OIL	-0.0949	-3.60	0.0467	1.58	0.0659	2.32	-0.0226	-0.66	0.0050	0.17
PEXPORT_NONOIL	-0.0992	-3.67	0.0510	1.73	0.0668	2.37	-0.0241	-0.73	0.0055	0.19
GOVDEF	-0.0986	-3.73	0.0515	1.73	0.0667	2.29	-0.0241	-0.69	0.0045	0.15
GOVEDU	-0.0982	-3.76	0.0518	1.72	0.0652	2.36	-0.0227	-0.66	0.0038	0.13
GOV_CONNET	-0.0989	-3.64	0.0513	1.72	0.0649	2.38	-0.0219	-0.65	0.0046	0.15
GOV_INV	-0.0981	-3.76	0.0509	1.73	0.0652	2.38	-0.0228	-0.71	0.0048	0.17
GOV_TAX	-0.0981	-3.74	0.0507	1.78	0.0663	2.42	-0.0234	-0.69	0.0044	0.15
GOV_DEFICIT	-0.0974	-3.59	0.0498	1.60	0.0682	2.34	-0.0264	-0.72	0.0057	0.18
GOV_SOCTAX	-0.0979	-3.72	0.0524	1.81	0.0649	2.34	-0.0243	-0.75	0.0048	0.17
ASSASSIN	-0.0988	-3.82	0.0521	1.79	0.0643	2.34	-0.0240	-0.71	0.0064	0.21
REVCUP	-0.0956	-3.43	0.0451	1.49	0.0640	2.32	-0.0115	-0.38	-0.0020	-0.07
RULE_LAW	-0.0899	-3.58	0.0456	1.45	0.0542	1.98	-0.0153	-0.43	0.0053	0.19
CORRUPTION	-0.0975	-3.73	0.0510	1.74	0.0661	2.40	-0.0241	-0.76	0.0045	0.16
BUREAUCRATIC	-0.0978	-3.75	0.0516	1.73	0.0670	2.50	-0.0229	-0.68	0.0022	0.07
ETHNIC	-0.0960	-3.89	0.0523	1.88	0.0621	2.24	-0.0245	-0.72	0.0060	0.19
INVESTMENT_PROFILE	-0.0992	-3.73	0.0532	1.86	0.0714	2.49	-0.0277	-0.80	0.0023	0.07
CIVIL	-0.0956	-3.52	0.0514	1.73	0.0646	2.33	-0.0261	-0.78	0.0056	0.19
POLITICAL_RIGHT	-0.0965	-3.51	0.0509	1.71	0.0655	2.35	-0.0248	-0.73	0.0048	0.16
REXCH_DIST	-0.0988	-3.69	0.0501	1.75	0.0657	2.40	-0.0214	-0.63	0.0044	0.15
BLACK_EXCH	-0.0973	-3.77	0.0516	1.80	0.0649	2.40	-0.0243	-0.75	0.0051	0.17
SD_BLACK_EXCH	-0.0960	-3.75	0.0494	1.74	0.0661	2.42	-0.0256	-0.80	0.0062	0.21
OPENSU	-0.0966	-3.26	0.0445	1.39	0.0640	2.32	-0.0120	-0.39	0.0001	0.00
TRADE	-0.0981	-3.82	0.0540	2.02	0.0660	2.41	-0.0223	-0.69	0.0004	0.01
INFLATION	-0.0988	-3.77	0.0513	1.81	0.0662	2.41	-0.0192	-0.59	0.0004	0.01
SD_INFLATION	-0.0986	-3.77	0.0518	1.82	0.0656	2.39	-0.0196	-0.61	0.0009	0.03
INV	-0.0969	-3.59	0.0517	1.75	0.0622	2.47	-0.0179	-0.55	0.0010	0.03
INVPRICE	-0.1009	-3.80	0.0381	1.19	0.0669	2.40	-0.0175	-0.50	0.0134	0.46
LITERACY	-0.0977	-3.63	0.0517	1.74	0.0651	2.36	-0.0228	-0.67	0.0037	0.12
ENROLL_PRI	-0.0989	-3.77	0.0510	1.71	0.0662	2.29	-0.0212	-0.64	0.0030	0.10
ENROLL_SEC	-0.0979	-3.85	0.0503	1.74	0.0666	2.39	-0.0237	-0.70	0.0047	0.16
ENROLL_HIGH	-0.0995	-3.78	0.0522	1.74	0.0658	2.33	-0.0222	-0.68	0.0037	0.13
AVG25_PRI	-0.0984	-3.73	0.0510	1.70	0.0659	2.41	-0.0223	-0.66	0.0038	0.12
AVG25_SEC	-0.0999	-3.72	0.0521	1.66	0.0657	2.30	-0.0237	-0.73	0.0058	0.20
AVG25_HIGH	-0.0948	-3.65	0.0526	1.77	0.0671	2.32	-0.0255	-0.77	0.0005	0.02
AVG25_TOTAL	-0.0972	-3.66	0.0505	1.74	0.0654	2.46	-0.0230	-0.70	0.0043	0.15
EXPECTANCY	-0.1047	-3.85	0.0656	2.28	0.0654	2.19	-0.0182	-0.54	-0.0080	-0.26
LIQUID	-0.0993	-3.84	0.0471	1.54	0.0660	2.45	-0.0186	-0.58	0.0047	0.16
BANK	-0.0954	-3.59	0.0515	1.71	0.0639	2.23	-0.0219	-0.68	0.0019	0.06
PRIVATE	-0.1013	-3.85	0.0427	1.33	0.0693	2.46	-0.0150	-0.45	0.0043	0.14

Note: The highlighted cells (bolded cells) represent channels through which the associated age group affects economic growth. All regressions use White cross-section system robust standard errors. See note on Table 2 for estimating the coefficients of the demographic structure variables.

growth literature). Future research needs to expand the list of variables or examine more complex relationships.¹²

Acknowledgements

This research is supported by the Thailand Research Fund

¹² Mallick and Moore (2008) examined the impact of financial flows on economic growth among 60 developing countries which are classified into low, lower-middle and upper-middle income groups. There are at least two interesting areas of future research based on their work. First, it is interesting to examine whether demographic structure plays any role in affecting or explaining the impact of financial flows on economic growth. Mallick and Moore (2008) found that the positive effect of financial flows on economic growth depends on whether the financial flows are used for capital formation rather than increasing current consumption or reserve accumulation. This condition depends on the policies as well as the quality of institutions of the country which might be affected by the demographic structure of the country. Second, as their work classified developing

RTA5780011 and Chulalongkorn University. The authors would like to thank the anonymous reviewers and the editor for their helpful suggestions and comments. The second author would like to thank participants at the Singapore Economic Conference 2015 for their valuable suggestions.

(footnote continued)

countries into low, lower-middle and upper-middle income groups and found interesting results, it is possible and interesting to examine the impact of demographic structure on economic growth among developing countries classified in the same manner.

Table 8

OLS regressions of demographic structure on economic growth (non-OECD countries; 1980–2010).

Source: Authors.

(1) Independent variables	(2) Non-OECD 1980–2010	(3) Non-OECD 1980–2010	(4) Non-OECD 1980–2010	(5) Non-OECD 1980–2010
Young population	-0.098*** t=-3.71	-0.100*** t=-3.80	-0.101*** t=-3.85	-0.096*** t=-3.26
Young workers	0.065* t=1.74	0.038 t=1.19	0.042 t=1.33	0.044 t=1.39
Middle-aged workers	0.065** t=2.37	0.066** t=2.40	0.069** t=2.46	0.063** t=2.32
Senior workers	-0.023 t=-0.69	-0.017 t=-0.50	-0.015 t=-0.44	-0.011 t=-0.38
Senior population	0.004 t=0.14	0.013 t=0.45	0.004 t=0.13	0.004 t=0.003
GDP_INI	-0.065*** t =-3.78	-0.072*** t=-3.82	-0.064*** t=-3.61	-0.065*** t= 3.73
INVPRI	–	-0.020** t=-2.51	–	–
PRIVATE	–	–	-0.024 t=-1.25	–
OPENS	–	–	–	0.013* t=1.92
Fixed effects	Yes	Yes	Yes	Yes
R-square	0.34	0.35	0.35	0.35
Number of observations	552	552	552	552
Number of countries	92	92	92	92

Note: All regressions use White cross-section system robust standard errors. ***, ** and * indicate 99, 95 and 90 percent confidence level. All demographic structure variables are entered using the \ln transformation in all regressions. For each column, we needed to run two regressions. First, we ran a regression using the young population as a based category. Second, we ran a regression using young workers as a based category. This allowed us to produce all coefficients of all variables (all estimated coefficients and their statistics for other variables besides the young population and young workers are identical between the two regressions).

Appendix A

See [Table A1](#).

Table A1

Countries in the sample (alphabetically ordered).

Albania	Congo, DR	Lesotho	Russian Federation
Argentina	Denmark	Liberia	Rwanda
Australia	Dominican Republic	Luxembourg	Saudi Arabia
Austria	Ecuador	Madagascar	Senegal
Bahamas	Egypt	Malawi	Sierra Leone
Bahrain	El Salvador	Malaysia	Singapore
Bangladesh	Fiji	Mali	South Africa
Barbados	Finland	Malta	Spain
Belgium	France	Mauritania	Sri Lanka
Belize	Gabon	Mauritius	Sudan
Benin	Gambia	Mexico	Suriname
Bolivia	Germany	Mongolia	Swaziland
Botswana	Ghana	Morocco	Sweden
Brazil	Greece	Mozambique	Switzerland
Brunei Darussalam	Guatemala	Namibia	Syrian Arab Republic
Bulgaria	Guinea-Bissau	Nepal	Thailand
Burkina Faso	Honduras	Netherlands	Togo
Burundi	Hungary	New Zealand	Trinidad and Tobago
Cambodia	Iceland	Niger	Tunisia
Cameroon	India	Nigeria	Turkey
Canada	Indonesia	Norway	Uganda
Central African Republic	Iran	Oman	United Kingdom
Chad	Iraq	Pakistan	Tanzania
Chile	Ireland	Panama	United States
China	Israel	Paraguay	Uruguay
Hong Kong	Italy	Peru	Venezuela
Colombia	Jamaica	Philippines	Viet Nam

(continued on next page)

Table A1 (continued)

Congo	Japan	Poland	Zambia
Costa Rica	Jordan	Portugal	Zimbabwe
Côte d'Ivoire	Kenya	Republic of Korea	
Cyprus	Kuwait	Romania	

Appendix B

see [Table B1](#).

Table B1

Sources of variables in this paper.

Short name	Description	Sources
GDP	Annual growth rate of real GDP per capita	PWT 8.1 (Real GDP with PPP adjusted)
YP	Share of young population	World Population Prospects: 2015 Revision
YW	Share of young workers	World Population Prospects: 2015 Revision
MW	Share of middle-aged workers	World Population Prospects: 2015 Revision
SW	Share of senior workers	World Population Prospects: 2015 Revision
SP	Share of senior population	World Population Prospects: 2015 Revision
GOV_CONNET	Government “consumption” expenditure net off spending on defense and education in nominal GDP ($GOV_CONNET = GOVCON - GOV_DEF - GOV_EDU$)	GOVCON is the share of government “consumption” expenditure in GDP from PWT6.1 from 1960 to 1999 and PWT 8.1 from 2000 to 2010.
GOVDEF	Government expenditure on defense to nominal GDP.	Barro and Lee (1993) for the data from 1960 to 1984. Easterly and Sewadeh (2001) for the data from 1985 to 1999. Data from 2000 to 2009 is directly obtained from GFS's website.
GOV_DEFICIT	Government deficit (surplus is set at zero) to nominal GDP; Government deficit values are coded as positive numbers.	Barro and Lee (1993) for the data from 1960 to 1984. Easterly and Sewadeh (2001) for the data from 1985 to 1999. Data from 2000 to 2009 is directly obtained from GFS's website.
GOVEDU	Government expenditure on education to nominal GDP	Barro and Lee (1993) for the data from 1960 to 1984. Easterly and Sewadeh (2001) for the data from 1985 to 1999. Data from 2000 to 2009 is directly obtained from GFS's website.
GOV_INV	Government investment (fix capital formation) to nominal GDP	Easterly and Sewadeh (2001) .
GOV_SOCTAX	“Social security contribution” to nominal GDP	Barro and Lee (1993) for the data from 1960 to 1984. Easterly and Sewadeh (2001) for the data from 1985 to 1999. Data from 2000 to 2009 is directly obtained from GFS's website.
GOV_TAX	Share of tax revenue to nominal GDP	Barro and Lee (1993) for the data from 1960 to 1984. Easterly and

(continued on next page)

Table B1 (continued)

Short name	Description	Sources
ASSASSIN	Number of political assassinations	Sewadeh (2001) for the data from 1985 to 1999. Data from 2000 to 2009 is directly obtained from GFS's website. Banks and Kenneth (2016)
BUREAUCRATIC	Index of bureaucratic quality	ICRG (Table 3B: L)
CIVIL	Index of civil liberty (scale from 1 to 7 where 1 represents the most freedom while 7 represents the least freedom)	Source Freedom in the world, Freedom House website (www.freedomhouse.org).
CORRUPTION	Index of corruption	ICRG (Table 3B: F)
ETHNIC	Index of ethnic tension	ICRG (Table 3B: J)
INVESTMENT_PROFILE	Index of investment profile Contract (Viability/ Expropriation, Profits Repatriation, and Payment Delays.)	ICRG (Table 3B: C)
POLITICAL_RIGHT	Index of political rights (scale from 1 to 7 where 1 represents the most freedom while 7 represents the least freedom)	Source Freedom in the world, Freedom House website (www.freedomhouse.org).
REVCUP	Number of revolutions and coups per year	Banks and Kenneth (2016)
RULE_LAW	Index of rule of law	ICRG (Table 3B: I)
BLACK_EXCH	The black market exchange rate premium is the ratio of the black market exchange rate and official exchange rate minus 1	Easterly and Sewadeh (2001) .
SD_BLACK_EXCH	The standard deviation of the black market exchange rate premium	Authors constructed from BLACK_EXCH
OPENSW	The openness dummy variable according to the criterion in Sachs and Warner (1995)	Sachs and Warner (1995) for 1960 to 1989; Wacziarg and Welch (2008) for 1990 to 1999.
REXCH_DIST	The real exchange rate distortion index (or “real overvaluation”)	Easterly and Sewadeh (2001) .
TRADE	The ratio of trade (export plus import) to GDP	WDI
INV	Investment share to real GDP with PPP adjusted (constant 1996 international dollar)	PWT8.1
INVPRICE	Average investment price on purchasing power parity	PWT8.1
INFLATION	Annual inflation rate calculated from GDP deflator	WDI
SD_INFLATION	Standard deviation of annual inflation rate calculated from GDP deflator	WDI
POP_DENSITY	Population density	World Development Indicators
POP_GROWTH	Population growth rate	World Development Indicators
FERT	Total fertility rate (number of birth per woman)	World Development Indicators
URBAN	Fraction of population living in cities (urbanization)	WDI
HYDRO_POP	Hydrocarbon deposits	EIA (U.S. Energy Information

(continued on next page)

Table B1 (continued)

Short name	Description	Sources
MINING	Proportion of mining and quarrying in GDP (in current price of national currency)	Administration); constructed as the sum of proved reserves of crude oil and natural gas UN data
OIL	Proportion of fuel export in the total merchandized exports	World Development Indicators
PEXPORT_NONOIL	Non-fuel primary product export share of total merchandized exports	World Development Indicators
LITERACY AVG_25_HIG	Adult literacy rate Average years of higher schooling in the total population over the age of 25	WDI Barro and Lee (2013)
AVG_25_PRI	Average years of primary schooling in the total population over the age of 25	Barro and Lee (2013)
AVG_25_SEC	Average years of secondary schooling in the total population over the age of 25	Barro and Lee (2013)
AVGEDU	Average years of education of total population over the age of 25	Barro and Lee (2013)
ENROLL_HIGH	Total gross enrollment rate for higher education	Barro and Lee (1993) for 1960 and 1965; Others are from Education Statistics (accessed via the World Development Indicators)
ENROLL_PRI	Total gross enrollment rate for primary education	Barro and Lee (1993) for 1960 and 1965; Others are from Education Statistics (accessed via the World Development Indicators)
ENROLL_SEC	Total gross enrollment rate for secondary education	Barro and Lee (1993) for 1960 and 1965; Others are from Education Statistics (accessed via the World Development Indicators)
EXPECTANCY	Life expectancy at birth	World Development Indicators
BANK	The ratio of deposit money bank domestic assets to deposit money bank domestic assets plus central bank domestic assets	Series “dbacha” from Beck et al. (2000) ; Beck et al. (2009) ; Čihák et al. (2012)
LIQUID_LIB	The ratio of liquid liabilities to GDP or “Financial depth”	Series “llgdp” from Beck et al. (2000) ; Beck et al. (2009) ; Čihák et al. (2012)
PRIVATE	The ratio of claims on the non-financial private sector to GDP	Series “pcrdbofgdp” from Beck et al. (2000) ; Beck et al. (2009) ; Čihák et al. (2012)
GDP_INI	Initial level of real GDP with PPP adjusted	PWT 8.1 (using output-side real GDP at chained PPPs)

Appendix C. Causal search algorithm

The key idea of the causal search methodology is that independencies and conditional independencies among variables in the dataset can be used to infer some information about the underlining causal structure of variables under investigation. In order to understand this, we need to introduce some terminologies of the graph-theoretic causal search methodology.

A *vertex* is used to represent a variable and an *edge* is used to represent the direct causal relationship among variables. A *causal graph* is a collection of *vertices* and *edges*. To represent a system of linear structural equations in a causal graph, we define that Y is a *direct cause* of another

variable X if and only if there is a non-zero coefficient associated with variable Y in the equation where X is the dependent variable (for example, an equation $X = \alpha + \beta Y + e$ with $\beta \neq 0$ and e as a structural error term). We can illustrate this in a causal graph as $X \leftarrow Y$ where the edge with an arrowhead (called *directed edge*) illustrates the causal direction. A variable X is *adjacent* to another variable Y if there is an edge between these variables. Pearl (1988) proposed the *d-separation theorem* which can be used to read off the set of zero conditional correlations in a system of non-recursive (i.e. does not allow feedback and loops) linear structural equations. Spirtes (1995) and Koster (1996) extend this to a non-recursive linear structural equations system. With these findings, it is possible to estimate independencies and conditional independencies (equivalent to correlations and conditional correlations under the linear structural equations system) among variables in the dataset and work backward to rule out causal graphs that cannot represent the identified independencies and conditional independencies.¹³

In order to implement the graph-theoretic causal search methodology discussed above, a causal search algorithm is needed. Below we present and explain the PC algorithm of Spirtes et al. (2000):

Step 1: Start with the most general specification. This allows each variable to be the direct cause all other variables. In a causal graph, all variables have edges adjacent to one another.

Step 2: Test (for a pre-specified critical value) all unconditional correlations between each pair of variables (by running OLS regressions). If a pair of variables X and Y is statistically uncorrelated unconditionally, then X does not cause Y directly as well as Y does not cause X directly. With this, an edge between the pair XY is removed.

Step 3: Test (for a pre-specified critical value) higher-order conditional correlations (from conditioning on one variable, two variables and so on) between each pair of variables (by running OLS regressions). For each pair of testing variables X and Y , the set of conditioning variables includes only variables that are still adjacent to X or Y in the previous round of test. If a pair of variables X and Y is statistically uncorrelated unconditionally, then X does not cause Y directly as well as Y does not cause X directly. Continue until there are no more higher-order conditional correlations to be tested.

The procedure discussed above is the elimination stage of the *PC algorithm* of Spirtes et al. (2000, pp. 84–85). The elimination stage of the PC algorithm is used to detect adjacency between each pair of variables. Moneta and Spirtes (2006) showed that the elimination stage of the PC algorithm is valid in the presence of feedbacks which are important in the context of economic growth. Demiralp and Hoover (2003) also showed that the elimination stage of the PC algorithm has good statistical properties (size and power) under several simulation experiments. In our causal search, we use only the elimination stage of the PC algorithm since we would like to allow feedbacks in our causal search. Also, we limit our procedure to testing correlations conditioning on one additional potential determinants of economic growth only. We do this since we want to focus on the channels that can be identified with the most reliability. Higher order tests can be performed but are likely to be less reliable. Also, the intuition of each step of the causal search algorithm can be highlighted.

Appendix D. Multiple imputation procedure

The basic idea of multiple imputation is that each missing observation will be imputed (i.e. to create a complete dataset) randomly from a predefined distribution.¹⁴ The imputation process will be done several times to create several imputed datasets. Phiromswad (2014a) considered five imputed datasets. Our imputation procedure follows Phiromswad (2014a) where the detailed procedure can be found. All analyses (linear regressions in our case) will be conducted on each imputed dataset separately and results recorded. Then, the formula by Rubin (2004) can be used to combine results from different imputed datasets. Let $\hat{\beta}_{k,m}$ represent the estimated slope coefficient and $\text{var}(\hat{\beta}_{k,m})$ represent the associated variance of the estimated slope coefficient of the k th variable from the m th imputed data set. The combined slope coefficient across five imputed data sets is calculated as follows:

$$\bar{\beta}_k = \sum_{m=1}^5 \hat{\beta}_{k,m}; \quad (3)$$

$$\text{Standard errors } (\bar{\beta}_k) = \sqrt{\frac{1}{5} \sum_{m=1}^5 \text{var}(\hat{\beta}_{k,m}) + \frac{\sum_{m=1}^5 (\hat{\beta}_{k,m} - \bar{\beta}_k)^2}{5-1} \times \left(1 + \frac{1}{5}\right)}. \quad (4)$$

References

- Aitchison, J., 1986. *The Statistical Analysis of Compositional Data*. Monographs on Statistics and Applied Probability. Chapman & Hall Ltd, London.
- Banks, Arthur S., Wilson, Kenneth A. 2016. Cross-National Time-Series Data Archive. Databanks International. Jerusalem, Israel; see <http://www.cntsdata.com/>
- Barro, R.J., Lee, J.W., 1993. International comparisons of educational attainment. *J. Monetary Econ.* 32 (3), 363–394.
- Barro, R.J., Lee, J.W., 2013. A new data set of educational attainment in the world, 1950–2010. *J. Dev. Econ.* 104, 184–198.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., 2000. A New Database on Financial Development and Structure. *World Bank Econ. Rev.* 14, 597–605.
- Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R., 2009. Financial Institutions and Markets Across Countries and over Time: Data and Analysis. *World Bank Policy Res. Working Paper*, 4943.
- Bloom, D.E., Canning, D., Sevilla, J., 2001. Economic growth and the demographic transition (No. w8685). National Bureau of Economic Research.
- Bloom, D.E., Canning, D., Sevilla, J., 2003. *The Demographic Dividend: A New Perspective On The Economic Consequences Of Population Change*. Rand Corporation, Population Matters Monograph MR-1274, RAND, Santa Monica.
- Bloom, D.E., Williamson, J.G., 1998. Demographic transitions and economic miracles in emerging Asia. *World Bank Econ. Rev.* 12 (3), 419–455.
- Boucekkine, R., Fabbri, G., 2013. Assessing Part's repugnant conclusion within a canonical endogenous growth set-up. *J. Popul. Econ.* 26, 751–767.
- Bucci, A., 2008. Population growth in a model of economic growth with human capital accumulation and horizontal R & D. *J. Macroecon.* 30 (3), 1124–1147.
- Čihák, M., Demirgüç-Kunt, A., Feyen, E., Levine, R., 2012. Benchmarking financial systems around the world. *World Bank Policy Res. Working Pap.*, 6175.
- Cohen, D., Soto, M., 2007. Growth and human capital: good data, good results. *J. Econ.*

¹³ More details about graph-theoretic causal search methodology can be found in Swanson and Granger (1997), Spirtes et al. (2000), Demiralp and Hoover (2003), Hoover and Perez (2004), Moneta and Spirtes (2006), Moneta (2008), Demiralp et al. (2008), Demiralp et al. (2014) and Phiromswad (2014b).

¹⁴ Each missing observation for each variable is randomly drawn from a normal distribution of which the mean equals the sample mean of the variable and the variance equals the sample variance of the variable. Some variables that are not normally distributed are transformed to be approximately normal prior to the imputation process. Then, these variables are transformed back into their original scale. See Phiromswad (2014a) for more details about the imputation procedure.

- Growth 12 (1), 51–76.
- Cooray, A., Mallick, S., Dutta, N., 2014. Gender-specific human capital, openness and growth: exploring the linkages for South Asia. *Rev. Dev. Econ.* 18, 107–122.
- Cuaresma, J.C., Lutz, W., Sanderson, W., 2014. Is the demographic dividend an education dividend? *Demography* 51 (1), 299–315.
- Dawson, P.J., Tiffin, R., 1998. Is there a long-run relationship between population growth and living standards? The case of India. *J. Dev. Stud.* 34 (5), 149–156.
- Demiralp, S., Hoover, K., 2003. Searching for the casual structure of a vector autoregression. *Oxf. Bull. Econ. Stat.* 65, 745–767.
- Demiralp, S., Kevin, D.H., Stephen, J.P., 2014. Still puzzling: evaluating the price puzzle in an empirically identified structural vector autoregression. *Empir. Econ.* 46 (2), 701–731.
- Demiralp, S., Hoover, K., Perez, S., 2008. A bootstrap method for identifying and evaluating a structural vector autoregression. *Oxf. Bull. Econ. Stat.* 70, 509–533.
- Easterlin, R.A., 1967. Effects of population growth on the economic development of developing countries. *Ann. Am. Acad. Polit. Soc. Sci.* 369, 98–108.
- Easterly, W., Sewadeh, M., 2001. Global Development Network Growth Database, World Bank. Economic and Development Research Group.
- Fernandez, C., Ley, E., Steel, M.F., 2001. Model uncertainty in cross-country growth regressions. *J. Appl. Econm.* 16 (5), 563–576.
- Feyrer, J., 2007. Demographics and productivity. *Rev. Econ. Stat.* 89 (1), 100–109.
- Feyrer, J., 2008. Aggregate evidence on the link between age structure and productivity. *Popul. Dev. Rev.* 34, 78–99.
- Feyrer, J., 2011. The US productivity slowdown, the baby boom, and management quality. *J. Popul. Econ.* 24 (1), 267–284.
- Forbes, K.J., 2000. A reassessment of the relationship between inequality and growth. *Am. Econ. Rev.*, 869–887.
- Fougère, M., Mérette, M., 1999. Population ageing and economic growth in seven OECD countries. *Econ. Model.* 16 (3), 411–427.
- Fougère, M., Harvey, S., Mercenier, J., Mérette, M., 2009. Population ageing, time allocation and human capital: a general equilibrium analysis for Canada. *Econ. Model.* 26 (1), 30–39.
- Galor, O., 2005. The demographic transition and the emergence of sustained economic growth. *J. Eur. Econ. Assoc.* 3 (2-3), 494–504.
- Higgins, M., 1998. Demography, national savings, and international capital flows. *Int. Econ. Rev.*, 343–369.
- Hoover, K.D., Perez, S.J., 2004. Truth and robustness in cross-country growth regressions. *Oxf. Bull. Econ. Stat.* 66 (5), 765–798.
- Islam, N., 1995. Growth empirics: a panel data approach. *Q. J. Econ.*, 1127–1170.
- Jones, C.I., 1997. Population and ideas: a theory of endogenous growth (No. w6285). National Bureau of Economic Research.
- Kelley, A.C., 1988. Economic consequences of population change in the Third World. *J. Econ. Lit.* 26 (4), 1685–1728.
- Kelley, A.C., Schmidt, R.M., 1994. Population and income change: recent evidence. World Bank Discussion Paper 249. Washington, DC: World Bank.
- Kelley, A.C., Schmidt, R.M., 2005. Evolution of recent economic-demographic modeling: A synthesis. *J. Population Econ.* 18 (2), 275–300.
- Kelley, A.C., Schmidt, R.M., 1995. Aggregate population and economic growth correlations: the role of the components of demographic change. *Demography* 32 (4), 543–555.
- Kögel, T., 2005. Youth dependency and total factor productivity. *J. Dev. Econ.* 76 (1), 147–173.
- Koster, J.T., 1996. Markov properties of nonrecursive causal models. *Ann. Stat.* 24 (5), 2148–2177.
- Kuznets, S., 1960. Population change and aggregate output. Universities-National Bureau Committee for Economic Research, Demographic and Economic Changes in Developed Countries. Princeton University Press, Princeton, NJ.
- Kuznets, S., 1967. Population and economic growth. *Proc. Am. Philosoph. Soc.* 111, 170–193.
- Kremer, M., 1993. Population growth and technological change: one million B.C. to 1990. *Q. J. Econ.* 108 (3), 681–716.
- Lee, R., 2003. The demographic transition: three centuries of fundamental change. *J. Econ. Perspect.* 17 (4), 167–190.
- Lee, R., Mason, A., Miller, T., 2000. Life-cycle saving and the demographic transition in Eastern and South Eastern Asia. *Popul. Dev. Rev.* 26 (supplement).
- Lehman, H.C., 1953. Age and Achievement. Princeton, NJ, Princeton.
- Levine, R., Renelt, D., 1992. A sensitivity analysis of cross-country growth regressions. *Am. Econ. Rev.*, 942–963.
- Mallick, S., Moore, T., 2008. Foreign capital in a growth model. *Rev. Dev. Econ.* 12, 143–159.
- Malthus, T., 1798. An Essay on the Principle of Population. London: Printed for J. Johnson, in St. Paul's Church-Yard.
- Marsiglio, S., 2014. Reassessing Edgeworth's conjecture when population dynamics is stochastic. *J. Macroecon.* 42, 130–140.
- Malmberg, B., 1994. Age structure effects on economic growth—Swedish evidence. *Scand. Econ. History Rev.* 42 (3), 279–295.
- Moneta, A., 2008. Graphical causal models and VARs: an empirical assessment of the real business cycles hypothesis. *Empir. Econ.* 35 (2), 275–300.
- Moneta, A., Spirtes, P., 2006, October. Graphical models for the identification of causal structures in multivariate time series models. In JCIS.
- Pearl, J., 2006. Probabilistic reasoning in intelligence systems. Morgan Kaufmann, San Mateo, California.
- Persson, J., 2002. Demographics, human capital, and economic growth: a study of US States 1930–2000. FIEF (working paper), Stockholm, Sweden.
- Phiromswad, P., 2014a. A New Panel Dataset of Potential Determinants of Economic Growth. Available at SSRN 2311814.
- Phiromswad, P., 2014b. Measuring monetary policy with empirically grounded identifying restrictions. *Empir. Econ.* 46 (2), 681–699.
- Rubin, D.B., 2004. Multiple Imputation for Nonresponse in Surveys 81. John Wiley & Sons, New York.
- Sachs, J.D., Warner, A.M., 1995. Natural resource abundance and economic growth (No. w5398). National Bureau of Economic Research.
- Sadahiro, A., Shimasawa, M., 2003. *The computable overlapping generations model with an endogenous growth mechanism*. Economic Modelling 20 (1), 1–24.
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., Miller, R.I., 2004. Determinants of long-term growth: A Bayesian averaging of classical estimates (BACE) approach. *American Economic Review*, pp. 813–835.
- Sala-i-Martin, X., 1997a. I Just Ran 4 Million Regressions. National Bureau of Economic Research Working Paper no. 6252.
- Sala-i-Martin, X., 1997b. I just ran two million regressions. *Am. Econ. Rev.* 87 (2), 178–183.
- Sala-i-Martin, X., Doppelhofer, G., Miller, R.I., 2004. Determinants of long-term growth: a Bayesian averaging of classical estimates (BACE) approach. *Am. Econ. Rev.*, 813–835.
- Sarel, M., 1995. Demographic dynamics and the empirics of economic growth. *IMF Staff Pap.* 42 (2), 398–410.
- Spirtes, P., 1995. Directed cyclic graphical representations of feedback models. In: *Proceedings of the Eleventh Conference on Uncertainty in Artificial Intelligence*, Morgan Kaufmann Publishers Inc. pp. 491–498.
- Spirtes, P., Glymour, C.N., Scheines, R., 2000. *Causation, Prediction, and Search* 2nd ed.. MIT Press, MA.
- Swanson, N.R., Granger, C.W., 1997. Impulse response functions based on a causal approach to residual orthogonalization in vector autoregressions. *J. Am. Stat. Assoc.* 92 (437), 357–367.
- Tamura, R., 2006. Human capital and economic development. *J. Dev. Econ.* 79 (1), 26–72.
- Thirlwall, A.P., 1972. A cross section study of population growth and the growth of output and per capita income in a production function framework. *Manch. School* 40 (4), 339–356.
- Urdal, H., 2006. A clash of generations? youth bulges and political violence. *Int. Stud. Q.* 50 (3), 607–629.
- Wacziarg, R., Welch, K.H., 2008. Trade liberalization and growth: New evidence. *The World Bank Econ. Rev.* 22 (2), 187–231.

Identifying the Missing Links: Enhancing Regional Connectivity of Mekong Countries amidst Demographic Transition†

Mekong countries (Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Vietnam and Thailand) will experience a challenging demographic shift in the near future. This demographic shift will reduce the working-age population, which could be a major obstacle for their economic development. To alleviate this problem, Mekong countries need to urgently transform their industrial structure towards capital-intensive. However, it is unlikely that Mekong countries can accomplish this mission in time if each country works individually. In this paper, we argue that industrial transformation for Mekong countries will be better materialized if all Mekong countries *are well-connected*. This will enhance the chance of receiving foreign direct investment (FDI) and knowledge transfer from more advanced nations. Based on the ASEAN connectivity framework, we measure each dimension of connectivity using the information from the Global Competitiveness Report (GCR) of the World Economic Forum (WEF). With this, we are able to identify and prioritize areas of connectivity of Mekong countries that need major improvement, including transportation infrastructure, electricity supply and security. We further argue that Japan and China could play a vital role in fostering development in connectivity in Mekong countries.

100

1. Introduction

Many developing countries around the world will eventually experience population ageing.¹ Countries in the Mekong region are no exception. Cambodia, Lao PDR, Myanmar, Vietnam (altogether often referred to as CLMV) and Thailand comprise the Mekong region, which signifies their geographical

connectivity (as all are connected to the Mekong River) and economic connectivity (though their economic progressions are at different stages and paces). Based on the medium projection from the World Population Prospects 2015 revision, United Nations, Thailand is now nearing the end of the ageing era, approaching an aged society in 2022 and afterward a super-aged society around 2031. The less-developed countries like Vietnam, Myanmar, Cambodia and Lao PDR will later join the ageing society in approximately 2017, 2022, 2023, and 2039 respectively, and have around 16-25 years before the next transition begins.

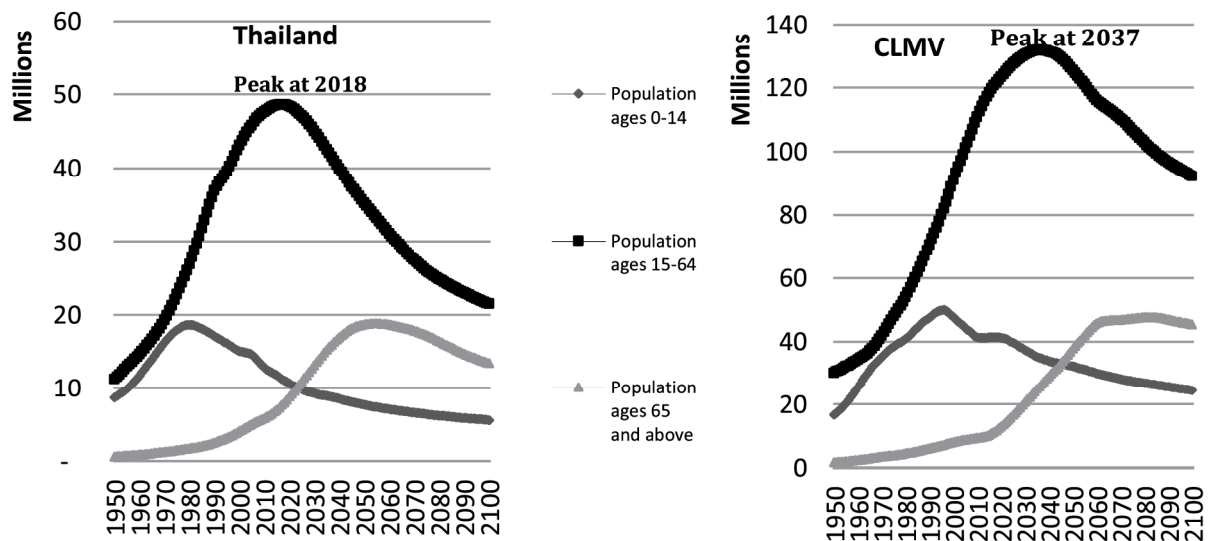
† This research was supported by the Thailand Research Fund (TRF) under the TRF Senior Research Scholar Contract No. RTA5780011 and Chulalongkorn University.

Professor Kua Wongboonsin, Ph.D. is a Professor of Demography and Deputy Director for Administrative Affairs; Takamasa Fujioka, Ph.D. is a Faculty Member in Finance; Assistant Professor Sabin Srivannaboon, Ph.D. is a Faculty Member in (i) Management (ii) Operations and Technology; Assistant Professor Piyachart Phiromswad, Ph.D. is a Faculty Member in Finance at Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University, Thailand.

¹ According to the commonly used United Nations (UN) definition, when the share of people aged 65 or older is greater than 7%, we call a nation like this “an ageing society”. Then, when the share of people aged 65 or older is greater than 14% and 20%, we call a nation with these conditions “an aged society” and “a super-aged society” respectively.

Nevertheless, these countries share something in common: i) the percentage of young population (younger than 15 years of age) will start to fall (reflecting that people have fewer children), ii) the percentage of the working-age population (15 to 64 years of age) will start to fall, and iii) the

percentage of the senior population (65 years of age and above) will start to rise (reflecting the ageing society). Figure 1 illustrates the composition of population (population younger than 15, 15-64, and 65 years of age and above) in these countries.



Source: The Medium Projection of the World Population Prospects 2015 Revision, the United Nations

101

Figure 1: The Composition of Population (younger than 15, 15-64, and 65 years of age and above) in Thailand and CLMV

If we view Cambodia, Lao PDR, Myanmar, and Vietnam as a single region (a group of less-developed countries, the so-called CLMV), their working-age population will reach a peak around 2037, and then will start to decline (based on the medium projection from the World Population Prospects 2015 Revision of the United Nations). Thailand, the Mekong's most developed country, will experience a similar trend but much sooner. Its working-age population will reach a peak around 2018 and then fall (based on the medium projection from the World Population Prospects 2015 Revision of the United Nations). Without appropriate preparations and actions, the fall in the working-age population in Mekong countries could be a major obstacle to economic development.

There are several ways that the countries in the Mekong region can overcome the problem of a declining working-age population (i.e. extending the retirement age, boosting fertility, etc.). However, Wongboonsin *et al.* (2016) discovered that each of these approaches alone is unlikely to be sufficient in combating the scale and the speed of the demographic shift in this region. Thus, an effective combination of alleviation measures (both short-term and long-term) is urgently needed for Mekong countries.

One alleviation measure, which is the main focus of this paper, is the transformation towards a higher stage of economic development. The Global Competitiveness Report (GCR) 2015-2016 of the World Economic Forum (WEF) classifies

economic development into three stages i) the factor-driven stage, ii) the efficiency-driven stage and iii) the innovation-driven stage. The GCR of WEF also considered two transition phases: i) transition from factor-driven to efficiency-driven and ii) transition from efficiency-driven to innovation-driven). This classification is based mainly on the income per capita of each country and the share of exports of mineral goods in total exports.² A transformation towards a higher stage of economic development tends to change the industrial structure of a country towards a more capital-intensive structure as well as increase the value added of the industrial production. This transformation will be extremely important for ageing societies since, with a reduced working-age population, other inputs such as capital and technology must be increased in order to compensate for the decline in the workforce.

However, it is unlikely that Mekong countries can transform towards a higher stage of economic development and change their industrial structure in the near future individually by themselves (as the working-age population in Thailand will reach its peak in 2018 while the working-age population in CLMV will reach their peaks in 2037). In particular, less-developed countries typically lack the necessary resources, know-how, and internal environments that would allow them to transform to a higher stage of economic development. It is possible that these countries may experience a phenomenon called “the middle-income trap”, an economic situation where a country is trapped at a certain level of income, which may lead to losing its competitive edge. According to Ohno (2009), the take-off in terms of economic development for East Asian countries started with the arrival of manufacturing foreign direct investment (FDI) flows. During this period, these countries offered cheap unskilled labor and abundant industrial land to foreign investors. Their

economies grew fast, which allowed them to shift from low-income to middle-income countries. However, the value added for the locals was rather small as there was a significant dependency on foreign technology. At such a time, it is critical for these countries to invest in factors that will reduce their reliance on foreign technology and improve internal efficiency in order to transform to a higher stage of economic development. However, this transformation does not occur naturally and some countries become “trapped” in the middle-income stage.

In this paper, we argue that the industrial transformation of Mekong countries will be better materialized if all Mekong countries *are well connected* since this will help attract foreign direct investment (FDI) and knowledge transfer from more advanced nations. Using the ASEAN connectivity framework, we measure each dimension of connectivity using the information from the Global Competitiveness Report (GCR): 2015-2016 of the World Economic Forum (WEF). With this, we are able to identify and prioritize areas of connectivity of Mekong countries that need major improvement. To the best of our knowledge, we are the first to provide an index that measures the level of connectivity based on the ASEAN connectivity framework. To identify and prioritize areas of connectivity of Mekong countries that need major improvement, we use the framework proposed by Phiromswad *et al.* (2011).

It is important to stress that the strategy to improve the connectivity of Mekong countries has strong practicality and high potential for transforming the industrial structure of Mekong countries. First, enhancing the connectivity of Mekong countries will increase the chance of receiving foreign direct investment (FDI) and knowledge transfer from more advanced nations. Several researchers found that a greater degree of economic integration (which can be enhanced by improving connectivity based on the ASEAN connectivity framework) promotes FDI (Neven and Siotis 1996; Barrell and Pain 1997; Flam and

² Countries whose exports consist of more than 70% mineral goods are factor-driven economies.

Nordström 2007; Kreinin and Plummer 2008). Furthermore, several researchers found that certain types of FDI promote technological spillover (Aitken and Harrison 1999; Djankov and Hoekman 2000; Kinoshita 2001; Blomström *et al.* 2003; Liu and Zou 2008). Additionally, improving connectivity based on the ASEAN connectivity framework has strong practicality. The ASEAN Summit serves as an already well-established platform for leaders in this region as well as leaders from developed countries to establish mutual agreements that foster connectivity. However, it is important to stress that only some types of FDI promote technological spillover. Furthermore, technological spillover tends to occur only when domestic firms have “absorption capability” (i.e. the ability and motive to absorb foreign technology and know-how) (Blomström *et al.* 2003).

We find that transportation infrastructure, electricity supply and security are three areas in which most Mekong countries need major improvement. We also identify areas within each Mekong country that need major improvement. We argue that Japan and China could play a vital role in fostering development in connectivity and industrial transformation in Mekong countries. Since Japan already has large fixed cost invested in this region, there is a strong incentive for Japan to transfer technology and know-how to the Mekong countries using Thailand as the regional hub for manufacturing. Similarly, China could play an important role in providing investment funds to support transportation projects that connect Mekong countries with each other and with China. In return, these partnerships will benefit Japan and China as they can use Mekong countries as their production and investment base.

In the next section, we discuss the methodology of the World Economic Forum’s Global Competitiveness Report. Then, in section 3, we discuss the topic of ASEAN connectivity and present how we measure it using the

GCR of WEF. In section 4, we provide recommendations related to different areas of improvement based on the ASEAN connectivity framework for CLMV countries and Thailand. Finally, we provide our conclusions in section 5.

2. The WEF’s GCR

In this section, we provide a literature review for the concept of national competitiveness from the GCR 2015-2016 of WEF. The GCR of WEF is commonly considered as the most comprehensive and widely used reference for national competitiveness statistics.³ It uses more than 100 indicators to construct the global competitiveness index, and publishes the ranking, which is developed from 140 countries covering both developed and developing nations. Potential determinants of economic growth identified in the economic growth literature have been used to construct these indicators (see Durlauf, Johnson, and Temple 2005 for collections of potential determinants of economic growth). These indicators are grouped into 12 pillars (see Table 1). Roughly speaking, the global competitiveness index of WEF relies on two sources of information. The first source is the “hard” data from national statistics across countries. Examples are primary education enrollment rate, infant mortality, and life expectancy. The first source accounts for approximately one-third. The second source is the executive opinion

103

³ Another comparable source of national competitiveness data is the World Competitiveness Yearbook of IMD. One advantage of the World Competitiveness Yearbook of IMD is that it relies less on subjective opinions (such as the executive opinion survey of GCR of WEF). But this also limits the kind (i.e. must use hard data only) and the number of indicators for constructing the national competitiveness index. Furthermore, there are two more limitations of the World Competitiveness Yearbook of IMD which make it inappropriate for our analysis. First, the World Competitiveness Yearbook of IMD has rather limited coverage of developing and least developed countries (the World Competitiveness Yearbook of IMD 2016 consists of 61 economies and most are developed countries). Second, the World Competitiveness Yearbook of IMD does not classify countries into stages of economic development.

survey which accounts for approximately two-thirds. An important advantage of using such a survey is its ability to measure some indicators which are hard to quantify directly or which are unavailable on a timely basis. Examples are efficiency of a legal framework

in settling disputes, transparency of government policymaking, and reliability of police services. Table 1 illustrates the 12 pillars of the global competitiveness index of WEF for Cambodia, Laos, Myanmar, Vietnam, and Thailand.

Table 1: Components of WEF's Global Competitiveness Index and Their Weights for the Mekong Countries

(i)	(ii)	(iii)	(iv)	(v)	(vi)	(vii)
Group of key factors	12 Pillars	Weight for Cambodia	Weight for Laos	Weight for Myanmar	Weight for Vietnam	Weight for Thailand
Basic requirements	1) Institutions	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%
	2) Infrastructure	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%
	3) Macroeconomic stability	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%
	4) Health and primary education	15.00%	15.00%	15.00%	15.00%	10.00%
Efficiency enhancers	5) Higher education and training	5.83%	5.83%	5.83%	5.83%	8.33%
	6) Goods market efficiency	5.83%	5.83%	5.83%	5.83%	8.33%
	7) Labor market efficiency	5.83%	5.83%	5.83%	5.83%	8.33%
	8) Financial market sophistication	5.83%	5.83%	5.83%	5.83%	8.33%
	9) Technological readiness	5.83%	5.83%	5.83%	5.83%	8.33%
	10) Market size	5.83%	5.83%	5.83%	5.83%	8.33%
Innovation and sophistication factors	11) Business sophistication	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	5.00%
	12) Innovation	2.50%	2.50%	2.50%	2.50%	5.00%

Source: The Global Competitiveness Report 2015-2016 of WEF. Cambodia, Laos, and Myanmar are in the factor-driven stage. Vietnam is in the transition between the factor-driven stage and the efficiency-driven stage. Thailand is in the efficiency driven-stage. For Vietnam, given that its GDP per capita is \$2,088 which is very close to the cutoff for moving out of the factor-driven stage (\$2,000), we use the weight of the factor-driven stage.

The second advantage of the global competitiveness index of WEF is that it classifies nations into stages of economic development. This methodology was suggested by Porter (1990). The main rationale of this methodology is that countries in different stages of economic development need different factors for their national competitiveness (Sala-i-Martin and Artadi 2004, p. 55). According to the GCR of WEF, stages of economic development are divided into three stages. The first stage is the

factor-driven stage. In this stage, the natural resources of each country are the main sources of national competitiveness. Countries in this stage tend to be the least developed countries and their production activities tend to be more labor-intensive (e.g. primitive agricultural production). The second stage is the efficiency-driven stage. In this stage, the competitiveness of each country is driven by how efficiently each country can transform its natural resources into goods and services

by using foreign technologies. In this stage, efficient and effective rules and regulations play an important role. Countries in this stage tend to be developing countries and rely more on capital (e.g. machines imported from foreign countries) in their production. The third stage is the innovation-driven stage. In this stage, the main source of competitiveness of each country depends on its capability to improve existing technology in order to produce better products and services. Countries in this stage tend to be developed countries. The GCR of WEF also considered two transition phases: i) transition from factor-driven to efficiency driven and ii) transition from efficiency-driven to innovation-driven). CLMV countries are in the factor-driven stage (except Vietnam which is in the transition towards efficiency-driven stage) while Thailand is in the efficiency-driven stage (the Global Competitiveness Report 2015-2016). Table 1 columns (iii) to (vii) show the weights of the Mekong countries across 12 pillars based on their stage of economic development.

3. Measuring Connectivity: The Integration of WEF's GCR and ASEAN Connectivity

Unfortunately, it is unlikely that Mekong countries can transform towards a higher stage of economic development in the near future individually by themselves. One strategy is to encourage foreign direct investment (FDI) and knowledge transfer from more advanced nations. In this paper, we argue that industrial transformation will be better materialized if all Mekong countries *are well-connected*. With this, there will be a greater chance of receiving FDI and knowledge transfer from more advanced nations. Several researchers found that establishment of the Single Market for the European Union encouraged FDI (Neven and Siotis 1996; Barrell and Pain 1997; Flam and Nordström 2007). Kreinin and Plummer (2008) used the augmented gravity model to examine the effect of regional economic integration (the EU, NAFTA, MERCOSUR,

and ASEAN) on FDI. They found that regional economic integration had a positive and significant effect on FDI. The primary reason that establishment of a more connected market promotes FDI is that it is more attractive (wider market access, tax incentives and cheaper input costs) to set up or acquire production facilities in the host country to serve the whole market rather than to export to this market.

Various governments encourage FDI with the expectation that there will be technology spillovers from foreign firms (Aitken and Harrison 1999). Even though empirical evidence does not support this claim for all types of FDI, there is increasing empirical evidence to support vertical FDI spillover. Researchers classify FDI spillover into two types: horizontal spillover (or inter-industry spillover) and vertical spillover (or intra-industry spillover). Horizontal FDI spillover occurs when the presence of foreign firms increases the productivity of domestic firms in the same industry. Vertical FDI spillover occurs when the presence of foreign firms increases the productivity of domestic firms in other upstream or downstream industries. Aitken and Harrison (1999) and Djankov and Hoekman (2000) found positive and significant vertical FDI spillover effect but not horizontal FDI spillover effect. However, Kinoshita (2001) found positive and significant horizontal FDI spillover effect only for research and development (R&D) intensive industries.

Liu and Zou (2008) examined the technology spillover effect from greenfield FDI and merger and acquisition (M&A) FDI in China. Greenfield FDI occurs when foreign firms establish new production facilities in the domestic country while M&A FDI occurs when foreign firms (partially or fully) take over domestic firms or merge the capital assets and liabilities of domestic firms. Liu and Zou (2008) found that there are both horizontal and vertical spillover effects from greenfield FDI while there are only vertical spillover effects from M&A FDI. Blomström

et al. (2003) argued that FDI spillover effect does not occur automatically. It only occurs when domestic firms have absorption capability⁴, which is the ability of the local firms to learn and apply the foreign firm's technology (Chudnovsky *et al.* 2008).

Furthermore, improving connectivity based on the ASEAN connectivity framework has strong practicality. The ASEAN Summit serves as an already well-established platform for leaders in this region as well as leaders from developed countries to establish mutual agreements that foster connectivity.

Next, we demonstrate how we use the GCR of WEF to measure each dimension of connectivity based on the ASEAN connectivity framework.

3.1 ASEAN Connectivity

The ASEAN connectivity framework consists of three broad components as shown in *the Master Plan on ASEAN Connectivity* in 2011: physical connectivity, institutional connectivity and people-to-people connectivity. Physical connectivity focuses on the extent to which physical infrastructure in the country helps facilitate the movement of resources within the country. Physical connectivity consists of three subcomponents: transportation, information and communications technology (ICT), and energy. When there is strong physical connectivity in a country, resources within the country can be utilized more efficiently for production of goods and services. An area with poor transportation infrastruc-

ture will be unconnected with other regions in the country, and resources will be utilized inefficiently since it is costly to transport goods produced within this area to other regions. Services produced within this area are also affected since it is difficult for customers to travel to a difficult-to-access area. An area with poor ICT infrastructure will be unconnected with other regions in the country and resources will be utilized inefficiently since critical information for the production process (e.g. market prices, production technologies, etc.) does not flow in or out of this region. Finally, an area with weak (or unstable) energy supply (i.e. electricity supply) will be unconnected with other regions in the country since a stable supply of electricity is one of the most critical requirements for all production processes.

Institutional connectivity focuses on the extent that institutions within the country facilitate the movement of goods, services, and investment across countries. Institutions are commonly defined as the set of rules, laws, policies and formal as well as informal practices in the country. We classify components of institutional connectivity into two categories: trade and investment. For trade, enhancing connectivity focuses on enhancing liberalization and facilitation of cross-border trade of goods and services, improving customs procedures, improving regional transport agreements and establishing mutual agreements/arrangements of trade-related matters. For investment, enhancing connectivity focuses on enhancing liberalization and facilitation of cross-border investment. A country with strong institutional connectivity will be well-connected with other countries in the world, and resources will be utilized more efficiently (e.g. better access to foreign markets for selling goods and services or acquiring inputs, better access to foreign capital markets for attracting foreign direct investment).

⁴ This can be measured by (i) quantitative variables such as the ratio of R&D employees relative to total employment, the ratio between expenditures in consultancy and sales, and others, (ii) qualitative variables such as the degree of formalization of R&D activities, the use of modern organizational techniques, and others, and (iii) qualitative-quantitative variables whether the firm undertook training activities and the expenditures in training relative to sales (Chudnovsky *et al.* 2008).

People-to-people connectivity focuses on the extent to which the social environment within the country facilitates the movement of people across countries (either short-term or long-term). We classify subcomponent of people-to-people connectivity⁵ into two categories: education and security. Improving the education of people in a country will facilitate the movement of people across countries because education will allow people to communicate and understand people from other countries. Education will enhance cross-cultural capabilities and provide tools (e.g. international languages such as English or Chinese) for people from different countries to communicate with each other. Improving security (or safety) in a country will facilitate the movement of people across countries because no one wants to move (either short-term or long-term) to an insecure area. Enhancing people-to-people connectivity will allow countries to achieve a more efficient allocation of human resources and foster information sharing. In sum, enhancing these connectivity dimensions will decrease development gaps and further cultivate a sense of ASEAN community (ASEAN Secretariat 2011). Although the ASEAN connectivity framework was developed to materialize and enhance ASEAN connectivity, it is adopted in this study because since it is suitable for integrating the Mekong region as well.

There are two problems in enhancing the connectivity of the Mekong region based

on the ASEAN connectivity framework. First, we need to know the current level of connectivity of various dimensions and subcomponents. Without this information, it is impossible to correctly direct resources to improve areas where connectivities are weak. To the best of our knowledge, there is no integrated index that measures the level of connectivity of various dimensions and sub-components based on the ASEAN connectivity framework. Second, given limited resources, it is not possible (or not advisable) to enhance all dimensions of ASEAN connectivity at the same time. With limited resources, we need to prioritize areas of connectivity that need to be improved first.

In this paper, we propose a framework that uses the national competitiveness index of the WEF to measure the level of connectivity of the Mekong countries based on the ASEAN connectivity framework. In particular, a subset of indicators from GCR is selected to represent and measure each subcomponent of connectivity. We select indicators (by examining the questionnaire used for the executive opinion survey or examining the source of the “hard” data) that match (or are closely related to) the subcomponents of connectivity. Table 2 presents the mapping between dimensions of connectivity, subcomponents of connectivity and variables from GCR of WEF for measuring each subcomponent of connectivity based on the ASEAN connectivity framework.

⁵The movement of people across countries may also depend on other factors such as labor law. But since WEF has no information regarding labor law, we exclude it here and acknowledge it as one of the limitations in this research.

Table 2: Mapping between Dimensions of Connectivity, Subcomponents of Connectivity and Variables from GCR of WEF for Measuring Each Subcomponent of Connectivity Based on the ASEAN Connectivity Framework

Dimensions of connectivity based on the ASEAN connectivity	Subcomponents of connectivity	Variables from GCR of WEF for measuring the associated subcomponents of connectivity
Physical connectivity	Transportation	2.01 Quality of overall infrastructure 2.02 Quality of roads 2.03 Quality of railroad infrastructure 2.04 Quality of port infrastructure 2.05 Quality of air transport infrastructure 2.06 Available airline seat kilometers*
	ICT	2.08 Mobile telephone subscriptions* 2.09 Fixed telephone lines* 9.04 Internet users* 9.05 Broadband Internet subscriptions* 9.06 Internet bandwidth* 9.07 Mobile broadband subscriptions*
	Electricity	2.07 Quality of electricity supply
Institutional connectivity	Trade	6.09 Prevalence of trade barriers 6.10 Trade tariffs* 6.14 Imports as a percentage of GDP* 10.02 Foreign market size index* 6.13 Burden of customs procedures
	Investment	1.01 Property rights 1.02 Intellectual property protection 6.11 Prevalence of foreign ownership 6.12 Business impact of rules on FDI
People-to-people connectivity	Education	4.09 Quality of primary education 4.10 Primary education enrollment rate* 5.01 Secondary education enrollment rate* 5.02 Tertiary education enrollment rate* 5.03 Quality of the educational system 5.04 Quality of math and science education 5.05 Quality of management schools
	Security	1.13 Business costs of terrorism 1.14 Business costs of crime and violence 1.15 Organized crime 1.16 Reliability of police services

Source: The Global Competitiveness Report 2015-2016 of WEF and the Master Plan on ASEAN connectivity (ASEAN Secretariat, 2011). "*" indicates that the component is "hard data" from GCR.

Another advantage of our framework is that it is possible to prioritize areas of connectivity that need to be developed first. In particular, we use the weight from GCR from WEF to construct the weight for each subcomponent of connectivity.⁶ This is appropriate for the following reason. Since the weight of each component of GCR from WEF is constructed according to the stage of economic development, enhancing connectivity should also follow this pattern as well. In particular, this represents the pattern of economic development of most countries. For example, when the least developed countries transform into developing countries (or from low income to middle income countries), we tend to see a major improvement in physical infrastructure first. This is reasonable since

physical infrastructure (roads, railroad, ports, electricity supply, etc.) facilitates efficient allocation of resources within each country and is the foundation of economic development. Without improvement in physical infrastructure, it is hard to imagine how other developments could follow. This is consistent with the national competitiveness concept of WEF in the sense that physical infrastructure is categorized as one of the most important factors for factor-driven economies. Table 3 presents the weight as well as the ranking for each sub-dimension of ASEAN connectivity for Cambodia, Laos, Myanmar, Vietnam, and Thailand.

Next, we present our recommendations for enhancing connectivity for the Mekong region.

Table 3: The Ranking and Weight of Subcomponents of Connectivity for Mekong Countries

Subcomponents of ASEAN connectivity	Cambodia		Laos		Myanmar		Vietnam		Thailand	
	Rank	Weight (%)	Rank	Weight (%)	Rank	Weight (%)	Rank	Weight (%)	Rank	Weight (%)
Physical connectivity										
Transportation	94	19.09	100	19.09	117	19.09	70	19.09	51	15.34
ICT	97	11.31	117	11.31	116	11.31	75	11.31	61	13.63
Electricity	108	19.09	72	19.09	118	19.09	87	19.09	56	15.34
Institutional connectivity										
Trade	78	7.42	87	7.42	96	7.42	63	7.42	58	12.78
Investment	91	13.25	95	13.25	132	13.25	85	13.25	72	14.06
People-to-people connectivity										
Education	99	10.75	84	10.75	123	10.75	78	10.75	72	13.51
Security	104	19.09	64	19.09	125	19.09	82	19.09	110	15.34
Average										
	96	14.29	89	14.29	118	14.29	77	14.29	68	14.29

Source: The Global Competitiveness Report 2015-2016 of WEF. Cambodia, Laos, and Myanmar are in the factor-driven stage. Vietnam is in the transition between the factor-driven stage and the efficiency-driven stage. Thailand is in the efficiency driven-stage. For Vietnam, given that its GDP per capita is \$2,088 which is very close to the cutoff for moving out of the factor-driven stage (\$2,000), we use the weight of the factor-driven stage.

⁶ We assign a weight to each variable used to measure each subcomponent of connectivity equals to the weight of its pillar from GCR of WEF (i.e. the weight of pillar 1 to 12 shown in Table 1). Then, the weight for each subcomponent of connectivity is equal to the average of all variables used to measure it. Then, everything is scaled to 100 percent. The weight of each subcomponent of CLMV countries and Thailand is shown in Table 3.

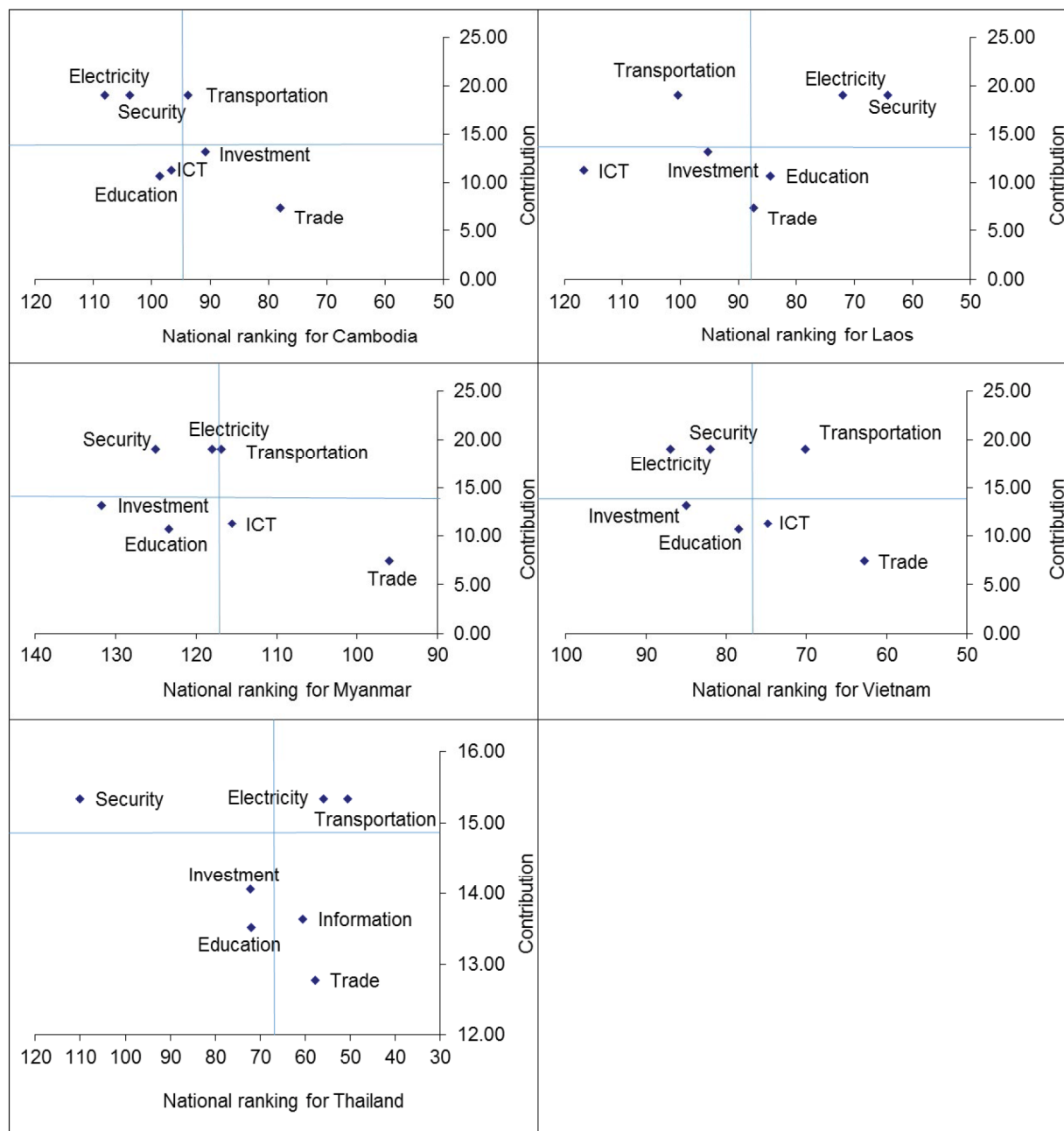
4. Recommendations

In this section, we present our recommendations for enhancing the connectivity of Mekong countries. We identify areas of improvement for Cambodia, Laos, Myanmar, Vietnam, and Thailand based on the approach proposed by Phiromswad *et al.* (2011) and apply it to the subcomponents of ASEAN connectivity presented in Section 3. Phiromswad *et al.* (2011) proposed a framework for prioritizing areas of economic development based on GCR of WEF. In particular, they used two criteria: the ranking and the weight of each country. They proposed that areas of development can be classified into four groups. Using the average of ranking and weight of each country as the two cutoffs, areas of development are classified into i) important weaknesses (ranking poorer than average and weight higher than average), ii) important strengths (ranking better than average and weight higher than average), iii) weaknesses (ranking poorer than average and weight lower than average) and strengths (ranking better than average and weight lower than average). Areas of development that are classified as “important weaknesses” should receive first priority, while areas of development that are classified as “weaknesses” should receive second priority.

4.1 Enhancing Connectivity for the Mekong Countries

Figure 2 shows the ranking and the weight of subcomponents of ASEAN connectivity (as

shown in Table 3) for Cambodia, Laos, Myanmar, Vietnam, and Thailand. Subcomponents of ASEAN connectivity are classified into four groups using the average of ranking and weight of each country as the two cutoffs. According to Figure 2, security (important weakness for all 4 countries), transportation infrastructure (important weakness for 3 countries) and electricity supply (important weakness for 3 countries) are three subcomponents of ASEAN connectivity in which most Mekong countries need major improvement. For Cambodia, the important weaknesses are electricity supply (108th) and security (104th). The transportation infrastructure of Cambodia is almost classified as an important weakness (it will be classified as an important weakness if the ranking deteriorates from 94th to 96th or only two positions). For Laos, the important weakness is transportation infrastructure (100th). For Myanmar, electricity supply (118th) and security (125th) are classified as important weaknesses. The transportation infrastructure of Myanmar is almost classified as an important weakness (it will be classified as an important weakness if the ranking deteriorates from 117th to 118th or only one position). For Vietnam, electricity supply (87th) and security (82nd) are classified as important weaknesses. For Thailand, only security (110th) is classified as an important weakness. Therefore, these important weaknesses are the missing links that restrain the regional connectivity of the Mekong countries. Governments of these countries should give these important weaknesses first priority in their development programs.



Source: The Global Competitiveness Report 2015-2016 of WEF. Cambodia, Laos, and Myanmar are in the factor-driven stage. Vietnam is in the transition between the factor-driven stage and the efficiency-driven stage. For Vietnam, given that its GDP per capita is \$2,088 which is very close to the cutoff for moving out of the factor-driven stage (\$2,000), we use the weight of the factor-driven stage. Thailand is in the efficiency-driven economy.

Figure 2: Identification of Strengths and Weaknesses in Connectivity for Mekong Countries

In addition, investment and education are two subcomponents of ASEAN connectivity that are weaknesses for most Mekong countries. Even though these areas are not classified as important weaknesses and do not receive the first priority in development programs, they should not be completely neglected. For Cambodia, weaknesses are education (99th) and ICT (97th). For Laos, weaknesses are ICT (117th) and investment (95th). It is important to note that ICT for Laos is the worst among all the Mekong countries. It is likely that once the important weakness for Laos (which is the transportation infrastructure) has been improved, ICT will be the next on the list. Myanmar and Vietnam share the same weaknesses which are investment (132nd and 85th respectively) and education (123rd and 78th respectively). Lastly, for Thailand investment (72nd) and education (72nd) are classified as weaknesses.

Interestingly, trade is not classified as an important weakness or weakness for any

of the Mekong countries. This implies that trade as a subcomponent of institutional connectivity for the Mekong countries is relatively well-established compared to other subcomponents of connectivity. This is also consistent with the prevalence of cross-border trade of goods and services for the Mekong countries. However, this does not imply that trade as a subcomponent of institutional connectivity is better than the international standard (clearly, the ranking of trade for the CLM countries is below the median of countries included in the GCR of WEF) and will never need any improvement.

Given the above analysis, poor infrastructure, especially transportation, electricity supply and security, present a huge challenge for the Mekong countries. To examine, these subcomponents of connectivity in more detail, Table 4 presents the ranking of variables used to measure these subcomponents of connectivity.

Table 4: The Ranking of the Associated Variables from GCR of WEF Used to Measure the Three Most Important Weaknesses of the Mekong Countries

Subcomponents of connectivity	Associated variables from GCR of WEF	Cambodia	Laos	Myanmar	Vietnam	Thailand
Transportation	2.01 Quality of overall infrastructure	102	78	135	99	71
	2.02 Quality of roads	94	83	136	93	51
	2.03 Quality of railroad infrastructure	100	n/a	96	48	78
	2.04 Quality of port infrastructure	83	130	123	76	52
	2.05 Quality of air transport infrastructure	100	94	132	75	38
	2.06 Available airline seat kilometers*	84	117	79	30	14
Electricity	2.07 Quality of electricity supply	108	72	118	87	56
Security	1.13 Business costs of terrorism	107	80	131	87	124
	1.14 Business costs of crime and violence	93	48	120	69	103
	1.15 Organized crime	93	66	124	75	101
	1.16 Reliability of police services	122	63	125	97	112

Source: The Global Competitiveness Report 2015-2016 of WEF. “*” shows that the ranking is based on “hard” data rather than Executive Opinion Survey. The lower the ranking, the better.

Overall, Cambodia, Laos, Myanmar, Vietnam, and Thailand show weaknesses in physical connectivity across a wide range of components. For Cambodia, poor railroads, poor air transport infrastructure, and unreliable electricity supply are the main problems. For Laos, poor port infrastructure and inadequate airline seats are their main problems. For Myanmar, almost all aspects of their transportation infrastructure and electricity supply are relatively weak. For Vietnam, which is more developed compared to Cambodia, Laos and Myanmar, their problems lie in poor roads, which affect the overall quality of their infrastructure. And for Thailand, the quality of railroads seems to be the worst problem.

It is important to note that quality of transportation infrastructure is very important in this region for many reasons. Freeman (2014) argues that a road system could function well at the regional level only if the missing links in each country are connected across region. He suggests that transportation infrastructure (roads, railroad, air transport, and port infrastructure) in the CLMV countries can be viewed as the missing link for an effective regional transportation infrastructure. Given this, it is critical and urgent to improve the transportation infrastructure of the CLMV countries since this must be improved first before other development can materialize effectively. One initiative that could improve the quality of transportation infrastructure in this region is the creation of economic corridors that run through the region. Currently, there are major economic corridors that run across the Mekong region such as the Southern and East-West corridors. The Southern Corridor running from Ho Chi Minh City through Phnom Penh to Bangkok along ASEAN Highway 1 plays an important role as a strategic link with economic and logistic potential. It could be planned to extend to Myanmar's Dawei, where an industrial and port complex is being constructed and developed. Myanmar's Dawei seaport will

significantly streamline the logistic system in this region as it can help lower transportation costs. These projects will provide new routes which can connect Southeast Asia to the Indian Ocean, and to many more countries in the Far East. With an eye on the huge Indian market, a number of Japanese companies are eagerly waiting for the completion of the Dawei Deep Seaport.

Similarly, the reliability of the electricity supply plays an important role in the production of the CLMV countries. Two countries in particular that need a major improvement in their electricity supply are Cambodia and Myanmar. Areas with weak (or unstable) electricity supply will be unconnected with other regions. Resources from these areas will not be utilized efficiently since all kinds of production require a stable and reliable supply of electricity.

Another subcomponent that is a major weakness for most countries in the Mekong is security, which is a component of people-to-people connectivity. According to Table 4, Cambodia and Myanmar have relatively poor ranking in almost all aspects of security. On the other hand, Laos performs quite well in terms of their security compared to other CLMV countries. For Cambodia and Myanmar, the two worst areas that affect the confidence of potential investors are the business costs of terrorism and reliability of police services. For Thailand in particular, almost all aspects of security are relatively weak, a very serious problem.

4.2 The Role of Advanced Economies

4.2.1 The New Role of Thailand and Japan

Thailand as the most advanced nation among the Mekong countries can play an important role in enhancing connectivity in this region by improving its transportation infrastructure and becoming the regional transportation center. Based on the ranking from the WEF,

Thailand's physical infrastructure such as roads and ports is well advanced by regional standards. In terms of low-ranked railroads, Thailand can cooperate with Japan (for investment and know-how) to enhance the coverage and the quality of its rail transportation system. Some examples of existing projects are Bangkok-Kanchanaburi (180km), Bangkok-Aranayaprathed (255km), Bangkok-Laem Chabang (139km) as well as a high-speed dual track railroad between Bangkok and Chiang Mai (672km) (Ministry of Transport of Thailand 2015). The first two routes are expected to extend into Cambodia and Myanmar in the future.

By the same token, Japan can play an important role in investing in projects that improve infrastructure and enhance physical connectivity in CLMV countries.⁷ Japan has been one of the largest donors and a major contributor of foreign direct investment in this region and will be an important player in enhancing regional connectivity among Mekong countries.⁸ Japan could play a vital role in transferring technology and know-how to Mekong countries using Thailand as the regional hub for manufacturing (to improve transportation, information and communications technology, and education). At the same time, Japan can benefit from making Mekong countries its production and investment base.

According to the Japan Bank for International Cooperation (JBIC 2012), Thailand

and Vietnam have been ranked within the top five investment destinations over the previous years. There are 1,618 members of the Japanese Chamber of Commerce as of end of April 2015 in Thailand and 1,371 members in Vietnam. This underlines the fact that Mekong countries serve as stepping stones to enter the huge Chinese and Indian markets. Given that Japan already has large fixed cost invested in this region, there is strong incentive for Japan to play a vital role in transferring technology and know-how to Mekong countries. Thailand is currently in the efficiency-driven stage based on the GCR of WEF, and it urgently needs to transform its labor-intensive economic structure towards knowledge intensive and more value-added industry. Japan has strengths in business sophistication, R&D infrastructure and human capacity to innovate. In this context, partnership between Japan and Thailand (e.g., transferring technology and know-how) and making Thailand the regional hub for manufacturing will be of mutual benefit.

4.2.2 The Role of China

China could play an important role in providing investment funds to support transportation projects that connect Mekong countries with each other and with China. The development of better infrastructure in the Mekong region will not only improve the economic development and national competitiveness in these countries significantly (since infrastructure is the most important weaknesses in most of these countries), but it will also enhance the physical connectivity of the countries in this region and China which will benefit all countries in terms of their economic development and national competitiveness.

5. Conclusions

With the differing stages of economic development among the Mekong countries, Japan and China, this disparity can be used to their advantage by strategically building

⁷ In 2015, Japan has pledged a 750-billion Yen (about 250 billion Baht) aid plan for the Mekong countries over the next three years. In Cambodia, Japan has assisted the development of the road network system (i.e. Southern Economic Corridor) as well as the maintenance of the Sihanoukville port and its surrounding area (Ministry of Foreign Affairs of Japan 2015).

⁸ According to the ASEAN investment report 2015, the share of FDI for ASEAN from Japan is large and ranked second (the first is the European Union). For Thailand, the share of FDI from Japan is the largest. But interestingly, the share of Japanese FDI for Cambodia, Lao PDR, and Myanmar from Japan is rather limited (FDI in 2014 from Japan to Cambodia is ranked 7th, to Lao PDR is ranked below 10th, to Myanmar is ranked 5th). This is why we think it is interesting and important to point out the role of Japan in fostering regional collaboration using Thailand as the regional hub since there is room for opportunity.

complementary partnerships and by strengthening the industrial cluster linkage based on coopetition (Nalebuff and Brandenburger 1997). As a slowing down of the growth in the working-age population is approaching, Mekong countries must move towards a higher stage of economic development and transform their industrial structure from labor-intensive to capital-intensive. In this paper, we argue that the industrial transformation of Mekong countries will be better materialized if all Mekong countries *are well connected* since this will help attract foreign direct investment (FDI) and knowledge transfer from more advanced nations.

Using the ASEAN connectivity framework, we measure each dimension of connectivity using the information from the Global Competitiveness Report (GCR): 2015-2016 of the World Economic Forum (WEF). With this, we are able to identify and prioritize areas of connectivity of Mekong countries that need major improvement. To the best of our knowledge, our framework is the first one that provides an index to measure the level of connectivity of based on the ASEAN connectivity framework.

It is important to stress that the strategy to improve the connectivity of Mekong countries has strong practicality and high potential for transforming the industrial structure of Mekong countries. First, enhancing the connectivity of Mekong countries will increase their chances of receiving foreign direct investment (FDI) and knowledge transfer from more advanced nations. Several researchers found that a greater degree of economic integration (which can be enhanced by improving connectivity based on the ASEAN connectivity framework) promotes FDI. Furthermore, several researchers found that certain types of FDI promote technological spillover. Additionally, improving connectivity based on the ASEAN connectivity framework has strong practicality since the ASEAN Summit serves as an already well-established

platform for leaders in this region as well as leaders from developed countries to establish mutual agreements that foster connectivity. However, it is important to stress that only some types of FDI promote technological spillover. Furthermore, technological spillover tends to occur only when domestic firms have absorption capability.

We find that transportation infrastructure, electricity supply and security are three areas in which most Mekong countries need major improvement. For Cambodia, poor railroads, poor air transport infrastructure, and unreliable electricity supply are the main problems. For Laos, poor port infrastructure and air transportation are their main problems. For Myanmar, almost all aspects of their transportation infrastructure and electricity supply are relatively weak. For Vietnam, their problem lies in poor roads. For Thailand, quality of railroads seems to be their worst problem. Cambodia and Myanmar have relatively poor ranking in almost all aspects of security. For Cambodia and Myanmar, the two worst areas that affect investor confidence are the business costs of terrorism and reliability of police services. On the other hand, Laos and Vietnam perform quite well in terms of their security compared to other CLMV countries. For Thailand, almost all aspects of security are relatively weak, which is a critical problem for this country.

We further argue that Japan and China could play a vital role in fostering development in connectivity and industrial transformation in Mekong countries. Japan has been one of the largest donors and a major contributor of foreign direct investment in this region. Given that Japan already has large fixed cost invested in this region, there is strong incentive for Japan to play a vital role in transferring technology and know-how to Mekong countries using Thailand as the regional hub for manufacturing (Fujioka 2015). At the same time, Japan can mutually benefit from using Mekong countries as its production

and investment base. China could also play an important role in providing investment funds to support transportation projects that connect Mekong countries with each other and with China. This will be mutually beneficial for the Mekong countries and China.

Acknowledgement

We would like to express our sincere thanks to Ajarn Rochelle Powtong for her kind assistance in language editing and proofreading this manuscript.

References

- Aitken, Brian J., and Ann E. Harrison. 1999. "Do Domestic Firms Benefit from Direct Foreign Investment? Evidence from Venezuela." *American Economic Review* 89 (3): 605-18.
- ASEAN Secretariat. 2011. *Master Plan on ASEAN Connectivity*. Jakarta: ASEAN Secretariat.
- Barrell, Ray, and Nigel Pain. 1997. "Foreign Direct Investment, Technological Change, and Economic Growth within Europe." *The Economic Journal* 107 (445): 1770-86.
- Blomström, Magnus, Ari Kokko, and Jean-Louis Mucchielli. 2003. "The Economics of Foreign Direct Investment Incentives." In *Foreign Direct Investment in the Real and Financial Sector of Industrial Countries*, edited by Heinz Herrmann and Robert Lipsey, 37-60. Berlin: Springer Berlin Heidelberg.
- Chudnovsky, Daniel, Andrés López, and Gaston Rossi. 2008. "Foreign Direct Investment Spillovers and the Absorptive


Capabilities of Domestic Firms in the Argentine Manufacturing Sector (1992-2001)." *The Journal of Development Studies* 44 (5): 645-77.

- Djankov, Simeon, and Bernard Hoekman. 2000. "Foreign Investment and Productivity Growth in Czech Enterprises." *The World Bank Economic Review* 14 (1): 49-64.
- Durlauf, Steven N., Paul A. Johnson, and Jonathan R. W. Temple. 2005. "Growth Econometrics." *Handbook of Economic Growth* 1: 555-677.
- Flam, Harry, and Håkan Nordström. 2007. "The Euro and Single Market Impact on Trade and FDI." Institute for International Economic Studies, Stockholm University, Unpublished Manuscript.
- Freeman, Joe. 2014. "Interaction Makes Cents." *Focus ASEAN*. Accessed August 1, 2014. <http://sea-globe.com/connectivity/focus-asean/>.
- Fujioka, Takamasa. (ed.). 2015. *Thailand-Plus-One Strategy for Co-Creation of Value in the Mekong Region*. Tokyo: Doyukan Publishing.
- Japanese Chamber of Commerce, Bangkok. 2016. Accessed January 21, 2016. <http://www.jcc.or.th/en/site/index>.
- Japan Bank for International Cooperation (JBIC). 2012. *Investment Environment in Thailand 2012*. Tokyo: JBIC (in Japanese).
- Kinoshita, Yuko. 2001. "R&D and Technology Spillovers through FDI: Innovation and Absorptive Capacity." Centre for Economic Policy Research, Discussion Paper 2775.

- Kreinin, Mordechai E., and Michael G. Plummer. 2008. "Effects of Regional Integration on FDI: An Empirical Approach." *Journal of Asian Economics* 19 (5): 447-54.
- Liu, Xiaohui, and Huan Zou. 2008. "The Impact of Greenfield FDI and Mergers and Acquisitions on Innovation in Chinese High-tech Industries." *Journal of World Business* 43 (3): 352-64.
- Ministry of Transport of Thailand. 2015. "Thailand's Transport Infrastructure Development Strategy 2015-2022."
- Nalebuff, Barry J., Adam M. Brandenburger, and Agus Maulana. 1996. *Co-opetition*. London: HarperCollinsBusiness.
- Neven, Damien, and Georges Siotis. 1996. "Technology Sourcing and FDI in the EC: An Empirical Evaluation." *International Journal of Industrial Organization* 14 (5): 543-60.
- Ohno, Kenichi. 2009. "Avoiding the Middle-Income Trap: Renovating Industrial Policy Formulation in Vietnam." *ASEAN Economic Bulletin* 26 (1): 25-43.

- Phiromswad, Piyachart, Sabin Srivannaboorn, and Takamasa Fujioka. 2011. "A Framework for Identifying Prioritized Strengths and Weaknesses of Competitiveness: A Case Study of Thailand." *Sasin Journal of Management* 17 (1): 36-52.
- Porter, Michael E. 1990. "The Competitive Advantage of Nations." *Harvard Business Review* 68 (2): 73-93.
- Sala-i-Martin, Xavier, and Elsa V. Artadi. 2004. "The Global Competitiveness Index." In *The Global Competitiveness Report 2004-2005*, edited by Augusto Lopez-Claros, Michael E. Porter, Klaus Schwab. Hampshire: Palgrave Macmillan.
- Schwab Klaus, and Xavier Sala-i-Martin. 2015. "The Global Competitiveness Report 2015-2016." *World Economic Forum*, Geneva, Switzerland.
- Wongboonsin, Kua, Piyachart Phiromswad, Sabin Srivannaboorn, and Takamasa Fujioka. 2016. "Labor Supply Prospects in ASEAN Countries." Working Paper, Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University. ♦

The Influence of Neighbor Effect and Urbanization Toward Organ Donation in Thailand

Progress in Transplantation
2018, Vol. 28(1) 49-55
© 2017, NATCO. All rights reserved.
Reprints and permission:
sagepub.com/journalsPermissions.nav
DOI: 10.1177/1526924817746684
journals.sagepub.com/home/pit


Kua Wongboonsin, PhD¹, Pavitra Jindahra, PhD²,
and Surat Teerakapibal, PhD³

Abstract

Introduction: Toward population wellness, an extreme scarcity of organ supply is proven to be an enormous hindrance. Preferences toward organ donation are vital to raise the organ donation rate. Notably, the area people live in can address the social influence on individual preference toward organ donation. **Research Questions:** This article studies the impact of the neighbor effect on organ donation decisions, addressing the social influence of urbanization on preferences. How neighborhood-specific variables, population density, and socioeconomic status drive the neighbor effect is investigated. The pursuit of organ donor traits is to be answered. **Design:** The study uses organ donation interview survey data and neighborhood-specific data from Thailand to estimate a series of logistic regression models. **Results:** Individuals residing in urban areas exhibit a greater likelihood to sign the donor card than those in rural areas. The neighborhood socioeconomic status is the key driver. An individual is more willing to be an organ donor when having neighbors with higher socioeconomic statuses. Results also reveal positive influences of males and education on the organ donation rate. **Discussion:** This article documents the “neighbor effect” on the organ donation decision via living area type, offering an alternative exposition in raising the organ donation rate. In shifting the society norm toward organ donation consent, policy-makers should acknowledge the benefit of urbanization on organ donation decision derived from resourceful urban areas. Moreover, raising education levels does improve not only citizens’ well-being but also their tendency to exhibit an altruistic act toward others.

Keywords

consumer wellness, organ donation, neighbor effect, decision-making, choice, urbanization

Introduction

Without presumed consent, organ donation in Thailand has purely relied on the Thai Red Cross Organ Donation Center, established in 1994. Those willing to donate their organs contact the Thai Red Cross Organ Donation Center directly. Altruistic values have been observed to drive the organ donation rate. Similar to other countries, Thailand has experienced an extreme scarcity of organ supply. The severe gap in the demand and supply is raising a critical concern due to an average of 4 deaths per week. Approximately 100 to 200 patients died while waiting for an organ transplant in 2015.¹ Organ transplantation relies on brain dead deceased organ donors. There were 220 actual deceased organ donors in 2015,² rendering 3 donors per 1 million Thai people. Only 512 of the 5581 patients on the organ wait-list in Thailand 2015 received transplants.²

The major challenge of organ procurement is the ever-increasing needs for organ transplants, given a stable number of donors. Due to advancements in biomedical sciences, the longer average life span of the world population results in increasing demand. According to the United Nations,³ the global

older population (60 years +) grew from 9.2% in 1990 to 11.7% in 2013 and is estimated to grow from 841 million people in 2013 to more than 2 billion in 2050. This demographic shift urges policy-makers to prepare for ongoing growth in organ transplant needs for years to come. Furthermore, the increasingly stringent safety standard limits the obtainable supply. That is, donated organs must be safe, procured, preserved, packaged, and labeled appropriately to ensure both the traceability of organs and the safety of recipients.

¹ Sasin Graduate Institute of Business Administration, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

² Sasin Graduate Institute of Business Administration, Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

³ Thammasat Business School, Thammasat University, Bangkok, Thailand

Corresponding Author:

Pavitra Jindahra, Chulalongkorn University, Sasa Patasala Building, Soi Chula 12, Phayathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand.
Email: pavitraj@sasin.edu

To increase organ supply, there are various mechanisms to increase the number of registered organ donors.^{4,5} For instance, Thaler⁶ proposed that governments should adopt the “opt-out” system, which presumes citizens as donors unless otherwise stated. The New England Program for Kidney Exchange and the Alliance for Paired Donation initiated a matching mechanism that effectively increased the number of kidney paired donation transplants.⁷ In Singapore and Israel, donors are given prioritized access to organs if they are in need of a transplant.⁸ Interestingly, monetary benefits have been found to boost consent rates. Seventeen states in the United States offer tax breaks to people who donate a kidney, a portion of their liver, or bone marrow for transplantation.⁹ Australia and Singapore offer monetary rewards to organ donors,¹⁰ and China launched a pilot program to finance welfare support to the donor families.¹¹ Nevertheless, Thailand has not adopted these alternative mechanisms.

Altruistic campaigns, undeniably, have continued to gain popularity. The altruistic motive for organ donation represents the belief in saving lives and improving the lives of others.¹² Altruistic organ donors believe that organ donation will provide value in their death. Their donated organs make transplantation possible, enhancing recipients’ life.¹³ Evidently, it is difficult to raise the organ donation rate via altruism because policy-makers normally focus on individuals¹⁴ and overlook social factors. For instance, Donate Life America launched “The Gift of a Lifetime” campaign targeting potential organ donors. Key messages delivered include “the power and the beauty that comes from helping others through organ and tissue donation.” Similarly, the Thai Red Cross Organ Donation Center promotes the “Let them See Love” campaign that emphasizes the never-ending happy gifts for many lives.¹⁵ Though such efforts are commendable, success may be limited.

Many studies on public policy show the effects of social factors on preferences and quality of life. For example, Mau et al¹⁶ studied the adoption of clean vehicle technologies such as hybrid gas electronic vehicles and hydrogen fuel cell vehicles. The preferences toward clean vehicle technologies depend not only on vehicle attributes and consumers’ characteristics but also on the overall market adoption rate. This result warrants a careful investigation of the neighbor effect, where a consumer is more likely to adopt a product or service if it is widely spread in the market. Plausible explanations for this effect include changes in social concerns, increased credibility, and learning from others with more experience.¹⁷ Norton et al¹⁸ further described how the neighbor effect may be caused by a shift in cultural norms. Particularly, he argued that individual actions do not only result from individual preferences but also from the preferences of the local community.

Geographically, urban and rural areas have been shown to subsume different patterns of residential preferences. For example, Haque and Srivasta¹⁹ studied the differences among rural and urban consumers in India and found that distinct lifestyles across consumers living in different areas significantly impact their preferences. This results in different attitudes

toward the marketing mix (price consciousness, brand name consciousness, etc) in urban and rural consumers with dissimilar ideal self-concepts. Interestingly, Talukdar et al²⁰ showed the significance of urbanization on preference in the market. In their diffusion study of 6 products in 31 developed and developing countries from Europe, Asia, and North and South America, they found that a 1% change in urbanization level can potentially change the penetration potential by approximately 0.2%.

Specific Aim

In this study, we intend to answer the following questions: (1) do sociodemographic variables impact the organ donation decision? (2) Is the neighbor effect evident for organ donation consent? Does living in an urban versus a rural area impact the organ donation decision? (3) If the neighbor effect is observed, what is the underlying root cause of this effect? Is it due to population density or the socioeconomic status of the neighborhood?

Methods

Design

To answer the above questions, we use November 2004 organ donation interview survey data and neighborhood-specific data that are publicly available from the Thai National Statistical Office (TNSO). The data include the stratified random samples of 5800 households across Thailand. A series of logistic regressions are estimated. The study is exempt from institution’s ethical board review.

Setting

The study is done outside an experimental or lab setting. It uses the TNSO data collected in a natural setting across Thailand.

Population

The sampling design of the TNSO organ donation data used regions of Thailand as strata. The data collection proceeded with a stratified 3-stage sampling method. In the first stage, village communities in urban and rural areas were selected randomly without replacement across 5 regions as the primary unit. In the second stage, 10 units of households in the designated village communities were selected randomly without replacement as the secondary unit, rendering a sample of 5800 households. In the last stage, a household member at least 18 years old from each selected household was selected randomly without replacement relative to gender, age, and occupation, resulting in a national sample size of 5800 respondents. A total of 2240 respondents and 3560 respondents lived in urban and rural areas, respectively (see Table 1). In this article, areas are defined as urban according to the Thailand Thesaban Act of 2003. The criteria used to categorize the areas include population density and income.

Table 1. Organ Donation Sample Stratification.

Regions	Total	Area	
		Urban	Rural
Bangkok	1080	1080	—
Central	1260	440	820
Northern	1140	240	900
North Eastern	1320	240	1080
Southern	1000	240	760
Overall	5800	2240	3560

Data Collection

Information regarding the area of residence, age, education, and gender was also collected. Based on the willingness to donate organs, 5800 respondents across Thailand were asked the following question: “will you donate your organs (such as heart, liver, kidney, lung, etc) with the Thai Red Cross Organ Donation Center?” Individuals who were indecisive in the donation decision were excluded because the article currently focuses on factors that influence the donate or not donate decision.

To explore how neighborhood-specific characteristics affect organ donation consent, we merge the TNSO household-level data on organ donation with data on the income of residents and population density, also obtained from the TNSO. This resulted in a final sample size of 2862 households. The characteristics of the respondents are shown in Table 2. Geographically, 43% of the respondents reside in urban areas, and 57% live in areas that are further away from town. The proportion of males and females in the data is similar. Finally, the age of respondents is appropriately distributed from 18 to 60+ years.

Table 2 contains summary statistics of donation intentions across sociodemographics. Overall, 53.95% of respondents exhibit a preference toward organ donation, and 46.05% of households refuse to donate their organs. Interestingly, the area of residence exhibits an organ donation consent pattern; 63.93% of respondents residing in the urban area indicated their willingness to donate their organs, but only 46.45% of people living in the rural area responded “yes” to the question of whether they would donate. In addition, the donation rate among males (59.83%) is much higher than that of their female (48.62%) counterparts. A negative relationship between age and organ donation consent is evident. Finally, education shows a positive effect on organ donation. Only 31.97% of uneducated households are willing to donate compared to those who possess a college degree (79.08%). Therefore, a preliminary analysis of summary statistics shows that social influence and sociodemographics remain key determinants of organ donation intention. In the next section, we develop a series of logistic regression models to carefully examine these relationships in a more controlled setting.

Data Analysis

Let $\mu_{ij, \text{Donate}}$ be the probability that an individual i who lives in area j will consent to donate his organs and $\mu_{ij, \text{Not Donate}}$ be the

Table 2. Sociodemographics and Organ Donation Willingness of Respondents.

Household Demographics (N = 2862)			
Sociodemographics			
Regions		Education	
Urban	43%	No education	4%
Rural	57%	Primary school	54%
		Junior high	11%
		High school	10%
		Vocational	9%
		College	11%
		Graduate school	1%
Age		Gender	
18-29	18%	Male	47%
30-39	27%	Female	53%
40-49	26%		
50-59	17%		
60+	13%		
Organ Donation Willingness			
Attribute	% Not Donate	% Donate	n
Overall	46.05	53.95	2862
Area of residence			
Urban	36.07	63.93	1228
Rural	53.55	46.45	1634
Gender			
Male	40.17	59.83	1332
Female	51.18	48.62	1530
Age			
18-29	34.95	65.05	515
30-39	43.23	56.77	761
40-49	46.89	53.11	740
50-59	51.05	48.95	474
60+	59.14	40.86	372
Education			
No education	68.03	31.97	122
Primary school	56.15	43.85	1553
Junior high	42.07	57.93	309
High school	38.32	61.68	274
Vocational	21.54	78.46	246
College	20.92	79.08	325
Graduate school	21.21	78.79	33

probability that an individual i who lives in area j will refuse to donate his organs. The log-odd of the organ donation decision of the logistic regression model can be defined by:

$$\log \left(\frac{\mu_{ij, \text{Donate}}}{\mu_{ij, \text{Not Donate}}} \right) = \alpha + \tau D_j + \beta X_i + \gamma Z_i + \delta D_i X_i + \varepsilon_i, \quad (1)$$

where α is an intercept term that represents the intrinsic log-odd of intending to donate rather than refusing to donate. In the absence of exploratory variables, an individual i is more likely to donate rather than not if the intercept is positive. In contrast, a negative intercept would imply that the individual is more inclined to refuse to donate his organs. τ captures the effect of living in the urban area. D_j takes on the value of 1 if the area j that the respondent lives in is an urban area or 0 otherwise. β measures the *neighbor effect* on the organ donation decision.

Table 3. Parameter Estimates, Standard Errors, Wald χ^2 , and *P* Value.

Parameters	Model 1				Model 2				Model 3			
	Log(Pdonate/Pnot donate)				Log(Pdonate/Pnot donate)				Log(Pdonate/Pnot donate)			
	Estimate	Std Err	Wald χ^2	P Value	Estimate	Std Err	Wald χ^2	P Value	Estimate	Std Err	Wald χ^2	P Value
Intercept	-0.863	0.148	33.94	<.0001	-0.884	0.157	31.62	<.0001	-0.610	0.177	11.84	.0006
Neighborhood level												
Urban	0.405	0.084	23.12	<.0001	0.386	0.108	12.77	.0004	0.168	0.194	0.75	.3872
Population density					0.000	0.000	0.14	.7053				
Urban \times population density					0.000	0.000	0.20	.6557				
Proportion of poor									-0.012	0.006	4.38	.0363
Urban \times proportion of poor									0.013	0.011	1.42	.2332
Individual level												
Female	0	0	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A
Male	0.202	0.040	25.70	<.0001	0.202	0.040	25.66	<.0001	0.191	0.041	21.80	<.0001
18-29	0	0	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A	0	0	N/A	N/A
30-39	-0.078	0.125	0.39	.5342	-0.079	0.125	0.40	.5267	-0.076	0.129	0.34	.5592
40-49	-0.108	0.127	0.72	.3953	-0.111	0.127	0.76	.3838	-0.124	0.131	0.89	.3461
50-59	-0.168	0.142	1.41	.2350	-0.171	0.142	1.45	.2278	-0.187	0.145	1.67	.1969
60+	-0.454	0.152	8.91	.0028	-0.456	0.152	8.99	.0027	-0.481	0.156	9.52	.0020
Education	0.341	0.031	118.64	<.0001	0.342	0.031	119.19	<.0001	0.336	0.032	107.55	.0001

Abbreviations: N/A, not applicable; std err, standard error.

^aSignificant coefficients at $\alpha = 0.05$ are in boldface and significant coefficients at $\alpha = 0.10$ are underlined.

Neighborhood-specific variables (*X*) include the population density (the number of people per square kilometers) and the percentage of poor persons (the number of people with an income below the national poverty line divided by the number of people residing in the area) in the area, characterizing each neighborhood. γ accounts for the sociodemographic variables (*Z*). Age groups, education level, and gender represent sociodemographics (*Z*). Specifically, respondents are divided into 5 different age groups: 18 to 29, 30 to 39, 40 to 49, 50 to 59, and 60+ years old, resulting in 4 age-group indicators. Education is included in the model as a quantitative measure, where education ε (1 = uneducated, 2 = primary school, 3 = lower secondary school, 4 = upper secondary school, 5 = vocational school, 6 = undergraduate, 7 = graduate school). Lastly, a dummy, male, takes on the value of 1 if the respondent is male or 0 otherwise. These observable sociodemographic characteristics allow for a variation in preference regarding the organ donation decision. δ is the vector of parameters that account for interaction effects between neighborhood-specific variables (*X*) and the living area dummy (*D*). The random error term ϵ_i is assumed to follow a binomial distribution, which is independent.

Procedure

The TNSO interviewer physically traveled to the respondent's location to conduct a personal interview. The interview was standardized and structured in nature, following the TNSO organ donation questionnaire. Specific questions were asked in a set order and in a set manner to ensure no variation between interviews. Respondents' answers were recorded on a questionnaire form during the interview process.

Results

To determine the social influence on individuals' organ donation decision, the logistic regression model described in the earlier section is estimated using PROC GENMOD in the SAS statistical package (Cary, North Carolina). Parameter estimates and Wald χ^2 statistics are shown in Table 3.

Model 1: The Main Effects Model. The main purpose of the first model is to investigate whether residing in an urban area significantly influences individuals' choices. In this model, sociodemographic variables such as age groups, gender, and education level are included. The results show that individuals aged 60+ years are likely to decline organ donation the most (-0.454). We also find that males are more likely to donate their organs (0.202). As expected, a positive relationship is also observed between level of education and the probability of signing the donor card (0.341). Interestingly, the statistically significant negative intercept (-0.863) emphasizes the fact that respondents on average would refuse if asked to donate their organs without any encouragement. Most importantly, we find evidence for the impact of social influence on organ donation consents. That is, those who live in an urban area are more likely to donate their organs compared to their counterparts living in a rural area (0.405).

Model 2. Although the main effects model demonstrated the significance of social influence on the organ donation decision via living area type, the underlying root cause has not yet been established. Models 2 and 3 will further examine the characteristics of neighborhood that underlie the social influence of neighborhood on the donation decision. In model 2, we use

population density as the key neighborhood characteristic of the area that a person lives in. This is to investigate whether population density mediates the effect of social influence on individuals' intention to donate organs. Consequently, both the population density term and the interaction term between the urban area dummy and population density are added to model 1. Similar to the previous results, the intercept term is found to be negative (-0.884), denoting the tendency to refuse. Moreover, gender and education level remain significant (0.202 and 0.342 , respectively). The organ donation decision is again found to be uncommon among the oldest age group (-0.456). Interestingly, the empirical results show that population density does not impact the organ donation decision (0.000). In addition, the interaction term between the urban area and population density is statistically insignificant at the significance level of 0.10 (0.000). This implies that physical closeness in terms of physical distance in urban areas does not ensure a higher organ donation rate.

Model 3. To examine the underlying determinant of the *neighbor effect* documented in model 1, we incorporate the percentage of poor individuals in the area, characterizing the neighborhood, into the main effects model. Based on the specification of this model, the intercept term is estimated to be -0.610 , which denotes the intrinsic preference toward organ donation refusal. Analogous to the earlier findings, males are more likely to donate their organs (0.191). Education is found to have a profound influence on the organ donation decision (0.336). The 60+ years old group remains the only group that is less likely to donate their organs compared to the 18 to 29 years old group (-0.481). Astonishingly, the main effect of urban area becomes statistically insignificant at the significance level of 0.10 . In contrast, the proportion of poor persons in the area is estimated to be significant and negative (-0.012). The implications of these results are 2-fold. First, the impact of social influence on the organ donation decision is evident. More importantly, the percentage of poor persons in the area fully mediates the effect of urbanism. The underlying reason for the higher organ donation rate in urban areas is mainly the favorable social influence exerted by neighbors with higher socioeconomic statuses. In other words, an individual is more likely to be willing to donate his organs if others residing in the same area are well off financially. To compare the magnitude of the impacts among the significant variables (percentage of poor persons, gender, and education level), we reestimate model 3 using standardized values. The results show that the education level is the most important factor in the organ donation decision (0.517), followed by gender (-0.191) and the percentage of poor persons in the area (-0.098).

Model Comparison. To assess the goodness of fit, we employ 3 distinct measures: log likelihood, Akaike information criterion (*AIC*), and Bayesian information criterion (*BIC*). Akaike

information criterion is developed by Hirotugu Akaike (1974) and is defined by:

$$AIC = 2k - 2\log LL. \quad (2)$$

Bayesian information criterion (Schwarz, 1978), on the other hand, can be written as:

$$BIC = -2\log LL + k \log n, \quad (3)$$

where k denotes the number of parameters in the statistical model, LL represents the maximized value of the likelihood function for the estimated model, and n denotes the number of observations. These information criteria account for the trade-off between the goodness of fit and the complexity of the model. The model with lowest values of these criteria is the best model. Log likelihood is calculated to be -1822 , -1822 , and -1729 for models 1, 2, and 3, respectively. Akaike information criterion is calculated to be 3661 for the model 1, 3664 for model 2, and 3478 for model 3. Bayesian information criterion is calculated to be 3708 for the model 1 and 3723 for model 2. For the last model, *BIC* is found to be 3537 . Model 3 is the best model because it has smallest *AIC* and *BIC*.

Conclusion

The aging population results in fewer donors and the deteriorating quality of organs when they are donated. Regardless of numerous efforts to increase the organ supply to meet the demand of patients on the wait-list, the dire situation has not significantly improved. Since most social science literature usually ignores the significance of social factors on human behaviors and decision-making processes, this article calls into question this common practice. The significance of social influences has been acknowledged in the field of marketing. For instance, network-based marketing has been widely implemented with substantial results. These strategies are often known as word-of-mouth marketing, diffusion of innovation, buzz marketing, and viral marketing. For example, firms may encourage consumers to write product reviews and recommendations on their websites.²¹⁻²³ Unfortunately, altruism campaign implementers often ignore interpersonal connections.

In this article, we investigated how sociodemographics and urbanization impacted organ donation decisions. More importantly, we questioned the existence of the *neighbor effect* on the probability to sign an organ donor card. We find that consumers are more likely to refuse to donate their organs on average. Nonetheless, sociodemographics play an important role in determining the traits of donors. The results specifically confirm that males are more likely to donate compared to their female counterparts. In addition, the results illustrate the benefit of education on the likeliness to donate. Therefore, policy-makers must be aware that raising education levels not only improves citizens' well-being but also their tendency to exhibit an altruistic act toward others.

Many studies have recognized the power of the social influence. For example, the National Center for Environment Health of the Centers for Disease Control and Prevention requested that

land use planning should consider the effects on public health.²⁴ Noonan et al²⁵ found that belonging to a neighborhood was associated with prosocial behaviors. Lenzi et al²⁶ showed that neighborhood behavioral opportunities and social resources resulted in prosocial behavior in early adolescence. Furthermore, Ladin et al²⁷ claimed that community-level factors, such as social capital, are key determinants in organ donation consent.

This article contributes to the literature and to practitioners by documenting the importance of the *neighbor effect* on organ donation decisions. In particular, we find that physical closeness does not necessarily result in altruistic actions. More importantly, we elucidate how residing in an area where neighbors possess higher socioeconomic statuses exerts a positive influence on individuals with regard to organ donation. These findings raise the implications of organ procurement programs on urban planning committees. That is, urban planning can help increase organ donation consents in the society by enhancing the overall neighborhood socioeconomic status as opposed to encouraging people to live in close proximity to one another.

This article, however, is not without limitation. Although the survey data employed by this study were administered to households across Thailand to ensure representativeness, the data were collected in 2004. It must be noted that there has been no structural change in the organ procurement service system in Thailand since 2004. The statistics on organ shortage and the sociodemographics of those living in urban versus rural areas have not changed much either. In particular, approximately only 4% of patients who are waiting for a transplant actually receive a transplant each year, from 2006 to 2016. In 2006, those living in urban areas earn on average 26 948 baht a month, but those living in rural area have an average income of 13 552 baht per month. This disparity has not vanished after a decade. The average household income of people living in urban areas was 32 350 baht compared to 21 994 baht for those living in rural areas in 2016. Therefore, the 2004 data are relevant in the current Thailand organ donation context.

Acknowledgments

The authors would like to thank the anonymous reviewers for their insightful comments and suggestions to improve the quality of the article. We would also like to show our gratitude to Dr Lalida Pariyakanok, director of the Thai Red Cross Eye Bank, for sharing her valuable insight. We especially thank those who participated in the Thai Research Fund and Sasin 2015 Seminar for their valuable comments on this study.

Declaration of Conflicting Interests

The author(s) declared no potential conflicts of interest with respect to the research, authorship, and/or publication of this article.

Funding

The author(s) disclosed receipt of the following financial support for the research, authorship, and/or publication of this article: This work was supported by the Thailand Research Fund [Grant number RTA5780011].

References

1. Hfocus News. <https://www.hfocus.org/content/2016/11/13028>. Published 2016. Accessed July 5, 2017.
2. Thai Red Cross Organ Donation Center. <http://www.organdonate.in.th>. Published 2017. Accessed July 5, 2017.
3. United Nations. World population ageing 2013. <http://www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WorldPopulationAgeing2013.pdf>; Published 2013. Accessed July 12, 2014.
4. Li PK, Lin CK, Lam PK, et al. Attitudes about organ and tissue donation among the general public and blood donors in Hong Kong. *Prog Transplant*. 2001;11(2):98-103. doi:10.7182/prtr.11.2.21005011340127m1.
5. Wakefield CE, Watts KJ, Homewood J, Meiser B, Siminoff LA. Attitudes toward organ donation and donor behavior: a review of the international literature. *Prog Transplant*. 2010;20(4):380-391. doi:10.7182/prtr.20.4.p54651601pg80183.
6. Thaler RH. Opting in vs. opting Out. http://www.nytimes.com/2009/09/27/business/economy/27view.html?_r=0. Published 2009. Accessed July 5, 2017.
7. Kessler JB, Roth AE. Organ allocation policy and the decision to donate. *Am Econ Rev*. 2012;102(5):2018-2047. doi:10.1257/aer.102.5.2018.
8. Zuniga-Fajuri A. Increasing organ donation by presumed consent and allocation priority: Chile. *Bull World Health Organ*. 2015;93(3):199-202. doi:10.2471/BLT.14.139535.
9. Knox R. Tax breaks for organ donors aren't boosting transplant supply. <http://www.npr.org/blogs/health/2012/08/30/160338259/tax-breaks-for-organ-donors-arent-boosting-transplant-supply>; Published 2012. Accessed July 5, 2017.
10. Griffin A. Iranian organ donation: kidneys on demand. <http://www.bmj.com/content/334/7592/502>; Published 2007. Accessed July 5, 2017.
11. Wu X, Fang Q. Financial compensation for deceased organ donation in China. *J Med Ethics*. 2013;39(6):378-379. doi:10.1136/medethics-2012-101037.
12. Irving MJ, Jan S, Tong A, et al. What factors influence people's decisions to register for organ donation? the results of a nominal group study. *Transpl Int*. 2014;27(6):617-624. doi:10.1111/tri.12307.
13. Ralph A, Chapman JR, Gillis J, et al. Family perspectives on deceased organ donation: thematic synthesis of qualitative studies. *Am J Transplant*. 2014;14(4):923-935. doi:10.1111/ajt.12660.
14. Moorlock G, Ives J, Draper H. Altruism in organ donation: an unnecessary requirement? *J Med Ethics*. 2014;40(2):134-138. doi:10.1136/medethics-2012-100528.
15. K@pook! <https://highlight.kapook.com/view/135797>; Published 2017. Accessed July 5, 2017.
16. Mau P, Eyzaguirre J, Jaccard M, Collins-Dodd C, Tiedemann K. The 'neighbor effect': simulating dynamics in consumer preferences for new vehicle technologies. *Ecol Econ*. 2008;68(1-2):504-516. doi:10.1016/j.ecolecon.2008.05.007.
17. Yang S, Allenby GM. Modeling interdependent consumer preferences. *J Mark Res*. 2003;40(3):282-294. doi:10.1509/jmkr.40.3.282.19240.

18. Norton B, Costanza R, Bishop RC. The evolution of preferences. why 'sovereign' preferences may not lead to sustainable policies and what to do about it. *Ecol Econ*. 1998;24(2-3): 193-211. doi:10.1016/S0921-8009(97)00143-2.
19. Haque R, Srivastava RK. Consumer shopping behavior in rural and urban areas of India: a study report. *Asian J Technol Manag Res*. 2014;4(2):1-7.
20. Talukdar D, Sudhir K, Ainslie A. Investigating new product diffusion across products and countries. *Mark Sci*. 2002;21(1): 97-114. doi:10.1287/mksc.21.1.97.161.
21. Berger J. Word of mouth and interpersonal communication: a review and directions for future research. *J Con Psychol*. 2014; 24(4):586-607. doi:10.1016/j.jcps.201
22. Goes PB, Lin M, Yeung C. "Popularity effect" in user-generated content. Evidence from online product review. *Information Sys Res*. 2014;25(2):222-238. doi:10.1287/isre.2013.0512
23. King RA, Racherla P, Bush VD. What we know and don't know about online word-of-mouth: a review and synthesis of the literature. *J Interact Mark*. 2014;28(3):167-183. doi:10.1016/j.intmar.2014.02.001.
24. Cummins SK, Jackson RJ. The built environment and children's health. *Pediatr Clin North Am*. 2001;48(5): 1241-1252. doi:10.1016/S0031-3955(05)70372-2.
25. Noonan DS, Matisoff DC, Hoelzel NZ. Characteristics of voluntary behavior in the neighborhood commons. *Nonprofit Volunt Sect Q*. 2016;45(suppl 4):S78-S96. doi:10.1177/0899764016651728.
26. Lenzi M, Vieno A, Santinello M, Perkins DD. How neighborhood structural and institutional features can shape neighborhood social connectedness: a multilevel study of adolescent perceptions. *Am J Community Psychol*. 2013;51(3-4):451-467. doi:10.1007/s10464-012-9563-1.
27. Ladin K, Wang R, Fleishman A, Boger M, Rodrigue JR. Does social capital explain community-level differences in organ donor designation? *Milbank Q*. 2015;93(3):609-641. doi:10.1111/1468-0009.12139.

Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics

Kua Wongboonsin¹, Surat Teerakapibal^{2,*}, Pavitra Jindahra¹

¹Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University, Bangkok, Thailand

²Thammasat Business School, Thammasat University, Bangkok, Thailand

*Corresponding author: suratt7@tbs.tu.ac.th

Abstract You are what you eat. Food choices have been found to have effects on people and their diseases. Given plain taste, healthy food choices are less popular. This study aimed to investigate relevant factors of healthy food-choice decisions among healthy and unhealthy consumers. We examined the impact of awareness of health conditions (illness knowledge) and sociodemographics on food-consumption behavior using logistic regression models. Empirical results showed that consumers place taste as the key determinant when making food-consumption decisions. Men are more inclined towards unhealthy food choices than women. Ageing helps sway consumers to eat more plain food. Illness knowledge influences consumer preferences towards a healthier option, the plain taste food. However, illness knowledge has less influence on educated consumers and older consumers who exhibit strong fixation on tasty food preference. Education helps consumers form healthy food preferences rather than alters existing preferences towards healthy food choices. In promoting healthy food choices, awareness of health status becomes a vital factor. Health checkup campaign is therefore encouraged, supporting consumers to wisely consider healthier food choices.

Keywords: food choice, plain taste, healthy food consumption, illness knowledge, consumer wellbeing

Cite This Article: Kua Wongboonsin, Surat Teerakapibal, and Pavitra Jindahra, "Healthy Food Choice in Thailand: An Investigation into Illness Knowledge and Sociodemographics." *Journal of Food and Nutrition Research*, vol. 6, no. 6 (2018): 414-418. doi: 10.12691/jfnr-6-6-10.

1. Introduction

Population ageing is evident in virtually every country in the world. According to the United Nations, the number of people in the world aged 60 years or over is estimated to grow from 901 million in 2015 to 1.4 billion in 2030. Specifically in Asia, the ageing population is projected to grow by 66% in the next 15 years [1]. This phenomenon is due to advancements in public health and medical technologies, coupled with reductions in birth rates. Although lower fertility and mortality rates are results of successes in terms of economic and social development, the adverse effects of population ageing require careful attention. For instance, when the number of older persons increases much faster than the number of population in the working ages, governments are challenged by the financial sustainability of pension systems. In addition, this demographic shift places a dire burden on health care providers as an ageing population is associated with non-communicable diseases and chronic conditions [2].

In the Asia-Pacific region, cardiovascular disease has been reported to be a major cause of death [3]. A large stream of literatures, therefore, attempt to investigate the roles of nutrition on the population's health to promote citizens' health [3-12]. For instance, a study on Japanese populations associates intakes of fish, soy, seaweed, and green vegetables with the longevity of Okinawans.

Another research conducted in Myanmar and Korea demonstrated a relationship between salt consumption and hypertension [5,9]. Apart from these findings, sugar, oil, and carbohydrates are among the commonly known unhealthy foods [13]. In particular, sugar has been claimed to drive insulin resistance in the body which, in turn, becomes an underlying cause of type 2 diabetes and heart disease [14,15,16]. In sum, consumption of food with plain taste can be considered to be healthier than its counterparts.

With the established relationship between food and health, researchers aim to identify determinants of consumers' food choices [17,18,19,20,21,22]. A study conducted in the United States concludes that taste is the most important factor when consumers make food choices, whereas cost stands as the secondary determinant. In addition, demographics and lifestyles are also found to be influencers when consumers make food-consumption decisions [18]. On the other hand, nutrition knowledge has also been argued to impact consumers' food behavior [19]. This notion supports the enforcements of nutrition labeling laws. As of 2016, the back-of-pack (BOP) nutrition labeling is mandatory in many countries around the world including several in the Asia-Pacific, such as Hong Kong, China, Japan, South Korea, Malaysia, Taiwan, Thailand, Philippines, Indonesia, Australia, and New Zealand [23]. Yet, the health situation in most countries remains unimproved. Though this may suggest that knowledge is not capable of malleating consumers'

food preference, this paper would like to test whether knowledge of being ill will encourage healthy food choices. More specifically, we aim to answer the following research questions:

1. Will consumers change their food behavior if they are aware that they have a chronic disease?
2. Do sociodemographic variables play a role on consumers' food behavior?
3. Does the impact of knowledge of being ill vary by sociodemographic variables?

2. Methods

2.1. Data

To answer the above questions, the study used publicly available data on health and wellness survey in Thailand to estimate logistic regression models. The data were from the National Statistical Office of Thailand (TNSO). In March 2013, the survey was conducted by the TNSO among 63,277 households located across Thailand, focusing on their preferences of main dish taste as well as health status. In addition, the data also contained detailed sociodemographic information such as age, gender, and education. We removed observations where responses were incomplete. Consequently, the final dataset consisted of responses from 63,181 households.

Table 1. Characteristics of Respondents

Household Demographics (n = 63,277)		
Education	No education	5.8%
	Pre-primary school	23.8%
	Primary school	32.8%
	Junior high	13.8%
	Traditional high school	8.5%
	Vocational high school	2.7%
	Vocational	3.3%
	College	8.1%
	Graduate School	1.1%
Gender	Male	47.2%
	Female	52.8%
With chronic disease	Yes	20.4%
	No	79.6%
Age	Mean	40.4
	Standard deviation	20.3
	Minimum	6.0
	Maximum	98.0

To determine potential factors influencing individuals to choose plain food, we operationalized variables used in

the analysis, as follows. In the survey, individuals were asked: "In general, what is the taste of your main dishes?" Possible responses include plain, sweet, salty, sour, and others. Therefore, the dependent variable, *plain*, takes on the value of 1 if the answer was 'plain', and 0 otherwise. The focal independent variable, illness knowledge, which proxies for awareness of being ill was measured by the question: "Do you have a chronic disease?" If an individual i is aware that s/he has a chronic disease, the dummy variable, D_i , takes on the value of 1, and 0 otherwise.

Demographic variables include gender, age, and education. Gender is denoted by $Gender \in \{1 = \text{man}, 0 = \text{woman}\}$. Age is incorporated into the model as a ratio scale. Education reflects an individual's highest level of education attained. It takes the following values: $Education \in \{1 = \text{no education}, 2 = \text{pre-primary school}, 3 = \text{primary school}, 4 = \text{junior high}, 5 = \text{traditional high school}, 6 = \text{vocational high school}, 7 = \text{vocational school}, 8 = \text{undergraduate school}, \text{and } 9 = \text{graduate school}\}$. The detailed characteristics of the respondents are given in Table 1.

2.2. Logistic Regression Model

To investigate the relationship between health status knowledge and food-consumption behavior, logistic regression models were estimated. Logistic regression analysis is often used when the dependent variable is a discrete response [24,25,26,27,28,29]. Let π_i be the response probability that an individual i regularly consumes plain food as main dishes. The log-odd of the logistic regression model can be written as:

$$\text{logit}(\pi_i) = \log\left(\frac{\pi_i}{1-\pi_i}\right) = \alpha + \beta D_i + \delta Z_i + \gamma D_i Z_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

α is an intercept term representing intrinsic log-odd of preferring plain food rather than food which are predominantly sweet, salty, spicy, or sour. Therefore, if the intercept term is estimated to be positive, one could infer that individuals prefer plain food on average. β is a parameter capturing the effect of illness knowledge (D). δ is a vector of demographic parameters (Z) that include gender, age, and education. γ is a vector of parameters that account for interaction effects between demographic (Z) variables and illness knowledge (D) dummy. Assume a random error term ε_i to follow binomial distribution, which is independent. This renders a logistic regression model.

IBM SPSS Statistics version 21 was used both to provide descriptive statistics and to conduct logistic regression analyses.

3. Results

3.1. Descriptive Statistics

Initially, descriptive statistics are calculated to observe the impact of each independent variable on food-taste preference. Overall, approximately only 44.7% of

respondents prefer plain food when it comes to the taste of their main course. It is also evident that a majority of those with no education and those who attended only pre-primary school prefer plain food (56.6% and 55.2%, respectively). Except for respondents with a graduate degree, educated individuals generally prefer tasty food in comparison to their counterparts (primary school: 43.4%, junior high 33.0%, traditional high school 35.1%, vocational high school: 33.9%, vocational 38.7%, and college: 45.8%). In terms of gender, descriptive statistics suggests that 47.5% of women prefer a healthier option (47.5%), whereas only 41.6% of men choose plain as the taste of their main dish. According to the results, roughly 60.7% of individuals who are aware that they have a chronic disease consume mainly plain food. On the other hand, a majority of those without the knowledge that they are chronically ill prefer tasty options (59.4%).

3.2. Logistic Regression Analysis

3.2.1. Model 1

The main objective of the first logistic regression model is to determine the main effect of illness knowledge on food -taste preference. In this model, sociodemographics are included in the model as control variables. The detailed results are shown in Table 3. The intercept is estimated to be statistically insignificant at the $\alpha = 0.05$ level (0.177), which suggests that respondents do not possess a native preference towards food taste. Surprisingly, results show that individuals who know that they have a chronic disease do not refrain from consuming tasty food. This is based on the fact that the parameter estimate for *illness knowledge* is negative and statistically significant at the $\alpha = 0.05$ level (-0.559). Variations in food-taste preference are also observed across individuals belonging to different sociodemographic segments. Men dislike plain food (-0.190) in comparison to their woman counterparts. Moreover, preference towards plain food tends to be more prominent as people become older. Interestingly, education level and preference for plain food are found to be inversely correlated (-0.064). This demonstrates that education is ineffective in encouraging healthy choices.

3.2.2. Model 2

To allow for variations in impacts of *illness knowledge* across segments, Model 1 is extended to contain interaction terms between *illness knowledge* and sociodemographics. The detailed results are in Table 3. Estimating parameters in Model 2 reveal the fact that individuals, in general, dislike food with plain taste. This is evident as the intercept term is found to be negative and statistically significant at the $\alpha = 0.05$ level (-1.088). Similar to previous findings, the men segment exhibits greater preference towards tasty food (-0.150). On the other hand, age is found to have a positive and statistically significant relationship with preference towards food with plain taste (0.026). Education is shown to have a marginal but positive impact on taste preference. More specifically, educated individuals have a slight preference towards plain food in comparison to their uneducated counterparts (0.017).

Table 2. Summary Statistics

Attribute	Range	%		n
		Plain	Other	
Overall		44.7%	55.3%	63,277
Education				
	No education	56.6%	43.4%	3,652
	Pre-primary school	55.2%	44.8%	15,033
	Primary school	43.4%	56.6%	20,781
	Junior high	33.0%	67.0%	8,741
	Traditional high school	35.1%	64.9%	5,355
	Vocational high school	33.9%	66.1%	1,697
	Vocational	38.7%	61.3%	2,087
	College	45.8%	54.2%	5,113
	Graduate School	51.5%	48.5%	722
Gender				
	Male	41.6%	58.4%	29,869
	Female	47.5%	52.5%	33,408
With chronic disease				
	Yes	60.7%	39.3%	12,909
	No	40.6%	59.4%	50,368

Table 3. Parameter Estimates, Standard Errors, and T-Statistic

Parameters	Model 1			Model 2		
	Estimate	Std. Err.	Wald c2	Estimate	Std. Err.	Wald c2
Intercept	0.177	0.360	24.81	-1.088	0.084	168.25
Education	-0.064	0.004	222.27	<u>0.017</u>	0.011	2.59
Female	0	N/A	N/A	0	N/A	N/A
Male	-0.190	0.016	133.82	-0.150	0.038	15.66
Age	0.009	0.000	133.82	0.026	0.001	515.44
Illness knowledge	-0.559	0.023	612.45	0.865	0.088	95.66
Illness knowledge*Education				-0.092	0.012	62.680
Illness knowledge*Male				-0.056	0.042	1.770
Illness knowledge*Age				-0.020	0.001	256.71

Note: Significant coefficients at $\alpha = 0.05$ are in boldface and significant coefficients at $\alpha = 0.10$ are underlined.

In contrast to the results of Model 1, parameter estimate for *illness knowledge* is statistically significant and positive (0.865). This suggests that individuals who are aware that they have a chronic disease will more likely consume main dishes with plain taste. This, however, is not always true. For educated individuals, *illness knowledge* has a less profound effect (-0.092). Moreover, older segments with *illness knowledge* also consume less plain food on average (-0.020). These results confirm that sociodemographic variables significantly have a moderate impact of *illness knowledge* on food-taste preference.

4. Discussion

In line with extant researches, we find that consumers place taste as the key determinant when making food-consumption decisions. This is evident from the estimated intrinsic parameter in the final model. In addition, sociodemographic variables play an important role on food behavior. In comparison to women, men are more susceptible to unhealthy food choices. Fortunately, as consumers get older, they will eventually consume more plain food. More interestingly, knowledge of being ill influences consumers to shift their preference towards a healthier option – food with plain taste. This implies that governments should encourage its citizens to get health check-ups regularly so that they will know of their detrimental health status. However, it is important to note that different segments are not equally affected by illness knowledge. Contrary to common conjectures, educated consumers who know that they are ill will continue to consume tasty food in comparison to their uneducated counterparts. This finding calls into question the effectiveness of marketing programs that focus on the benefits of consuming plain food. This also holds for consumers who belong to the older segment.

Acknowledgements

We would like to thank the participants of the Thai Research Fund and Sasin 2015 Seminar for their constructive comments.

Conflict of Interest and Funding Disclosure

We are grateful to the support of the Thailand Research Fund [Grant number RTA5780011]. The authors declare no conflict of interest.

References

- [1] United Nations, World Population Prospects: The 2015 Revision, 2015.
- [2] United Nations, World Population Ageing, 2015.
- [3] Khor, G.L., Nutrition and cardiovascular disease: an Asia Pacific perspective, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 6, 122-142. 1997.
- [4] Khor, G.L., Cardiovascular epidemiology in the Asia-Pacific region, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 10 (2). 76-80. 2001.
- [5] Yamori, Y., Miura, A. and Taira, K., Implications from and for food cultures for cardiovascular diseases: Japanese food, particularly Okinawan diets, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 10 (2). 144-145. 2001.
- [6] Yamori, Y., Nara, Y., Mizushima, S., Mano, M., Sawamura, M., Kihara, M. and Horie, R., International cooperative study on the relationship between dietary factors and blood pressure. A report from cardiovascular diseases and alimentary comparison (CARDIAC) study, *Journal of Cardiovascular Pharmacology*, 16. 43-47. 1990.
- [7] Yamori, Y. and Nara, Y., Gene environment interaction in hypertension, stroke and atherosclerosis in experimental models and supportive finding form a world-wide cross-sectional epidemiological survey. A WHO-CARDAC study, *Clinical Experimental Pharmacology Physiology*, 20. 43-52. 1992.
- [8] Yamori, Y., WHO-CARDIAC study: Its implications for heart health in the world, *Canadian Journal of Cardiology*, 9. 31-33. 1993.
- [9] Cho, H., Kim, S.M., Jeong, S.S. and Kim, S.B., Comparison of salt taste thresholds and salt usage behaviours between adults in Myanmar and Korea, *Asia Pacific Journal of Clinical Nutrition*, 25 (4). 879-884. 2016.
- [10] Brown, I.J., Tzoulaki, I., Candeias, V. and Elliot, P., Salt intakes around the world: implications for public health, *International Journal of Epidemiology*, 38. 791-813. 2009.
- [11] Krishnan, A., Garg, R. and Kahandaliyanage, A., Hypertension in the South-East Asia Region: an overview, *Regulatory Health Forum*, 17. 7-14. 2013.
- [12] Kim, H.J., Kim, Y., Cho, Y., Jun, B. and Oh, K.W., Trends in the prevalence of major cardiovascular disease risk factors among Korean adults: results from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey, 1998-2012, *International Journal of Cardiology*, 174. 64-72. 2014.
- [13] Gunnars, K., 20 Foods that are bad for your health (avoid them!), Authority Nutrition, [cited 2017/1/1]; Available from: <https://authoritynutrition.com/20-foods-to-avoid-like-the-plague/>
- [14] Vos, M.B. and Lavine, J.E., Dietary fructose in nonalcoholic fatty liver disease, *Hepatology*, 57 (6). 2525-31. 2013.
- [15] Schulze, M.B., Manson, J.E., Ludwig, D.S., Colditz, G.A., Stampfer, M.J., Willett, W.C. and Hu, F.B., Sugar-sweetened beverages, weight gain, and incidence of type 2 diabetes in young and middle-aged women, *JAMA*, 292 (8). 927-34. 2004.
- [16] Yang, Q., Zhang, Z., Gregg, E.W., Flanders, W.D., Merritt, R. and Hu, F.B. Added sugar intake and cardiovascular diseases mortality among US adults, *JAMA Internal Medicine*, 174 (4). 516-24. 2014.
- [17] Wardle, J., Haase, A.M., Steptoe, A., Nillapun, M., Jonwutiwes, K. and Bellis, F., Gender differences in food choice: The contribution of health beliefs and dieting, *Annals of Behavioral Medicine*, 27 (2). 107-116. 2004.
- [18] Glanz, K., Basil, M., Maibach, E., Goldberg, J. and Snyder, D., Why americans eat what they do: taste, nutrition, cost, convenience, and weight control concerns as influences on food consumption, *Journal of the American Dietetic Association*, 98 (10). 1118-26. 1998.
- [19] Bagordo, F., Grassi, T., Serio, F., Idolo, A. and DeDonno, A., Dietary habits and health among university students living at or away from home in southern Italy, *Journal Of Food & Nutrition Research*, 52 (3). 164-171. 2013.
- [20] Sobal, J. and Bisogni, S., Constructing Food Choice Decisions, *Annals of Behavioral Medicine*, 38 (S1). 37-46. 2009.
- [21] Anderson, E.S., Winett, R.A. and Wojcik, J.R. Self-regulation, self-efficacy, outcome expectation, and social support: Social cognitive theory and nutrition behavior, *Annals of Behavioral Medicine*, 34 (3). 304-312. 2007.
- [22] Gallagher, K.M. and Updegraff, J.A., Health message framing effects on attitudes, intentions, and behavior: A meta-analytic review, *Annals of Behavioral Medicine*, 43 (1). 101-116. 2012.
- [23] European Food Information Council, Global Update on Nutrition Labelling, [cited 2017/1/1]; Available from <http://www.eufic.org/upl/1/default/doc/ExecutiveSummary.pdf>
- [24] Agresti, A., Categorical Data Analysis, John Wiley & Sons, New York, 2002.
- [25] Allison, P.D., Logistic Regression Using the SAS System: Theory and Application, SAS Institute Inc., Cary, NC, 1999.
- [26] Collett, D., Modeling Binary Data, Chapman & Hall, London, 2003.

- [27] Cox, D.R. and Snell, E.J., *The Analysis of Binary Data*, Chapman & Hall, London, 1989.
- [28] Hosmer, D.W. Jr. and Lemeshow, S., *Applied Logistic Regression*, John Wiley & Sons, New York, 2000.
- [29] Stokes, M.E., Davis, C.S. and Koch, C.G., *Categorical Data Analysis Using the SAS System*, SAS Institute Inc., Cary, NC, 2000.

Manuscript Details

Manuscript number	JEOA_2018_58
Title	Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand
Article type	Full Length Article

Abstract

The goal of this work is to introduce a new investment model to prepare for the Superaged era in Thailand. Our proposed model, "Superaged era Funding System" (SFS), makes use of Thais' retirement savings, by efficiently allocating the funds towards student loans and businesses via mutual fund system and crowdfunding system. The qualified recipients for the student loans are the very smart but poor students. Funded businesses will help increase the return of investment and offer employment opportunities for future skilled labor force. In order to reduce risk and insure sustainability: the screening process for qualified students must be strict and the businesses portfolio must be diversified. Our model includes three studies: student loan default, project selection, and resource allocation. Each part is defined with the goal to insure sustainability and optimality for the whole system.

Keywords superaged; skilled labor; student loan; higher education; retirement savings; crowdfunding

Corresponding Author Chonawee Supatgiat

Corresponding Author's Institution Sasin School of Management

Order of Authors Kua Wongboonsin, Chonawee Supatgiat, Karine Tung

Suggested reviewers Katerina Bodovski, Naohiro Ogawa

Submission Files Included in this PDF

File Name [File Type]

SuperagedEraFundingSystem v8.docx [Manuscript File]

To view all the submission files, including those not included in the PDF, click on the manuscript title on your EVISE Homepage, then click 'Download zip file'.

Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand

July 16, 2018

Kua Wongboonsin^a, kua.wongboonsin@sasin.edu
Chonawee Supatgiat^a, chonawee.supatgiat@sasin.edu **(Corresponding author)*
Karine Tung^a, karine.tung@alumni.sasin.edu

^aSasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University
Sasa Patasala Building
Soi Chula 12, Phyathai Road
Bangkok 10330,
Thailand

Introduction of an Investment Model to Prepare for Superaged Era in Thailand

Abstract

The goal of this work is to introduce a new investment model to prepare for the Superaged era in Thailand. Our proposed model, “Superaged era Funding System” (SFS), makes use of Thais' retirement savings, by efficiently allocating the funds towards student loans and businesses via mutual fund system and crowdfunding system. The qualified recipients for the student loans are the very smart but poor students. Funded businesses will help increase the return of investment and offer employment opportunities for future skilled labor force. In order to reduce risk and insure sustainability: the screening process for qualified students must be strict and the businesses portfolio must be diversified. Our model includes three studies: student loan default, project selection, and resource allocation. Each part is defined with the goal to insure sustainability and optimality for the whole system.

Keywords: superaged; skilled labor; student loan; higher education; retirement savings; crowdfunding

1. Introduction

1.1. Demographic Disruption

A demographic dividend is defined as the economic benefits that arise during a demographic transition (Wongboonsin and Guest 2005). During this transition, a society has the highest proportion of labor force age, with a low proportion of dependents. Thailand entered the demographic dividend window of opportunity since 2009. This window of opportunity is expected to last until 2025. The labor force population (age between 15 and 59 years old), was 67% in Thailand in 2009, but is continuously decreasing since 2010. Meanwhile, the elderly population (age 60+ years old) is continuously increasing. The 60+ age group will exceed 25% of the total population in 2030, and exceed 30% in 2040. Thailand is an aging society which will enter the Superaged era, where the elderly make up a large proportion of the population, by 2040. Thailand's demographic data underscore a demographic shift with an increase in elderly population, decrease in labor force population, and decrease in fertility rate. This will result in an increasing number of dependents per household during the Superaged era.

Thailand has a low unemployment rate however Thai employees are underpaid. The low wages are not sufficient to cover the expenses of the increasing number of dependents. Also, many very smart but poor students cannot afford to go for higher education, so they start working to earn money faster. Economic hardship causes Thai families to have less children and yet many of them do not have enough fund to attend schools, yielding low enrollments in many schools. The combined micro-level problems translate to the following three macro-level serious demographic/economic problems.

- 1) Not enough new generation to support aging population
- 2) New generation tend to become low-skilled workers
- 3) Education institutions do not have enough funding to improve and sustain

This vicious circle leads to poorer education quality and lower skilled workers, in both quantity and quality aspects. Keyong (2016) provides good summary of several methods and measures many countries using to reduce the problems, for example, postpone retirement age, increase investment in human capital, raise labor productivity, encourage childbirth directly and reduce the economy burden of raising children, absorb international migration, reform the pension system, reduce the spending of health care, and construct the long-term care insurance system. While some of these measures are for impact reduction, the solution measures that attack the root-cause of the problems are increase investment in human capital, raise labor productivity, and encourage childbirth directly and reduce the economy burden of raising children. Some countries have tried or plan to boost fertility directly by providing monetary incentive for having children (Bloomberg 2018 and Ho 2018). The results are not quite successful (The Straits Times 2009). It is, however, important to put more focus on boosting quality than boosting quantity of workers in this robotic age, as robots are most substitutable with middle-aged workers (Acemoglu and Restrepo 2018). Harris et. al. (2018) project that automation will eliminate up to 25% of US jobs by 2030, hitting middle- to low-income workers the hardest. Lund et. al. (2017) project that technology will replace as many as 800 million workers worldwide by 2030, including emerging and developing countries.

As a result, to help reverse this vicious circle, one effective method is to boost skills of workers by increase education scholarships and loans for smart but poor students. Not only they will improve education opportunities for potential skilled labor, but they will also improve school enrollments and quality of the new students; hence improving the education system. Moreover, the scholarships and loans help reduce partly financial burden of the parents so they can have more children, e.g. boosting fertility.

To prepare for Thailand Superaged era in 2040, we propose a system that makes use of Thailand retirement saving to improve both numbers and quality of labor in that era. Critical initiatives must be undertaken to improve money saving for retirement and improve access to higher education, in particular for the very smart but poor students.

Thailand has three pillars for retirement saving: Social Security fund, government and national pension funds, and provident and retirement mutual funds. These gigantic funds are invested in domestic and international capital markets. They do not fund directly into Thai education. Our proposed investment vehicle, called “Superaged era Funding System” (SFS), will help prepare Thailand for the coming Superaged era. Our new investment vehicle makes use of Thai retirement savings, by allocating the funds towards the student loans and selected businesses, from mutual funds and crowdfunding channels. The qualified recipients for the student loans are the very smart but poor students. The selected businesses will help increase the return of investment and offer employment opportunities for the future skilled labor force. In order to reduce risk and insure sustainability: the screening process for the qualified students will be strict, and the businesses portfolio will be diversified. The investors are workers, retirees, institutions, etc. SFS is designed to be safe, reliable, performant and creates values for the Thai Superaged society.

1.2. Reducing Student Loan Default

Based on our literature review on the Thai and US student loan systems, we find that there is a high risk of student loan default. This is true for both Thailand and the US.

Thai Student Loan Default

Recent studies (Tirasriwat 2015) indicate that the root causes for student loan default in Thailand include unethical behaviors of both loan recipients and lenders, lack of database and lack of efficient operations. In addition to these, the economic factors are not favorable due the low wages employment and low skilled labor force. Another study (Savatsomboon 2004) indicate that many students provide false information to qualify for the student loans, such as lowering their parents' income. This indicates that a very strict screening process must be put in place to check the veracity of the input data. Moreover, previous student loans failed because there was not enough fund to cover the tuition and expenses for the whole period of study.

US Student Loan Default

The student loan default in US is also very high. Recent reports on US Student debt (TICAS, 2015) indicate that 69% of college seniors from nonprofit college had student loan debt, in 2013 and 2014. These debtors owed an average of \$28,400 in 2013, and \$28,950 in 2014. About 17% of the student loan default was from private loans, which have fewer consumer protections and repayment options and are typically more costly than federal loans. In 2016, the US student loan debt exceeds \$1.3 trillion, growing \$2,726 every second. Furthermore, 43% of the roughly 22 million American with federal student loans are in default, delinquent or in postponement (Berman 2016).

We investigate the possible root causes of student loan default. Recent studies (Looney and Yannelis 2015) indicate that students from for-profit schools have highest risk of default, drop-outs, and underemployment. They usually have very low salary. They obtained their loan too easily: not screened properly, no credit check, no co-signers. Most borrowers at 4-year public and private non-profit schools have low default rates, good earnings, and steady employment rates. In the past years, the US government takes measures to face this issue by increasing scrutiny on the for-profit schools: the number of new borrowers for for-profit school fell by 44% from 2010 to 2014 and the number of new borrowers for community colleges fell by 19% from 2010 to 2014. Wessel (2015) found that fewer borrowers at these schools and better economy will eventually reduce default rate. Other reasons from various articles include:

- College tuitions increase, but middle-class workers' wages have stagnated over last 30 years (Berman 2016)
- Student dropped out of school, has low grades, is underemployed (Mitchell 2016)
- Student studied a major where there are no job opportunities
- Student forgot to pay back loan due to the lack of effective follow up (Federal Student Aid 2018)
- Student loan is regarded as lower priority. Student prefers to pay mortgage, car loan, dependents, etc. (Mitchell 2016)
- Student does not understand the system, does not know where to pay, does not understand the serious consequences of loan default (CFPB 2016)
- Loan services are not helping or lost contact, due to lack of staff and support (CFPB 2016)
- Student does not want to pay loan due to bad ethics (CFPB 2016)
- Student is sick or has to take care of their dependents (Mitchell 2016)
- There is miscalculation in the loan term, technical error in the system (CFPB 2016)

We also investigate from the US students' point of view on the possible root cause of student loan default. From Consumer Financial Protection Bureau (2016), the types of student loans complaints reported by consumers is composed of: 62% dealing with lender or servicer, 33% can't repay loan, 5% getting loan. This indicates that there is a need to improve the loan services.

Based on the above analysis of past problems, in order to make our model efficient, effective, and sustainable, we will focus on implement strict screening process to accept only qualified students with strong academic potential, setup user-friendly website, make use of big data, training, and monitoring tools, and employ dedicated and trained staffs.

1.3. Risk diversification by Crowdfunding

Due to the risk of student loan default, other alternatives to raising fund are evaluated in order to diversify and sustain SFS. We propose the use of crowdfunding platforms, i.e. Equity crowdfunding and Debt crowdfunding, to help diversify the risk. Some examples of crowdfunding platforms which focus on student loans and are donation-based (Simonds 2016) are: GoFundMe, Generosity and Youcaring. Some examples of crowdfunding platforms which focus on student loans are listed on Wikipedia Comparison of Crowdfunding Services (2018a) and O'Connell (2015), such as GoFundMe, CommonBond, Upstart, and SoFi.

1.4. Utilization of knowledge and skills of retirees

Many senior citizens after their retirement age are still very healthy with vast experiences, knowledge, and capabilities. Many of them also have saving for their retirements. In many aspects, to start a new business, these senior people are better equipped than many young people. However, the main obstacle for them is business risk. Their saving must be saved for their living expenses and healthcare for the rest of their lives. Therefore, the knowledge and skills of these seniors are not put to good use and will die down eventually.

To remove/reduce the business risk is to diversify it. Our SFS system provides investment pools that any potential entrepreneurs including qualified seniors can propose their idea and show potentials of their business models. If fund managers or individual investors see the potential, they will then provide fund to invest in the new businesses/projects. By having many of the businesses/projects in the pool, the business risk will be diversified away. The seniors who operate the funded business will be able to utilize their knowledge and skills and share the profit if the business is successful. Most importantly, their retirement saving will not be lost in case of business failure.

1.5. Problems addressed by Superaged era Funding System

To the best of our knowledge, our proposed Superaged era Funding System (SFS) is the first one in Thailand and probably the world. It helps solve the following problems:

- Lack of workers in coming years. Thailand does not have enough workers to support the aging population.
- Some very smart but poor students lack opportunity to study and become skilled labor.
- Thailand is losing attractiveness for foreign/local investors. Lack of job opportunities.
- Current student loan programs are losing money. They are not sustainable.

2. Superaged era Funding System

Superaged era Funding System (SFS), shown in Figure 1, involves 3 types of entities: Government SFS entity, multiple mutual fund entities, and multiple crowdfunding entities.

- The *Government SFS* entity will take care of the students' enrolment process, student database, student loan, and set policies and regulations for the mutual funds and crowdfunding entities. These

policies include: yearly report of financial data, incentives on the types of industry to invest, and use of student database.

- The *mutual funds* will be managed by professional asset management managers who will work as agents for the investors. The mutual fund managers will help select the best students and business/projects to be funded. The mutual funds are recommended for the investors who do not have finance knowledge and need help in selecting the best investment portfolio. This is generally the case for most people.
- The *crowdfunding* entities will allow the finance savvy investors to select themselves the students and businesses/projects to be funded. There are 2 types of crowdfunding platforms: one for student loans and one for businesses/projects.

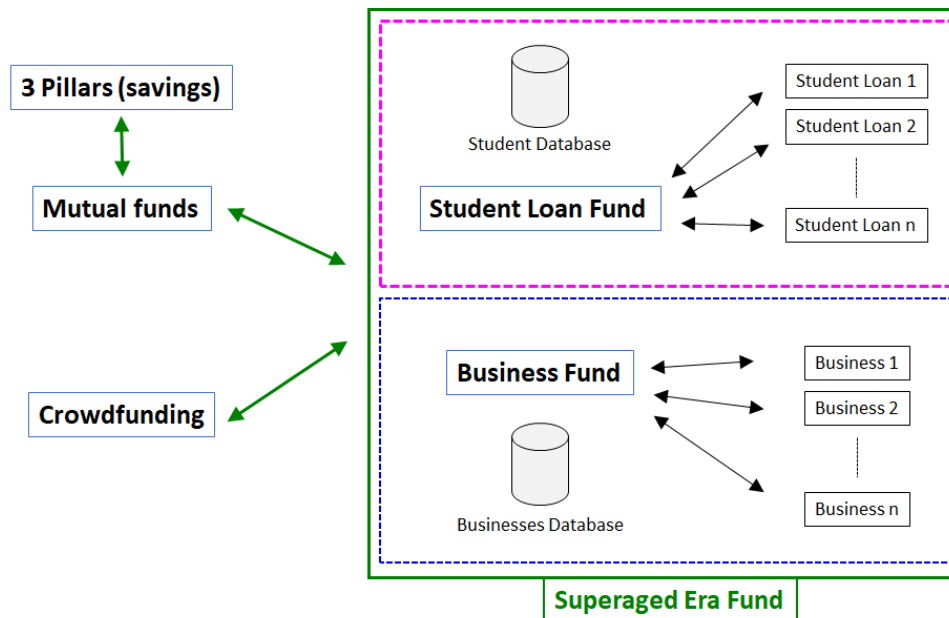


Fig. 1. Structure of Superaged era Funding System

Superaged era Funding System provides services to the following three types of users.

- **Investors** are workers, retirees, institutions, and government units. The investors can fund packages of student loans or businesses portfolio, via mutual funds or via crowdfunding platforms. If the investors do not have knowledge of finance, they can invest in mutual funds where the mutual fund managers will help select the best students and projects to be funded. If the investors prefer to choose themselves the packages of student loans or businesses portfolio, they can invest via crowdfunding platforms.
- **Qualified students** can apply for a student loan at a university recommended by SFS. The **Government SFS** entity will review, interview the student, and if approved, will enter the student info in the student database. The student's tuition will be paid to the university directly each year if the student maintains acceptable grades. Once the student graduates, he/she may possibly work for one of the companies funded by SFS or other companies and start the loan repayment. The Government SFS entity will follow up with the student during the loan funding and repayment

period. The repayment can be done by paying back to SFS, or the government can deduct directly from income tax via his/her paychecks.

- **Selected businesses** can receive an initial fund from the mutual funds or the crowdfunding platforms, and will repay back each year. The mutual funds or the crowdfunding entities will distribute the proceeds back to the investors.

Since most student loans are not efficient, nor sustainable, we recommend a stricter screening process. The Government SFS entity takes care of screening the students and makes sure that the targeted loan recipients are qualified: very smart but poor students. The students must be informed and properly followed by staff. Central database to collect student profiles and their default behavioral data will be implemented to conduct big data analysis to identify which student profiles yield low default rates. Then loan borrowing rate for each profile can be adjusted accordingly to better reflect its default risk.

Some student loan programs failed because there was not enough fund to cover both tuition and expenses for the whole 4-year of study. The failure can be avoided by verifying the student's financial need and providing enough support.

To increase skilled human capital, in both quantity and quality aspects, the loan will reduce the students' parents' financial burden and thus increase fertility. More students will have opportunity to study up to their potential and find higher paid jobs. This will reduce the financial burden on students' own families and also increase fertility. Furthermore, with new funding channel for qualified senior people to start their own businesses, their skilled and experiences will be put to good use.

To increase job opportunities, SFS provide funding to new businesses with high potential. Moreover, the new young skilled labor will use new technology which will push the economy forward and increase the technology competency of the workforce. This will attract more businesses and new investors from around the World.

To avoid a lack of consolidated database, the Government SFS entity has to manage the student database, which contains the data of the qualified students who were thoroughly screened. The mutual funds and crowdfunding entities can select these qualified students from the student database. The businesses can also hire these high-skilled students. The database will increase as more students enroll and keep track of the future labor force (which later can also be used for tax purposes).

The mutual fund managers will compete with each other to get best returns, or at least to be sustainable. Since they must report their financial data on a yearly basis, this will help monitor the performance of the entities. If a mutual fund is under-performed then actions will be taken to improve its performance, or the fund will be terminated. This will insure sustainability of the whole system. The summary of how SFS can help address the problems are listed in Table 1.

Table 1

Summary of the problems and how Superaged era Funding System can help address them.

Problem	How Superaged era Funding System will address the problem	Results
Student Loan not efficient and not sustainable	<ul style="list-style-type: none"> • Strict screening process and building efficient student loan system • Stability of database insured by Government SFS entity • Multi-year cash flow model requires yearly positive cash flow and positive Net Present Value, and satisfies supply-demand constraints 	Efficient and sustainable student loan system
Lack of skilled	<ul style="list-style-type: none"> • Create new highly skilled human capital from the strict screening 	Create value:

human capital	process <ul style="list-style-type: none"> • Create opportunities for very good but poor students to study offering student loans 	highly skilled human capital
Lack of job opportunities	<ul style="list-style-type: none"> • Create new job opportunities by selecting businesses from the recommended industries by the Thai Ministry of Finance 	Create value: job opportunities and economic growth
lack of consolidated database and efficient system	<ul style="list-style-type: none"> • Build consolidated database, and efficient system 	Consolidated database and efficient system
Low performance and risky investment	<ul style="list-style-type: none"> • Stability of database insured by Government SFS entity • Best returns due the competitiveness between mutual funds and crowdfunding entities • Due to the large number of selected students and businesses, the investment portfolio risk is reduced 	Performant system, with lower risk

Advantages of the Superaged era Funding System (SFS):

SFS is designed to be safe, reliable and sustainable. SFS create values, which are offering an opportunity for the very smart by poor students to study, creating highly skilled human capital, creating job opportunities, supporting economic growth and advance technology. SFS will allow investors to get a return on their investment, at lower risk.

Our model allows the investors (retirees who invested their retirement savings or crowdfunding investors) to get a return on their investment. Our model contains several sub-models. Each sub-model is defined with the goal to insure sustainability and optimization for the whole system. The sub-models are described below:

1. *Student Loan Default* sub-model: to quantify the risk of student loan default. This includes defining a strict screening process for the student loans. The student data is saved into the student database. The model will aim to select the student loans with the lowest default risk, and thus with the maximum return (student repayment).
2. *Project Selection* sub-model: to quantify the profits and risks of the businesses. This includes defining a strict selection process for the businesses. The business data is saved into the business database. The model will aim to select the businesses with the maximum return.
3. *Resource Allocation* sub-model: to allocate the funds for the students' loans and businesses, in such a way that we can maximize the investment returns with limited risk. We use the big data from the student database and the business database. The source of SFS fund includes the retirement savings and crowdfunding investment. SFS fund will be allocated into the student fund and business fund. The return of the investment will be distributed back to the investors.

3. Model and Implementation

The biggest challenge for SFS is to develop a student loan program, which is normally problematic to most countries around the world, into something that is profitable to investors. The key factors to make the program successful are to be able to statistically accurately assess and quantify default risk and put in place appropriate measures and actions to minimize and manage the risk.

3.1. Improving Assessment of Default Risk using State-of-the-Art Predicting Tools

To properly quantify student loan default risk, we need a centralized database that contains data about all the student profiles. The goal is to find a pattern and rules to categorize the level of risk for each student loan. In the following paragraphs, we describe the student profile, uncertainties and the decision tree model used to obtain the set of rules.

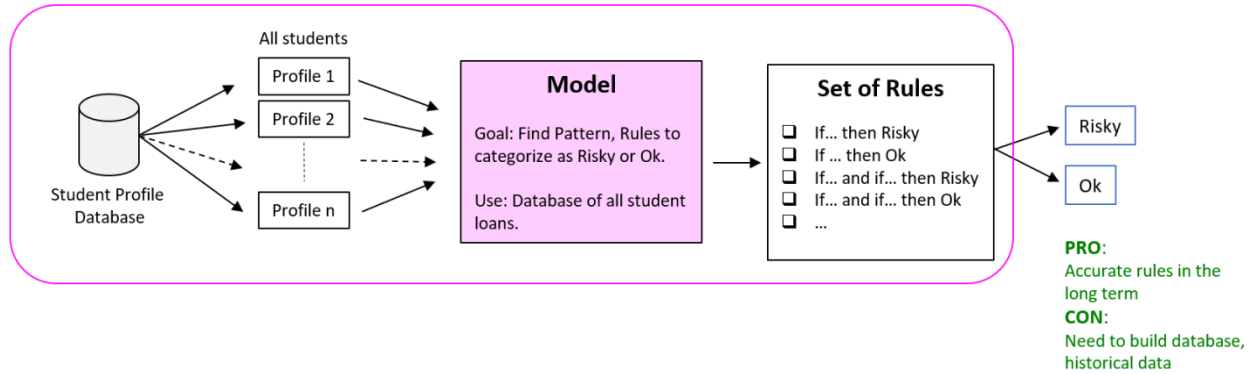


Fig 2. Big data mining process of students' profiles

In the student profile database, the data will be collected via online application website and interviews that are part of the screening process. Figure 2 shows how this big data will be used to learn patterns to identify the optimum criteria for best candidates and flag high-risk of default. Some examples of the data field to collect are as follow:

- **Demographic:** age, gender, income, marital status, number of dependents, is a dependent, etc.
- **Geographic:** location, school information, etc.
- **Psychographic:** lifestyle, ethics, etc.
- **Behavioral:** credit history, knowledge of benefits and loan repayment, etc.
- **Student performance:** grades, found qualified job within 1 year
- **Satisfaction:** student's satisfaction level, suggestions for improvement (robustness, ease of use)
- **Loan agreement:** loan rate, interest payment, repayment schedule
- **Loan status and performance**

Moreover, external and internal factors that can impact students' ability to pay back their loan should also be collected and analyzed, as shown in Figure 3. Many of the factors are uncertain. Each uncertainty has an outcome. The outcome could be positive or negative. Some of the model's uncertainties are listed in Table 2.

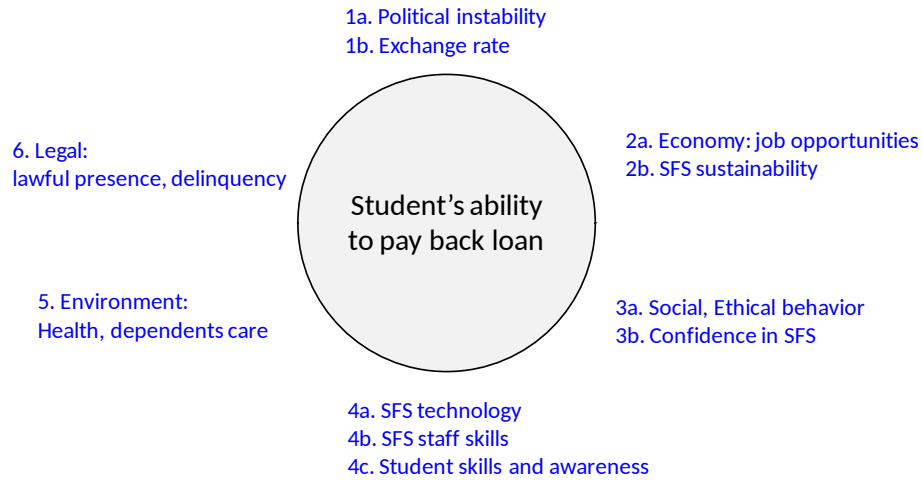


Fig 3. Analysis of external and internal factors impacting student's ability to pay

Table 2

Uncertain events, outcomes with comments

Uncertain Event	Outcomes	Comment
1a. Political instability	Peaceful / Unstable	
1b. Exchange rate	Profit / Loss	
2a. Economy: job opportunity	Plentiful / Lack	Lack = no or low paid job
2b. SFS sustainability	Sustainable / Unsustainable	
3a. Social, ethical behavior	Good ethics / Lack	
3b. Confidence in SFS	High / Low	
4a. SFS technology	Reliable / Unreliable	Technology reliability
4b. SFS staff skills	Efficient / Lack	
4c. Student skills and awareness	Good skills / Lack	Student unaware or forgot
5. Environment: health, dependent care	Healthy / Issue	Student or relatives
6. Legal: lawful presence	Lawful / Illegal	

For example, for the factors 4a and 4b:

- To reduce the uncertainty of event 4a: SFS technology (Reliable / Unreliable), we recommend that SFS Software system must be reliable and efficient.
- To reduce the uncertainty of event 4b: SFS staff skills (Efficient / Lack), we recommend that SFS staff must be dedicated and trained.

Our model uses *Decision Tree Learning* approach (Wikipedia 2018b) to quantify the student loan default risk. We develop our model using Bayes' rules. We calculate the expected value of default risk using decision tree and probability of occurrence of the uncertain events. This gives an initial estimate of

default risk. To gain accuracy, we further investigate and experiment with another approach using decision tree learning, which is based on machine learning algorithm and the use of big data.

Our model's input is the student profiles database and the output is a set of decision rules to detect the risk level of loan default. We use decision tree classification with information gain (Wikipedia 2018b). Our model will gain in accuracy in the long run because we get more and more data which we will use to improve the decision rules. From our decision tree, we can identify the **classification rules** to classify the student loan risk level depending on the student profile. See details for this approach in Appendix.

After implementing the state-of-the-art model to quantify student loan default risk, the next step is to reduce and manage the risk.

3.2. Reducing Default Risk via Screening Process

The screening process must be strict. Table 3 shows the must-do for students and the must-do for SFS, and the risk mitigation. The must-do will help reduce the model uncertainties listed in Table 2.

Table 3

Must-do for student, must-do for SFS and risk mitigation.

Must-Do for Student	Must-Do for SFS	Mitigate Risk
<ul style="list-style-type: none"> Take training to understand the loan process Fill up application and survey 	<ul style="list-style-type: none"> Record data and educate students about the loan process (need website) 	4a, 4b tech skills
<ul style="list-style-type: none"> Maintain enrollment and good grades in approved school Report progress 	<ul style="list-style-type: none"> Check schools (list of approved schools) Check major: engineering, medicine, business... Monitor student's grades (need online website to track grades and enrollment. Who will update the grades? Yearly official transcripts from school? Detect if grades deteriorate) 	1a, 1b, 2a, 2b: economy, job opportunities
<ul style="list-style-type: none"> Maintain motivation, have good ethics 	<ul style="list-style-type: none"> Student must complete a yearly online questionnaire or discuss with mentor (need website, and qualified staff) 	3 social, ethical behavior
<ul style="list-style-type: none"> Provide medical certificate by approved doctors/hospitals for students and dependents Have yearly check-up for students and dependents 	<ul style="list-style-type: none"> Select list of approved doctors/hospitals Offer health benefits and give tips for healthy lifestyle 	5 health
<ul style="list-style-type: none"> Must complete "Exit Counseling": learn about responsibilities and repayment plan Review repayment plan and future plan, estimate 	<ul style="list-style-type: none"> Educate students about importance of credit history, legal actions, and loan repayment. Interview student and record data (need qualified staff, need Software) Compute loan amount, rate (fixed rate?) and schedule (limit number of years?). Simulate 	4a, 4b tech skills

expenses and future cash-in, on a yearly basis: can they repay? can they afford a car or house? (use online website to keep track...)	<ul style="list-style-type: none"> • repayment plan (need Software) • Student must complete a yearly online questionnaire, update their plans, or discuss with mentor (need website, and qualified staff) 	
<ul style="list-style-type: none"> • Provide address, prove lawful presence 	<ul style="list-style-type: none"> • Verify address, lawful presence (need qualified staff) 	6 legal

3.3. Improving Collection Process

Not only we control the risk via application approval process, we also need to control the risk for those who already got the loan. Additional methods to improve the collection process are investigated by Albrecht and Ziderman (1993), such as Example collection methods can be done via tax, paycheck deduction, and credit bureau.

3.4. Project/Business Selection

In addition to traditional methods (Brealey et. al. 2016) for project selections, government strategic direction should also be incorporated in the model. Report from Thailand Ministry of Finance (2016a, 2016b) and Thailand Board of Investment (2017) indicate where to invest in Thailand in coming decade. The Thai government will give special incentives to encourage domestic and foreign companies to invest in Thailand in 2016. There will be special tax and non-tax incentives for 5 potential industries (strengthening existing S-Curves): next-generation automotive, smart electronics, affluent and wellness tourism, agriculture and biotechnology, and food processing industry, and 5 future industries (seeding new S-Curves): robotics, aviation and logistics, biofuels and bio-chemicals, digital and medical hub. Thus, we recommend giving some preference toward the businesses that support one of these 10 industries. We will need qualified staff to perform due diligence, monitor and follow up with the businesses. Moreover, based on the forecast of industry demand, the student loan allocation should give some preference toward students studying to support one of these 10 industries since higher job opportunities leads to lower loan default rate.

3.5. Managing SFS and fund allocation

Our new investment vehicle makes better use of these retirement savings, by better allocating the funds towards the student loans and selected businesses from mutual funds and crowdfunding. This is similar to resource allocation and project selection problems (Johansson et. al. 2005, Graves et. al. 2003). Among several resource allocation methods, such as Free Cash Flow method to select projects, Excel @Risk to allocate resources, Dynamic Programming, we found that Linear Programming (LP) method is the most suitable for this problem, which is to allocate the fund to optimize the return to the investors, while proving that the system is also sustainable.

The Linear Program helps us decide on which student loan application to approve and which businesses/projects to provide funding in order to maximize the expected total net present value of all loans and businesses. The net cash flow combines the student loan cash flow and the business cash flow.

For the student loan cash flow, the cash outflows are the loan expenses (yearly tuition and living expenses) and the cash inflows are the loan repayment. Let r_L be loan borrowing rate. Let s represents a

program¹ of study, where $s = 1, 2, 3, \dots, S$, and C_s represents cost of program s (tuition fee and living expenses) per year during the period of study. We can compute yearly loan repayment amount of program s , denoted by LRP_s , as:

$$LRP_s = C_s \left(\frac{(1 + r_L)^{n_s} - 1}{1 - \frac{1}{(1 + r_L)^{n_r}}} \right),$$

where n_s = number of years of study in program s , and n_r = number of years of repayment after graduate.

In practice, some loan receivers default, as discussed earlier. Therefore, the amounts that SFS will get back have to be adjusted by the default risk. Students with different profiles may have different default rate. Let i represents a student profile, where $i = 1, 2, 3, \dots, I$. Moreover, during the course of study, we can collect academic performances of the students. Students with better academic performance tend to have better job opportunities and thus lower default rate. After we collect enough data, we then can estimate the conditional probability of repayment, $P_{si}(g)$, of student profile i graduated from program s , given different category of academic performance g , e.g. good or average students, in term of performance during their studies. The conditional probability should be continuously updated when new data arrives.

To better assess default risk, each year, SFS government entity needs to collect academic performance of the loan recipients so they can compute the percentage of students with profile i in program s have academic performance in category g . This computed number is denoted by $W(i, s, g)$, where $0 \leq W(i, s, g) \leq 1$ and $\sum_{g \text{ for all } g} W(i, s, g) = 1$ for each i and s . The decision variable on the number of students with profile i entering program s in year t that will be funded is denoted by $Y_{si}(t)$.

As a result, the total expected repayment from all students in year t , can be computed as:

$$PMT(t) = \sum_{\text{for all } s} \sum_{j \in L_s(t)} \sum_{\text{for all } i} \sum_{\text{for all } g} LRP_s \cdot P_{si}(g) \cdot W(i, s, g) \cdot Y_{si}(j),$$

where $L_s(t)$ represents a set of years that a student starts program s and obligate to make a yearly repayment of the loan in year t . That is, if j is in $L_s(t)$, that means a student starting a program s in year j still have to make a repayment in year t .

By combining all future expected repayment and subtracted with the total loan give out and then discount them to their present values, we get the total NPV from all students as

$$NPV_{\text{student}} = \sum_{\text{for all } t} \left(\frac{PMT(t) - \sum_{\text{for all } s} \sum_{\text{for all } i} Y_{si}(t) \sum_{j=1}^{n_s} \frac{C_s}{(1 + r_{\text{loan}})^j}}{(1 + r_{\text{loan}})^t} \right),$$

where r_{loan} = loan discount rate reflecting the risk of aggregated loan portfolio

For the business cash flow, the cash outflow is the initial investment at the beginning of the year and the cash inflows are the return from the businesses to the investors. The main risk is whether the business will be a success or a failure. Since each business/project is unique by nature, its business

¹ For example, we may include only the qualified programs that have high potential for job opportunities, such as those that are recommended by the Thailand Ministry of Finance and Thailand Board of Investment. For example: $s = 1$ for technology, $s = 2$ for tourism.

model is needed to be analyzed and evaluated individually. The expected discounted cash flow approach (Brealey et. al. 2016) is used to value the business. To quantify the risk, Stochastic Programming (Birge and Louveaux 2011) can be used to model the business uncertainties, particularly when there are multiple period decision making. However, to make SFS manageable, we have to simplify the business selection problem and assume that the investment decision is a one-time shot. We use Decision Tree approach (Clemen and Reilly 2013) where the business uncertainties are modeled as branches coming out from chance nodes in the tree.

For example, we may assign four scenarios, which are 1=High case, 2=Medium case, 3=Low case, and 4=Fail case. Let us define $R_b(c,t)$ as probability of cash flow for business b , where $b = 1, 2, 3, \dots, B$, will be at scenario c , in year t . Thus, in this case, the probability of failure in year t can be computed as $1 - \sum_{c=1}^3 R_b(c,t)$. Next step is to estimate potential cash flow for each scenario, derived from its business model, and label them as $CF_b(c,t)$, which is cash flow of business b at scenario c , in year t . Then compute the expected cash flow for each business b at year t , denoted by $ECF_b(t)$, as:

$$ECF_b(t) = \sum_{for\ all\ c} R_b(c,t) \cdot CF_b(c,t).$$

Please be noted that negative cash flow represents investment while positive cash flow represents income generated from the business, e.g. $CF_b(c,0)$ represents initial investment of business b . The net present value of the expected cash flow of business b is then computed by

$$NPV_b = \sum_{for\ all\ t} \frac{ECF_b(t)}{(1+r_b)^t},$$

where r_b is a required rate of return for investor for investing in business b , that represents the correlation with the market risk, i.e. beta, of the business/project b .

Given investment decisions V_b , which is the binary decision variable to invest in business b now, with value 0 (no) or 1 (yes), the resulting expected total net present value of all businesses/projects is calculated by

$$NPV_{business} = \sum_{all\ b} NPV_b \cdot V_b,$$

Finally, we combine the NPV from the student cash flow and the NPV from the business cash flow. We obtain the total NPV, where we want to maximize, as:

$$NPV = NPV_{student} + NPV_{business}.$$

At year t , the ending fund balance, denoted by H_t , equals to the ending fund balance from the previous year added by cash inflow from loan repayment during the year and subtracted by the investment made to student loan in that year plus net cash flow of all invested business in that year. We have that:

$$H_t = H_{t-1} + PMT(t) - \sum_{for\ all\ s} \sum_{j=t-n_s}^t Y_{si}(j) C_s + \sum_{for\ all\ b\ that\ we\ invested} ECF_b(t).$$

To ensure smooth operations of SFS, the fund must have positive balance at all time. Hence, we impose this constraint as:

$$H_t > 0, \text{ for all } t$$

The minimum balance requirement can be more than zero, for example, equal to the working capital. This is to make sure that the operations run smooth without financial problems.

Government may impose constraints on the minimum and maximum required number of graduates under SFS for a particular field f in particular year t . Let L_{ft} and U_{ft} be projecting minimum and maximum required number of graduates under SFS for field f in year t . Therefore, for the particular field f , the students graduating that year subtracting the number of graduated needed by businesses under SFS should fall within the given range, as shown by the following constraint.

$$L_{ft} \leq \sum_{s: F(s)=f} Y_{si}(t - n_s) - \sum_{f \text{ or } all b} V_b \cdot X_{fb}(t) \sum_{c=1}^3 R_b(c, t) \leq U_{ft},$$

where $F(s)$ represents field of program s and $X_{fb}(t)$ represents the expected numbers of students with field of study f to be hired by business b in year t

Lastly, the number of students to be awarded the loan must always be less than the number of loan applicants. For the current year, year 0, we can obtain the actual numbers from the real loan applications. But for the future year, we have to estimate the application numbers from historical data. By doing so, we can make current decision based on our best estimation on what will happen in the future. For next year, the number of applications on year 1 will be updated to reflect the actual application and the model will be rerun to determine the loan decisions for that year. Let us denote the number of year t applicants to program s that have profile i as $N_{si}(t)$, we have that:

$$0 \leq Y_{si}(t) \leq N_{si}(t), \text{ for all } s, i, t$$

This Linear Programming problem is large scale and can be solved by LP solvers such as CPLEX and Xpress (Meindl and Templ 2012).

4. Conclusion

Our proposed investment vehicle “Superaged era Funding System” is designed to make better use of the Thai retirement savings, by optimally allocating the funds towards the student loans and selected businesses. Under the strict loan screening process, the loan recipients are smart but poor students. Moreover, the selected businesses/projects will help increase the return of investment and at the same time offer employment opportunities for future skilled labor force. In order to reduce risk and insure sustainability, the screening process for qualified students must be strict, the recommended collection process must be conducted, and the businesses portfolio must be diversified. Our model allows the investors (retiree who invested their retirement savings or crowdfunding investor) to get a return on their investment while their investment directly help create more jobs and qualified work force. Lastly, to ensure accurate risk assessment and management, we recommend SFS to have a dedicated and trained staff with reliable software system.

Acknowledgements

This work was supported by the Thailand Research Fund (TRF) Grant number RTA5780011.

References

- Acemoglu, D. and Restrepo, P., 2018. Demographics and Automation, Working Paper 24421, *Nber Working Paper Series*
- Albrecht, D. and Ziderman, A., 1993. Student Loans: An Effective Instrument for Cost Recovery in Higher Education? *The World Bank Research Observer*, Vol. 8, No. 1, pp. 71-90
- Berman, J., 2016. America's Student-Loan Debt Grow \$2,726 every Second. <http://www.marketwatch.com/story/every-second-americans-get-buried-under-another-3055-in-student-loan-debt-2015-06-10>
- Birge, J.R., Louveaux, F., 2011. *Introduction to Stochastic Programming*, Springer, 2nd Edition. Springer Series in Operations Research and Financial Engineering.
- Bloomberg News, 2018, China Is Studying Paying for Kids as a Way to Boost the Population, Report Says, July 12, 2018, 2:28 PM GMT+7, from <https://www.bloomberg.com/news/articles/2018-07-12/china-studies-paying-for-kids-to-boost-population-report-says>
- Brealey, R., Myers, C., Allen, F., 2016, *Principles of Corporate Finance*, 12th Edition, McGraw-hill.
- Clemen, R. and Reilly, T. 2013. *Making Hard Decisions with DecisionTools*, 3rd Edition, Cengage Learning.
- Consumer Financial Protection Bureau Annual Report (CFPB), 2016. (section 3.8 p.31). Consumer Response Annual Report, January 1 – December 31, 2015, <http://www.consumerfinance.gov/data-research/research-reports/2015-consumer-response-annual-report/>
- Federal Student Aid, July 2018. Avoiding Default. <https://studentaid.ed.gov/sa/repay-loans/default/avoid>
- Graves, S. and Ringuest, J., 2003, *Models & Methods for Project Selection, Concepts from Management Science, Finance and Information Technology*, International Series in Operations Research & Management Science. Springer US.
- Harris, K., Kimson, A., Schwedel, A., 2018. Labor 2030: The Collision of Demographics, Automation and Inequality, *Bain & Company's Macro Trends Group Report*, <http://www.bain.com/publications/articles/labor-2030-the-collision-of-demographics-automation-and-inequality.aspx>
- Ho, T., 2018. Complete Guide to Baby Grants in Singapore, *Dollars and Sense*. <https://dollarsandsense.sg/2018-edition-complete-guide-baby-grants-singapore/>
- Johansson, R., Mårtensson, C., Suzi, R., Svenson, P., 2005. Stochastic Dynamic Programming for Resource Allocation, *Command and Control Systems Methodology report*, Report number FOI-R-1666--SE, FOI - Swedish Defense Research Agency.
- Keyong, D., 2016. Population Aging and Its Influences on the Economy and Society in China, *EU-China Social Protection Reform Project Report*.
- Looney, A., Yannelis, C., 2015. A Crisis in Student Loans? How Changes in the Characteristics of Borrowers and in the Institutions They Attended Contributed to Rising Loan Defaults. Brookings Papers on Economic Activity. <https://www.brookings.edu/bpea-articles/a-crisis-in-student-loans-how-changes-in-the-characteristics-of-borrowers-and-in-the-institutions-they-attended-contributed-to-rising-loan-defaults/>
- Lund, S., Chui, M., Bughin, J., Woetzel, J., Batra, P., Ko, R., Sanghvi, S., 2017. Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation. *McKinsey Global Institute*.

<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-organizations-and-work/jobs-lost-jobs-gained-what-the-future-of-work-will-mean-for-jobs-skills-and-wages>

- Meindl, B. and Templ, M., 2012. Analysis of Commercial and Free and Open Source Solvers for Linear Optimization Problems. *Technical Report CS-2012-1*, Institut f. Statistik u. Wahrscheinlichkeitstheorie.
- Mitchell, J., 2016. More Than 40% of Student Borrowers Aren't Making Payments, *Wall Street Journal*, April 7, 2016. <https://www.wsj.com/articles/more-than-40-of-student-borrowers-arent-making-payments-1459971348>
- O'Connell, S., 2015. Crowdfunding Your Student Loan Debt, *MagnifyMoney* article, <http://www.magnifymoney.com/blog/college-students-and-recent-grads/crowdfunding-student-loan-debt>
- Savatsomboon, G., 2004. Student Loan Financing in the University Sector in Thailand, *Center for International Higher Education publication*. DOI: <https://doi.org/10.6017/ihe.2004.35.7414>.
- Simonds, M., 2016, Is Crowdfunding Student Loan Debt Really Possible, *Student Loan Hero*, <https://studentloanhero.com/student-loan-repayment/crowdfunding-student-loan-debt-possible/>
- Thailand Board of Investment, 2017, Investment Promotion Measures in the Eastern Economic Corridor (EEC), *Announcement of the Board of Investment No. 4/2560*. The Board of Investment of Thailand.
- Thailand Ministry of Finance, 2016a. Special Investment Promotion Year, <https://www.mof.go.th/home/pr/110416EN.pdf>.
- Thailand Ministry of Finance, 2016b. Why should you invest in Thailand in 2016?, <http://www.mof.go.th/home/eco/150759.pdf>
- The Institute for College Access & Success (TICAS), 2015. Student Debt and the Class of 2014, http://ticas.org/sites/default/files/pub_files/classof2014.pdf
- The Straits Times, 2009. Baby bonus has had little impact so far, *The Straits Times*, 15 August 2009, page 1.
- Tirasriwat, A., 2015. Analysis of Problems on Student Loan Defaults in Thailand and Guideline Solutions, *XIV International Business and Economy Conference*, <https://ssrn.com/abstract=2550074>
- Wessel, D., 2015. The Facts Behind the Student Debt 'Crisis'. Brookings Creative Lab. https://www.youtube.com/watch?time_continue=6&v=4kzDSDBkFB8
- Wikipedia contributors, 2018a. Comparison of crowdfunding services. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 11:09, July 11, 2018, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Comparison_of_crowdfunding_services&oldid=840917281
- Wikipedia contributors, 2018b. Decision tree learning. In *Wikipedia, The Free Encyclopedia*. Retrieved 08:07, July 15, 2018, from https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=Decision_tree_learning&oldid=849745279
- Wongboonsin, K. and Guest, P., 2005. *The Demographic Dividend: Policy Options for Asia*. Chulalongkorn University Printing House

คำนำ

เป็นที่ทราบกันว่า ประชาคมอาเซียน ประกอบด้วยประเทศสมาชิก 10 ประเทศ คือ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย เมียนมา ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม ซึ่งในภาพรวมในปัจจุบันนี้ ประชาคมอาเซียนเป็นตลาดผู้บริโภคที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของโลก ทั้งนี้ อาเซียน+3 เป็นกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนกับ จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ ในการปูทางสู่การจัดตั้งประชาคมเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อันจะเป็นพลังขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่สำคัญของโลกต่อไปในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นและที่กำลังจะเป็นพลวัตมากขึ้นในเชิงโครงสร้างในประชาคมอาเซียน และอาเซียน+3 ตลอดจนความเชื่อมโยงระหว่างการพัฒนาเหล่านั้น เป็นความท้าทายที่ไม่อาจมองข้าม ทั้งในเชิงของปัญหาความยากและโอกาสต่ออนาคตของแต่ละประเทศและการที่จะอำนวยให้ประชาคมแข็งแกร่งและมีบทบาทสำคัญในประชาคมโลกได้ต่อไป

หนังสือเรื่อง การเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมในประชาคมอาเซียน และอาเซียน+3 ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการเอกสารวิชาการและตำรา ของวิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยนี้ นำผลการศึกษาวิจัยในชุดโครงการวิจัยซึ่งมีชื่อเรื่องเดียวกัน มาประมวล สังเคราะห์และเรียบเรียงเพื่อประยุกต์และปรับองค์ความรู้จากงานวิจัยให้มีลักษณะที่ง่ายต่อการที่นิสิต นักศึกษา นักธุรกิจ และผู้สนใจทั่วไป จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงทางประชากรและสังคมที่ผ่านมา และที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงต่อไปอย่างมีพลวัตมากขึ้นในประชาคมอาเซียน และอาเซียน+3

หนังสือเล่มนี้ แบ่งการนำเสนอออกเป็น 11 บท เริ่มจากความเชื่อมโยงระหว่าง APSC, AEC, ASSC, ASEAN Vision 2025 กับอาเซียน+3 ประชาคมอาเซียนและอาเซียน+3 ในบริบทโลกจากมุมมองด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร ประชากรวัยแรงงานกับสังคมสูงวัย ช่วงหัวเลี้ยวหัวต่อของการเปลี่ยนแปลงจากมุมมองที่จะลึกลงเกี่ยวกับความเป็นเมือง การเปลี่ยนแปลงที่กำลังเกิดขึ้นกับครอบครัว จากมุมมองที่ว่า ครอบครัวยังคงสำคัญไฉน ซึ่งเป็นการปูทางไปสู่การเจาะลึกเกี่ยวกับลักษณะการอยู่อาศัยของประชากรสูงวัยในประชาคมอาเซียน Familism กับการดูแลบุพการีในสังคมเมือง และ Familism กับการเลี้ยงดูบุตรในสังคมเมือง ซึ่งเป็นการอำนวยต่อการมองต่ออนาคตไปยังประเด็นความเหลื่อมล้ำทางสังคม ด้วยนัยที่ว่าแล้ว AEC จะเป็นอย่างไร จากนั้นเป็นการนำเสนอขยายภาพกลับออกไปในมุมมองกว้างถึงการพลิกวิกฤติสู่การเติบโตทางเศรษฐกิจและธุรกิจของไทย Pre- and Post-2025 ท่ามกลางความหลากหลาย ระหว่าง Young

Societies, Aging Societies, Aged Societies และ Super Aged Societies และส่งท้ายด้วยบทที่ย้ำเน้นให้เห็นว่า สังคมเอื้ออาทร เป็นฐานรากที่สำคัญของเศรษฐกิจอาเซียน+3 ด้วยนัยเกี่ยวกับความร่วมมือเชิงนโยบายระดับภูมิภาคของในประชาคมอาเซียน และประเทศในกลุ่มอาเซียน+3 ในการอำนวยให้เกิดสังคมเอื้ออาทร ที่มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน

บรรณาธิการและคณะวิจัยขอขอบคุณการสนับสนุนจากศูนย์อาเซียนศึกษา จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) (Grant No. RTA5780011) มา ณ ที่นี้

พัชรวลัย วงศ์บุญสิน และเกื้อ วงศ์บุญสิน

บรรณาธิการ

กันยายน 2561

บทที่ 2

อาเซียน + 3 ในบริบทโลก: การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร

เกื้อ วงศ์บุญสิน

พัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน

2.1 คำนำ

เนื้อหาของบทนี้เป็นการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรของอาเซียน + 3 ว่ากำลังเป็นเช่นไรและจะมีแนวโน้มเป็นอย่างไร ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในบริบทโลกที่กำลังเกิดขึ้น และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอีกไม่กี่ทศวรรษข้างหน้า จากการคาดการณ์ทางประชากรระหว่างปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) ถึง ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) โดยในส่วนของอาเซียน + 3 นั้น เน้นการพิจารณาเปรียบเทียบทั้งในลักษณะแยกกลุ่มประเทศ และภายในแต่ละกลุ่มประเทศถึงลักษณะและสาเหตุของการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ เป็นการพิจารณาว่ากลุ่มประเทศไหนมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรเร็วช้ากว่ากันอย่างไร ระหว่างกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน และ กลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี เพราะเหตุใด และภายในแต่ละกลุ่มประเทศนั้น มีความเหมือนหรือแตกต่างกันอย่างไรด้านการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากร

ทั้งนี้ การพิจารณาเริ่มที่จำนวนประชากรและอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรเฉลี่ย ตามด้วยการพิจารณาภาวะเจริญพันธุ์ (Fertility) ของประชากร อัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน (Potential Support Ratio) อายุคาดเฉลี่ย (Life Expectancy) การย้ายถิ่น ซึ่งอัตราเจริญพันธุ์ อายุคาดเฉลี่ย และการย้ายถิ่นเป็นสามปัจจัยที่มีผลต่อการคาดการณ์ประชากรไปยังอนาคต ว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรเร็วช้าอย่างไร นอกจากนี้ สำหรับอาเซียน + 3 มีการพิจารณาซึ่งลงลึกถึงประชากรจำแนกตามอายุ ตามแนวความคิดการปันผลทางประชากร (Demographic Dividend) ด้วย

อนึ่ง เพื่อเป็นการทำความเข้าใจเบื้องต้น ภาวะเจริญพันธุ์ เป็นองค์ประกอบหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงประชากร ซึ่งในบทนี้พิจารณาจากอัตราเจริญพันธุ์รวมยอด (Total Fertility Rate: TFR) หรือที่เรียกย่อๆ ว่า อัตราเจริญพันธุ์ (Fertility Rate) ซึ่งอาจเรียกว่า Total Fertility ก็ได้ หมายถึง จำนวนบุตรโดยเฉลี่ยต่อสตรี (average number of children per woman) โดยเป็นการพิจารณาจากจำนวนบุตรเกิดรอด (live births) โดยเฉลี่ยที่สตรีผู้หนึ่งจะสามารถมีได้ตลอดวัยเจริญพันธุ์ (Reproductive Age) (UN 2017)

สำหรับอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน (Potential Support Ratio) หรือที่อาจเรียกว่า อัตราส่วนการเกื้อหนุนผู้สูงอายุ (Elderly Support Ratio) เป็นดัชนีที่แสดงให้เห็นถึง การที่ผู้สูงอายุหนึ่งคนจะมีประชากรในวัยแรงงานช่วยเหลือดูแลกี่คน ซึ่งในบทนี้พิจารณาจาก จำนวนประชากรที่อยู่ในวัยแรงงานอายุ 15-64 ปี ต่อจำนวนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ส่วนอายุคาดเฉลี่ย (Life Expectancy) หมายถึง อายุโดยเฉลี่ยของประชากรที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ ถือเป็นเครื่องชี้วัดความยืนยาวของชีวิตของประชากร (UN 2017) ซึ่งในบทนี้เป็นการพิจารณาอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด หรือจำนวนปีเฉลี่ยที่คาดว่าบุคคลจะมีชีวิตอยู่ต่อไปนับตั้งแต่เกิดมา โดยในส่วนของการย้ายถิ่นนั้น ศึกษาจากอัตราการย้ายถิ่นของผู้ย้ายถิ่นระหว่างประเทศ ซึ่งเป็นบุคคลซึ่งเปลี่ยนถิ่นพำนักจากประเทศที่ตนพำนักอยู่ตามปกติ (Country of Usual Residence) ตามคำจำกัดความของ UN (1998, Chapter II, para. 32, p. 17)

ดังได้กล่าวไว้ในบทที่ 1 สำหรับแนวคิดเรื่องการปันผลทางประชากรนั้น เป็นแนวคิดเกี่ยวกับปรากฏการณ์ที่นักเศรษฐศาสตร์ใช้เรียกโอกาสทางเศรษฐกิจจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร (Demographic transition) ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะ คือ การปันผลทางประชากรระยะที่ 1 และการปันผลทางประชากรระยะที่ 2 โดยการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 นั้นเกิดขึ้นเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรในลักษณะที่สัดส่วนประชากรในวัยแรงงานเพิ่มสูงขึ้น และเป็นประชากรส่วนใหญ่ของประเทศ เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรในวัยพึ่งพิง หรือประชากรวัยเด็กและประชากรสูงวัย ซึ่งเมื่อรวมประชากรวัยพึ่งพิงทั้งสองวัยรวมกันเป็น อัตราพึ่งพิง (Dependency ratio) แล้วอัตราพึ่งพิงมีแนวโน้มต่ำ ส่วนการปันผลทางประชากรระยะที่ 2 เป็นโอกาสทางเศรษฐกิจที่อาจเกิดขึ้นได้เมื่อสัดส่วนของประชากรสูงวัยเพิ่มมากขึ้น หากมีนโยบายที่เหมาะสมให้ประชากรส่งสมความมั่งคั่งได้ตั้งแต่ในวัยแรงงาน แทนที่จะเกิดภาระทางเศรษฐกิจเมื่อสัดส่วนของประชากรสูงวัยที่เพิ่มมากขึ้น (Demographic onus) (Mason & Lee 2006; Wongboonsin & Wongboonsin 2014; พัชรพล 2553ก) ซึ่งสำหรับในบทนี้ พิจารณาสัดส่วนประชากรวัยแรงงานอายุ 15-64 ปี เป็นกลุ่มประชากรหลักในช่วงการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 โดยเปรียบเทียบกับประชากรวัยเด็กอายุ 0-14 ปี และประชากรสูงวัยอายุ 65+ ปี (หรือ 65 ปีขึ้นไป)

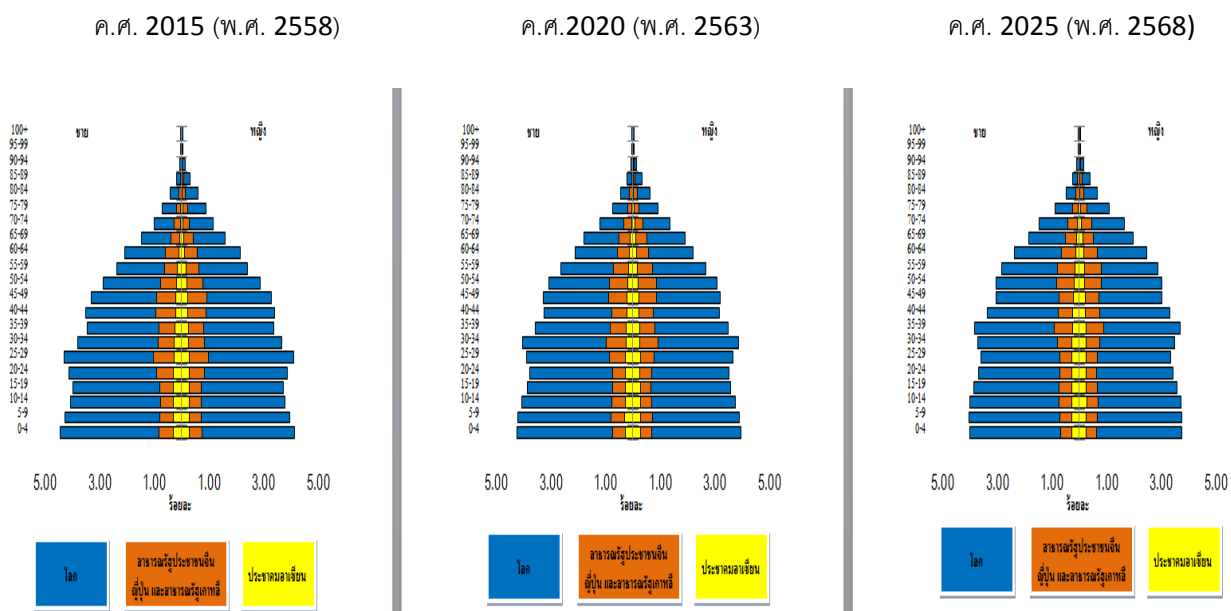
2.2 จำนวนประชากร และ อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ย

ประชากรโลกกำลังมีรูปแบบโครงสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป แต่ที่เปลี่ยนแปลงไปอย่างเด่นชัดมากขึ้น คือ ในส่วนของกลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี โดยรูปแบบโครงสร้างของประชากรในประชาคมอาเซียนกำลังเปลี่ยนแปลงไปเช่นกัน รูปที่ 2.1 เป็นการเปรียบเทียบพีระมิดประชากร (population

pyramid) โลกกับ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และประชาคมอาเซียน ตั้งแต่ปี ค.ศ.2015 (พ.ศ. 2558) ถึงปี ค.ศ. 2025 (พ.ศ. 2568) ซึ่งเป็นปีแห่งการบรรลุ ASEAN Community Vision 2025 (วิสัยทัศน์ประชาคมอาเซียน 2568) ดังที่กล่าวไว้ในบทที่ 1 สำหรับการเปลี่ยนแปลงหลังจากนั้นแสดงไว้ในรูปที่ 2.2 ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่ปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) ถึงปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583)

พีระมิดประชากรนั้น เป็นวิธีการที่นักประชากรศาสตร์นิยมใช้แสดงโครงสร้างอายุของประชากรในแต่ละช่วงวัย ตั้งแต่แรกเกิดถึงเพศชายและเพศหญิง เป็นการนำเสนอในรูปกราฟแท่ง ซึ่งแกนนอนแสดงร้อยละของประชากร ส่วนแกนตั้งแสดงช่วงอายุของประชากร ช่วงละ 5 ปี เริ่มที่ช่วงอายุ 0-5 ปีตั้งแต่ส่วนล่างของพีระมิด ซึ่งเรียกว่าฐานพีระมิด ด้านซ้ายของพีระมิดแสดงประชากรเพศชาย ในขณะที่ด้านขวาของพีระมิดแสดงประชากรเพศหญิง

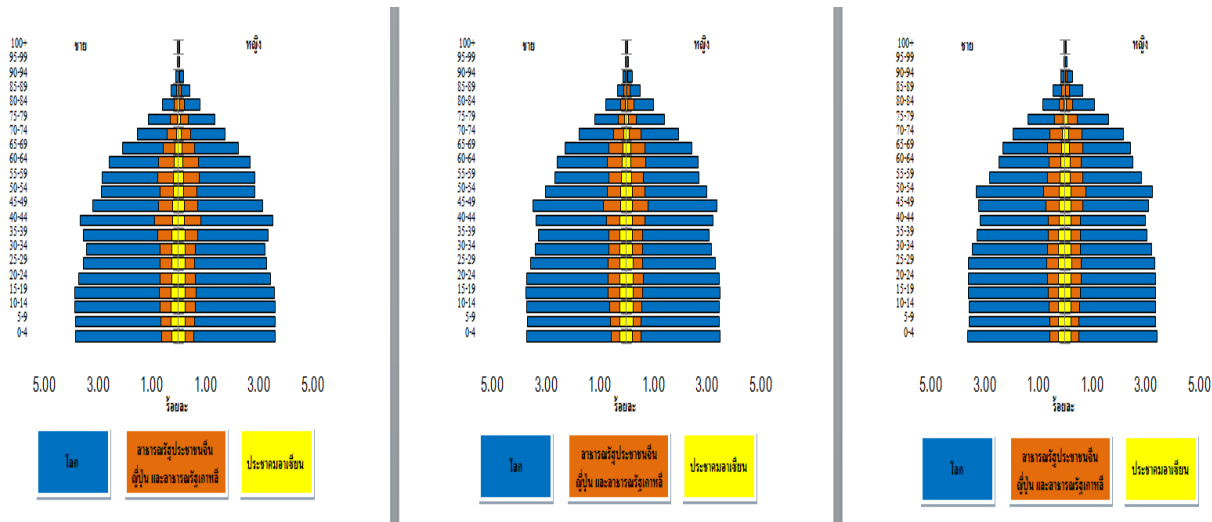
รูปที่ 2.1 พีระมิดประชากรโลก เปรียบเทียบกับ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และประชาคมอาเซียน ปี ค.ศ.2015-2025 (พ.ศ. 2558-2568)



ที่มา: คำนวณจาก UN (2017)

รูปที่ 2.2 พีระมิดประชากรโลก เปรียบเทียบกับ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และประชาคมอาเซียน ปี ค.ศ. 2030-2040 (พ.ศ. 2573-2583)

ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) ค.ศ. 2035 (พ.ศ. 2578) ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583)



ที่มา: คำนวณจาก UN (2017)

จากรูปที่ 2.1 ผู้อ่านคงมีความสงสัยว่า เหตุใดจึงเรียกว่า พีระมิดประชากร ในเมื่อรูปแบบโครงสร้างประชากรตั้งแต่ในระดับโลกนั้น ไม่มีลักษณะเป็นรูปพีระมิดนัก หากแต่มีลักษณะคล้ายระฆังมากกว่า แม้ในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) ซึ่งบทนี้ใช้เป็นจุดเริ่มในการนำเสนอเชิงเปรียบเทียบกับสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และประชาคมอาเซียน นั้นเป็นเพราะโครงสร้างประชากรโลกเมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) เป็นโครงสร้างที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตที่เคยเป็นรูปพีระมิดอย่างชัดเจน เช่นเมื่อปี ค.ศ. 1950 (พ.ศ. 2493) ซึ่งประชากรโลกวัย 0-4 ปีนั้นมีถึงประมาณ 7% ของประชากรโลกทั้งหมดทั้งเพศชายและเพศหญิง และลดไปเป็นลำดับในแต่ละช่วงวัยจนถึงส่วนยอดของพีระมิด หากแต่ในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) นั้นประชากรโลกวัย 0-4 ปีนั้นมีไม่ถึง 5% ของประชากรโลกทั้งหมด (7.38 พันล้านคน) ทั้งชายและหญิง โดยลดลงเป็นลำดับเมื่อช่วงอายุเพิ่มขึ้นถึงช่วงอายุ 15-19 ปี จากนั้นเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจนถึงช่วงอายุ 25-29 ปีซึ่งมีสัดส่วนเกือบใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรในส่วนฐาน (วัย 0-4 ปี) จึงค่อยลดลงต่อไป รูปแบบโครงสร้างประชากรโลกยังคงเปลี่ยนแปลงไปตามลำดับ โดยในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) นั้นกลุ่มประชากรโลกตั้งแต่ส่วนฐาน (วัย 0-4 ปี) ลดลงเหลือประมาณต่ำกว่า 3 % เล็กน้อยของประชากรโลกทั้งหมด (9.21 พันล้านคน) ทั้งเพศชายและเพศหญิง ในลักษณะค่อนข้างคงที่ถึงช่วงอายุ 25-29 ปี แล้วลดลงเป็นลำดับถึงช่วงอายุ 40-44 ปี จากนั้นเพิ่มขึ้นเล็กน้อยถึงช่วงอายุ 50-54 ปี จึงลดลงโดยกลุ่มประชากรโลกเพศชายในช่วงอายุ 60-64 ปี จะมีประมาณ 2% (รูปที่ 2.2) ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 1.5% เมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) ประชากรโลกเพศหญิงในช่วงอายุ 60-64 ปี จะต่ำกว่าร้อยละ 2 เล็กน้อย แต่ก็เห็นได้ว่าเป็นการเพิ่มขึ้นจาก 1.5% เมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) (รูปที่ 2.1) ทั้งนี้

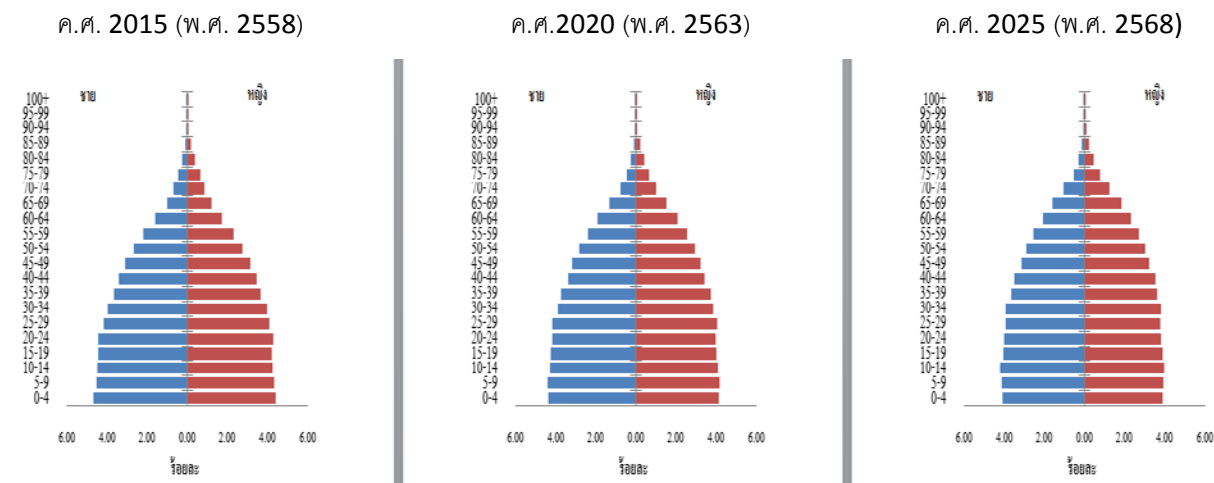
ประชากรโลกเพศหญิงจะมีมากกว่าเพศชายเล็กน้อยในช่วงอายุ 65-69 ปี (1.8% และ 1.7% ตามลำดับ) และยังคงมากกว่าเพศชายต่อไปเมื่ออายุเพิ่มขึ้น เห็นได้จากในช่วงอายุ 90-94 ปีซึ่งเป็นเพศหญิงประมาณ 23 ล้านคน เพิ่มจากประมาณ 9.2 ล้านคน เมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) เพศชายประมาณ 13 ล้านคน เพิ่มจากประมาณ 1 ล้านคน เมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) (รูปที่ 2.1) โดยในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) นี้ ประชากรเพศหญิงที่มีอายุ 100 ปีขึ้นไปในโลกจะมีประมาณ 1.4 ล้านคน (รูปที่ 2.2) เพิ่มจากประมาณ 3 แสนคน เมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) เพศชายประมาณ 4 แสนคน (รูปที่ 2.2) เพิ่มจากประมาณ 2 หมื่นคน เมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) (รูปที่ 2.1)

ทั้งนี้ จากรูปที่ 2.2 ในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) ประชากรเพศชายวัย 0-4 ปีของสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีรวมกันจะมีของสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีรวมกันจะมีประมาณ 37 ล้านคน โดยมีเพศหญิงน้อยกว่า คือ ประมาณ 34 ล้านคนเป็นกลุ่มประชากรที่มีสัดส่วนน้อยที่สุดฐานพีระมิดประชากรของทั้งสามประเทศนี้รวมกันเป็นฐานแคบ โดยกลุ่มประชากรที่มีมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 50-54 ปี (ชายเกือบ 70 ล้านคน หญิงเกือบ 66 ล้านคน) ประชากรเพศหญิงที่มีอายุ 100 ปีขึ้นไปทั้งหมดในสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีจะมีประมาณ 4.5 แสนคน ประชากรเพศหญิงที่มีอายุ 100 ปีขึ้นไปทั้งหมดในสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีจะมีประมาณ 1 แสนคน เพิ่มจากประชากรเพศหญิงที่มีอายุ 100 ปีขึ้นไปประมาณ 9 หมื่นคน และประมาณสองหมื่นคนสำหรับเพศชายเมื่อปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี เมื่อประชากรในช่วงอายุ 25-29 ปีเป็นกลุ่มที่มีมากที่สุด (ชายประมาณ 72 ล้านคน หญิงประมาณ 67 ล้านคน) และประชากรในช่วงอายุ 0-4 ปีเพศชายวัย 0-4 ปีของสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีรวมกันมีประมาณ 50 ล้านคน โดยมีเพศหญิงน้อยกว่า คือ ประมาณ 43 ล้านคน เห็นได้ว่า ฐานพีระมิดประชากรของทั้งสามประเทศนี้รวมกันเป็นฐานแคบแล้วตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) โดยแคบน้อยกว่าในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) ส่วนกลางที่คอด (ช่วงอายุ 30-39 ปี) และแคบกว่าส่วนฐาน เมื่อ ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) จะไม่คอดอีกต่อไปตั้งแต่ปี ค.ศ. 2025 (พ.ศ. 2568) (รูปที่ 2.1) และเห็นชัดมากขึ้นตั้งแต่ปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) ซึ่งเมื่อถึงปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) พีระมิดประชากรของทั้งสามประเทศนี้รวมกัน มีลักษณะคอคอด (ช่วงอายุ 55-64 ปี) (รูปที่ 2.2)

สำหรับประชาคมอาเซียนนั้น มีขนาดประชากรที่เล็กมากเมื่อเปรียบเทียบกับโลกและสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีรวมกัน (รูปที่ 2.1 และ 2.2) พีระมิดประชากรของประชาคมอาเซียนเริ่มมีฐานแคบแล้วตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) ทั้งนี้ เพื่อให้เห็นชัดยิ่งขึ้น จึงนำพีระมิดประชากรของประชาคม

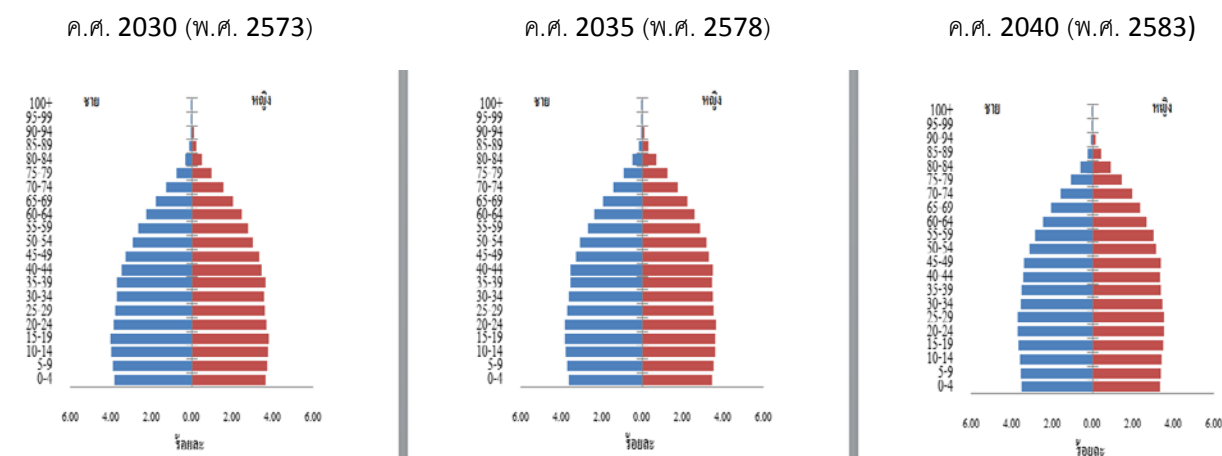
อาเซียนมาแสดงไว้เพิ่มเติมในรูปที่ 2.3 สำหรับปี ค.ศ.2015-2025 (พ.ศ. 2558-2568) และรูปที่ 2.4 สำหรับปี ค.ศ.2030-2040 (พ.ศ. 2573-2583) ด้วย

รูปที่ 2.3 พีระมิดประชากรของประชาคมอาเซียน ปี ค.ศ.2015-2025 (พ.ศ. 2558-2568)



ที่มา: คำนวณจาก UN (2017)

รูปที่ 2.4 พีระมิดประชากรโลก เปรียบเทียบกับ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และประชาคมอาเซียน ปี ค.ศ. 2030-2040 (พ.ศ. 2573-2583)



ที่มา: คำนวณจาก UN (2017)

จากรูปที่ 2.3 และ 2.4 นั้น เห็นได้ว่ารูปทรงพีระมิดของประชาคมอาเซียน ค่อยๆ เปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่มีฐานแคบเข้า และรูปทรงพีระมิดมีความแคบเข้าเป็นลำดับ กล่าวคือ กลุ่มประชากรในวัยเด็กและวัยทำงานลดสัดส่วนลงตั้งแต่ปี ค.ศ. 2020 (พ.ศ. 2563) โดยพีระมิดส่วนกลาง ซึ่งเป็นส่วนของกลุ่มประชากรวัย

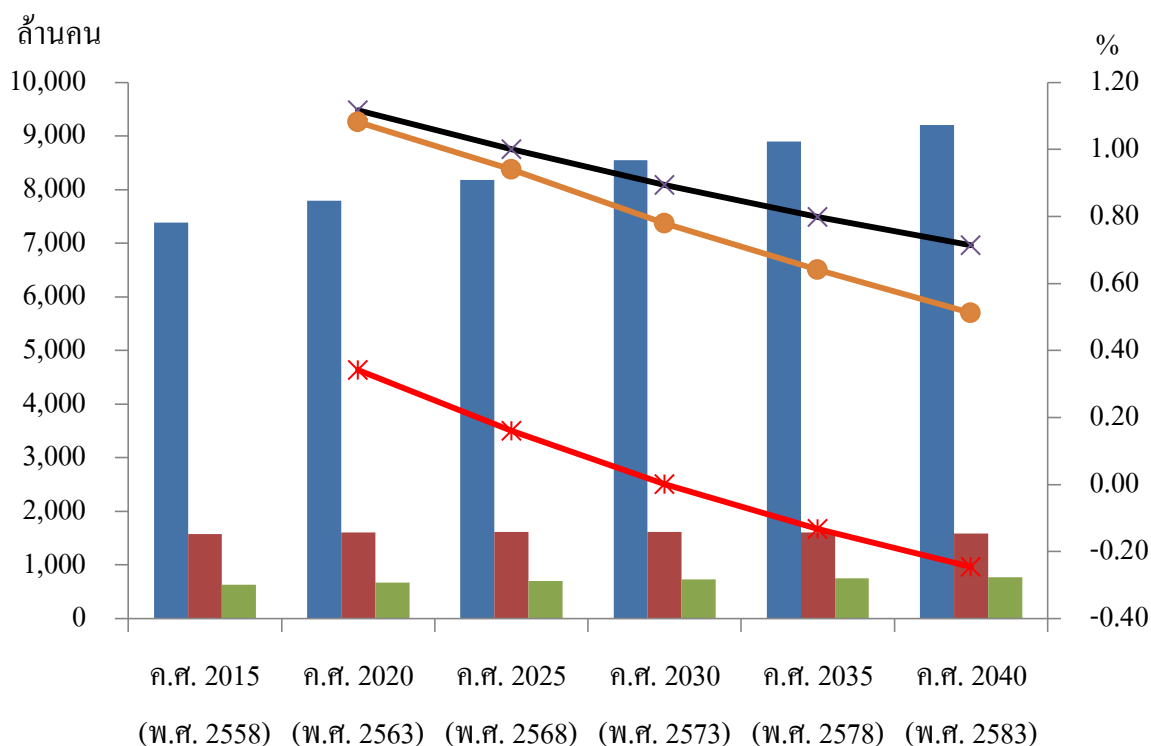
ทำงาน เริ่มมีลักษณะคอดเข้าเล็กน้อย ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) ในขณะที่กลุ่มประชากรสูงวัยมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้น

กล่าวได้ว่า การเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่กำลังจะเกิดขึ้นต่อไปในอีกไม่กี่ทศวรรษข้างหน้า โดยพหุวัฒนธรรมมีฐานแคบเข้าเรื่อยๆ และมีรูปทรงแคบเข้าเรื่อยๆ โดยพหุวัฒนธรรมขยายตัวขึ้น ทั้งในระดับโลกนั้น สะท้อนถึงการเพิ่มประชากรในอัตราที่ลดต่ำลงอย่างมาก ถึงแม้ว่าโลกเรามีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นเป็นสามเท่าจาก 2.6 พันล้านคนเมื่อปี ค.ศ. 1950 (พ.ศ. 2493) เป็น 7.7 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) และจะยังคงเพิ่มขึ้นต่อไป จาก 8.6 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2030 (พ.ศ. 2573) เป็น 9.2 พันล้านคนในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) โดยอัตราเจริญพันธุ์รวมของทั้งโลก ซึ่งแสดงถึงจำนวนเด็กที่จะเกิดจากสตรีแต่ละคน โดยเฉลี่ยทั่วโลกตลอดด้วยเจริญพันธุ์นั้น ได้ลดลงจากอัตรา 5.0 คน ในช่วงปี ค.ศ. 1950 - 1955 (พ.ศ. 2493 - 2498) เป็น 2.5 คน ในช่วงปี ค.ศ. 2010-2015 (พ.ศ. 2553 - 2558) จำนวนเด็กเกิดใหม่ที่คาดประมาณว่าจะเกิดขึ้นในโลกในช่วงปี ค.ศ. 2015-2030 (พ.ศ. 2558 - 2573) คิดเป็นการเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 3 ของเมื่อช่วงปี ค.ศ. 2000-2015 (พ.ศ. 2543-2558) หลังจากนั้นต่อไป การคาดประมาณอัตราเจริญพันธุ์รวมของโลกจะลดลงต่อเนื่องถึง 2.2 คน ในช่วงปี ค.ศ. 2045 - 2050 (พ.ศ. 2588 - 2593) ภายใต้สมมุติฐานระดับกลางขององค์การสหประชาชาติ (UN 2015)

ในหลายทศวรรษที่ผ่านมาภาวะเจริญพันธุ์ต่ำ (TFR = 2.0 คน) กลายเป็นเรื่องปกติในหลายประเทศทั่วโลก จำนวนประเทศที่อัตราเจริญพันธุ์รวมเท่ากับระดับทดแทน (TFR = 2.1 คน) หรือต่ำกว่าระดับทดแทน ได้เพิ่มขึ้นจากจำนวน 22 ประเทศในปี ค.ศ. 1975 (พ.ศ. 2518) เป็น 70 ประเทศในปี ค.ศ. 2000 (พ.ศ. 2543) โดยในช่วงปี ค.ศ. 2010-2015 (พ.ศ. 2553 - 2558) มีประเทศที่มีอัตราเจริญพันธุ์รวมต่ำกว่าระดับทดแทนถึง 83 ประเทศ คิดเป็นร้อยละ 46 ของประชากรโลก ซึ่งในบรรดาประเทศเหล่านั้น มีประเทศที่หนังสือเล่มนี้ให้ความสำคัญรวมอยู่ด้วยคือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี สิงคโปร์ เวียดนาม และไทย โดยภายในปี ค.ศ. 2025 (พ.ศ. 2568) องค์การสหประชาชาติคาดว่าจะมีถึง 120 ประเทศ ที่มีอัตราการเจริญพันธุ์รวมที่ต่ำกว่าระดับทดแทน (UN 2015) ซึ่งรวมถึงประเทศอื่นๆ ในประชาคมอาเซียนด้วย (Wongboonsin & Wongboonsin 2014)

รูปที่ 2.5 แสดงจำนวนประชากร และ อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปีในระดับโลก เปรียบเทียบกับ จำนวนประชากร และ อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปีของกลุ่มประเทศ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และของประชาคมอาเซียน ตั้งแต่ปี ค.ศ. 2015-2040 ซึ่งอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปีนั้น บางที่ใช้คำว่า อัตราเพิ่ม/ลด ประชากรต่อปีโดยเฉลี่ย

รูปที่ 2.5 จำนวนประชากร และ อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปีในโลก สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี และของประชาคมอาเซียน ปี ค.ศ. 2015-2040 (พ.ศ. 2558-2583)



จำนวนประชากร

■ โลก

■ จีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี

■ ประชาคมอาเซียน

อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ย

—x— โลก

—x— จีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี

—●— ประชาคมอาเซียน

ที่มา: คำนวณจาก UN (2017)

ที่กล่าวไปข้างต้นนั้น เป็นการสะท้อนว่า เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้ว จะพบความแตกต่างกันอย่างมากเกี่ยวกับอัตราการเปลี่ยนแปลงทางประชากรในส่วนต่างๆ ของโลก และระหว่างแต่ละประเทศด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกลุ่มประเทศที่เป็นเนื้อหาสำคัญของหนังสือเล่มนี้ คือ อาเซียน+3 อันประกอบด้วย ประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน 10 ประเทศ และประเทศคู่เจรจาทางเศรษฐกิจการค้าของประชาคมอาเซียน ซึ่งมีความสำคัญอย่างมาก 3 ประเทศ คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี ดังได้กล่าวแล้วข้างต้น

เป็นที่ทราบกันว่า เมื่อเศรษฐกิจของประชาคมอาเซียนผนึกตัวกับประเทศคู่เจรจาที่มีความสำคัญอย่างมาก 3 ประเทศ คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี เป็น อาเซียน + 3 จะเป็นกลุ่มประเทศที่มีพลังทางเศรษฐกิจอย่างมาก โดยเมื่อพิจารณาจากจำนวนประชากรซึ่งรวมทั้งสิ้นได้ถึง 2,208.97 ล้านคนในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558)

อย่างไรก็ตาม พลังทางเศรษฐกิจดังกล่าวนี้ ส่วนใหญ่ [1,575.60 ล้านคน ในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558)] อยู่ในส่วนของกลุ่มประเทศคู่เจรจาของประชาคมอาเซียน 3 ประเทศ คือ จีน หรือสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ หรือสาธารณรัฐเกาหลี โดยที่ประชาคมอาเซียน นั้นมีประชากร 633.37 ล้านคนในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) จากจำนวนประชากรทั้งหมดของ 10 ประเทศสมาชิกของประชาคมอาเซียนรวมกัน คือ บรูไน กัมพูชา อินโดนีเซีย ลาว มาเลเซีย เมียนมา ฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ ไทย และเวียดนาม

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่จะเกิดขึ้นต่อไปในอนาคต จากข้อมูลข้างต้น พบว่า ทั้งประชากรในกลุ่มประชาคมอาเซียนและกลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลีจะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยในอัตราที่ลดลงมากกว่าในระดับโลก โดยกลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี จะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยในอัตราที่ลดลงเร็วกว่าประชากรในกลุ่มประชาคมอาเซียน

เมื่อแยกพิจารณากลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลีเป็นรายประเทศ ในรูปที่ 2.6 ซึ่งเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปี (บางที่ใช้ว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ย) ระหว่าง 3 ประเทศนี้ พบว่า ญี่ปุ่นจะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยในอัตราที่ติดลบ โดยติดลบเพิ่มขึ้นจากร้อยละ -0.23 เป็นร้อยละ -0.35 และร้อยละ -0.44 ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563), ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) และ ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573) ตามลำดับ ซึ่งในช่วงเวลาเดียวกันนั้นอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยของสาธารณรัฐประชาชนจีนจะมีอัตราลดลงจากร้อยละ 0.39 เป็นร้อยละ 0.20 และ 0.03 ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยของ

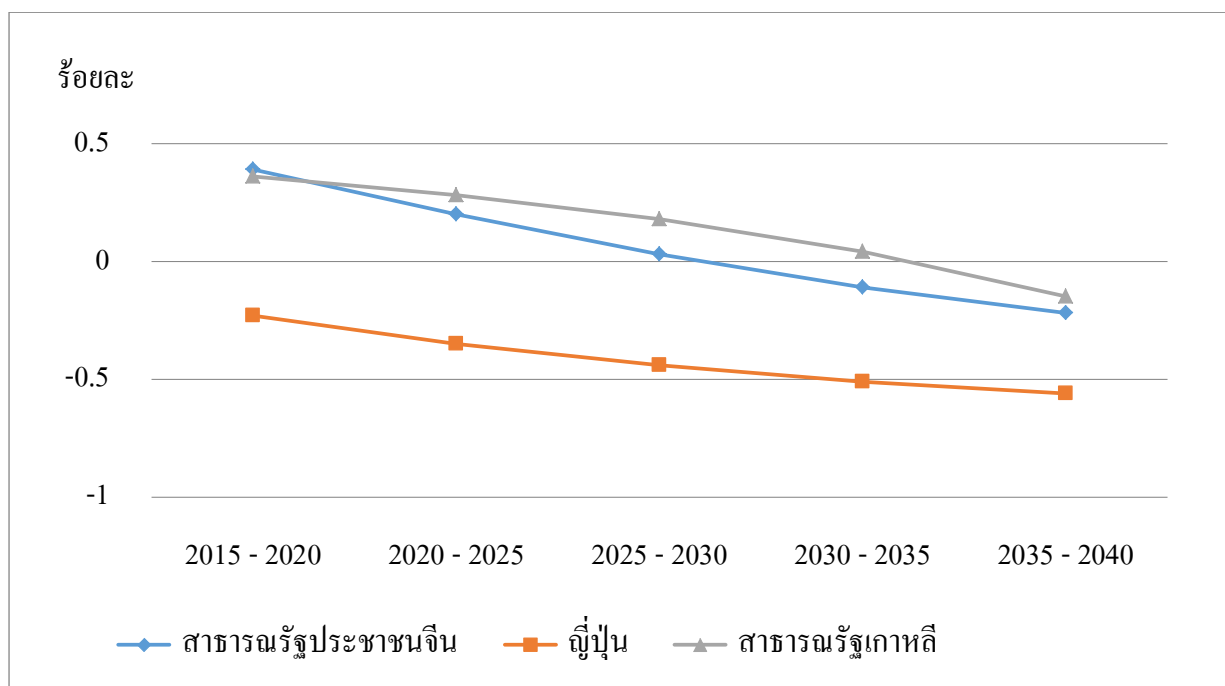
สาธารณรัฐเกาหลีจะมีอัตราการลดลงจากร้อยละ 0.36 เป็นร้อยละ 0.28 และ 0.18 ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) และ ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573) ตามลำดับ ซึ่งข้ออธิบายสำคัญสำหรับการที่ประเทศญี่ปุ่นมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยติดลบนั้น เนื่องจากญี่ปุ่นมีภาวะเจริญพันธุ์ที่ต่ำกว่าระดับทดแทน กล่าวคือ TFR ของญี่ปุ่นมีค่าต่ำกว่าระดับ TFR=2.1 ค่อนข้างมากและเป็นระยะเวลาค่อนข้างนาน (รูปที่ 2.8 และ รูปที่ 2.9)

มีข้อน่าสังเกตว่า ในช่วงปี ค.ศ. 2005-2010 (พ.ศ. 2548-2553) ที่ผ่านมานั้น สาธารณรัฐเกาหลีมีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำที่สุด (TFR=1.17) เมื่อเปรียบเทียบกับจีนและญี่ปุ่น จากข้อมูลข้างต้นการที่ภาวะเจริญพันธุ์ลดลงอย่างรวดเร็วในสาธารณรัฐเกาหลี น่าจะส่งผลให้ประเด็นการดูแลประชากรสูงวัยของสาธารณรัฐเกาหลีจะเป็นเรื่องสำคัญอย่างยิ่งในระยะเวลาอันใกล้

ทั้งนี้ ในปัจจุบัน สาธารณรัฐประชาชนจีน เป็นประเทศที่มีจำนวนประชากรมากที่สุดในโลก (1.4 พันล้านคน) คิดเป็นร้อยละ 19 ของประชากรทั้งหมดทั่วโลก อย่างไรก็ตามภายในปี ค.ศ. 2024 จะไม่เป็นเช่นนั้นอีกต่อไป โดยจีนจะลดอันดับกลายเป็นประเทศที่มีจำนวนประชากรมากเป็นอันดับสองของโลก รองจากอินเดีย ซึ่งเป็นประเทศคู่แข่งจากอีกประเทศหนึ่งของประชาคมอาเซียน หากแต่อยู่นอกบริบทการนำเสนอในบทนี้ (UN 2015)

อนึ่ง มีข้อน่าสังเกตที่สำคัญเพิ่มเติมอีกประการหนึ่ง สำหรับข้อมูลในรูปที่ 4 ว่า การคาดประมาณภาวะเจริญพันธุ์ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) มีการปรับค่า TFR เพิ่มขึ้นหลังจากที่ TFR ของประเทศนั้น ๆ ลดลงถึงจุดที่คาดว่าจะต่ำที่สุดแล้ว เช่นกรณีของ TFR ญี่ปุ่นที่ลดต่ำลงถึง 1.30 ช่วงปี ค.ศ. 2000-2005 (พ.ศ. 2543-2548) หลังจากนั้นทาง UN ปรับให้ TFR เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยส่วนของไทยนั้น TFR ลดลงเป็น 1.41 ในช่วงปี ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) หลังจากนั้นทาง UN ปรับให้ TFR ของไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน การปรับค่า TFR ดังกล่าวส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยด้วย

รูปที่ 2.6 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปี ของสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี (ร้อยละ)



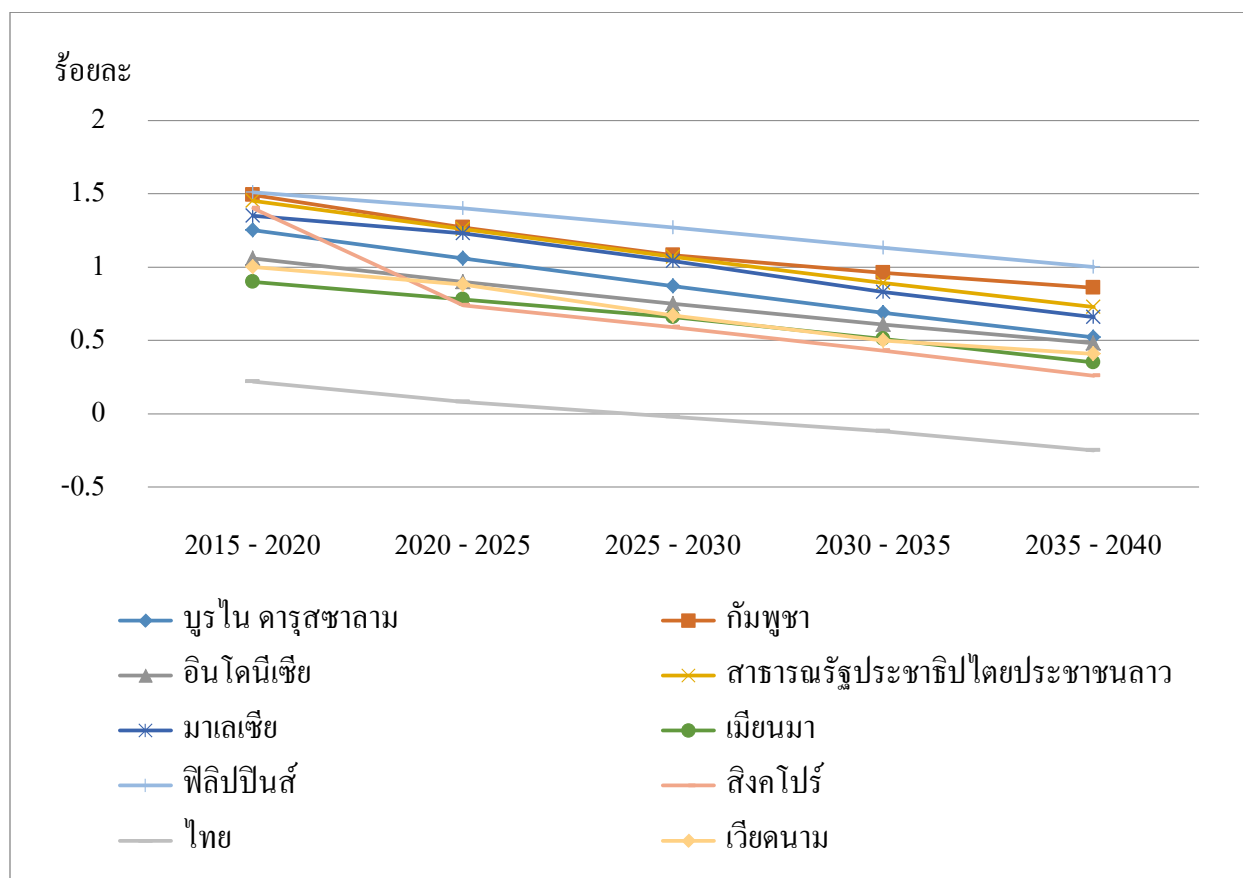
ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

เมื่อแยกพิจารณากลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน ในรูปที่ 2.7 ซึ่งเปรียบเทียบอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปี หรือที่เรียกว่า อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ย ซึ่งบางที่เรียกว่า อัตราเพิ่ม/ลด ประชากรต่อปีโดยเฉลี่ยนั้น ระหว่าง 10 ประเทศสมาชิกของประชาคมอาเซียน เป็นรายประเทศ ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563), ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) และ ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573) ตามลำดับ พบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยของไทยเป็นอัตราที่ต่ำที่สุด โดยมีอัตราการลดลงจากร้อยละ 0.22 เป็นร้อยละ 0.08 และ -0.02 ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยที่สูงที่สุดในกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน คือ ฟิลิปปินส์ โดยมีอัตราการลดลงจากร้อยละ 1.51 เป็นร้อยละ 1.40 และ 1.27 ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563), ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) และ ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573) ตามลำดับ

ทั้งนี้ สาเหตุที่อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยของฟิลิปปินส์เป็นอัตราที่สูงที่สุดในกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน คือ การที่ในช่วงเวลาดังกล่าว [ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) และ ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573)] ฟิลิปปินส์มีอัตราเจริญพันธุ์สูงที่สุดในกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน (รูปที่ 2.7 และ รูปที่ 2.10) ส่วนประเทศไทยนั้น

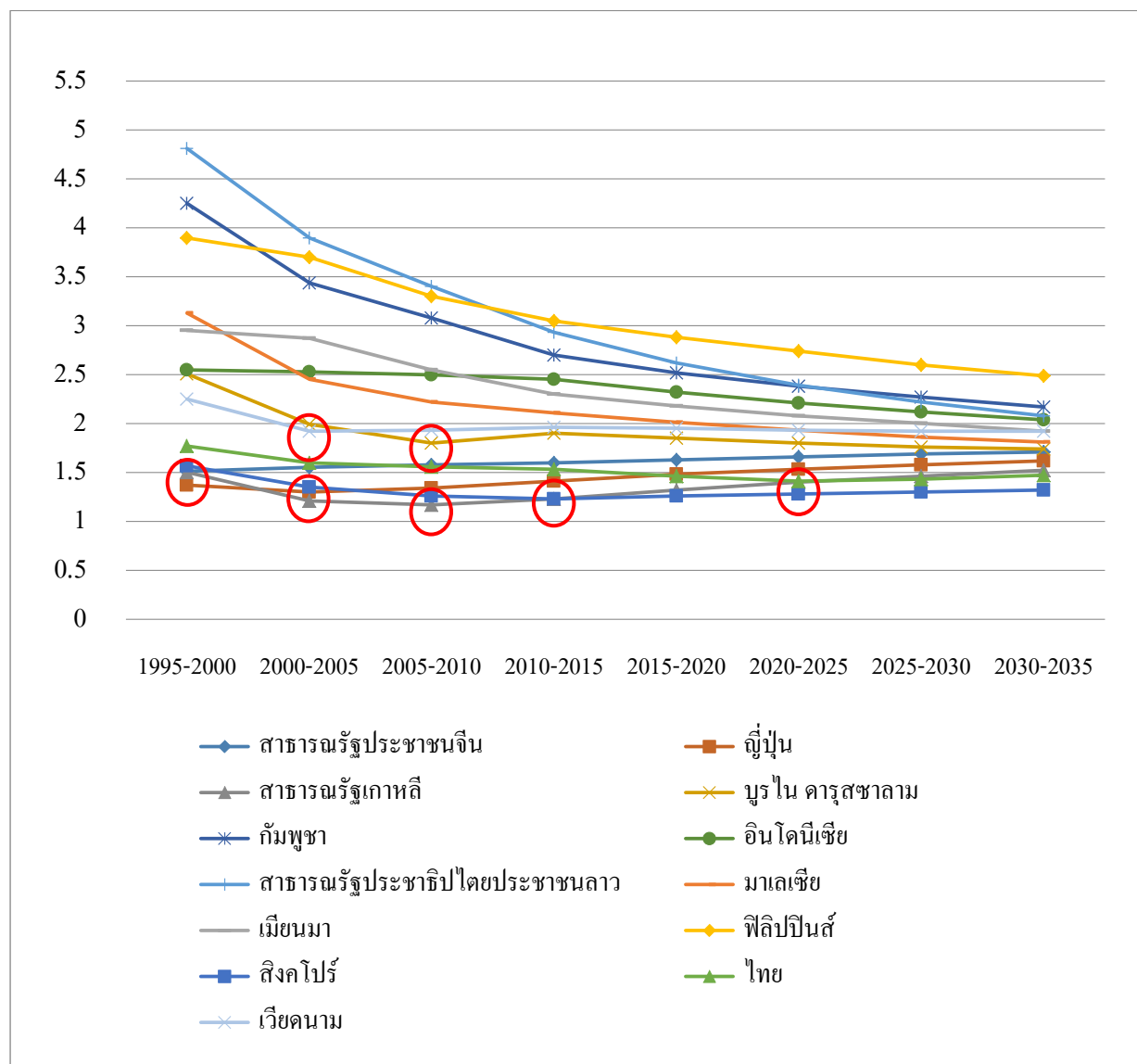
ถึงแม้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าวจะไม่ได้เป็นประเทศมีอัตราเจริญพันธุ์ต่ำที่สุดในกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน กล่าวคือ อัตราเจริญพันธุ์ของไทยยังสูงกว่าของสิงคโปร์ อย่างไรก็ตาม ในช่วงเวลาดังกล่าว ทาง UN ได้ปรับให้ TFR ของสิงคโปร์ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังช่วงปี ค.ศ. 2010-2015 (พ.ศ. 2553-2558) ในขณะที่ช่วงเวลาข้างต้น TFR ของไทยยังลดลง จึงน่าจะมีส่วนทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยของประเทศสิงคโปร์ไม่ได้ต่ำที่สุดในกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน

รูปที่ 2.7 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยต่อปีในประชาคมอาเซียน (ร้อยละ)



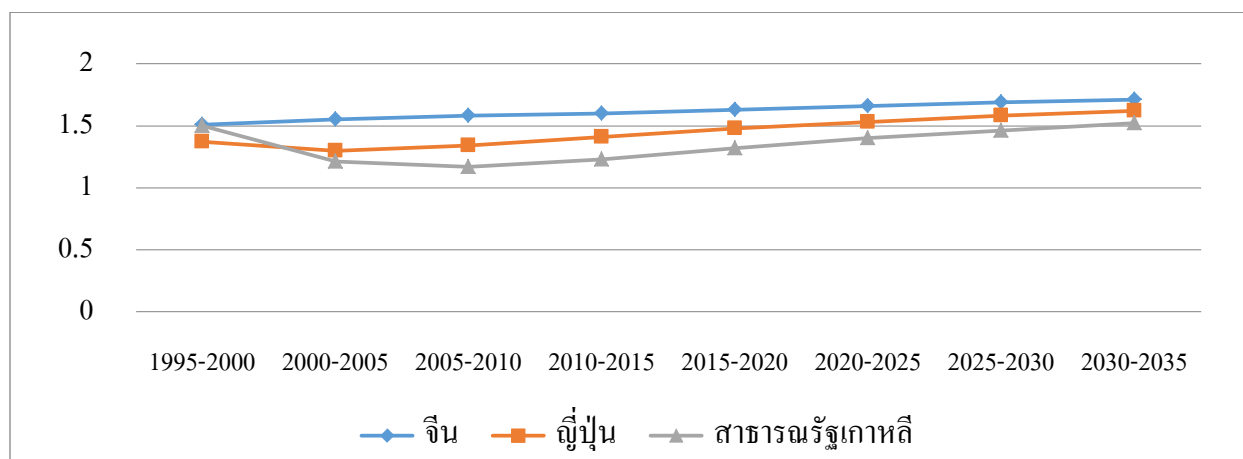
ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

รูปที่ 2.8 อัตราเจริญพันธุ์ (TFR) จำแนกรายประเทศสมาชิกอาเซียน+3



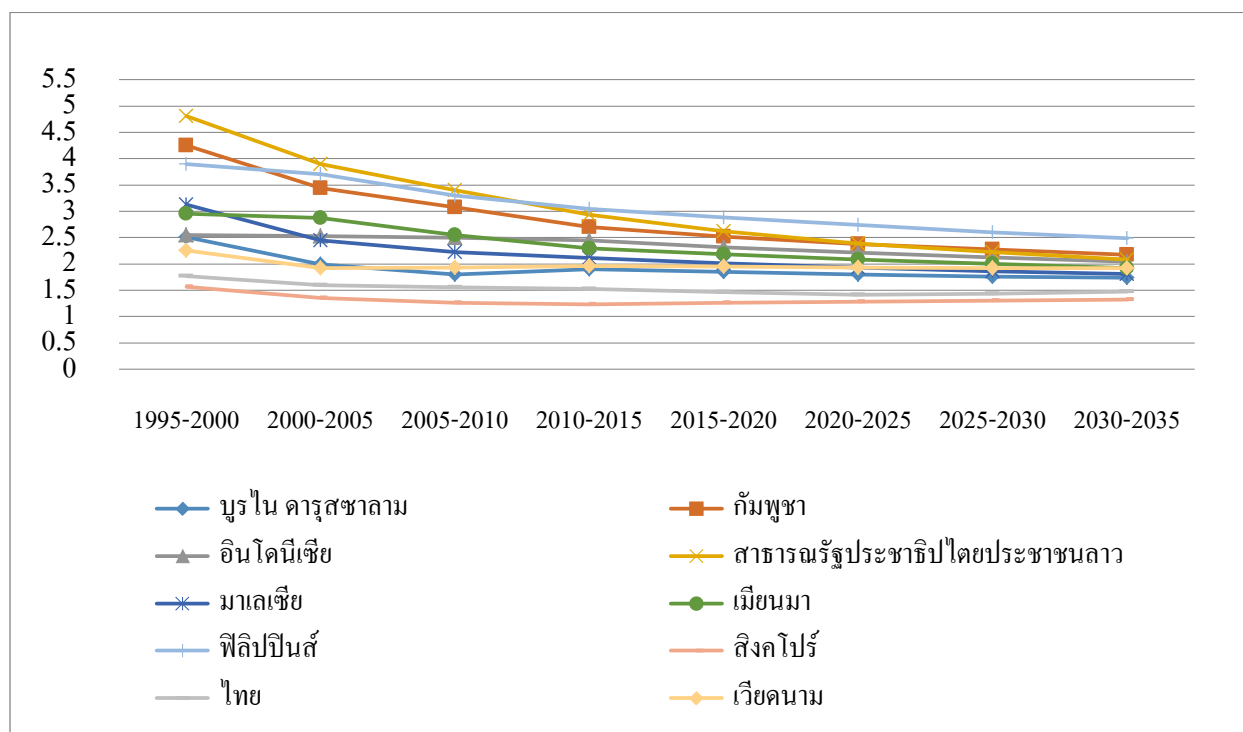
ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

รูปที่ 2.9 อัตราเจริญพันธุ์ (TFR) ของสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี



ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

รูปที่ 2.10 อัตราเจริญพันธุ์ (TFR) จำแนกรายประเทศสมาชิกของประชาคมอาเซียน



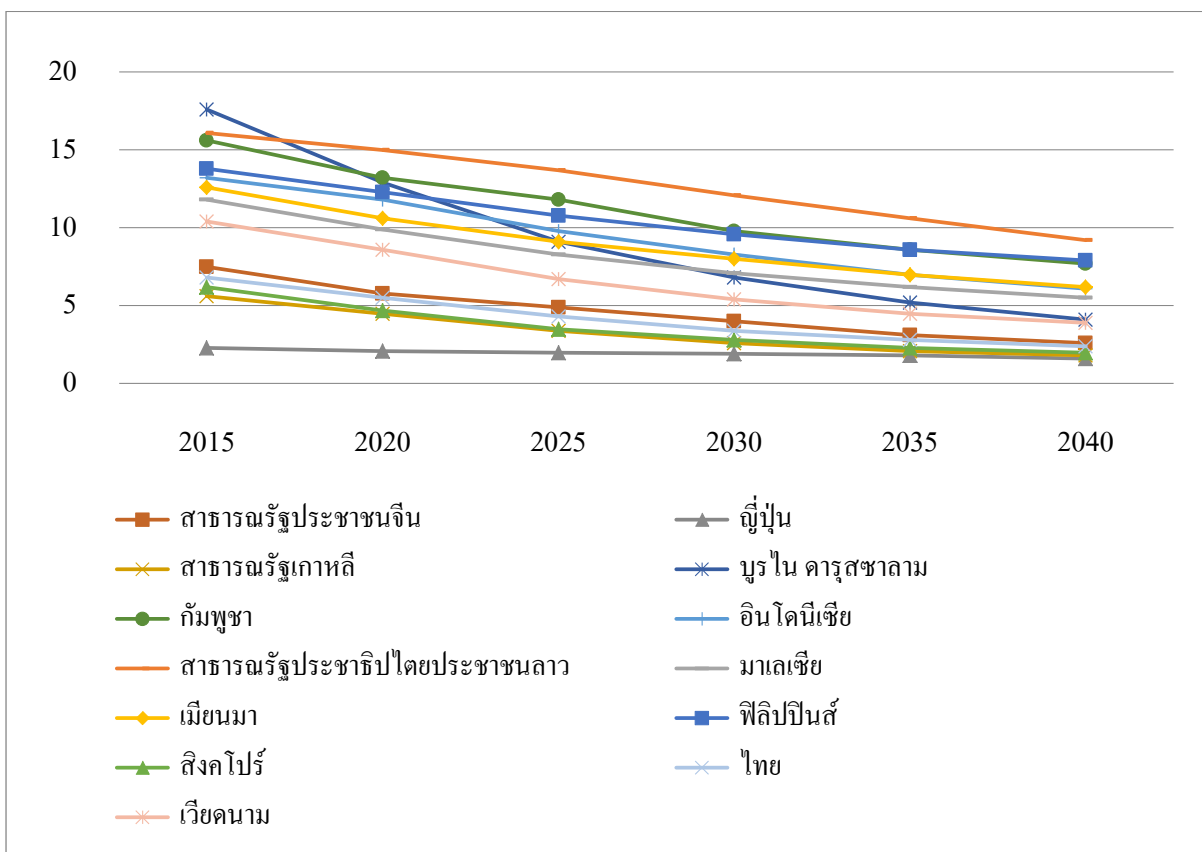
ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

2.3 อัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน

เมื่อพิจารณาอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนหรือ จำนวนประชากรวัยทำงานอายุ 15-64 ปี ต่อจำนวนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป (รูปที่ 2.11) พบความสอดคล้องระหว่างภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงกับอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน กล่าวคือ ประเทศที่มีภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงอย่างรวดเร็วจะมีอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน ที่ลดลงเร็วในทิศทางเดียวกัน ยกตัวอย่างกรณีของประเทศญี่ปุ่นที่มีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าระดับทดแทนเป็นเวลานานจะมีอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนลดลงอย่างรวดเร็วกล่าวคือลดจาก 2.3 (กล่าวคือแรงงานอายุ 15-64 จำนวน 2.3 คนดูแลผู้สูงอายุ 1 คน) ในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) เหลือ 1.6 ในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) ในขณะที่ตัวเลขอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนของจีนมีค่าเท่ากับ 7.5 ในปี ค.ศ. 2015 โดยลดลงเหลือ 2.6 ในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) ทั้งนี้เพราะภาวะเจริญพันธุ์ของจีน ซึ่งถึงแม้ว่าจะต่ำกว่าระดับทดแทนแต่ก็ยังมีความสูงกว่าระดับภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศญี่ปุ่นในช่วงเวลาเดียวกัน

เมื่อพิจารณาอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนในกลุ่มประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน พบความสอดคล้องระหว่างภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงกับอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน โดยพบว่าอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนของประเทศสิงคโปร์ลดลงเร็วที่สุด ตามด้วยประเทศไทย และเวียดนามตามลำดับ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาว่าประเทศใดในสมาชิกประชาคมอาเซียนที่มีอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนสูงสุด ข้อมูลจากรูปที่ 2.11 พบว่าในช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) บรูไน ดารุสซาลาม มีอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนสูงสุด ตามด้วย สปป.ลาวและกัมพูชา (17.6, 16.1 และ 15.6 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตาม ในช่วงปี ค.ศ. 2040-2045 (พ.ศ. 2583-2588) กลับพบว่า สปป.ลาวมีอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนสูงสุด ตามด้วยฟิลิปปินส์และกัมพูชา (9.2, 7.9 และ 7.7 ตามลำดับ)

รูปที่ 2.11 Potential Support Ratio อัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน จำแนกตามประเทศ



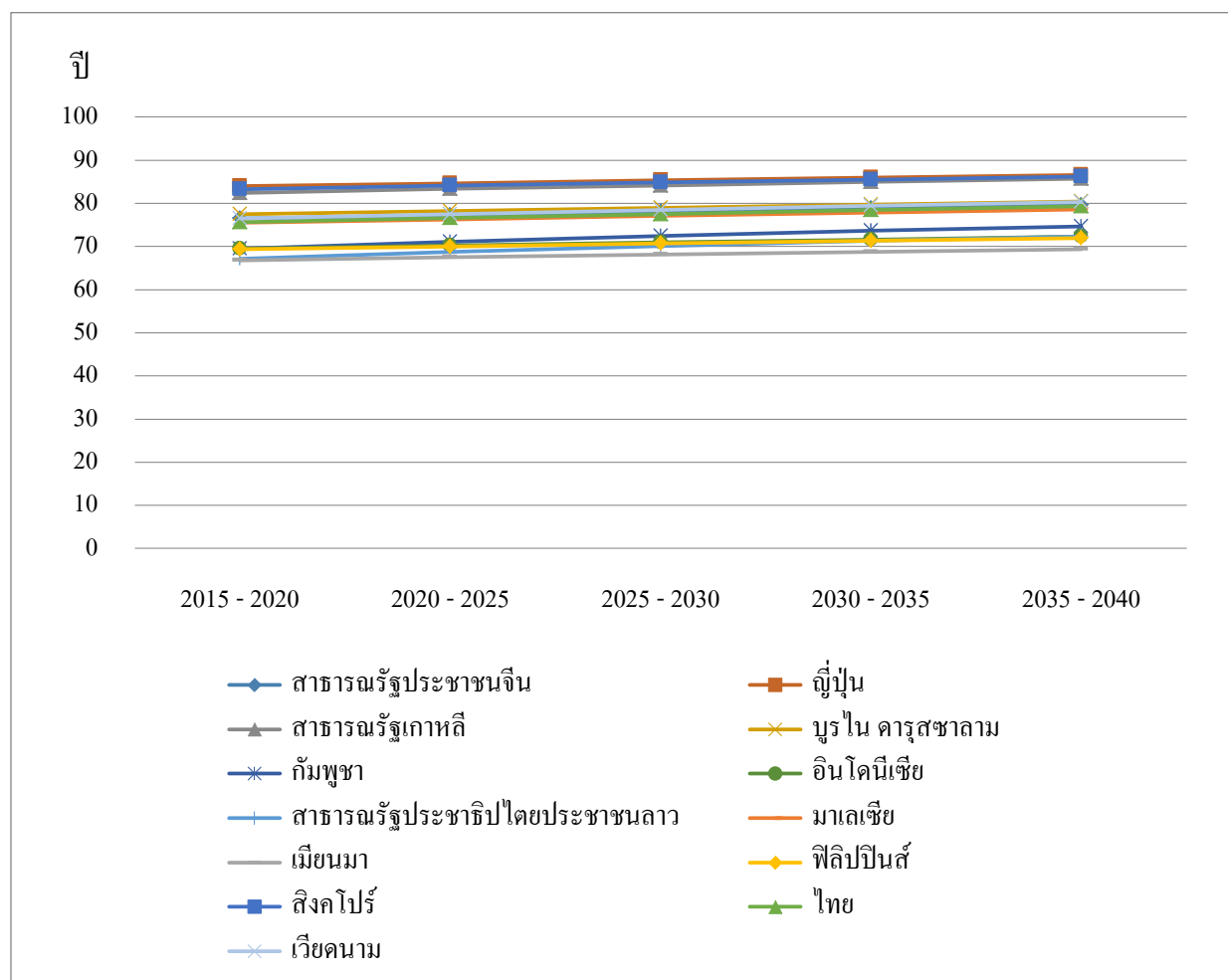
ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

2.4 อายุคาดเฉลี่ย (Life Expectancy)

ในบริบทที่กำลังเกิดขึ้นนั้น การเปลี่ยนแปลงที่กำลังเป็นกระแสโลกประการหนึ่ง คือ การที่คนเรามีอายุยืนยาวขึ้น พิจารณาจากอายุคาดเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น โดยในระดับโลกนั้น อายุเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดเพิ่มสูงขึ้นประมาณเกือบ 4 ปี ในช่วงปี ค.ศ. 2000-2015 (พ.ศ. 2543-2558) คือเพิ่มจากการที่คนเราโดยเฉลี่ยทั่วโลกมีชีวิตอยู่ในโลกเป็นระยะเวลา 67 ปีนับแต่ถือกำเนิดขึ้นมา เป็นการมีชีวิตอยู่ถึง 71 ปี โดยเป็นที่คาดประมาณว่าในช่วงปี ค.ศ. 2045-2050 (พ.ศ. 2588-2593) อายุคาดเฉลี่ยของคนเราทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นเป็น 77 ปี และคนเราทั่วโลกจะมีอายุยืนยาวได้ถึง 83 ปีโดยเฉลี่ยในช่วงปี ค.ศ. 2095-2100 (พ.ศ. 2638-2643) (UN 2017)

รูปที่ 2.12 เปรียบเทียบอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดของอาเซียน+3 ตั้งแต่ช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) ถึงปี ค.ศ. 2035-2040 (พ.ศ. 2578-2583) โดยจำแนกเป็นรายประเทศจากข้อมูล พบว่าประชากรในประเทศสมาชิกของประชาคมอาเซียน และกลุ่มประเทศคู่เจรจา คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี ล้วนมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดด้วยแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยในกลุ่มประเทศคู่เจรจานั้น พบว่าญี่ปุ่น มีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงที่สุด รองลงมาคือ ประเทศเกาหลี และประเทศจีนตามลำดับ ส่วนประชากรในกลุ่มประชาคมอาเซียน พบว่า ประชากรในสิงคโปร์มีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงที่สุด รองลงมาคือ บรูไน เวียดนาม ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย กัมพูชา ฟิลิปปินส์ ลาว และเมียนมา ตามลำดับ

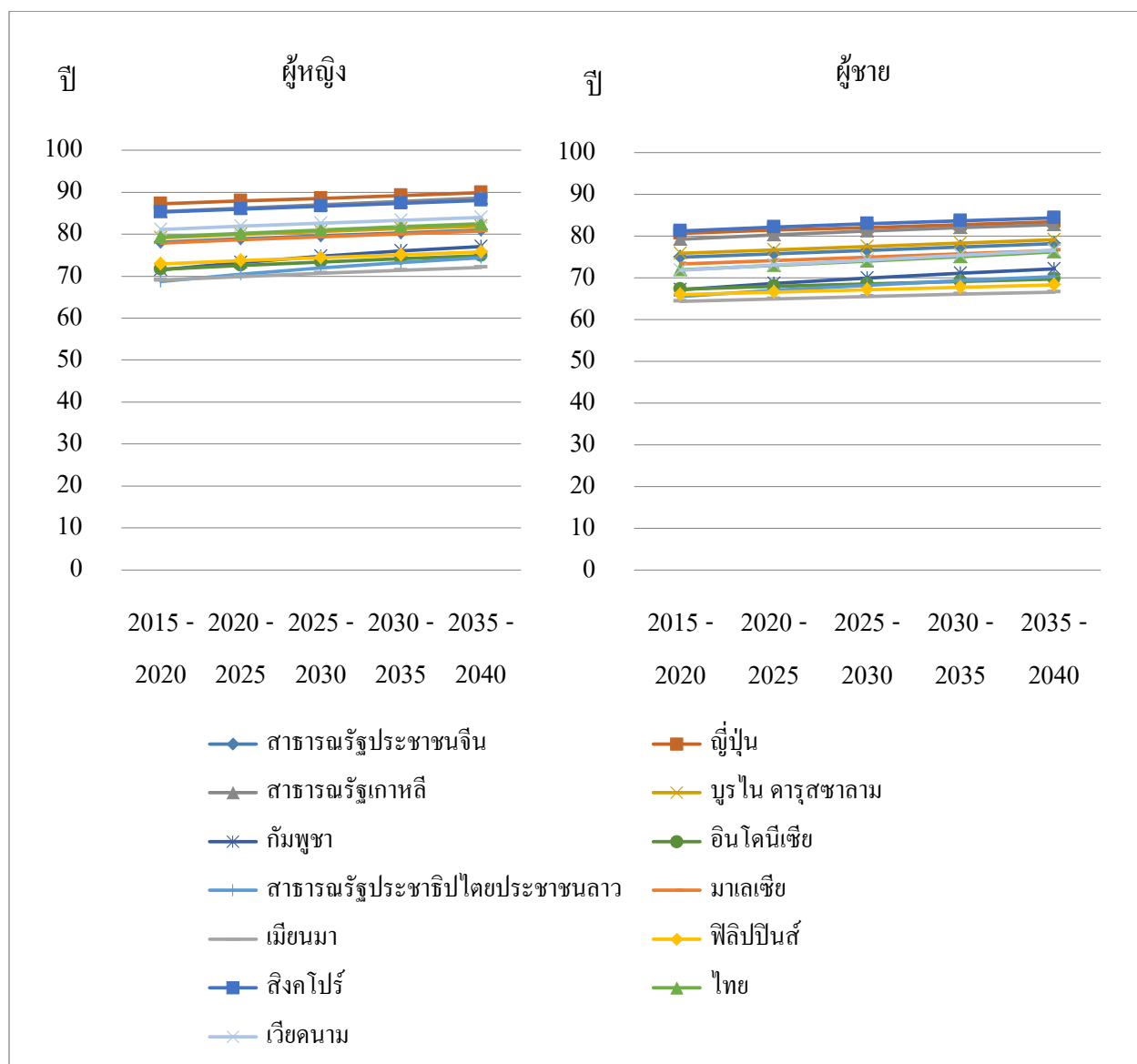
รูปที่ 2.12 อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด จำแนกรายประเทศในอาเซียน+3



ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

เมื่อพิจารณาอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดจำแนกตามเพศ และประเทศ (รูปที่ 2.13) พบว่าประชากรหญิงทั้งใน 13 ประเทศในกรอบความร่วมมืออาเซียน +3 นั้น ล้วนมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงกว่าประชากรเพศชาย โดยในกลุ่มประเทศคู่เจรจานั้น พบว่าทั้งประชากรเพศหญิงและชายของญี่ปุ่น มีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงสุด รองลงมา คือ ประเทศเกาหลี และประเทศจีน ตามลำดับ ส่วนประชากรในประชาคมอาเซียน พบว่าในกลุ่มประชากรเพศหญิงสิงคโปร์มีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงสุด รองลงมา คือ เวียดนาม ไทย บรูไน มาเลเซีย ฟิลิปปินส์ อินโดนีเซีย กัมพูชา เมียนมาและลาว ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ในกลุ่มประชากรเพศชาย มีความแตกต่างกับกลุ่มประชากรเพศชาย กล่าวคือ แม้ว่าสิงคโปร์มีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงสุด แต่รองลงมา คือ บรูไน มาเลเซีย ไทย เวียดนาม อินโดนีเซีย กัมพูชา ฟิลิปปินส์ ประเทศลาว และเมียนมาตามลำดับ

รูปที่ 2.13 อายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด จำแนกตามเพศและประเทศในอาเซียน+3



ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

2.5 การย้ายถิ่น

การโยกย้ายถิ่นฐานข้ามพรมแดนจากประเทศหนึ่งไปยังอีกประเทศหนึ่งทั่วโลกนั้น พบว่า การย้ายถิ่นสุทธิ¹ มีแนวโน้มลดลง หลังจากเพิ่มสู่ระดับสูงสุดที่ 4.5 ล้านคนต่อปี ระหว่างพื้นที่หลักๆ ที่มีการย้ายถิ่นออกและย้ายถิ่นเข้าทั่วโลกเมื่อช่วงปี ค.ศ. 2005-2010 (2548-2553) เหลือ 3.2 ล้านคนต่อปี ในพื้นที่ดังกล่าวในช่วงปี ค.ศ. 2010-2015 (พ.ศ. 2553-2558) โดยประเทศที่อัตราเจริญพันธุ์ต่ำนั้น การย้ายถิ่นเข้าของประชากรจากประเทศอื่นๆ อาจเป็นแนวทางหนึ่งในการปรับแนวโน้มทางประชากรให้มีจำนวนเพิ่มขึ้นแทนที่จะลดลงอย่างต่อเนื่อง (IOM 2017)

รูปที่ 2.14 แสดงจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าสุทธิในแต่ละประเทศของอาเซียน+3 พบว่า สาธารณรัฐเกาหลีและญี่ปุ่นที่เป็นประเทศที่ภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าระดับทดแทนค่อนข้างสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ญี่ปุ่นซึ่งเป็นประเทศที่มีอัตราเพิ่มประชากรในลักษณะติดลบมาอย่างน้อยในช่วงสี่ปีที่ผ่านมา² นั้น มีการย้ายถิ่นเข้าสุทธิ² ในช่วง ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) ประมาณ 250,000 คน ส่วนสาธารณรัฐเกาหลีในช่วงเวลาเดียวกันมีการย้ายถิ่นเข้าสุทธิ 200,000 คน เป็นลักษณะที่เรียกว่า การย้ายถิ่นเพื่อทดแทนแรงงานบางสาขาที่ขาดแคลน (replacement migration) จากการที่ประชากรมีจำนวนน้อยลงและมีสัดส่วนของผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น

ในประเทศสมาชิกของประชาคมอาเซียนหลายประเทศ ก็พบแบบการย้ายถิ่นเข้าสุทธิ เพื่อทดแทนแรงงานบางสาขาที่ประเทศขาดแคลนแรงงานเช่นกัน เช่นที่พบในสิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย และบรูไน ในขณะที่อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม กัมพูชา พม่า และลาว ซึ่งยังคงเป็นประเทศที่มีประชากรวัยแรงงานในสัดส่วนที่สูงนั้น พบแบบการย้ายถิ่นออกสุทธิ³

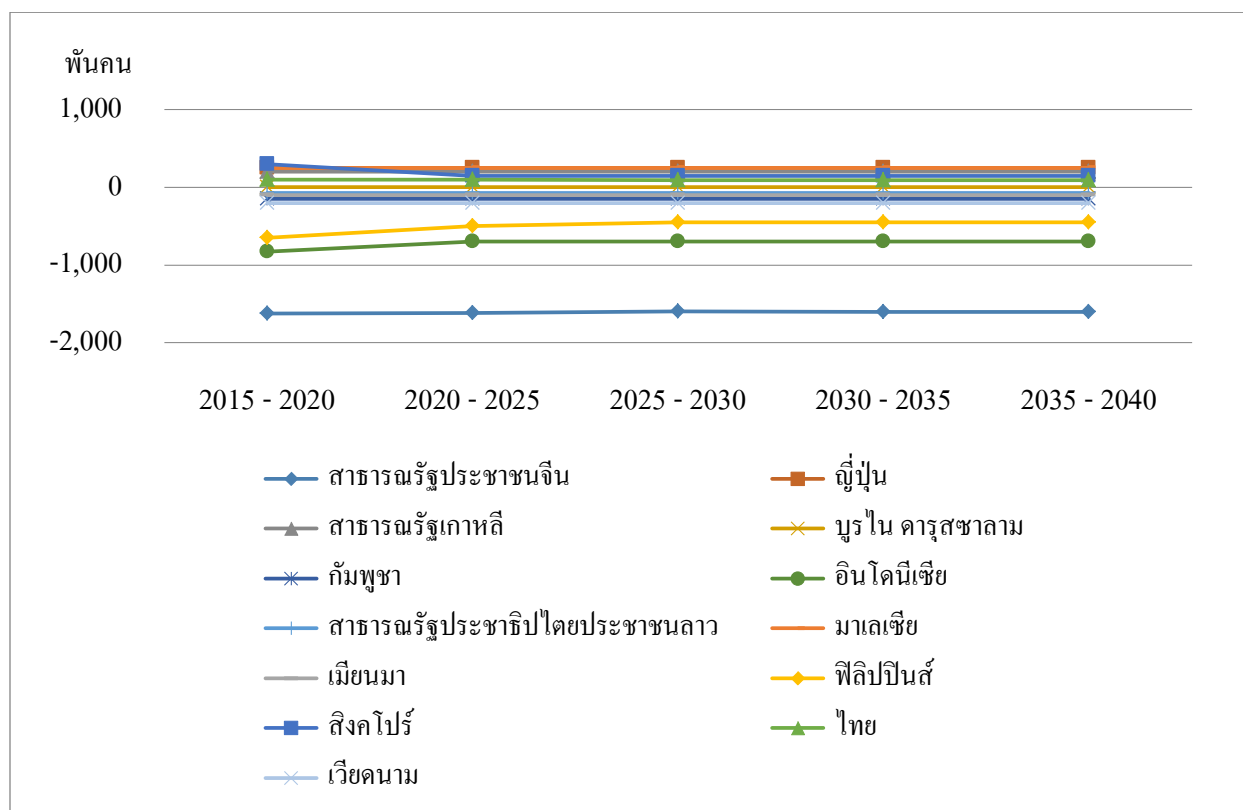
รูปที่ 2.14 จำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าสุทธิ จำแนกตามประเทศสมาชิกของอาเซียน+3

(หน่วย: พันคน)

¹ การย้ายถิ่นสุทธิ (Net Migration) เป็นค่าความแตกต่างระหว่างการย้ายถิ่นเข้ากับการย้ายถิ่นออก อัตราการย้ายถิ่นสุทธิคำนวณจากข้อมูลด้านจำนวนผู้ย้ายถิ่นเข้าในแต่ละปี จำนวนผู้ย้ายถิ่นออกในแต่ละปี และจำนวนประชากรกลางปีในแต่ละปีนั้นๆ 1,000 คน ในแต่ละประเทศ (พัชรารัตน์ 2553ข)

² การย้ายถิ่นเข้ามีมากกว่าการย้ายถิ่นออก เป็นการทำให้เกิดการเพิ่มจำนวนประชากรในพื้นที่ซึ่งมีการย้ายถิ่นเข้ามา ผลลัพธ์ในลักษณะนี้มีค่าเป็นบวก (+)

³ การย้ายถิ่นออกมีมากกว่าการย้ายถิ่นเข้า เป็นการทำให้เกิดการลดจำนวนประชากรในพื้นที่ซึ่งมีการย้ายถิ่นออกไป ผลลัพธ์ในลักษณะนี้มีค่าเป็นลบ (-)



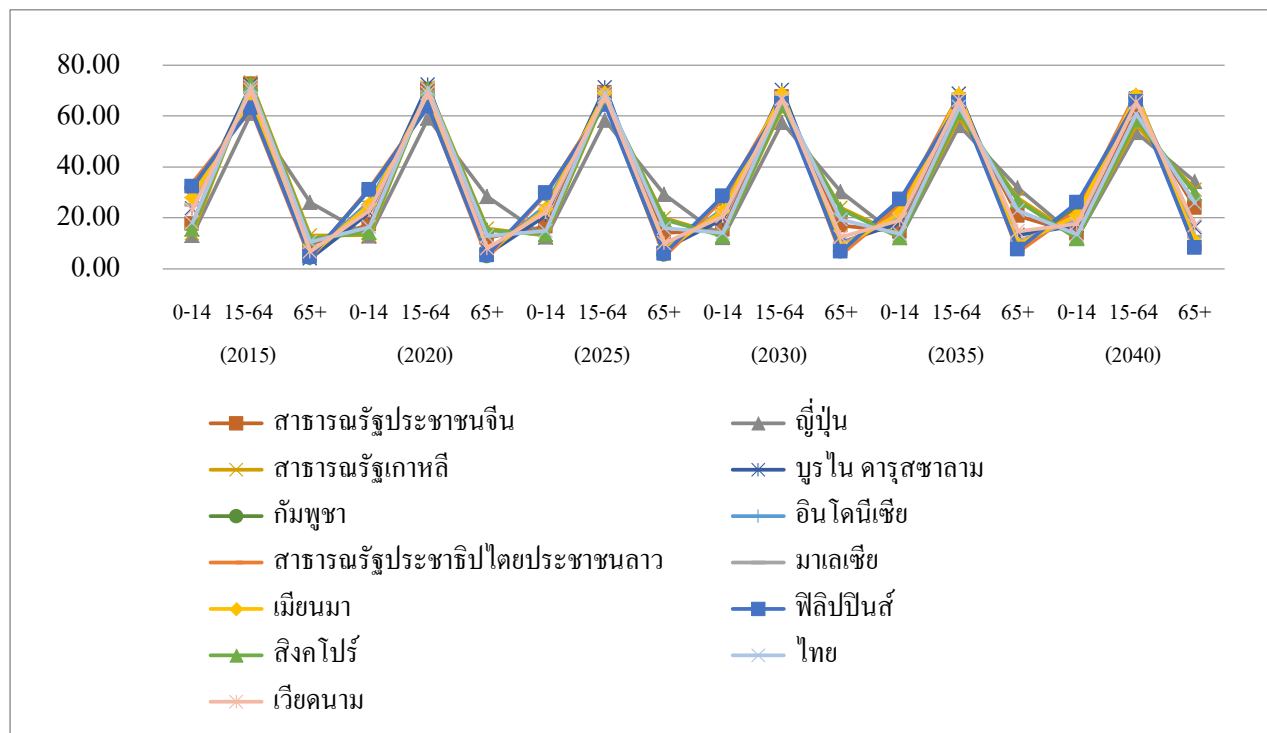
ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

2.6 ประชากรในอาเซียน+3 จำแนกตามอายุ

ข้อมูลจากรูปที่ 2.15 และ รูปที่ 2.16 พบว่า ประชากรในกลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลีมีสัดส่วนประชากรในช่วงการันผลทางประชากร (15-65) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นผลจากภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลง (รวมทั้งการปรับการปรับค่า TFR ให้เพิ่มขึ้นของ UN หลังจาก TFR ของประเทศนั้น ๆ ลดลงถึงจุดที่คาดว่าจะต่ำที่สุดแล้วตามข้อมูลที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.8) ตามที่เคยพิจารณา มาก่อนหน้านี้แล้ว ทั้งนี้เกาหลีมีสัดส่วนประชากรในช่วงการันผลทางประชากร (15-65) สูงสุดสำหรับช่วงปี ค.ศ. 2010-2015 (พ.ศ. 2553-2558) และช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) ส่วนช่วงปีที่เหลือ (ช่วงปี ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568), ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573), ค.ศ. 2030-2035 (พ.ศ. 2573-2578) และช่วงปี ค.ศ. 2035-2040 (พ.ศ. 2578-2583)) ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน มีสัดส่วนประชากร ในช่วงการันผลทางประชากร (15-65) สูงสุด ส่วนประเทศญี่ปุ่นจะมีสัดส่วนประชากรในช่วงการันผลทาง

ประชากร (15-65) ต่ำกว่าทั้งจีนและเกาหลี รวมทั้งมีสัดส่วนผู้สูงวัย (65+) มากกว่าทั้งจีนและเกาหลีในทุกช่วงอายุที่ศึกษา โดยเหตุผลหลักมาจากการที่ TFR (รูปที่ 2.8) ของประเทศญี่ปุ่นต่ำกว่าอีกสองประเทศนั่นเอง

รูปที่ 2.15 ประชากรจำแนกตามอายุ และประเทศในอาเซียน+3

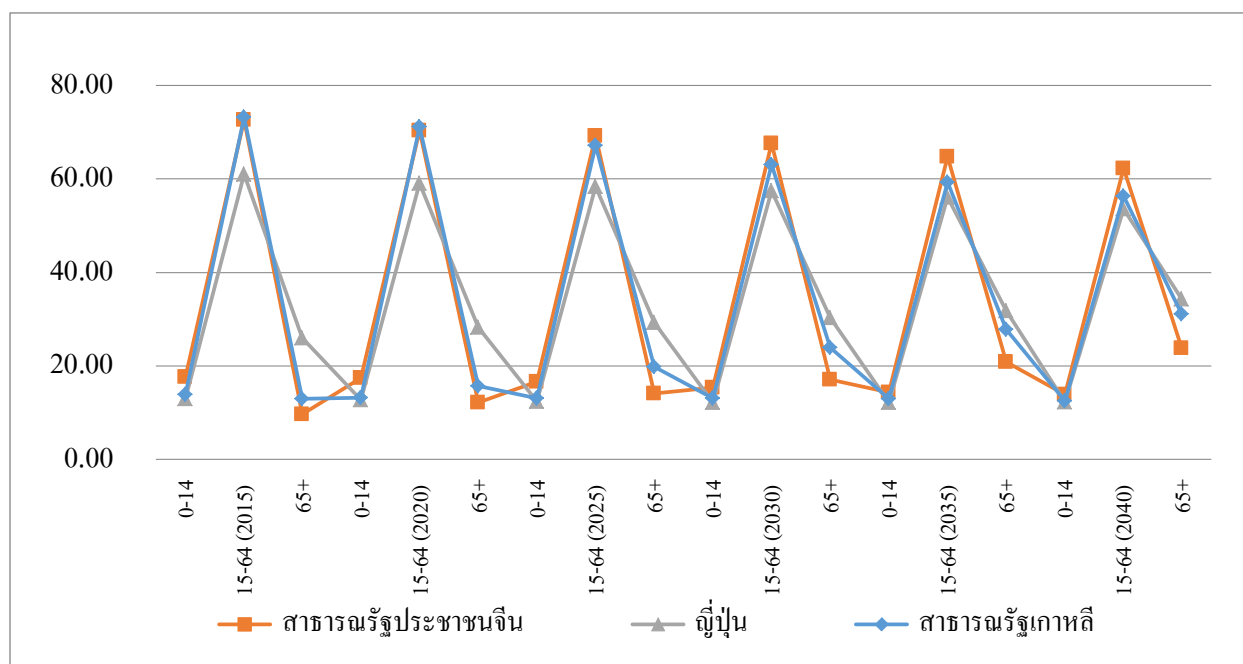


ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

ข้อมูลจากรูปที่ 2.15 และ รูปที่ 2.17 พบว่า ประชากรในประเทศสมาชิกส่วนใหญ่ของประชาคมอาเซียน มีสัดส่วนประชากรในช่วงการันผลทางประชากรระยะที่ 1 หรือประชากรวัยแรงงาน (15-64) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปี ค.ศ. 2010-2015 (พ.ศ. 2553-2558), ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563), ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568), ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573), ค.ศ. 2030-2035 (พ.ศ. 2573-2578) และช่วงปี ค.ศ. 2035-2040 (พ.ศ. 2578-2583) ทั้งนี้ มีข้อสังเกตว่านอกจากสัดส่วนประชากรในช่วงการันผลทางประชากร (15-64) ของไทยและสิงคโปร์มีแนวโน้มลดลง ยังพบว่าสัดส่วนประชากรสูงวัย (65+) ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงกว่าประเทศอื่นของ ASEAN อย่างต่อเนื่องเช่นกัน สัดส่วนประชากรในช่วงการันผลทางประชากร (15-64) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปีดังกล่าว เป็นผลจากภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลง

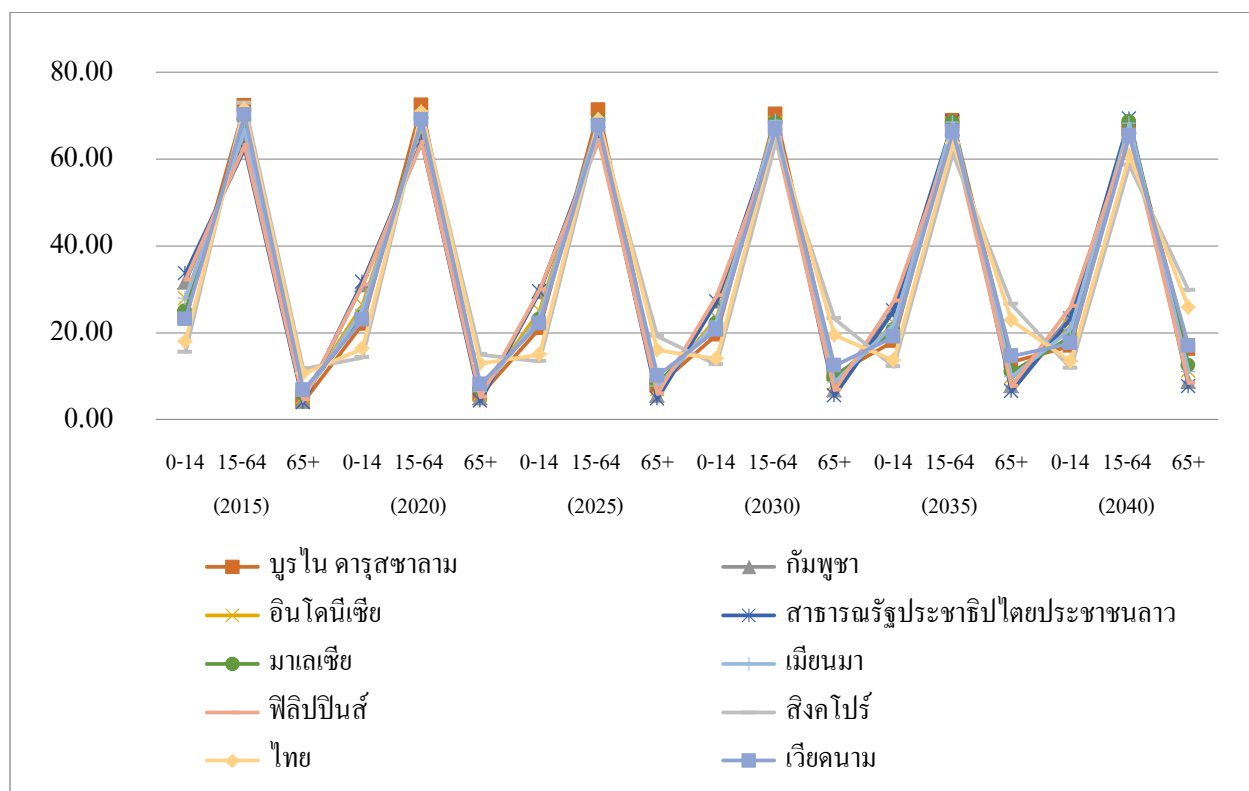
(ยกเว้นประเทศบรูไน ดารุสซาลามและประเทศเวียดนามที่มีการปรับค่า TFR ให้เพิ่มขึ้นของ UN หลังจาก TFR ของประเทศนั้น ๆ ลดลงถึงจุดที่คาดว่าจะต่ำที่สุดแล้วตามข้อมูลที่แสดงไว้ในรูปที่ 2.8)

รูปที่ 2.16 ประชากรจำแนกตามอายุ จำแนกตามประเทศในกลุ่มสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และ สาธารณรัฐเกาหลี



ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

รูปที่ 2.17 ประชากรจำแนกตามอายุ จำแนกตามประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน



ที่มา: UN (2017), custom data acquired via website.

2.7 สรุป

ประเทศสมาชิกของประชาคมอาเซียนบางประเทศ คือ สิงคโปร์ ไทย เวียดนาม และประเทศคู่เจรจาทั้ง 3 ประเทศของประชาคมอาเซียน มีส่วนต่อการที่ประชากรในบริบทโลกมีการเพิ่มประชากรในอัตราที่ลดลง โดยญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีใต้ และสิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศที่พัฒนาแล้วทางเศรษฐกิจ นับเป็นประเทศแนวหน้าของโลกที่มีภาวะเจริญพันธุ์ลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว โดยไทย เวียดนาม และสาธารณรัฐประชาชนจีน นับเป็นประเทศกำลังพัฒนาที่เผชิญกับภาวะเจริญพันธุ์ลดต่ำลงอย่างรวดเร็วอย่างรวดเร็วเช่นกัน

เมื่อเปรียบเทียบกันแยกกลุ่ม เป็นประชาคมอาเซียน กับกลุ่มประเทศคู่เจรจาของประชาคมอาเซียน คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลีใต้แล้ว พบว่า กลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ย (ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) และ ค.ศ. 2025-2030 (พ.ศ. 2568-2573) ตามลำดับ) ในอัตราที่ลดลงเร็วกว่าประชากรในประชาคมอาเซียน โดยญี่ปุ่นมีอัตราการเปลี่ยนแปลงโดยเฉลี่ยในอัตราที่ลดลง

มากกว่าอีกสองประเทศ ส่วนในกลุ่มประชาคมอาเซียนนั้นพบว่าอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรในช่วงปีดังกล่าวโดยเฉลี่ยของประเทศไทยต่ำที่สุด ส่วนอัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยที่สูงที่สุดของประชาคมอาเซียนคือของฟิลิปปินส์เนื่องจากเป็นประเทศที่มีภาวะเจริญพันธุ์สูงสุดในประชาคมอาเซียน มีข้อน่าสังเกตจากการศึกษาครั้งนี้ว่า การคาดประมาณภาวะเจริญพันธุ์ของ UN มีการตั้งค่า TFR เพิ่มขึ้นหลังจากที่ TFR ของประเทศนั้น ๆ ลดลงถึงจุดที่คาดว่าจะต่ำที่สุดแล้ว เช่นกรณีของ TFR ประเทศญี่ปุ่นที่ลดต่ำลงถึง 1.30 ช่วงปี ค.ศ. 2000-2005 (พ.ศ. 2543-2548) หลังจากนั้นทาง UN ปรับให้ TFR เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่วนของประเทศไทยนั้น TFR ลดลง 1.41 ในช่วงปี ค.ศ. 2020-2025 (พ.ศ. 2563-2568) หลังจากนั้นทาง UN ปรับให้ TFR เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องเช่นกัน การปรับค่า TFR ดังกล่าวส่งผลต่ออัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยด้วย ผลของการปรับ TFR ของ UN ดังกล่าวเช่นกรณีปรับให้ TFR ของสิงคโปร์ เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องหลังช่วงปี ค.ศ. 2010-2015 (พ.ศ. 2553-2558) ในขณะที่ช่วงเวลาข้างต้น TFR ของไทยยังลดลง จึงน่าจะมีส่วนทำให้อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากรโดยเฉลี่ยของสิงคโปร์ไม่ได้ต่ำที่สุดในประชาคมอาเซียน

ในส่วนของอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน เมื่อพิจารณาอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนหรือ จำนวนประชากรวัยทำงานอายุ 15-64 ต่อจำนวนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปพบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงกับอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน กล่าวคือ ประเทศที่มีภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงอย่างรวดเร็วจะมีอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน ที่ลดลงเร็วในทิศทางเดียวกัน ยกตัวอย่างกรณีของญี่ปุ่นที่มีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าระดับทดแทนเป็นเวลานานจะมีอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนลดลงอย่างรวดเร็วกล่าวคือลดลงจาก 2.3 (กล่าวคือแรงงานอายุ 15-64 จำนวน 2.3 คนดูแลผู้สูงอายุวัย 65 ขึ้นไป 1 คน) ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) เหลือ 1.6 ในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) โดยลดลงเร็วกว่าจีนและสาธารณรัฐเกาหลีในช่วงเวลาเดียวกัน เมื่อพิจารณาอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนในประชาคมอาเซียน พบความสัมพันธ์ระหว่างภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงกับอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุน โดยพบว่าอัตราส่วนศักยภาพเกื้อหนุนของสิงคโปร์ลดลงเร็วที่สุด ตามด้วยไทย และเวียดนาม ตามลำดับ

เมื่อพิจารณาอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิด พบว่ากลุ่มประเทศคู่เจรจาซึ่งประกอบด้วยสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลีล้วนมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยในกลุ่มประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลีนี้ พบว่า ญี่ปุ่นมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงที่สุด รองลงมา คือ สาธารณรัฐเกาหลี และจีนตามลำดับ ส่วนประชากรในประชาคมอาเซียนนั้น พบว่าสิงคโปร์มีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงที่สุด รองลงมา คือ บรูไน เวียดนาม ไทย มาเลเซีย อินโดนีเซีย กัมพูชา ฟิลิปปินส์ ลาว และเมียนมา ตามลำดับ เมื่อพิจารณาอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดจำแนกตามเพศ และประเทศ พบว่า

ประชากรหญิงทั้งในประชาคมอาเซียน และกลุ่มประเทศคู่เจรจา คือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และ สาธารณรัฐเกาหลีมีอายุคาดเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงกว่าประชากรเพศชาย

สำหรับการพิจารณาประเด็นการย้ายถิ่น การศึกษาครั้งนี้พบว่าประเทศที่ภาวะเจริญพันธุ์ต่ำกว่าระดับทดแทนค่อนข้างสูงโดยเฉพาะญี่ปุ่นที่อัตราเพิ่มประชากรติดลบมาอย่างน้อยสี่ปีที่ผ่านมามีการย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิ ในช่วง ค.ศ. 2015-2020 (พ.ศ. 2558-2563) ประมาณ 250,000 คน ส่วนเกาหลีในช่วงเวลาเดียวกันมีการย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิ 200,000 คน การย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิเป็นลักษณะเพื่อทดแทนแรงงานบางสาขาที่ประเทศขาดแคลนแรงงาน

ในกลุ่มของประชาคมอาเซียนหลายประเทศ เช่น ก็พบแบบการย้ายถิ่นเข้าสู่สุทธิ เพื่อทดแทนแรงงานบางสาขาที่ประเทศขาดแคลนแรงงานเช่นกัน เช่นที่พบในสิงคโปร์ มาเลเซีย ไทย และบรูไน ในขณะที่ อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม กัมพูชา เมียนมา และลาวพบแบบการย้ายถิ่นออกสุทธิเนื่องจากมีอุปทานของแรงงานมากเกินไป

ในส่วนสุดท้ายเป็นการพิจารณาประชากรจำแนกตามอายุตามแนวคิดการปันผลทางประชากร การศึกษาครั้งนี้พบว่า ประชากรในกลุ่มประเทศคู่เจรจา หรือ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น และสาธารณรัฐเกาหลี นั้น มีสัดส่วนประชากรในช่วงการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 (15-64 ปี) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องซึ่งเป็นผลจากภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลง โดยประเทศญี่ปุ่นจะมีสัดส่วนประชากรในช่วงการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 (15-64 ปี) ต่ำกว่าทั้งจีนและสาธารณรัฐเกาหลี รวมทั้งมีสัดส่วนผู้สูงวัย (65+) มากกว่าทั้งจีนและเกาหลี ในทุกช่วงอายุที่ศึกษาโดยเหตุผลหลักมาจากการที่ TFR ของญี่ปุ่นต่ำกว่าอีกสองประเทศนั่นเอง สำหรับประชากรในกลุ่มประชาคมอาเซียน นั้นก็พบว่าส่วนใหญ่มีสัดส่วนประชากรในช่วงการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 (15-64 ปี) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องโดยมีข้อสังเกตว่านอกจากสัดส่วนประชากรในช่วงการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 (15-64 ปี) ของไทยและสิงคโปร์ มีแนวโน้มลดลง ยังพบว่าสัดส่วนประชากรสูงวัย (65+) ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสูงกว่าประเทศอื่นของประชาคมอาเซียนอย่างต่อเนื่องเช่นกัน สัดส่วนประชากรในช่วงการปันผลทางประชากรระยะที่ 1 (15-64 ปี) มีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องในช่วงปีดังกล่าว เป็นผลจากภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง ทั้งนี้ ไทยจัดเป็นประเทศที่อยู่ในแถวหน้า ๆ ของประเทศรายได้ปานกลางระดับล่างทั่วโลก ที่เปลี่ยนจากสังคมที่จะก้าวเข้าสู่สังคมเป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์

บรรณานุกรม

- พัชรราวลัย วงศ์บุญสิน. 2553ก. การลดลงของอัตราเจริญพันธุ์: นัยต่อการปันผลทางประชากรระยะที่ 2 ยุคสังคมเลี้ยงวัย. *วารสารประชากรศาสตร์* 26, 2 (กันยายน): 27-62.
- พัชรราวลัย วงศ์บุญสิน. 2553ข. การย้ายถิ่น: ทฤษฎีและความเป็นไปในเอเชีย พิมพ์ครั้งที่ 2 ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- IOM. 2017. *World Migration Report 2018*. Geneva: International Organization for Migration.
- Mason, A. & R. Lee. 2006. Reform and Support Systems for the Elderly in Developing Countries: Capturing the Second Demographic Dividend. *GENUS* LXXII, 2: 11-35.
- UN. 1998. *Recommendations on Statistics of International Migration, Revision 1*. Statistical Papers Series M, No. 58, Rev. 1. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs Statistics Division.
- UN. 2017. *World Population Prospects: The 2017 Revision*. New York: United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division.
- Wongboonsin, P. & K. Wongboonsin. 2014. Demographic Dividend and the Future of Asia. pp. 91-115. In Emiko Ochiai & Hosoya Leo Aoi (Eds.) *Transformation of the Intimate and the Public in Asian Modernity*. The Netherlands: BRILL.

บทที่ 5

ครอบครัวยังคงสำคัญไฉน

พัชรพล วังบุญสิน^{*}

เกื้อ วังบุญสิน[†]

คำนำ

บทนี้เป็นการศึกษาจากมุมมองประชากรศาสตร์ครอบครัว ในการปูทางไปสู่บทที่ 6 ถึง 8 ในลำดับถัดไปในมุมมองด้านประชากรศาสตร์เช่นกัน โดยในบทนี้มีการนำแนวคิดทางสังคมวิทยา และแนวคิดด้านประชากรกับการพัฒนา มาประสานเข้ากับมุมมองทางประชากรศาสตร์ครอบครัวด้วย โดยเป็นการนำเสนอผลการศึกษถึงการเปลี่ยนแปลงทั้งในเชิงโครงสร้าง วิถีความเป็นไป ตลอดจนความเป็นไปเชิงนโยบายของภาครัฐ ที่ต่อเนื่องหรือเปลี่ยนแปลงไปจากอดีตถึงปัจจุบัน และที่คาดการณ์ได้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้ โดยเน้นที่ประเทศที่พัฒนาแล้วในอาเซียน+3 สองประเทศคือ ญี่ปุ่นและสิงคโปร์ และประเทศที่กำลังพัฒนาอาเซียน+3 สองประเทศคือ จีนกับไทย

ทั้งนี้ บทนี้เริ่มด้วยการนำเสนอถึงบทบาทของครอบครัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง โดยเน้นที่การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นในช่วงที่เรียกว่า ยุคหลังสังคมครอบครัวนิยมในช่วงที่เรียกว่า ยุคการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2 ตามด้วยการเจาะลึกไปที่แนวโน้มสู่สังคมว่าเหวในญี่ปุ่น แนวโน้มการสร้างครอบครัวในสิงคโปร์อันเป็นผลจากวิกฤติด้านความเครียดที่เกิดขึ้นในสังคม สถานการณ์ครอบครัวในจีน และสุดท้ายเป็นการนำเสนอถึงบทบาทของภาครัฐต่อสถานการณ์ครอบครัวไทย จากมุมมองด้านความพยายามในปัจจุบันในอันที่จะสกัดกั้นแนวโน้มที่เกิดขึ้นในช่วงผ่านมาไม่ให้ดำเนินต่อไปจนถึงขั้นสายเกินแก้ โดยมุ่งหวังให้แนวโน้มนโยบายในปัจจุบันอำนวยให้สังคมไทยมีครอบครัวที่เข้มแข็ง เตรียมความพร้อมสู่อนาคตภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579)

บทบาทของครอบครัวท่ามกลางการเปลี่ยนแปลง

ยุคหลังสังคมครอบครัวนิยมในยุคการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2

^{*} ศาสตราจารย์ สาขาประชากรศาสตร์ วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

[†] ศาสตราจารย์ สาขาประชากรศาสตร์ สถาบันบัณฑิตบริหารธุรกิจ ศศินทร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ในอดีตที่ผ่านมา งานเขียนหลายชิ้นได้สะท้อนตรงกันว่า ประเทศต่างๆ ในประชาคมอาเซียน และประเทศคู่เจรจาจากกลุ่ม+3 ของประชาคมอาเซียน ล้วนมีบรรทัดฐานของสังคมที่เน้นการสร้างครอบครัว โดยให้สถาบันครอบครัว เป็นหน่วยแกนกลางของสังคม หรืออาจเรียกว่า สังคมครอบครัวนิยม ทั้งในระดับปัจเจก หรือผู้คนในสังคม ที่เน้นถึงหน้าที่ต่อความอยู่ดีมีสุขของคนในครอบครัว วงศ์ตระกูลเหนือประโยชน์ส่วนตน (Familism) ซึ่งอาจมีเพียงเป็นแค่วิถีปฏิบัติ หากแต่เป็นกฎระเบียบของครอบครัวที่สืบทอดกันมารุ่นสู่รุ่น ตลอดจนการตกย้ำไปในระดับนโยบายของภาครัฐในการเน้นบทบาทของครอบครัว เพื่อพัฒนาการทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศอันเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม (Familialism) ซึ่งเมื่อมองในบริบทที่ขยายออกไปก็นับว่าไม่แตกต่างไปจากประเทศอื่นๆ นัก (Stephens 1963; Loveless 1997; Wongboonsin & Wongboonsin 1997; Quah 1998, 2008; Thi 1999)

อย่างไรก็ตาม เป็นที่น่าสงสัยว่า ครอบครัวนิยม นั้นกำลังเจือจางลงหรือไม่ ผู้คนยังคงให้ความสำคัญกับครอบครัวอยู่หรือไม่ การคำนึงถึงประโยชน์ส่วนรวมเหนือประโยชน์ส่วนตนเพียงใดหรือไม่ในปัจจุบัน ในเมื่อเริ่มมีงานศึกษาที่สะท้อนว่า ในระยะหลังนี้ เป็นที่พบได้มากขึ้นในประเทศที่มีความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจในยุโรป อเมริกาเหนือ ญี่ปุ่น เกาหลีใต้ และในประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศว่า สถาบันครอบครัวไม่สามารถทำหน้าที่เป็นสถาบันศูนย์กลางของสังคมได้อีกต่อไป เป็นยุคที่เรียกว่า ยุคหลังสังคมครอบครัวนิยม (Post-Familialism) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมเมือง ในประเทศซึ่งมีความเป็นเมืองมากขึ้น จากการเคลื่อนย้ายของประชากรสู่พื้นที่เขตเมืองมากขึ้น จากแนวความคิดที่ว่า บุตรควรมีชีวิตที่ดีกว่ารุ่นพ่อแม่ ซึ่งความหนาแน่นของเมืองที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลในลักษณะลดทอนอัตราการสมรสและภาวะเจริญพันธุ์ของประชากรในเขตเมืองด้วย (Kotkin 2012)

เมื่อปัจเจกนิยม (Individualism) กำลังเป็นมิติหนึ่งของการเปลี่ยนแปลงทางสังคม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในมุมมองเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างปัจเจกชนกับสังคม ในการที่ผู้คนในสังคมพยายามหาทางที่จะก้าวพ้นขีดจำกัดแบบเดิมๆ ซึ่งสังคมกำหนด ไม่ว่าจะเป็นวิถีปฏิบัติของครอบครัว วิถีปฏิบัติของสังคมแวดล้อม ก็ตาม โดยหันไปสู่ความยืดหยุ่นมากขึ้นในลักษณะที่แต่ละคนกำหนดให้เหมาะกับตนเองโดยเฉพาะ (Individualization) (พัชรพล วังบุญสิน 2554)

ยกตัวอย่างเช่น ในประเด็นที่เกี่ยวกับสถาบันครอบครัว พบว่า ในสังคมที่ปัจเจกชนนิยมเริ่มเข้ามามีผู้คนในสังคม ให้การสร้างครอบครัวมีความสำคัญเป็นอันดับรอง ส่วนความสำเร็จในชีวิตของตัวเอง มีความสำคัญเป็นอันดับแรก อาทิ การที่ต้องมีการศึกษาสูง มีหน้าที่การงานที่มั่นคง มีรายได้เพียงพอต่อ

ความสุขส่วนตัวในรูปแบบต่างๆ อันเป็นแนวโน้มสู่การเลื่อนระยะเวลาในการสร้างครอบครัว ตลอดจนการมีบุตร หรือแม้แต่การที่ไม่ต้องการมีบุตร สามี-ภรรยา ให้ความสำคัญกับหน้าที่การงาน บ้างทำงานคนละเวลา คนละสถานที่ ลักษณะและวิถีชีวิตการทำงานไม่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอยู่ร่วมกัน ไม่เอื้อต่อการมีบุตร แนวโน้มดังกล่าว ส่งผลให้เกิดแบบแผนการดำรงชีวิตในสังคมเปลี่ยนแปลงไปใน 2 ลักษณะ (พัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน 2554) คือ

1) “ครอบครัวปราศจากบุตร” หรือ ครอบครัว DINK (Double Income No Kid) ซึ่งหมายถึง ครอบครัวในลักษณะที่เป็นชีวิตคู่โดยปราศจากบุตร หรืออีกนัยหนึ่ง เป็นครอบครัวที่มีเพียงสามีและภรรยา ซึ่งในหลายประเทศ เช่นไทยเป็นต้นนั้น กำลังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

2) “การเลี้ยงชีพเพียงลำพังตนเองโดยไม่มีบุตร” หรือสังคม SINK (Single Income No Kid) พบในสังคมมีแนวโน้มสู่การเป็นโสดเพิ่มมากขึ้น จากการที่ผู้คนในสังคมให้ความสำคัญกับแนวทางการดำรงชีวิตเพื่อการบรรลุเป้าหมายทางเศรษฐกิจและสังคมของตนเอง โดยไม่มีภาระที่ต้องแบกรับ ซึ่งในหลายประเทศที่พัฒนาแล้ว อย่างญี่ปุ่น สิงคโปร์ และประเทศกำลังพัฒนาบางประเทศ ซึ่งรวมถึง ไทย ด้วยนั้น กำลังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเช่นกัน

ความขัดแย้งระหว่างบทบาทหน้าที่ด้านครอบครัวกับบทบาทหน้าที่ด้านการทำงานในระดับปัจเจก ซึ่งพบได้ในหลายประเทศ ทั้งที่พัฒนาและกำลังพัฒนา ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงเชิงโครงสร้างในระดับมหภาค โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ภาวะเจริญพันธุ์ของประเทศ ซึ่งลดต่ำลง โดยหลายประเทศลดต่ำลงกว่าระดับทดแทน (พัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน 2554)

กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ บรรทัดฐานของสังคมที่เน้นการสร้างครอบครัวกำลังเริ่มแปรเปลี่ยนไปในหลายๆ ประเทศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสังคมที่นิยมการหาเลี้ยงตัวเองเพียงลำพังโดยไม่มีบุตร (SINK) นั้น ซึ่งอาจเรียกได้ว่า เป็น “สังคมแห่งโลกปัจจุบัน” ด้วย เมื่อในสังคมลักษณะนี้ผู้คนมักให้ความสำคัญกับการตอบสนองความจำเป็นในปัจจุบันของตนมากกว่าการสร้างโอกาสสำหรับคนรุ่นถัดไป เน้นการบริโภคและการสร้างปัจจุบัน มากกว่าการเสียสละหรือพุ่มพักสิ่งที่เรียกว่า “สังคมแห่งอนาคต” ซึ่งเป็นแนวคิดของผู้คนซึ่งเป็นรุ่นบุพการี หรือรุ่นปู่ย่า ตายาย ของประชาชนวัยทำงานส่วนใหญ่ในปัจจุบัน เช่น รุ่น Millennial รุ่น Gen-X ได้เคยพยายามทำมาในอดีต โดยมุ่งหวังให้บุตรหลานของตนมีอนาคตที่ดี

ผู้เขียนมีแนวคิดว่ายุคหลังสังคมครอบครัวนิยม เป็นช่วงเวลาที่เกิดขึ้นในยุคของ การเปลี่ยนผ่านทางประชากรระยะที่ 2 โดยเฉพาะในกรณีที่เกิดขึ้นในกลุ่มประเทศคู่เจรจา +3 ของอาเซียน ทั้ง 3 ประเทศ ทำนองเดียวกับประเทศที่พัฒนาแล้วทางตะวันตก เมื่อได้ก้าวผ่านยุคของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 1 ไปแล้ว โดยในส่วนของประเทศสมาชิกประชาคมอาเซียน ผู้เขียนก็คิดว่า ประเทศไทยเราเป็นประเทศที่กำลังก้าวไปตามเส้นทางทำนองเดียวกัน โดยกำลังก้าวจากการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 1 (First Demographic Transition: FDT) สู่การเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2 (พัชรพล วรศัญสิน 2554) ทั้งนี้ เมื่อนำแนวคิดของ Lesthaeghe (2010) เรื่อง Second Demographic Transition (SDT) มาปรับใช้ในการทำความเข้าใจว่ายุคหลังสังคมครอบครัวนิยม มีลักษณะอย่างไร และเกิดขึ้นได้อย่างไร โดยพิจารณาลักษณะทางประชากรและสังคมที่สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น

กล่าวคือ ในมุมมองเกี่ยวกับสภาวะการณ์ด้านการสมรสนั้น สภาวะการณ์ที่เกิดขึ้นในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2 มีลักษณะเด่น 5 ประการคือ 1) การสมรสที่สัดส่วนลดลง 2) อายุแรกสมรสเพิ่มสูงขึ้น 3) การอยู่ร่วมกันก่อนแต่งงานเพิ่มมากขึ้น 4) การหย่าร้างมีเพิ่มมากขึ้น ผู้คนในสังคมหย่าร้างกันเร็วขึ้น และ 5) การแต่งงานใหม่ลดน้อยลง หลังจากที่หย่าร้างไปแล้ว หรือเป็นหม้ายมาแล้ว ทั้งนี้ หากเปรียบเทียบว่า แตกต่างกันอย่างไรรกับสังคมที่อยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 1 ก็อาจกล่าวได้ว่า สภาวะสมรสในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2 นั้นเป็นไปในทิศทางที่ตรงกันข้ามกับในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 1 ซึ่งภาวะสมรส มีลักษณะดังนี้คือ 1) การสมรสมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น 2) อายุแรกสมรสลดน้อยลง 3) การอยู่ร่วมกันก่อนแต่งงานมีน้อย 4) การหย่าร้างมีน้อย และ 5) หลังจากที่หย่าร้างไปแล้ว หรือเป็นหม้ายมาแล้ว มีการแต่งงานใหม่กันมาก (Lesthaeghe, 2010)

ในมุมมองด้านภาวะเจริญพันธุ์ ในสังคมที่อยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2 มีลักษณะเด่น 7 ประการที่สัมพันธ์หรือส่งผลต่อกัน ดังนี้ คือ 1) ภาวะเจริญพันธุ์ของคู่สมรสมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่องไปเรื่อยๆ 2) อัตราเจริญพันธุ์โดยรวมต่ำกว่าระดับทดแทน โดยเป็นลักษณะเชิงโครงสร้าง 3) ผู้คนในสังคมนิยมชะลอระยะเวลาที่จะมีบุตรให้นานออกไป 4) อายุเฉลี่ยของการมีบุตรคนแรกของผู้คนในสังคมเป็นอายุเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้น 5) การคุมกำเนิด การป้องกันการปฏิสนธิเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ โดยส่วนใหญ่แต่อาจมีประชากรในบางกลุ่มที่ยังไม่อาจทำได้ 6) ภาวะเจริญพันธุ์นอกสมรสเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากมีบุตรในขณะที่อยู่ร่วมกันก่อนแต่งงาน และ 7) ภาวะของการไม่สามารถมีบุตรได้ของคู่สมรสมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น มีลักษณะ

หลายประการในการทำงานเดียวกับลักษณะของยุคหลังสังคมนิยมที่ได้กล่าวแล้วข้างต้น (Lesthaeghe, 2010)

ภาวะเจริญพันธุ์ ดังกล่าวข้างต้น นับว่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากจากสังคมที่อยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 1 มีลักษณะดังนี้ คือ 1) ภาวะเจริญพันธุ์ของคู่สมรสมีแนวโน้มลดลง ซึ่งแนวโน้มที่ลดลงนั้น เป็นผลจากการที่ผู้คนในสังคมแต่งงานกันช้ากว่าในอดีต กล่าวคือ นิยมแต่งงานในวัยที่สูงกว่าผู้คนในสังคมช่วงก่อนหน้านั้น เช่น แต่งงานกันช้ากว่ารุ่นพ่อแม่ของตัวเอง เป็นต้น 2) การคุมกำเนิด การป้องกันการปฏิสนธิยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทำให้มีบุตรมากกว่าที่ปรารถนา หรือมีบุตรมากกว่าที่วางแผนไว้ 3) ภาวะเจริญพันธุ์นอกสมรสลดลงโดยทั่วไป ซึ่งอาจมียกเว้นได้ในกลุ่มวัยรุ่น 4) ภาวะของการไม่สามารถมีบุตรได้ของคู่สมรสอยู่ในระดับต่ำ (Lesthaeghe, 2010)

สำหรับการเปลี่ยนแปลงทางสังคมด้านการดำเนินชีวิต ในสังคมที่อยู่ในช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 2 นั้น ผู้คนในสังคมมีความต้องการมากขึ้นต่อปัจจัยดำรงชีวิตที่สูงกว่าระดับพื้นฐาน ผู้คนต้องการเป็นผู้มีอำนาจในการกำหนดชีวิตตนเองมากขึ้น ชาย-หญิงมีบทบาทเท่าเทียมกันมากขึ้น หญิงมีอำนาจทางเศรษฐกิจมากขึ้น ผู้คนมุ่งมั่นที่จะก้าวไปให้ถึงสิ่งที่ตนปรารถนาให้เต็มศักยภาพของคนให้ได้ หน้าที่การงานที่ทำก็มักเน้นในลักษณะที่ตนสามารถแสดงออกซึ่งความรู้สึกนึกคิดของตัวเองได้ พร้อมๆ ไปด้วยความพยายามทำให้ตนเป็นที่ยอมรับในสังคม สังคมยุคนี้มีการให้คุณค่าอย่างมากกับความอดทน ความเป็นปึกแผ่นทางสังคมอ่อนตัวลง วิถีชีวิตของผู้คนมีลักษณะยืดหยุ่น หลากหลายแนว เปิดรับสิ่งใหม่ๆ ที่จะเกิดขึ้นในอนาคต (Lesthaeghe, 2010)

ส่วนสังคมที่อยู่ในช่วงก่อนหน้านั้น หรือช่วงของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรระยะที่ 1 นั้น ผู้คนในสังคมมีวิถีชีวิตที่ดำเนินไปอย่างมีระเบียบแบบแผน มีบรรทัดฐานทางสังคมที่เข้มแข็งโดยมีรัฐชาติ และศาสนาเป็นกลไกหลักในการวางกฎเกณฑ์ไว้ เมื่อพูดถึงความต้องการของผู้คนในสังคม เป็นความต้องการที่ระดับพื้นฐานของปัจจัยทางวัตถุในการดำรงชีวิตเป็นส่วนใหญ่ เป็นสังคมที่ผู้คนให้คุณค่าอย่างมากกับความ เป็นปึกแผ่นทางสังคม เน้นการให้ครอบครัวเป็นศูนย์กลางหรือฐานของความเป็นปึกแผ่นทางสังคม หากแต่ในลักษณะที่มีการแบ่งแยกบทบาทชาย-หญิงอย่างชัดเจน หญิงมีบทบาทด้อยกว่าชายทั้งภายในครัวเรือนและสังคมภายนอก (Lesthaeghe, 2010)

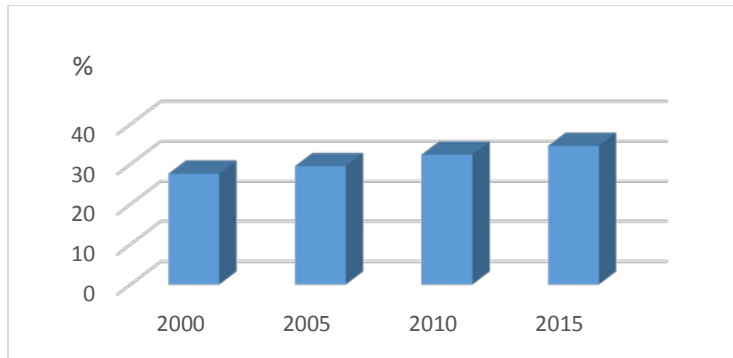
แนวคิดที่ว่าด้วย ยุคหลังสังคมครอบครัวนิยม และการเปลี่ยนแปลงทางประชากร ทั้งระยะที่ 1 (FDT) และระยะที่ 2 (SDT) พัฒนาขึ้นในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้วทางตะวันตก โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในประเทศที่เป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์แล้ว กล่าวกันว่า ในยุโรปซึ่งกำลังเปลี่ยนไปเป็นสังคมบุตรน้อยนั้น สังคมที่เปลี่ยนไปในลักษณะนี้เป็นตัวผลักดันให้การครองตัวเป็นโสด การไม่มีบุตร และการที่ครอบครัวมีบุตรเพียงคนเดียว กลายเป็นลักษณะเด่นของสังคมเพิ่มมากขึ้น (Lutz et al. 2005)

อย่างไรก็ตาม ในส่วนอื่นๆ ของโลก ซึ่งรวมถึงในบางประเทศในกลุ่มประเทศ อาเซียน+3 มีการนำแนวคิดดังกล่าวมาอธิบายความเป็นไปในปัจจุบันเช่นกัน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางสังคมจากยุคสังคมครอบครัวนิยม ไปสู่ยุคหลังสังคมครอบครัวนิยม แตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ แต่ละบริบททางวัฒนธรรม อาทิ ในญี่ปุ่น เกาหลีใต้ สิงคโปร์ ซึ่งเป็นประเทศที่มีภาวะเจริญพันธุ์ต่ำ ประชากรวัยเจริญพันธุ์นิยมชะลอเวลาการแต่งงานออกไปแล้ว ประชากรที่ไม่เคยสมรสมีสัดส่วนสูง ซึ่ง Jones & Gubhaju (2009) กล่าวว่า ปัจจัยที่ส่งผลเชิงลบต่อธรรมเนียมปฏิบัติแบบดั้งเดิมที่ให้ความสำคัญกับการสร้างครอบครัว ได้แก่ ระดับการศึกษาที่สูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มประชากรเพศหญิง ความสามารถในการแข่งขัน และค่าครองชีพที่เพิ่มสูงขึ้นอย่างมาก

แนวโน้มสู่สังคมว่าเหวในญี่ปุ่น

ปี ค.ศ. 2016 (พ.ศ. 2559) เป็นปีแรกในประวัติศาสตร์ของญี่ปุ่นที่มีประชากรเกิดน้อยกว่า 1 ล้านคน และเป็นปีที่ขนาดของประชากรญี่ปุ่นหดตัวไปถึงสามแสนคน ในขณะที่ประเทศญี่ปุ่นกำลังเผชิญกับการมีการหดตัวของขนาดประชากรนั้น สังคมญี่ปุ่นได้เปลี่ยนแปลงจากที่เคยเป็นสังคมที่เป็นกลุ่มก้อนโดยมีครอบครัวเป็นฐาน กลายเป็นสังคมแห่งความว่าเหว ผู้คนอยู่กันเพียงลำพังตัวคนเดียวมากขึ้น จาก 27.6% ของครัวเรือนทั้งหมดในปี ค.ศ. 2000 เป็น 34.6% ในปี ค.ศ. 2015 (ภาพที่ 5.1)

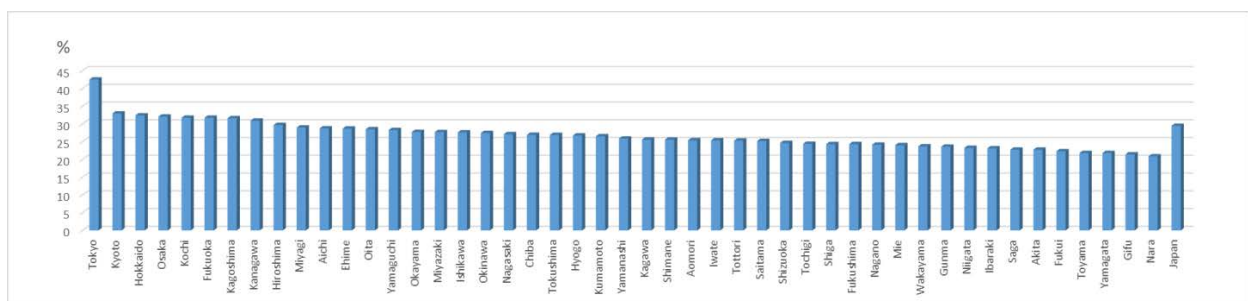
ภาพที่ 5.1 สัดส่วนของครัวเรือนที่อยู่คนเดียว



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ The Statistical Portal (2018)

ภาพที่ 5.2 แสดงให้เห็นว่าเมื่อปี ค.ศ. 2005 นั้น เมืองหลวงของญี่ปุ่น (โตเกียว) เป็นเมืองที่มีผู้อยู่อาศัยเพียงลำพังตัวคนเดียวกันมากที่สุด รองลงมาคือ เกียวโต ซึ่งเป็นเมืองหลวงเก่าของญี่ปุ่น

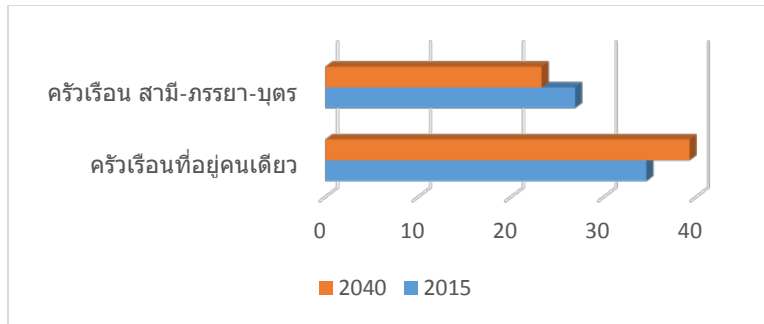
ภาพที่ 5.2 สัดส่วนของครัวเรือนที่อยู่คนเดียวในเมืองต่างๆ ของญี่ปุ่น ปี ค.ศ. 2005



ที่มา: คำนวณจาก 2005 Census, Japan

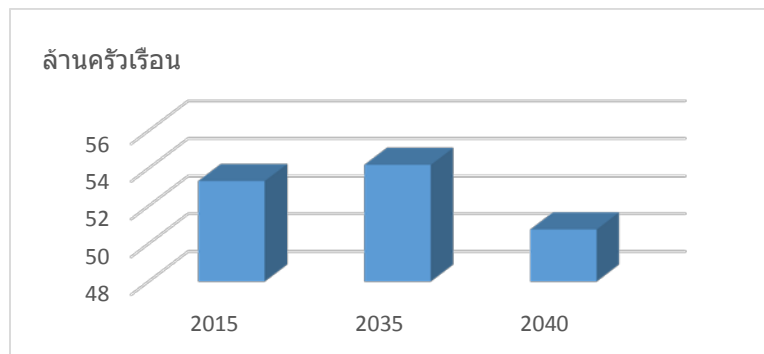
ครัวเรือนที่มีคนอยู่กันเพียงลำพังตัวคนเดียว กลายเป็นครัวเรือนที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในญี่ปุ่น ในปี ค.ศ. 2015 และคาดว่าจะเพิ่มประมาณ 5% เป็น 39.3% ในปี ค.ศ. 2040 ในขณะที่ครัวเรือนซึ่งประกอบด้วยคู่สามีภรรยาและบุตร หรือที่เรียกว่า ครอบครัวเดี่ยว จะลดสัดส่วนลง จาก 26.9% ในปี ค.ศ. 2015 เป็น 23.3% ในปี ค.ศ. 2040 (National Institute of Population and Social Security Research, 2018) (ภาพที่ 5.3) โดยในปี ค.ศ. 2040 จะเป็นปีที่พบว่าจำนวนครัวเรือนทั้งหมดในญี่ปุ่นลดลงอย่างมากเหลือ 50.6 ล้านครัวเรือน หลังจากญี่ปุ่นมีจำนวนครัวเรือนเพิ่มสูงสุดที่ 54.19 ล้านครัวเรือนในปี ค.ศ. 2035 (ภาพที่ 5.4)

ภาพที่ 5.3 สัดส่วนครัวเรือน สามี-ภรรยา-บุตร และครัวเรือนที่อยู่คนเดียว ปี ค.ศ. 2015 และ ค.ศ. 2040



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ National Institute of Population and Social Security Research (2018)

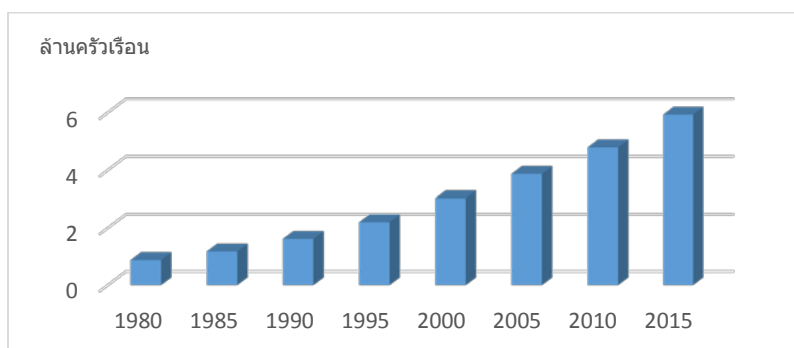
ภาพที่ 5.4 การคาดประมาณจำนวนครัวเรือนในญี่ปุ่น



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ National Institute of Population and Social Security Research (2018)

ในบรรดาครัวเรือนที่มีคนอาศัยอยู่เพียงลำพังตัวคนเดียวนั้น รวมถึงการที่ผู้สูงอายุอยู่เพียงลำพังตัวคนเดียวด้วย ภาพที่ 5.5 แสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนที่มีผู้สูงวัย (65 ปีขึ้นไป) อาศัยอยู่เพียงลำพังคนเดียวได้เพิ่มขึ้นจากจำนวน 0.88 ล้านครัวเรือนในปี ค.ศ. 1980 เป็น 5.93 ล้านครัวเรือนในปี ค.ศ. 2015

ภาพที่ 5.5 จำนวนครัวเรือนที่มีผู้สูงวัย (65 ปีขึ้นไป) อาศัยอยู่เพียงลำพังคนเดียว

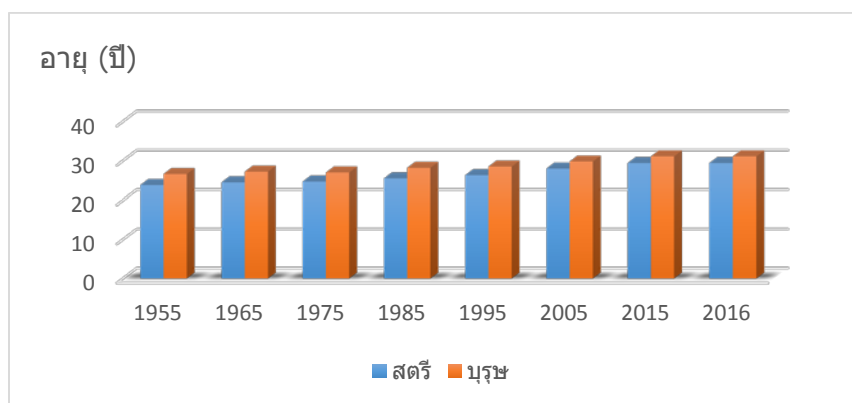


ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ The Statistical Portal (2018)

การเปลี่ยนแปลงในสังคมญี่ปุ่นไปสู่การที่ประชากรในวัยผู้ใหญ่ใช้ชีวิตกันเพียงลำพังคนเดียวในครัวเรือน เป็นผลมาจากปัจจัยหลายประการ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง 1) การเพิ่มจำนวนของคนโสดอย่างต่อเนื่องในสังคมญี่ปุ่น 2) แนวโน้มการชะลอการสมรสให้เนิ่นนานออกไปของหนุ่มสาวในญี่ปุ่น 3) ความจำเป็นที่ผู้คนต้องหางานทำ 4) ปัจจัยบีบบังคับอื่นๆ ทางเศรษฐกิจ (Ochiai 2018)

จากภาพที่ 5.6 ซึ่งแสดงอัตราเฉลี่ยของอายุเมื่อสมรสครั้งแรกของชาวญี่ปุ่น ทั้งสตรีและบุรุษ ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มของการที่คนญี่ปุ่นเลื่อนระยะเวลาในการสมรส หรือการมีครอบครัวเป็นของตนเองออกไปเรื่อยๆ ทั้งสตรีและบุรุษ จากที่การเป็นเจ้าสาวนั้น เริ่มที่อายุประมาณ 23 ปี โดยเฉลี่ยเมื่อปี ค.ศ. 1955 (พ.ศ. 2498) สตรีชาวญี่ปุ่นชะลอการสมรสออกไปประมาณ 6 ปีในปัจจุบัน ส่วนการเป็นเจ้าบ่าวครั้งแรกในญี่ปุ่นมีการชะลอไปประมาณ 5 ปี

ภาพที่ 5.6 อัตราเฉลี่ยอายุแรกสมรสในญี่ปุ่น



ที่มา: คำนวณจาก Statistical Portal (2018).

ทั้งนี้ ญี่ปุ่น เป็นประเทศแรกในอาเซียน +3 ที่เข้าสู่สังคมยุคหลังสังคมครอบครัวนิยม (Kotkin 2012) มีการกล่าวถึงกระแสต่อต้านความเป็นแม่ ในลักษณะวิกฤตของความเป็นแม่ (Joviet 1997) ตั้งแต่นั้นปี ค.ศ. 1997 และยังคงดำเนินต่อไปในช่วงทศวรรษหลังจากนั้น โดยเมื่อปี ค.ศ. 2010 นั้น 1/3 ของประชากรเพศหญิงชาวญี่ปุ่นที่เข้าสู่วัย 30 ปี และประมาณ 1/5 ของประชากรเพศหญิงชาวญี่ปุ่นที่เข้าสู่วัย 40 ปี ยังคงอยู่เป็นโสด ซึ่งนับว่าเป็นการเพิ่มมากขึ้นถึง 8 เท่าจากเมื่อปี ค.ศ. 1960 และประมาณ 2 เท่าจากเมื่อปี ค.ศ. 2000 เป็นที่

คาดการณ์ว่าภายในปี ค.ศ. 2030 จะมีประชากรชายชาวญี่ปุ่นเกือบ 1/3 ยังคงเป็นผู้ที่ยังไม่แต่งงานเมื่อวัยล่วงถึงอายุ 50 ปีแล้วก็ตาม (Kotkin 2012)

กล่าวกันว่า ที่เป็นเช่นนี้เพราะคนญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับงานมากกว่าการแต่งงานและการมีครอบครัว อย่างไรก็ตาม มีการวิเคราะห์กันว่าเหตุผลอาจไม่เป็นเช่นนั้นโดยตรงซะทีเดียว แต่น่าจะมาจากปัญหา 5 ประการที่เกี่ยวข้องกัน ซึ่งผู้วิจัยนำมาประมวลได้โดยสรุปดังต่อไปนี้

1) ปัญหาความไม่มั่นคงด้านการจ้างงาน ซึ่งเป็นผลจากภาวะที่ญี่ปุ่นประสบกับการขาดความมั่นคงทางเศรษฐกิจ เห็นได้จากการที่ 40% ของการจ้างงานในญี่ปุ่นเป็นการจ้างงานแบบไม่ปกติ ที่เรียกว่า มักเป็นการจ้างงานแบบชั่วคราว การจ้างงานแบบไม่เต็มเวลา แม้ในทางปฏิบัติต้องทำงานแบบมักเป็นทำงานเกินเวลาทำงานปกติ เช่นเดียวกับลูกจ้างประจำ โดยไม่ได้รับสวัสดิการแบบลูกจ้างประจำ เป็นเวลาหลายปี (Ochiai 2018; Takai 2017) โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ประชากรวัยหนุ่มสาว ประชากรวัยแรงงานในตลาดแรงงานกลุ่มนี้ มักเรียกกันว่า เป็นคนทำงานประเภท *Freeters* ซึ่งมาจากคำว่า *freelance + arbeiter* ที่แปลว่า คนทำงานในภาษาเยอรมัน เป็นเช่นนี้มาเป็นเวลานาน ตั้งแต่ทศวรรษที่ 1990 ทั้งนี้ มีเพียง 20% ของผู้ที่ได้รับการจ้างงานแบบไม่ปกตินั้น ที่สามารถเปลี่ยนเข้าสู่เส้นทางการจ้างงานแบบปกติเป็นลูกจ้างประจำ (Osawa & Kington 2015)

2) ธรรมเนียม “ชายเป็นช้างเท้าหน้า” ในญี่ปุ่นส่งผลกระทบอย่างมากให้เกิดกระแสการไม่แต่งงาน และการไม่มีบุตรของประชากรวัยหนุ่มสาวในญี่ปุ่น หนุ่มๆ ในญี่ปุ่นที่ไม่มีงานประจำ และที่ไม่อาจเล็งเห็นโอกาสในการที่ตนจะได้เป็นลูกจ้างประจำ มีเป็นจำนวนมากที่ไม่คิดที่จะแต่งงาน แม้มีคู่ก็ไม่คิดที่จะแต่งงานเนื่องจากสังคมและตัวเองมองว่า ยังเป็นผู้ที่ไม่ประสบความสำเร็จในชีวิต (Ochiai 2018) ในบรรดาลูกจ้างวัย 30 ต้นๆ ซึ่งได้รับการจ้างงานแบบไม่ปกตินี้ มีเพียง 30% ที่แต่งงาน ส่วนประชากรวัยนี้ที่เป็นลูกจ้างประจำที่แต่งงานมีถึง 56% (Osawa & Kington 2015) ทั้งนี้ สถานภาพการทำงานแบบไม่ปกติ ด้วยเวลาการทำงานที่ไม่แน่นอน รายได้น้อย พบได้ในกลุ่มประชากรวัยแรงงานเพศหญิงในหลายกลุ่มอายุ ตั้งแต่วัยต้นๆ ที่เพิ่งสำเร็จการศึกษา หลายคนยังคงมีสถานภาพเช่นนั้นไปจนตลอดชีวิตการทำงาน แต่ผลกระทบที่มีต่อกระแสการไม่

* สัมภาษณ์ Emiko Ochiai, Kyoto, 11 พฤศจิกายน 2560.

แต่งงานและการไม่มีบุตรของประชากรชาวญี่ปุ่นในปัจจุบันนั้นมาจากปัญหาในส่วนของประชากรชายวัยทำงานซึ่งมีสถานภาพการทำงานแบบไม่ปกติมากกว่า (Osawa & Kington 2015)

3) ธรรมเนียม “การทุ่มเทชีวิตให้กับการทำงาน” ญี่ปุ่นเป็นสังคมที่ให้คุณค่ากับวิธีการทำงานแบบ “การทุ่มเททำงานอย่างหนักเป็นเวลาหลายชั่วโมง” และ “ไม่ควรกลับบ้านก่อนผู้บังคับบัญชา” การแสดงออกถึงความไม่พอใจกับวิธีการทำงานแบบนี้ เป็นเรื่องที่ย่อมไม่ได้รับความเห็นใจและเป็นเรื่องอาจถูกตำหนิได้จากเพื่อนและแม้แต่คนในครอบครัวเอง

4) สหภาพแรงงานยังคงอ่อนแอ ในญี่ปุ่น นั้น สหภาพแรงงานเน้นการประสานความร่วมมือกับสถานประกอบการที่จ้างงาน เพื่อให้งานมั่นคง มากกว่าที่จะต่อสู้เพื่อสวัสดิภาพของลูกจ้าง (Aoki 2016)

National Institute of Population and Social Security Research ได้ทำการผลสำรวจสถานภาพการสมรสของประชากรชาวญี่ปุ่นทั่วประเทศ เมื่อเดือนมิถุนายน ปี ค.ศ. 2015 (Aoki 2016) พบว่า มีประชากรชายวัย 18-34 ปีถึง 70% ของผู้ตอบชาย 2,706 คน ที่ยังไม่แต่งงาน และประชากรหญิงวัยเดียวกัน 2,570 คนถึง 60% ที่ยังไม่มีแฟน เพิ่มขึ้นจาก 48.6% และ 39.5% ตามลำดับเมื่อปี 1987 โดยประชากรชายกลุ่มดังกล่าว ที่ตอบว่ายังไม่มองหาแฟนมีประมาณ 30% ส่วนหญิงที่ยังไม่มองหาแฟนมีประมาณ 26% ในการสำรวจเมื่อปี 2015 นั้น นอกจากนี้ มีที่รายงานตนเองยังบริสุทธิ์อยู่นั้น เป็นชาย 42% และหญิง 44.2% ในช่วงปี ค.ศ. 2015-2016 เพิ่มขึ้นจาก 36.2% สำหรับชายและ 38.7% ในกลุ่มประชากรหญิงเมื่อปี ค.ศ. 2010* นอกจากนี้ ยังพบว่า มีประชากรชายถึง 1 ใน 4 หรือ 23.4% และประชากรหญิง 1 ใน 7 หรือ 14.1% ที่ยังคงไม่แต่งงานเมื่อวัยล่วงถึงอายุ 50 ปีแล้วก็ตามในปี 2015 เพิ่มขึ้น 3.2% และ 3.5% ตามลำดับจากเมื่อปี 2010 (Kyodo 2017)

เป็นที่ตระหนักว่า แนวโน้มที่เกิดขึ้นนี้ ไม่อาจวนกลับไปเป็นสังคมครัวเรือนขยายซึ่งมีสมาชิกครัวเรือนหลายวัยอาศัยอยู่ด้วยกันดังเช่นในอดีต แต่เพื่อชะลอไม่ให้สังคมญี่ปุ่นเป็นสังคมของคนโดดเดี่ยวมากไปกว่านี้ ญี่ปุ่นมีนโยบายที่จะเพิ่มอัตราการเจริญพันธุ์รวมของประเทศจาก 1.4 คนเป็น 1.8 คนภายในปี ค.ศ. 2050 ด้วยการที่จะเพิ่มมาตรการอำนวยความสะดวกต่างๆ ให้ครอบครัวสามารถเลี้ยงดูบุตรได้มากกว่าที่เป็นอยู่ (Ochiai 2018) โดยเป็นการสานต่อนโยบายกระตุ้นการมีบุตรตั้งแต่ปี ค.ศ. 1990 เพิ่มเติมจากนโยบายลาคลอดสำหรับกลุ่มลูกจ้างสตรี ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ ปี ค.ศ. 1926 นโยบายให้เงินสงเคราะห์บุตรซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1971 โดยมี

* เสียหายที่การสำรวจนั้นไม่ได้ถามเกี่ยวกับการมีคู่เพศเดียวกัน ไม่เช่นนั้นเราคงเข้าใจญี่ปุ่นได้มากกว่านี้

การปรับการปรับขยายเกณฑ์ด้านอายุของบุตร จำนวนเงินที่ได้รับ เกณฑ์รายได้ของบิดามารดา เป็นลำดับ เรื่อยมา รวมถึงนโยบายช่วยเหลือการเลี้ยงดูบุตรในกรณีของพ่อ/แม่เลี้ยงเดี่ยว โดยในปัจจุบันเน้นการแบ่ง ความรับผิดชอบระหว่างผู้จ้างงาน รัฐบาลกลาง และ รัฐบาลท้องถิ่น สำหรับลูกจ้างทั่วไป และ ระหว่าง รัฐบาล กลาง กับ รัฐบาลท้องถิ่นสำหรับผู้ที่ไม่ได้เป็นลูกจ้าง ด้วยเกณฑ์ดังนี้ (ธันนัท โกมลไพศาล. 2558)

- ครอบครัวที่รายได้ต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (9.6 ล้านเยน ต่อปีสำหรับครอบครัวที่มีทั้งพ่อและแม่ซึ่งมี บุตร 2 คน): 15,000 เยนต่อเดือนต่อคนสำหรับบุตรอายุน้อยกว่า 3 ปี; 10,000 เยนต่อเดือนต่อคนสำหรับบุตร อายุมากกว่า 3 ปี ก่อนสำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา (บุตรคนที่ 1 หรือ 2); 15,000 เยนต่อเดือนต่อคน สำหรับบุตรอายุมากกว่า 3 ปี ก่อนสำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา (ลูกคนที่ 3 เป็นต้นไป); 10,000 เยนต่อ เดือนต่อคนสำหรับบุตรที่ศึกษาอยู่ในชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น

- ครอบครัวที่รายได้มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด (กรณีชั่วคราว): 5,000 เยนต่อเดือนต่อคน

- ครอบครัวที่มีบุตรอายุน้อยกว่า 3 ปี เป็นแบ่งความรับผิดชอบกันระหว่างหน่วยงานต่างๆดังนี้: 1) ลูกจ้างบริษัท: เจ้าของบริษัทรับผิดชอบ 46.67% รัฐบาลกลาง 35.56% และรัฐบาลท้องถิ่น 17.78%; ไม่ใช่ ลูกจ้างบริษัท: รัฐบาลกลาง 66.67% รัฐบาลท้องถิ่น 33.33%; กรณีครอบครัวมีรายได้มากกว่าที่กำหนด: รัฐบาลกลาง 66.67% รัฐบาลท้องถิ่น 33.33%; ข้าราชการ: หน่วยงานต้นสังกัด 100%

- ครอบครัวที่มีบุตรอายุมากกว่า 3 ปีแต่ยังไม่สำเร็จการศึกษาชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ความรับผิดชอบ กันระหว่างหน่วยงานต่างๆดังนี้: ลูกจ้างบริษัท: รัฐบาลกลาง 66.67% รัฐบาลท้องถิ่น 33.33%; ไม่ใช่ลูกจ้าง บริษัท: รัฐบาลกลาง 66.67% รัฐบาลท้องถิ่น 33.33%; กรณีครอบครัวมีรายได้มากกว่าที่กำหนด: รัฐบาลกลาง 66.67% รัฐบาลท้องถิ่น 33.33%; ข้าราชการ: หน่วยงานต้นสังกัด 100%

- พ่อ/แม่เลี้ยงเดี่ยว สามารถรับเงินช่วยเหลือบุตรตามการพิจารณาของผู้ว่าราชการจังหวัด หรือ นายกเทศมนตรี หรือ หัวหน้าหมู่บ้าน ดังนี้: พ่อ/แม่เลี้ยงเดี่ยว ที่รายได้ต่ำกว่าที่กำหนด (1.3 ล้านเยน ต่อปี); 41,430 เยนต่อเดือนต่อคน สำหรับบุตร 1 คน; 5,000 เยนต่อเดือนต่อคนสำหรับบุตรคนที่สอง; 3,000 เยนต่อ เดือนต่อคนสำหรับบุตรคนที่สาม เป็นต้นไป; ครอบครัวที่รายได้มากกว่าที่กำหนด หักลดไปตามระดับรายได้ที่ มากกว่าเกณฑ์ที่กำหนด

นอกจากนี้ รัฐบาลญี่ปุ่นมีการปรับแก้กฎหมายเพื่อให้บิดาหรือมารดาที่ทำงานไปดูแลบุตร* ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1994 ตามด้วยนโยบายการเพิ่มจำนวนสถานรับเลี้ยงเด็กในเวลากลางวัน ด้วยเป้าหมายที่ว่าต้องไม่มีเด็กคนใดที่ไม่มีศูนย์ดูแลรับเลี้ยงในระหว่างวัน เพื่ออำนวยความสะดวกให้ผู้หญิงชาวญี่ปุ่นสามารถทำงานไปพร้อมกับเลี้ยงดูบุตรไปด้วย เมื่อปี ค.ศ. 2001

สำหรับกฎหมายที่กำหนดให้มีการทำงานเพื่อเลี้ยงดูบุตรนั้น ในปัจจุบันบัญญัติให้สถานประกอบการดำเนินการดังนี้: อนุญาตให้พนักงานลางานได้เป็นเวลา 6 สัปดาห์ทั้งก่อนและ 6 สัปดาห์หลังคลอดบุตร โดยพนักงานมีสิทธิลางานได้ถึง 1 ปีเพื่อดูแลบุตรเกิดใหม่; ให้สถานประกอบการมีวันลาเพื่อดูแลบุตรที่ป่วยได้ 5 วันต่อปี สำหรับพนักงานที่มีบุตรวัยก่อนประถมศึกษา 1 คน และ 10 วันต่อปีสำหรับพนักงานที่มีบุตรวัยก่อนประถมศึกษา 2 คนขึ้นไป; ให้สถานประกอบการมีวันลาเพื่อดูแลครอบครัวได้ 5 วันต่อปี สำหรับพนักงานที่มีสมาชิกครอบครัวที่ต้องการได้รับการดูแล 1 คน และ 10 วันต่อปีสำหรับพนักงานที่มีสมาชิกครอบครัวที่ต้องการได้รับการดูแล 2 คนขึ้นไป; ทำการปรับเปลี่ยนภาระงานให้เบาลง หรือตามคำแนะนำของแพทย์; พนักงานที่มีบุตรอายุน้อยกว่า 3 ปี สามารถทำงานได้ไม่เกิน 6 ชั่วโมงต่อวัน; ให้สถานประกอบการจำกัดเวลาทำงานนอกเวลาของพนักงานไว้ไม่เกิน 24 ชั่วโมงต่อเดือน และ 150 ชั่วโมงต่อปี; ในกรณีที่พนักงานซึ่งมีบุตรวัยก่อนประถมศึกษาร้องขอ ให้สถานประกอบการอนุญาตให้ผู้นั้นไม่ต้องทำงานนอกเวลาได้; ให้สถานประกอบการพิจารณาสภาพของครอบครัวของพนักงานทุกครั้งก่อนการโยกย้ายตำแหน่ง; ห้ามสถานประกอบการไล่หรือกดดันแก่งพนักงานด้วยเหตุผลของการลาคลอด หรือ การลาเพื่อดูแลบุตร; สถานประกอบการแต่ละแห่งต้องวางแผนการตอบสนองต่อนโยบายของรัฐบาล; สถานประกอบการที่ผ่านการประเมินว่าสามารถบรรลุตามแผนข้างต้นได้ จะได้สิทธิประโยชน์ด้านการได้รับตรารับรอง (Kurumin) เพื่อใช้กับผลิตภัณฑ์ของบริษัท และการได้สิทธิประโยชน์ทางภาษีเพิ่มเติม ได้แก่ การหักลดหย่อนค่าเสื่อมราคาของอาคารและอุปกรณ์เพิ่มอีก 32% รวมถึงการได้รับเงินช่วยเหลือจากรัฐบาลในรูปแบบต่างๆ สำหรับสถานประกอบการที่มีนโยบายส่งเสริมให้พนักงานทำงานไปพร้อมๆ กับการเลี้ยงดูบุตรได้ (ธัชนันท์ โกมลไพศาล. 2558)

* The Child Care and Family Care Leave Law

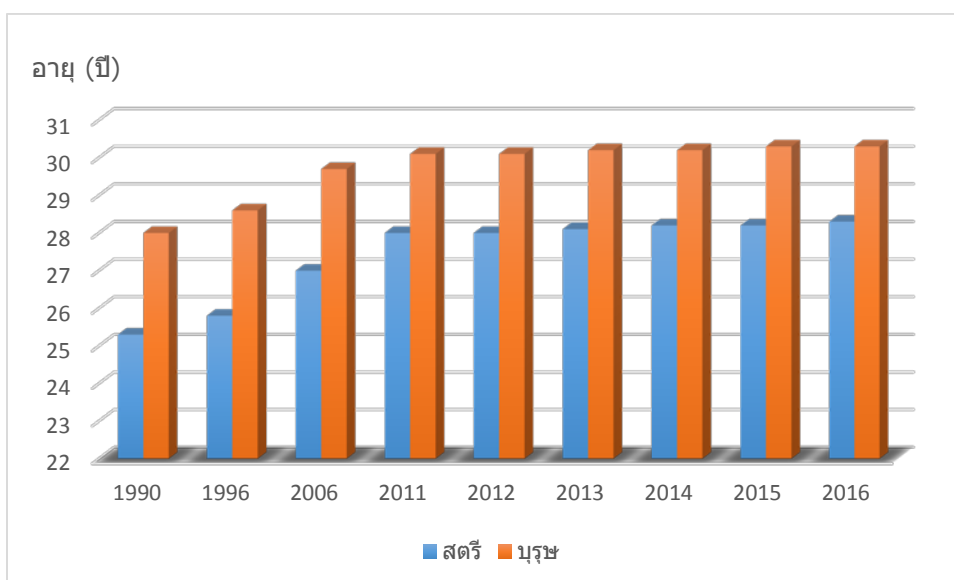
สำหรับการดำเนินนโยบายของรัฐในการส่งเสริมการมีบุตรพร้อม ๆ กับการทำงานนั้น หน่วยงาน Equal Employment, Children and Families Bureau มีหน้าที่รับผิดชอบด้านบริการตั้งแต่การให้บริการให้คำปรึกษาเรื่องการมีบุตรยาก การดูแลสุขอนามัยของสตรี สุขภาพครรภ์ของมารดา คุณภาพของทารกในครรภ์ การให้คำปรึกษาในการเลี้ยงดูบุตรถึงที่บ้าน การจัดหาบริการสถานรับเลี้ยงเด็กรูปแบบต่างๆ เช่น ศูนย์เลี้ยงดูเด็กในเวลากลางวัน โรงเรียนอนุบาล สโมสรสำหรับเด็กหลังเลิกเรียน ศูนย์ดูแลเด็กป่วย เป็นต้น ล่าสุด (ปี 2017) ยังคงให้ความสำคัญต่อการปรับเปลี่ยนจำนวนสถานรับเลี้ยงเด็กต่อไป (ธันนัท โกมลไพศาล. 2558)

กระนั้นก็ตาม ผู้คนในสังคมยังคงต้องการให้รัฐบาลทบทวนนโยบายเกี่ยวกับการให้สวัสดิการแก่ครอบครัวต่อไป โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เกี่ยวกับสถานรับเลี้ยงเด็ก และการหาทางอำนวยความสะดวกให้สตรีกลับไปทำงานได้ ภายหลังจากการคลอดบุตร เพื่อส่งเสริมให้คนในสังคมสร้างครอบครัวของตนเอง มีบุตรเพิ่มมากขึ้น มีครอบครัวเดี่ยวซึ่งประกอบด้วย พ่อ-แม่-ลูก กันเพิ่มมากขึ้น (Ochiai 2018)

การสร้างครอบครัวในสิงคโปร์

จากภาพที่ 5.7 ซึ่งแสดงอายุมัธยฐานเมื่อแรกสมรสในสิงคโปร์ ชี้ให้เห็นว่า ในปัจจุบันคนในสิงคโปร์ได้ชะลอการเริ่มเป็นเจ้าสาวออกไปประมาณ 5 ปีจากเมื่อปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ. 2533) ส่วนการเป็นเจ้าบ่าวนั้นมีการชะลอตัวออกไปประมาณ 2 ปีในช่วงเวลาเดียวกัน

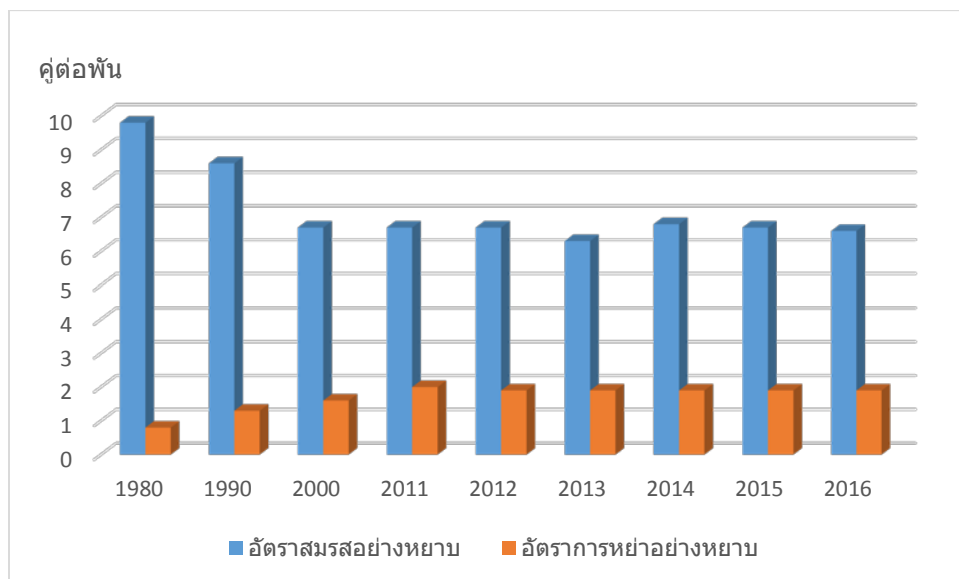
ภาพที่ 5.7 อายุมัธยฐานเมื่อแรกสมรสในสิงคโปร์



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ Department of Statistics Singapore (2016)

จากภาพที่ 5.8 ซึ่งแสดงอัตราการสมรสอย่างหย่าและอัตราการหย่าอย่างหย่าในสิงคโปร์ ตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) ถึงปี ค.ศ. 2016 (พ.ศ. 2559) ซึ่งให้เห็นว่า ผู้คนในสิงคโปร์เริ่มมีการสมรสกันลดน้อยลงเรื่อยมาตั้งแต่ก่อน ปี ค.ศ. 2000 (พ.ศ. 2543) โดยในปัจจุบันเป็นอัตราที่ค่อนข้างคงที่ประมาณ 6.7 คู่ต่อประชากร 1,000 คนที่พำนักอยู่ในสิงคโปร์ ในขณะที่ครอบครัวล้มสลายมากขึ้น เห็นได้จากอัตราการหย่าอย่างหย่าที่เพิ่มมากขึ้นในช่วงดังกล่าว โดยในปัจจุบันเป็นอัตราที่ค่อนข้างคงที่ประมาณ 6.7 คู่ต่อประชากร 1,000 คนที่พำนักอยู่ในสิงคโปร์ จาก 0.8 คู่ต่อประชากร 1,000 คน เมื่อปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523)

ภาพที่ 5.8 อัตราการสมรสอย่างหย่าและอัตราการหย่าอย่างหย่าในสิงคโปร์

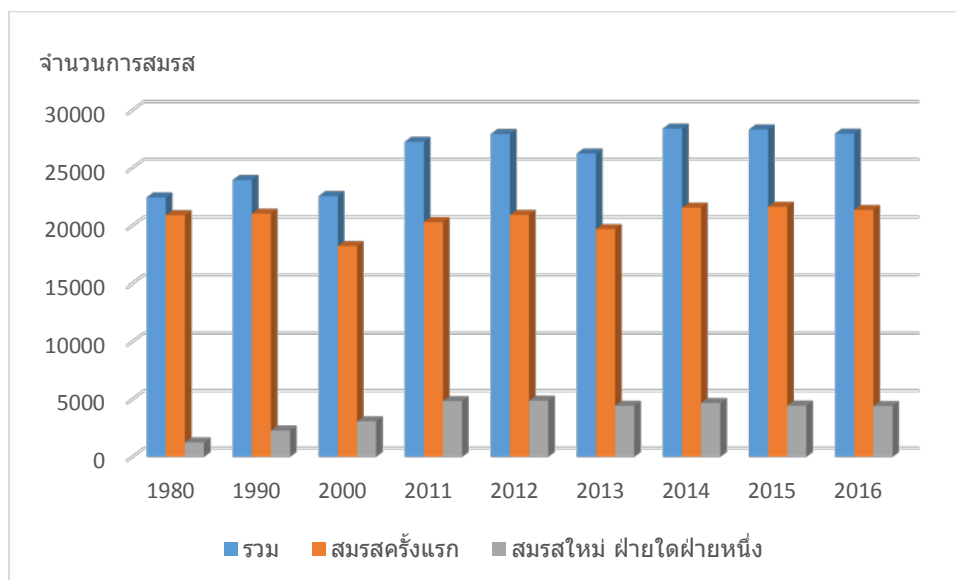


ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ Department of Statistics Singapore (2016)

อัตราการสมรสที่แสดงในภาพข้างต้นนั้น รวมถึงการสมรสใหม่ด้วย ซึ่งภาพที่ 5.9 จำแนกให้เห็นถึงจำนวนการสมรสในสิงคโปร์ออกเป็น จำนวนการสมรสทั้งหมด จำนวนการสมรสครั้งแรก และจำนวนการสมรสใหม่ของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งตั้งแต่ปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) ถึงปี ค.ศ. 2016 (พ.ศ. 2559) โดยการสมรสครั้งแรกนั้นมีอัตราค่อนข้างคงที่ คือ ประมาณสองหมื่นครั้ง โดยการที่ฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งสมรสใหม่นั้น เพิ่มขึ้นจาก 1,254

รายเมื่อปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) เป็นเกือบห้าพันรายเมื่อปี ค.ศ. 2011 (พ.ศ. 2554) จากนั้นลดลงและอยู่อย่างค่อนข้างคงที่ประมาณสี่หมื่นสี่พันรายถึงปี ค.ศ. 2016 (พ.ศ. 2559)

ภาพที่ 5.9 จำนวนการสมรสในสิงคโปร์



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ Department of Statistics Singapore (2016)

Jones & Gubhaju 2009 กล่าวว่า การอยู่เป็นโสด เป็นสิ่งที่สังคมมองว่าเป็นเรื่องที่เกิดขึ้นได้ โดยการครองตัวเป็นโสดของประชากรทั้งสตรีและบุรุษในสิงคโปร์เพิ่มสูงขึ้น จาก 31% ของประชากรทั้งชายวัย 30-34 ปีและ 19%ของประชากรหญิงวัยเดียวกัน ที่ครองตัวเป็นโสดเมื่อปี ค.ศ. 2000 เป็น 37% และ 25% ตามลำดับ (Kotkin 2012; Lutz et al. 2005)

ความเครียดท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคม

สิงคโปร์ เป็นประเทศที่มีรายได้สูง มีนโยบายส่งเสริมการมีบุตร มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่สะอาดปลอดภัย เชื้อต่อการมีครอบครัว และการมีบุตร แต่จากการที่สิงคโปร์เป็นสังคมที่มีการแข่งขันกันสูงมาก สิงคโปร์จึงกลับกลายเป็นประเทศที่ภาวะเจริญพันธุ์ลดลงอย่างต่อเนื่องเหลือ 1.15 คนต่อสตรี 1 คนในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2558)

มีการศึกษาพบว่า ภาวะเจริญพันธุ์ที่ลดลงของสิงคโปร์มีความสัมพันธ์กับความเครียด หรือที่มีผู้เรียกว่า ค่าสแปงสแตงคที่มีแต่การะยุ่งๆ ทั่วไปหมด (Putnum 2000) เป็นที่น่าสังเกตว่า ในกรณีของสิงคโปร์นั้น ไม่ใช่เพราะผู้คนในสังคมไม่อยากมีบุตร แต่ บุตร ไม่ใช่สิ่งที่คนในสิงคโปร์ให้ความสำคัญเป็นลำดับแรกในชีวิตต่างหาก ในเมื่อสิ่งที่คนในสิงคโปร์ให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกในชีวิต คือ การมีการศึกษาสูง ตามด้วยการมีหน้าที่การงานที่ดี ในเมืองานหลายประเภท เป็นงานที่ต้องใช้เวลาในการศึกษาหลายปีอีกทั้งเป็นที่มีความท้าทายมากกว่าการทำงานในโรงงานหรืองานที่เป็นพนักงานออฟฟิสทั่วๆ ไป (Kotkin 2012) ดังที่มีผู้กล่าวว่า การทุ่มเทเวลาให้กับงานเป็นส่วนใหญ่ ไม่เอื้อต่อการมีครอบครัว (Longman 2004)

การแข่งขันกันสูงมิใช่เริ่มในชีวิตการทำงาน หากแต่เริ่มกันมาตั้งแต่ก่อนเข้าโรงเรียน ทั้งๆ ที่สิงคโปร์มีนโยบายส่งเสริมการมีบุตร และนโยบายการพัฒนาครอบครัวให้เข้มแข็งและมั่นคง ซึ่งครอบคลุมมาตรการพุ่มพักโอกาสให้ครอบครัวมีบุตรคุณภาพ การมีชีวิตครอบครัวที่มีคุณภาพซึ่งเริ่มตั้งแต่ในโรงเรียน ส่งเสริมบริการและสวัสดิการในการดูแลเด็ก มาตรการในการสนับสนุนครอบครัว ซึ่งครอบคลุมตั้งแต่การให้แรงจูงใจต่างๆ ในการมีบุตร การรับบุตรบุญธรรม การรักษาความเป็นพ่อแม่/ผู้ปกครอง การลางานเพื่อครอบครัว ไปจนถึงการลดความรุนแรงในครอบครัว และมาตรการส่งเสริมการสมรส ดังแสดงไว้ในภาพที่ 5.10 แต่ค่านิยมในการทำงานยังคงเน้น ชั่วโมงการทำงานแบบยาวนาน โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่เป็นลูกจ้าง ชีวิตของคนสิงคโปร์ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้หญิง ซึ่งทำงานกันเฉลี่ย 53 ชั่วโมงต่อสัปดาห์ ไม่ได้เน้นการสนุกกับชีวิต หากแต่เน้นที่การทำแต่ัมและรักษาแต่ัมไม่ให้ต่ำกว่าเดิม ทั้งในการเรียน การทำงาน และการหารายได้ การวิจัยเชิงคุณภาพในสิงคโปร์พบหลายคน que คิดว่า การผูกติดกับครอบครัวเป็นอุปสรรคต่อการที่จะเรียนให้ได้สูงๆ การที่จะก้าวหน้าในหน้าที่การงาน และการที่จะมีรายได้เพิ่มขึ้น (Kotkin 2012; Lutz et al. 2005)

ภาพที่ 5.10 นโยบายครอบครัวเข้มแข็งและมั่นคงในสิงคโปร์



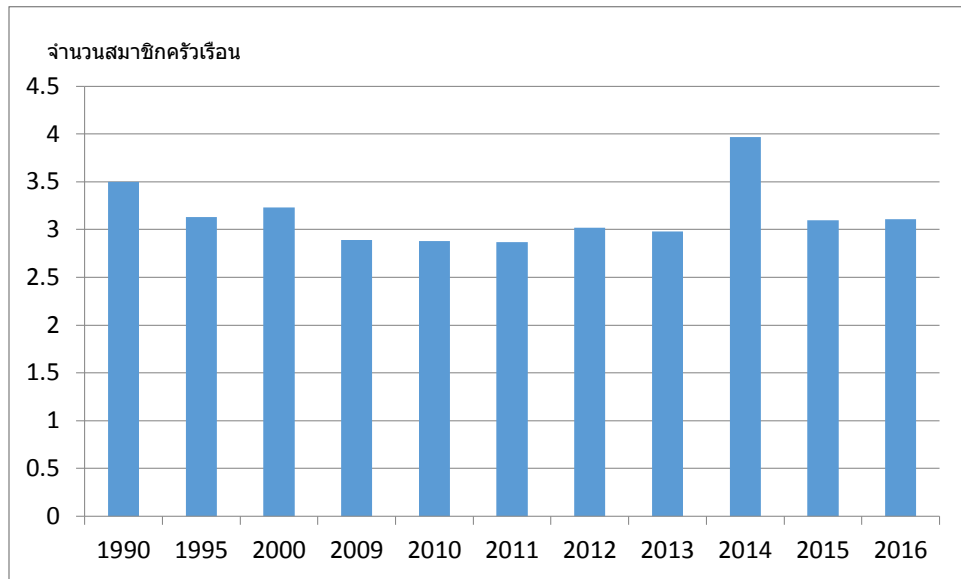
ที่มา: รวบรวมและปรับปรุงเรียบเรียงจาก Ministry of Social and Family Development (2018)

สถานการณ์ครอบครัวในจีน

สถานการณ์ครอบครัวในจีนกำลังอยู่ระหว่างการเปลี่ยนแปลง นโยบายวางแผนครอบครัวในลักษณะที่ให้คนในสังคมมีบุตรเพียงคนเดียว (one-child policy) ซึ่งเริ่มมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 1981 (พ.ศ. 2524) ยังคงส่งผลต่อไป ถึงแม้ว่ารัฐบาลจีนได้เปลี่ยนนโยบายให้คนในสังคมมีบุตรเพิ่มขึ้นเป็นสองคนในปัจจุบัน โดยในปี ค.ศ. 2017 (พ.ศ. 2560) มีข้อเสนอให้มีการเปลี่ยนไปสู่ นโยบายบุตรสามคนได้แล้วด้วย จากการที่ผู้คนในสังคมยังมีบุตรน้อยกว่าที่ทางการคาดไว้มาก (Chan 2018) ประเด็นนี้ยังคงเป็นที่ถกเถียงกันต่อไป โดยที่ยังไม่มีการให้ความสำคัญกับนโยบายการพัฒนาครอบครัวเท่าที่ควร

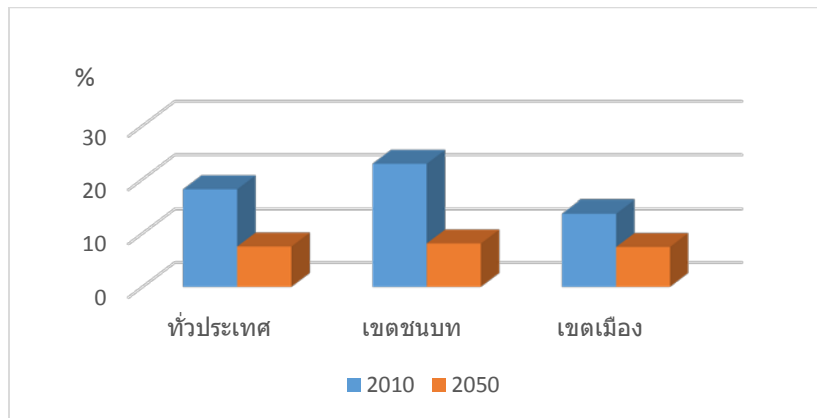
ในขณะที่ ภาพที่ 5.11 แสดงให้เห็นว่า จำนวนสมาชิกในครัวเรือนของจีนยังคงอยู่ที่ประมาณ 3.1 คนโดยเฉลี่ยในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) และปี ค.ศ. 2016 (พ.ศ. 2559) ภาพที่ 5.12 แสดงให้เห็นว่า ครอบครัวขยายที่มีสมาชิก 3 รุ่นวัยในครัวเรือนมีอยู่เพียงประมาณ 18% ของครัวเรือนทั้งหมดในจีนในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชนบท ทั้งนี้มีการคาดประมาณว่าสัดส่วนของครอบครัวขยายที่มีสมาชิก 3 รุ่นวัยในครัวเรือนนี้จะลดน้อยลงไปมากกว่าครึ่งเหลือเพียงประมาณ 8 % ของครัวเรือนทั้งหมดในจีนในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) ซึ่งการลดสัดส่วนลงดังกล่าวจะเด่นชัดมากในเขตชนบท

ภาพที่ 5.11 จำนวนสมาชิกครัวเรือนโดยเฉลี่ยในจีน



ที่มา: คำนวณจาก Statistical Portal (2018).

ภาพที่ 5.12 ครัวเรือน 3 รุ่นวัยในจีน (%)

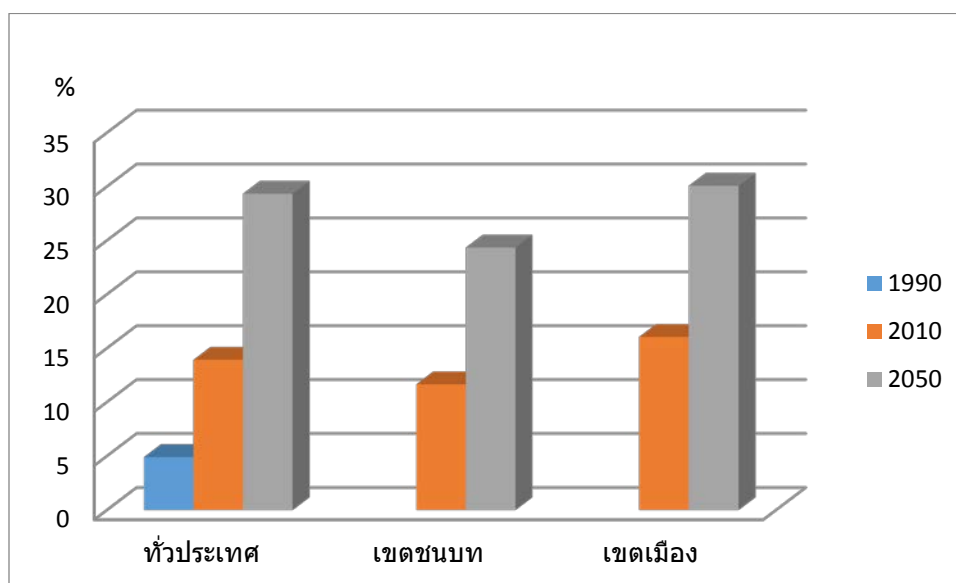


ที่มา: คำนวณจาก Zheng et al. 2016.

ทั้งนี้ เป็นที่คาดการณ์ว่า สังคมจีนจะมีผู้สูงอายุอยู่เพียงลำพังตัวคนเดียวมากขึ้น จากที่ไม่ถึง 5% ในปี ค.ศ. 1990 (พ.ศ. 2533) ประมาณ 14% ของครัวเรือนทั้งหมดในจีนในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) โดยเฉพาะ

อย่างยิ่งในเขตเมือง ซึ่งเป็นที่คาดประมาณว่าจะเพิ่มขึ้นมากกว่าเท่าตัวเป็นประมาณ 30% ของครัวเรือนทั้งหมดในจีนในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) ถึงแม้ว่าที่อาศัยอยู่เพียงลำพังตัวคนเดียวในเขตเมืองจะยังคงมีมากกว่าในเขตชนบท แต่อัตราการเพิ่มของที่อาศัยอยู่เพียงลำพังตัวคนเดียวในเขตชนบทจะมากกว่าในเขตเมืองเล็กน้อย (ภาพที่ 5.13)

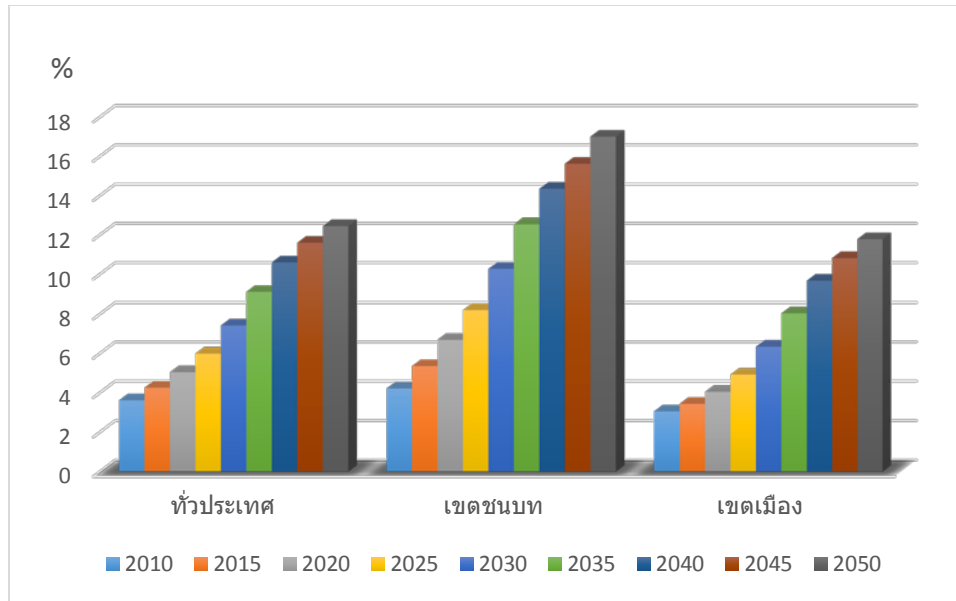
ภาพที่ 5.13 ครัวเรือนที่อยู่คนเดียวลำพัง



ที่มา: คำนวณจาก Zheng et al. (2016); National Bureau of Statistics of China (2013)

ในช่วงที่ผ่านมา สังคมจีนมีผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่เพียงลำพังคนเดียวในครัวเรือนเพิ่มมากขึ้นด้วย จากที่ไม่ถึง 4% ของครัวเรือนทั้งหมดในจีนในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) เป็น 4.3% หรือ 19 ล้านคนในปี ค.ศ. 2015 (พ.ศ. 2558) และจะยังคงเพิ่มมากขึ้นเป็นประมาณ 11% ในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ. 2583) และจะยังคงเพิ่มต่อไปเป็น 46 ล้านคน หรือประมาณ 13% ของครัวเรือนทั้งหมดในจีนในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชนบท ซึ่งเคยเป็นพื้นที่ของครอบครัวขยายส่วนใหญ่ ถึงแม้ว่าในเขตเมืองจะมีสัดส่วนของผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่เพียงลำพังคนเดียวในครัวเรือนต่ำกว่าในเขตชนบท แต่ผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่เพียงลำพังคนเดียวในครัวเรือนในเขตเมืองจะมีมากถึงประมาณ 13% ของครัวเรือนทั้งหมดในเขตเมืองในปี ค.ศ. 2050 (พ.ศ. 2593)

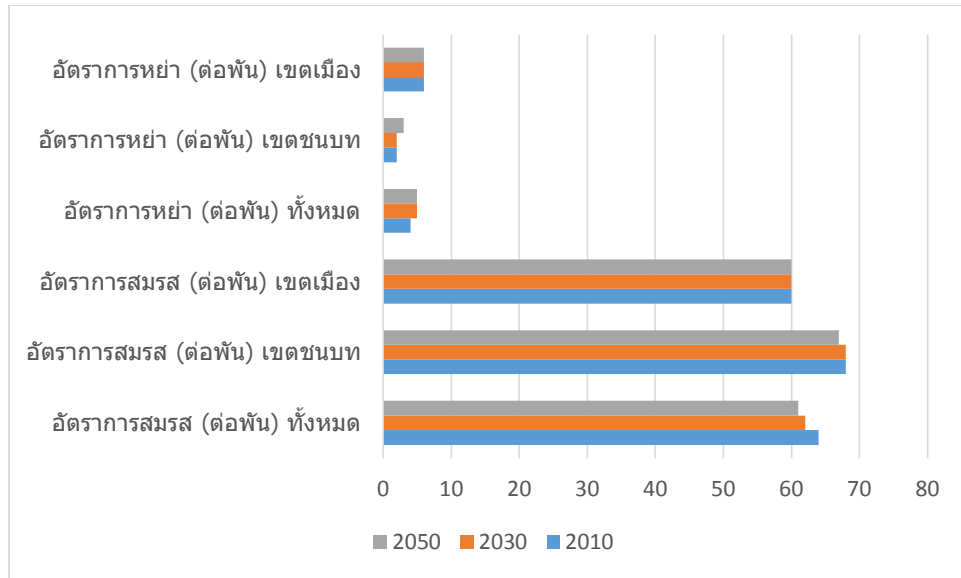
ภาพที่ 5.14 สัดส่วนของครัวเรือนที่มีผู้สูงวัย (65 ปีขึ้นไป) อาศัยอยู่เพียงลำพัง



ที่มา: คำนวณจาก Zheng et al. 2016.

ทั้งนี้ สังคมจีนจะมีผู้ที่อยู่อาศัยอยู่เพียงลำพังตัวคนเดียวมากขึ้น เป็นผลส่วนหนึ่งจากการที่คนจีนมีฐานะทางเศรษฐกิจดี และความต้องการอิสระในการดำเนินชีวิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มคนรุ่นใหม่ นอกเหนือจากค่านิยมที่ว่า การใช้ชีวิตอยู่เพียงลำพังคนเดียว เป็นสัญลักษณ์ของการมีฐานะทางเศรษฐกิจที่กว่าเดิมและโอกาสการทำงานที่ดีกว่าเดิมแล้ว ยังมีค่านิยมที่ว่า การใช้ชีวิตอยู่เพียงลำพังคนเดียว เป็นการเตรียมตัวสู่ชีวิตคู่ ซึ่งรวมถึงการแต่งงานใหม่ด้วย แต่หลายรายก็ไม่อาจก้าวไปถึงชีวิตคู่ที่คาดหวังไว้ และกลายเป็นผู้ใช้ชีวิตอยู่เพียงลำพังตัวคนเดียวอย่างถาวร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมือง (Yeung 2018) ซึ่งเป็นที่คาดการณ์ว่า ในอีกสามทศวรรษข้างหน้า ผู้คนในสังคมจีนจะมีการสมรสกันลดน้อยลง และมีการหย่าร้างกันมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมือง (ภาพที่ 5.15)

ภาพที่ 5.15 อัตราการสมรส และอัตราการหย่า (ต่อพันครัวเรือน) ในจีน



ที่มา: คำนวณจาก National Bureau of Statistics of China, 2013.

บทบาทของภาครัฐต่อสถานการณ์ครอบครัวไทย

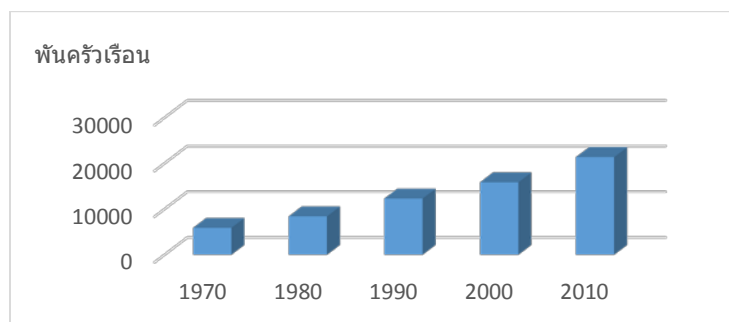
นโยบายของไทยในปัจจุบัน เน้นไปที่การพัฒนาครอบครัวมากยิ่งขึ้น หลังจากที่ภาครัฐของไทยได้เริ่มแสดงอย่างชัดเจนถึงการตระหนักและการให้ความสำคัญต่อสถาบันครอบครัว เมื่อปี พ.ศ. 2533 (ค.ศ. 1990) ปราบกฏตามมติของคณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ ในปีนั้น ก่อนที่องค์การสหประชาชาติจะได้กำหนดให้ ปี ค.ศ. 1994 (พ.ศ. 2534) เป็นปีครอบครัวสากล (International Year of the Families) ซึ่งต่อมาได้ส่งผลให้การพัฒนาครอบครัว เริ่มกลายเป็นมาตรการบางส่วนในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเริ่มเห็นชัดเจนมากขึ้นในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544)

ทั้งนี้ เนื่องจากสถานการณ์ครอบครัวในประเทศไทย กลายเป็นประเด็นท้าทายมากขึ้นในช่วงที่ผ่านมา จากการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจสังคมสู่แนวโน้มของการเป็นสังคมแบบปัจเจกชนและแยกส่วนมากขึ้น ผู้คนมีความเชื่อมั่นในตัวเอง ดำรงชีวิตแบบโดดเดี่ยว แยกแยก เน้นประโยชน์สุขของตนมากขึ้น ส่งผลให้ครอบครัวเปลี่ยนแปลง ทั้งในด้านองค์ประกอบของครอบครัว รูปแบบการอยู่อาศัยในครัวเรือน ตลอดจนพฤติกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน ดังนี้

- 1) องค์ประกอบครอบครัวและรูปแบบการอยู่อาศัยในครัวเรือน

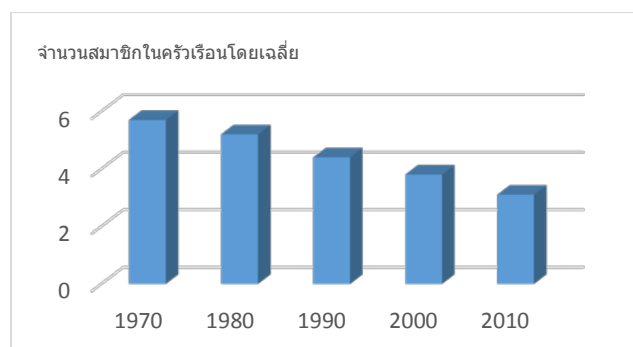
1.1) จำนวนครัวเรือนมากขึ้น แต่ขนาดเล็กลง: **ภาพที่ 5.16** แสดงให้เห็นว่า ครัวเรือนในประเทศไทยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างมากเป็นจากประมาณ 6 ล้านครัวเรือน ปี ค.ศ. 1970 (พ.ศ. 2513) เป็น 21.4 ล้านครัวเรือน ในปี ค.ศ. 2010 (ค.ศ. 2553) ในขณะเดียวกัน ตามข้อมูล ณ วันที่ 1 กันยายน 2553 (ค.ศ. 2010) ของสำมะโนประชากรและเคหะ ปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) ครัวเรือนไทยมีขนาดเฉลี่ย 3.1 คน นับเป็นขนาดที่เล็กลงเมื่อเปรียบเทียบกับขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 5.7 คนตามข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ ปี พ.ศ. 2513 (ค.ศ. 1970) (**ภาพที่ 5.17**) โดยในปี พ.ศ. 2553 (ค.ศ. 2010) นั้น ขนาดครอบครัวของประชากรไทยที่อยู่ในเขตเทศบาลหรือในเขตเมืองลดลงอย่างชัดเจน (พัชราวลัย วงศ์บุญสิน, 2558) กรุงเทพมหานครมีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยเล็กที่สุด 2.7 คน ตามด้วย ภาคกลาง (2.9 คน) ภาคเหนือ (3.0 คน) ภาคใต้ (3.4 คน) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (3.5 คน) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555)

ภาพที่ 5.16



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

ภาพที่ 5.17

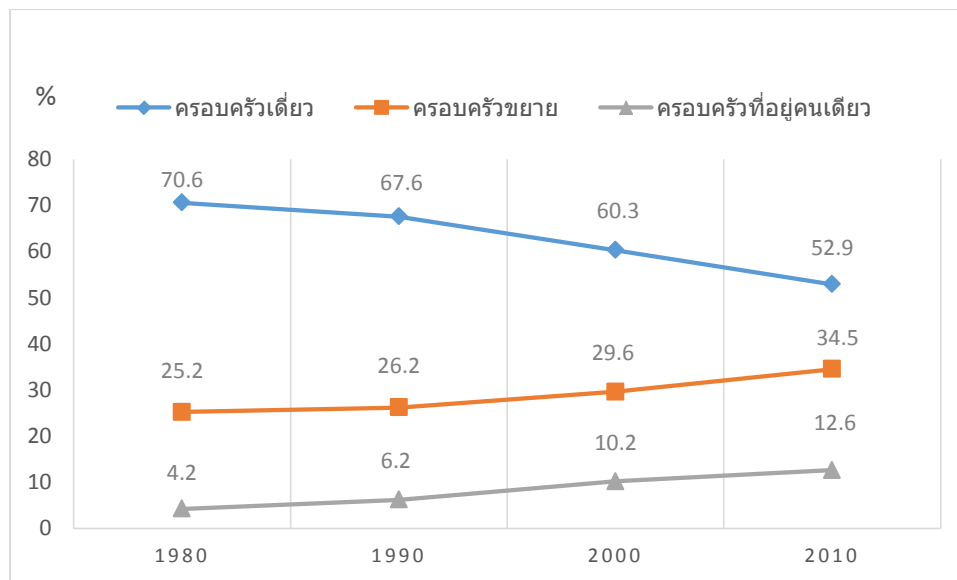


ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

1.2) ครอบครัวเดี่ยวลดลง ครอบครัวหลายวัยมีเพิ่มขึ้น แต่ที่อยู่ลำพังคนเดียวก็มีมากขึ้นด้วย:

ภาพที่ 5.18 แสดงให้เห็นว่า ถึงแม้ว่าครอบครัวส่วนใหญ่ในประเทศไทยยังคงมีองค์ประกอบเชิงโครงสร้างในลักษณะครอบครัวเดี่ยวเป็นส่วนใหญ่* แต่ด้วยแนวโน้มที่ลดลงเหลือ 52.3% ของครัวเรือนทั้งหมด ในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) จาก 70.6% เมื่อปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) ในขณะที่ครอบครัวขยายมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเป็น 34.5% ในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) จาก 25.2% เมื่อปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) ทำนองเดียวกับแนวโน้มที่เพิ่มสูงของการที่คนในสังคมใช้ชีวิตอยู่เพียงลำพังในครัวเรือน โดยที่ไม่มีสมาชิกครอบครัวและญาติอาศัยอยู่ด้วย เป็น 13.2% ในปี ค.ศ. 2010 (พ.ศ. 2553) จากเพียง 4.2% เมื่อปี ค.ศ. 1980 (พ.ศ. 2523) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2545, 2553) (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2545, 2554)

ภาพที่ 5.18



ที่มา: คำนวณจากข้อมูลของ สำนักงานสถิติแห่งชาติ

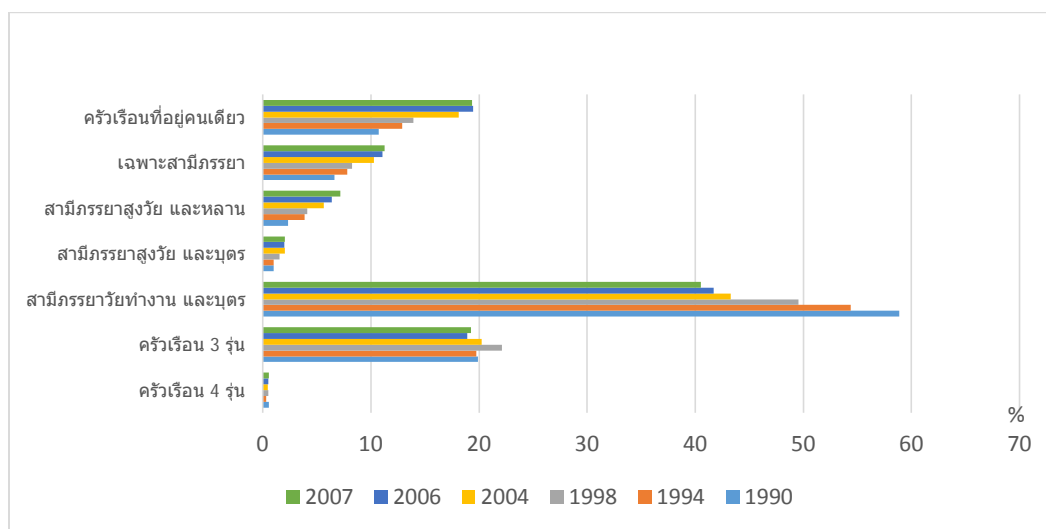
นอกจากนี้ หากพิจารณาจากข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2533 – 2550 (ค.ศ. 1990-2007) ซึ่งอำนวยความสะดวกให้เห็นถึงโครงสร้างตามมุมมองด้านรุ่นอายุของสมาชิกครอบครัวในแต่ละครัวเรือน งานศึกษาของ Keeratipongpaiboon (2012) พบว่า การอยู่อาศัยแบบหลายรุ่นอายุคนยังคงพบเห็นได้ทั่วไปในสังคมไทย โดยครัวเรือนที่มีคน 4 รุ่นวัยอาศัยอยู่ด้วยกัน อายุมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยระหว่างปี

* มักมีความเข้าใจกันคลาดเคลื่อนในวงการวิชาการทั้งในประเทศไทยและในต่างประเทศว่า สถานการณ์ครอบครัวในประเทศไทยกำลังเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะที่มีครอบครัวลดน้อยลง ดังเช่นประเทศอื่นๆ ทั่วโลก อย่างไรก็ตาม ข้อมูลสถิติทางการหาได้สะท้อนเช่นนั้นไม่

พ.ศ. 2549-2550 ส่วนครัวเรือน 3 รุ่นอายุ มีสัดส่วนลดลงบ้างระหว่างปี พ.ศ. 2547-2550 ทั้งๆ ที่ครัวเรือน 3 รุ่นอายุที่หัวหน้าครัวเรือนยังมีอายุน้อย หรือยังอยู่ในวัยทำงานมีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเล็กน้อยระหว่างปี พ.ศ. 2549-2550 เมื่อเปรียบเทียบกับครัวเรือน 3 รุ่นอายุที่มีผู้สูงอายุเป็นหัวหน้าครัวเรือน ที่มีสัดส่วนลดลงเล็กน้อยระหว่างปี พ.ศ. 2547-2550

ถึงแม้ว่าครัวเรือน 2 รุ่นอายุในภาพรวม มีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2533 แต่หากพิจารณาในรายละเอียดถึงสมาชิกครัวเรือน Keeratipongpaiboon (2012) พบว่า ครัวเรือน 2 รุ่นอายุที่มีสัดส่วนลดลงอย่างต่อเนื่องนั้น เป็นครัวเรือนที่ประกอบด้วยพ่อและ/หรือแม่กับลูก ส่วนครัวเรือน 2 รุ่นอายุที่ประกอบด้วยสามีและ/หรือภรรยา กับบิดาและ/หรือมารดาของฝ่ายใดฝ่ายหนึ่งหรือทั้งสองฝ่ายนั้น มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่นเดียวกับครัวเรือนข้ามวัยที่มีเพียงปู่/ย่า/ตา/ยาย อาศัยอยู่กับรุ่นหลานเพียงลำพัง ทำนองเดียวกับครัวเรือน 1 รุ่นอายุที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างมากโดยตลอด ทั้งครัวเรือนที่มีเพียงสามี-ภรรยา และครัวเรือนที่มีเพียงคนเดียว (ภาพที่ 5.19)

ภาพที่ 5.19



ที่มา: ปรับปรุงจาก Thuttai Keeratipongpaiboon. 2012

งานศึกษาที่ผ่าน ให้ข้อสังเกตเพิ่มเติมว่า ถึงแม้ว่า ครัวเรือน 4 วัย (ปู่ย่า/ตายาย พ่อ/แม่ ลูก และหลาน) ยังมีไม่มากนัก (ร้อยละ 0.55 ในปี 2550)ในสังคมไทย แต่การที่ประชากรไทยมีอายุยืนยาวมากขึ้นเนื่องจาก

พัฒนาทางการแพทย์ อาจคาดการณ์ถึงครัวเรือน 5 ครัวเรือนในอนาคตข้างหน้าได้ด้วย (เกื้อ วงศ์บุญสิน และพัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน. 2559)

1.3) *รูปแบบครอบครัวหลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น*: รูปแบบของครอบครัวในสังคมไทย ปัจจุบันมีความหลากหลายและซับซ้อนมากขึ้น รวมถึงสถานการณ์ของครอบครัวที่มีลักษณะพิเศษ ซึ่งนอกจาก ครอบครัวข้ามวัยที่กล่าวในข้อ 1.2 แล้ว ยังมีครอบครัวเลี้ยงเดี่ยว ซึ่งอาจเป็นพ่อหรือแม่คนเดียวที่เลี้ยงดูบุตร โดยผู้เป็นพ่อหรือแม่เลี้ยงเดี่ยวดังกล่าวมีทั้งที่อยู่ในวัยทำงาน และที่ยังเป็นวัยรุ่น ครอบครัวพ่อแม่วัยรุ่น ครอบครัวเพศเดียวกัน ครอบครัวเด็กกำพร้า ครอบครัวเร่ร่อน ถึงแม้ว่า สถานการณ์ครอบครัวลักษณะพิเศษ นั้น เป็นปรากฏการณ์ในสังคมไทย แต่ยังไม่ปรากฏภาพที่ชัดเจน เนื่องจากครอบครัวลักษณะพิเศษเหล่านี้ ดำเนินชีวิตอยู่อย่างแฝงตัว ยังไม่มีการจัดเก็บข้อมูลหรือการให้บริการที่เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่เป็นรูปธรรมโดย แต่ละรูปแบบมีลักษณะเฉพาะตัว มีสภาพปัญหาและความต้องการความช่วยเหลือที่แตกต่างกัน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2554; พัทธราภรณ์ 2558)

2) พฤติกรรมทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน

2.1) *รูปแบบการพึ่งพิงกันระหว่างประชากรในช่วงวัยต่างๆ*: จากการเปลี่ยนแปลงทางประชากร แต่ละครัวเรือนมีสมาชิกวัยแรงงานลดน้อยลงในการทำหน้าที่เลี้ยงดูเด็กและผู้สูงอายุ เป็นแนวโน้มของสัดส่วน ประชากรวัยแรงงาน 2 คน ดูแลผู้สูงอายุ 1 คน และเด็กวัยต่ำกว่า 5 ปี 1 คน (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2554; พัทธราภรณ์ 2558)

2.2) *ความสัมพันธ์ภายในครอบครัว และระหว่างเครือญาติ*: รูปแบบครอบครัวที่มีความ หลากหลายและซับซ้อนมากขึ้นดังกล่าวข้างต้น มีผลทำให้การปฏิสัมพันธ์ของคนต่างวัยในครอบครัวและ ระหว่างเครือญาติไม่แน่นแฟ้น สมาชิกในครอบครัวต่างมีพื้นที่ส่วนตัว ใช้เวลาร่วมกันในครอบครัวลดน้อยลง ครอบครัวขาดความอบอุ่น นำไปสู่ปัญหาสังคม (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559; พัทธราภรณ์ 2558) ซึ่งในผลการสำรวจสถานการณ์ความเข้มแข็งของครอบครัว โดยกรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว สะท้อนว่า ดัชนีสัมพันธ์ภายในครอบครัวอยู่ในระดับที่ต้องแก้ไขมาโดยตลอด โดยในปี 2558 สัมพันธภาพด้าน

บทบาทหน้าที่ของครอบครัวมีเพียงยังมีค่าความเข้มแข็ง* ต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน[†] หากแต่ยังมีค่าลดต่ำลงจากช่วงที่ผ่านมา กล่าวคือ ดัชนีสัมพันธภาพในครอบครัวในปี 2558 ลดต่ำลงเป็นร้อยละ 56.86 จากร้อยละ 57.88 เมื่อปี 2555 ในทำนองเดียวกันดัชนีครอบครัวอบอุ่น[‡] ในปี 2558 ที่ลดต่ำลงเป็นร้อยละ 65.34 จากร้อยละ 68.31 เมื่อปี 2555 ส่วนดัชนีการพึ่งพาตนเองของครอบครัวเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 73.21 เมื่อปี 2555 เป็นร้อยละ 74.23 ในปี 2558 ซึ่งนับว่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน เช่นเดียวกับมิติด้านทุนทางสังคม การหลีกเลี่ยงภาวะเสี่ยงและการปรับตัวได้ในภาวะยากลำบากที่มีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559)

2.3) หัวหน้าครัวเรือน: จากรายงานดัชนีตัวชี้วัดที่สำคัญของประชากรและที่อยู่อาศัยโดยอาศัยข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2533 พ.ศ. 2543 และพ.ศ. 2553 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2553) ประกอบกับงานศึกษาที่ผ่านมาโดยอาศัยข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน พ.ศ. 2533 – 2550 (Keeratipongpaiboon, 2012) พบว่า ในปัจจุบัน มีแนวโน้มของการที่ผู้เป็นหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงเพิ่มขึ้น และมีอายุเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น ซึ่งสำหรับหัวหน้าครัวเรือนเป็นเพศหญิงนั้น มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 34.7 ในปี 2553 จากร้อยละ 19.4 เมื่อปี 2533 อันเป็นการสะท้อนว่า ถึงแม้ว่า *ความเหลื่อมล้ำทางสังคม* โดยเฉพาะการให้ความสำคัญกับบทบาทของเพศชายเหนือเพศหญิง จะยังคงมีอยู่ในสังคมไทย แต่มีพัฒนาการที่ดีขึ้นในระดับหนึ่งด้านการยอมรับบทบาทความเป็นผู้นำของผู้หญิงมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในครอบครัวที่อยู่ในครัวเรือน 1 รุ่นอายุ และครัวเรือน 2 รุ่นอายุ (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559)

* ครอบครัวเข้มแข็ง หมายถึง บุคคลตั้งแต่ 2 คนขึ้นไป ดำเนินชีวิตร่วมกันอย่างมีจุดหมายมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน สามารถดำรงอยู่ได้ด้วยการพึ่งพาตนเอง พร้อมทั้งจะเกื้อกูลสังคมและคนรอบข้าง ปรับตัวได้ในสภาวะการที่เปลี่ยนแปลง ไม่สั่นคลอนกับปัญหาหรืออุปสรรค เมื่อเผชิญปัญหาก็สามารถร่วมกันแก้ไขจนลุล่วงไปได้ด้วยดี (สำนักงานกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2554. มาตรฐานครอบครัวเข้มแข็ง)

[†] เกณฑ์มาตรฐาน = ร้อยละ 74

[‡] ครอบครัวอบอุ่น หมายถึง กลุ่มบุคคลที่มีความผูกพันกันทางอารมณ์และจิตใจ ในการดำเนินชีวิตร่วมกันอย่างมีจุดหมายในบรรยากาศที่สงบสุขด้วยการทำหน้าที่ของครอบครัวได้อย่างเหมาะสม และมีสัมพันธภาพที่ดีต่อกัน สามารถดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างมั่นคง โดยแยกได้เป็น 3 องค์ประกอบ คือ บทบาทหน้าที่ของครอบครัว สัมพันธภาพในครอบครัว และการพึ่งพาตนเองของครอบครัว

สำหรับอายุเฉลี่ยที่เพิ่มสูงขึ้นของหัวหน้าครัวเรือนนั้น เป็นการเพิ่มจาก 46.14 ปีเมื่อ พ.ศ. 2533 เป็น 50.74 ปี ในปี 2550 (Keeratipongpaiboon, 2012)

2.4) บทบาทของสมาชิกครัวเรือนในวัยทำงาน: กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว กล่าวไว้ในส่วนของสถานการณ์ครอบครัวและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง ในเอกสารนโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาสถาบันครอบครัว พ.ศ. 2560-2564 (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559) ว่า การที่ประชากรสตรีวัยทำงาน โดยเฉพาะผู้ที่เป็นมารดาต้องออกมาทำงานนอกบ้านมากขึ้น อีกทั้งยังต้องเป็นฝ่ายที่รับภาระในการทำงานบ้านเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เกิดเหน็ดเหนื่อยและเกิดภาวะเครียด นำไปสู่ปัญหาความสัมพันธ์ที่ตึงเครียดในครอบครัว ส่วนบทบาทหน้าที่ของผู้เป็นบิดานั้น จากการที่แต่ละครอบครัวต้องเผชิญกับสถานการณ์ทางสังคมที่เปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาในปัจจุบัน อาจลดบทบาทของผู้เป็นบิดาซึ่งเป็นส่วนใหญ่นำในครอบครัวหรือผู้ที่รับผิดชอบเป็นหลักในด้านเศรษฐกิจให้กับครอบครัว เมื่อเปรียบเทียบกับบทบาทของผู้ที่เป็นมารดาและสมาชิกครอบครัวที่เป็นเพศหญิง ในระยะหลัง ภาครัฐได้มีความพยายามส่งเสริมให้บทบาทผู้เป็นบิดามีส่วนร่วมในการดูแลครอบครัวหรือมีบทบาทในการเลี้ยงดูบุตรมากขึ้น เป็นที่คาดหวังว่า หากมีการส่งเสริมให้ผู้เป็นบิดามีบทบาทสำคัญในการสร้างกระบวนการเรียนรู้และเป็นส่วนหนึ่งในการช่วยกันดูแลครอบครัวได้มากขึ้น อันเป็นส่วนหนึ่งการส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีภายในครอบครัว จะเอื้อต่อการลดภาระให้กับสตรีหรือบทบาทผู้ที่เป็นมารดา ตลอดจนพัฒนาการที่เหมาะสมของบุตร มากขึ้นกว่าการพึ่งพาผู้อื่น อาทิเช่น พี่เลี้ยงเด็ก หรือสถานรับเลี้ยงดูเด็กภาคเอกชนต่าง ๆ เป็นต้น

2.5) บทบาทของสมาชิกครัวเรือนในวัยสูงอายุ: สถานการณ์ครัวเรือนข้ามวัยซึ่งพบมากในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ นั้น ผู้สูงอายุต้องรับภาระเลี้ยงดูหลานเพียงลำพัง ส่วนใหญ่มีฐานะยากจน และส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากการที่บิดามารดาของเด็กโยกย้ายไปประกอบอาชีพต่างถิ่น และการเสียชีวิตก่อนวัยอันควร โดยเฉพาะอย่างยิ่งจากโรคเอดส์ (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559)

2.6) การอบรมเลี้ยงดูบุตรหลาน: พระราชบัญญัติคุ้มครองเด็ก มาตรา 23 ที่ระบุให้ผู้ปกครองต้องให้การอุปการะเลี้ยงดู อบรมสั่งสอน และพัฒนาเด็กที่อยู่ในความปกครองดูแลของตนตามสมควรแก่ขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมแห่งท้องถิ่น แต่ทั้งนี้ต้องไม่ต่ำกว่ามาตรฐานขั้นต่ำที่กำหนดในกฎกระทรวง และต้องคุ้มครองสวัสดิภาพเด็กที่อยู่ในความปกครองดูแลของตนมิให้ตกอยู่ในภาวะอันน่าจะเกิดอันตรายแก่ร่างกายหรือจิตใจ ปัจจุบันครอบครัว รวมถึงผู้เป็นบิดา มารดา ปู่ ย่า ตา ยาย ขาดความรู้และทักษะ

ที่เหมาะสมในการอบรมเลี้ยงดูบุตรหลานที่ได้มาตรฐาน แม้ตามมาตรฐานขั้นต่ำในการเลี้ยงดูเด็ก ซึ่งกำหนดไว้ในกฎหมาย ทั้งนี้ งานศึกษาที่ผ่านมา (สุธรรม และคณะ, 2548) พบว่า ภาวะวิกฤติในครอบครัวมีความสัมพันธ์กับการอบรมเลี้ยงดูและพัฒนาการเด็กปฐมวัย โดยเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่มีภาวะวิกฤติในครอบครัว มีสัดส่วนของการอบรมเลี้ยงดูที่ไม่ดี และมีพัฒนาการที่ล่าช้าสูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในครอบครัวที่ไม่มีภาวะวิกฤติในครอบครัว

2.7) สถานภาพของครอบครัว

2.7.1) แบบแผนการสมรส: สังคมไทยกำลังมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงสำคัญ 3 ประการด้านการครอบครัว ดังนี้

ก) แนวโน้มการจดทะเบียนสมรสลดลง: จากข้อมูลสถิติการจดทะเบียนสมรส ของกรมการปกครอง พบการจดทะเบียนสมรสลดลงร้อยละ 4.58 ระหว่างปี พ.ศ. 2553-2557 (กรมการปกครอง, 2553, 2557)

ข) แนวโน้มการชะลอตัวลงในการสร้างครอบครัว: อายุเฉลี่ยแรกสมรสของเพศชายอยู่ที่ 28.3 ปี ในปี 2553 จากที่เคยมีอายุเฉลี่ย 27.2 ปีเมื่อปี 2543 สำหรับเพศหญิงมีอายุเฉลี่ยแรกสมรสลดลงเป็น 23.7 ปี ในปี 2553 จาก 24.0 ปีเมื่อปี 2543 (กรมการปกครอง, 2553, 2557; สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2555) สอดคล้องกับแนวโน้มของการที่สตรีไทยในปัจจุบันมีบุตรคนแรกในวัยที่สูงกว่าในอดีต แนวโน้มของการมีบุตรในจำนวนลดน้อยลง แนวโน้มของการมีบุตรยากเพิ่มขึ้นจากการที่อายุแรกสมรสของคู่สมรสมีแนวโน้มสูงขึ้น ดังกล่าวข้างต้น ซึ่งงานศึกษาที่ผ่านมา (เกื้อ วงศ์บุญสิน และพัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน, 2559)ชี้ให้เห็นว่า แนวโน้มดังกล่าว เป็นผลจากค่านิยมและวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปสู่การที่ผู้คนในปัจจุบันด้วย ในการบรรลุเป้าหมายของชีวิต ซึ่งเน้นการยกระดับฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของตนในลำดับที่สูงกว่าการมีบุตร ดังสะท้อนจากแบบแผนการดำเนินชีวิตของผู้คนในสังคมปัจจุบันที่เน้นการทำงานสร้างรายได้ ก่อนที่จะแต่งงาน และเลือกความเพียบพร้อมเรื่องการมีบ้าน พาหนะ และเครื่องอำนวยความสะดวกต่างๆภายในบ้าน ก่อนที่จะมีบุตร อันเป็นการส่งผลให้เกิดแนวโน้มของการที่ ประชากรวัยทำงานโดยเฉลี่ยในสังคมไทยมีบุตรน้อยกว่าที่ต้องการ กล่าวคือ ประชากรวัยทำงานโดยเฉลี่ยในสังคมไทยมีบุตรไม่ถึง 2 คน ทั้งๆ ที่การมีบุตร 2 คน ยังคงเป็นที่ปรารถนาของคนในสังคมไทยเช่นเดียวกับในอดีต

ค) แนวโน้มการครองคู่โดยไม่แต่งงาน: กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว (2559) ชี้ให้เห็นว่า พฤติกรรมความเป็นครอบครัวในลักษณะนี้มีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นของชายและหญิงในสังคมไทย ซึ่งเป็นข้ออธิบายส่วนหนึ่งต่อแนวโน้มของการจดทะเบียนสมรสที่ลดลงในสังคมไทยดังกล่าวข้างต้น

2.7.2) การครองโสด: ประชากรวัยเจริญพันธุ์ของไทยทั้งเพศชายและเพศหญิง มีแนวโน้มการครองโสดเพิ่มสูงขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เพศหญิง เห็นได้จากการเพิ่มขึ้นของผู้หญิงโสดวัย 50-54 ปีเป็นร้อยละ 8.0 ในปี พ.ศ. 2553 จากเพียงร้อยละ 2.0 ในปี พ.ศ. 2503 แนวโน้มการครองโสดถาวรของผู้มีอายุ 50 ปีขึ้นไป โดยเพศหญิงครองโสดถาวรเพิ่มเป็นร้อยละ 7 ในปี 2553 จากร้อยละ 2.2 ในปี 2513 เพศชายครองโสดถาวรเพิ่มเป็นร้อยละ 6.3 ในปี 2553 จากเพียงร้อยละ 1.8 ในปี 2513 นอกเหนือจากการเพิ่มขึ้นของผู้ครองโสดในวัย 30-40 ปี ทั้งชายและหญิง ตลอดช่วงปี 2507-2543 (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ, 2554) แนวโน้มการครองโสดถาวรของสตรีไทยและการอยู่อย่างโดดเดี่ยวของสตรีสูงอายุไทยในอนาคตต่อไปได้ในระดับหนึ่ง นอกจากข้ออธิบายดังที่กล่าวแล้วในข้อ 2.5.1 แล้ว ยังอธิบายเพิ่มเติมได้จากสภาวะการแข่งขันด้านอาชีพการงานที่เพิ่มขึ้นในเศรษฐกิจสังคมของไทย การที่ผู้คนให้ความสำคัญกับการศึกษาในระบบยาวนานขึ้น (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559)

2.7.3) การหย่าร้าง: สถิติของกรมการปกครอง ด้านการจดทะเบียนหย่า ชี้ให้เห็นแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 34.7 ในปี พ.ศ. 2557 เมื่อมีผู้จดทะเบียนหย่า 111,810 คู่ จากจำนวนผู้ที่จดทะเบียนสมรส 296,258 คู่ เมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้จดทะเบียนหย่า 108,061 คู่ จากจำนวนผู้ที่จดทะเบียนสมรส 310,472 คู่ (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559)

1.4) 2.7.4) แบบแผนการใช้ชีวิตโดยปราศจากบุตร: งานศึกษาที่ผ่านมา พบการที่คู่สมรสหรือผู้ที่ใช้ชีวิตคู่กันทำมาหากินร่วมกันโดยปราศจากบุตร (Double-Income-No-Kid: SINK) เพิ่มมากขึ้น ซึ่งในระยะหลังสังคมไทยกำลังเปลี่ยนไปสู่การครองโสดใช้ชีวิตทำมาหากินเพียงลำพังโดยไม่ต้องมีการมีภาระเรื่องบุตร (Single-Income-No-Kid: SINK) เพิ่มมากขึ้นอีกด้วย (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2554; Wongboonsin & Wongboonsin, 2014)

นโยบายยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาสถาบันครอบครัว พ.ศ. 2560-2564 ระบุไว้ในบทนำว่า “ครอบครัวเป็นสถาบันหลักและเป็นพื้นฐานแรกในการพัฒนาคุณภาพคน ถือได้ว่าเป็นหน่วยย่อยที่เล็กที่สุดของสังคม แต่มี

ความสำคัญที่สุด เนื่องจากครอบครัวเป็นเป้าหมายหลักของชีวิต และบ่มเพาะคุณลักษณะที่งดงามของความเป็นมนุษย์ให้กับสังคม” (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559 หน้า 1)

นโยบายและยุทธศาสตร์การสถาบันครอบครัว พ.ศ. 2560-2564 (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559) กำหนดวิสัยทัศน์ให้ สถาบันครอบครัวเป็นเป้าหมายหลักของประเทศ ที่ต้องได้รับการพัฒนาให้มีความเข้มแข็ง ทำหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม และสมาชิกในครอบครัวอยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข โดยมีพันธกิจ 4 ประการคือ 1) ส่งเสริมให้ครอบครัวมีการเรียนรู้เพื่อพัฒนาศักยภาพของครอบครัวให้ทำบทบาทหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม และมีสัมพันธภาพที่ดีในครอบครัว มีภูมิคุ้มกันในการดำรงชีวิต สามารถพึ่งพาตนเองได้ ดำรงความเป็นครอบครัวได้อย่างมั่นคง 2) ส่งเสริมให้ครอบครัวมีหลักประกันความมั่นคง และได้รับสวัสดิการครอบครัวขั้นพื้นฐานที่มีคุณภาพอย่างทั่วถึง 3) พัฒนากลไกและเครือข่ายการทำงานด้านครอบครัวให้มีประสิทธิภาพ และส่งเสริมให้องค์กรทุกภาคส่วน มีส่วนร่วมในการเสริมสร้างความเข้มแข็งของสถาบันครอบครัว และ 4) ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้สื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาครอบครัว ด้วยเป้าหมายหลัก 4 ประการคือ 1) สมาชิกของครอบครัวมีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง มีสุขภาวะดีขึ้น มีคุณธรรม จริยธรรม และสถาบันครอบครัวมีความเข้มแข็งมากขึ้น สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้บนฐานวิถีวัฒนธรรมไทย 2) ครอบครัวมีหลักประกันความมั่นคงและสวัสดิการขั้นพื้นฐานทุกด้าน ทั้งด้านสุขภาพ ด้านการศึกษา ด้านชีวิตการทำงาน/อาชีพ ด้านรายได้ ด้านที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ด้านชีวิตครอบครัวและชุมชน ด้านการคมนาคมและการสื่อสาร และด้านการมีส่วนร่วม และครอบครัวลักษณะเฉพาะได้รับการดูแลและสวัสดิการที่เหมาะสม 3) กลไกและเครือข่ายการทำงานด้านครอบครัวทุกระดับ สามารถเชื่อมโยงและบูรณาการนโยบายการพัฒนาสถาบันครอบครัวไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม และ 4) ครอบครัวสามารถรู้เท่าทันสื่อ และใช้สื่อเป็นเครื่องมือในการส่งเสริมการเรียนรู้และการพัฒนาครอบครัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยกำหนดให้ตัวชี้วัดประกอบด้วย 1) ร้อยละของครอบครัวที่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานครอบครัวเข้มแข็ง และ 2) สัดส่วนครัวเรือนที่เข้าถึงแหล่งทุน

ทิศทางการพัฒนาครอบครัว พ.ศ. 2560-2564 ประกอบด้วย 4 ยุทธศาสตร์ ดังนี้ (กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว, 2559)

ยุทธศาสตร์ที่ 1: พัฒนาศักยภาพของครอบครัว มีเป้าหมาย 2 ประการคือ 1) ครอบครัวมีศักยภาพและสัมพันธภาพที่ดี สามารถทำบทบาทหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม และ 2) สมาชิกของครอบครัวมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสติปัญญา คุณธรรมและจริยธรรม มีภูมิคุ้มกัน และสามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีขึ้น โดยมีแนวทางการพัฒนา 3 แนวทาง ได้แก่ 1) ส่งเสริมให้ครอบครัวมีกระบวนการเรียนรู้ร่วมกัน มีสัมพันธภาพที่ดี และทำบทบาทหน้าที่ได้อย่างเหมาะสม 2) ส่งเสริมให้ครอบครัวดำเนินชีวิตโดยยึดมั่นในหลักคุณธรรมและจริยธรรม และ 3) ส่งเสริมให้ครอบครัวดำเนินชีวิตตามแนวทางปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง เพื่อให้ครอบครัวมีภูมิคุ้มกัน สามารถพึ่งพาตนเองได้ภายใต้สภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลง

ยุทธศาสตร์ 2: สร้างหลักประกันความมั่นคงของครอบครัว มีเป้าหมายให้ครอบครัวมีหลักประกันความมั่นคงทุกด้านตามเกณฑ์ที่กำหนด ประกอบด้วย 4 แนวทางการพัฒนา คือ 1) การส่งเสริมให้มีการจัดสวัสดิการครอบครัวขั้นพื้นฐานที่เหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของครอบครัวทุกลักษณะ 2) การส่งเสริมความมั่นคงด้านเศรษฐกิจของครอบครัวตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง 3) การส่งเสริมวินัยการออมในครอบครัว และ 4) การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม มีบรรยากาศการเรียนรู้ และความปลอดภัยสำหรับครอบครัว

ยุทธศาสตร์ 3: การบริหารจัดการที่เอื้อต่อความเข้มแข็งของครอบครัว มีเป้าหมายให้ระบบการบริหารจัดการด้านครอบครัวเป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง ด้วย 4 แนวทางการพัฒนา คือ 1) การพัฒนาศักยภาพกลไกและบุคลากรที่ทำงานด้านครอบครัว 2) การพัฒนากฎหมาย กฎ ระเบียบ และข้อบังคับ เกี่ยวกับครอบครัวให้มีความทันสมัย และเหมาะสมกับสถานการณ์ 3) การพัฒนาการบริหารจัดการการทำงานด้านครอบครัวอย่างเป็นระบบ และ 4) การส่งเสริมและพัฒนางานวิชาการด้านครอบครัว

ยุทธศาสตร์ 4: ส่งเสริมและสนับสนุนเครือข่ายทางสังคมเพื่อพัฒนาครอบครัว มีเป้าหมายให้กระบวนการสื่อสารสังคมมีคุณภาพและสร้างสรรค์ ครอบครัวรู้ทันสื่อ ประกอบด้วย 3 แนวทางการพัฒนา คือ 1) การส่งเสริมการผลิตสื่อและช่องทางสื่อการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาครอบครัวเข้มแข็ง 2) การพัฒนากระบวนการใช้สื่อเป็นเครื่องมือในการเรียนรู้ร่วมกันของครอบครัว และ 3) การพัฒนากลไกและส่งเสริมการบังคับใช้กฎหมายด้านสื่อให้มีประสิทธิภาพ

กล่าวได้ว่า ความพยายามที่กำลังดำเนินอยู่ในปัจจุบันของภาครัฐนี้ เป็นการเตรียมความพร้อมสู่ออนาคต ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559ก) ซึ่งกำหนดวิสัยทัศน์ให้ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพคน ดังที่กำหนดเป็นยุทธศาสตร์ที่ 3 ซึ่งเห็นความจำเป็นของ การสร้างความอยู่ดีมีสุขของครอบครัวให้เอื้อต่อการพัฒนาคน โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การพัฒนาศักยภาพคนตลอดช่วงชีวิตให้สนับสนุนการเจริญเติบโตของประเทศ โดยพัฒนาเริ่มตั้งแต่ในครรภ์และต่อเนื่องตลอดชีวิต การยกระดับคุณภาพการศึกษาและการเรียนรู้ให้มีคุณภาพเท่าเทียมและทั่วถึง และ การเสริมสร้างให้คนมีสุขภาวะที่ดี

นโยบายและยุทธศาสตร์การสถาบันครอบครัวฉบับปัจจุบันดังกล่าว เป็นการรองรับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) ซึ่งกำหนดให้ การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ เป็นหนึ่งในยุทธศาสตร์ เพื่อปรับเปลี่ยนให้คนในสังคมไทยมีค่านิยมตามบรรทัดฐานที่ดีทางสังคม มีทักษะในการดำรงชีวิตสำหรับโลกศตวรรษที่ 21 ส่งเสริมให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดีตลอดชีวิต โดยมีแนวทางการเสริมสร้างสถาบันครอบครัวให้เป็นฐานในการบ่มเพาะคนให้มีคุณภาพ โดยสร้างความอยู่ดีมีสุขของครอบครัวไทย มีการกำหนดตัวชี้วัดให้สถาบันครอบครัวเป็นสถาบันทางสังคมที่มีความเข้มแข็งและมีส่วนร่วมในการพัฒนาประเทศเพิ่มขึ้น ดัชนีครอบครัวอบอุ่นอยู่ในระดับที่ดีขึ้น นอกเหนือจากการพัฒนาศักยภาพคนทุกกลุ่มวัย ให้มีความรู้ความสามารถ ส่งเสริมให้คนมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม โดยควบคุม/ป้องกันปัจจัยเสี่ยงทางสังคมที่ส่งผลต่อสุขภาพ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2559ข) ซึ่งเป็นการสานต่อจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555-2559) ที่ได้กำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาคนสู่สังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิตอย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมสร้างสภาพแวดล้อมทางครอบครัว ชุมชน และสังคมให้มั่นคงและเอื้อต่อการพัฒนาคนอย่างสอดคล้องกับบริบทการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมในอนาคต เน้นเตรียมความพร้อมของคนเพื่อให้สามารถปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมในอนาคต หลังจากที่ประเทศไทยเริ่มเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 รวมถึงการเริ่มให้ความสำคัญต่อการพัฒนาครอบครัวให้เข้มแข็งโดยได้บรรจุมาตรการบางส่วนไว้ชัดเจนมากขึ้นเพื่อให้สามารถเลี้ยงดูเด็กได้อย่างมีคุณภาพ

สรุป

บทนี้ได้นำเสนอให้เห็นว่า ในช่วงที่ผ่านมา ความสำคัญของครอบครัวได้ลดลงไปในระดับปัจเจกในหลายประเทศอาเซียน+3 ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างญี่ปุ่นและสิงคโปร์ และในประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างจีนและไทย อันส่งผลให้องค์ประกอบของครัวเรือนเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก และคาดว่าจะเป็ นพลวัตมากยิ่งขึ้นในอีกไม่กี่ทศวรรษข้างหน้า เมื่อสัดส่วนของผู้สูงวัยในสังคมเพิ่มสูงขึ้น ทั้งนี้ ภาครัฐอยู่ระหว่างความพยายามในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมและทัศนคติของผู้คนในสังคม โดยให้เห็นความสำคัญของครอบครัวมากขึ้น ประเทศอาเซียน+3 ทั้งในประเทศที่พัฒนาแล้วอย่างญี่ปุ่นและสิงคโปร์ และในประเทศที่กำลังพัฒนาอย่างไทยกำลังให้ความสำคัญกับนโยบายการพัฒนาครอบครัว เพิ่มเติมจากนโยบายด้านการวางแผนครอบครัว อย่างไรก็ตาม จีนเป็นตัวอย่างของประเทศที่ยังไม่ได้ให้ความสำคัญกับนโยบายการพัฒนาครอบครัวมากนัก หากแต่ยังคงเน้นที่นโยบายด้านการวางแผนครอบครัวต่อไป ทั้งนี้ ยังคงต้องจับตาดูกันต่อไปว่า ทิศทางใหม่ๆ ในการดำเนินนโยบายในปัจจุบันของประเทศซึ่งเป็นกรณีศึกษาในบทนี้ จะส่งผลให้พฤติกรรมในระดับปัจเจกของผู้คนในสังคมเปลี่ยนแปลงไปดังที่ภาครัฐคาดหวังหรือไม่

บรรณานุกรม

กรมการปกครอง. 2553. สถิติการจดทะเบียนสมรส. กระทรวงมหาดไทย.

กรมการปกครอง. 2557. สถิติการจดทะเบียนสมรส. กระทรวงมหาดไทย.

กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว. 2559. นโยบายและยุทธศาสตร์การพัฒนาศาสนาบ้านครอบครัว พ.ศ.

2560-2564. กรุงเทพฯ: กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์.

เกื้อ วงศ์บุญสิน และพัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน. 2559. การคาดการณ์เพื่อสังคมสูงวัยในอนาคต. กรุงเทพฯ: สวท.

ธันนัท โกมลไพศาล. 2558. ประสพการณ์การดำเนินนโยบายประชากรของประเทศญี่ปุ่น. ใน พัทธราภรณ์ วงศ์บุญสิน. บรรณาธิการ. รายงาน การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทยภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป. รายงานฉบับสมบูรณ์ (เล่มที่ 5/5) โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทยภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดย

วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, เมษายน.

พัชรวลัย วงศ์บุญสิน. 2554. การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ในยุคสังคมเสี่ยงภัย: มุมมองทางประชากรศาสตร์. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการนโยบายวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมแห่งชาติ (สวทน).

พัชรวลัย วงศ์บุญสิน. บรรณาธิการ. 2558. รายงาน การศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทยภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป. รายงานฉบับสมบูรณ์ (เล่มที่ 5/5) โครงการศึกษาเพื่อกำหนดแนวทางในการลดความเหลื่อมล้ำที่เหมาะสมกับสังคมไทยภายใต้โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนแปลงไป เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดย วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, เมษายน.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2554. แผนประชากรในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ.2555-2559). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และกองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ (UNFPA). 2554. ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรในประเทศไทย. กรุงเทพฯ.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559. ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2559. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564). กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. สำนักนายกรัฐมนตรี.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2545. ตัวชี้วัดที่สำคัญทางด้านประชากรและที่อยู่อาศัยจากข้อมูลโครงการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523-2533 และ 2543. กรุงเทพมหานคร: กองสถิติสังคม สำนักงานสถิติแห่งชาติ. สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2523-2543

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2554. การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2553.

<http://service.nso.go.th/nso/web/survey/surpop2-2-1.html>.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2555. *ครัวเรือนไทย (อายุแรกสมรส) ข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะ 2553 และการสำรวจภาวะการทำงาน of ประชากร 2553*. <http://popcensus.nso.go.th/topic.php?cid=11#>

สุธรรม นันทมงคลชัย, ศิริกุล อิศรานุรักษ์, ดวงพร แก้วศิริ และสายใจ โพธิ์ศัพท์สุข. 2548. “ภาวะวิกฤตในครอบครัวกับการอบรมเลี้ยงดูและพัฒนาการเด็กปฐมวัย.” *วารสารสาธารณสุขและการพัฒนา* 3/1.

Aoki, M. 2016. In sexless Japan, almost half of single young men and women are virgins: survey. *The Japan Times* 16 September.

Chan, TF. 2018. China's government may be moving away from its two-child policy as birth rates continue to plummet. *Business Insider*. March 13.

Ditch, John, Helen Barnes, Jonathan Bradshaw, & Majella Kilkey. 1998. *A synthesis of national family policies 1996*. European observatory on national family policies. York: Social Policy Research Unit, University of York.

Jones, G.W. & B. Gubhaju. 2009. “Factors influencing changes in mean age at first marriage and proportions never marrying in the low fertility countries of East and Southeast Asia,” *Asian Population Studies* 5(3), November.

Joviet, M. 1997. *Japan: the childless society?* The Crisis of Motherhood. London: Routledge.

Keeratipongpaiboon, Thuttai. 2012. Population Ageing: Change in Household Composition and Economic Behaviour in Thailand. Ph.D. Thesis. SOAS, University of London

Kotkin, J. 2012. *The Rise of Post-Familialism: Humanity's Future?* Singapore: Civil Servant College

Kyodo. 2017. 1 in 4 men, 1 in 7 women in Japan still unmarried at age 50: report. *The Japan Times* April 5.

- Lesthaege, R. 2010. "The unfolding story of the second demographic transition." *Population and Development Review*. Volume 36, Number 2. June: 211-251.
- Longman, P. 2004. Address to the Long Now Foundation. San Francisco, August, cited in Kotkin (2012, 5).
- Loveless, A. Scott & Thomas B. Holman (Eds.), *The family in the new millennium: World voices supporting the "Natural" clan, Volume I, The place of family in human society* (pp. 153-162). London: Praeger, an Imprint of Greenwood Publishing Group.
- Lutz, W., V. Skirbekk & M.R. Testa. 2005. *The Low Fertility Trap Hypothesis: Forces that may lead to further postponement and fewer births in Europe*. Vienna: Vienna Institute of Demography.
- National Bureau of Statistics of China. (2013). *China Statistics*: National Statistics.
- National Institute of Population and Social Security Research. 2018. *Population and household projection*. Tokyo: IPSS (National Institute of Population and Social Security Research)
- Ochiai, Emiko. 2018. สัมภาษณ์ ณ Kyoto วันที่ 31 มีนาคม 2561.
- Osawa, M. & J. Kington. 2015. Risk & Consequence: The Changing Japanese Employment Paradigm, pp. 58-86. In Baldwin, F. & A. Allison, Eds. 2015. *Japan: The Precarious Future*. New York: NYU Press.
- Putnum, R. 2000. *Bowling Alone*. New York: Simon & Shuster.
- Quah, Stella R. 1998. *Family in Singapore: Sociological perspectives*. Singapore: Times Academic Press.
- Quah, Stella R. 2008. *Families in Asia: Home and kin*. Oxford: Routledge.
- Statistics Singapore, Department of. 2016. Statistics on Marriages and Divorces. Singapore: Department of Statistics, Ministry of Trade & Industry.

Statistics Portal, The. 2018. <https://www.statista.com/statistics/611957/japan-mean-age-marriage-by-gender/>

Stephens, William N. (1963). *The family in cross-cultural perspective*. New York: Holt, Rinehart & Winston.

Takai, Yasuhiro. 2017. สัมภาษณ์ ณ Kyoto วันที่ 12 พฤศจิกายน 2560.

Thi, Le. (1999). *The role of the family in the formation of Vietnamese personality*. Hanoi: The Gioi Publishers.

Wongboonsin, Patcharawalai, & Kua Wongboonsin. (2007). Modern population trends and the family. In A. Scott Loveless & Thomas B. Holman (Eds.), *The family in the new millennium: World voices supporting the "Natural" clan, Volume I, The place of family in human society* (pp. 153-162). London: Praeger, an Imprint of Greenwood Publishing Group.

Wongboonsin, Kua & Patcharawalai Wongboonsin. 2014. "Demographic Dividend and the Future of Asia," pp. 91-115. In Emiko Ochiai & Hosoya Leo Aoi (Eds.) *Transformation of the Intimate and the Public in Asian Modernity*. The Netherlands: BRILL.

Yeung, J. 2018. สัมภาษณ์ ณ Centre for the Family and Population Research, National University of Singapore วันที่ 12 พฤษภาคม.

Zeng, Y., Land K.C., Wang, Z., and Gu, D. 2016. Living Alone in China: Projection of One-person Household, 2010 to 2050. PAA 2016.

บทที่ 10

โอกาสทางธุรกิจของไทยในอาเซียน+3

เกื้อ วงศ์บุญสิน

พัชรารัตน์ วงศ์บุญสิน

คำนำ

ในภาพรวมนั้น ประชาคมอาเซียนเป็นตลาดผู้บริโภคที่มีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 3 ของโลก รองจากจีนและอินเดีย¹ ในปัจจุบัน และกำลังจะกลายเป็นโอกาสทางธุรกิจที่มีพลังมากขึ้นต่อไปในอนาคต ทั้งโดยลำพังในส่วนของ ประชาคมอาเซียนเอง และจะทรงพลังมากขึ้น เมื่อพิจารณาจากมุมมองของการเป็นอาเซียน+3 ผู้ประกอบการและนักธุรกิจทั้งหลาย จำเป็นที่จะต้องพิจารณาแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงทางประชากร ซึ่งหากสามารถเข้าถึงข้อมูลเบื้องต้น จะช่วยให้สามารถวางแผนธุรกิจ วางแผนการตลาด และบริหารจัดการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม อาเซียน+3 นั้น นอกจากเป็นพื้นที่ซึ่งมีความหลากหลายทางสังคมแล้ว ยังมีความแตกต่างในมิติของการเปลี่ยนแปลงทางประชากรด้วย

บทนี้ เป็นส่วนหนึ่งของความพยายามเบื้องต้น ในการอำนวยความสะดวกให้เห็นภาพว่า โอกาสทางธุรกิจของไทยอยู่ที่ไหนในพัฒนาการที่จะเกิดขึ้นหลังจากนี้ต่อไป ในความเชื่อมโยงระหว่างการเปลี่ยนแปลงทางประชากร และสังคมกับมิติทางเศรษฐกิจและธุรกิจ ท่ามกลางความหลากหลายของสังคมที่กำลังเปลี่ยนแปลงไปในอาเซียน+3

ตลาดผู้บริโภคกำลังเปลี่ยนโฉมหน้าไป

แต่ละประเทศล้วนมีโครงสร้างทางประชากรที่แตกต่างกันออกไป ในขณะที่บางประเทศกลายเป็นสังคมสูงวัยไปแล้ว ยังมีอีกหลายประเทศที่ยังเรียกได้ว่าเป็นสังคมเยาว์วัยในปัจจุบัน บางประเทศที่เป็นสังคมเยาว์วัยในปัจจุบันมีแนวโน้มที่จะกลายเป็นสังคมสูงวัยเร็วกว่าประเทศอื่นๆ ที่เป็นสังคมเยาว์วัยด้วยตัวเอง และอาจกลายเป็นสังคมสูงวัยโดยสมบูรณ์ในระยะเวลาที่รวดเร็วกว่าประเทศที่เคยสูงวัยมากก่อน ในทำนองเดียวกัน เมืองต่างๆ ในแต่ละประเทศก็มีโครงสร้างทางประชากรแตกต่างกันด้วย และมีอัตราการเปลี่ยนแปลงทางประชากรที่แตกต่างกันไป ทั้งนี้ เป็นการพิจารณาจากค่ามัธยฐานของอายุของประชากร

¹ Hodgson, A. 2016. What does the average ASEAN consumers look like? *Euromonitor International*, 5 January. <http://blog.euromonitor.com>.

ค่ามัธยฐานของอายุของประชากร² คือ หมายถึงคืออายุตรงกลางที่แบ่งประชากรออกเป็นสองส่วนเท่า ๆ กัน ส่วนหนึ่งมีอายุน้อยกว่าอายุมัธยฐาน และอีกส่วนหนึ่งมีอายุมากกว่าอายุมัธยฐาน

ยกตัวอย่างเช่นในสหรัฐอเมริกา เมื่อปี ค.ศ. 2012 ค่ามัธยฐานของอายุของประชากรระหว่างเมืองใหญ่ที่เป็น youngest society กับเมืองใหญ่ที่เป็น oldest society นั้นห่างกันถึง 20 ปี ในเกาหลีใต้ ซึ่งเป็นหนึ่งในประเทศคู่เจรจา+3 ของอาเซียนค่ามัธยฐานของอายุของประชากรระหว่างเมืองใหญ่ที่เป็น youngest society กับเมืองใหญ่ที่เป็น oldest society นั้นห่างกัน 10 ปี³

ในส่วนในประเทศไทยอายุมัธยฐานของกทม.และเมืองใหญ่ที่รองจากกรุงเทพฯ 12 เมือง พบว่าในปี พ.ศ.2533 จังหวัดเชียงใหม่มีอายุมัธยฐานสูงที่สุด (28.4) รองลงมาคือจังหวัดนนทบุรี และกทม. (27.5 และ 26.0 ตามลำดับ) ทั้งนี้อายุมัธยฐานของทั้ง 13 เมืองข้างต้นมีค่าเพิ่มขึ้นราวร้อยละ 3-4 เมื่อเปรียบเทียบระหว่างปีพ.ศ. 2533 กับปีพ.ศ. 2543 โดยยังพบว่าจังหวัดเชียงใหม่มีอายุมัธยฐานสูงที่สุด (32.1) รองลงมาคือจังหวัดนนทบุรี และกทม. (31.2 และ 29.8 ตามลำดับ) อย่างไรก็ตามมีแนวโน้มว่าอายุมัธยฐานเพิ่มสูงขึ้นเกินร้อยละ 4 ในปี 2553 โดยพบว่าจังหวัดนนทบุรีมีอายุมัธยฐานสูงที่สุด (36.1) รองลงมาคือจังหวัดเชียงใหม่ และจังหวัดศรีสะเกษ (35.7 และ 35.6 ตามลำดับ)

ในประชาคมอาเซียนนั้น เมืองใหญ่ๆ ในฟิลิปปินส์ส่วนใหญ่เป็นสังคมวัยเยาว์ ในขณะที่เมืองใหญ่ๆ ของไทยเป็นสังคมสูงวัย

ใส่ข้อมูลแยกรายจังหวัดของไทย

หน่วยเป็นพัน	ร้อยละของประชากรในอายุ				ร้อยละของประชากรในอายุ				ร้อยละของประชากรในอายุ					
	ประชากร	เขตเทศบาล	มัธยฐาน	60+	ประชากร	เขตเทศบาล	มัธยฐาน	60+	ประชากร	เขตเทศบาล	มัธยฐาน	60+	ประชากร	60+
	2533	2533	2533	2533	2543	2543	2543	2543	2553	2553	2553	2553	2563	2563
กทม	5822.4	100.0	26.0	6	6335.1	100.0	29.8	7.9	8305.2	100	33.6	9.6	8865.6	14.0
นครราชสีมา	2375.5	20.9	23.6	7.2	2556.3	21.0	28.9	9.9	2526.0	25.9	35.1	14.2	2476.8	21.3
ขอนแก่น	1621.4	18.9	23.8	6.4	1733.4	21.7	29.0	8.7	1742.0	40.4	36.0	14.2	1723.2	20.8
อุบลราชธานี	1869.6	14.4	22.1	6.6	1691.4	15.9	27.1	8.8	1746.8	23.6	34.1	13.2	1688.7	20.0
นครศรีธรรมราช	1400.6	12.8	22.2	8.3	1519.8	17.1	27.5	11.1	1450.5	18.3	34.9	15.4	1569.4	20.3
เชียงใหม่	1367.2	27.8	28.4	9.7	1500.1	26.5	32.1	11.5	1737.0	55.7	35.7	13.3	1679.7	20.4
บุรีรัมย์	1357.1	14.7	22.0	6.3	1493.4	13.8	27.3	8.9	1274.9	29.5	35.1	15.2	1235.1	22.7
อุดรธานี	1770.7	22.6	21.5	5.1	1467.2	27.2	27.0	7.2	1288.4	37.5	34.7	12.5	1238.4	18.8
ศรีสะเกษ	1286.1	8.4	22.5	6.5	1405.5	10.6	27.8	9.1	1056.0	15.2	35.6	15.0	1021.8	22.4
สุรินทร์	1220.5	7.3	22.8	7.2	1327.9	7.9	27.5	9.8	1122.9	13.6	35.4	16.1	1099.0	24.0
ร้อยเอ็ด	1122	9.3	23.4	6.2	1256.5	12.2	28.8	9.0	1085.0	33.7	37.4	16.0	1059.1	23.9
สมุทรปราการ	769.8	49.0	25.7	6	1028.4	63.1	28.8	6.1	1828.7	59.2	34.0	9.3	2193.9	13.4
นนทบุรี	574.7	68.8	27.5	7.8	816.6	66.1	31.2	8.6	1334.1	59.8	36.1	12.0	1641.0	17.0

ที่มา: http://popcensus.nso.go.th/quick_stat.php?yr=2543&rg=1

ที่มาของสอง column สุดท้าย: social.nesdb.go.th/social/Portals/0/Documents/การคาดประมาณ%20e-book.pdf

² http://popcensus.nso.go.th/sub_topic.php?pid=2

³ World Economic Forum. 2016.

กรณีของประเทศไทย ตารางข้างต้นพบว่า ในปี 2533 เมืองใหญ่รองจากกรุงเทพฯ 12 เมือง นับตั้งแต่ เมืองนครราชสีมา ขอนแก่น อุบลราชธานี นครศรีธรรมราช เชียงใหม่ บุรีรัมย์ อุตรธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด สมุทรปราการ และนนทบุรี มีร้อยละของประชากรที่อาศัยอยู่ในเขตเทศบาลตั้งแต่ ร้อยละ 7.3 (จังหวัด สุรินทร์) ไปจนถึงร้อยละ 68.8 (จังหวัดนนทบุรี) โดยแบบแผนความเป็นเมืองเปลี่ยนแปลงมากสำหรับจังหวัด สมุทรปราการ (เปลี่ยนแปลงร้อยละ 14) ส่วนจังหวัดที่มีการเปลี่ยนแปลงขนาดความเป็นเมืองเกินร้อยละ 3 คือ จังหวัดขอนแก่น นครศรีธรรมราช อุตรธานี และศรีสะเกษ อย่างไรก็ตามมีข้อสังเกตว่าในปีพ.ศ.2542 ประเทศ ได้มีการออก “พระราชบัญญัติเปลี่ยนแปลงฐานะของสุขาภิบาลเป็นเทศบาล พ.ศ.2542”⁴ ซึ่งพรบ.ดังกล่าวมีส่วนทำให้ร้อยละของประชากรในเขตเทศบาลเพิ่มสูงขึ้น

ทั้งนี้เมื่อเปรียบเทียบความเป็นเมืองระหว่างปีพ.ศ.2543 กับ พ.ศ. 2553แบบแผนความเป็นเมือง ดังกล่าวเปลี่ยนไปเล็กน้อยในปี 2553 กล่าวคือ ในปี 2553 ทั้งสิบสองจังหวัดที่เพิ่งจะกล่าวถึง มีความเป็นเมือง เพิ่มขึ้น (ยกเว้นจังหวัดนนทบุรีที่มีความเป็นเมืองลดลงจากร้อยละ 68,8 เหลือเพียงร้อยละ 59.8)

ในส่วนประเด็นร้อยละของประชากรสูงวัยพบว่าทั้งสิบสองจังหวัดข้างต้นมีร้อยละของประชากรสูงวัย เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยในปี พ.ศ. 2533 ยังไม่มีจังหวัดไหนที่มีร้อยละของประชากรสูงวัยเกินร้อยละ10 อย่างไรก็ตามในปี พ.ศ. 2543 มีจังหวัดนครศรีธรรมราช และจังหวัดเชียงใหม่ที่มีประชากรสูงวัยเกินร้อยละ 10 อย่างไรก็ตาม ในปีพ.ศ. 2553 มีเพียงจังหวัดสมุทรปราการใน 12 จังหวัดที่อ้างถึงข้างต้นที่มีประชากรสูงวัยต่ำกว่าร้อยละ 10 (โดยอาจเป็นผลจากการที่จังหวัดสมุทรปราการมีแรงงานหนุ่มสาวย้ายเข้ามาสูงกว่าจังหวัดอื่น อย่างไรก็ตามพบว่าในปีพ.ศ. 2563 ทุกจังหวัดที่กล่าวถึงข้างต้นมีประชากรสูงวัยเกินร้อยละ20 อยู่ถึง 9 จังหวัด โดยที่เหลืออีก 3 จังหวัด มีประชากรสูงวัยเกิน ร้อยละ 10

เมื่อปี ค.ศ. 2015 ตลาดผู้บริโภคนในประชาคมอาเซียน เมื่อมองในภาพรวมโดยเฉลี่ยแล้วตลาดของผู้บริโภคในประชาคมอาเซียนเป็นตลาดของผู้บริโภควัยเยาว์กว่าในจีน สหรัฐอเมริกา และยุโรป จากอายุมัธยฐานของผู้บริโภคที่ 28.9 ปีเมื่อปี ค.ศ. 2015 เปรียบเทียบกับ 37.5 ปี 37.8 ปี และ 42.4 ปี ในจีน สหรัฐอเมริกา และยุโรป ตามลำดับ⁵

⁴ <http://web.krisdika.go.th/data/law/law2/%BB38/%BB38-20-2542-a0001.htm>

⁵ Hodgson. 2016

ภายในปี ค.ศ. 2030 เป็นที่คาดการณ์ว่าการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคในประชาคมอาเซียนจะเพิ่มขึ้น 105% เทียบเท่ากับอัตราการเติบโตเฉลี่ย 4.9% ต่อปี โดยจะเป็นตลาดที่มีมูลค่าสูงถึง 3.0 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ซึ่งมากกว่าในญี่ปุ่น สหราชอาณาจักร และยุโรปตะวันออก ซึ่งจะมีมูลค่า 2.9 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ 2.6 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ และ 2.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ ตามลำดับ เมื่อคำนวณในราคาคงที่ปี 2014⁶

การที่ประชาคมอาเซียนกำลังจะมีการเปลี่ยนแปลงทางประชากรอย่างรุนแรงในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า เป็นข้ออธิบายสำคัญต่อการที่ตลาดผู้บริโภคในภูมิภาคจะเปลี่ยนรูปไปอย่างมาก โอกาสทางธุรกิจของไทยย่อมที่จะเปลี่ยนแปลงไปด้วย ซึ่งหากขยายมุมมองทางการตลาดให้กว้างออกไป การเปลี่ยนโฉมหน้าของตลาดผู้บริโภคจะรุนแรงมากขึ้นเมื่อผนวกประเทศคู่เจรจา 3 ประเทศ คือ จีน ญี่ปุ่น และเกาหลีใต้ เข้ามาในกรอบการพิจารณา ดังที่เรียกกันว่า อาเซียน+3

ในอดีตนั้น การเติบโตของตลาดส่วนใหญ่เป็นผลมาจากจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น แต่จากนี้ไป นอกจากจำนวนประชากรแล้ว รายได้ของประชากรกำลังจะมีการเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากเช่นกัน ผู้ประกอบการ นักธุรกิจทั้งหลายจึงจำเป็นที่จะต้องพิจารณาทั้งจำนวนประชากรและรายได้ที่เปลี่ยนแปลงไป

ประเด็นที่น่าสนใจประการหนึ่งที่สะท้อนจากการประชุม World Economic Forum ที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ เมื่อปี ค.ศ. 2016 เป็นเรื่องเกี่ยวกับทิศทางการบริโภคในอนาคตของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน โดยมองไปถึงปี ค.ศ. 2030 เป็นแนวโน้มที่ว่า 2/3 ของการบริโภคที่จะเติบโตต่อไปในภูมิภาคนี้จะมาจากการที่มีอัตราการใช้จ่ายต่อหัวเพิ่มสูงขึ้น ส่วนอีก 1/3 มาจากการเพิ่มขนาดของประชากร⁷

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่ผู้ประกอบการ นักธุรกิจ พึงพิจารณาเพิ่มเติม คือ ประเด็นความแตกต่างในการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นทั้งระหว่างประเทศสมาชิกทั้งหลายของประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน และภายในแต่ละประเทศสมาชิคนั้นๆเอง ทั้งในมุมมองเรื่องขนาดของประชากร รายได้ของประชากร ที่จะส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงด้านอำนาจการซื้อของผู้บริโภค ตลอดจนพฤติกรรมในการใช้จ่ายใช้สอย ประชากรที่จะเป็นผู้มีอำนาจการซื้อมากขึ้นนั้น อยู่ที่ไหน

⁶ เฟื่องอ้าง.

⁷ World Economic Forum. 2016. Who are the future consumers of South-East Asia? May 26, <https://www.weforum.org>

ในภาพรวมนั้น ประชากรวัยทำงานในประชาคมเศรษฐกิจอาเซียนเป็นกลุ่มที่จะยังคงเพิ่มขนาดต่อไปอย่างรวดเร็วกว่าอัตราเฉลี่ยของโลก 70% ของการเติบโตของการบริโภคที่จะเกิดขึ้นในภูมิภาคนี้ เป็นผลส่วนหนึ่งของการเพิ่มขนาดประชากรวัยทำงานนั้น⁸

ในขณะเดียวกัน ผู้บริโภควัยทำงานตอนปลายและวัยสูงอายุ นับเป็นกลุ่มที่ต้องจับตามอง ทั่วโลกนั้น กลุ่มผู้บริโภควัยทำงานตอนปลายและวัยสูงอายุจะกลายเป็นกลุ่มที่สำคัญที่สุดในการส่งผลต่อการเติบโตของตลาดผู้บริโภค ตัวอย่างที่เห็นได้ชัด คือ การที่พบว่าในสหรัฐอเมริกา การซื้อรถยนต์คันใหม่ที่เกิดขึ้นนั้น 2/3 ของผู้ซื้อเป็นผู้ที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป⁹

สำหรับในประชาคมอาเซียนนั้น ในภาพรวมของทั้งประชาคมอาเซียน จะมีประชากรวัยสูงอายุที่เป็นกลุ่มอายุที่จะมีขนาดเพิ่มขึ้นเร็วกว่าประชากรในกลุ่มวัยอื่นๆ ปีละประมาณ 5% จากปี ค.ศ. 2015 ไปจนถึงปี ค.ศ. 2030 จะมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นเกือบ 20 ล้านคนในประชาคมอาเซียน

นอกจากนี้ ผู้บริโภคในเขตเมือง ยังเป็นส่วนที่ต้องจับตามองไม่น้อย เนื่องจากทั่วโลกนั้น ความเร็วในการเพิ่มเมืองกำลังเพิ่มขึ้น 90% ของการบริโภคที่จะเพิ่มมากขึ้นในช่วงที่นับ จากปี ค.ศ. 2012 ไปจนถึงปี ค.ศ. 2030 จะเป็นการบริโภคในพื้นที่ซึ่งเป็นเมืองใหญ่ๆ โดยในประชาคมอาเซียนนั้น จำนวนคนในเมืองใหญ่ๆ ที่มีผู้อาศัยอยู่มากกว่า 2 แสนคน จะเพิ่มขึ้นมากกว่า 90 ล้านคนภายในปี ค.ศ. 2030 โดยมีการคาดการณ์กันว่า จำนวนครัวเรือนในพื้นที่เขตเมืองซึ่งจะมีรายได้มากพอที่จะซื้อหาสินค้าและบริการประเภทฟุ่มเฟือยจะมีเพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่าภายในปี ค.ศ. 2030¹⁰

หากพิจารณาจากขนาดของเมือง คงคาดเดาได้ว่า 5 อันดับแรกของเมืองที่มีการบริโภคสูงสุดในประชาคมอาเซียน คือ จาการ์ตาของอินโดนีเซีย กัวลาลัมเปอร์ของมาเลเซีย มะนิลาของฟิลิปปินส์ สิงคโปร์ และกทม. ของไทยเรา อย่างไรก็ตาม เป็นที่คาดการณ์กันว่าเมืองที่จะเป็นพลังขับเคลื่อนเศรษฐกิจให้เติบโตได้มากต่อไปในอนาคต น่าจะเป็นเมืองที่ขนาดเล็กและขนาดกลางมากกว่า

กรณีศึกษาตลาดผู้บริโภคที่มีรายได้ปานกลางและร่ำรวย

⁸ World Economic Forum. 2016.

⁹ World Economic Forum. 2016.

¹⁰ World Economic Forum. 2016.

Young Society: อินโดนีเซีย

ในปัจจุบัน อินโดนีเซีย เป็นประเทศที่ผู้มียาได้ปานกลางมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 4 ของโลก และจะเป็นประเทศที่ขึ้นมาสู่แถวหน้าของการเป็นประเทศที่มีการขยายตัวของกลุ่มผู้บริโภคซึ่งมีรายได้มากพอที่จะซื้อหาสินค้าและบริการประเภทฟุ่มเฟือย ภายในปี ค.ศ. 2030 ซึ่งจะมีจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้มากพอที่จะซื้อหาสินค้าและบริการประเภทฟุ่มเฟือย 74 ล้านครัวเรือน เพิ่มขึ้นจาก 34 ล้านครัวเรือนในปี ค.ศ. 2013¹¹

นอกจากนี้ อินโดนีเซียจะมีผู้บริโภคที่มีฐานะร่ำรวยเพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งกลุ่มผู้บริโภคทั้งที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยนี้จะมีการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคต่างๆ เพิ่มขึ้น อัตราการเป็นเจ้าของบ้าน ยานพาหนะ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ จะเพิ่มมากขึ้น มีการใช้บริการต่างๆ ในภาคการค้าบริการเพิ่มมากขึ้น เช่น บริการให้คำปรึกษาด้านการลงทุน การศึกษา เป็นต้น ในปี ค.ศ. 2012 ประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวย มีประมาณ 74 ล้านคน หรือประมาณ 30% ของประชากรทั้งหมดในอินโดนีเซีย ประชากรกลุ่มนี้จะเพิ่มมากขึ้นทั้งด้านจำนวนและสัดส่วน จากการที่มีคนกลุ่มใหม่ที่เข้ามาในกลุ่มนี้เพิ่มมากขึ้นปีละประมาณ 8-9 ล้านคน เป็นที่คาดการณ์ว่า ประชากรที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยจะเพิ่มขึ้นเป็น 141 ล้านคน หรือ 53% ของประชากรทั้งหมดในอินโดนีเซียในปี ค.ศ. 2020 ซึ่งถ้าฟังที่เกาะชวาเพียงที่เดียว ก็จะมีประชากรมีฐานะปานกลางและร่ำรวยมากกว่าประชากรทั้งหมดของไทยแล้ว ในขณะที่สุมาตรา จะมีประชากรมีฐานะปานกลางและร่ำรวยมากกว่ามากกว่าจำนวนประชากรทั้งหมดของมาเลเซียและสิงคโปร์รวมกัน¹²

การเพิ่มจำนวนประชากรกลุ่มนี้ ส่วนหนึ่งเป็นผลจากความพยายามในการลดความยากจน การเพิ่มความเท่าเทียมกันด้านรายได้ และมาตรการของรัฐในการเพิ่มอำนาจการซื้อของประชากร ซึ่งเป็นที่คาดการณ์ว่าจะมีการลดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ลงได้ในระยะยาว ในปี ค.ศ. 2016 นั้น ดัชนีความเหลื่อมล้ำที่ใช้กันกว้างขวาง คือ สัมประสิทธิ์จินีของอินโดนีเซียอยู่ที่ 38% ลดลงจาก 41% เมื่อปี ค.ศ. 2011 โดยมีการคาดการณ์กันว่าจะลดลงต่อไปเป็น 36.3% ในปี ค.ศ. 2030 จากการกระจายรายได้ที่ดีขึ้น กลุ่มประชากรที่มีรายได้ปานกลางมีอัตราการขยายตัวอย่างเข้มแข็ง นอกจากการคาดการณ์ว่า การคมนาคมสื่อสารต่างๆ ในอินโดนีเซียจะ

¹¹ World Economic Forum. 2016; Taisson, A. 2015. Top 5 Emerging Markets with the Best Middle Class Potential. September 21. <https://www.linkedin.com>.

¹² Boston Consulting Group. 2017. *Indonesia's Rising Middle-Class and Affluent Consumers*. <https://www.bcgperspectives.com>.

มีอัตราการเติบโตสูงมากในช่วงปี ค.ศ. 2017-2030 จากการที่อินเทอร์เน็ตเข้าถึงกลุ่มประชากรมีฐานะปานกลางมากขึ้น ประชากรกลุ่มนี้มีการใช้ laptops, smartphones and tablets แพร่หลายมากขึ้น¹³

ประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยกระจุกตัวอยู่ในจังหวัดที่มีประชากรมากที่สุด 5 จังหวัดของอินโดนีเซียในเกาะชวาในปัจจุบัน และจะยังเป็นเช่นนั้นต่อไป ถึงแม้ว่า ประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยในบางพื้นที่ซึ่งเป็นหมู่เกาะอื่นๆ จะเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว เช่นที่สุลาเวสี คาดการณ์ว่าจะมีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยเพิ่มขึ้นถึง 109% ในช่วงปี ค.ศ. 2012-2020 ในขณะที่กรุงจาการ์ตาจะมีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยเพิ่มขึ้น 69%¹⁴

อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาในระดับเมืองใหญ่ต่างๆ ของอินโดนีเซียแล้ว ประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยกลับมีลักษณะกระจายตัวมากกว่า ในปี ค.ศ. 2012 นั้น อินโดนีเซียมี 12 เมืองใหญ่ที่มีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยเกิน 1 ล้านคน มี 13 เมืองใหญ่ที่มีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยเกิน 5 แสนคน ซึ่งเมื่อถึงปี ค.ศ. 2020 จำนวนประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยที่กล่าวมานั้นจะเพิ่มเป็น 2 เท่า โดยอินโดนีเซียจะมี 22 เมืองใหญ่ที่มีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยเกิน 1 ล้านคน ซึ่งรวมถึงเมืองที่เริ่มพัฒนาเข้าไปอยู่ในกลุ่มเมืองใหญ่อย่าง ปาเลมบัง มากัสซา บาตัม เซมารัง เปกันบารู และ ปาดัง ในขณะที่เมืองใหญ่ที่จะมีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยเกิน 5 แสนคน จะมีจำนวนเพิ่มเป็น 32 แห่ง¹⁵ เป็นที่คาดการณ์อีกว่า ในช่วงปี ค.ศ. 2017-2030 หมู่เกาะเรียว ปาบัว และกาลิมันตันตะวันออก จะกลายเป็นตลาดผู้บริโภคที่มีการเติบโตอย่างรวดเร็วที่สุด จากการขยายตัวอย่างรวดเร็วของประชากรในจังหวัดต่างๆ ในพื้นที่เหล่านี้¹⁶

การเพิ่มจำนวนเมืองที่จะมีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยจำนวนมากๆ เช่นนี้ มีนัยสำคัญอย่างมากในทางธุรกิจ ในเมื่อลักษณะทางภูมิศาสตร์ของอินโดนีเซียนั้นไม่ได้เป็นกลุ่มก้อนเดียวกัน หากแต่มีการแยกส่วนกันอย่างมากในทางกายภาพของพื้นที่ต่างๆ มีหมู่เกาะต่างๆ มากมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อจะดูว่า ควรจะเข้าไปที่ไหนบ้างในการเจาะโอกาสทางธุรกิจ เช่น หากธุรกิจของเราสามารถเข้าถึง 50% กลุ่ม

¹³ Euromonitor. 2017. Income and Expenditure Indonesia: The Country's Middle Class Will Continue to Expand Robustly.

¹⁴ Boston Consulting Group. 2017.

¹⁵ Boston Consulting Group. 2017.

¹⁶ Euromonitor. 2017.

ประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยได้แล้ว และต้องการจะรักษาระดับนี้ไปให้ตลอดถึงปี ค.ศ. 2020 บริษัทธุรกิจของเราจำเป็นต้องเพิ่มความพยายามมากขึ้นในการขยายตลาดให้เพิ่มขึ้นเป็น 2 เท่า อาจจำเป็นต้องนึกถึงกลยุทธ์ใหม่ๆ ในการบริหารจัดการด้านเครือข่ายสายโซ่อุปทาน รวมถึงการกระจายสินค้าด้วย¹⁷

ในบรรดากลุ่มประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางและร่ำรวยดังกล่าวข้างต้นนั้น กลุ่มที่ตลาดใหม่หลักๆ คือกลุ่มประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลาง ทั้งนี้ เพราะในปี ค.ศ. 2016 อินโดนีเซียติดอันดับประเทศที่มีประชากรผู้ที่มีฐานะปานกลางมากเป็นอันดับที่ 4 ของโลก ด้วยขนาด 19.6 ล้านครัวเรือน ซึ่งเป็นที่คาดการณ์ว่าจะเพิ่มอย่างต่อเนื่องเป็น 23.9 ล้านครัวเรือน ในปี ค.ศ. 2030¹⁸

จาก Ageing สู่ Aged Society: เวียดนาม

การใช้คำว่า ชนชั้นกลาง ในเวียดนามนั้น อาจเป็นข้อถกเถียงถึงความเหมาะสม เพราะระบอบการปกครองของเวียดนามนั้น ไม่ต้องการให้มีชนชั้นต่างๆ เกิดขึ้นในสังคม แต่หากใช้คำว่า ผู้มีรายได้ปานกลาง อาจเป็นที่ยอมรับได้ ดังนั้น ในที่นี้ จะใช้คำว่า ผู้มีรายได้ปานกลาง

เวียดนาม เป็นประเทศที่โลกกล่าวขานชื่นชมความสำเร็จในการพัฒนาเศรษฐกิจหลายด้าน เช่น การลดความยากจน การที่มีอัตราเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงกว่าประเทศอื่นๆ หลายประเทศในภูมิภาค คนเวียดนามจำนวนมากเริ่มมีตู้เย็น ทีวี จักรยานยนต์ เครื่องซักผ้า ตามวิถีของคนเมือง ตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษที่ 1990¹⁹

ในปัจจุบันเป็นที่กล่าวกันว่า ผู้บริโภคที่เป็นผู้มีรายได้ปานกลางในเวียดนามกำลังเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็ว Vietnam Briefing ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ Asia Briefing Ltd. ที่ฮ่องกง เคยเขียนรายงานไว้เมื่อปี ค.ศ. 2014 ว่าเวียดนามเป็นประเทศที่มีประชากรในกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลางเพิ่มขึ้นรวดเร็วที่สุดในอาเซียน จากผลการสำรวจของ Boston Consulting Group (BCG)²⁰ เป็นที่คาดว่า ภายในปี ค.ศ. 2020 รายได้ต่อหัวของคน

¹⁷ Boston Consulting Group. 2017.

¹⁸ Euromonitor. 2017.

¹⁹ Huang Le Thu. 2016. "Vietnam's Urban Middle Class: Rapidly Growing, Slowly Awakening." *Kyoto Review of Southeast Asia*. Issue 19. March.

²⁰ Vietnam Briefing. 2014. *Vietnam's Middle Class the Fastest Growing in Southeast Asia*. Hong Kong: Asia Briefing Ltd.

เวียดนามจะสูงถึง US\$3,000 จาก US\$1,960 เมื่อปี ค.ศ. 2014 มีรายได้ปานกลางจะเพิ่มจาก 12 ล้านคนเมื่อปี ค.ศ. 2012 เป็น 33 ล้านคน ภายในปี ค.ศ. 2020 หรือประมาณ 1/3 ของประชากรทั้งหมดขณะนั้น (98 ล้านคน)²¹ ซึ่งหากพิจารณาพลวัตของการพัฒนาเมืองที่กล่าวไว้ในบทที่ 4 ประกอบด้วย ผู้มีรายได้ปานกลางในเวียดนามอาจเพิ่มมากกว่านั้นก็ได้

ผู้มีรายได้ปานกลางในเวียดนาม มิใช่เพียงจะจำกัดอยู่ในกรุงโฮจิมินห์ และกรุงฮานอย หากแต่กำลังกระจายตัวอยู่ทั่วประเทศ การที่เวียดนามมีผู้มีรายได้ปานกลางเพิ่มมากขึ้นและกระจายอยู่ในส่วนต่างๆ ของประเทศนั้น นับสำคัญทั้งต่อโอกาสเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่จะเพิ่มมากขึ้นต่อไป และต่อโอกาสทางธุรกิจอีกมากมาย

จากการสำรวจของ Boston Consulting Group²² พบว่า 90% ของคนเวียดนามเชื่อว่าจะมีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้นกว่ารุ่นพ่อแม่ และรุ่นลูกของพวกเขาจะยิ่งดีขึ้นเรื่อยๆ ต่อไป ซึ่งกล่าวได้ว่าเป็นสัดส่วนที่สูงกว่าในหลายๆ ประเทศในอาเซียน+3 เห็นได้จากการที่มีคนที่คิดทำนองเดียวกันเพียง 70% ในอินโดนีเซีย และจีน

การที่มีคนมองโลกในแง่ดีขนาดนั้นในเวียดนาม ทำให้คาดการณ์ได้ว่าพฤติกรรมการบริโภคของคนเวียดนามจะเปลี่ยนไปมาก โดยจะมีความคล่องตัวมากขึ้นในการใช้จ่ายใช้สอย เช่น จะมีการใช้บัตรเครดิตเพิ่มมากขึ้นตามร้านค้าใหญ่ สอดคล้องกับที่มีการคาดการณ์ว่า จะมีผู้บริโภคมากถึง 51% และผู้มีรายได้ปานกลางถึงร่ำรวยมากถึง 80% ที่จะไปใช้จ่ายใช้สอยกันตามซูเปอร์มาร์เก็ตและร้านค้าขนาดใหญ่ซึ่งรวมซูเปอร์มาร์เก็ตและห้างสรรพสินค้าไว้ทีเดียว (hypermarkets) (Vietnam Briefing 2014)

ดังนั้น ลู่ทางธุรกิจในเวียดนามกำลังเปิดกว้างมากขึ้น ชัมซุงได้เข้าไปสร้างโรงงานมูลค่า 1.2 พันล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แล้ว เนสเล่ท์ เปิดโรงงานผลิตมูลค่า 240 ล้านดอลลาร์สหรัฐฯ แล้ว ส่วนด้านอาหารนั้น ก็มี McDonald's KFC และ Pizza Hut เป็นต้น รุกคืบเข้าไปในตลาดเวียดนามแล้ว

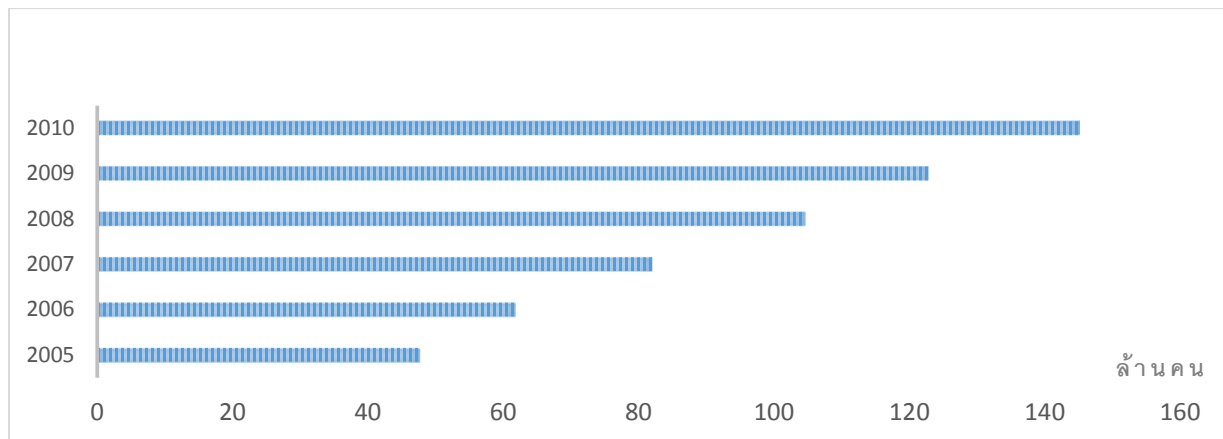
จาก Ageing สู่ Aged Society: จีน

การเพิ่มขึ้นของผู้มีรายได้ปานกลางในจีนเป็นประเด็นที่มีผู้กล่าวถึงกันมาก²³ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมือง ซึ่งภาพที่ ... แสดงให้เห็นถึงพลวัตของประชากรเมืองในจีนระหว่างปี ค.ศ. 2005-2010 จาก 47.7 ล้านคนในปี ค.ศ. 2005 เป็น 145.1 ล้านคนในปี ค.ศ. 2010

²¹ Huang Le Thu. 2015. *The Middle Class in Hanoi: Vulnerability and Concerns*. ISEAS Perspective, February.

²² Vietnam Briefing. 2014.

ภาพที่ ... ประชากรเมืองในจีนระหว่างปี ค.ศ. 2005-2010



ที่มา: คำนวณจาก Statista Portal (2017)²⁴

งานศึกษาของ Barton, Chen และ Jin (2013)²⁵ ใน McKinsey & Company คาดการณ์ว่า 76% ของประชากรเมืองในจีน จะกลายเป็นกลุ่มผู้มีรายได้ปานกลาง²⁶ในจีน ภายในปี ค.ศ. 2022 ซึ่งคาดว่า นับว่า จะเพิ่มขึ้นอย่างมากจากเพียง 4% เมื่อปี ค.ศ. 2000 ในขณะที่ผู้มีฐานะร่ำรวย²⁷จะเพิ่มจาก 3% เป็น 9% ในช่วงเดียวกัน โดยผู้มีฐานะยากจน²⁸จะลดลงจาก 29% เหลือ 16% ในช่วงดังกล่าว

ทั้งนี้ เมื่อปี ค.ศ. 2012 จีนมี 54% ของประชากรเมืองมีรายได้อยู่ในช่วงระหว่าง 9,000-16,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มที่เรียกว่า ผู้มีรายได้ปานกลางทั่วไป แต่คาดการณ์ได้ว่าภายในค.ศ. 2022 ประชากรเมือง 54% กลุ่มนี้จะมีรายได้ในช่วงระหว่าง 16,000-34,000 เหรียญสหรัฐ ซึ่งจัดว่าเป็นกลุ่มที่เรียกว่า ผู้มีรายได้ปานกลางขั้นสูง²⁹

ภาพที่ ... แสดงถึงสัดส่วนของสัดส่วนของผู้มีรายได้ปานกลางในจีน ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ชั้นใน กับพื้นที่ชายฝั่ง ในปี ค.ศ. 2012 เปรียบเทียบกับปี ค.ศ. 2022 เห็นได้ว่า จะมีชนชั้นกลางเพิ่มขึ้นทั้งสองพื้นที่ โดยผู้ที่อยู่

²³ Kim Iskyan. 2016. China's middle class is exploding. Stansberry Churchouse Research, Aug. 27.

²⁴ <https://www.statista.com>

²⁵ Barton, D., Y. Chen & A. Jin. 2013. Mapping China's Middle Class. *McKinsey Quarterly*, June.

²⁶ หมายถึงผู้มีรายได้ 9,000 – 34,000 เหรียญสหรัฐ ต่อปี

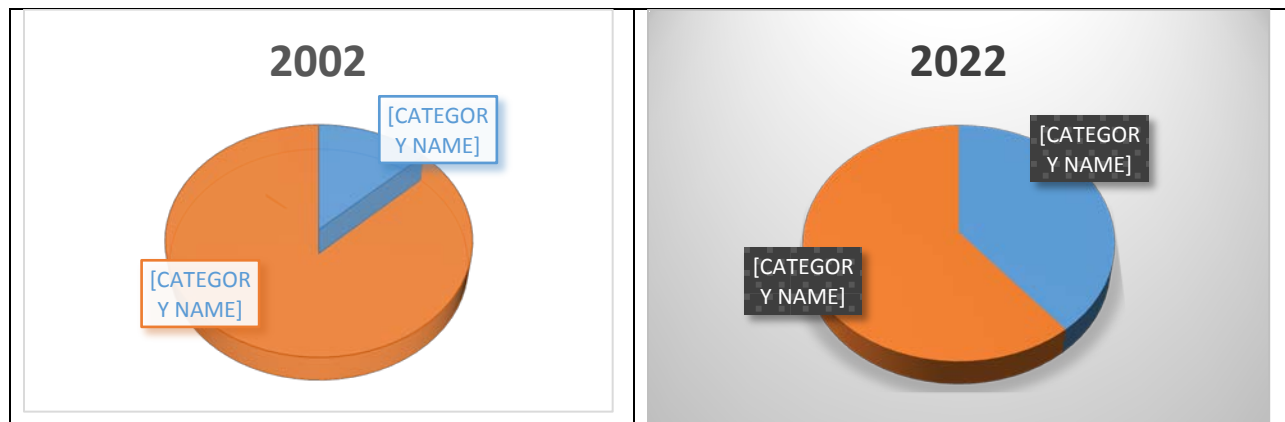
²⁷ หมายถึงผู้มีรายได้มากกว่า 34,000 เหรียญสหรัฐ ต่อปี

²⁸ หมายถึงผู้มีรายได้น้อยกว่า 9,000 เหรียญสหรัฐ ต่อปี

²⁹ Barton, D., Y. Chen & A. Jin. 2013.

ในพื้นที่ชั้นในจะมีสัดส่วนเพิ่มขึ้น ถึงแม้ว่าส่วนใหญ่ยังคงจะอยู่บริเวณพื้นที่ชายฝั่งมากกว่าพื้นที่ชั้นในก็ตาม ในปี ค.ศ. 2022

ภาพที่ ... แสดงถึงสัดส่วนของสัดส่วนของผู้มีรายได้ปานกลางในจีน ในปี ค.ศ. 2012 และ 2022



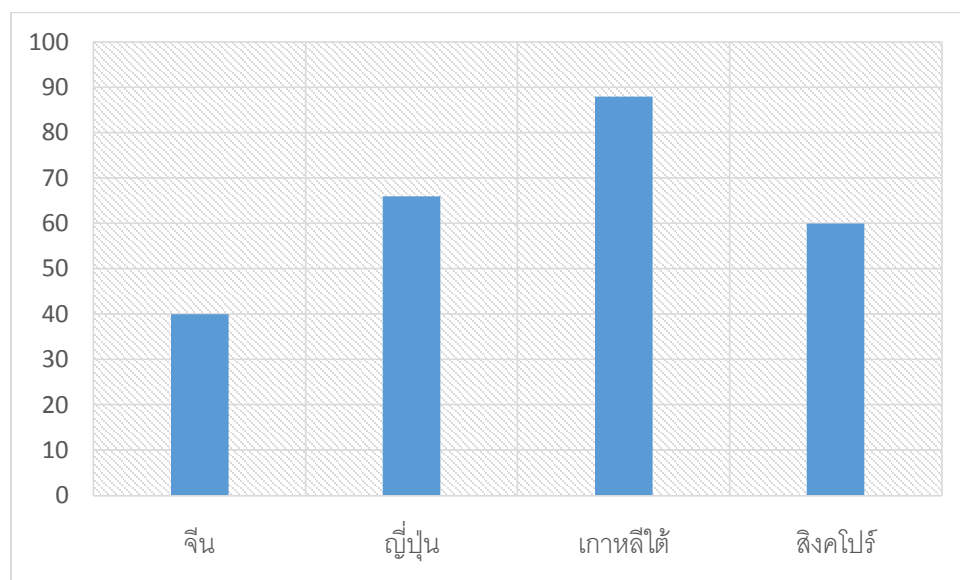
ที่มา: คำนวณจาก Barton, Chen และ Jin (2013)

Boston Consulting Group คาดการณ์ว่า คนจีนจะมีการบริโภคเพิ่มขึ้นปีละ 9% ในช่วงปี ค.ศ. 2012-2022 โดยภาคเศรษฐกิจที่ขับเคลื่อนด้วยการบริโภคในจีนจะขยายตัวถึง 55% เป็นมูลค่า 6.5 ล้านล้านเหรียญสหรัฐ หรือมากกว่าในตลาดการบริโภคของเยอรมัน หรือสหราชอาณาจักรในปัจจุบันถึง 1.3 เท่า จากการที่คาดการณ์ว่า GDP ของจีนจะเติบโตมากขึ้นปีละ 5.5% ต่อปี³⁰ ประกอบกับการคาดการณ์ที่ว่า ครีวเรือนในจีนจะมีหนี้สินอยู่ในระดับต่ำ (40%) เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศที่พัฒนาแล้วในกลุ่มอาเซียน+3 อย่างเกาหลีใต้ ญี่ปุ่น และสิงคโปร์เมื่อปี ค.ศ. 2016 (ภาพที่ ...) กล่าวอีกนัยหนึ่งคือ คนจีนจะมีค่าใช้จ่ายเพื่อชดใช้หนี้สินครัวเรือนน้อยกว่าคนในประเทศที่พัฒนาแล้วในกลุ่มอาเซียน+3 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มคนรุ่นใหม่ วัยทำงานตอนต้น ซึ่งคาดการณ์ว่าจะมีสัดส่วนมากถึง 53% ของการบริโภคทั้งหมดของจีนภายในปี 2020 จาก 45% ในปี ค.ศ. 2016

ภาพที่ ... สัดส่วนหนี้สินภาคครัวเรือนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ไตรมาสที่ 1 ปี 2016

³⁰ Barton, D., Y. Chen & A. Jin. 2013.

(%)



ที่มา: คำนวณจาก Bank for International Settlements³¹

พฤติกรรมผู้บริโภคกลุ่มรุ่นวัย G2

กลุ่มคนรุ่นวัย G2 เป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมการบริโภคแบบตะวันตกมากกว่ากลุ่มวัยอื่นๆ และเห็นว่าของที่มีราคาแพงย่อมมีคุณภาพดีกว่าของที่มีราคาถูก ทั้งนี้ กลุ่มคนรุ่นวัย G2 หมายถึง คนที่เกิดในช่วงกลางทศวรรษที่ 1980 ซึ่งอยู่ช่วงวัย 13-20 ปีต้นๆ เป็นกลุ่มที่มีความมั่นใจในตัวเอง ชอบความอิสระ และมักแสดงออกซึ่งความอิสระจากการบริโภคจับจ่ายใช้สอยสิ่งต่างๆ ตามที่ใจปรารถนาหรือคิดด้วยตัวเองว่าเหมาะสมแล้ว ชอบใช้ internet ในการตรวจสอบความคิดเห็นของคนต่างๆ ว่าของนั้นๆ เขาใช้กันแล้วเป็นยังไง กลุ่มคนรุ่นวัย G2 ส่วนใหญ่เป็นลูกโตน คือ เป็นลูกคนเดียวของครอบครัว เนื่องจากเป็นกลุ่มที่เกิดในช่วงที่จีนยังคงใช้นโยบายการมีลูกคนเดียว ในปัจจุบัน โดยในปี ค.ศ. 2012 ผู้บริโภคกลุ่มนี้มีประมาณ 200 ล้านคนในจีน คนกลุ่มวัยนี้มีการบริโภคถึง 15% ในการบริโภคเขตเมือง ซึ่งเมื่อถึงปี ค.ศ. 2022 การบริโภคของคนรุ่นวัยนี้น่าจะเพิ่มเป็น 35%³²

³¹ www.truewealthpublishing.asia.

³² Barton, D., Y. Chen & A. Jin. 2013.

มีการคาดการณ์เพิ่มเติมด้วยว่า ภายในปี ค.ศ. 2030 จีนจะเป็นประเทศที่มีประชากรผู้มีรายได้ปานกลางมากที่สุดในโลก จึงเป็นที่คาดได้ว่าจีนจะเป็นศูนย์กลางแห่งโอกาสทางธุรกิจอีกมากมายที่มุ่งเป้าไปยังผู้บริโภคซึ่งมีรายได้ปานกลาง โดยจะยังคงเป็นแหล่งดึงดูดบริษัทข้ามชาติต่างๆ ให้เข้าไปดำเนินกิจการ จากการศึกษาของ Euromonitor International เมื่อปี ค.ศ. 2014 จีนจัดว่าเป็นประเทศที่มีผู้มีรายได้ปานกลางมากที่สุดในโลก พิจารณาจากจำนวนครัวเรือนที่มีรายได้ปานกลาง³³ ที่มากถึง 112 ล้านครัวเรือน ซึ่งจะเพิ่มเป็น 137 ล้านครัวเรือนภายในปี ค.ศ. 2030 และจะยังคงครองอันดับหนึ่งของโลกในการเป็นประเทศที่มีผู้มีรายได้ปานกลางมากที่สุดต่อไป นอกจากนี้ ค่ามัธยฐานของรายได้หลังหักภาษีในจีนจะเพิ่มขึ้นถึง 89% ในรูปของมูลค่าที่แท้จริง เป็นมูลค่าถึง 19,709 เหรียญสหรัฐฯ (พิจารณาจากราคาคงที่ปี 2014) ต่อครัวเรือน ซึ่งเพียงพอต่อการที่จะนำไปใช้จ่ายซื้อหาอะไรต่างๆ มากมายนอกเหนือจากที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิต ซึ่งรวมถึงการท่องเที่ยวด้วย เป็นต้น³⁴

จาก Aged สู่ Super-Aged Society: ญี่ปุ่น

ถึงแม้ว่าการขยายตัวของประชากรที่มีรายได้ปานกลางจะเด่นชัดในประเทศกำลังพัฒนา และประเทศที่ยังเป็น Young & ageing societies แต่บทบาทของประชากรที่มีรายได้ปานกลางในประเทศที่พัฒนาแล้วและกำลังจะกลายเป็น super-aged society อย่างญี่ปุ่น ก็ควรเป็นที่จับตามองเช่นกัน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีกำลังการซื้อสูง และจะยังคงเป็นฐานกำลังสำคัญด้านการบริโภคต่อไปภายใน ปี ค.ศ. 2030 ถึงแม้ว่าจำนวนครัวเรือนของผู้ที่มีรายได้ปานกลางในญี่ปุ่นจะลดลงเป็น 15.5 ล้านครัวเรือนในปี ค.ศ. 2030 จาก 16.5 ล้านครัวเรือนเมื่อปี ค.ศ. 2014 จากแนวโน้มของภาวะหดตัวทางประชากร แต่ผู้บริโภคกลุ่มที่มีรายได้ปานกลางในญี่ปุ่นก็ยังคงมีขนาดใหญ่เป็นลำดับที่ 2 ของประเทศพัฒนาแล้วไปจนถึงตลอดถึงปี ค.ศ. 2030³⁵

ทัศนคติและพฤติกรรมของผู้บริโภคชาวญี่ปุ่นกำลังเปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก สู่ทิศทางในตนเองเดียวกับกลุ่มประเทศคู่ค้าในยุโรปและสหรัฐอเมริกามากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่ง จากที่เคยเน้นจ่ายเงินเพื่อ

³³ รายได้อยู่ในช่วงระหว่าง 75%-125% ของรายได้มัธยฐาน

³⁴ Taisson, A. 2015.

³⁵ Euromonitor. 2016. Top 5 Developed Markets with the Best Middle Class Potential. <http://blog.euromonitor.com>

สินค้าและบริการในระดับคุณภาพ สินค้าแบรนด์เนม เพื่อความสะดวกสบาย หรูหรา กลับพบได้ว่า ผู้บริโภคกลุ่มใหม่ๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวัยหนุ่มสาว มีแนวโน้มสู่การบริโภคซึ่งจำแนกได้ 4 รูปแบบ คือ³⁶

- 1) การสนใจสินค้าและบริการที่มีการลดราคา มีการซื้อสินค้าออนไลน์จากผู้ขายรายย่อยมากขึ้น
 - 2) การใช้ชีวิตเพื่อการพักผ่อนในบ้านมากขึ้น คนวัยทำงานเตรียมอาหารกลางวันไปทานที่ทำงานเอง แทนที่จะเน้นการทานอาหารตามภัตตาคาร
 - 3) การซื้อสินค้าแตกต่างกันออกไป ทั้งในด้านประเภทสินค้าและวิธีการซื้อ จากเดิมที่ผู้บริโภคส่วนใหญ่เน้นการซื้อสินค้าใกล้บ้าน ผู้บริโภคกลุ่มใหม่ๆ ยินดีที่จะออกเดินทางไปไกลเพื่อซื้อสินค้าตามร้านค้าที่มีความพิเศษเฉพาะตัวซึ่งตั้งอยู่โดยลำพังตัวเอง ไม่ใช่อยู่ในห้างสรรพสินค้า และสนใจเรื่องอาหารและบันเทิงมากกว่าการซื้อสินค้า อย่างที่เราเรียกกันติดปากว่า ซอปปิง ซึ่งเมื่อจะซื้อสินค้านั้น สินค้าออนไลน์กลายเป็นที่นิยม เพื่อประหยัดกระเป๋า และสะดวกวิธีการใช้ชีวิต แต่ก็ยังไม่มากเท่ากับในสหราชอาณาจักร เพราะคนญี่ปุ่นยังคงติดกับความพิถีพิถันในการเลือกสินค้าและบริการ หน้าจอมือถือก็เล็กเกินไป ดูได้ไม่ถนัดเท่ากับที่ได้พิจารณาของจริง
 - 4) ความใส่ใจด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อม ร้านขายยาและสินค้าสุขภาพเป็นที่นิยมเพิ่มมากขึ้น เครื่องดื่มต่างๆ รวมทั้งที่เป็นประเภทยาอัดลม หันมาเน้นแบบที่ดีต่อสุขภาพมากขึ้น
- เป็นที่คาดว่า ทักษะคิดและพฤติกรรมที่เปลี่ยนแปลงไปของผู้บริโภคชาวญี่ปุ่น จะยังคงเป็นเช่นนั้นต่อไป ถึงแม้ว่าเศรษฐกิจของญี่ปุ่นจะกระเตื้องขึ้นก็ตาม ทั้งนี้ เพราะการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น มิเพียงเป็นผลจากภาวะเศรษฐกิจขาลงในช่วงที่ผ่านมา แต่จะปัจจัยอีกหลายอย่างที่ฝังลึก ตั้งแต่การปฏิบัติด้านเทคโนโลยีและตลาดดิจิทัลไปจนถึงการที่คนวัยหนุ่มสาวเริ่มลดความสนใจในทางวัตถุนิยมลงไป นอกเหนือไปจากการที่สังคมญี่ปุ่นมีผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นทั้งในด้านจำนวนและสัดส่วนของประชากร

หากจะรุกตลาดญี่ปุ่น คงต้องพิจารณาถึงสินค้าและบริการต่อไปนี้ คือ เครื่องมือและอุปกรณ์ทางการแพทย์ สินค้าเวชภัณฑ์ ยา สิ่งอำนวยความสะดวกในการดูแลสุขภาพ รวมทั้งที่ใช้ภายในบ้าน เทคโนโลยีชีวภาพ ไอทีด้านที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ สินค้าและบริการที่เกี่ยวข้องความปลอดภัยในการใช้ชีวิต หุ่นยนต์

³⁶ Salsberg, B. 2010. "The new Japanese consumer" *McKinsey Quarterly*, March; International Market Bureau. 2010. *The Japanese Consumer: Behavior, Attitudes and Perceptions towards Food Products*. Market Analysis Report. March; Euromonitor. 2016; Stander Trade Portal. 2017. *Japan: Reaching the Consumers*. <https://en.portal.santandertrade.com>;

บริการท่องเที่ยวพักผ่อน บริการด้านการศึกษาและการฝึกอบรม บริการส่งสินค้าไปตามบ้าน การก่อสร้างและ
บูรณะปรับปรุงอาคารบ้านเรือน ซอฟต์แวร์คอมพิวเตอร์ สินค้าสำหรับใช้ในบ้านเรือน³⁷

³⁷ Export.gov. 2017. Exporting to Japan - Market Overview. <https://www.export.gov>; Stander Trade Portal. 2017;
Euromonitor. 2016.

Reexamining the Effects of Perceived Coworker and Supervisor Support on Employee Intention to Quit: Evidence from Thailand

Kua Wongboonsin, Pitichai Dejprasertsri, Tanasak Krabuanrat*, Siriyupa Roongrerngsuke, Sabin Srivannaboon and Piyachart Phiromswad

ABSTRACT

Manuscript type: Research paper

Research Aims: We examine the effects of perceived coworker and supervisor support on employee intention to quit in Thailand.

Design/methodology/approach: We design a questionnaire which was distributed to a representative sample of entry-level employees from the biggest food and beverage franchise company in Thailand. A total of 322 completed and usable questionnaires were received. We use regression analysis to examine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit for workers of various age groups in Thailand.

Research Findings: Our results indicate that findings in the existing literature on the social support in the workplace which are predominantly conducted in Western countries are inapplicable for retaining young workers in Eastern countries such as Thailand. Several supports which are effective in reducing the intention to quit in Western countries (such as coworker and supervisor expressive support) proved ineffective in our study. Furthermore, some of these supports (such as supervisor informational support for older worker) even have the opposite effect on the intention to quit of the workers we studied.

Theoretical Contribution/Originality: We aim to reexamine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit in an Eastern country such as Thailand. Also, we examine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit for workers of various age groups in Thailand.

*Corresponding author: Tanasak Krabuanrat is a faculty member in Operations & Technology at Sasin School of Management, Email: tanasak.krabuanrat@sasin.edu; Kua Wongboonsin is a senior researcher at Sasin School of Management, Email: kua.wongboonsin@sasin.edu; Pitichai Dejprasertsri is the HR Manager at the Coffee Club Thailand, Email: pitichai.dejprasertsri@sasin.edu; Siriyupa Roongrerngsuke is a faculty member in Management at Sasin School of Management, Email: siriyupa.roongrerngsuke@sasin.edu; Sabin Srivannaboon is a faculty member in Operations & Technology at Sasin School of Management, Email: sabin.srivannaboon@sasin.edu; Piyachart Phiromswad is a faculty member in Finance at Sasin School of Management, Email: piyachart.phiromswad@sasin.edu Sasin School of Management of Chulalongkorn University, Sasa Patasala Building, Phyathai Road, Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand. This research is supported by the Thailand Research Fund RTA5780011 and Chulalongkorn University.

Practitioner/Policy Implication: Companies in Eastern countries should reconsider their strategies in retaining workers since these strategies are likely to be guided by the findings from studies conducted in the Western countries which are inapplicable in the context of Eastern countries.

Research limitation/Implications: Our limitation is that we focus on only one company in Thailand.

Keywords: coworker support; supervisor support; intention to quit; employee retention

JEL: M12, M54, M59

1. Introduction

According to the World Population Prospects 2017 from the United Nations, the shares of working age population (defined as population aged 15-64) for several countries in Asia are projected to decline sharply between 2015-2050 (e.g. 72.6 percent to 59.7 percent for China; 73.1 percent to 53.2 percent for South Korea; 72.8 percent to 55.4 percent for Singapore; 70.2 percent to 61.6 for Vietnam; 71.4 to 58.0). For Thailand, the share of working age population is projected to decline from 71.4 percent in 2015 to 58.0 percent in 2050.¹ Thus, retaining high quality workers will be one of the top priorities for organizations in this region. In addition, it is important for organizations in Asia in general, and Thailand in particular to develop more effective retention strategies and practices because of high turnover rates, especially from the Millennial cohort².

There are extensive research conducted to explore the influence of social support in the workplace from coworkers and supervisors on the intention to quit of employees (e.g. Price, 2001; Barak et al., 2001; Chiaburu and Harrison, 2008; Felps et al., 2009 and references therein). Different researchers have classified social support in the workplace into different categories. At the broadest level, Caplan et al. (1975), Beehr et al. (2000), Semmer et al. (2008), and Tews et al. (2013) classified the social support into two major categories which are: emotional support (providing support to someone psychologically such as showing empathy or social inclusion) and instrumental support (providing support to someone physically such as physically helping someone to complete a task). Other studies classified social support at a more refined level which consists of empathy, social

¹ Moreover, the speed of demographic transition is also critical. It is projected that Thailand will experience the change at a faster speed compared to most developed countries. More specifically, the length of time that Thailand will shift from ageing society (defined as a period when the senior population accounts for more than 10 percent of the total population) to an aged society (defined as a period when the senior population is more than 20 percent of the total population) is approximately 20 years (based on the World Population Prospects' projection), which is much shorter than most developed countries in the world. For most developed countries, the same transition usually takes about 50 to 100 years (*Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute (TGRI)*, 2011). Within this charged atmosphere, business practices can no longer be conducted as before. Organizations in Thailand must adapt if they expect to survive and thrive in this new business landscape.

² According to SHL's report (2012), only 20 % of the millennial workers who expressed least willingness to stay with one organization throughout their working lives as compared to 65% of the Baby Boomers and 40% from the Gen Xers (Source: <http://www.cloudforcehr.com/th/blog/thai-human-resource-challenges-recruiting-managing-and-retaining-millennial-talent>, 2012).

companionship, encouragement, and expressive support, work-related tangible support, work-related informational support, and non-work-related (Cohen & Wills, 1985; Tardy, 1985; Buunk, 1990; Sherbourne & Stewart, 1991; Wills & Shinar, 2000; Malecki et al., 2003; Cohen, 2004; Östberg & Lennartsson 2007; Scott et al., 2014; Chadwick & Collins, 2015). These studies found evidences that these supports from both coworkers and supervisors can reduce the intention to quit of employees.

However, these studies were conducted mostly in Western countries.³ Therefore, the findings from these studies might not be generalized to an Eastern country such as Thailand since their cultural, social and economic contexts are quite different. Compared to the U.S. (where most studies mentioned above were conducted), the three cultural dimensions that differentiate Thailand from the U.S. are i) power distance, ii) individualism, and iii) masculinity (Hofstede, 2001). We hypothesize that these cultural values will influence how coworker and supervisor support impacts the intention to quit of workers in Thailand. Furthermore, Thailand is currently a developing country. Thus, the social and economic development (e.g. social security system, unemployment benefits, etc.) in Thailand has not reached the level of development of many Western countries. We hypothesize that these could also influence how coworker and supervisor support impacts the intention to quit of workers in Thailand.

In this paper, we reexamine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit of workers in a large food and beverage (F&B) company in Thailand.⁴ We focus on coworker and supervisor support because it may have a high tendency to play an important role in retaining workers in the F&B industry since employees working in a high social intensity environment were described as those who typically need social support in the workplace (Barak et al., 2001; Glomb and Tew, 2004; Chiaburu and Harrison; 2008, Tews et al., 2013). Another contribution of this paper is that we examine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit of workers in different age group. We divide our samples into two age groups: i) workers aged 15-24 (referred to as “young workers”) and ii) workers aged 25+ (referred to as “older workers”).⁵

According to Hofstede (2001), Thailand is considered to be a highly collectivist, high power distance, and feminine society. We conjecture that the components of supervisor support that are noncompliant with the power distance value will have low influence on the intention to quit of workers. In particular, social companionship, expressive support, work-related tangible support, work-related informational support, and non-work-related support from supervisors should have low influence on the intention to quit of workers. Furthermore, as Thailand is a collectivist and feminine society (in which relationships rather than competition or success are considered valuable), we conjecture that coworkers support will have a very strong influence on reducing the intention to quit of workers. Finally, the job characteristic perceived by the young workers (the job being perceived as a temporary job)

³ A few exceptions are Newman et al. (2011) who examine the influence of supervisor support on the intention to quit of workers in the context of Chinese employees, and Glazer (2006) who examines the influence of social support across cultures.

⁴ To preserve the confidentiality of the company being surveyed, we cannot reveal the name of this company. However, this company is a listed company in the stock exchange of Thailand with more than 20,000 employees.

⁵ We use the definition of young workers from the International Labour Organisation (2010).

will make work-related coworker and supervisor support have low influence on the intention to quit of workers. This is because young workers do not consider their current job as a promising occupation for their future career (i.e. simply just a temporary job to generate income to finance their education or to enhance their work experience). In this manner, support received from coworkers or supervisor that would enhance the future prospects of their current job will have low influence on their intention to quit.

Based on a sample of 322 employees, our results indicate that findings in the existing literature on the social support in the workplace which are predominantly conducted in Western countries are inapplicable for retaining young workers in Eastern countries such as Thailand. We find that none of the components of coworker emotional support, except empathy, affect the intention to quit of all workers. For coworker instrumental support, only non-work related support reduces the intention to quit and this effect only occurs among young workers. For supervisor support, we find that only encouragement reduces the intention to quit of all workers while work-related tangible support reduces the intention to quit only for older workers. Furthermore, some of these supports even have the opposite effect on the intention to quit of workers. We find that empathy from coworkers increases the intention to quit of young workers and informational support from supervisor increases the intention to quit of older workers.

Findings from the study will shed more light on how organizations in Thailand and other countries that share similar cultural values to develop more refined strategies in compliance with their cultural context to reduce young workers' intention to quit. With regard to young workers who perceive their job as a temporary job, organizations may have to reconsider whether or not coworker and supervisor support should be used as a strategy to help reduce young employees' intention to quit. And if they wish to adopt this coworker and supervisor support as a strategy, they should take caution in refining to the strategy appropriately.

This paper is organized as follows. Section 2 presents the literature review. Section 3 discusses our theoretical framework. Section 4 describes our research method. Section 5 identifies the results. And section 6 provides conclusions and business implications.

2. Literature review

Intention to quit and Employee retention

The terms "intention to leave" and "intention to quit" are often used interchangeably in the studies on employee turnover. Tett and Meyer (1993) define intention to leave as a worker's "conscious and deliberate willingness to leave the organization. Sharing the same perception, Cho, Johanson and Guchait (2009) described an employee's intention to quit as her/his voluntary decision to leave the present organization. In general, turnover is an undesirable event for employers due to the high cost of recruitment, training, and the loss of productivity.

Many researchers have investigated the reasons behind the intention to quit of workers. A study by Sheridan (1992) posits that job embeddedness is a mediator of the relationship between human resource practices and employees' intention to quit. He explains

that job embeddedness fully mediates compensation and growth opportunity whereas it somewhat mediates supervisor support. Nevertheless, it does not mediate training as related to employees' intention to quit. Other studies (LinkedIn survey, *Why & How People Change Jobs*, (Mar 2015)) found that the decisions to leave workplace are different across the generations. The younger generations especially those who are Millennial (ages 18-35) endeavor for more advancement and challenging work. In addition, reward and compensation are one of the key drivers for them to stay. In contrast, older generations tend to stay in the same industry whereas Millennial have more interests to try out new industry. Next, effort were made by Firth, Mellor, Moore, and Loquet (2004) to investigate variables that may predict the intention to quit job. One hundred and seventy-three retail salespeople were asked to complete questionnaires to measure commitment to the organization for which they worked, job satisfaction, stress, supervisor support, locus of control, self-esteem, the perceived stressors in the job and their intention to quit. Findings from the study reviewed that job dissatisfaction, lack of commitment to the organization and feelings of stress essentially trigger intention to quit job. However, job stressors such as work overload, job ambiguity, stress that lead to workers' intention to quit can be improved, e.g. the intention to quit can be reduced through an increase in supervisor support, and, employees' job satisfaction and commitment to the organization can be increased if the management monitor the workload and the relationships between supervisor and subordinate effectively.

Besides the aforementioned approaches to investigate the relationship between intention to quit and job embeddedness, other researchers attempted to investigate employee retention. A study by Hausknecht, Rodda, and Howard (2009) indicated that job satisfaction, extrinsic rewards, constituent attachments, organizational commitment, and organizational prestige are relevant reasons for employees' staying. Among high performers and non-hourly workers, advancement opportunities and organizational prestige are most common motivations for them to stay. Meanwhile, extrinsic rewards are more common among low performers and hourly employees. A study by Eisenberger, Stinglhamber and Vandenberghe, and Sucharski and Rhoades (2002) investigated the relationships among employees' perception of supervisor support (PSS), perceived organizational support (POS), and employee turnover. The paper was constructed into three studies. Study 1 found that PSS was positively related to temporal change in POS which illustrate that PSS leads to POS. This also can be interpreted that if the organization cares about employees' well-being and values their contributions, the supervisors who act as agents of organization are also inclined toward them. Hence, this leads to an increase of PSS. Study 2 showed that the relationship between PSS and POS increased when employees perceive that their supervisors have high informal status within the organization. Lastly, study 3 indicated that POS mediated a negative relationship between PSS and employee turnover. Therefore, employees who perceived that the supervisor valued their contributions and cared about their well-being increase POS. In addition, all three studies show that PSS was higher on average than POS as the supervisors have closer contact with most employees than higher level managers.

Co-worker and Supervisor support

Social support in the workplace can be considered as one of the important factors that affect workers in various aspects such as job satisfaction, productivity and well-being. According

to Kossek et al. (2011) the concept of workplace social support emerged from the broader social support concepts. Cobb (1976) defined social support as an individual's belief that she/he is valued, loved, and her/his well-being is cared about as component of a social network of mutual obligation. Beehr and McGrath (1992) described co-worker's social support as co-worker's willingness to assist one another (e.g., caring, friendly, warm relation, empathy, cooperation, no gossiping and back stabbing, appreciation, respect and support) in carrying out daily tasks and reducing troublesome or threatening circumstances to create pleasant environment in the workplace (Frone et al. (1997), Mansor et al. (2003)). For Bateman (2009), co-worker support represents a dimension of social supports in the workplace. It refers to assistance received from co-worker when requested to perform an individual's activities, e.g. knowledge sharing, encouragement, and emotional support.

Among numerous studies on the relationships between co-worker support and job satisfaction, LaRocco et al. (1978) investigated the effects of co-worker support to job satisfaction among 3,725 Navy personnel. The results indicated that co-worker support helped lower stress, improve job satisfaction, self-esteem and intention to remain in the organization. In this manner, co-worker support obviously helps promote benefits at an organization level. In 1996, Babin et al. also found that co-worker support helped reduce strain, role stress and role conflict, and improved emotional hygiene. Later on, Ducharme et al. (2007) classified support from co-worker into 4 categories including: affective support (or emotional support, e.g. showing acceptance and caring); informational support (e.g. giving advice or guidance); instrumental support (material assistance); and social companionship (social networking). In this study, the researchers focused on investigating the influence of instrumental and affective support to job satisfaction by collecting data from phone interviews with full-time employees around the USA. They then reported that the impact of instrumental support was stronger than affective support in creating job satisfaction. However, the study concluded that both supports significantly helped increase overall job satisfaction. These findings align with the previous study done by Beehr et al. (2000) who proposed that the primary effect of co-worker support was strain reducer because it weakened the impacts of stressors and strains on high social-supported people. In addition, Limpanitgul et al. (2013) discovered that, on normal basis, employees tended to express their feeling for stress reduction when support received from people who share common experience appeared to be more effective than support received from other parties. Besides the benefits of co-worker support, Chiaburu et al. (2008) proposed another side of the story. Although co-worker support can create job satisfaction, involvement, and stronger organization commitment as it helps reduce negative attributes at work resulting from role ambiguity, conflict and work overload; it can create withdrawal behaviors too.

Apart of co-worker support, supervisor support is another major influencer of emotional exhaustion reduction and personal accomplishment promoter. Supervisor is the one who structures the work environment and provides information and feedback to employees, and thus he has a strong impact to each of team members. In order to obtain high supervisor support, Yoon et al. (2000) showed the result from his sociological perspective. He posits that support from co-workers and the larger organization lead to higher supervisor support from high networking context. Unfortunately, highly social attractive employee may not receive high support. Without broader support from co-worker and top management, positivity effect

may lead to lower supervisor support. High support from supervisor can help members to reduce their emotional exhaustion, depersonalization and also increase their self-efficacy, personal accomplishment. Moreover, it can also prevent the reduction of personal accomplishment of members when they faced with high demand of work (Gibson et al., 2009)). Moreover, supervisor also has an important role in promoting creativity of members by recognition and providing support and feedback. Kim et al. (2010) found that proactive behavior of employees creates the better creativity and it can be strongly enhanced by high supervisor support. In the organization level, supervisor support was found as a representative of organization support (Eisenberger, 2002)). Employees perceive supervisor as an organizational agent especially the one who is favored by the organization. Then support from supervisor is highly related with perceived organizational support. The higher supervisor support is perceived as a higher organization support which lead to lower turnover rate from strong affective organizational commitment of employees. It also weakens the negative relationship between turnover and organizational support. This can be implied that organizational support become less important to turnover when supervisor support is high (Maertz Jr. Et al. (2007)). DeConnick et al. (2009) also presented the result in the same direction. Supervisor support can be an indirect predictor of turnover intention. Better supervisor support does not only produce higher perceived organizational support but also provide higher performance of the members. Combining these two factors, the lower intention to quit of members can be expected. In addition, the support from supervisor also effect to the job satisfaction (Griffin et al. (2001)). It helped to improve job satisfaction in all 48 companies in UK with various size (from 60 to 1929 employees). Unfortunately, this effect was weakened in the companies with high teamwork culture. Supervisor support will be less important but not unimportant for individual job satisfaction when the company operates mainly as a team. Therefore, teamwork itself can have both positive and negative effect at the same time.

3. Theoretical framework

Based on the studies reviewed in the previous part, we define coworker and supervisor support as the perception of an employee that she/he is loved, cared about, valued, and admired by coworkers and supervisors. We then adopt the approaches of Caplan et al. (1975), Beehr et al. (2000), Semmer et al. (2008), and Tews et al. (2013) to classify coworker and supervisor support into two major categories: emotional and instrumental. We also classified coworker and supervisor support into four components of emotional support and three components of instrumental support based on studies that classified coworker and supervisor support at a more refined level (Cohen & Wills, 1985; Tardy, 1985; Buunk, 1990; Sherbourne & Stewart, 1991; Wills & Shinar, 2000; Malecki et al., 2003; Cohen, 2004; Östberg & Lennartsson, 2007; Scott et al., 2014; Chadwick & Collins, 2015). The emotional support comprises of i) empathy, ii) social companionship, iii) encouragement, and iv) expressive support. The instrumental support includes i) work-related tangible support, ii) work-related informational support, and iii) non-work-related support. For emotional support, empathy is an emotional expression that a coworker or a supervisor shows her/his

understanding of or sharing feeling with an employees. Second, social companionship is an emotional expression that a coworker or a supervisor show her/his loves, trusts and cares for an employee. Social companionship also refers to the willingness of a coworker or supervisor in socializing with an employee. Third, encouragement is defined as the emotional expression that a coworker or a supervisor admires and recognizes the value of other employees. Fourth, expressive support is defined as the emotional expression that a coworker or a supervisor feels affection for other employees. For instrumental support, the term work-related tangible support is defined as the actual actions that a coworker or a supervisor takes to assist other employees in performing their work-related activities. Work-related informational support is the actual actions that a coworker or a supervisor takes to offer work-related information to other employees. Lastly, non-work-related support represents the actual actions performed by a coworker or a supervisor to help other employees on any matters that are not related to work.

Our classification is relatively more refined compared to the common practice in the literature. For example, in the classic and comprehensive review of the literature conducted by Cohen and Wills (1985), they classified social support from all studies that they reviewed into two categories: psychological and physical. Comparing this to our classification, psychological support corresponds to empathy, social companionship, encouragement and expressive support while physical support corresponds to work-related tangible support, work-related informational support and non-work-related tangible and informational support. As mentioned earlier, this more detailed classification is necessary as our objective is to reexamine the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit of workers in a new context.

Next, we discuss the important role of culture in influencing the impact of coworker and supervisor support on the intention to quit of workers. Results from many studies (Firth, Mellor, Moore, and Loquet (2004) and Babin and Boles (1996)) indicate that both supervisor and co-worker support strongly boost employees' job satisfaction which finally reduces their intention to quit. However, those studies have been mostly done in Western countries which have different context and environment from that in Eastern countries. As mentioned earlier, Thailand is considered to be a highly collectivist, high power distance, and feminine society. We hypothesize that these cultural dimensions will affect the relationships of coworker and supervisor support on the intention to quit. More formally, we can write the hypothesis as follows.

Null Hypothesis: The effect of co-worker and supervisor support on employee's intention to quit is the same under different cultural and generational context.

Alternative Hypothesis: The effect of co-worker and supervisor support on employee's intention to quit is different under different cultural and generational context.

Beside the coworker and supervisor support, working motivation plays as an essential factor since it is also related to the decision to quit job. Herzberg (1959) defined working motivation which affected job satisfaction into two categories. *Hygiene factors* are those

factors which are essential for maintaining motivation at workplace. These factors include pay, benefits, working conditions, status, co-worker relation and job security. They may not lead to a higher motivation but can lead to job dissatisfaction if they are absent. Another group of factors is *Motivational factors*. They promote job satisfaction which involves in performing the job. These factors include recognition, reward, achievement and responsibility. In order to retain employee within an organization, hygiene factors are needed to be focused for preventing dissatisfaction of employee which can lead to job resignation. Combining coworker and supervisor support together with Herzberg's working motivation would completely address all relevant factors.

4. Research method

A questionnaire was sent through personal contacts with the human resources department of the biggest food and beverage Franchise Company in Thailand. The human resources department helped distributing the questionnaires to a representative sample of entry-level employees from the biggest food and beverage franchise company in Thailand during June to August 2015. The target population of this research refers to the 600 employees who are working in entry-level of one of the biggest F&B business operators in Bangkok (account for 50% of market share). A total of 348 questionnaires were returned and 322 completed and usable questionnaires were received (representing an effective response rate of 57.3 percent).

The questionnaire has four main parts. The first part contains demographic background asking about personal data, including age, gender, marital status, education background, and years of work experience. The second part is the 5-point Likert-type scales ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree) that contains questions regarding instrumental support and emotional support of their coworkers. Sample items included: "When I do a good job, I always receive praise from my coworkers" and "My coworkers always give me a hand when I cannot complete my job activities within the normal working hour". The third part of the questionnaire is the 5-point Likert-type scales ranging from 1 (strongly disagree) to 5 (strongly agree) that contains questions regarding instrumental support and emotional support of their supervisors. Sample items included: "My supervisors are a good listener when I want to express my feeling about work and non-work" and "My supervisor always give me a hand, even when assistance is not directly requested, when I face with difficult tasks". The fourth and last part of the questionnaire is the questions regarding turnover intention that contains questions asking about their intention to leave the organization and their primary reason of staying with an organization or leaving an organization.

Table 1 presents the descriptive statistics of our sample. For the entry-level employees, 31.6 percent were male and 68.4 percent were female. This is reasonable given that it is more common for females than males to work as entry-level employees (e.g. waitress is more common than waiter) in food and beverage companies. In terms of their age, 63.3 percent were younger than 24 years old. In terms of years of service, 55.0 percent had been working for less than one year with the company. In terms of their education, the majority finished secondary school or vocational degree (78.0 percent). Given this, the

sample was broadly representative of the entry-level employees of a typical food and beverage company in Thailand.

Table 1: Descriptive statistics

Demographic	Statistics of entry-level employee (in percent)
Gender	
Male	31.6
Female	68.4
Age	
15-24	63.3
25-45	35.1
46+	1.45
Marital status	
Single	81.4
Married or living as married	18.6
Education	
Primary School	4.1
Secondary School	48.7
Vocational Degree	29.3
Bachelor Degree	17.7
Master Degree and above	0.3
Years of service	
Less than 1 year	55
1 to 3 years	28.3
More than 3 years	16.7

Source: Author constructed

The dependent variable, intention to quit, is measured by a single-item scale adapted from Colarelli (1984). This item is “Do you plan to leave your organization within the next

12 months” which is measured as a binary variable (no = 0; yes = 1). Independent variables include i) empathy, ii) social companionship, iii) encouragement, iv) expressive support, v) tangible support, vi) informational support, and viii) non-work related support. The first four variables are further grouped (by simple averaging) as emotional support while the remaining are grouped (by simple averaging) as instrumental support. Entry-level employees were asked to provide their perception of the support that they received from their coworkers as well as their supervisors.

For the four variables of emotional support, empathy is measured by three items drawn from Settoon and Mossholder (2002) and Tew et al. (2013). Items include: “My coworkers / supervisor made an extra effort to understand my problems”, “My coworkers / supervisor understand my problems”, “My coworkers / supervisor took a personal interest in me” (alpha = .859). Social companionship is measured by two items drawn from Cohen and Hoberman (1983). Items include: “My coworkers / supervisor threw a birthday party for me” and “My coworkers / supervisor invited me to do things (e.g. going out for lunch or playing sports) with them” (alpha = .717). Encouragement is measured by two items drawn from Cohen and Hoberman (1983) and Tew et al. (2013). Items include: “My coworkers/ supervisor took pride in my accomplishments” and “My coworkers/ supervisor tried to cheer me up when I’m having a bad day” (alpha = .767). Expressive support is measured by three items from Settoon and Mossholder (2002) and Hammer et al. (2008). Items include: “My coworkers/ supervisor listened to my problems in juggling work and nonwork life”, “My coworkers/ supervisor listened to me when I had to get something off my chest” and “My coworkers/ supervisor took time to listen to my problems and worries” (alpha = .862).

For the three variables of instrumental support, tangible support is measured by three items drawn from Settoon and Mossholder (2002) and Tew et al. (2013). Items include: “My coworkers/ supervisor helped me with difficult assignments, even when assistance is not directly requested”, “My coworkers/ supervisor assisted me with heavy workloads even though it is not part of job” and “My coworkers/ supervisor helped me when I am running behind my in work” (alpha = .879). Informational support is measured by three items adapted from Sherbourne and Stewart (1991) and Settoon and Mossholder (2002). Items include: “My coworkers/ supervisor took time to explain regulations or procedures to me when I have questions”, “My coworkers/ supervisor gave me information to help me understand a situation” and “My coworkers/ supervisor always shared work-related knowledge to me when I need it to perform my job” (alpha = .860). Non-work related support is measured by three items drawn from Cohen and Hoberman (1983) and Settoon and Mossholder (2002). Items include: “My coworkers/ supervisor helped me with work when I have been absent”, “If I needed an emergency loan of THB1,000 (about \$30), I could get it from my coworkers/ supervisor” and “My coworkers/ supervisor took me to the doctor when I was sick” (alpha = .799). All items discussed above are measured using a five-point Likert-type scale from “strongly agree” to “strongly disagree”. All questions are translated from English to Thai using double translation method.

We also include five additional independent variables to allow for demographic and job-related influences. These are age (measured in years), gender (female = 1; male = 0), marital status (married or living as married = 1; otherwise = 0), education (primary school =

1, secondary school = 2, vocational degree = 3, bachelor degree = 4, master degree and above = 5) and years of service in the organization (measured in years).

Table 2: Description of Variables and Their Measurements in the Questionnaires

Variable group	Variables	Measurement using a five-point Likert-type scale	References
Emotional support	Empathy	1) “My coworkers/supervisor made an extra effort to understand my problems” 2) “My coworkers/supervisor understand my problems” 3) “My coworkers/supervisor took a personal interest in me”	Settoon and Mossholder (2002) and Tew et al. (2013)
	Social companionship	1) “My coworkers/supervisor threw a birthday party for me” 2) “My coworkers/supervisor invited me to do things (e.g. going out for lunch or playing sports) with them”	Cohen and Hoberman (1983)
	Encouragement	1) “My coworkers/supervisor took pride in my accomplishments” 2) “My coworkers/supervisor tried to cheer me up when I’m having a bad day”	Cohen and Hoberman (1983) and Tew et al. (2013)
	Expressive support	1) “My coworkers/supervisor listened to my problems in juggling work and nonwork life” 2) “My coworkers/supervisor listened to me when I had to get something off my chest” 3) “My coworkers/supervisor took time to listen to my problems and worries”	Settoon and Mossholder (2002) and Hammer et al. (2008)
Instrumental support	Tangible support	1) “My coworkers/supervisor helped me with difficult assignments, even when assistance is not directly requested” 2) “My coworkers/supervisor assisted me with heavy	Settoon and Mossholder (2002) and Tew et al. (2013)

		workloads even though it is not part of job 3) “My coworkers/supervisor helped me when I am running behind my work”	
	Informational support	1) “My coworkers/supervisor took time to explain regulations or procedures to me when I have questions” 2) “My coworkers/supervisor gave me information to help me understand a situation” 3) “My coworkers/supervisor always shared work-related knowledge to me when I need it to perform my job”	Sherbourne and Stewart (1991) and Settoon and Mossholder (2002)
	Non-work related support	1) “My coworkers/supervisor helped me with work when I have been absent” 2) “If I needed an emergency loan of THB 1,000 (about \$30), I could get it from my coworkers/supervisor” 3) “My coworkers/supervisor took me to doctor when I was sick	Cohen and Hoberman (1983) and Settoon and Mossholder (2002)

5. Results

To examine the influence of each component of coworker and supervisor support on the intention to quit, we conducted regression analyses by dividing our samples into two groups: i) workers aged 15-24 (referred to as “young workers” in this paper) and ii) workers aged 25+ (referred to as “older workers” in this paper) in order to investigate the differences.

Coworker Support on Intention to Quit

Table 3 presents OLS regressions of the intention to quit on each of the components of coworker support which include empathy, social companionship, encouragement and expressive support, tangible support, informational support, and non-work related support. In these regressions, we control for emotional support and instrumental support of supervisors (by constructing the average of all components of each support) as well as other demographic variables.

Table 3: OLS regressions of intention to quit on coworker support

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Independent variables	Intention to quit (all samples)	Intention to quit (all samples)	Intention to quit (age 15–24)	Intention to quit (age 15–24)	Intention to quit (age 25+)	Intention to quit (age 25+)
Coworker emotional support						
Empathy	0.016 t = 0.29	0.026 t = 0.49	0.117* t = 1.78	0.134** t = 1.96	-0.147* t = -1.73	-0.161** t = -1.97
Social companionship	0.037 t = 1.00	0.034 t = 0.92	0.066 t = 1.26	0.066 t = 1.21	0.039 t = 0.54	0.015 t = 0.22
Encouragement	-0.019 t = -0.38	-0.020 t = -0.41	-0.030 t = -0.53	-0.028 t = -0.48	0.048 t = 0.48	0.036 t = 0.37
Expressive support	0.041 t = 0.80	0.038 t = 0.76	0.038 t = 0.67	0.034 t = 0.58	-0.051 t = -0.46	-0.030 t = -0.28
Coworker instrumental support						
Tangible support	-0.036 t = -0.76	-0.035 t = -0.75	-0.083 t = -1.50	-0.092* t = -1.72	0.131 t = 1.19	0.150 t = 1.41
Informational support	0.025 t = 0.50	0.022 t = 0.43	0.033 t = 0.52	0.033 t = 0.52	-0.087 t = -0.90	-0.130 t = -1.29
Non-work related support	-0.087** t = -2.00	-0.084** t = -1.96	-0.113** t = -2.26	-0.114** t = -2.32	-0.033 t = -0.34	-0.030 t = -0.32
Supervisor emotional support	-0.137** t = -2.17	-0.138** t = -2.14	-0.175** t = -2.40	-0.182** t = -2.50	-0.102 t = -0.72	-0.082 t = -0.57
Supervisor instrumental support	-0.069 t = -1.02	-0.070 t = -1.00	-0.003 t = -0.04	0.004 t = 0.05	-0.124 t = -1.05	-0.128 t = -1.08
Age	-	-0.007 t = -1.40	-	-0.019 t = -0.74	-	-0.004 t = -0.54
Gender	-	-0.038 t = -0.59	-	-0.031 t = -0.39	-	0.047 t = 0.43
Marital status	-	0.068 t = 1.26	-	0.130 t = 1.17	-	0.053 t = 0.77
Education	-	0.020 t = 0.65	-	0.053 t = 1.16	-	0.003 t = 0.07
Years of service	-	0.0002 t = 0.22	-	0.0014 t = 0.57	-	0.002 t = 1.60

R-square	0.12	0.13	0.11	0.12	0.22	0.26
Number Observations	322	322	197	197	96	96

Source: Author constructed.

Note: All regressions use White heteroskedasticity-consistent standard errors. ***, ** and * indicate 99, 95 and 90 percent of confidence level.

According to Table 3, none of the components of coworker emotional support, except empathy, has a statistically significant effect on the intention to quit of all workers. We find that empathy reduces the intention to quit of older workers while it increases the intention to quit of young workers. For coworker instrumental support, we find that only work-related tangible support and non-work related support have a statistically significant effect in reducing the intention to quit of young workers only. These results clearly indicate that findings about coworkers' emotional and instrumental support in the existing literature on the social support in the workplace which are predominantly conducted in Western countries are inapplicable for retaining young workers in Eastern countries such as Thailand.

There are several explanations for the above findings. First, young workers perceived their current job as temporary rather than permanent. These young workers below 25 years old represent the group of employees who have a high tendency to go back to school or look for opportunities to find better jobs in the near future. These young workers who represent the majority of the surveyed population, have just finished secondary school and it is likely that they are pursuing a higher education for a vocational diploma or a college degree. For these young workers, the current job only provides a temporary source of income to help them with daily expenses or educational expenses. The perception that the current job is only a temporary job can make young workers less motivated to pay full attention in advancing in their current job (i.e. no motivation to be promoted from a waitress to a burger or pizza maker). Under this circumstance, they do not need or care much about work-related tangible support and work-related informational support. This could be the reason why these supports do not influence the intention to quit of young workers. On the other hand, we find that non-work related support has a statistically significant effect in reducing the intention to quit. One plausible explanation is that non-work related support is more about building pleasant relationships with coworkers (who might become their friends or life partners after they leave the company) and not about advancing their current job. This could explain the reason why non-work related support helps reduce the intention to quit of young workers in this study.

Second, young workers might possess less empathic ability when compared to older workers. There are several research studies that found age differences in empathic ability. For instance, Richter and Kunzmann (2011) found that young people generally express less sympathy and are poorer in sharing the emotions of others. Van der Graaff et al. (2014) found that teenagers are still in the stage of developing their empathic ability. Then, O'Brien et al. (2013) reported an inverted-U-shape relationship between age and empathic concern (an emotional component of empathy) and perspective taking (a cognitive component of empathy). Therefore, it can be implied that young workers have less empathic ability (both

giving and receiving) and could misinterpret the empathic concern of their coworkers as an insult which inadvertently increases their intention to leave.⁶

Third, older workers might feel “intimidated” or “insulted” in receiving various kinds of support from their co-workers (all co-worker support except empathy has no impact on reducing the intention to quit of older workers) because most of their co-workers are younger (63 percent of our samples are workers aged between 15 to 24 years). In a culture of high power-distance such as Thailand, senior people are supposed to be respected by those juniors. They should be the ones who provide advice and support to younger people, not vice versa.

Supervisor Support on Intention to Quit

Similarly, to examine the influence of each component of supervisor support on intention to quit, Table 4 presents OLS regressions, which include empathy, social companionship, encouragement and expressive support, tangible support, informational support, and non-work related support. In these regressions, we control for emotional support and instrumental support of coworkers (by constructing the average of all components of each support) as well as other demographic variables.

Table 4: OLS regressions of intention to quit on supervisor support

(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
Independent variables	Intention to quit (all samples)	Intention to quit (all samples)	Intention to quit (age 15–24)	Intention to quit (age 15–24)	Intention to quit (age 25+)	Intention to quit (age 25+)
Supervisor emotional support						
Empathy	-0.028 t = -0.53	-0.031 t = -0.57	0.011 t = 0.20	0.019 t = 0.32	-0.041 t = -0.40	-0.056 t = -0.56
Social companionship	-0.029 t = -0.86	-0.031 t = -0.93	-0.071 t = -1.61	-0.078* t = -1.77	0.040 t = 0.62	0.040 t = 0.63
Encouragement	-0.130** t = -2.08	-0.132** t = -2.11	-0.147** t = -2.03	-0.150** t = -2.11	-0.196* t = -1.78	-0.174 t = -1.55
Expressive support	0.047 t = 0.86	0.056 t = 0.99	0.050 t = 0.82	0.054 t = 0.88	0.051 t = 0.51	0.071 t = 0.71

⁶ It is somewhat surprising that other emotional supports (social companionship, encouragement and expressive support) from coworkers do not reduce the intention to quit of young workers as these workers are from a collectivist and feminine country. However, it could be because these young workers are in the development stage of their emotional and social skills. As we have argued, there is extensive evidence that young workers might possess less empathic ability when compared to older workers. The same might be said for emotional and social skills which includes empathic ability.

Supervisor instrumental support						
Tangible support	-0.060 t = -1.08	-0.064 t = -1.13	0.036 t = 0.58	0.032 t = 0.46	-0.243** t = -2.39	-0.260** t = -2.54
Informational support	0.071 t = 1.49	0.071 t = 1.48	0.018 t = 0.28	0.013 t = 0.19	0.272*** t = 3.02	0.270*** t = 2.90
Non-work related support	-0.080* t = -1.89	-0.079* t = -1.95	-0.080 t = -1.61	-0.075 t = -1.52	-0.067 t = -0.68	-0.061 t = -0.64
Coworker emotional support	0.079 t = 1.52	0.083 t = 1.55	0.205*** t = 3.44	0.212*** t = 3.46	-0.108 t = -1.05	-0.112 t = -1.07
Coworker instrumental support	-0.107** t = -2.07	-0.107** t = -2.03	-0.175*** t = -3.16	-0.179** t = -3.17	-0.036 t = -0.44	-0.050 t = -0.58
Age	-	-0.008 t = -1.55	-	-0.009 t = -0.37	-	-0.002 t = -0.35
Gender	-	-0.046 t = -0.71	-	-0.008 t = -0.10	-	0.011 t = 0.05
Marital status	-	0.075 t = 1.43	-	0.123 t = 1.28	-	0.099 t = 1.45
Education	-	0.020 t = 0.66	-	0.0760 t = 1.26	-	0.004 t = 0.08
Years of service	-	0.0002 t = 0.21	-	0.0016 t = 0.59	-	0.0012 t = 0.82
R-square	0.13	0.14	0.12	0.13	0.30	0.32
Number Observations	322	322	197	197	96	96

Source: Author constructed.

Note: All regressions use White heteroskedasticity-consistent standard errors. ***, ** and * indicate 99, 95 and 90 percent of confidence level.

According to Table 4, none of the components of supervisor emotional support, except encouragement (and weak evidence for social companionship only for young workers), has a statistically significant effect on the intention to quit of all workers. For supervisor instrumental support, we find that only work-related informational support has a statistically significant effect in reducing the intention to quit of older workers only. On the

other hand, we find that work-related tangible support increases the intention to quit of older workers. Again, these results clearly indicate that findings about supervisors' emotional and instrumental support in the existing literature on the social support in the workplace which are predominantly conducted in Western countries are inapplicable for retaining young workers in Eastern countries such as Thailand.

There are several explanations for the above findings. First, as young workers perceived their current job as temporary rather than permanent, they do not need or care much about work-related tangible support and work-related informational support from supervisors. Second, in a high power distance culture such as Thailand, supervisors are expected to "keep their distance" from other employees. In Thai culture, good supervisors are leaders. Based on femininity, they should be supportive, kind, and generous. Workers may perceive their supervisors as big brothers or sisters, but not "friends" of equal status. There is always some distance between supervisors and subordinates. When supervisors try to be friends with subordinates, this may make the subordinates feel uncomfortable and/or even threatened. This could explain why only encouragement seems to have a strong effect in reducing the intention to quit of all workers. Finally, one explanation for the finding that informational support from supervisors increases the intention to quit of older workers is because older workers are relatively similar in age with their supervisor. Thus, receiving informational support could be interpreted as an "insult" as they may interpret that their supervisors think that older workers do not know how to do their job.

6. Research Implications and Conclusions

Academic Implication

Finding ways to retain young workers will be even more important for Thailand in the near future as their numbers will drop sharply due to rapid demographic transition. This paper re-examines the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit of young workers in food and beverage (F&B) businesses in Thailand. There is extensive literature that examined the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit of employees. However, most studies were conducted in Western countries which could make their results inapplicable to Eastern countries such as Thailand. Different context and environment can cause a deviation in results. Thailand has its own uniqueness in culture therefore the results show dissimilar effect of support in workplace. As mentioned in previous, different cultures of Eastern countries differ the perception of supports in employee compared with Western culture. Therefore, the finding or practice which are used in Western countries need to be reexamined before applying to Eastern countries.

Based on a sample of 322 employees in a large F&B company in Thailand, our results indicate that findings in the existing literature on the social support in the workplace which are predominantly conducted in Western countries are inapplicable for retaining young workers in Eastern countries such as Thailand. Several supports which are effective in reducing the intention to quit in Western countries are ineffective in our study. We find that none of the components of coworker emotional support, except empathy, affect the intention to quit of all workers. For coworker instrumental support, only non-work related support

reduces the intention to quit and this effect only occurs among young workers. For supervisor support, we find that only encouragement reduces the intention to quit of all workers while work-related tangible support reduces the intention to quit only for older workers. Furthermore, some of these supports even have the opposite effect on the intention to quit of workers. We find that empathy from coworkers increases the intention to quit of young workers and informational support from supervisor increases the intention to quit of older workers. The finding of generational factor provides the new perspective of intention to quit. The further study can focus more on the effect of difference in demographic for gaining more insight regarding this topic.

Business Implication

Based on our findings, Table 5 provides potential human resource management strategies for companies in the F&B industry in Thailand by focusing on different aspects of coworkers and supervisor support. To retain young workers, organizations should focus on increasing non-work related support among coworkers, reducing empathy among coworkers, and increasing encouragement from supervisors. To retain older workers, organizations should pay attention to increasing empathy among coworkers, providing encouragement and tangible support from supervisors, and may consider decreasing informational support from supervisors or adjust their approach in providing information to better fit the cultural context.

Table 5: Business implications for HRM strategies in F&B industry

Independent variables	Intention to quit of younger workers (age < 25)	Intention to quit of older workers (age > 25)
Coworker		
Emotional support	<input type="checkbox"/> Empathy	<input type="checkbox"/> Empathy
Instrumental support	<input type="checkbox"/> Non-work related support	-
Supervisor		
Emotional support	<input type="checkbox"/> Encouragement	<input type="checkbox"/> Encouragement
Instrumental support	-	<input type="checkbox"/> Tangible support

	-	<input type="checkbox"/> Informational support
--	---	--

☐ Consider to increase.

☐ Consider to decrease or adjust for a better fit with the cultural and job characteristic context.

From an above mentioned results, business should be aware of age diversity in an organization. Difference in generation can differ the perception of organizational communication. There will not be the best practice of support that can fit to everyone. But the support is needed to be adjust to make it suitable for particular receiver. With this fact, company should adjust their corporate culture, communication strategy, including HRM strategy in order to make their policy more efficient which can lead to a better employee satisfaction and reduction of turnover.

As discussed earlier, cultural values (high power distance, collectivism, and femininity) assume important roles in influencing the perception and the needs of both young and older workers for both emotional and instrumental supports that impact the intention to quit. The relationship between coworker and supervisor support and the intention to quit of young workers is not a linear relationship. In fact, it is a complex relationship determined by cultural values and job characteristics. Organizations should consider carefully before implementing coworker and supervisor support to employees regarding their age, their perception of the job, and cultural values, namely high power distance, collectivism, and femininity. In Thai culture, collectivism and femininity may generally influence workers in organizations to value good relationships with supervisors and coworkers and seek support from them. Nevertheless, organizations should try to understand if young workers perceive their job as a permanent or temporary job. If they intend to work on a temporary basis, organizations should not provide coworker and supervisor support as they may not help to retain them. Instead, they should craft other strategies to change the employees' attitudes. This is very important for the F&B industry in Thailand that has continuously been confronting a high turnover rate of young employees at the entry level during the past several years to learn how to create a work environment and human resource practices that can inspire and retain employees of different age groups appropriately.

Although this research was conducted in Thailand and only F&B was our main focus, we believe the findings can somehow be applied and utilized across different industries with similar settings and/ or different countries with similar cultures especially those in ASEAN. Moreover, the perceptions toward cultural values, job characteristics, and the influence of coworker and supervisor support on the intention to quit may vary in this study, but that is the nature of this kind of research study. In addition, this questionnaire was not designed to match or identify any supervisors with their subordinates and vice versa. Therefore, future studies in this area could shed more light on further evidences.

7. References

Barry J. Babin and James S. Boles (1996) The effects of perceived co-worker involvement and

- supervisor support on service provider role stress, performance and job satisfaction, *Journal of Retailing*, Volume 72, Issue 1, Pages 57-75
- Barak, M. E. M., Nissly, J. A., & Levin, A. (2001). Antecedents to retention and turnover among child welfare, social work, and other human service employees: What can we learn from past research? A review and metanalysis. *Social service review*, 75(4), 625-661.
- Bateman, G. (2009). Employee perceptions of co-worker support and its effect on job satisfaction, work stress and intention to quit., UC Research Repository. *Unpublished Dissertation*
- Beehr, T., Jex, S., Stacy, B., and Murray, M. (2000). Work Stressors and Coworker Support as Predictors of Individual Strain and Job Performance. *Journal of Organizational Behavior*, 21, 391-405
- Brewster, C. and Tyson, S. (eds) (1991) International Comparisons in Human Resource Management. Pitman.
- Cennamo, L., & Gardner, D. (2008). Generational differences in work values, outcomes and person-organisation values fit. *Journal of Managerial Psychology*, 23(8), 891-906.
- Chiaburu, D. S., & Harrison, D. A. (2008). Do peers make the place? Conceptual synthesis and meta-analysis of coworker effects on perceptions, attitudes, OCBs, and performance. *Journal of Applied Psychology*, 93(5), 1082.
- Cohen, S., & Hoberman, H. (1983). Positive events and social supports as buffers of life change stress. *Journal of Applied Social Psychology*, 13, 99-125.
- Cohen, S., & Wills, T. A. (1985). Stress, social support, and the buffering hypothesis. *Psychological bulletin*, 98(2), 310.
- Colarelli, S.M. (1984). Methods of communication and mediating processes in realistic job previews, *Journal of Applied Psychology*, 69(4), 633-42.
- Costanza, D. P., Badger, J. M., Fraser, R. L., Severt, J. B., & Gade, P. A. (2012). Generational differences in work-related attitudes: A meta-analysis. *Journal of Business and Psychology*, 27(4), 375-394.
- DeConnick, J., Johnson, J. (2009). The Effects of Perceived Supervisor Support, Perceived Organizational Support, and Organizational Justice on Turnover among Salespeople. *Journal of Personal Selling & Sales Management*. 29(4), 333-350
- Ducharme, J., Lori & K. Knudsen, Hannah & Roman, Paul. (2008). Emotional exhaustion and turnover intention in human service occupations: The protective role of coworker support. *Sociological Spectrum*. 28. 81-104.
- Eisenberger, R., Stinglhamber, F., Vandenberghe, C., Sucharski, I. L., & Rhoades, L. (2002). Perceived supervisor support: Contributions to perceived organizational support and employee retention. *Journal of Applied Psychology*, 87(3), 565-573.
- Erumban, A. A. and Jong, S. B. (2006). Cross-country differences in ICT adoption: a consequence of culture? *Journal of World Business*, 41 (4): 302-314.
- Felps, W., Mitchell, T. R., Hekman, D. R., Lee, T. W., Holtom, B. C., & Harman, W. S. (2009). Turnover contagion: How coworkers' job embeddedness and job search behaviors influence quitting. *Academy of Management Journal*, 52(3), 545-561.

- Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute . (2011). Knowledge synthesis on older people in Thailand during 2002-2008. Bangkok
- Gibson, J., Grey, I., Hasting, R. (2009), Supervisor Support as a Predictor of Burnout and Therapeutic Self-Efficacy in Therapists Working in ABA Schools, *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 39, 1024-1030
- Glazer, S. (2006). Social support across cultures. *International Journal of Intercultural Relations*, 30(5): 605-622.
- Glomb, T. M., & Tews, M. J. (2004). Emotional labor: A conceptualization and scale development. *Journal of Vocational Behavior*, 64(1), 1-23.
- Griffin, M., Patterson, M., West, M. (2001). Job satisfaction and teamwork: the role of supervisor support. *Journal of Organizational Behavior*, 22, 537-550
- Hausknecht, J. P., Rodda, J. and Howard, M. J. (2009), Targeted employee retention: Performance based job -related differences
Human Resource Management, 48: 269-288.
- Hofstede, G. (1980) *Culture's Consequences: International Difference in Work Related Values*. Cross-Cultural Research and Methodology Series: Sage Publications, Abridged Edition 5.
- Hofstede, G. (1983) The cultural relativity of organizational practices and theories. *Journal of International Business Studies* (pre-1986); ABI/INFORM Global, 14(2): 75-89.
- Hofstede, G. (1984) *Culture's Consequences: International Differences in Work Related Values*. Beverly Hills, CA.: Sage Publications.
- Hofstede, G. (1991). *Cultures and Organisations: Software of the Mind*. New York: McGraw-Hill.
- Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: comparing values, behaviours, institutions and organisations across nations*, Second Edition, Sage Publications.
- House, R. J., Hanges, P. J., Javidan, M., Dorfman, P. W., & Gupta, V. (Eds.). (2004). *Culture, leadership, and organizations: The GLOBE study of 62 societies*. Sage publications.
- Inglehart, R. (1997). *Modernization and Post Modernization: Cultural, Economic, and Political Change in 43 Societies*. Princeton, N.J.: Princeton University Press.
- International Labour Office (ILO). (2010). *Global Employment Trends for Youth: August 2010: Special issue on the impact of the global economic crisis on youth*. Geneva, Switzerland.
- Javidan, M., Dorfman, P. W., De Luque, M. S., & House, R. J. (2006). In the eye of the beholder: Cross cultural lessons in leadership from project GLOBE. *The academy of management perspectives*, 20(1), 67-90.
- Kim, H. S., Sherman, D.K. & Taylor ,S.E. (2008). Culture and Social Support. *American Psychologist*. 63(6), 518 –526.
- Kim, T., Hon, A., Lee, D. (2010). Proactive Personality and Employee Creativity: The Effects of Job Creativity Requirement and Supervisor Support for Creativity. *Creative Research Journal*, 22(1), 37-45
- Limpanitgul, T., Robson, M., Gould-Williams, J., Lertthaitrakul, W. (2013). Effects of co-worker support and customer cooperation on service employee attitudes and

- behaviour: Empirical evidence from the airline industry. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 20, 23-33
- LinkedIn survey, Why & How People Change Jobs, (Mar 2015).
- Linton, Ralph (1945) *The Cultural Background of Personality*. New York: Appleton-Century Crofts, 1945.
- Lucy Firth, David J. Mellor, Kathleen A. Moore, Claude Loquet, (2004) "How can managers reduce employee intention to quit?", *Journal of Managerial Psychology*, Vol. 19 Issue: 2, pp.170-187
- Malecki, C. K., & Demaray, M. K. (2003). What Type of Support Do They Need? Investigating Student Adjustment as Related to Emotional, Informational, Appraisal, and Instrumental Support. *School Psychology Quarterly*, 18(3), 231.
- Maertz, C., Griffeth, R., Campbell, N., Allen, D. (2007). The effects of perceived organizational support and perceived supervisor support on employee turnover. *Journal of Organizational Behavior*, 28(8), 1059-1075.
- Newman, A., Thanacoody R., & Hui W. (2011). The effects of perceived organizational support, perceived supervisor support and intra-organizational network resources on turnover intentions: A study of Chinese employees in multinational enterprises. *Personnel Review* 41(1): 56-72.
- O'Brien, E., Konrath S. H., Grühn, D. & Hagen A. L. (2013). Empathic concern and perspective taking: Linear and quadratic effects of age across the adult life span. *The Journals of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, 68(2): 168-175.
- Price, J. L. (2001). Reflections on the determinants of voluntary turnover. *International Journal of Manpower*, 22(7), 600-624.
- Richter, D. & Kunzmann, U. (2011) Age differences in three facets of empathy: performance-based evidence. *Psychology and aging*, 26(1), 60
- Rohitratana, K. (1998) *The role of Thai values in managing information systems; a case study of implementing an MRP systems*. Proceedings of the fifth international working conference of IFIP WG 9.4 – implementation and evaluation of information systems in developing countries: 188-201
- Roongrerngsuke, Siriyupa and Daryl Chansuthus. (1998), "Chapter 7 Conflict Management in Thailand," In Leung, Kwok and Dean Tjosvold, Editors, *Conflict Management in the Asia Pacific*. Singapore: John Wiley & Sons (Asia) PTE, Ltd.
- Schwartz, S. H. (1994), "Beyond Individualism/Collectivism: New Cultural Dimensions of Values," In U. Kim et al., (eds.), *Individualism and Collectivism: Theory, Methods, and Applications*. Thousand Oaks, CA: Sage.
- Semmer, N. K., Elfering, A., Jacobshagen, N., Perrot, T., Beehr, T. A., & Boos, N. (2008). The emotional meaning of instrumental social support. *International Journal of Stress Management*, 15(3), 235.
- Settoon, R. P. & Mossholder, K. W. (2002). Relationship quality and relationship context as antecedents of person- and task-focused interpersonal citizenship behavior. *Journal of Applied Psychology*, 87, 255–267.

- Sherbourne, C. D., & Stewart, A. L. (1991). The MOS social support survey. *Social Science & Medicine*, 32(6), 705-714.
- Sheridan, J. (1992). Organizational Culture and Employee Retention. *The Academy of Management Journal*, 35(5), 1036-1056.
- Smith, P. B. and Peterson, M. F. (1995), "Beyond Value Comparisons: Sources Used to Give Meaning to Management Work Events in Twenty-Nine Countries." Paper presented at the annual meeting of the Academy of Management, Vancouver, Canada, August 1995.
- Tardy, C. H. (1985). Social support measurement. *American Journal of Community Psychology*, 13(2), 187-202.
- Tews, M. J., Michel, J. W., & Ellingson, J. E. (2013). The impact of coworker support on employee turnover in the hospitality industry. *Group & Organization Management*, 38(5), 630-653.
- Twenge, J. M. (2010). A review of the empirical evidence on generational differences in work attitudes. *Journal of Business and Psychology*, 25(2), 201-210.
- United Nations. (2015). *World Population Prospects: The 2015 Revision*, DVD Edition.
- Van der Graaff, J., Branje, S., De Wied, M., Hawk, S., Van Lier, P., & Meeus, W. (2014). Perspective taking and empathic concern in adolescence: Gender differences in developmental changes. *Developmental psychology*, 50(3), 881-888.
- Wills, T. A., & Shinar, O. (2000). Measuring perceived and received social support In S. Cohen, B. Gottlieb, L. Underwood (Eds.), *Social support measurement and intervention: A guide for health and social scientists* (86-135). New York, NY: Oxford University Press.
- Yoon, J., Thye, S. (2000). Supervisor Support in the Work Place: Legitimacy and Positive Affectivity, *The Journal of Social Psychology*, 140(3), 295-316
- Zimet, G.D., Dahlem, N.W., Zimet, S.G. & Farley, G.K. (1988). The Multidimensional Scale of Perceived Social Support. *Journal of Personality Assessment*, 52, 30-41.

Contents

Preface

Patcharawalai Wongboonsin and Jo-Pei Tan

1 Introduction

Patcharawalai Wongboonsin and Jo-Pei Tan

Part I Cultural, demographic and socio-economic background of care relations

2 Cultural, demographic, socio-economic background and care relations in Malaysia

Rahimah Ibrahim, Jo-Pei Tan, Tengku Aizan Hamid and Asmidawati Ashari

3 Changes in family composition and care relations in The Kingdom of Thailand

Patcharawalai Wongboonsin, Thuttai Keeratipongpaiboon and Kua Wongboonsin

4 Changes in family structure and care relations in Vietnam

Nguyen Huu Minh

Part II Attitudes and practices in care

5 Care relations within the family

Jo-Pei Tan and Rahimah Ibrahim

6 Care relations among non-coresident families

*Nguyen Huu Minh, Tran Thi Minh Thi, Patcharawalai Wongboonsin,
Jo-Pei Tan and Rahimah Ibrahim*

7 Main elderly and child care provider: Who is and who should be?

Patcharawalai Wongboonsin and Pataporn Sukontamarn

Part III Synopsis and way forward

8 Convergence versus divergence: Care relations across three societies

*Jo-Pei Tan, Ki Soo Eun, Patcharawalai Wongboonsin, Kua Wongboonsin,
Rahimah Ibrahim and Nguyen Huu Minh*

9 Synopsis and way forward

Patcharawalai Wongboonsin, Rahimah Ibrahim, Jo Pei Tan and Tengku Aizan Hamid

CHAPTER 3

CHANGES IN FAMILY COMPOSITION AND CARE RELATIONS IN THE KINGDOM OF THAILAND

Patcharawalai Wongboonsin^{*}

Thuttai Keeratipongpaiboon[†]

Kua Wongboonsin[‡]

INTRODUCTION

The Kingdom of Thailand, or Thailand in short, was known during the pre-modern period as *Siam*.¹ The Kingdom is located in the heart of Southeast Asia, with Bangkok Metropolis as the capital city. Covering an area of nearly 513,115 square kilometres (approximately 198,455 square miles), Thailand shares land borders with the Republic of the Union of Myanmar in the north and west, the Andaman Sea in the west, Lao People's Democratic Republic or Laos in the north and north-east, the Kingdom of Cambodia and the Gulf of Thailand in the east, and the Federation of Malaysia or *Persekutuan Malaysia* in the south.

Thailand adopts a four-region classification system. In 2010, the semi-arid plateau in the Northeast was identified with the largest proportion of population (18.8 million, or 28.7% of the total population), followed by the Central region (18.1 million, or 27.7% of the total populations) in the fertile plain area, where Bangkok Metropolis, the capital city or Bangkok in short, is located. In the Northern region which occupies multiple mountainous and upland areas incised by steep river valleys, 11.5 million or, 17.5% of the total population are located. This is followed by the Southern region (8.9 million, or 13.5% of the total population). In 2010, the whole kingdom covered 76 provinces, 928 districts, 7,416 sub-districts and 61,032 villages. Among all provinces in Thailand, Bangkok was identified with the largest proportion of the population (8.2 million or 12.6% of the total population). From the whole kingdom perspective, the latest population and housing census carried out on September 1, 2010, recorded Thailand with 65.5 million people living in 20.5 million households. This compared to only 8.4 million households during the 1980 Population and Housing Census, when there were 44.8 million people living there. 95.1% of the recorded population in 2010 were Thais (62.3 million) and 51.0% were female (33.4 million). Thailand was, accordingly,

Comment [NR1]: Repeated above

^{*} พัชรวัลย์ วงศ์บุญสิน, Ph.D., Professor of Demography, College of Population Studies, Chulalongkorn University

[†] ธวัชไท เกียรติพงษ์ไพบูลย์, Ph.D., National Economic and Social Development Board

[‡] เกื้อ วงศ์บุญสิน, Ph.D., Professor of Demography, Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University

¹ During the fourteenth century up to 1939, the Kingdom of Thailand was called *Siam* (สยาม).

ranked as the fourth largest in population size in Southeast Asia, after Indonesia (240 million), the Philippines (92 million), and Vietnam (88 million), respectively (NSO 2012, 14-15). Thailand was also experiencing a fertility transition and transformed into an aging society as the country modernised from the pre-modern era, traditional agrarian economy.

Given the above, one would expect to find a changing family system and weakening family ties in Thailand. Relying upon documentary research of existing archives, this chapter accordingly aims to investigate whether there were changes or continuities in family composition and care relations. The analysis is made against the backdrop of modernisation and economic development, based on the hypothesis that the current transitions in care relations were spill-over effects of modernisation, which are not necessarily being addressed by social policies. In addressing the literature gap in family relationships by providing a nexus of different perspectives — cultural, demographic, socio-economic development and political — that were intertwined with care relations, this chapter is divided into six sections. Before turning to the changes in family composition and care relations in Thailand, it provides cultural, socio-economic and demographic background, which is followed by changes in policy and legislation relevant to care relations in Thailand. The concluding remarks are provided in the final section.

1. CULTURAL BACKGROUND

1.1 Culture and customs

As mentioned earlier, the 2010 Population and Housing Census recorded 95.1% of the population in Thailand as being Thais (NSO 2012). Despite the people there being mainly ethnic Thai, Thailand was said to home to more than 70 other ethnic groups of diverse history, dialect, physical appearance, culture and customs. The next largest ethnic group after the ethnic Thais was found to be the ethnic Chinese (Ramsay 2001; Luengthongkum 2007). Most of the non-ethnic Thais are descendants of immigrants to Thailand from around the 13th-14th centuries onward. They have been integrated through assimilation and acculturation into Thai society. Such an integration process can be traced back to the early 1900s when Thai nationalism prevailed. This is in addition to the common practice of inter-ethnic marriage within the Thai people (Wongboonsin 2013).

Against the above-mentioned background, there are certain cultural values and customs shared among different people in Thai society. Among them, these are inter-related and relevant to family values and care relations:

Buddhism

Buddhism is the predominant religion practiced in Thailand. According to the 2010 Population and Housing Census (NSO 2012), Buddhists constituted up to 93.6% of the population. About four percent of the population was Muslim residing mainly in the south along the Malaysian border. Besides Christians, which were about two percent of the

population, other religious groups include Taoists, Hindu and Sikhs. Animism also exists in Thailand (Kitiarsa 2005; Wongboonsin & Chimmamee 2016).

Despite differences in religious belief, people in Thailand tend to share certain key characteristics and core values, some of which are deeply rooted in Thai society. Among them are hierarchy in interpersonal relations, both in terms of social position and age perspectives, and of family values. Both are interrelated.

Hierarchical Society

Since the pre-modern period, hierarchy in Thailand explains relationships, particularly in terms of authority, respect, protection, support and reciprocity expressed through rights and responsibilities verbally, morally, or in deeds, between and among people in both the intimate and public spheres. Besides a strong sense of relationship between super-ordination and sub-ordination, seniority is widely recognized in Thai society (Wongsith 1991, 73).

Previous literatures maintain that parents ranked as superior in social position and age in Thai society. Family was accordingly expected and institutionalised to be the cornerstone of society and was expected to play an important role in childrearing. This was the case after the Sukhothai period (1238-1438), according to Wongboonsin & Entz (1991). There was also a general expectation for seniors to take care of the juniors and subordinates, and the latter to be grateful and to take care of the seniors in return. In the relationships among family members, Thai parents were accordingly expected to take care of their young children and to be taken care by the latter when they turned old or frail. This was expressed in terms of expected responsibility to support, in both cash and kind. Co-residence with elder parents was also expected for at least one adult child (Knodel, Chamrathirong & Debavalya 1987; Wongsith 1991; Knodel, Chayovan & Siriboon 1996).

Comment [NR2]: !!Would confirms be a better verb to use here?

However, conflicting notions were found during 2000s regarding whether it was to prioritize the elderly or the children at times of limited resources. As Thailand was ageing and moving further towards an aged society, society became concerned about the sustainability of the welfare system as the proportion of the elderly increases. Anti-ageism and social equity become a focus in discussing the issues of fair and equal distribution of resources and opportunities among different age-groups (Hanvoravongchai 2008, S79-S82; Prasartkul, Chuanwan & Thianlai 2012). In 2016, there was also a campaign mounted on the International Day of Older Persons raising awareness of the contribution of older people in social development, with a view to prevent ageism in the future.

Notions of 'merit,' 'demerit' and 'gratitude'

According to Wongsith (1991, 72-73), the Thai people generally adhered to 'merit' and 'demerit' notions. The former was especially connected to the notion of gratitude, which was

another core cultural value called ‘บุญคุณ’ (*bunkun*) in Thai society, while the lack of it reflected a demerit. The *bunkun* core value applied throughout a person’s life cycle in both intimate and public spheres. It was not bound to time or distance, according to Komin (1991). At the intimate sphere level, it was connected to family value, and encompasses filial piety. However, variations in practice existed to a certain extent. Some argued that they tended to be subject to modernization, as reflected in those between rural and urban areas, while others saw little difference (Wongsith 1991; Knodel 2009; Knodel & Chayovan 2009).

1.2 Gender role in family relations

Thai culture viewed generational coresidence as part of filial piety. During the 1990s, co-residence with elder parents was expected for at least one adult child in Thailand (Hareven 1996). Filial caregiving in Thailand was also facilitated through quasi-coresidence. According to Ofstedal, Knodel & Chayovan (1999), the latter referred to a separate residence adjacent to, or within the same compound/building as the parents’ residence, or within a distance that allowed daily visits between them.

Among the elderly living with any children was conditioned on availability; Ofstedal, Knodel & Chayovan (1999) found the highest incidence of these were living with single adult daughters (63.3% of the samples). This is followed by those living with single adult sons, married adult daughters, and married adult sons (58.2%, 40.4%, and 23.7% of the samples, respectively). An in-depth interview with key informants who defined themselves as unmarried between 30 and 44 years of age and residing in Bangkok Metropolitan, found them spending their time looking after their elderly or frail parents considering themselves unlikely to get married and prioritizing their elderly parents above a married life (Wongboonsin Sukontaman, Pothisiri & Kowantanakul 2013).

Among the elderly living with married children, the 1995 survey documents a slightly higher proportion living with married daughters (67.1% of the samples) than married sons (57.4%), according to Ofstedal, Knodel & Chayovan (1999). Accordingly, from the perspective of post-nuptial coresidence, one may note that the above findings from the 1995 Survey of the Welfare of the Elderly in Thailand seemed to support the evidence of previous studies on matrilocal as a predominant pattern of the family systems in Thailand (Podhisita 1984; Bentley, Pietrusewsky, Douglas & Atkinson 2005; Bowie 2008). This was the case despite other studies arguing for the existence of patrilocal and bilateral family systems there (Pongsapich 1990; Besaggio et al. 2007; Pongsapich 1990).

1.3 Child preferences

Prachuabmoh & Knodel (1977) analysed a national longitudinal survey conducted in 1972 – 1973 by the Institute of Population Studies, Chulalongkorn University and found that most Thai urban people, both Chinese and Thai ethnic, preferred to have sons to daughters.

Son preference was more clearly in evidence among men than among women, given the mean ideal numbers of sons was higher among men (2.16) than among women (1.81). The mean ideal numbers of daughters was less than those of sons, amounting to 1.54 and 1.58 among men and women respectively. Regarding the ethnics, son preference was more pronounced among the Chinese than the Thais. In addition, the desire to have mixture in the sex composition of children, especially in large families, was found in society which coexisted with a tendency for son preference.

Later on, Wongboonsin & Ruffolo (1995) argued that there was no sex bias in child preferences there. The notion is based on an application of Coombs scale on these indicators (Coombs 1974): sex combination preference among women with two children, the percentage of second-birth intervals below 3 years old by the sex of the first birth, or the sex ratio of child mortality. The findings support previous studies during the 1980s, including Kamnualsilpa, Chamratrithirong & Knodel (1982) who maintained that a couple tended to continue child-bearing if their first two children were of the same sex in the hope of a child of the other sex.

2. SOCIO-ECONOMIC BACKGROUND

2.1 Modernisation and economic development

Thailand underwent a remarkable transformation from a rural-based subsistence agrarian economy of 8.27 million people as recorded in the 1st nationwide population census in 1911,² to industrialisation and urbanisation after the postwar era. Real GDP increased 19 times from 1961 to 2010 along a growth-orientated economic model, followed by a human resources development approach (Wongboonsin, Sermcheep & Srisangnam 2012, 2-3).

The 11th 5-year National Economic and Social Development Plan (NESDP) of 2012-2016 was written with the aim of enabling Thailand to climb up the development ladder to become a high-income, country with well-balanced development, and a sustainable sufficiency economy; the plan envisioned “a happy society with equity, fairness and

² Thailand's 1st census was called the “Household Survey 1911.” It was carried out by the Ministry of Interior. Even though the census was organised in 1909 and data collection took place over a period of time, the reference time period for all data documented in the 1st census was assigned to 1 April 1911. Similarly, the reference time for the 2nd -5th censuses, or household surveys by the Ministry of Interior were assigned to 1 April 1919, 15 April 1929, 24 April 1937 and 25 April 1947, respectively. The 6th census, called the “Population Census 1960” was carried out by Central Statistical Office, National Economic and Social Development Board (NESDB), with the reference time of 25 April 1960. This was in accordance with the United Nations' recommendation for the national census to be undertaken every 10 years in the year ending with 0 (zero) for the purpose of international comparison. Thailand started conducting the 1st housing census simultaneously with the population census, with the reference time of 1 April 1970, “Population and Housing Census 1970” or the 7th census in short. The reference time for the 2010 Census was 1 September 2010. The 2010 Census represents the 11th round and marks the 100 year anniversary of the first Thai census. As in many countries, each census is said to undercount the population. For example, according to Grabowsky (1993, 58), the 1st – 5th censuses each undercounted the population by 5-10%.

resilience” (NESDB 2012a, ix). It was a medium-term strategic plan aimed at achieving the vision of the year 2027, which was that “Thai people are proud of their national identity, in particular hospitality.” This was partly to deal with the emerging challenges of a sustained welfare system in the aging society of consumerism, and the resulting increase in public health expenditure at the expense of other investments (NESDB 2012a; NESDB 2012b).

This particularly referred to the concern that Thailand would get old before getting rich, particularly from the demographic dividend perspective of deficit life cycle income. As reflected in the study by Phananimai & Chawla (2007) using information from the National Transfer Flow Account during 1981-2004, the average consumption per capita was higher than the average income per capita for a life cycle (0-90 years), in other words, there was a gap between income and consumption. The typical trend of people, at the individual level in Thailand, was to consume, despite the lack of income, until the age of 15. The income of Thai people tended to increase thereafter and to drop after the age of 60, when their income declined gradually while their consumption kept on rising. This was so despite a surplus at the national level, as the national income remained higher than rates of national consumption, which was attributable to the universal welfare programmes related to health and social services for all population groups. Furthermore, people in the workforce tended to be under pressure due to work overload, from regularly working from 8 hours/day to 10 – 12 hours/day. Besides their health deterioration in general, their availability for the family was infringed on a remarkable basis (NESDB 2012a, 9).

In addition, the concerns raised were socio-structural problems across broad areas, including weakening social cohesion, particularly in the areas of child-rearing, elderly care and the care-provision role of working-age family members. The result of these problems was an increasing trend of the following: the increased proportion of school-age children adopting risky behaviours including drug use, unprotected sexual activity, unintended pregnancy and dropping out of school; the increased proportion of children who did not live with their parents; the increased numbers of teenage pregnancies and abortions; the increased numbers of low birth weight infants, particularly among teenage pregnancies; and the increased numbers of abandoned elders and children (NESDB 2012a, iii, v; NESDB 2012b, 2-10). These trends were supported by the 2013 report by the Office of Women’s Affairs and Family Development (OWAFD), the Ministry of Social Development and Human Security (MSDHS) on family solidarity in Thailand indicating that 74.5% of families nationwide experienced weak family solidarity (OWAFD 2014).

These concerns were pronounced despite earlier empirical evidence against the assumptions of declining intergenerational solidarity from a series of six nationally representative surveys of older persons in private households. They include the 1986 Survey of Socio-Economic Consequences of Ageing of the Population in Thailand (SECAPT) conducted by the Institute of Population Studies, Chulalongkorn University. The 2011 Survey of Older Persons in Thailand (SOPT) was the most recent one, following those conducted by the National Statistical Office in 1994, 2002 and 2007, besides the 1995 Survey of Welfare of the Elderly in Thailand (SWET).

Comment [jt3]: ‘Notions’ is not very suitable here but I am wondering if the ‘notions’ here refers to ‘concerns’ or ‘suggestion’?

Based on an analysis of those surveys, Knodel & Chayovan (2009) and Knodel (2009) suggest that intergenerational relations between elderly parents and their adult children remained pervasive, and that filial material and financial support remained substantial, and that desertion of elderly parents was quite rare. This was the case in spite of an increase in the migration of adult children, declining co-residence and an increase in state support for older persons. Larger remittances were found to be from adult children who had moved to urban areas, especially to Bangkok, than from those who had moved to other destinations in Thailand. In many cases, grandchildren and grandparents in the areas of origin took care of one another. Besides this, there was a slight increase in non-monetary material support from non-coresident adult children in the form of food, clothes or goods. Knodel & Chavovan (2008) also find the elderly in Thailand living in better constructed houses with more appliances and amenities. More interestingly, while 2007-2011 saw a decrease in adult children as the main source of income, there was an increase in the %ages of elderly parents giving money to their adult children. Knodel (2009) was of the opinion that the increasing intergenerational solidarity was partly contributed to by the recent shift to universal old age allowance coverage.

2.2 Urbanisation and migration

Urban growth, known as urbanization, accelerated dramatically in Thailand with the beginning of industrialisation in 1970s. At that time, large numbers of rural people moved to big cities in search of jobs and a better standard of living. These three phenomena – urbanisation, industrialisation and migration – are important factors in causing the change of living patterns in Thai society.

Due to industrialisation, the proportion of family businesses declined and family members, especially the young generation, became more financially dependent on waged employment outside the family (Mason 1992). Thus, there was a loss of parental power over the younger generation, which resulted in the breakdown of joint households. In addition, industrialisation created more employed jobs in an economy, which also increased the number of women participating in the job market. This resulted in increased female labor force participation in employed jobs. When the proportion of family-run enterprises decreased, the cost of home production then increased. Any goods previously produced in the household became more efficiently produced in factories, resulting in the increased need for laborers in the factories and as a consequence the opportunity cost of maintaining wives as full-time house-workers rises. Hence, a number of married women chose to participate in the labor market instead of doing housework. This increased the ability and desire of the younger generation to form separate households rather than to continue living with their parents.

Urbanisation caused a breakdown of multi-generational households. People in big cities generally lived in a small place due to the high price of accommodation and lack of housing. Thus, households in big cities, especially in Bangkok, were smaller than those in other areas. Migration involved the physical separation of older and younger generations and resulted in a reduction of multi-generational households in society.

Apart from internal migration, international movement was another interesting issue. It seemed unlikely to help in offsetting the impact of the population ageing as was the case of Thailand. As the natural decline rate was expected to start in the early 2020s where the number of deaths would be higher than the number of births, net migration at that time was predicted to be very low, amounting to only 19,000 migrants per year (United Nations 2014), which would not be sufficient to balance the changing demographic structure. International migration was predicted to be on a downward trend; the figure was expected to be less than one thousand migrants per year by 2100 (United Nations 2014).

Nevertheless, some people were still interested in migrating into Thailand, especially those from neighbouring countries, i.e. Cambodia, Lao PDR and Myanmar. Their aim was to search for employment opportunities and a better standard of living. These migrants may have helped to relieve the problem of a smaller and older labor force for the next few decades. However, one may note that these migrated people may be required to move back to their home countries to re-participate in the labor force when the population of their countries begins to age.

2.3 Education and employment

Education

Education became an important issue in Thailand in 1932 when the country shifted from an absolute to a constitutional monarchy. The National Education Development Schemes (NEDS) have been implemented since 1960. The first two NEDS (1960-1968 and 1969-1976) emphasised primary education, resulting in a drastic decrease of the primary school dropout rate from 60% of total enrolment in the 1960s to 42% in 1997 (Sattar 1984, 11). The NEDS of 1977-1991 changed the structure of Thai education from 4:3:3:2 to 6:3:3 where six-year primary education was compulsory.

In the 1980s, universal primary education was an ultimate goal. Tertiary education was also promoted considerably, so that private universities and colleges in the provinces were allowed to establish institutions around the country for the first time. During this period, however, secondary education was neglected to such an extent that, in 1990, the cabinet approved, in principle, the extension of compulsory education from six to nine years. Almost ten years later, the official nine-year compulsory education finally came about under the enactment of the National Education Act 1999. The Act enforced parents to keep their children in school until they had finished lower secondary schooling (Limanonda 2012).

In addition, education was one of the key factors causing the delay in marriage. A number of research papers found that the higher the rates of female education, the lower the fertility rate was. This was because well-educated women were likely to practise contraception for longer periods than lower-educated women do. Cochrane & Nandwani (1981) found that each additional year of schooling was likely to increase the women's age at marriage by a significant 0.24 year. In Bangkok, Limanonda (1989) found that well-educated

women tend to get married at older ages compared to those with lower education. Another reason for the decline in fertility was the changing economic value of children and the associated decrease in the demand for children in modern society. The new creative economy relied on manpower as much as the old resource-based economy.

Employment

As the world ages, the increasing proportion of older populations typically caused a shrinkage in the size of the global labor force. It unintentionally forced businesses to hire a greater number of older workers and forces the elderly to stay longer in the workforce. This was happening in Thailand. The labor force participation rate of ageing people was increasing over recent decades. The Labor Force Surveys (LFS) revealed that the proportion of economically active elderly people in Thailand's labor force was 7.0% in 2006, increasing from 3.7% and 5.1% in 1986 and 1996 respectively. In other words, approximately one-third of Thai senior citizens were found in the workforce in 2006 (Ministry of Labor 2007, 35-37). Thailand's elderly labor-force participation rates were higher if compared with most developed countries, but were low when compared with the rates in Africa and Oceania as showed in Table 3.1

[Insert Table 3.1 here]

Fujioka & Thangphet (2009, 5) identified a dramatic decrease in Thailand's labor-force participation rates at the age of sixty, which was the legal retirement age in the public sector and state enterprises. In 2005, there were 80.8% of people aged 50-59 participating in the workforce; the percentage dropped to only 38.8 among people aged 60 or above. The number of elderly employed was still high compared to other developed nations. The main reasons of high labor-force participation rate among the ageing population were (1) improved health that allowed people to work longer and (2) expanded employment opportunities as a result of labor shortages. Most elderly workers were in the informal and agricultural sectors, where there is no formal age of retirement (NESDB 2009).

Labor Force Surveys (LFS) revealed that, besides the above notion of the increasing share of the elderly in the workforce, nowadays female elderly persons were also increasingly active. Figure 3.1 shows that 26.4% of the female elderly were found in the labor force in 2005. The statistics increased to 26.8% and 27.5% in 2007 and 2010, respectively. Part of the explanation was that they intend to relieve their family's financial problems (Ministry of Labor 2007). Self-employment and family-operated businesses were the most preferred jobs for Thai elderly persons due to work flexibility. Besides, well-educated persons had a higher probability of employment and earned higher wages than poorly-educated persons.

[Insert Figure 3.1 here]

Regarding areas of residence, it was found that people in the South are most likely to work beyond the age of sixty; approximately 43.7% were economically active in 2007 compared to 20.9 % in Bangkok (Keeratipongpaiboon 2012). One of the main reasons for the difference in the number of elderly employees between Bangkok and other regions was job characteristics. Agricultural jobs i.e. fishery and rubber plantation in the South and rice farming and livestock in the Central, North and Northeast naturally allowed people to work beyond the official retirement age. Most people in these four regions worked on their own account and many of them were active until their 70s or 80s, unlike those in Bangkok who mainly worked in the formal sector and were usually asked to retire when they reached the age of 55 or 60.

3. DEMOGRAPHIC BACKGROUND

3.1 Fertility, life expectancy and mortality

Based on the 2010 national census (NSO 2012), Thailand had a population of 65.98 million persons on 1 September 2010, of which 50.9% were female and 49.1 % male, with a sex ratio of 96.2 (males to 100 females). As shown in Figure 3.2, despite the fact that there has been an increase in the number of the population over time, the annual growth rate of the population was declining from 3.2% in 1960 to around 2% in 1990 and to 0.8% by the time the 2010 national census was conducted. The population in Thailand had been only 8.2 million in 1911 and increased slowly during WW I at 1.2% annually to 9.2 million in 1919. During WW II, the annual growth rate of population dropped dramatically from 2.9% in 1937 to 1.9% in 1947 when Thailand had 17.4 million people.

[Insert Figure 3.2 here]

Few decades ago, a number of countries in the world experienced a demographic transition from high to low levels of fertility. In most developed countries, their fertility rates fell and remained below the replacement level. In less developed countries, the fertility rates have declined rapidly, which many of them already reached the replacement level (United Nations 2013). Thailand was one of the countries facing a drastic decline in the fertility rate.

As shown in Figure 3.3, this chapter argues that Thailand's fertility transition can be divided into five phases: Phase I, high fertility (before 1961); Phase II, the beginning of the fertility decline (1961 – 1971); Phase III, sharp fertility decline (1972-1996); Phase IV, below the replacement level (1997-2016); and Phase V, around the replacement level (2017 onward).

[Insert Figure 3.3 here]

During Phase I of the fertility transition, before 1961, the total fertility rate (TFR) was very high, amounting to more than six births per woman. According to the national census, Thailand's TFR started to decline during 1961-1971, albeit at a very low extent. Thereafter, it declined rapidly, reaching the replacement level in the 1990s with a further decline to 1.82 births per woman in 2000. According to the United Nations (2014), Thailand's TFR, which was 1.41 children per woman in early 2000s, was forecast to reach the lowest point at 1.36 children per woman by the year 2020, and to increase gradually thereafter, due to population momentum to 1.82 children per woman in 2100.

The evidence revealed that the TFR of the South was higher than other regions, amounting to 2.25 births per woman in 2000 compared to 1.17, 1.53, 1.76 and 2.15 births per woman in Bangkok, the Central region, the North and the Northeast respectively. It was noticed that the fertility rate of the North decreased quite sharply, dropping from 6.47 births per woman during 1964-1965 to 3.74 during 1974-1976. This was because an unofficial family planning programme was introduced in the Northern areas, i.e. Chiang Mai province, prior to other regions. Beginning in the early 1960s, the northern people learnt about contraception, prior to the implementation of the government's Voluntary Family Planning Programme in the year 1970 (Wongboonsin 1995).

According to the United Nations (2014), the life expectancy at birth in Thailand is now on an upward trend. It was as low as 51.6 years in 1950-1955 but the figure increased gradually to 73.3 years in 2005-2010. Assuming the medium variance, it was expected to increase to 80.5 years by 2050 and 86.4 years by 2100. Similarly to other countries, the life expectancy of Thai females tended to be higher than that of males. In 2005-2010, the life expectancy at birth of Thai women is 77.2 years, while that of men was only 71.0 years.

The increase of longevity was due to interacting factors. First, medical advances enabled people to live longer. People lived in closer proximity to healthcare services, which likely lowered the risk of death due to serious illnesses and diseases, compared to those in the past. Second, technological innovation resulted in better quality food. This in turn resulted in a better quality of life. Third, people were more likely to focus on their well-being as could be seen from the boom in the fitness business and the supplementary food market (Keeratipongpaiboon 2012).

The infant mortality rate in Thailand decreased dramatically over these few decades. In 1950, there were 119.7 infant deaths per 1,000 live births. Due to medical advances, the rate decreased to 11.8 by 2010 and is expected to be 2.3 by 2100. Similarly, the under-five mortality rate decreased drastically from 177 to 14 deaths per 1,000 live births during 1950-2010; it is forecast to be three deaths by 2100. Considering the crude death rate (CDR), it gradually decreased from 14.9 to 7.1 deaths per 1,000 populations during 1950-2010 (United Nations 2014). However, the CDR started to increase after the year 2010 due to the higher frequency of death of aged people, not the deterioration of medical services.

The 1996 national mortality data indicated that approximately half of Thai elderly people died because of senility. It revealed that heart diseases and cancers were common causes of death. The number of old persons who died from diabetes, kidney and liver diseases, paralysis, and pneumonia was on an upward trend. The increasing number of elderly deaths was potentially a consequence of changing lifestyles and dietary practices among Thai people. Modernisation transformed people's lifestyles, leading to (1) a change of eating patterns, from consumption of cereal-based and low-fat food to more animal products, fats and sugars, and (2) a change of working patterns, from non-stationary to sedentary styles (Keeratipongpaiboon 2012).

In reality, it cannot be concluded that in the future people who live longer will stay in better health. However, the increasing number of older persons will undoubtedly increase the demand for healthcare services. The situation of the ageing population, therefore, determines the supply of health services. If the period of morbidity associated with older age can be delayed or compressed, demands for healthcare services will be correspondingly reduced.

3.2 Proportion of older people and children and dependency ratio

The demographic structure of Thailand has changed rapidly. The number of children and working-age people is now on a downward trend at the same time, the number of elderly persons is on an upward trend. The proportion of children in Thailand was 19.8% in 2010 and it is expected to be 12.8 % in 2040; during the same period, the proportion of working-age persons is projected to decrease from 67.0% to 55.1%. On the other hand, the proportion of the population aged 60 or over to total population was 13.2% in 2010. The figure is projected to reach 32.1% by 2040. By that time, the old-age dependency ratio is expected to be 58.3%, which implies that two working persons will have to take care of one old person (decreasing from seven persons in 2000). Table 3.2 shows the numbers and proportions of the population in Thailand during 2010-2040. Table 3.3 further reveals the estimated and projected proportions of Thai elderly persons and old-age dependency ratios by region during that same period of time.

[Insert Table 3.2 here]

[Insert Table 3.3 here]

Recently, the proportion of elderly people and the old-age dependency ratio of the North was the highest compared to other regions. In 2010, the ratio of the elderly living in the North was 15.5 % and the old-age dependency ratio was 23.8%; while the ratios of Bangkok, the Central, Northeast and South regions were 13.4%, 19.7%, 23.0% and 18.7%, respectively. The North will be a region with the highest old-age dependency ratio for some decades. It is projected to reach 40.3% by 2020, which is higher than the country's average of 29.8%. The total fertility rate of the North decreased sharply from 6.4 births per woman during 1960-

1964 to 4.7 during 1970-1974. On the other hand, Bangkok and its vicinities have, and are expected to have, the lowest elderly proportion and old-age dependency ratio over the next three decades. This is because a number of people, especially among the young generation, are migrating to such areas for employment opportunities and, probably, for a better standard of living.

In 2010, not all provinces in Thailand were ageing; there were nine of 77 provinces below the threshold of 10% elderly at aged 60 years and above. It will continue to be so until 2030 when all provinces will have the percentage of elderly persons above 10% of the total population. At that time, 69 provinces will be aged as the proportion of their elderly population being over 20%, and the other eight provinces will be in the ageing category as the proportion of their elderly population ranging between 10% and 20% (Figure 3.4).

[Insert Figure 3.4 here]

The estimates show that the province of Chai Nat had the highest old-age dependency ratio in 2010 (31.5%); while, the province of Samut Sakorn had the lowest old-age dependency ratio at 10.7%. In 2030, Uthai Thani and Chonburi are projected to be the provinces with the highest (77.3%) and the lowest (23.1%) old-age dependency ratios in Thailand. It should be noted that some provinces, i.e. Phuket, Rayong, Samut Sakorn and Krabi, are also projected to have relatively low old-age dependency ratios in the next three decades. This is contributed to by an emerging economy which attracts in-flows of the young workforce for employment opportunities (Table 3.4).

[Insert Table 3.4 here]

3.3 Family/Household composition and size

The concept of family and household in Thailand is interchangeable. Some may colloquially refer to the latter as *krobkrua* (ครอบครัว), a kin group living in the same residence and sharing day-to-day activities. Accordingly, one may interpret the concept of family in Thai society broadly, beyond just a group consisting of parents and their children. The members of the family may include parents and children, grandparents both maternal and paternal, uncles, aunts, in-laws, and grandchildren. In some families, non-relatives such as workers or maids who have lived in the house for an extended period of time may be counted as family kin (Jiumpanyarach 2012).

Based on the conventional modernisation theoretical framework, one would expect extended families to prevail in a pre-modern society, and to decrease as the people in the society become oriented to modernisation, when industrialisation, urbanisation, geographical

as well as occupational mobility turn families to nuclearise and households to downsize, neo-localise and become solitary (Goode 1963; Cowgill & Holmes 1972).

Thailand was an example of a developing country, where the modernisation thesis could only partially explained the situation of families. Thailand underwent a modernisation process in both socio-economic and demographic terms, as reflected in transformation from the pre-modern era of being a traditional agrarian society to modernity while also turning into an aging society. The socio-economic and demographic development during the past decades joined with changes in family composition and intergenerational family relationships to an extent while certain family cultures were maintained. The following lists the key characteristics of families in Thailand:

1) The changes were NOT that Thailand transformed from extended to nuclear families, as one may have expected. Up to 2010, nuclear families prevailed in both rural and urban areas, albeit in a decreasing proportion after 1980 when that of extended families was on a slow rise.

2) While multi-generational households remained relatively constant in proportion, 1980 was identified as the turning point towards these new trends:

- a. Decreasing household size
- b. Decreasing prevalence of male-headed households
- c. Declining number of children per household on average
- d. Increasing numbers of older persons per household on average
- e. Increasing trend of skip-generation households
- f. Increasing trend of one-generation households, including those with just the elderly and their spouse
- g. Declining trend of two-generation households
- h. Thai elderly mainly living in an extended family household, but a declining trend of those in three-generation households

The details of the analysis are provided below.

Nuclear family prevalence, extended family households on the rise

In the pre-modern period, literature provides an evidence-based notion that Thai people lived in nuclear families in small villages. Each family size was about 3-5 persons (Grabowsky 1993, 27; Podhisita 2011; Wongyannava 2011, 36-54).

According to Prachuabmoh, Knodel, Prasithrathsin & Debavalya (1972, 14-16), during the late 1960s and the early 1970s, when the average size of the households increased to 6.2 across the kingdom, the nuclear type of families was still made up the majority of households, 63.8%, 63.6%, and 56.1% of total households in the rural, urban, and Bangkok

metropolitan areas based on a longitudinal study of social, economic, and demographic change. The notion referred to that comprising husband and/or wife with unmarried children, if any, but at least two persons in total. Unmarried relatives at the generation level of the children may be present as non-related persons.

Among the extended family types of households, stem families were more common than joint families, according to Thailand's National Statistical Office (NSO 1970-2000, 2010). The former were those with husband and/or wife with one married child and/or one married grandchild and possibly another unmarried child and grandchild. Unmarried relatives at the generation level of a child or a grandchild as well as a non-related person may also be present. The stem-family type of households accounted for 19.5%, 17.2%, and 17.5 % of total households in the rural, urban, and Bangkok metropolitan areas. Joint families were those with husband and/or wife and at least one other married relative (usually a sibling) at the same generation level. Unmarried children or grandchildren may also be present as well as unrelated persons. There were also stem-joint families, which refer to those with husband and/or wife with two or more married children and/or two or more married grandchildren, or those with husband and/or wife with at least one married or unmarried relative (usually a sibling) at the same generation level and at least one married child or grandchild, according to Prachuabmoh, Knodel, Prasithrathsin & Debavalya (1972, 16). There were more stem-joint families in rural areas (9.0%) than in urban and metropolitan areas (1.2% and 3.8%, respectively). The household size ranged from one to more than nine persons Prachuabmoh, Knodel, Prasithrathsin & Debavalya (1972, 16).

Based on data from the NESDB (2017a), Figure 3.5 shows an increase in the proportion of nuclear families³ to 70.6% of the total number of families in Thailand in 1980. Then, it decreased continually to 67.6%, 60.3%, 53.9%, 52.3% and 48.3% in 1990, 2000, 2005, 2010, and 2015, respectively. This compares to a steadily increasing proportion of extended families from 25.2% in 1980 to 26.2%, 29.6%, 34.5% in 1990, 2000, and during 2005-2010, respectively. In 2015, the proportion of extended families decreased to 32.9% of the total number of households in Thailand. This is due to a drastic increase of one-person households, which rose from 4.2% in 1980 to 6.2%, 10.1%, 11.1%, 12.6% and 18.3% in 1990, 2000, 2005, 2010 and 2015, respectively.

[Insert Figure 3.5 here]

Smaller, more female-headed and older family households

Considering the family size shown in Table 3.5 from 1980 up to 2007, one would argue that Thai families reached the turning point towards downsizing, from 5.2 persons on average in 1980 to 3.3 persons during 2006 and 2007. According to the 2010 Population and Housing

³ An extended family was categorized into three types: (1) a family comprising a family head and spouse, (2) a family comprising a family head and spouse and children, and (3) a family comprising a family head and children.

Census (NSO 2012), the average size of a private household kept on decreasing further to 3.1 persons.

The decreasing family size was attributable to the fact that the people in Thailand tended to have fewer children and to live separately from their parents. Table 3.5 also reflects a declining number of children per household. In 2007, there were only 0.8 children in one family, compared to 1.3 in 1988 and 0.93 in 2000. Meanwhile, as Thailand was becoming an ageing society, the number of older persons in a family was on the rise. On average, 0.5 older persons were found in Thai families in 2007, an increase from 0.4 and 0.3 persons in 2000 and 1988, respectively.

The average age of the family head was also increasing. It was 45.5 years in 1988, rising to 48.5 years and 50.7 years in 2000 and 2007, respectively. Furthermore, despite the prevalence of male-headed households, the decline in their share from 79.87% to 68.33% during 1980 and 2007 implies that women had a more prominent role in leading families in Thailand (Table 3.5).

[Insert Table 3.5 here]

Decreasing two-generation and increasing one-generation households

In the past two decades, the living patterns of Thai families were also clearly changing. Previously, people tended to live alone or just with their spouse. The national survey reveals that one-generational households increased dramatically from 17.3% in 1990 to 30.6% in 2007, of which 11.2% were one-person households and 19.3% were households comprising only a household head and his/her spouse.

The proportions of people living in multi-generational households were continually decreasing as can be seen from Table 3.6. The percentage of two-generational households dropped from 62.2 in 1990 to 49.8 in 2007. The evidence shows that about 40% of two-generational households were nuclear families (defined as head/spouse and their children). Another interesting finding was a drastic increase in the number of skip-generation households in Thailand; more children living with just their grandparents compared to those in the past. In this pattern of living, there was no middle generation because of either migration or death. In 1990, approximately 2% of Thai households were found to be grandchildren-grandparent households; however, the figure increased twice to 4% and 7% in 1998 and 2007, respectively. It was expected to increase continually as migration was still a trend in Thailand. Such skip-generation households were more likely to be found in the Northeast rather than in other regions. In 2007, about 15% of Thai elderly people in the Northeast lived in a skip-generational household compared to 2.1%, 8.6%, 12.4% and 8.9% of the elderly living in Bangkok, the Central, the North and the South, respectively. These were some possible explanations: (1) the trend that people have no or fewer children, (2) out-migration of young adults, (3) back migration of urban retirees from big cities to their

hometowns, and (4) the expansion of HIV/AIDS in this area in the 1990s (Fujioka and Thangphet 2009, 25).

[Insert Table 3.6 here]

[Insert Figure 3.6 here]

While the proportion of the elderly living alone in a household rose from 3.6% in 1994 to 10.4% in 2014, as shown in Figure 3.6, Keeratipongpaiboon (2012), argued that the majority of Thai ageing people (more than 60%) were still in the extended family, implying that the family relationship between the old and the young was still close. The average household size of Bangkok was the smallest (3.2 persons in 2004) compared to other regions. Table 3.7 shows that the two-generational household was a prominent living arrangement for older persons in the capital city. However, the proportion of elderly people living with just their spouse increased from 11.0% in 1990 to 15.6% in 2007 and the proportion of one-person households increased more than twofold from 3.30% to 7.40% over the same period. In the meantime, the percentage of elderly persons in three-generational household decreased continually. Nevertheless, the three-generational household was still a prominent living arrangement for elderly persons in the Central and the Northeast (about 35-40% of the elderly in these regions living in households comprising three generations); meanwhile, the one-generational household was a prominent living arrangement for the elderly in the North as 31.4 % of them were found in such households in 2007.

Comment [NR4]: Might 'close' be a better word?

[Insert Table 3.7 here]

Living patterns of the elderly in the South did not change greatly over these two decades. One-third of them live in three-generational households and one-fourth stay in two-generational households. The evidence also showed that the percentage of elderly persons living in skip-generation households was on a downward trend, dropping from 12.1% in 1998 to 8.9% in 2007. On the other hand, the ratio of one-generational households was on an upward trend, increasing by 5.9 percentage-points during the period of 1990-2007. This is mainly because the southern elderly people tend to live in head-and-spouse households. In 2007, about one-fourth of all senior citizens in the South were found in this living arrangement, a ratio which was much higher than for other regions (Keeratipongpaiboon 2012).

3.4 Marriage and Divorces

People in Thailand during the past few years tended to stay single compared to those in the past. Based on the census, the proportion of singlehood at age 45-54 increased from 1.95

% for males in 1970 to 8.76% in 2010. For females, it rose from 2.77 % to 8.84 % during that time (Figure 3.7). Given the unlikeliness for the single female population in this particular age group to be get married, one may expect them to be permanently single throughout the rest of their life.

[Insert Figure 3.7 here]

The young generation tended to live independently from their parents; they aimed to live on their own without creating any new financial dependants along the so-called 'Single Income No Kid (SINK)' lifestyle. A number of young couples were also living with the pattern of 'Double Income No Kid (DINK)', causing a significant decrease in Thailand's TFR (Wongboonsin 2010). The increasing DINK and SINK trends during 2001-2013 are reflected in Figures 3.8

[Insert Figures 3.8 here]

The percentage of ever-married women aged between 15 – 49 years old decreased from 71% in 1960 to 68% in 2000 and continued to decrease to 67% in 2010 (NESDB 2012b, 10). On the other hand, the proportion of women aged 50 and above who have never married has increased from 2.3% in 1960 to 5.8% and 7.6% in 2000 and 2010, respectively.

Delayed marriage was evidenced in the Population and Household Census of Thailand with the mean age of first marriage increasing from 24.4 to 27.2 years for men and 22.0 to 24.0 years for women during the period of 1970-2000. The evidence also showed that in 2010, the percentage of never-married women aged between 20-24 years old was 56.0, increasing from 48.2 in 1990 and 38.0 in 1970. For those aged between 40-44 years old, the percentage was 9.3 in 2000, increasing from 7.0 in 1990 and 3.0 in 1970 (Prachuabmoh & Mithranon 2003).

According to the marriage and divorce registration data of the Ministry of Interior, the divorce rate of Thailand increased continually from 3.7 couples per 1,000 households in 1996 to 5.3 couples per 1,000 households in 2008 (NESDB 2012b, 11). Despite the possibility of the data being under-reported⁴, family disintegration was expected to affect other social problems in Thailand.

Mahaarcha & Kittisuksathit (2009) found that the children of divorced families were less likely to enrol in school than those living with married couples. Parental divorce

⁴ Previous studies argued that marital unions in Thailand were complex. They included legal registration, 'de facto' and/or religious marriages, while co-habitation was also a trend (Cherlin & Chamratrithirong 1988; Richter & Podhisita 1992). According to the Marriage and Family law in Thailand, which was governed by the Civil and Commercial Code book 5, 'de facto' marriages, religious marriages, nor same sex marriages, were recognized. Previous studies also maintained that divorce was common in Thailand (Richter & Podhisita 1992; Knodel, Debvalya, Chayovan & Chamratrithirong 1984). Based on the above notions, those not legally registering their marriage did not register their divorce.

typically disrupts family routine and affected ways of living of family members. Therefore, they became more prone to social problems and economic hardships with less likeliness to continue their studies.

4. CHANGES IN POLICY AND LEGISLATION

4.1 Five phases of policy regimes along demographic change

In Thailand, family composition was related to reproductive behaviour and demographic structure. A shift in one dimension effected changes in others, particularly through government policies, which in turn also affected intergenerational care relations within the family and beyond. From the 1960s onward, Thailand was guided by the National Economic and Social Development Plans (NESDP) to provide directions for development. So far, a total of 12 NESDPs were implemented. They were regularly revised to keep up with the challenges of time and progress. This section accordingly provides explanations for care relations in Thailand through the lens of the NESDP and relevant policy measures affecting fertility transition and care relations within family and beyond.

Comment [NR5]: See note above about the use of personification in academic literature

Phase I: High fertility (before 1961)

Given the above-mentioned slow population growth and the number of the population being below twenty million people during the early 1940s as shown in Figure 3.1, it was declared, by the then Prime Minister in 1942, that the country would need to have at least 100 million people in order to achieve national greatness. This was based on the notion of the contribution of manpower as an important source of economic development. A number of pro-natalist policy measures were then introduced. They were, for example, bonuses for large families and incentives for those who had an early marriage. This policy measure was intended to encourage Thai people to have children (Wongboonsin 1995). This was the case when urbanisation was not much expanded and the migration rate was not high. As a result, the population increased 3.2% annually to 26.3 million in 1960, and people tended to stay in an extended family comprising three or four generations.

With regards to childcare, although the importance of childrearing was recognised, there were no distinctive rules for childrearing practices. It was not until the first national education plan was introduced in 1898 that a standardised childrearing plan for infants and children's education was formulated and the first government kindergarten school, La-or Uthit School, was established. The first private schools with kindergartens were Rajini School, Wattana Wittaya Academy, and Mater Dei School (Wongboonsin & Entz 1991, 1).

Phase II: Beginning of the fertility decline (1961 – 1971)

The first plan was introduced in the year 1961, known as the First National Economic Development Plan (1961 – 1966). The Plan focused solely on the promotion of economic development, particularly on investments in infrastructure and public utilities services (NESDB 1967a). During the First Plan, some scholars, academia and policy makers began to realise that an excessively high population growth rate would bring about the adverse effects of development as suggested by the World Bank Economic Commission. Therefore, three government agencies namely the Ministry of Public Health (MoPH), the National Economic and Social Development Board (NESDB), and the National Research Council (NRC) were assigned by the cabinet to study the problems and facts of demographic changes in order to initiate population policies for the country. However, a population target was not yet mentioned and the government had no policy for controlling the number of births (Wongboonsin 1995). Therefore, the country's TFR was still high at the end of the Plan.

During the Second NESDP (1967 – 1971), the Voluntary Family Planning Programme was implemented. The government placed more importance on the social aspect and focused more on human resource development. Consequently, Thai people were eager to control birth volumes and practised contraception as guided by government and non-government agencies. The TFR therefore dropped to six births per women at the end of the Plan (NSO 1970). The Second Plan additionally suggested that the country distribute development benefits to the entire nation, in particular to the rural and remote areas. However, the result at the end of the Plan was the massive relocation from the rural areas to the cities and rising unemployment problems. A number of young people migrated to the big cities seeking better employment opportunities. Unfortunately, a number of elderly parents were left behind with children in remote areas. This was the beginning of the change of family composition and living patterns (NESDB 1967b).

Phase III: Sharp fertility decline (1972 – 1996)

The Third Plan 1972-1976 (NESDB, 1972, p. 41) set the reduction of population growth as the 7th objective of the plan. While it was the first time for the NESDP to include a population target, the plan also marked the inauguration of the National Family Planning Programme to meet the target to decrease the annual population growth rate from the level of 3.0 % to 2.5 %. This shifting approach was based on population projections carried out by the NESDB together with the Institute of Population Studies, Chulalongkorn University, and the National Statistical Office prior to the Third Plan (NESDB, IPS & NSO 1970).

This development model continued up to the Seventh Plan (1992 – 1996), which targeted a 1.2 % population growth rate by the end of the plan (NESDB 1977, 1982, 1987, 1992). Policy measures were accordingly introduced both to reduce the population growth rate and to increase the quality of life for the population with better education and healthcare systems. Compulsory education was extended from 6 to 9 years. Long-term policy on the elderly was adopted. Thailand also started a monthly living allowance for the elderly in 1993.

Revolution in reproductive behaviour nationwide was the result and the fertility rates reached the replacement level in early 1990s (Knodel, Chamrathirong & Debavalya 1987; Lee, Walt, Lush & Cleland 1995, 64; Wongboonsin 1995; Knodel, Ruffolo, Ratanalangkarn & Wongboonsin 1996).

Among others, there were policy measures to educate and to encourage people to practise contraception nationwide. A Health-for-All policy was also adopted. Therefore, Thailand experienced a gradual decline of TFR at the end of the Third Plan. The plan also promoted economic growth in rural areas to reduce the gap in the standard of living and income. This led to policy measures to diversify social, health and educational services as well as manpower and employment development along with the first National Long-term Plan of Action for the Elderly (1986-2001) (NESDB 1972, xiii-xvi).

In 1990, the Thai government also designated April 14 as the nation's Family Day to underline the role of the family as an important institution for the development of Thai society. Moreover, the Social Security Act of 1990 mandated social security programmes in Thailand to cover private enterprises employing at least one or more workers, civil servants and self-employed professionals. Unemployed persons were not covered under the insurance programme. The insurance programme covered a range of benefits including:

- Sickness or Injuries Benefit: free medical treatment at a registered hospital and cash benefits for sick leave
- Maternity Benefit which consists of lump sum cash benefit for delivery
- Benefit for loss of physical organ and loss of physical or mental capacity to the extent that such employee is unable to work: medical treatment and a cash benefit
- Death Benefit which consists of a funeral grant and survivors' allowance
- Child Allowance, i.e. a monthly allowance paid to the first two children, under 6 years of age, of the insured person
- Old Age Benefit: a lump sum or monthly pension. The insured person receives an old age lump sum benefit or old-age pension benefit.

The pension system in Thailand was different for the private and public sector. The compulsory defined benefits scheme for the private sector (establishments with one or more employees) was called the Old Age Pension Fund (OAPF). This fund did not cover self-employed persons, persons working in the informal sector, and teachers in private schools. The Social Security Act defined the combined contribution rate for old age pension and child allowance to be collected from 3 parties: employer, employee and the government, at a rate which altogether did not exceed 9 % of wages (employer 4%, employee 4% and government 1%) (Government Pension Fund 2012).

With regards to childcare, the 1977 National Education Plan prioritized pre-school education. The government had expedited and promoted pre-elementary child care and training both in the formal and non-formal school systems through the establishment of childcare centres or pre-school centres. Despite the government's serious initiatives and support, pre-school education was hindered by inadequate government budgets. It was the

private sector that stepped in and filled this gap; a large number of pre-school centres were founded for both charity as well as commercial purposes (Wongboonsin & Entz 1991, 1-2).

Phase VI: Below the replacement level (1997 – 2016)

The Eighth Plan (1997 – 2001) started shifting to a people-centred development paradigm using a holistic and integrated approach to create a balance in the development of the economy, society, and environment. Instead of a downsizing population target as in the previous Plans, maintenance of the fertility rate at replacement level was planned. The family planning project was withheld in the areas with low TFRs, while continued operating in the areas with high TFRs. Yet, in practice, the restoration of the economy and reduction of the impact of the 1997 Asian Financial Crisis was prioritised and continued in the Ninth Plan (2002-2006). The 1997 Constitution covered child and youth development, while emphasising early childhood education. Several programmatic initiatives for children and families were accordingly launched to deal with child welfare and protection of the rights of children. Moreover, there were policy measures to deal with poverty and to improve the quality of life of people through the expansion of health services and better health insurance (NESDB 2007, 1-2).

Due to rapid ageing and the declining proportions of children and working age members of the population, an elder care regime was the focus of these policies. This was reflected in the Second National Plan for Older Persons (2002-2012), the 2003 Older Persons Act, and the 2007 Constitution when sections relevant to care regimes were launched, following the 1997 Constitutional provisions for the elderly with insufficient income to obtain State supports, and the establishment of the National Commission on the Elderly in 1999.

Comment [NR6]: Or perhaps the focus?

The Second National Plan for Older Persons (2002-2012) provided strategies on long-term care provision which covered a wide range of activities, including the promotion and support of informal care within the family, the provision of health and social services in both home/community and institutions, and the development of shelter/accommodation services, and environmental adaptation. The 2002 National Health Security Act guaranteed all Thai people the right to access quality health care services under the universal healthcare coverage scheme. Currently, most elderly persons in Thailand can access free medical services under this scheme. The National Commission on the Elderly, chaired by the Prime Minister was established to follow up the implementation of the National Plan and to oversee the policies and measures regarding older persons.

A child protection law was enacted in 2003. It covers child treatment, assistance, and welfare protection, child protection funds, and proper behaviour promotion to maximise child benefit without unfairness and discrimination. Child rearing, cultivation and development is to be performed by the guardian in reasonable manner with regard to local customs and culture, but to no less than the minimum standard as prescribed by the Ministerial Regulation.

It mandated in Sections 52 that nurseries, primary shelters, assistance units, and development and rehabilitation units were to be licensed.

The 2003 Older Persons Act stipulated that the elderly shall be entitled to protection, promotion and support in various areas including medical and health services. A Parents Allowance Scheme was also launched in 2003 by the Ministry of Finance to encourage people to take care of their ageing, (financially) unproductive parents. Under the scheme, those in charge of looking after their dependent elderly parents were entitled to acquire a deduction in income tax, of 30,000 Baht per ageing person. In terms of spouses, income-tax concessions are available in the case where a spouse and his/her parents were not self-sufficient. Unemployment Benefit came into force on 1 January 2004. The laid-off insured person would receive an allowance of 50% of wages for not more than 180 days in 1 year. In 2005, an Announcement of the Ministry of Public Health on Medical Service for the Elderly stipulated for all hospitals to have an elderly clinic to serve as a special express service channel for the elderly. Special hospital staff must also be provided to assist the elderly while they were awaiting service.

The 2007 Constitution, Article 51, granted all persons an equal right to standard public health service while Article 53 grants those over 60 years of age, without sufficient income for living, the right to receive public welfare, public facilities and appropriate aids from the State. In 2009, the Government initiated and implemented a universal monthly subsistence allowance scheme, from which 6 million older persons without a pension can benefit to sustain their well-being.

Beginning on 1 January 2011, employee benefits in the form of contributions made by employers in relation to providing childcare facilities were exempted from Thai tax. The exemption only applied to the employee's natural children, as opposed to adoptive children, and the childcare facilities must be licensed to operate as part of an employee benefit scheme under the 2003 Child Protection Act.

It was at the end of the Tenth Plan (2011) when the concern on the changing demographic trend towards an aging society coincided with that on the changing socio-economic contexts, which could be expected to contribute to a further rapid pace in fertility decline towards an ultra-low level in subsequent decades, caused by changing family patterns and the changing lifestyle of individuals, as seen in a rising trend of double-income-no-kid (DINK) families, and a single-income-no-kid (SINK) lifestyles. A further rapid pace in fertility decline was expected to jeopardise the prospects for Thailand to reposition its socio-economic development towards sustained international competitiveness in decades to come, and to result in Thailand's prematurely facing the challenge of "getting old before getting rich" phenomenon. Those concerns led to the drafting of the Thai Population-Development Plan Guidance for 2012-2016, which outlined an appropriate approach towards a population-development plan in line with the 11th National Economic and Social Development Plan of 2012-2016 to address the issues of the first and second demographic transitions; the changing social context into a risk society; changing attitudes and values of people at the individual levels in the society into individualism; human development; and the first and second

demographic dividends in the context of the ASEAN Economic Community (Wongboonsin & Pothisiri 2012).

In late 2012, the Population-Development Plan Guidance turned into a new population plan as part of the Eleventh National Economic and Social Development Plan (2012-2016), which envisions that all Thai citizens should be born with good prospects for a quality life. They are entitled to public support for human development at all stages of life to enable them to be the driving force of the country's growth. It also envisions the role of the family and communities in ensuring old-age financial security in a sustainable social welfare system.

The missions of the new population plan are threefold: 1) to promote reproductive health at all ages of the population so as to contribute to quality births and to promote fertility among married couples who are ready for childbearing; 2) to ensure appropriate development for the population at all ages in physical, mental, intellectual, and ethic aspects; and 3) to promote a post-retirement self-reliant approach along with family and community engagement to allow for the provision of better quality social services with increased coverage (NESDB 2012b, 13).

The Twelfth National Economic and Social Development Plan (2017-2021) also further targets on the quality of the Thai population rather than on its quantity. One of the goals is to prepare Thai people to live sufficiently and efficiently in the 21st century, by equipping them with practical knowledge, enhancing their working and analytical skills, supporting their health and wellness, and developing their mind and soul. The plan focuses on developing people at every single age group while leaving no one behind (NESDB 2017b, 65-67).

Phase V: Around the replacement level (Future of Thailand)

The Office of the National Economic and Social Development Board along with other governmental agencies were tasked to come up with a longer-term plan (10–20 years), with human development strategies that were consistent with the changing economic structure and the regional integration in Southeast Asia, or the so-called ASEAN Community. A 20-year long-term population plan was accordingly being drafted. It was expected to cope with the challenge of the TFR in Thailand being unlikely to increase beyond the replacement level in the next 20 years. The size of the population was not expected to change too much but the proportion of the working-age population would fall and that of the elderly population would rise significantly (College of Population Studies, Chulalongkorn University 2015).

Based on the 2010 Population and Housing Census conducted by the National Statistical Office, the Office of the National Economic and Social Development Board, Thailand made a 30-year projection of population growth and forecasted that, by 2040, there would be 20.5 million people over 60 years of age or equivalently 32.12% of the total population. On the other hand, the number of people in the working age and that of children are projected to decline from 42.74 million and 12.6 million in 2010 to 35.18 million and 8.2 million, respectively, in 2040. The TFR was projected to continue declining from the below replacement level of 1.6 births per Thai women in 2010 to 1.3 in 2040. The demographic

transition was seen likely to destabilise the Thai economy and society at large, hindering the sustainability of long-term economic growth. Given the projection that the proportion of the working-age population would fall from 63% in 2022 to 55% in 2040, the shrinking workforce would negatively affect the economy as a whole, unless adjustments being in place in terms of labor productivity and a structural shift towards technology and innovation-driven production (College of Population Studies, Chulalongkorn University 2015).

The 20-year long-term population plan was also expected to address the adverse impact of the future demographic transition on economic growth, old-age security, and Thai families as a whole. This was based on the notion that without innovative policy interventions, Thailand would inevitably have to absorb the adverse effects of the aforementioned demographic change. The Thai economy would, accordingly, be expected to experience (a) a slower economic growth, (b) an ever-shrinking workforce and (c) a higher incidence of elder neglect (College of Population Studies, Chulalongkorn University 2015).

5. CARE RELATIONS

5.1 Child care

Role of Family and Kin

The traditional family-based childcare patterns shifted towards diversification, involving profit and non-profit oriented providers in the public and private sectors since 1898, when the first national education plan was introduced and the standardised childrearing plan for infants and children education was formulated in response to the recognition of the importance of pre-school education.⁵ Three major factors responsible for these changes were (Wongboonsin & Entz 1911, 1996):

- A decrease in family size and an increasing recognition of the importance of education, induced parents to send their children to schools rather than keeping them at home to care for their younger siblings. Consequently, there was a shortage of older brothers or sisters who could stay at home to care for younger siblings or help out with the housework.
- An increasing opportunity for women to work and earn cash income following the expansion of the modern economy, therefore, creating a push factor for a decrease in child care provided by non-working mothers.
- A trend towards a decline in the extended family structure, leading to a decrease in child care provided by relatives when mothers work.

⁵ The first government kindergarten school was La-or Uthit (ละอออุทิศ) School. The first private schools with kindergartens were Rajini (ราชินี) School, Wattana Wittaya Academy (วัฒนาวิทยาลัย), and Mater Dei School.

Despite the changing trend towards diversification in childcare providers, available empirical evidence during the past decades suggested that the majority of child care providers for children of pre-school age were mothers and kin. A household survey of 1515 ever-married women in Bangkok Metropolis in 1990-1991 finds mothers as the most preferred choice for children below one year of age, compared to a few to prefer both parents. Kin, particularly maternal grand-parents, are the alternative in case of the unavailability of maternal care (Richter, Podhisita, Soonthornhada & Chamratrithirong 1992). The general perception in support of the traditional role of women in childcare was the major explanation. Wongsith (1991) also found that childcare was the main role of mothers, followed by kin in rural areas. While neighbors were also relied upon when mothers and relatives were unavailable, distrust of nonrelative and formal care was found in Bangkok Metropolis (Wongsith 1991, Richter, Podhisita, Soonthornhada & Chamratrithirong 1992).

Role of State

In Thailand by 2017, there were a number of ministries responsible for the provision of childcare. Among them were included, the Ministry of Public Health, Ministry of Education, Ministry of Interior, Ministry of Labor, and the Ministry of Social Development and Human Security. The latter served as the key agency responsible for providing social welfare services to children.

The focus starts with welfare for the less privileged and protection for the vulnerable. Child and youth welfare, protection and development in families and communities was a form of service to enable children and youth to live happily with their families and communities, to have a better quality of life, and to be provided with welfare protection. Periodic surveys were carried out to locate children who were not properly brought up by their families, and who were homeless, abandoned, abused or exploited. Social workers or psychiatrists were also sent to accompany the police in the mission against child abuse and exploitation. Child welfare protection police officers were, in addition, dispatched to monitor and give advice to families and children in communities.

In the meantime, public, financial transfers to support pre-school children could be considered very limited. According to the National Transfers Account for Thailand in 2011 by NESDB (2012) shown in Figure 3.9, the expense of young children's consumption was mostly financed by private transfers, when compared with public sources. This was particularly the case for those in the 0-4 years of age group. Such an expense for young children included education, health, and other needs.

[Insert Figure 3.9 here]

Role-sharing between the public and other sectors was part of the government's approach by 2017 towards the well-being of children and their families. Partnership and

involvement of all sectors became the focus of the government. The government also relied upon the so-called community-based, rights-based and people-centred approach of social welfare management. To achieve this, each relevant ministry was mandated to develop and strengthen social development networks participated in by all sectors at all levels and to increase their potential to perform tasks with full awareness and responsibility to ensure better coverage of services and activities. Among others, financial support and close collaboration with the National Children and Youth Council, as well as the establishment of Children and Youth Council at all provinces an umbrella of more than 60 Thai non-governmental organizations across Thailand, were part of the efforts (See also below). It aimed at involving children and youth in social development.

Role of Local Governments, Communities, and Other Not-for Profit Players

The key player in social welfare for children and women in the community was local administrative organizations. The Tambon Administrative Organization, the key mechanism at the sub-district level, was instituted with the authority to direct and oversee development activities in their jurisdiction through their local offices. Besides their community infrastructure and detecting social problems detrimental to the well-being and safety of its people, this sub-district mechanism was in charge of social programmes for children under their supervision.

Communities became one of the most important social units in Thailand. The role of local communities in childcare was a governmental effort after the recent economic crisis. This refers to a project to encourage them to establish Family Development Centres. The project aimed at family empowerment, i.e. to establish caring and strong families as a basis for economic recovery and to provide greater immunity to social problems.

As afore mentioned, the National Council for Child and Youth Development was an umbrella of Thai NGOs dedicated to child and youth development. It has been established since 1984, as a national coordinating body for child and youth development.

For the children and youths to be important stakeholders in society, this council and its provincial and district counterparts served as a forum for them to voice their concerns on youth-related policies, in cross-sector partnerships with the government ministries & departments, sub-regional & provincial governments, as well as businesses (Thaiarry 2008)

Day Care Services by Profit and Not-for Profit Providers

According to a qualitative study in 1990-1991 by Richter, Podhisita, Soonthorndhada & Chamrathirong (1992), among the very small proportion of those relying upon non-kin providers when mothers were unavailable, a live-in domestic helper was the choice for a family of a higher socio-economic status, while a neighbour was the choice for blue collar

families. Few years ago, informal employment of domestic help in childrearing included both local and migrants, with the latter seeing an increase in demand (Anderson 2015). Among key explanations were the growing middle class and economic expansion, dual-earning families, and the decline of the extended family, according to Muttarak (2004). Some of these domestic helpers were treated as “part of the family” or the so-called fictive kin while others were on an employment contract via recruitment agencies. Lately, those in the latter group were more professionally trained and so the costs were relatively high, ranging between TB12,000-25,000 per month, eight hours a day, which was the legal working day for standard workers.

Childcare centres in Thailand were provided both by profit and not-for profit providers. Day care centres for children aged 0-3 years were less popular in Thailand. Part of the explanation was that quality childcare centres remained limited there. During the past decades, available childcare centres for children aged 0-3 years were able to accommodate only approximately 5% of the children in this age group, and 22% of kindergarten-age children were actually enrolled in kindergartens (Wongboonsin & Entz 1991; Nantamonkolchai, Isranurak, Kaewsiri & Pothisubsuk 2005).

Based on the 1992 Social Statistical Survey on Children and Youth conducted by the Social Statistics Bureau of National Statistical Office in May 1992, Wongboonsin & Entz (1996) find the following:

- The types of childcare providers were influenced by residence area. The highest proportion of children who were cared for in schools in both urban and rural areas were children aged 3-5 in the northern region. The highest proportion of children with child care provided by parents was found in the north-eastern region. The inequality of the variables such as the preparedness of childcare centres, culture, and the family’s economic status in each region were responsible for this phenomenon.

- The number of household members could not explain the differences in the choice of child care provider in the way that the study expected. However, the differences in the patterns of child care could be explained by this variable, which was statistically significant except for the urban area population since the number of household member variable did not specify who the household members were. If better information on household structure, such as the existence or inexistence of other members apart from the mother, was available, this variable may provide better explanation for childcare patterns.

- The influence of the parent’s level of education on the types of child care providers was quite obvious, especially in urban areas. The proportion of children with child care provided by parents was higher in the group of children whose parents did not have any education. This proportion decreased progressively as the parent’s educational level increased.

- Both the father’s and mother’s occupation had an influence over the types of child care providers. Agriculture provided the best opportunity for child care provided by parents. Occupations that did not allow parents to work at home or required unsuitable working hours

force parents to depend on others for childcare or to put the child in a child care centre that they could afford.

- There was a correlation between parent's/parents' work status and the types of child care providers. If parents worked in a family business or were themselves employers, they had the time and convenience of providing child care for their own child. However, children with parents who were private employees or civil servants had the highest rate of being cared for in schools.

5.2 Elderly care

Role of Family and Kin

Industrialisation, urbanisation and migration significantly affected the care of elderly people in society. When industrialisation generates economic growth, it also increased years of schooling. The consequences of higher education were lower fertility, deterioration of filial piety, and an increase in the survivorship rate of children. The first two effects could have lowered the availability of caregivers; the elderly could be less taken care of, by younger generations. Because of medical advances, there are more child survivors nowadays, which possibly results in more elderly care-givers (Mason 1992).

In most Thai families, older persons were looked after by their adult children, spouse, and kin of younger generations in a home environment. From the gender perspective, data from 1995 Survey of the Welfare of the Elderly in Thailand and 2014 Surveys of Older Persons in Thailand conducted by the National Statistical Office confirm the incidence of the elderly preference for daughters in care giving. Knodel, Teerawichitchainan & Pothisiri (2016) based on the 2014 Survey of Older Persons in Thailand also found relatively high happiness scores associated with men who have a daughter as their main caregiver.

Based on the data provided in the Preliminary Report Survey of Older Persons in Thailand 2014 (NSO 2015), Figure 3.10 shows that familial support was the main source of assistance for the elderly's daily living activities. It was the daughters who predominate in care provision for the elderly (42%) in practice, followed by spouse, son, son-/daughter-in-law, 29%, 13%, and 6%, respectively. Reports of relatives providing care to the elderly indicated this to amount to only 5%. Meanwhile, grandchildren providing care to their grandparents are up to 3%.

[Insert Figure 3.10 here]

Given an increase in the proportion of the elderly, a decline in the proportion of elderly people living with children, and an increase in the proportion of elderly people living alone or with spouses, it was a concern that it was impossible for the elderly to be taken care

of solely by the family and kin. Knodel, Prachuabmoh & Chayovan (2013) also found a decline, from 52% to 40%, in the elderly relying on their adult children for their old-age financial security. Currently, given the minimum pension to cover basic needs, about four million or around 36% of the elderly over 60 were still working (NSO 2016). This was not only for their own old-age security, but also to contribute to the well-being of their family members.

Intergenerational family relation in remote areas in Thailand was marginally investigation. The first study of such an issue among hill tribe people was carried out by Sutinyamanee and Wongboonsin (2016) in northern Thailand, an area with the highest level of ruralisation in the country. The study covered 1,285 sample households in a survey in 2016 of four major hill tribe groups, namely Karen, Hmong, Akha and Lahu in the provinces of Chiang Mai, Chiang Rai, Mae Hong Son, and Nan. From the perspective of elderly care, the study found intergenerational family relations there were relatively very strong, when compared to previous national surveys. Adult children are found to prioritize support and care to their adult children regardless of their working status, and the reverse is true of elderly parents with regard to their adult children. The study also found intergenerational solidarity characterized by effective communication, to be a key factor for increasing intergenerational economic and non-economic supports among family members.

Comment [NR7]: If you'd prefer to use the expression, 'vice versa' you can add this after 'and' and delete my amendment

Role of State

As noted earlier, for the elderly population, several policies and plans were put in place. Yet, two thirds of about 11 million elderly Thais were found to be without savings while the other third are in debt. Concerns arose regarding how the Thai elderly could be helped to be better-off, and how the welfare schemes could be made sustainable in years to come.

According to a study on the National Transfers Account for Thailand in 2011 by the NESDB (2012), Figure 3.11 shows that consumption expense in old age was more financed by private than public transfers. Such expenses for the elders included health and other needs. Nevertheless, Figure 3.12 shows that the old-age allowance superseded adult children in providing old-age financial security, while asset income receipt, income earned from economic activities, and pensions were on the rise in 2011 and then fell in 2014.

[Insert Figure 3.11 here]

[Insert Figure 3.12 here]

For example, under the Universal Healthcare Coverage scheme, government spending was sharply on the rise, from TB55.3 billion in 2003 to TB165 billion for the FY 2017. There was concerns regarding whether the scheme was sustainable or not. In 2014, the elderly welfare budget -- which covered the old civil servant pension scheme, living allowances for

the elderly and the government's contributions to the Government Pension Fund, the Social Security Fund and the National Savings Fund -- amounted to 270 billion baht, or 2.1% of GDP. The budget was expected to increase to TB680 billion by 2024, accounting for about 3% of anticipated GDP by then. Moreover, the budget for pension-related schemes was expected to increase from TB287 billion currently to TB698 billion by 2024.

Accordingly, a partial welfare state was the current option besides new measures for providing a social safety net for security and quality of life in old age while easing the financial burden on the government as the proportion of the elderly increases.

1) Old-age employment (Ministry of Labor 2016)

1.1) A tax break for employers of older citizens. They were subject to a double tax deduction on wages paid to elderly employees who earned up to 15,000 baht a month. This is limited to employment of elderly people up to 10% of their workforce.

1.2) Vocational training for the elderly: there were a variety of practical courses organized free of charge by the Skill Development Department, Ministry of Labor, for older people. Records show elderly participants in certain courses earn TB2,735 a month, on average, after the training.

2) Housing: a housing development plan for low-income and lower-middle earners nationwide was designed by a public-private partnership (PPP) since 2017 (Theparat 2017). A few years ago, the Bangkok Metropolitan Administration (BMA) launched a senior citizens' housing programme in Bangkok Metropolis. Currently, the capital city has 6 million registered residents, 12-13% of whom are aged 65 and above. However, studies tended to estimate the actual population to be above 10 million when those who relocated there for work or other purposes are included. The BMA estimated the proportion of elderly will reach 20% of the total population in the next decade (Fernquest 2011).

3) An increase in reverse mortgage loans and elderly-friendly banking services: there was an attempt to increase reverse mortgage loans to the elderly who needed to borrow money against the equity of their home by a provider diversification approach, which also included private sector engagement. Previously, the Secondary Mortgage Corporation, a state-owned entity, was the only lender allowed to offer reverse mortgages. The Government Saving Bank served as another means for the elderly to access such a loan, which complements other elderly-friendly banking services provided by the Government Saving Bank, such as special interest rates (Shaj 2016; Kowitdamrong 2017).

Among measures for old-age security, those relating to the pension system were of relatively slow development. Several options were proposed, pending further investigation. They were, for example, the adoption of a more sophisticated tax system to allow universal pensions, and an increase in the eligibility age for the pension (HelpAge International 2011).

Role of Local Governments, Communities, and Other Not-for Profit Players

Thailand adopted a community-based system for long-term care. It was, nevertheless, at an early stage of building capacity. A “sub-district role model” was relied upon to strengthen community collaboration with other stakeholders, including families, local government, the private sector and government agencies, in the provision of services to dependent elderly people in the community and to serve the needs of the dependent population (Kasemsup et al. 2016).

Among the not-for-profit organizations actively participating in the policy-making process mentioned above for the elderly in Thailand, was the Association of Older Persons Councils of Thailand, under the Royal Patronage of Her Royal Highness the Queen Mother. Since its establishment in 1989, this association played a role in coordinating the elderly clubs in all provinces in Thailand while also contributing to the relevant legislative regimes and strategies. Policy inputs were also based on research on policy options and evaluations conducted by many research institutes and universities. Moreover, the Foundation for Older Persons' Development (FOPDEV) provided grants for the elderly, who formed a small group, for income-generating activities. About 30 groups of elderly reportedly registered for the grants (Saengpassa 2017).

Elder Care Services by Profit and Not-for Profit Providers

As shown in Figure 3.8 above, the role of paid/professional care workers and domestic workers in eldercare rather than by relatives, was less than 1 % each according to the Preliminary Report Survey of Older Persons in Thailand 2014 (NSO 2015).

During the past few years, in-home care services by professional caregivers and senior-assisted living facilities and retirement centres in Thailand were mainly catering to foreigners rather than locals. However, given the increasing incomes which suggested a higher purchasing power in certain families, individuals had a higher chance to access private healthcare services. A number of elderly people were therefore well taken care of in private day-care centres. The demand for professional care facilities was expected to be on the rise, as well as that for professional caregivers. According to Zander (2017), the costs for in-home care varied greatly depending on the amount of care the individual requires. Full time caregivers, without a nursing degree could be hired for as little as TB8000-10,000 per month in Chiang Mai. The cost for a full-time registered nurse would be closer to TB20,000 per month. Hiring a live-in, qualified nurse available 24 hours a day, 7 days per week, or a qualified nurse with excellent English language skills may cost up to TB35,000 per month.

According to the recent measures adopted by the government on old-age security, the government allocated TB4 billion in loans for developers of “senior complex” projects for the elderly. The Treasury Department partnered with Mahidol University and Ramathibodi Hospital to develop such a complex as a pilot project. The senior complex was designed to be constructed on the 72 rai-plot owned by the Treasury Department in Samut Prakarn and to house a Hospice zone, Senior Housing Zone and Nursing Home Zone. This first state-owned “senior complex” was expected to be completed two years after construction begins.

Thereafter, similar successive projects are planned to launch in Chon Buri, Chiang Mai, Chiang Rai and Nakhon Nayok provinces.

6. CONCLUSION

After periods of socio-economic and demographic shifts, the following were the major characteristics of Thailand: open middle-income economy; ageing and multi-generational society, below-replacement fertility; and varied types of families. The changes in family composition were not that Thailand was transformed from extended to nuclear families, as one may have expected. Nuclear families still prevailed in both rural and urban areas. While 1980 saw a slight increase in the proportion of extended families, these trends also became noticeable: decreasing family size; decreasing prevalence of male-headed households; declining number of children per household on average; increasing number of older persons per household on average; increasing trend of skip-generation households; increasing trend of one-generation households; declining trend of two-generation households; and increasing DINK and SINK patterns of lifestyle. While multi-generation households remained relatively constant in proportion, one can now find up to four generations in a household.

The living patterns of the elderly varied across regions. There was a decline in the elderly living in three-generation households while those living with just their spouse in a household were on the rise. One may, moreover, expect multi-generational households to further decline should the DINK and SINK patterns of lifestyle kept on rising. This was because those patterns of lifestyles can contribute to further fertility decline.

From the perspective of care relations, the study finds diversification in childcare providers, declining coresidence with older parents, an increase in state support for older persons, a decrease of adult children as the main source of income, and an increase of older parents providing financial support to adult children. Part of the downward support may be attributable to the fact that some were still working in their old age. While the Thai people expected the government to play a more important role in the welfare of the elderly, family remains the major childcare provider. Besides the relevant policy regimes, various cultural and religious values seemed to inter-relatedly counterbalance the negative impact of modernisation on intergenerational family solidarity, despite an increasing trend of non-coresidence and skip-generational households. Such a counterbalanced effect was also partly contributed to by state's policies to strengthen family relations through different policy measures.

One may expect the current trend to change to a certain extent in 2020 when 19.1% of the population will be aged 60 and above, and much more when Thailand turns from an ageing to an aged society. As shown in Table 3.2, by 2030 the elderly at 60 years of age and above will account for more than 20% of the total population. Without an appropriate policy intervention, the size of the family is expected to continue getting smaller. Yet, it remains to be seen if intergenerational family solidarity will decline more quickly as time passes, given

the effect of the currently high proportions of a gender-free preference for children and of fathers taking part in childrearing.

Table 3.1 Labor force participation rates, world, regions and age, 2005*unit: percentage of population in each age group*

Region/Country ¹	Age Group					
	25-54		55-64		65+	
	Men	Women	Men	Women	Men	Women
World ¹	95.1	66.7	73.5	38.7	30.2	11.3
Developed Countries ¹	91.9	75.3	63.9	44.9	13.4	6.3
Economies in Transition ¹	90.7	81.3	52.6	31.2	14.2	7.8
Africa ¹	96.2	61.0	86.5	48.3	57.4	25.8
Asia ¹	96.3	64.2	77.6	35.4	38.0	13.2
Latin America and the Caribbean ¹	94.3	64.3	76.1	37.2	37.2	13.7
Oceania ¹	87.4	73.3	76.0	60.6	51.4	33.4
Thailand ²	95.9	82.2	81.8	65.7	41.0	21.7

Remark: By the definition of the United Nations, the developed countries include European Union, Iceland, Norway, Switzerland, Japan, United States of America, Canada, Australia and New Zealand. The economies in transition are those in the South-Eastern Europe and the Commonwealth of Independent States (CIS). The developing countries are those in Latin America and the Caribbean, Africa and Asia and the Pacific (excluding Japan, Australia, New Zealand and the member States of CIS in Asia).

Sources: ¹ United Nations (2007, p.61, Table IV.2), *Development in an ageing world*;

² Authors' calculation from the ILO's data, <http://laborsta.ilo.org/> accessed on 12 March 2012.

Table 3.2 Numbers and proportions of population by age group, Thailand, 2010 – 2040

	2010	2020^e	2030^e	2040^e
<i>Total Number (million persons)</i>	63.8	66.0	66.2	63.9
Children (0-14 years)	19.8%	16.8%	14.8%	12.8%
Labor (15-59 years)	67.0%	64.1%	58.6%	55.1%
Elderly (>60 years)	13.2%	19.1%	26.6%	32.1%

Remarks: ^e is projected number of population using assumption type 3 (normal decreasing trend of fertility)

Source: NESDB 2014.

Table 3.3 Proportion of the elderly and old-age dependency ratio, Thailand, by region, 2010 –2040

Region	Proportion of the Elderly (%)					Old-age Dependency Ratio (%)				
	2010	2020^e	2030^e	2035^e	2040^e	2010	2020^e	2030^e	2035^e	2040^e
Whole Kingdom	13.2	19.1	26.6	29.6	32.1	19.7	29.8	45.3	52.3	58.3
Bangkok and vicinities	10.2	15.0	22.8	27.1	-	13.4	20.9	34.5	42.7	-
Central (exclude Bangkok & vicinities)	13.4	18.2	24.7	27.5	-	19.7	27.9	40.6	46.4	-
North	15.5	24.2	32.9	35.1	-	23.8	40.3	61.7	68.0	-
Northeast	14.3	21.5	29.7	32.8	-	23.0	35.9	56.3	65.3	-
South	12.2	16.3	22.7	25.7	-	18.7	25.9	38.5	44.7	-

Remarks: ^e is projected number of population using assumption type 3 (normal decreasing trend of fertility)

Source: NESDB 2014.

Table 3.4 Top 5 of Thai provinces with the highest and lowest old-age dependency ratio, 2010 – 2030

Highest Old-age Dependency Ratio		Lowest Old-age Dependency Ratio	
2010	2030^e	2010	2030^e
1.Chai Nat (31.5%)	1. UthaiThani (77.3%)	1. SamutSakorn (10.7%)	1. Chonburi (23.1%)
2.Sing Buri (30.1%)	2. Pichit (75.7%)	2. Chonburi (11.1%)	2. Phuket (24.0%)
3.SamutSongkhram (30.1%)	3. Uttaradit (74.9%)	3. Phuket (11.5%)	3. Rayong (26.4%)
4.UthaiThani (29.4%)	4. Prae (74.7%)	4. PathumThani (12.0%)	4. SamutSakorn (27.6%)
5.Pichit (29.1%)	5. Lampang (71.6%)	5. SamutPrakan (12.7%)	5. Krabi (29.8%)

Remarks: ^e is projected number

Source: Keeratipongpaiboon 2013.

Table 3.5 Family composition, Thailand, 1980 – 2007

	Average Households				
	Average Household Size (persons)	Average Age of Heads (years)	Numbers of Children per Households (persons)	Numbers of Elderly per Households (persons)	Percentage of Male Heads (%)
1980 ¹	5.20	n/a	n/a	n/a	n/a
1988 ²	4.12	45.48	1.33	0.32	79.87
1990 ²	4.09	46.14	1.22	0.34	79.78
1992 ²	3.89	46.34	1.14	0.35	79.82
1994 ²	3.77	47.23	1.04	0.37	76.36
1996 ²	3.67	47.83	1.00	0.39	75.78
1998 ²	3.73	48.15	0.98	0.41	74.28
2000 ²	3.61	48.54	0.93	0.43	74.13
2002 ²	3.51	48.59	0.89	0.42	72.09
2004 ²	3.44	49.66	0.85	0.44	70.15
2006 ²	3.34	49.56	0.81	0.45	68.95
2007 ²	3.33	50.74	0.79	0.47	68.33

Source: ¹1980 Population and Housing Censuses by the NSO;

²Authors' calculation from the 1988-2007 SES data;

Table 3.6 Living arrangement, Thailand, 1990 – 2007

	Year					
	1990	1994	1998	2004	2006	2007
All Households	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-Generational Household	0.57	0.33	0.50	0.47	0.50	0.55
3-Generational Household	19.88	19.73	22.10	20.22	18.89	19.13
• <i>Young 3-Gen Household</i>	<i>16.05</i>	<i>16.37</i>	<i>17.96</i>	<i>16.03</i>	<i>14.78</i>	<i>15.28</i>
• <i>Old 3-Gen Household</i>	<i>3.83</i>	<i>3.36</i>	<i>4.14</i>	<i>4.19</i>	<i>4.11</i>	<i>3.85</i>
2-Generational Household	62.21	59.25	55.18	50.95	50.09	49.75
• <i>Young Immediate Household (Head/Spouse & Children)</i>	<i>58.88</i>	<i>54.39</i>	<i>49.54</i>	<i>43.29</i>	<i>41.71</i>	<i>40.51</i>
• <i>Old Immediate Household (Head/Spouse & Parents)</i>	<i>0.99</i>	<i>1.02</i>	<i>1.53</i>	<i>2.04</i>	<i>1.99</i>	<i>2.06</i>
• <i>Skip-generation Household (Head/Spouse & Grandchild)</i>	<i>2.34</i>	<i>3.84</i>	<i>4.11</i>	<i>5.66</i>	<i>6.39</i>	<i>7.18</i>
1-Generational Household	17.34	20.69	22.22	28.36	30.52	30.57
• <i>One-person Household</i>	<i>6.61</i>	<i>7.79</i>	<i>8.27</i>	<i>10.26</i>	<i>11.06</i>	<i>11.24</i>
• <i>Household comprising of only a household head and his/her spouse</i>	<i>10.73</i>	<i>12.90</i>	<i>13.95</i>	<i>18.10</i>	<i>19.46</i>	<i>19.33</i>

Source: Keeratipongpaiboon 2012.

Table 3.7 Living arrangement by region, Thailand, 1990 – 2007

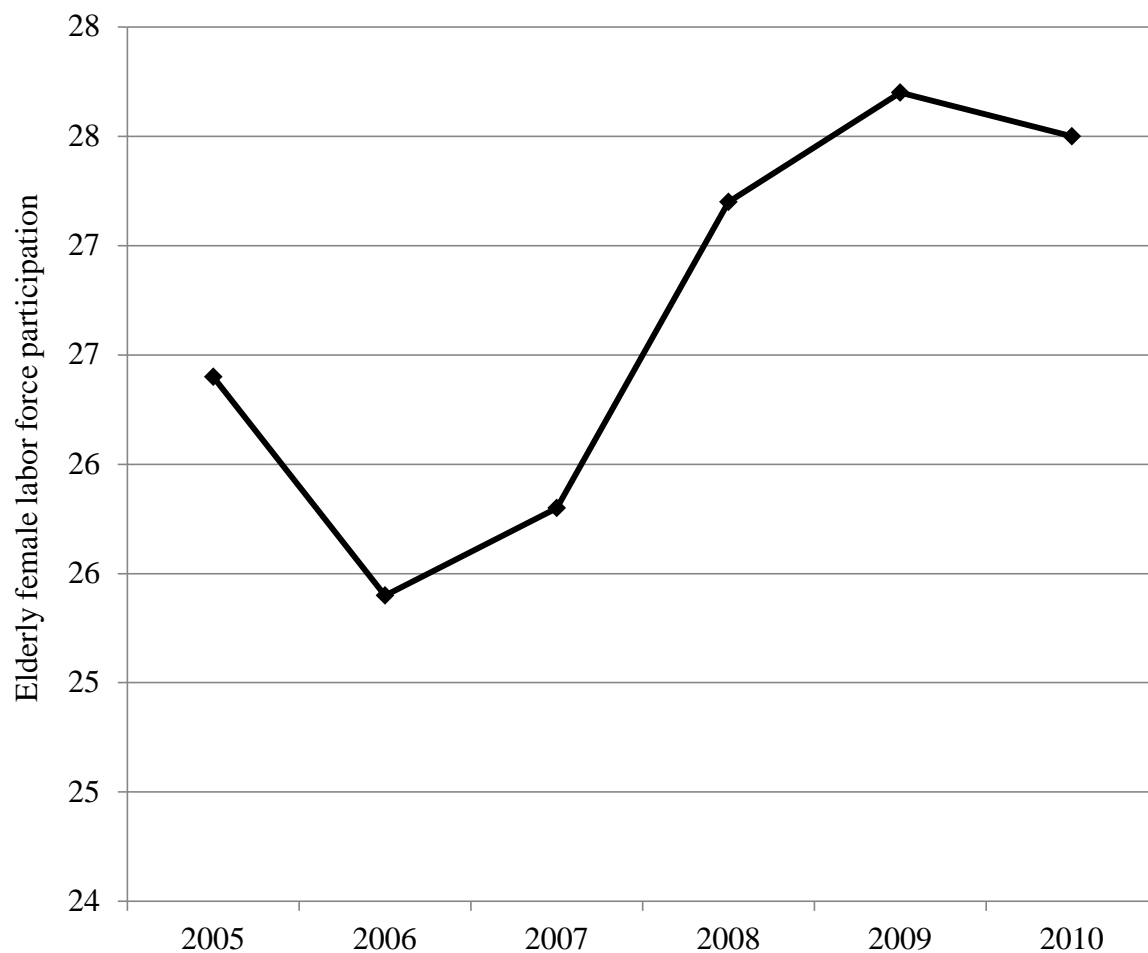
	1990	1994	1998	2004	2007
THAILAND	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-Generational Household	2.88	1.04	1.26	1.42	1.71
3-Generational Household	40.06	37.85	40.61	38.87	35.21
2-Generational Household (excluding Skip-generation Household)	26.53	24.49	22.01	24.83	23.48
Skip-generation Household	8.62	12.54	11.39	9.52	11.27
1-Generational Household	21.91	24.08	24.73	25.36	28.33
- <i>One-Person Household</i>	<i>6.39</i>	<i>6.90</i>	<i>6.89</i>	<i>7.43</i>	<i>8.04</i>
- <i>Household comprising of only a household head and his/her spouse</i>	<i>15.52</i>	<i>17.18</i>	<i>17.84</i>	<i>17.93</i>	<i>20.29</i>
BANGKOK	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-Generational Household	1.92	0.51	0.46	0.98	0.74
3-Generational Household	32.54	32.53	35.15	33.20	29.98
2-Generational Household (excluding Skip-generation Household)	45.47	33.89	32.06	40.38	44.23
Skip-generation Household	5.74	7.31	3.49	1.39	2.07
1-Generational Household	14.33	25.76	28.84	24.05	22.98
- <i>One-Person Household</i>	<i>3.30</i>	<i>9.84</i>	<i>4.60</i>	<i>7.55</i>	<i>7.40</i>
- <i>Household comprising of only a household head and his/her spouse</i>	<i>11.03</i>	<i>15.92</i>	<i>24.24</i>	<i>16.50</i>	<i>15.58</i>
CENTRAL (Excluding Bangkok)	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-Generational Household	1.42	0.83	1.41	1.75	1.20
3-Generational Household	37.19	33.80	35.44	39.44	34.93
2-Generational Household (excluding Skip-generation Household)	26.12	28.78	21.90	25.72	26.25
Skip-generation Household	11.55	12.55	10.39	8.40	8.61
1-Generational Household	23.72	24.04	30.86	24.69	29.01
- <i>One-Person Household</i>	<i>6.04</i>	<i>8.38</i>	<i>8.84</i>	<i>7.65</i>	<i>9.27</i>
- <i>Household comprising of only a household head and his/her spouse</i>	<i>17.68</i>	<i>15.66</i>	<i>22.02</i>	<i>17.04</i>	<i>19.74</i>

Table 3.7 Living arrangement by region, Thailand, 1990 – 2007 (continued)

NORTH	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-Generational Household	2.86	0.67	0.72	1.44	1.58
3-Generational Household	35.39	36.05	35.52	31.80	30.07
2-Generational Household (excluding Skip-generation Household)	23.06	23.99	22.83	23.33	24.51
Skip-generation Household	9.60	11.09	14.50	11.25	12.40
1-Generational Household	29.09	28.20	26.43	32.18	31.44
- <i>One-Person Household</i>	8.42	7.03	8.45	8.79	9.52
- <i>Household comprising of only a household head and his/her spouse</i>	20.67	21.17	17.98	23.39	21.92
NORTHEAST	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-Generational Household	5.13	1.48	2.07	1.32	2.67
3-Generational Household	49.96	44.84	49.59	45.73	41.04
2-Generational Household (excluding Skip-generation Household)	23.28	19.17	20.16	19.27	15.62
Skip-generation Household	5.99	14.65	11.06	12.17	15.14
1-Generational Household	15.64	19.86	17.12	21.51	25.53
- <i>One-Person Household</i>	5.34	5.63	5.13	6.29	6.28
- <i>Household comprising of only a household head and his/her spouse</i>	10.30	14.23	11.99	15.22	19.25
SOUTH	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00
4-Generational Household	0.26	1.20	0.35	1.36	0.77
3-Generational Household	33.15	31.14	38.04	36.03	31.56
2-Generational Household (excluding Skip-generation Household)	29.33	28.69	20.01	29.46	25.75
Skip-generation Household	10.12	11.70	12.12	7.33	8.93
1-Generational Household	27.14	27.27	29.48	25.82	32.99
- <i>One-Person Household</i>	8.38	6.09	6.60	7.63	8.69
- <i>Household comprising of only a household head and his/her spouse</i>	18.76	21.18	22.88	18.19	24.30

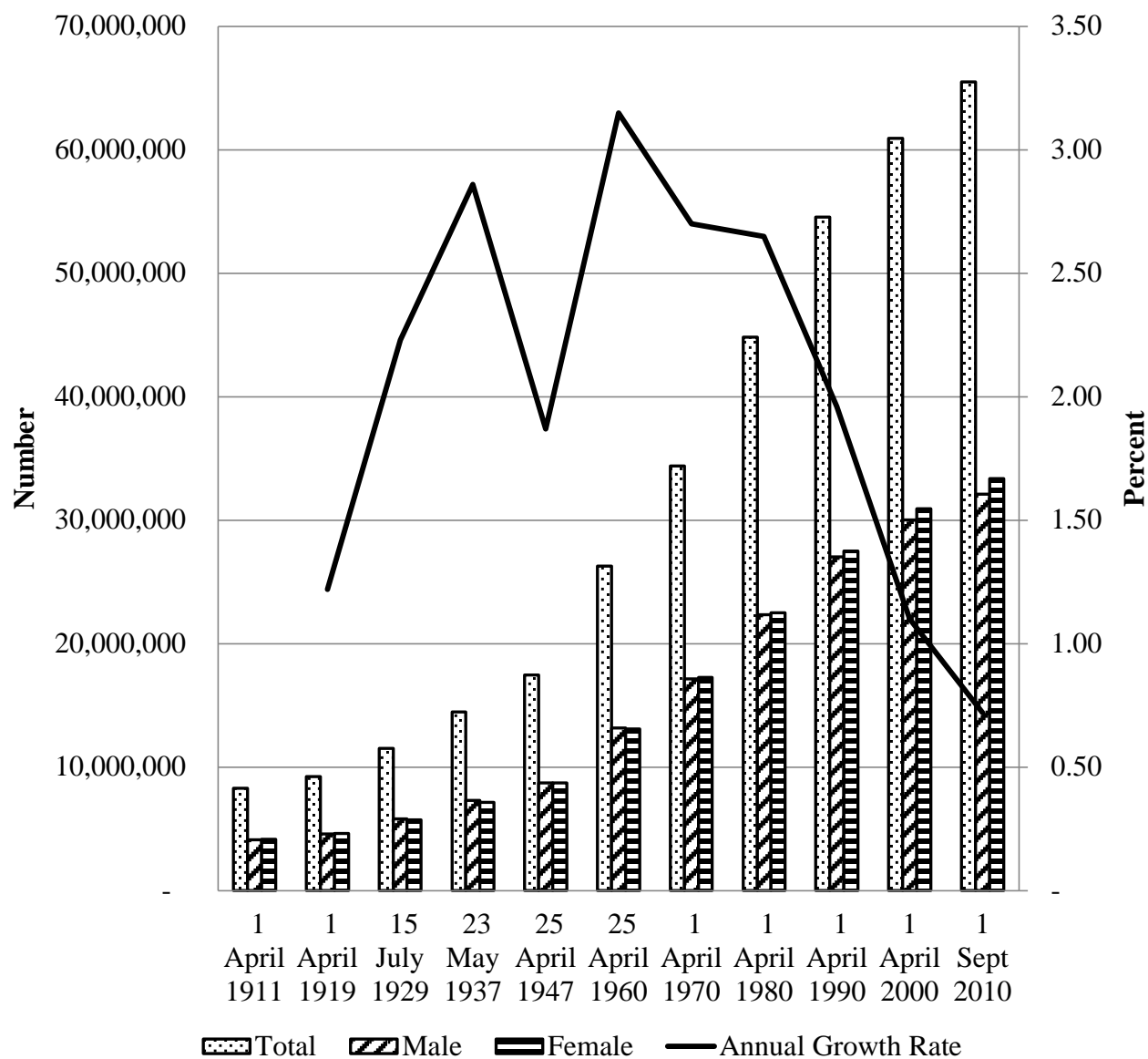
Source: Keeratipongpaiboon 2012.

Figure 3.1 Elderly female labor force participation, Thailand, 2001-2016



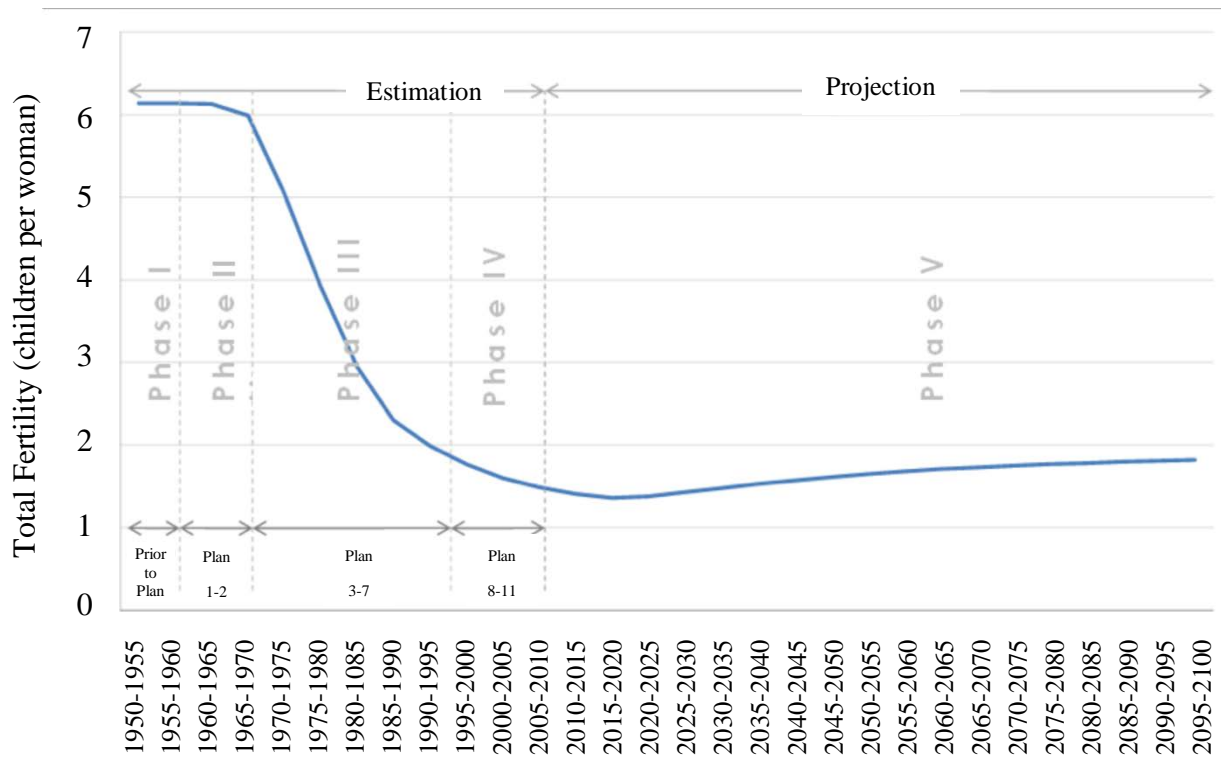
Source: National Statistical Office, Labor Force Survey (LFS) 2005-2010.

Figure 3.2 Census population by sex, number and rate of population growth, 1911-2010



Source: Calculated from NSO 1962, 1970, 1980, 1990, 2000, 2009, 2010.

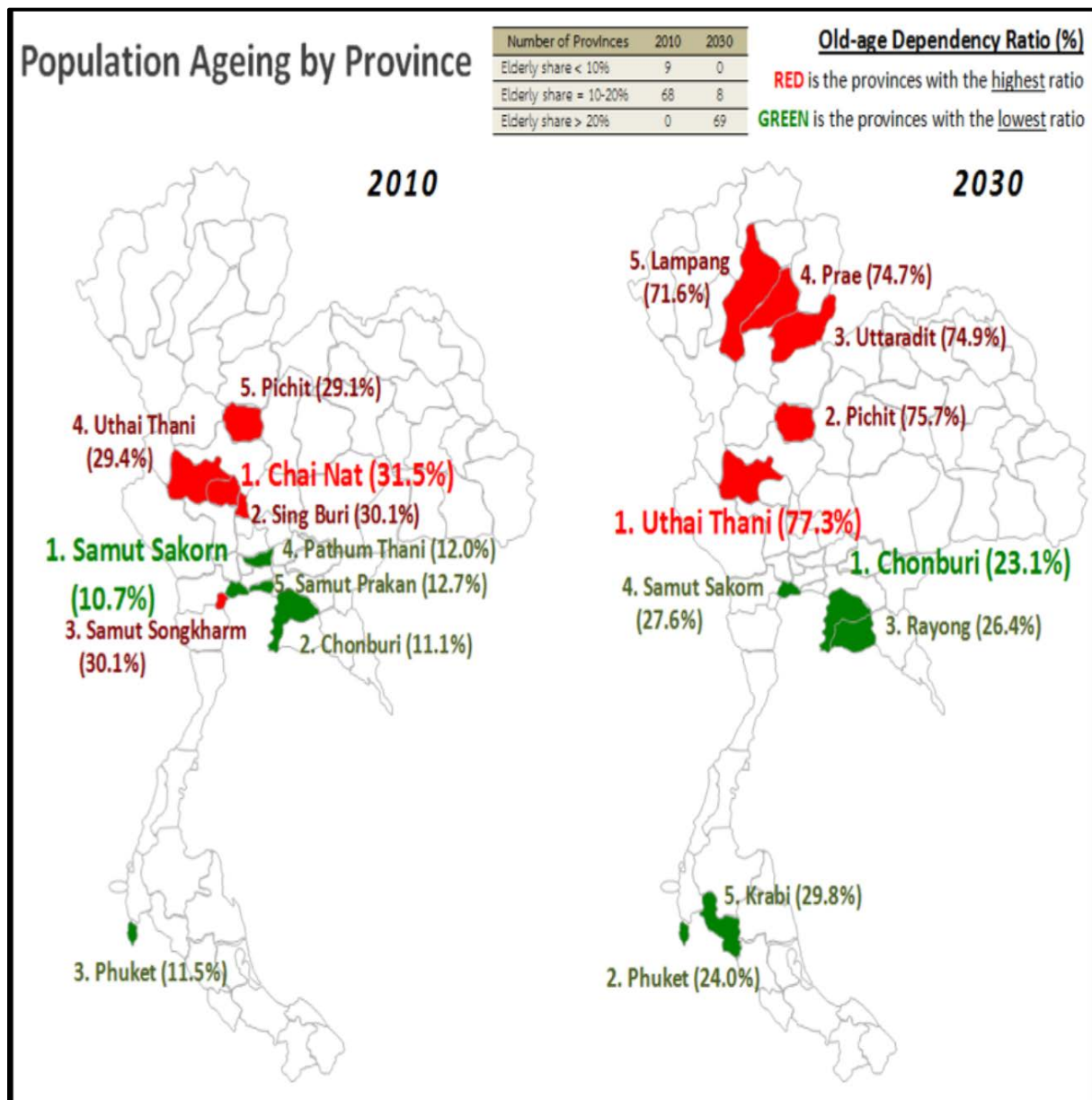
Figure 3.3 Total fertility in Thailand, 1950 – 2100



Remark: TFRs during 1950-2010 are estimations and those between 2010-2100 are projections.

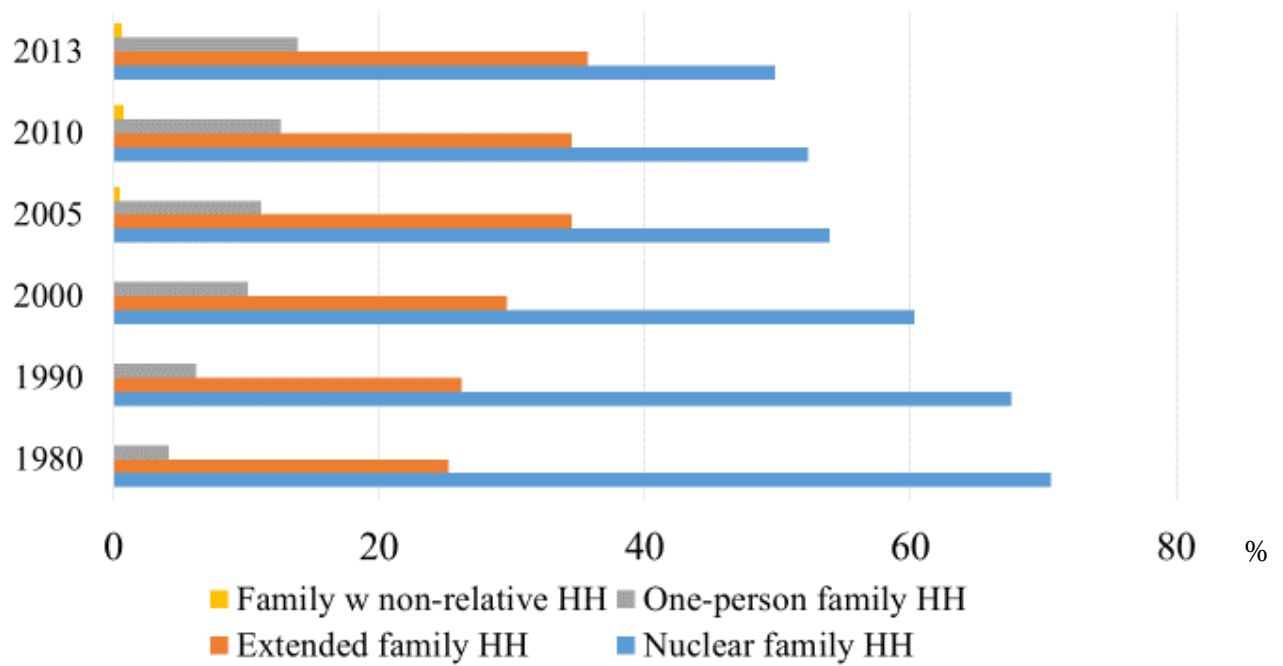
Source: Calculated from United Nations 2014.

Figure 3.4 Population ageing in Thailand, by province, 2010 – 2030



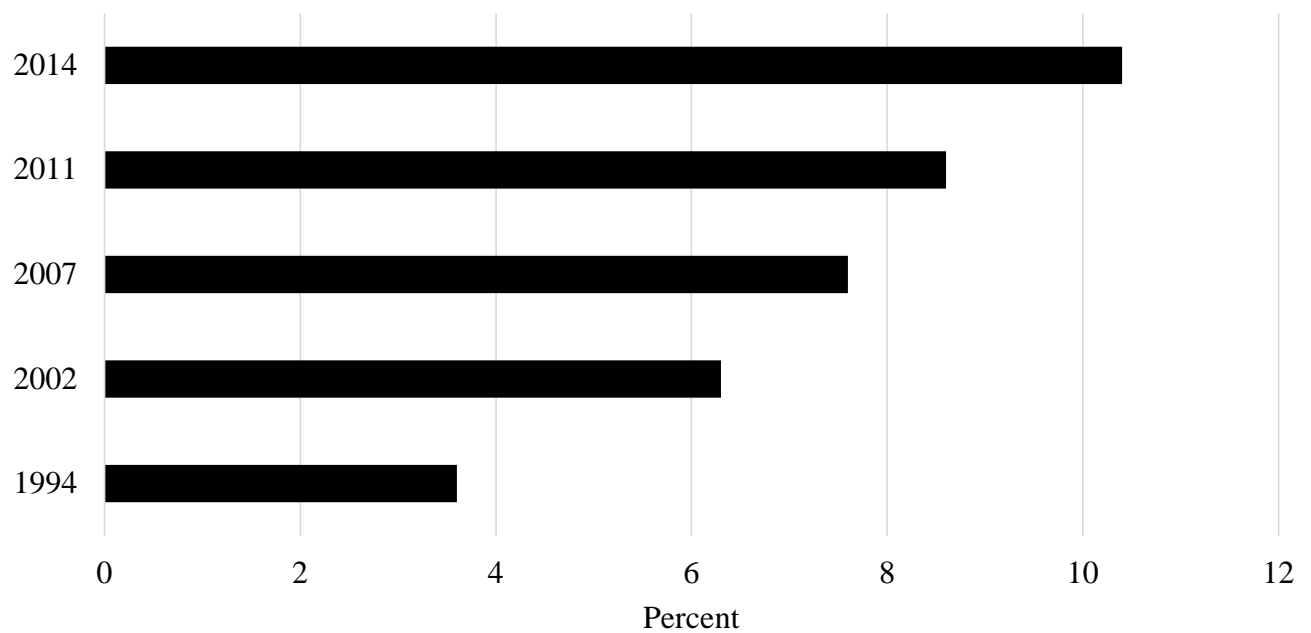
Source: Keeratipongpaiboon 2013.

Figure 3.5 Types of household living arrangement in Thailand, 1980-2013



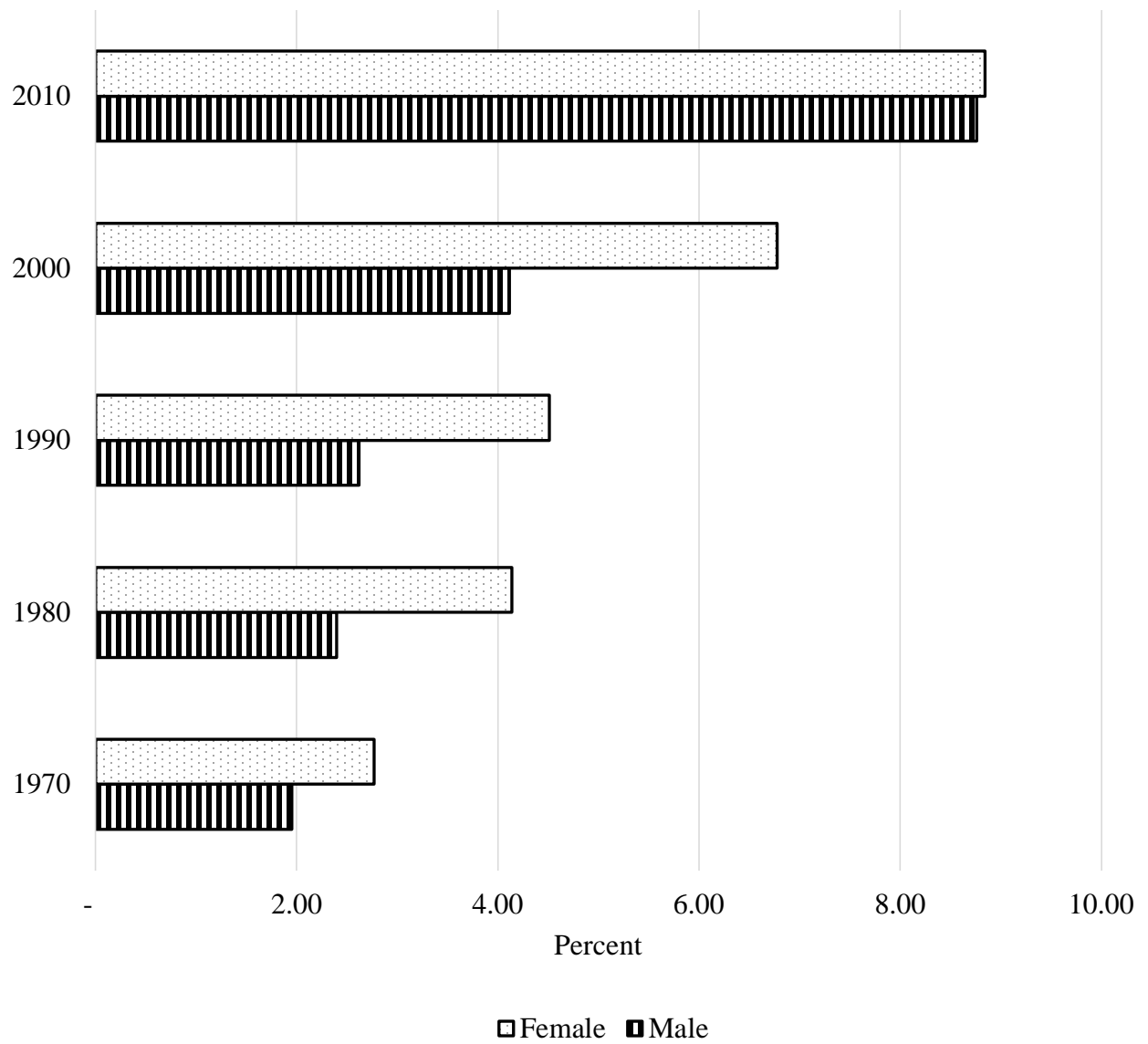
Source: Calculated from NESDB 2013.

Figure 3.6 Percentage of the elderly living alone in a household, 1994-2014



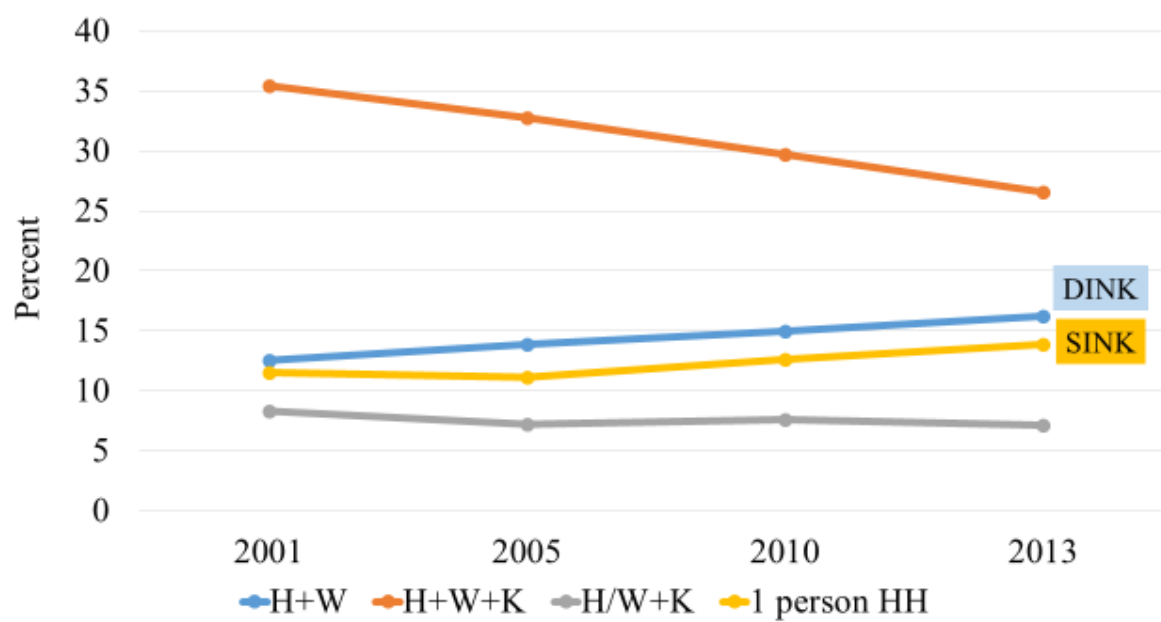
Source: Calculate from NSO 2015.

Figure 3.7 Percentage of singlehood at age 45-54, 1970-2010



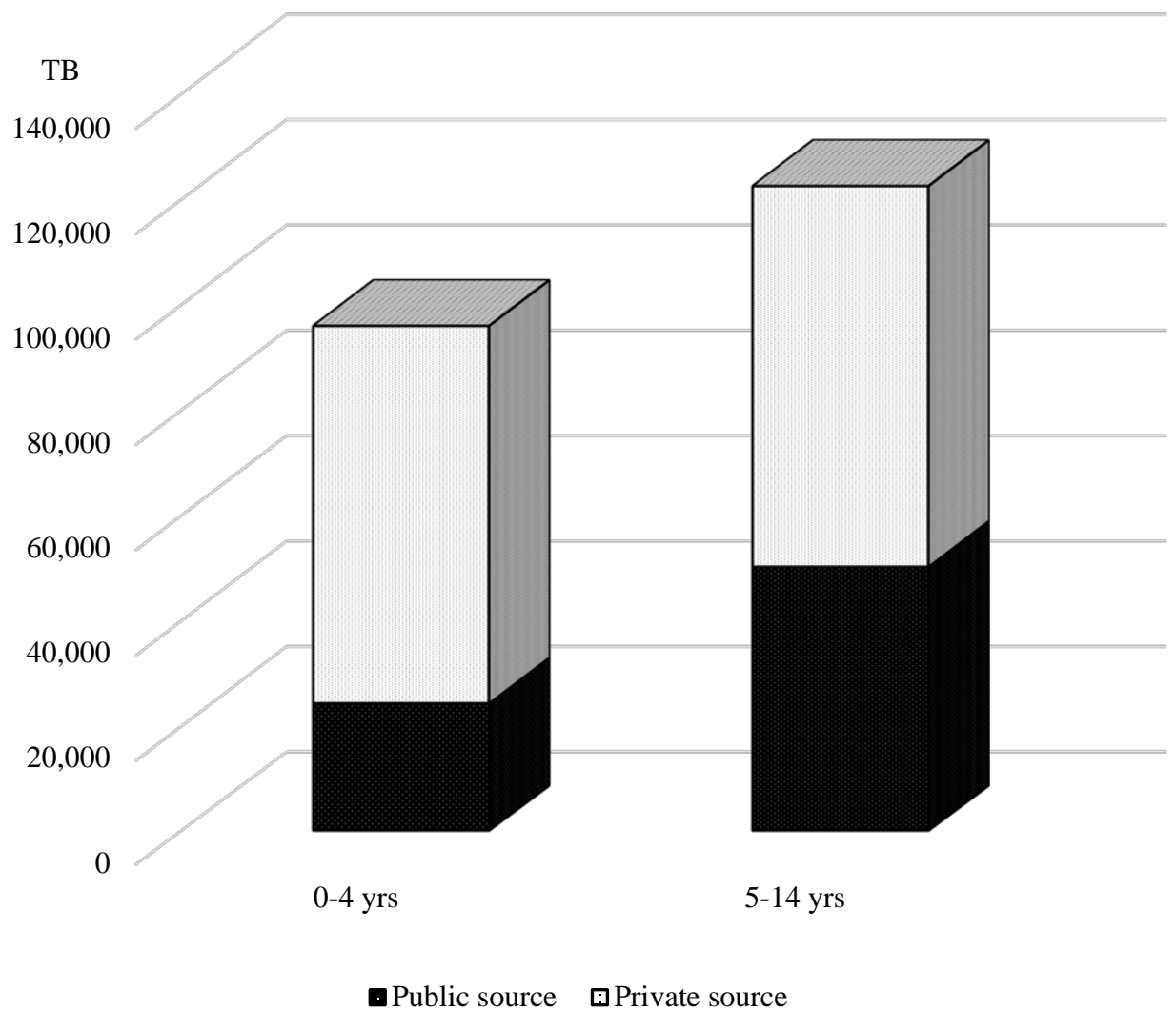
Source: Calculate from NSO 1970, 1980, 1990, 2000, 2010.

Figure 3.8 Nuclear family living patterns: DINK and SINK trends, 2001-2013



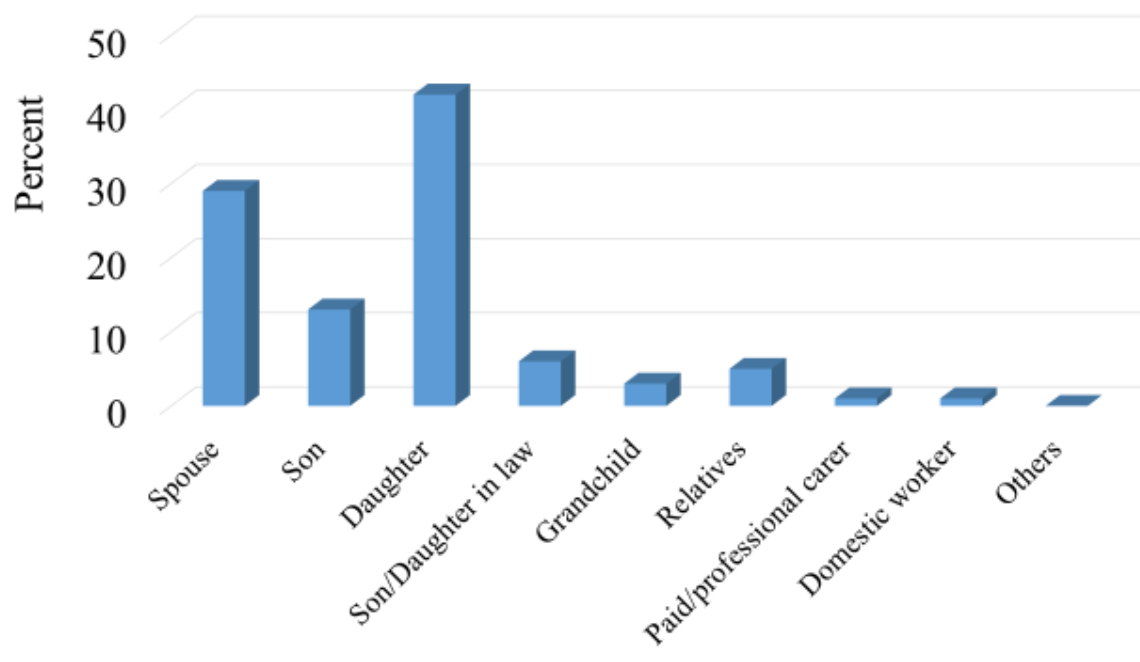
Source: Calculated from OWAFD 2013.

Figure 3.9 Public-private sources of consumption expense for children aged 0-4 and 5-14 Years



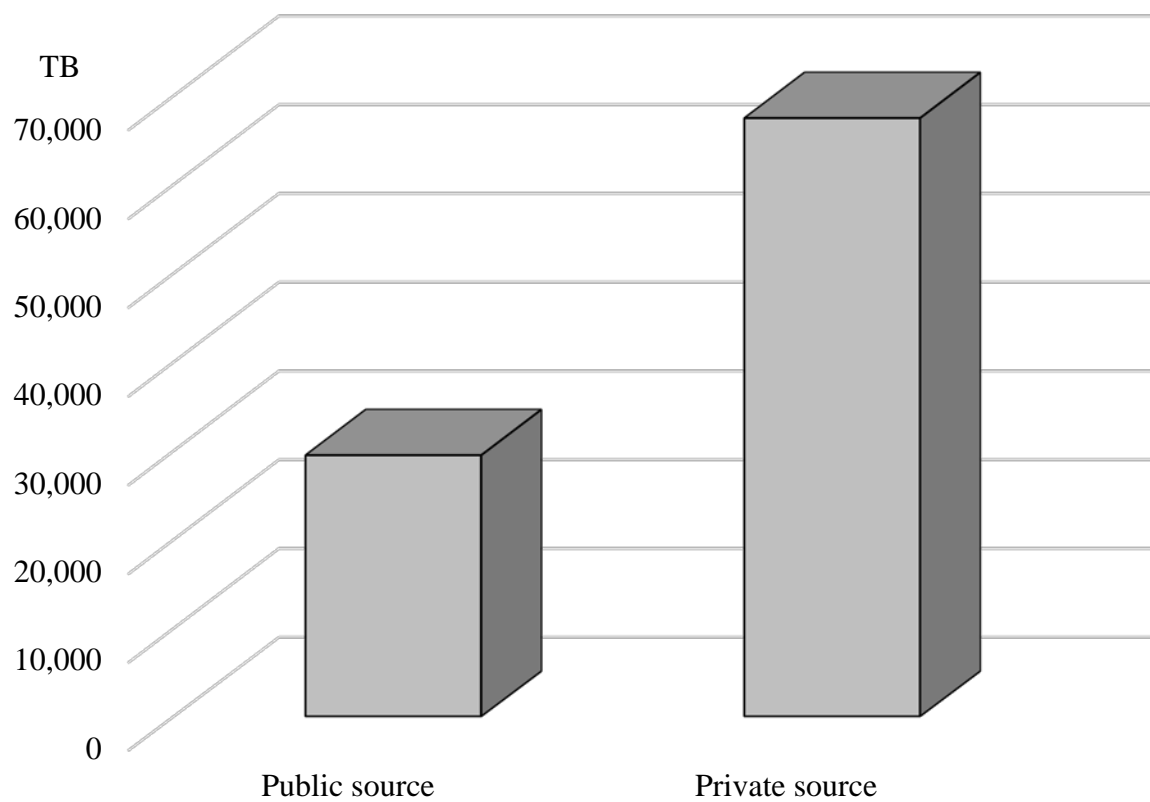
Source: Calculated from NESDB 2012.

Figure 3.10 Providers of assistance in daily living activities of the elderly aged 60+, 2014



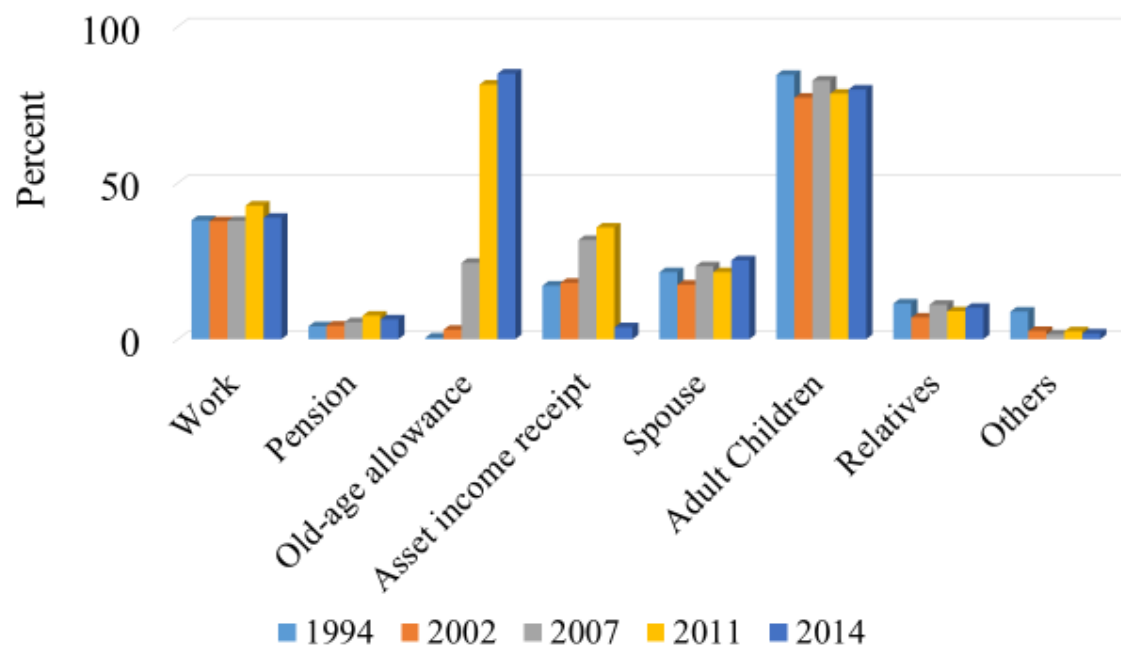
Source: Calculated from NSO (2015).

Figure 3.11 Public-private sources of consumption expense for the elderly aged 60+ years



Source: Calculated from NESDB 2012.

Figure 3.12 The elderly by main sources of income,* 1994-2014



* Note: Respondents may report more than one source.

Source: Calculated from Knodel, Prachuabmoh, and Chayovan (2013) and NSO (2015)

References

- ADB. (2012). *Asian development bank & Thailand: Fact sheet*. Manila: Asian Development Bank.
- Anderson, Bridget. (2015). *Worker, helper, auntie, maid?: Working conditions and attitudes experienced by migrant domestic workers in Thailand and Malaysia*. Bangkok: Internaional Labor Organizaion, Regional Office for Asia and the Pacific.
- Bentley, R. Alexander, Michael Pietrusewsky, Michele T. Douglas, & Tim C. Atkinson. (2005). Matrilocality during the prehistoric transition to agriculture in Thailand?. *Antiquity*, 79, 865-881.
- Besaggio, Davide, Silvia Fuselli, Metawee Srikummool, Jatupol Kampuansai, Loredana Castri, Chris Tyler-Smith, Mark Seielstad, Daoroong Kangwanpong, & Giorgio Bertorelle. (2007). Genetic variation in Northern Thailand hill tribes: Origins and relationships with social structure and linguistic differences. *BMC Evolutionary Biology*, 7(2), S12, doi: 10.1186/1471-2148-7-S2-S12.
- Bowie, Katherine. (2008). Standing in the shadows: Of matrilocality and the role of women in a village election in northern Thailand. *American Ethnologist*, 35(1), 136-153.
- Cherlin, Andrew, & Apichat Chamrathirong. (1988). Variations in marriage patterns in central Thailand. *Demography*, 25(3), 337-53.
- Cochrane, Susan H., & Kalpana Nandwani. (1981). The determinants of fertility in 22 villages in Northern Thailand. *Population and human resource division*. Discussion papers no. 81-59. Washington D.C.: World Bank.
- College of Population Studies, Chulalongkorn University. (2015). *Research project to outline appropriate approaches to reduce inequities in the Thai society amidst demographic shift*. Final report submitted to the Office of the National Economic and Social Development Board. Bangkok: College of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Coombs, Lolagene C. (1974). The measurement of family size preferences and subsequent fertility. *Demography*, 11(4), 587-611.
- Cowgill, Donald O., & Lowell D. Holmes. (1972). *Aging and modernization*. New York: Appleton-Century-Crofts.
- Fernquest, Jon. (2011, May 31). Senior citizen housing projects. *Bangkok Post*, pp. 1.
- Fujioka, Rika, & Sopon Thangphet. (2009). *Decent work for older persons in Thailand*. Bangkok: ILO Regional Office for Asia and the Pacific.
- Goode, William J. (1963). *World revolution and family patterns*. New York: Free Press.
- Government Pension Fund. (2012). *Thai pension system*. Bangkok: Government Pension Fund.

Comment [W1]: Not in proper alphabetical order.

- Grabowsky, Volker. (1993). *An early Thai census: Translation and analysis*. Bangkok: Institute of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Hanvoravongchai, Piya. (2008). Health system and equity perspectives in health technology assessment. *J Med Assoc Thai*, 91 (Suppl 2), S74-S87.
- Hareven, Tamara K. (1996). Introduction: Aging and generational relations over the life course. In Tamara K. Hareven (Ed.), *Aging and generational relations over the life course: A historical and cross cultural perspective* (pp. 1-12). New York: Walter de Gruyter & Co.
- HelpAge International. (2011). *Pension watch: Briefings on social protection in old age*. London: HelpAge International.
- Jejeebhoy, Shireen, J. (1995). *Women's education, autonomy, and reproductive behaviour: Experience from developing countries*. Oxford: Oxford University Press.
- Jiumpanyarach, Waruesporn. (2012). *Single-parent families in Bangkok, Thailand: factors affecting children living in single-parent families*. Unpublished doctoral dissertation, University of Kentucky, Lexington.
- Kamnuansilpa, Peerasis, Apichat Chamratrithirong, & John Knodel. (1982). Thailand's Reproductive revolution: An update. *International family planning perspectives*, 8(2), 51-56.
- Kasemsup, Vijij, Thaworn Sakunphanit, Kanitta Bundhamcharoen, Sirinard Nipaporn, & Rassamee Tansirisithikul. (2016). Thai country Case Study, in WHO. *Population ageing, health and national development*. Geneva: WHO Western Pacific Region.
- Kitiarsa, Patana. (2005). Beyond syncretism: Hybridization of popular religion in contemporary. *Journal of Southeast Asian Studies*, 36 (3), 461-487.
- Keeratipongpaiboon, Thuttai. (2012). *Population ageing: Changes in household composition and economic behaviour in Thailand*. Unpublished doctoral dissertation, SOAS University of London, London.
- Keeratipongpaiboon, Thuttai. (2013). *Population dynamic and changing household structure*. Paper presented at the 2013 NESDB Macroeconomic Annual Conference.
- Komin, Suntaree. (1991). *Psychology of the Thai people: Values and behavioral patterns*. Bangkok: National Institute of Development Administration (NIDA)
- Kowitdamrong, Urisara. (2017, May 26). GSB to introduce reverse mortgages. *The Nation*, pp. 1.
- Knodel, John. (2009). *Is intergenerational solidarity really on the decline? Cautionary evidence from Thailand*. Paper prepared at the seminar on family support networks and population ageing, Doha, Qatar.
- Knodel, John, Nibhon Devalya, Napaporn Chayovan, & Apichat Chamratrithirong. (1984). Marriage patterns in Thailand: A review of demographic evidence. In Apichat

- Chamratrithong (Ed.), *Perspectives on the Thai marriage* (pp. 31-68). Bangkok: Institute for Population and Social Research.
- Knodel, John, Apichat Chamratrithong, & Nibhon Debavalya. (1987). *Thailand's reproductive revolution: Rapid fertility decline in a third-world setting*. Madison: University of Wisconsin Press.
- Knodel, John, Napaporn Chayovan, & Siriwan Siriboon. (1992). The familial support system of Thai elderly: An overview. *Asia-Pacific Population Journal*, 7(3), 105-126.
- Knodel, John, Napaporn Chayovan, & Siriwan Siriboon. (1996). Familial support and the life course of Thai elderly and their children. In Tamara K. Hareven (Ed.), *Aging and generational relations: Life-course and cross-cultural perspectives* (pp. 217-240). New York: Aldine de Gruyter.
- Knodel, John, Vipan Prachuabmoh Ruffolo, Pakamas Ratanalangarn, & Kua Wongboonsin. (1996). *Reproductive preferences in post-transition Thailand: Implications for the future course of fertility*. Ann Arbor: Population Studies Center, University of Michigan.
- Knodel, John, & Napaporn Chayovan. (2008). *Population ageing and the well-being of older persons in Thailand: Past trends, current situation and future challenges*. Bangkok: UNFPA Thailand and Asia and the Pacific Regional Office.
- Knodel, John, & Napaporn Chayovan. (2009). Intergenerational relationships and family care and support for Thai elderly. *Ageing International*, 33(1-4), 15-27.
- Knodel, John, Vipan Prachuabmoh, & Napaporn Chayovan. (2013). *The changing well-being of the Thai elderly: An Update from the 2011 survey of older persons in Thailand*. Ann Arbor: Population Studies Center, University of Michigan.
- Knodel, John, Bussarawan Puk Teerawichitchainan, & Wiraporn Pothisiri. (2016). *Caring for Thai older persons with long-term care needs*. Michigan: University of Michigan.
- Lee, Kelly, Gill Walt, Louisiana Lush, & John Cleland. (1995). *Population policies and programmes: Determinants and consequences in eight developing countries*. London: UN Population Fund and LSHTM.
- Limanonda, Bhassorn. (1989). An analysis of Thai marriage: Attitude and behavior, a case study of women in Bangkok Metropolis. *Journal of the National Research Council of Thailand*, 21(1), 21-51.
- Limanonda, Bhassorn, Chai Podhisita, & Malinee Wongsith (Eds.). (1991). *Report on a Thai family and household survey*. Bangkok: Institute of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Limpanonda, Suphannada. (2012). *Provincial disparities in Thailand: Convergence, agglomeration economies and effects on poverty, 1988-2008*. Unpublished doctoral dissertation, SOAS, University of London, London.

- Luangthongkum, Theraphan. (2007). The positions of non-Thai languages in Thailand. In Lee Hock Guan & Leo Suryadinata (Eds.), *Language, nation and development in Southeast Asia* (pp. 181-194). Singapore: Institute of Southeast Asian Studies.
- Mahaarcha, Wanippol, & Sirinan Kittisuksathit. (2009). Impact of family structure, parental migration, and parental divorce on an adolescent's educational enrollment: Evidence from a longitudinal study on Kanchanaburi Province, Thailand. *Journal of Population and Social Studies*, 18(1), 1-21.
- Mason, Karen Oppenheim. (1992). Family change and support for the elderly in Asia: What do we know?. *Asia-Pacific Population Journal*, 7(3), 13-31.
- Ministry of Labor. (2007). *The situation of old-age employment in Thailand*. Bangkok: Department of Labor Protection and Welfare, Ministry of Labor.
- Ministry of Labor. (2016). *Ministry of Labor promotes employment for the elderly*. Bangkok: Department of Labor Protection and Welfare, Ministry of Labor.
- Muttarak, Raya. (2004). Domestic service in Thailand: Reflection of conflicts in gender, class and ethnicity. *Journal of Southeast Asian Studies*, 35(3), 503-529.
- Nantamonkolchai, Sutam, Sirikun Isranurak, Duangporn Kaewsiri, & Saijai Pothisubsuk. (2005). phawawikrit naikhropkhrua kap kanopromliangdu lae phatnakan dekpomwaw lae wairian. *wansan satharanasuk laekanphatna*, 3(1), 1-7. [Family in crisis and child rearing and child development during early and schooling years of age. *Journal of Public Health and Development*, 3(1), 1-7].
- NESDB. (1967a). *Evaluation of the first six-year plan (1961-1966)*. Bangkok: Office of the National Economic Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (1967b). *The second national economic and social development plan (1967-1971)*. Bangkok: National Economic Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (1972). *The third national economic and social development plan (1972-1976)*. Bangkok: National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (1977). *The fourth national economic and social development plan (1977-1981)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (1982). *The fifth national economic and social development plan (1982-1986)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB (1987). *The sixth national economic and social development plan (1987-1991)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (1992). *The seventh national economic and social development plan (1992-1996)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.

- NESDB. (1997). *The eighth national economic and social development plan (1997-2001)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2002). *The ninth national economic and social development plan (2002-2006)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2007). *The tenth national economic and social development plan (2007-2011)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2009). *Integrated strategy on Thai elderly people*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2012). *NTA study 2011*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2012a). *The eleventh national economic and social development plan (2012-2016)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2012b). *Population plan during the eleventh national economic and social development plan (2012-2016)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2014). *Population projection for Thailand 2010-2040*. Bangkok: National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2017a). *Khong sang khongkhruaruean atra kanchothabian somrot lae atra kan choththabianya pi po so 2523-2558 raipi*. [Structure of families, marriage registration rate and divorce registration rate 1980-2015 yearly]. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB. (2017b). *The twelfth national economic and social development plan (2017-2021)*. Bangkok: Office of the National Economic and Social Development Board, Office of the Prime Minister.
- NESDB, IPS, & NSO. (1970). *Population projections for Thailand, 1960-2000*. Bangkok: National Economic and Social Development Board, Institute of Population Studies, Chulalongkorn University, and National Statistical Office.
- NSO. (1962). *Samnano prachakon haengprathetthai po so 2503 thuaratanachak. Krungthep: samnakngan sathitiklang samnakngan saphaphatnakan setatkit haengchat*. [Population census of Thailand B.E. 2503 whole kingdom]. Bangkok: Central Statistical Office, National Economic Development Board.
- NSO. (1970). *1970 population & housing census, whole kingdom*. Bangkok: National Statistical Office, Office of the Prime Minister.
- NSO. (1980). *1980 population & housing census, whole kingdom*. Bangkok: National Statistical Office, Office of the Prime Minister.

- NSO. (1990). *1990 population & housing census, whole kingdom*. Bangkok: National Statistical Office, Office of the Prime Minister.
- NSO. (2000). *2000 population & housing census, whole kingdom*. Bangkok: National Statistical Office, Office of the Prime Minister.
- NSO. (2007). *The report of the 2007 survey of the older persons in Thailand*. Bangkok: National Statistical Office, Ministry of Information and Communication Technology.
- NSO. (2009). *Ruamchalong nuengroipi sammanoprachakon prathetthai sammano prachakonlaekheha pi po so 2553: napkhon nai prathet khrangthi 11*. [Centennial celebration, population census in Thailand, 2010 population and housing census: 11th population counting in the country]. Bangkok: National Statistical Office
- NSO.(2012). *2010 population & housing census, whole kingdom*. Bangkok: National Statistical Office, Ministry of Information and Communication Technology.
- NSO. (2015). *Rayngan pol beungton sumruad prachakon sungayu nai prathetthai po so 2557*. [Preliminary report, survey of older persons in Thailand 2014]. Bangkok: National Statistical Office
- NSO. (2016). *Kan tumngan kong prachakon sungayu nai prathetthai po so 2559*. [Employment of older persons in Thailand 2016]. Bangkok: National Statistical Office
- Ofstedal, Mary Beth, John Knodel, & Napaporn Chayovan. (1999). *Intergenerational support and gender: A comparison of four Asian countries*. Ann Arbor: Population Studies Center, University of Michigan.
- OWAFD. (2013). *Khomun sathitinaru phuea kanwikhro mitikropkhrua*. [Interesting statistical data for an analysis of family dimension]. Bangkok: Office of Women's Affairs and Family Development.
- OWAFD. (2014). *Sathanakan khwamkhemkhaeng khong khropkhrua radapprathet (po so 2556) samnakngan kitkansatri lae sathabankhropkhrua*. Krasuang phatnasangkhom lae khwammankhongkhongomnut. [Situation of family solidarity at the national level (2013). Office of Women's Affairs and Family Development, Ministry of Social Development and Human Security]. Retrieved April 20, 2014, from <http://www.owf.go.th>
- Phananiramai, Mathana, & Amonthep Chawla. (2007). *Changing labor income, consumption and age reallocation in Thailand*. Paper presented at the national seminar on Asia's dependency transition: Intergenerational equity, poverty alleviation and public policy, UNFPA, Bangkok.
- Podhisita, Chai. (1984). Marriage in rural northeast Thailand: A household perspective. In Apichat Chamrathirong (Ed.), *Perspectives on the Thai marriage* (pp. 71–112). Bangkok: Sri Anata Press.
- Podhisita, Chai. (2011). Kanplianplaeng khropkhrua lae khruaruean thai: rao (mai) ru arai? Nai Sathaban wichai prachakon lae sangkhom. *Prachakon lae sangkom 2554*. [Thai family and household changes: What we (don't) know? in Institute of Population and

- Social Research]. *Population and Society 2011* (pp. 24-41). Nakornpatom: Institute of Population and Social Research, Mahidol University. Retrieved April 20, 2014, from <http://www2.ipsr.mahidol.ac.th/ConferenceVII/Download/2011-Article-02.pdf>
- Pongsapich, Amara. (1990). Changing family patterns in Thailand. In CWDS, UNESCO, & UNICEF (Eds.), *Regional workshop on changing family patterns and gender roles in Asia*, 7-10 May 1990, Surajkund, India. SHS/POP/UNIC/DWDS/90/07.
- Prachuabmoh, Visid, John Knodel, Suchart Prasithrathsin, & Nibhon Debavalya. (1972). *The rural and urban populations in Thailand: comparative profiles*. Bangkok: Institute of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Prachuabmoh, Visid, & John Knodel. (1977). *Preferences for sex of children in Thailand: Result from the second round of a national survey*. Bangkok: Institute of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Prachuabmoh, Vipan, & Preeya Mithranon. (2003). Below-replacement fertility in Thailand and its policy implications. *Journal of Population Research*, 20(1), 35-50.
- Prasartsul, Pramote, Sutthida Chuanwan, & Kanchana Thianlai. (2012). Elderly: Inner people to be marginalised. In Kulapa Vajanasara, & Kritaya Archavanitkul (Eds.), *Marginalized population and justice in Thai society* (pp. 105-124). Institute of Population and Social Research, Mahidol University. Bangkok: October Printing.
- Ramsay, Ansil. (2001). The Chinese in Thailand: Ethnicity, power and cultural opportunity structures. In Grant H. Cornwell, & Eve W. Stoddard (Eds.), *Global multiculturalism: Comparative perspective on ethnicity, race and nation* (pp. 51-71). Oxford: Rowman & Littlefield Publishers, Inc.
- Richter, Kerry, & Chai Podhisita. (1992). Thai family demography: A review and research prospects. *Journal of Population and Social Studies*, 3(1-2), 1-19.
- Richter, Kerry, Chai Podhisita, Kosol Soonthornhdada, & Apichat Chamrathirong. (1992). *Child care in urban Thailand: Choice & constraint in a changing society*. Nakhonpathom: Institute for Population and Social Research, Mahidol University.
- Rittirong, Jongjit, Pramote Prasartkul, & Ronald R. Rindfuss. (2014). From whom do older persons prefer support? The case of rural Thailand. *Journal of Aging Studies*, 31, 171-181.
- Sattar, Ellen. (1984). The drop-out problem in primary education: A regional overview. In Ellen Sattar (Ed.), *The drop-out problem in primary education: Some case studies* (pp. 1-18). Bangkok: UNESCO.
- Saengpassa, Chularat. (2017, April 10). Livelihoods for elderly now a top priority. *The Nation*.
- Shaj, Viraj. (2016, March 13). Fiscal policy office to increase reverse mortgage lending to elderly. *Business News*.

- Silverstein, Merrill, & Vern L. Bengtson. (1997). Intergenerational solidarity and the structure of adult child–parent relationships in American families. *American Journal of Sociology*, 103(2), 429–460.
- Sutinyamanee, Vasavat, & Patcharawalai Wongboonsin. (2016). Support and assistance: Bonds of intergenerational family solidarity among hill tribe people in Northern Thailand. *Journal of Demography*, 32(2), 45–72.
- Thaiarray, Srisak. (2008). *Dreamingbig in Thailand*. Bangkok: NCYD.
- Theparat, Chatrudee. (2017, August 29). Thai government pushes public-private partnership for housing scheme. *Bangkok Post*.
- United Nations. (2013). *World population ageing 2013*. New York: United Nations.
- United Nations. (2014). *World population prospects: The 2012 revision*. New York: United Nations.
- Warunsiri, Sasiwimon, & Robert McNown. (2010). *Female labor supply in Thailand: 1985-2004 A synthetic cohort analysis*. Boulder: Institute of Behavioral Science, University of Colorado.
- Wongboonsin, Kua. (1995). *Population policy and programmes in Thailand: 1929-present*. Bangkok: Chulalongkorn University.
- Wongboonsin, Kua, & Achara Entz. (1991). *Women's work and the need for child care among prekindergarten children in Bangkok Metropolitan Area*. Bangkok: College of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Wongboonsin, Kua, & Achara Entz. (1996). *Child care among children aged 3-5 in urban and rural of Thailand*. Bangkok: College of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Wongboonsin, Kua, & Vipap Prachuabmoh Ruffolo. (1995). Sex preference for children in Thailand and some other South-East Asian countries. *Asia Pacific Population Journal*, 10(3), 43–62.
- Wongboonsin, Patcharawalai. (2010). Kanlotlong khong atra cheroenphan: naito kanpanphon thangprachakon raya thi 2 yuk sangkhom siangphai. *warasan prachakonsat*, 26(2), 27–62. [Fertility decline: Implication for 2nd demographic dividend in a risk society. *Journal of Demography*, 26(2), 27–62].
- Wongboonsin, Patcharawalai. (2013). Migration into Thailand: Change and continuity from a gender Perspective. In Dirk Hoerder & Amarjit Kaur (Eds.), *Proletarian and gendered mass migrations, A global perspective on continuities and discontinuities from the 19th to the 21st centuries* (pp. 365–381). The Netherlands: Brill.
- Wongboonsin, Patcharawalai, Sineenat Sermcheep, & Piti Srisangnam. (2012). *Toward a conceptualization of Thailand's economic development model: The analysis of national economic and social development plans (1961-2011)*. Paper presented at the 5th Biennial Conference of the Korean Studies Association of Southeast Asia (KoSASA), University of Social Sciences and Humanities, Hanoi, Vietnam.

- Wongboonsin, Patcharawalai, & Wiraporn Pothisiri. (2012). *Thai population development plan guidance for 2012-2016*. Unpublished report submitted to National Economic and Social Development Board. Bangkok: College of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Wongboonsin, Patcharawalai, Pataporn Sukontaman, Wiraporn Pothisiri, & Rungratana Kowantanakul. (2013, 26 September – 1 August). *Attitude and perceptions towards marriage and singlehood among Thai women*. Paper presented at the session 004: Transitions in the spousal selection process, The XXVI IUSSP international population conference 2013, International Union for the Scientific Study of Population, BEXCO Conference Center, Busan, Republic of Korea.
- Wongboonsin, Patcharawalai, & Montakarn Chimamee. (2017). Spiritualism of middle class in Thailand. *Shikoku Gakuin University Treaties*, 151,49-71.
- Wongsith, Malinee. (1991). Attitudes toward family values in Thai society. In Bhassorn Limanonda, Chai Podhisita & Malinee Wongsith (Eds.), *Report on a Thai family and household survey* (pp. 68-100). Bangkok: Institute of Population Studies, Chulalongkorn University.
- Wongyannava, Thanes. (2011). The sound of sirens in social research on the intimate sphere in Thailand and its discontents. *Journal of Intimate and Public Spheres*, 1(1), 36-54.
- Zander, Ryan. (2017). *Care facilities of elderly assisted living in Thailand*. Retrieved November 17, 2017, from <https://iglu.net/care-facilities-for-elderly-assisted-living-in-thailand/>

Comment [u2]: เรียนปรึกษาว่าส่วนนี้อ้างอิงจากเว็บเพจไหนคะ หากใช้จะขอเรียนเพิ่มรายละเอียดวันที่เข้าถึงข้อมูลเพื่ออ้างอิง ดังนี้
Zander, Ryan. (2017). *Care facilities of elderly assisted living in Thailand*. Retried...(เดือนและวันที่), 2017, from <https://iglu.net/care-facilities-for-elderly-assisted-living-in-thailand/>

CHAPTER 8

CONVERGENCE VERSUS DIVERGENCE: CARE RELATIONS ACROSS THREE SOCIETIES

Jo-Pei Tan^{*}

Ki Soo Eun[†]

Patcharalawai Wongboonsin[‡]

Kua Wongboonsin[§]

Rahimah Ibrahim^{**}

Nguyen Huu Minh^{††}

INTRODUCTION

Based on the findings in Chapters 5, 6 and 7, this Chapter examines and discusses key points of similarity and difference in family relations, values and care provision amongst co-resident and non-coresident families in Bangkok Metropolis, Hanoi and Kuala Lumpur. A critical analysis of the findings follows the hypotheses presented in Chapter 1; and its discussion is presented in three separate sections. The first section discusses family relationships and care provision depicting findings that reflect strong family relationships and their relationship to care provision provided by family members within the three societies. It also discusses attitudes and practices for intergenerational care across the three societies. The second section focuses on patriarchal values and their relationship with care relation within families in the three Southeast Asian societies. The final section discusses the contribution of adult children and parental characteristics in predicting the provision care between adult children and parents as well as parents-in-law among coresident and non-coresident families in the three societies.

1. FAMILY RELATIONSHIP AND CARE PROVISION

^{*} 陈若珩, Ph.D. Manchester Metropolitan University, UK

[†] 은기수, Ph.D. Associate Professor of Sociology and Korean Studies, Seoul National University, Republic of Korea

[‡] พัชราวลัย วงศ์บุญสิน, Ph.D. Professor of Demography, College of Population Studies, Chulalongkorn University, Thailand

[§] เกื้อ วงศ์บุญสิน, Ph.D. Professor of Demography, Sasin Graduate Institute of Business Administration of Chulalongkorn University, Thailand

^{**} Ph.D., Institute of Gerontology, Universiti Putra Malaysia, Malaysia

^{††} Nguyễn Hữu Minh, Ph.D. Professor, Institute for Family and Gender Studies, Vietnam

Consistent with the literature on care provision and intergenerational support in Asian societies, evidence from the current surveys in Bangkok Metropolis, Hanoi and Kuala Lumpur support the notion that family in Southeast Asian societies had a crucial role in care provision to other family members. Specifically, it supports the hypothesis presented that *there were strong family relationships which led to care provision by the family*. There was a considerable proportion of the samples in the three cities who provided care and support to other family members that included their own parents, parents-in-law and children. These findings reflect that ‘family’ within Southeast Asian society comprised members beyond the immediate family. Family in the Southeast Asian region can be seen as a network of family members that included extended family members who were all expected to contribute to the provision of care and support. This network of social relationships formed by spouses, parents-children, siblings and the wider extended family constitutes a dynamic and evolving social system, the family system (Whitchurch & Constantine 1993). This network of relationships depicted a situation where the social actors in the provision of familial care were not restricted to the immediate family. Similarly, there was evidence of reciprocity of support provision between adult children and parents/parents-in-law in both coresident and non-coresident families. These findings reflect the substantial role of the family as the main source of support and care for the old and young populations in these Southeast Asian societies (Knodel 2009; Teh, Ng, Tey & Siti-Norlasiah 2013). For example, the 2010 survey in Ho Chi Minh City showed that family members were the only care-takers of the elderly when they are sick (89.9%), in which the children take care of them most frequently (65.1%) and followed by spouse (24.8%) (Institute for Family and Gender Studies 2010). More recent data in Thailand also reflected the substantial role of the family in care-taking (NSO 2015) and also elderly preferences for family members as the main care-giver, especially daughters (Knodel, Teerawichitchainan & Pothisiri 2016). The contribution of the wider family network in care provision was also evident in Malaysia. Recent national surveys reported that care of young children was provided by family members, namely: grandparents (60.4%), other relatives (22.5%), and older siblings (17.1%) (NPFDB 2014) and this was similar for the care for the elderly in the Malaysian society (Teh, Lii, Tho, Peng, & Siti-Norlasiah 2013).

Upward intergenerational support was clear where adult children were more likely to provide support to their parents than receive assistance from the parents within the three societies in both types of living arrangement. While these findings confirm past research in Southeast Asian societies, which included Thailand, Philippines, Vietnam, Singapore (Chan 2005a, 2005b) and Malaysia (Lillard & Willis 1994), and support the existence of these traditional familial norms across three societies: a sense of filial piety and patriarchal norms (Huou 2013); notions of gratitude, merit and demerit (Wongsith 1990); and religious obligation as well as indebtedness to parents (Yaacob 2004) that entailed the obligation of children to their parents. It is also important to note that variation in types of care was detected between coresident and non-coresident families.

The greater emotional exchange between parents and adult children among co-resident households may be explained by the notion that coresidence itself may be perceived as a type of care for parents, in which the readily available care and resources exchange was often invisible and under-reported (Jones 2007; Teh et al. 2013). Co-residence was not an

uncommon living arrangement among Southeast Asian societies families. It was perceived not only as an expression of filial piety but also as a type of support in terms of providing care for older people and children. The exchange of instrumental care especially financial assistance may be reduced in this type of living arrangement as co-residence may itself be perceived as a form of instrumental care to parents. In contrast, financial assistance was more substantial from adult children who lived separately from their parents than those in the same residence (Xie & Zhu 2009). It can be expected that adult children who were not co-residing with elderly parents were 'substituting' their unavailability to provide care in the form of monetary support. Thus, it is not surprising that among non-coresident families, adult children were more likely to provide financial support to parents and in return, receive emotional support from them.

The different socio-economic development between the three societies may have led to country variation in intergeneration support among non-coresident families. Adult children in Bangkok Metropolis and Kuala Lumpur were more likely to provide monetary and emotional support to their parents/parents-in-law while, in Hanoi, emotional support to parents/parents-in-law tended to be more visible. The higher GDP per capita in Malaysia and Thailand compared to Vietnam may be the explanation for the greater financial contribution to parents/parents-in-law among co-resident households in Kuala Lumpur and Bangkok samples. While the 2006 Vietnamese Family Survey shows that elderly persons tend to rely on monetary support from children (40%) as their main source of income, followed by their own labor (30%), pension/benefits (25.9%) and savings (1.6%) (Ministry of Culture, Sports and Tourism, 2008 as cited in Lan 2013), Vietnam also reported the lowest GDP per capita among the three economies which may suggest the lack of financial resources among co-resident households in Hanoi and thus, led to the greater provision of emotional support to parents/parents-in-law. For the case of Hanoi, this also may reflect a lack of financial assistance for elderly persons who did not share residence with adult children.

Analysis of the elderly care and child care provision within the three societies revealed general patterns and country variations that were recognisable. In terms of similarities, it can be clearly seen that elderly and child care provision heavily relied upon an informal support system, namely the family sector, while other non-familial sectors played a minor role in supplementing the provision of care within the three societies irrespective of the living arrangements. This supported the notion of familism in the practice of both elderly and child care in Bangkok Metropolis, Hanoi and Kuala Lumpur.

Guided by a notion of care provision in developing countries (Razavi 2007), the findings also revealed that the supportive and minimal role of non-familial sectors tended to vary among families in the three societies. The contribution of the not-for-profit sector, market and state in both elder and child care provision showed unique societal preferences. In addition to culture, the availability of policy, time and financial resources are the shaping forces of the distinctive attitudes and practice for intergenerational support in the three societies. Bangkok Metropolis perceived that the role of the non-profit sector, which mainly included neighbours and friends, mostly in elderly care provision, was not to be neglected. This redistribution of care support to the community that included neighbours and friends in

Bangkok Metropolis may likely to be a response to the policy development at national level in Thailand. For example, the Thai government has rolled out various programmes and interventions based on the 2nd National Plan on the Elderly (2002-2021) that emphasizes the role of family and community for elderly care (Bureau of Empowerment for Older persons 2009). In comparison, without a clear policy supporting the role of the not-for-profit sector in elderly care in Malaysia, Kuala Lumpur perceived the market sector, which mainly referred to domestic workers, as an important source in both elderly and child care provisions. In the last two decades, there was a trend of hiring foreign domestic workers to substitute the caregiving role of families in Malaysia (Tan & Gibson 2013) and in 2010 the Department of Statistics (2010) reported a total of 2.4 million international immigrants or 8% of total population in the country. In addition, declining coresidence with parents and increasing employment opportunities for women (Knodel 2009; Wongbonsin & Entz 1996) have created push factors for utilising other non-familial sectors to supplement the demands of elderly and child care provision.

In Hanoi, the supplementary role of the state in elderly and child care provision was more apparent than other sectors. One possible explanation is under its socialist welfare regime, care-taking of the elderly was regulated by the state law and, child care centres and kindergartens are set up by the state government in Vietnam. In addition, the strong culture and norms in Vietnam that emphasize care within the family also explain their heavy preference for family as the main care provider instead of other non-familial care provision (i.e. market), these tended be expensive, affordable only by those in the high socio-economic group, their availability was limited and based in rural areas (Nguyen 2017). Thus, it can be seen that the government in Vietnam tended to be more involved in care provision compared to the limited governmental role in Malaysia and Thailand. Thus, based on the Care Diamonds welfare model, the practice of care services for elder and child care among these three societies was largely dependent on family with minor complementary support from community, market and state, which supported the familism notion on the importance of family role in care provision within developing countries (Razavi 2007; Ochiai 2009).

The present study also hypothesises that *there was a difference between attitude and practice for intergenerational support within Southeast Asian families*. The discrepancy between practice and attitudes towards care provision across generations highlighted the increasing expectation on government to contribute and support elderly and child care provision in the three societies, especially among married children, daughters and the middle generation. While we acknowledge that care practice was heavily skewed towards family, the attitudes towards the responsibility of care, shed lights on the expectation on other sectors to contribute and share the demands of care with the family sector. This is an indication of the redistribution of the care burden to the state and other sectors.

This shifting trend towards shared-responsibility and supplementary roles was also noted in recent studies. Wongsith (1990) noted that Thai people expect the government to play a more active role in the welfare of elderly, despite the majority endorsing women's obligation to please and take care of the needs of their parents and parents-in-law. In addition, the 2nd National Plan on the Elderly (2002-2021) which promoted the role of the community,

is perceived as feasible and successful in shifting the preference of the young generation in Bangkok Metropolis. In addition, community ties and support from non-family members was found to positively relate to the well-being of the elderly and, when included as complementary effort to promote intergenerational solidarity, it could decrease dependency on family member and reduce the feeling of dependency among elderly persons (Herberholz, Suwanrada & Tangitootham 2013). A study by Ibrahim & colleagues (2015) also noted that young generations in Malaysia were not ignorant of the socio-demographic changes in families and their effects on the capacity of families to provide care (Abu Bakar & Abdullah 2013). This could be an explanation for the shifting trend in expectation on care provision among the current generation due to the diminishing support from family in their old age and the pressing need for burden sharing with other sectors. It is important to note that the expectation of shared-responsibility between family and government was relevant to the ability to provide care in terms of time and financial recourses, which shaped the preferences of the three societies.

The variation in attitudes towards care relations shed lights on the experience of the burden and ability to care between gender, age groups and education level across the three urban societies and this shaped the main differences in their preferences for the role of government. Middle generation or the Sandwich generation, female and lower income groups were perceived as the most affected by care and work demands and, often heavily burdened with elderly and childcare. In Bangkok, the middle generation and females who were pressed with limited time and financial resources, demanded more supplementary support from government in the provision of elder and childcare. Nonetheless, the emphasis of the middle generation and females in Kuala Lumpur on the role of the family for elderly and child care provision revealed a different experience of care provision in this urban society. With a weak pension system and a lack of family-friendly work-life balance policies (Ong & Hamid 2010), the time-poor and resource-limited families in Malaysia relied upon the family for support for child rearing and elder care work. In Malaysia, it was also clear that lower educated groups who are also the most financially constrained group demanded more support from other sectors, especially the State, in caring for their dependent family members, with ethnic group variations.

In Vietnam, older generations and less educated groups were more likely to rely on family for support and treatment when frail and at times of illness. The 2006 Vietnamese Family Survey reported a high proportion of co-residence between elderly persons and their children (Ministry of Culture, Sports and Tourism Vietnam 2008) and, this may explain the expectation of elderly person of family members for care-taking and support. Past studies in Vietnam also showed that a low education level is one of the major obstacles for the access of the elderly to social services in Vietnam (Lan & Long 2009). The lack of awareness and limited accessibility to health care initiatives for the elderly in rural and deprived areas not only failed to meet the demand of the elderly, but also led to the dependency on family for elderly care (Khue 2007; Institute for Family and Gender Studies Vietnam 2010; Lan 2013). However, it was those with better education who demanded redistribution of this dependency in the form of government's playing a role in elderly and child care provision.

These findings imply an impending shift in expectations in terms of support in old age in these three urban societies as a result of the growing burden among adult children and families with limited financial and time resources and, weak public policies for social security and facilities of community care, against the backdrop of changing patterns of fertility and mortality, increasing female employment opportunities and soaring work demands in these three developing countries (as presented in Part I of this volume). The availability of the resources required for the provision of care, together with culture and tradition, appeared to be the main forces driving the propensity of family caregivers and preference towards redistribution to the government in providing care and support for elderly and children. It is thus, crucial to recognize the discrepancies *between attitude and practice for intergenerational support within Southeast Asian societies* and take into consideration the people's preferences and demands in the development of policies for elderly and childcare provision for the three societies.

2. PATRIARCHAL FAMILY VALUES ACROSS THREE SOCIETIES

As shown in Chapter one, this volume hypothesises that *Southeast Asian Families were patriarchal*. Overall, findings from the surveys in Kuala Lumpur, Bangkok Metropolis and Hanoi in 2010-2011 demonstrated variation in norms and expectations of intergenerational support. The variation implied distinctions in the family system of the three societies during the period of investigation. Thus, this challenges such a hypothesis. As discussed in Chapter One, the elements of patriarchy were examined from four domains which described four dimensions of the phenomenon, namely gender domination, which related to the domination of men over women; generational domination, which described the domination of the older generation over the younger generation; the extent of patrilocality, and the preference for sons (Szoltysek, Klüsener, Poniat & Gruber 2017). Examination of the data showed that patriarchal family elements and values were only found among families in Hanoi while Kuala Lumpur and Bangkok were less inclined towards patriarchal family values.

The practice of patriarchal values within families in Hanoi was evident through the strong filial expectation of married sons to provide financial support to their parents. More importantly, married daughters were regularly expected to provide financial support to their parents-in-law while, married sons were least expected to support their parents-in-law. The contribution of married daughters in providing support for parent-in-laws was also observed in non-coresident households and they were the least expected to provide support to their parents in non-coresident households. These findings could be explained by the strong influence of Confucianism in Vietnamese culture, which highly valued patriarchal norms, lineage, patrilocal residence, filial piety, parental care and worship of ancestors (Huou 2013). For example, patrilocal coresidence was common and reflects the expectation of children, at least one son, to care for elderly parents and, daughters-in-laws were expected to meet the expectations of her parents-in-law in Vietnamese society (Ngo 2004; Minh 2011). Endorsement of these traditional values was also apparent in Hanoi, the Northern region which had a rich history of central planning and an old socialist model, while being under the

process of shifting to market economy. Also, the region still had hallmarks of official policy regarding modernisation and family life compared to the central and Southern region (Luan 2011). Specifically, the findings support the patriarchy elements of male domination over female and son preferences in the context of intergenerational support in Hanoi, with strong expectation of married son to be the primary care provider of old age support. These findings depicted the active exchange between sons and parents, and between daughters-in-law and parents as well as the significance of understanding the dynamics of these relationships in care provision within the Vietnamese cultural context.

In comparison, family values among families in Bangkok and Kuala Lumpur were more bilateral with a less defined gender division in filial norms. The non-patriarchal norms reported in the Bangkok sample may be explained by the practice of Buddhism and the matrilocal structure among Thai families. While the Chinese and Indian families in Malaysia endorsed the patriarchal system, valued seniority and fathers or males as the head of the household, the majority of Malay families in the Kuala Lumpur sample were characterised by a bilateral family system with a less defined role for mothers in the family, both as the affectionate figure and the disciplinarian figure (Djamour 1959) and, there were equal expectations for the son's and daughter's family to take care of elderly parents (Yaacob 2004). Thus, the multi-ethnic composition of the Kuala Lumpur sample may have contributed to the non-patriarchal norms with a less obvious gender role division for intergenerational support.

In addition to filial norms, the intergenerational practice of patriarchal norms was also examined. Evidence indicated that filial norms and practice were differentiated by gender role and marital status. In relation to living arrangements, evidence of patriarchal family values was observed in both coresident and non-coresident families in Hanoi. A surprising result was observed in the practice of patriarchal family values among *coresident families* in Hanoi in which no significant difference was detected in the intergenerational support to parents between married sons and daughters. In contrast, a coherent pattern between patriarchal norms and practice in intergenerational support was demonstrated among *non-coresident families* in Hanoi. This indicates that patriarchal norms failed to be translated into actual practice among families who co-resided with parents/parents-in-law in Hanoi. This may be due the notion that co-residence was considered a form of support from children and, patrilocalty was a normative practice among Hanoi community especially among married sons or at least in the early stages of their marriage before they set-up their own household. This 'invisible' support may be lead to a picture of equal support of married sons and daughters among those residing in the same household. However, it may also be plausible that the discrepancy between norms/expectation and actual intergenerational support reflects the reality of care provision for elderly parents among adult children in Hanoi. The adult children in Hanoi, irrespective of gender, were shouldering a more equal share in the practice of care provision for elderly parents as a result of pressing financial burdens and time constraints, together with a lack of government policy on elderly care in terms of adequate social security and facilities of community care in urban communities.

Additionally, among both types of living arrangement, it is also clear that married children in Hanoi contributed more than unmarried children, irrespective of gender. Similarly, married children living in *coresident families* in Bangkok and Kuala Lumpur were more likely to provide support to their parents compared to unmarried children. While a change in marital status or getting married may have signaled a shift in social status in the Asian cultural context, it was also associated with greater responsibility towards family as a husband/wife or towards parents and, this may have explained the more regular contribution to elderly parents among children who were married as compared to those who were single or unmarried. For example, traditionally, married sons and their wives were responsible for taking care of the sons' parents, while married daughters served their husbands' families (Li, Feldman & Jin 2004). In Wong's (2000) study on children as primary caregivers in Hong Kong, it was reported that married men who provided care were more likely to received assistance from their wives, therefore the role of primary caregivers was extended to the daughters-in-law. This suggests that married women were involved in the actual care-giving to assist their husbands who, in turn, seemed to have been designated the caregiver role by default.

Evidence of difference in family systems among the samples from Bangkok Metropolis and Kuala Lumpur cities was clearly observed in terms of intergenerational support among *non-coresident families*. Among the non-coresident families in the city of Kuala Lumpur, a bilateral family system was detected whereby there was no significant difference in intergenerational support by marital status or gender. Again, this non-significant finding may due to the multi-ethnic composition of the co-resident dataset which comprised two-thirds bilateral Malay and the remaining 30% were Chinese and Indians who adhered to patriarchal norms. As for non-coresident families in Bangkok Metropolis, married daughters were found to provide a more significant contribution to their own parents compared to married sons and this practice confirms the reduced prevalence of patriarchal norms on the expectations of financial contribution from married adult children to their own parents and parents-in-law. These findings imply a matriarchal family system among those who were not sharing a household with parents in Bangkok Metropolis. Historically, the importance of women and their relatives was recorded in the family's practice of matrilocality among the Thai peasant community in which women were in charge of the family and central in decision making because everything basically belonged to her and her family especially the land (Ramitanot 1999 as cited in Wongyannava 2011). In addition, daughters were found to be more reliable in providing financial support for the family than sons and therefore, parents preferred to send their daughters to work and earn money for the family (Santisombat 1992 as cited in Pattaravanich, Williams, Lyson & Archavanitkul 2005), and this may be a plausible explanation for the greater contribution of daughters in providing support to their parents than sons.

Figure 8.1 illustrates a summary of the norms and practice of patriarchal/non-patriarchal family systems among coresident and non-coresident families in Bangkok, Kuala Lumpur and Hanoi.

[Insert Figure 8.1 here]

3. CARE TRANSACTION: THE CONTRIBUTION OF CHILDREN AND PARENTS' CHARACTERISTICS

Comparison across Three Societies

This research proposes that *care transactions within Southeast Asian families were more attributable to the parent's characteristics than children's characteristics*. As shown in Figure 8.1, comparison across the three societies indicated that the extent of the contribution from each predictor tends to be different for each society. Overall, the results demonstrated that there was a stronger contribution of the characteristics of parents on predicting intergenerational support from adult children to parents compared to the characteristics of adult children, and the unique contribution tends to be different according to living arrangements and between parents and parents-in-law. Other factors determining intergenerational care provision included filial norms, reciprocal support and geographical distance. (The detailed results of the multiple regression analysis are presented in Table 8.1)

[Insert Table 8.1 here]

[Insert Figure 8.2 here]

Data from the three societies consistently showed that characteristics of adult children were the driving forces in predicting intergenerational support to parents with mixed results on the contribution of parental characteristics as well as familial and country specific factors. The results revealed a different picture on how parent's characteristics predict intergenerational support from adult children. It was found that adult children's characteristics, namely age and interaction of gender and marital status, were the strongest predictors for intergenerational support in co-resident and non-coresident families in the three societies. What followed was a discussion of the main findings of the regression analysis according to living arrangement and between parents and parents-in-law. The findings for the interaction of gender and marital status of the adult children have been discussed in Section 2 of this chapter and thus, it will not be included in this section.

Age cohort: Significant difference across age groups on intergenerational support from adult children to parents was detected only in coresident families in all three societies. In terms of country variation, older generations in Hanoi and Bangkok were found to provide greater support to their parents/parents-in-law compared to those in the younger age group. One of the possible explanations was that the old generation in these two societies adhered to more traditional norms and perceived stronger filial responsibilities towards their parent's old-age support than the young generation. Co-residing with parents or parents-in-law was

also an indication of traditional norms and practice as compared to those who do not co-reside with parents or parents-in-law. Thus, co-resident households tended to have more significance for old generations as compared to the young generation who do not share the same sentiment about co-residence with parents.

In the case of Bangkok, the greater contribution among the old generation may be promoted by the notions of 'gratitude' whereby paying gratitude to elderly parents who contributed to the well-being of adult children was a traditional and core cultural value in Thai society (Wongsith 1990). Thai parents were expected to take care of their young children and in return, to be supported by the latter in old age (Knodel, Chayovan & Siriboon 1996; Wongboonsin & Entz 1991). This notion of reciprocity or paying gratitude to the elderly may still hold a strong place in the familial practice amongst the old generation and led to more regular intergenerational support, especially among those who co-reside with parents and parents-in-law as compared to the Young Generation in the Bangkok sample.

Similarly, in Hanoi, the old generation may be more influenced by the traditional filial piety notion in Vietnamese culture whereby there was an expectation of adult children to take care of their parents when they were old and frail as a form of repayment for their parents' efforts in upbringing them up (Huou 2013). Literature on co-residency in Vietnamese society noted that there is a mutual understanding between parents and adult children in relation to the exchange of support, especially among young married couples (Minh 2011). Parents in coresident families were prepared to support young adult children until they were financially capable of setting up their own household; while in return, young adults were expected to take care of their elderly parents or parents-in-law and provide support to the family (Hoa 2011), a reflection of intergenerational reciprocity. Thus, this may explain why the old generation in Hanoi provided more regular support to their parents but also more likely to co-reside with elderly parents at a later stage in their life course. In societies in transition like Hanoi, housing constraints may have promoted co-residency between elderly parents and the Old Generation adult children. In other words, the old generation shouldered the burden of care provision for elderly parents and parents-in-law in both Bangkok and Hanoi.

In contrast, the middle generation who co-resided with their parents in Kuala Lumpur was found to be less likely to support their parents than the younger generation. This age cohort was found to make the strongest contribution in the Kuala Lumpur sample. Firstly, this might be explained by the double burden in care provision experienced by the middle generation. In fact, the middle generation was also known as the 'sandwich generation' and considered to be the working age population who were often pressured by both elderly and childcare responsibilities (Parker & Patten 2013). Thus, these dual-care responsibilities together with demands from their career and having a young family had an effect on their capacity to provide care to their parents in terms of companionship, time and monetary support. Results from Chapter Seven also noted that the middle generation in Kuala Lumpur placed a greater demand on the role of family in elderly care provision, which reflected their heavy burden in providing old age support to their parents. More importantly, sharing a residence itself may be considered a type of support to parents, whereby children in the household provided 'invisible' emotional support, companionship or practical assistance to

elderly parents through sharing the same living space. This notion of coresidence as a form of support possibly explained the lower intergenerational support from the middle generation. Given the cost of housing being high, sharing a residence may be economically motivated for the time-poor and financially struggling middle generation. It was this generation of people who needed assistance from parents who were probably perceived as the most reliable person to help with childcare, cooking, laundry and many other household duties. There was a popular saying in Southeast Asia: 'Having an elderly at home is like possessing a treasure'. The lack of support from adult children may also be attributable to the fact that the middle generation children were experiencing active downward support from their parents. Again, this may shed light on the importance of co-residence for both practical and financial reasons among the middle generation, and was thus a plausible explanation for age as a significance factor only among those in co-resident families.

Overall, these findings implied that across the three societies, provision of care and support to parents tended to differ according to age cohort and living arrangement. For example, care and support for elderly parents were often shouldered by the Old Generation adult children, who were motivated by stronger traditions and norms. While, those in the middle generation were feeling the time and financial strain from both child care and elderly care responsibilities, together with their notion of residence as a form of support, which led to a low engagement in terms of care provision to parents.

Parents' characteristics: The age of parents modestly contributed to greater intergenerational support among *coresident families* with a stronger significance in the sample of Bangkok Metropolis than Kuala Lumpur. In accordance with past research, there was a consistent financial transfer from adult children to elderly parents and a greater likelihood of shared-living arrangements when parents were old, widowed, or in poor health and economically constrained (Johar, Maruyama & Nakamura 2014; Silverstein, Gan & Yang 2006; Takagaki & Silverstein 2011). These findings indicate that elderly parents relied upon adult children in case of trouble or illness, and that co-residence with adult children was a form of support for old age. In terms of living arrangements, the significant contribution of parent's/parents' age in predicting intergeneration support from adult children to parents was only found in co-resident households, and it may imply that co-residing with family was a feasible solution for the provision of old age support among elderly parents in both Bangkok and Kuala Lumpur. This is in line with findings in Chapter Seven, which reported a high reliance or expectation on the family to bear the responsibility for elderly care among those in Bangkok and Kuala Lumpur.

However, parental needs associated with ill-health and losing a spouse were not found to provoke greater support from adult children in these Southeast Asian societies, except for Kuala Lumpur. Nonetheless, this phenomenon raised concerns regarding the capacity of familial support since downward support to parents was not significantly associated with the health and support needs of the parents. In other words, the support from adult children for elderly parents who were no longer capable of taking care of themselves in old age due to illness, deteriorating health and functionality or losing a spouse was limited and these parental needs did not provoke a greater extent of downward support from adult children.

Thus, these findings highlighted the unmet health, social and emotional needs of older persons who were physically unfit due to ill health or at risk of social isolation and weak social support as a result of widowhood. In addition, the findings also implied that family who is perceived as the main care provider was not responding to the needs of this vulnerable group. This may be due to the family's lack of ability in terms of time, financial resources or knowledge to provide care to their old, frail and needy parents.

Parental characteristics, namely age and no spouse status, were not significant predictors for non-coresident families in Hanoi. The current survey showed that almost half of the non-coresiding adult children stayed nearby their parents (i.e. 15 minutes away/within same district). The short distance between households enabled adult children to provide support to their parents who were old and living alone while enabling parents to have easy access to their children for practical assistance or companionship.

Filial norm: Intergenerational support among Southeast Asian societies needed to be examined within the context of filial responsibility, socio-cultural norm and religious duty (Hamid & Chai 2013; Huou 2013; Knodel 2009; Yaacob 2004). It was found that the contribution of filial norms on intergenerational support varied across the three societies and, types of living arrangements. These results reflected the distinct family values and attitudes towards filial responsibilities across the three societies in South East Asia. Among *coresident families*, adult children who endorsed filial norms were found to provide more support to their parents/parents-in-law. Nonetheless, the significant contribution of filial norms on the upward flow of intergenerational support was only detected among coresident families in Bangkok city. The sharing of a residence with parents can be perceived as a manifestation of the cultural ideal of filial piety. Thus, adult children in Bangkok who co-resided with parents or parents-in-law may be more committed towards traditional filial responsibilities of providing care and support to their parents than those who did not share a residence with their parents.

In contrast, the significant contribution of filial norms in predicting a stronger upward flow of intergenerational support to parents and parents-in-law was detected among *non-coresident families* in Hanoi, in which a higher support for filial norms was related to more support to own parents and parents-in-law. This finding reflects the stronger influence of Confucianism on intergenerational relations within non-coresident families in Hanoi whereby they endorsed the notion of filial piety and recognised children's obligations in obeying, taking care of and manifesting gratitude to their superior and elderly persons (Huou 2013). The more significant contribution of filial norms among non-coresident families may be because adult children were compensating with more regular care provision to parents or parents-in-laws who were not living with them.

However, an unexpected finding was reported among *non-coresident families* in Kuala Lumpur whereby it was demonstrated that adult children who provide greater support to parents were found to express lower emphasis on filial norms than those who provided less support. It should be noted that this negative relationship between filial norms and the upward flow of intergenerational support was very weak in comparison to other significant predictors included in the regression models. One plausible explanation may be related to the

concept of filial norms used in the study whereby it was operationalised to signify the degree of agreement on the obligations to provide material support and contribute to the livelihood of parents and parents-in-law, while intergenerational support used in the model is a composite score of financial, emotional and domestic support that adult children provide to their parents/parents-in-law. Further analysis of the different types of support may yield different results regarding filial norms. Besides that, half of the samples in Kuala Lumpur were Malays and it was noted that Malay parents did not have clear-cut expectations regarding the obligations of children to provide financial or material support or to feel indebted for their upbringing as was emphasized by the Chinese and Indian parents. Malays viewed the parent-child relationship in terms of more diffuse obligations, engendered by gifts, and the long term return from children was expressed more subtly (Li 1989). Thus, the notion of filial norms which were heavily based on financial obligations may contradict the notion of filial obligation and parental expectation of children among the Malay society. In other words, it is important to take into account the ethnic group variation when examining care transactions between generations within the Kuala Lumpur sample.

Support from parents: Reciprocity was evident in both coresident and non-coresident families across all three societies. It was clearly shown that a greater extent of support from parents was associated with more support to parents and parents-in-law. The findings reflected a dynamic and bi-directional mechanism in intergenerational support in these Southeast Asian societies which may be motivated by and negotiated on the basis of support needs and relative resources (Choi 2003; Johar et al. 2014; Takagaki & Silverstein 2011). For example, the instrumental support needs of older adults and childcare needs of dual-earner families may motivate greater exchange across generations. In other words, these findings reflected the active role of elderly parents in promoting the functionality and economic well-being of their families, irrespective of the living arrangements. Parents in Southeast Asian societies were not passive recipient of support: Two-thirds of older parents in the Philippines and more than half in Thailand provided monetary and material support to their adult children, followed by almost 40% in Vietnam (Chan 2005a, 2005b). As Chan (2005a) asserted, older persons should not always be viewed as dependent on other family members; their important contribution/support to adult children was not only crucial for enhancing the older adult's well-being, but also in improving the overall family's financial standing. In addition, the findings also reflected the demand of adult children in these three societies for regular support from parents and parents-in-law, especially among those who were not sharing a residence with them. Among co-resident families in Asian communities, parents were reported to be heavily involved in childcare, cooking, laundry, and other household duties (Lee, Lee, Yu, Sun & Liu 2000). Thus, knowing that family was the main provider for elderly and childcare in these three urban societies, with the lack of effective public policy to ease their burden, adult children have to rely on parents as the most reliable person to support the demands of their daily lives and, in return, provide financial or practical assistance to parents for their support.

Strata and living standard: Intergenerational support was found to be differentiated according to country specific characteristics, namely strata and living standard in Hanoi and Kuala Lumpur. In the case of Kuala Lumpur, intergenerational support for parents and

parents-in-law was more regular among adult children with low living standards or poor economic status than those with high living standards or better economic status. This flow of upward intergenerational transfer was similar across co-resident and non-coresident families. These findings imply that among economically constrained families, the support and care for elderly parents was still very much provided by adult children whether they were co-residing or not co-residing with their elderly parents. This revealed the burden of poor families in providing care for the elderly in both groups of coresident and non-coresident in Kuala Lumpur. More importantly, this resonates with the findings in Chapter Seven on the increasing expectation from the most financially constrained group in Kuala Lumpur for the government to provide more support for elderly care and childcare.

As for Hanoi, country specific factors appeared to have more significance on intergenerational transfer among non-coresident families. As coresidence, especially patrilocality was considered a common practice in Vietnamese society, it was not surprising that to compensate for their lack of physical availability and unmet parental expectation, substantial intergenerational support to elderly parents was detected among non-coresident adult children. Past literature also reported that the support from non-coresident adult children to parents often came in terms of financial or material aid (Luo 2012; Yi & Lin 2009). It may also be the case where non-coresiding adult children are migrants from outside Hanoi, and who earn a better income, were enabled to provide more support to their parents living in the more rural areas in Vietnam. As shown in the recent data, during 2009-2014, the migrant population in Hanoi accelerated with the arrival of more than 220,000 migrants from other provinces which ranked as the third largest migrant population in the country (VGSO 2015). Nonetheless, the significant difference between urban and rural areas in Hanoi implied a greater burden of elderly care among adult children in urban areas when they did not co-reside with parents. While urban location had a negative relationship with coresidence (Goodkind 1997), coresident or multi-generational households in urban areas could serve as a strategy to ease the burden of providing elderly care in the urban city of Hanoi. Thus, it is important to consider the country variations, group preferences and the contribution of different factors according to living arrangements when designing policies to address issues on care provision, especially elderly care.

4. SUMMARY

In summary, the evidence presented highlights the main burden of care giving for old and young population in these Southeast Asian societies remained within the family with a substantial contribution from the wider family network. The diverse historical background and socio-cultural development across these three societies also led to variations in the family system, which challenged the notion of a similar patriarchal family system among those living in the city of Bangkok Metropolis, Hanoi and Kuala Lumpur. The diversity and similarity in norms lent blasts of colour to the Asian landscape reflecting a rich ethnic and religious mosaic which extended beyond patriarchal norms. The different family systems, which included patriarchal, bilateral and matriarchal systems, had implications on the

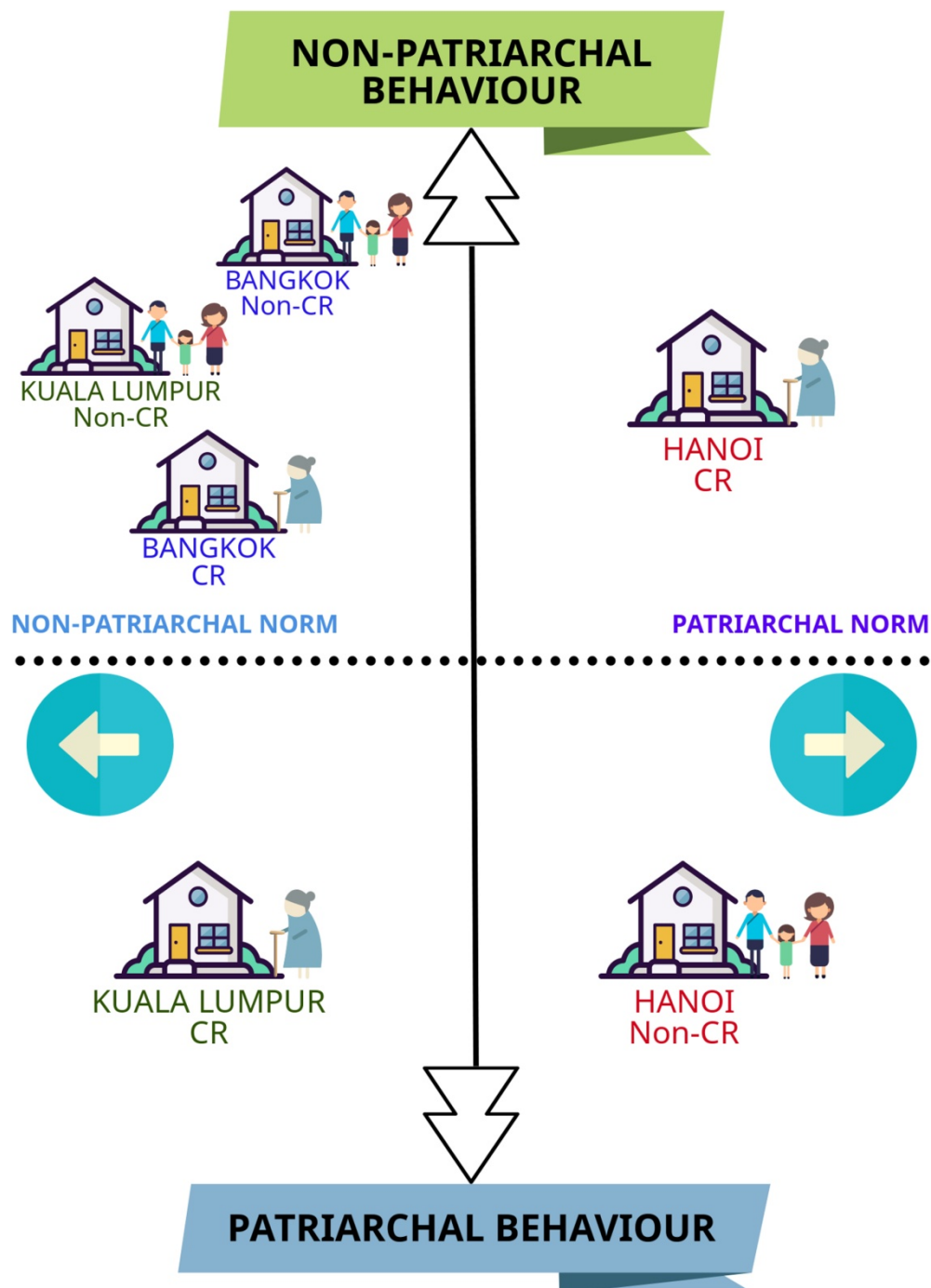
differentiated expectation of sons and daughters as well as of married and unmarried children in care provision across the three Southeast Asian societies.

The degree of active role of elderly parents in supporting the needs of adult children and intergenerational exchange between parent and children was also subject to the type of living arrangement among these Southeast Asian societies. The burden of care provision for elderly parents was profound among poor families, those in urban areas, and among non-coresident families. In addition, the upward flow of intergenerational support to parents was negotiated and based on situational factors such as proximity/location and SES, and parents' capacity to fulfil the needs of their adult children.

More importantly, the intergenerational support from adult children to elderly parents was mainly determined by the characteristics of adult children supported by reciprocity from parents and cultural norms; there was a weak contribution from parental factors that include health status and widowhood. The findings raised concerns regarding the inability of adult children to meet the need for care and support of their elderly parents, during their time of need, sickness and widowhood, despite the parents' active role in supporting the needs of adult children. Thus, there was also a gap in the role of family in supporting the needs of parents especially in relation to health care and the psychological needs of the elder.

While care provision was mainly based within the informal family network, there was an emerging shift in expectation of parental care from more active engagement from non-familial sectors such as government, community and market, and there were variations in group preferences, according to age cohort, gender and economical status across all three societies. For example, the discrepancy between practice and attitudes towards care provision across the old, middle and young generations was an indication of the need for the redistribution of the care burden to other sectors, specifically to the state due to the diminishing family capacity in care provision for elderly. Thus, it is important to take into consideration the specific target groups when designing programmes and public policy regarding the provision of care for elderly and children.

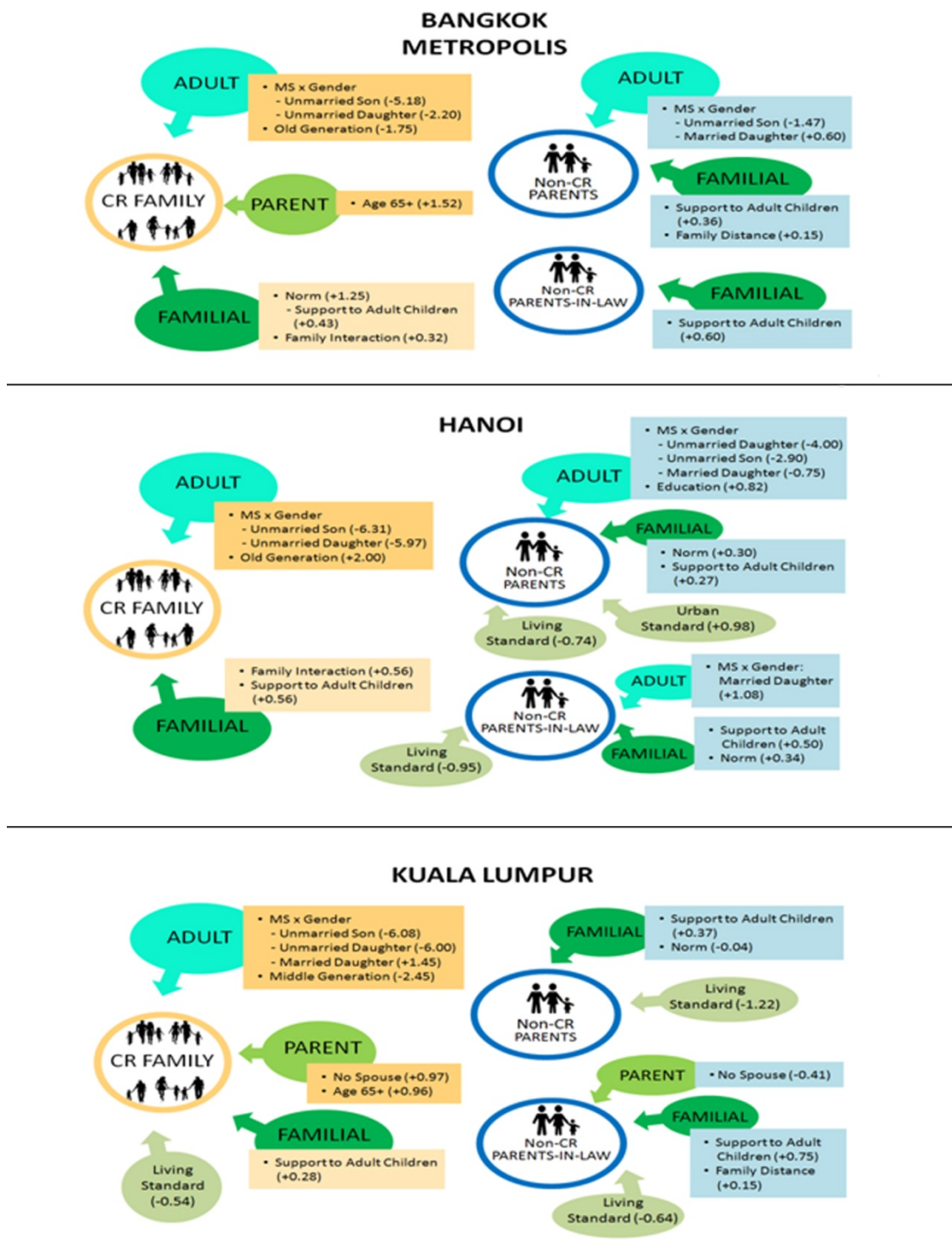
Figure 8.1 Summary of norms and practice for patriarchal/non-patriarchal family system among coresident and non-coresident families in Bangkok Metropolis, Kuala Lumpur and Hanoi



Source: Authors

Note: CR = Coresident; Non-CR = Non coresident

Figure 8.2 Factors predicting for intergenerational support in coresident and non-coresident families in Bangkok Metropolis, Hanoi and Kuala Lumpur



Source: Authors

Note: CR = Coresident; Non-CR = Non coresident; MS = Marital Status

Table 8.1 Summary of Multiple regression analysis for intergenerational support among both resident and non-resident families for Bangkok, Hanoi and Kuala Lumpur (UnBeta)

Predictor	Coresident, Un β			Non-Coresident (Parents), Un β			Non-Coresident (PIL), Un β		
	BKK	Hanoi	KL	BKK	Hanoi	KL	BKK	Hanoi	KL
<i>Adult children characteristics</i>									
Gender x Marital status									
Married daughter	-	-	-1.45**	.60*	-.75**	-	-	1.08***	-
Unmarried son	-5.18***	-6.31***	-6.08***	-1.47*	-2.90**	-	-	-	-
Unmarried daughter	-2.20*	-5.97***	-6.00***	-	-4.00***	-1.01+	-	-	-
Older generation	1.75*	2.00**	-	-	-	-	-	-	-
Middle generation	-	-	-2.64**	0.59+	-	-	-	-	-
AC Education level	-	-	-	-	0.82**	-	-	-	-
Children below 7 (Min 1) (0,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-0.45+
<i>Parental characteristics</i>									
Age 65 or > (at least 1) (0,1)	1.52*	-	.96*	-	-	-	-	-	-
High health needs (0,1)	-	-	-	-	-	-	-	-	-
No spouse	-	-	.97**	-	-	-	-	-	-0.41*
<i>Familial factors</i>									
Filial norm	1.25***	-	-	-	.30**	-.04*	-	.34***	-
Family interaction	.32**	.56***	-	-	-	-	-	-	-
Support from parents to AC	.43***	.52***	.28***	.36***	.27***	.37***	.60***	.50***	.75***
Distance	-	-	-	-.15*	-	-	-	-	.15*
<i>Other demographic</i>									
Urban	-	-	-	-	0.98***	-	-	-	-
Living standard	-	-	-.54**	-	-0.74***	-1.22***	-	-.95***	-.64***
Ethnicity (ref: Malay)									
Chinese	-	-	-	-	-	-0.58+	-	-	-
Indian	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Adjusted R-squared	0.50	0.61	0.51	0.16	0.20	0.22	0.23	0.26	0.38
F	17.63***	33.73***	37.21***	6.76***	9.04***	9.68***	8.50***	12.38***	19.71***

Note. Support: Composite of Financial, Emotional and Care support from both Parents and PIL; P=Parent; PIL=Parents-in-law;
AC=Adult children; Living standard: 1=High, 2=Middle, 3=Low; p<.10+, p<.05*, p<.01**, p<.001***