

ประชากรของประเทศไทย ภายหลังการปฏิวัติขนาดครอบครัว

บุญเลิศ เลี้ยวประไพ*

ในการประชุมวิชาการระดับชาติ เรื่องการปฏิวัติทางประชากรของประเทศไทย ในโอกาสครบรอบสองทศวรรษนโยบายประชากร เมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2533 ผู้เขียนในฐานะผู้ดำเนินการอภิปรายในหัวข้อเรื่อง “การเปลี่ยนแปลงประชากร พ.ศ. 2513 - 2533” ได้เขียนบทความสั้น ๆ อธิบายความหมายของคำว่า “การปฏิวัติทางประชากร” โดยกล่าวว่า ความหมายโดยทั่วไปของ คำว่าการ “ปฏิวัติ” ก็คือ “การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว” และมักจะเกิดขึ้นโดยการใช้อำนาจหรือการจลาจล ไม่ว่าจะเป็นการปฏิวัติทางการเมือง การปฏิวัติทางสังคม แต่การปฏิวัติทางประชากรซึ่งเป็นหัวข้อการประชุมวิชาการระดับชาติครั้งนี้ คงเป็นเพียงการยืนยันคำว่า “ปฏิวัติ” มาใช้กับปรากฏการณ์ของการเปลี่ยนแปลงประชากรมากกว่า เพราะตามปกติแล้วการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยมูลฐานที่ทำให้ประชากรเปลี่ยนแปลง ไม่ว่าจะเป็นการเกิด การตาย และการย้ายถิ่น มักจะใช้เวลาค่อนข้างนานกว่าจะมีผลกระทบต่อขนาดและองค์ประกอบประชากร ฉะนั้นคำที่นักศึกษาดемоศาสตร์ส่วนใหญ่คุ้นเคยก็คือวิวัฒนาการทางประชากร (demographic evolution) โดยนำเอาทฤษฎีการเปลี่ยนแปลงคุณภาพทางประชากร (demographic transition theory)¹ มาอธิบายปรากฏการณ์ดังกล่าว ซึ่งกระบวนการของวิวัฒนาการทางประชากรจะเริ่มด้วย การลดลงของระดับการตาย และหลังจากที่ช่วงระยะเวลาหนึ่งระดับการเกิดก็ลดตามลงมา โดยการยับยั้งจากขั้นตอนที่หนึ่งซึ่งมีอัตราเกิดสูง (อัตราเจริญพันธุ์รวมยอดสูงกว่า 6 คน หรืออยู่ระหว่าง 4.6 - 5.9 คน) และอัตราตายสูง (อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดต่ำกว่า 45 ปี) มาสู่ขั้นตอนที่สองซึ่งมีอัตราเกิดต่ำ (อัตราเจริญพันธุ์รวมยอดต่ำกว่า 3 คน หรืออยู่ระหว่าง 3.1 - 4.4 คน) และอัตราตายต่ำ (อายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดสูงกว่า 65 ปี)

* สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล ศาลายา นครปฐม 73170

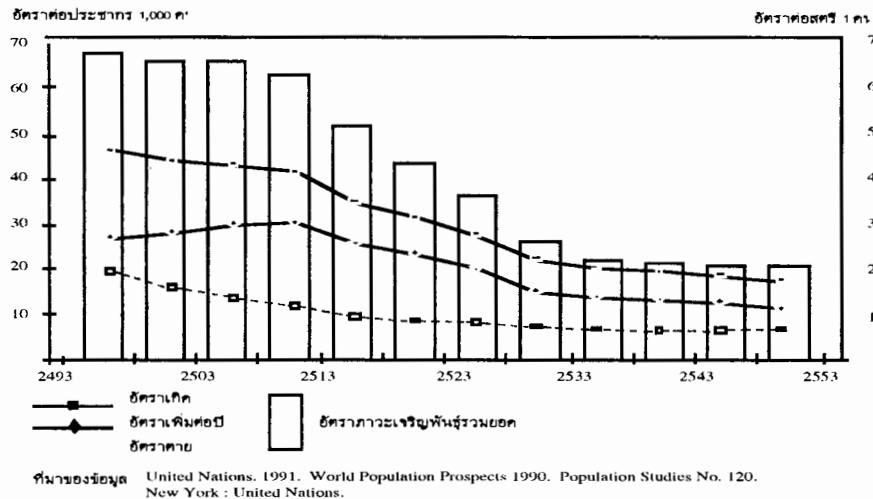
อาจใช้เวลาเป็น 100 ปี หรือนานกว่านั้น เช่น ประสบการณ์การเปลี่ยนแปลงของประเทศต่าง ๆ ในยุโรปตะวันตก และประเทศญี่ปุ่น²

สำหรับประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงประชากรที่เกิดขึ้นในระยะ 20 ปีที่ผ่านมา กล่าวคือ ในช่วง พ.ศ. 2513 - 2533 นั้นเป็นปรากฏการณ์ของการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับการเจริญพันธุ์ (การเกิด) ของประชากร ส่วนการลดลงของระดับมรตภาพ (การตาย) ของประชากรนั้นเกิดขึ้นเช่นกัน แต่ลดลงช้ากว่าการลดลงของระดับการเกิดมาก ดังจะเห็นได้จากแผนภูมิที่ 1 ที่แสดงอัตราเกิด อัตราตาย อัตราเพิ่มตามธรรมชาติ และอัตราเจริญพันธุ์รวมยอด ตั้งแต่ พ.ศ. 2493 เป็นต้นมา ระดับการเจริญพันธุ์ไม่ว่าจะวัดโดยอัตราเกิดหรืออัตราเจริญพันธุ์รวมยอด และระดับการตายได้ลดต่ำลงมาจากระดับเดิมเรื่อย ๆ แม้ ว่าในช่วง 20 ปีแรกระหว่าง พ.ศ. 2493 - 2498 และ พ.ศ. 2508 - 2513 การลดลงของระดับการเจริญพันธุ์จะเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ เช่น อัตราเกิดลดลงมาจาก 46.6 ต่อประชากร 1,000 คนในช่วง พ.ศ. 2493 - 2498 มาเหลือประมาณ 41.8 ต่อประชากร 1,000 คนในช่วง พ.ศ. 2508 - 2513 หรือลดลงร้อยละ 10.3 หรือถ้าจะใช้อัตราเจริญพันธุ์รวมยอดเป็นมาตรวัดการเปลี่ยนแปลงของระดับการเจริญพันธุ์ซึ่งเท่ากับ 6.62 ต่อสตรี 1 คนในช่วง พ.ศ. 2493 - 2498 มาเป็น 6.14 ต่อสตรี 1 คนในช่วง พ.ศ. 2508 - 2513 การลดลงของระดับการเจริญพันธุ์ในช่วงนี้จะเท่ากับร้อยละ 7.2 ซึ่งตรงกันข้ามกับระดับการตายที่ลดลงค่อนข้างจะรวดเร็วในช่วงระยะเวลาเดียวกัน กล่าวคืออัตราตายลดลงจากประมาณ 19.2 ต่อประชากร 1,000 คนในช่วง พ.ศ. 2493 - 2498 มาเหลือประมาณ 11.4 ต่อประชากร 1,000 คนในช่วง พ.ศ. 2508 - 2513 หรือลดลงร้อยละ 40.6 ซึ่งมีผลทำให้อัตราเพิ่มตามธรรมชาติเฉลี่ยต่อปีเพิ่มขึ้นจากประมาณร้อยละ 2.74 ในช่วง พ.ศ. 2493 - 2498 มาเป็นประมาณร้อยละ 3.04 ในช่วง พ.ศ. 2508 - 2513 ซึ่งแนวโน้มของอัตราเพิ่มประชากรที่เกิดขึ้นในช่วง 20 ปีดังที่กล่าวมาแล้วนี้เองที่นำไปสู่การกำหนดนโยบายประชากร รวมทั้งการวางแผนประชากรในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2515 - 2519 เป็นต้นมา โดยในแผนดังกล่าวรวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับต่อ ๆ มาได้มีแผนประชากรกำหนดเป้าหมายการลดอัตราเพิ่มประชากรด้วยการลดอัตราเกิด ด้วย

มาตรการและวิธีการต่าง ๆ เช่น การส่งเสริม สนับสนุน และจัดให้มีบริการคุมกำเนิดแก่คู่สมรสที่ภรรยายังมีอายุอยู่ในวัยเจริญพันธุ์ เป็นต้น

สำหรับในช่วง 20 ปีหลัง ระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2518 และ พ.ศ. 2533 - 2538 ถ้าหากจะพิจารณาจากแผนภูมิที่ 1 ก็คงจะเห็นได้ค่อนข้างชัดเจนว่าในช่วงนี้ระดับการเจริญพันธุ์ได้ลดต่ำลงอย่างรวดเร็ว กล่าวคือในช่วง พ.ศ. 2513 - 2518 อัตราเกิดเท่ากับ 35.1 ต่อประชากร 1,000 คน และอัตราเจริญพันธุ์รวมยอดเท่ากับ 5.01 ต่อสตรี 1 คน และอัตราทั้งสองนี้ได้ลดลงมาเหลือประมาณ 20.0 ต่อประชากร 1,000 คน หรือ 2.2 ต่อสตรี 1 คนในช่วง พ.ศ. 2533 - 2538 หรือลดลงร้อยละ 43.0 หรือร้อยละ 56.1 ในด้านอัตราตายนั้นในช่วงเวลาเดียวกันนี้ลดลงจาก 9.3 มาเหลือ 6.5 ต่อประชากร 1,000 คน หรือลดลงประมาณร้อยละ 29.0 ซึ่งแม้จะกล่าวได้ว่าลดลงค่อนข้างมาก แต่เมื่อเปรียบเทียบกับอัตราการลดลงของอัตราเกิดแล้ว ก็จะได้เห็นว่าลดลงช้ากว่าการลดลงของอัตราเกิดมากดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น โดยปรากฏการณ์ของการลดลงอย่างรวดเร็วของภาวะเจริญพันธุ์ของประชากรนี้ เป็นหัวข้อแห่งการศึกษาวิจัยของนักประชากรศาสตร์ไทยและต่างประเทศ และผลการศึกษาวิจัยดังกล่าวได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่เป็นภาษาอังกฤษชื่อ *Thailand's Reproductive Revolutions : Rapid Fertility Decline in a Third World Setting* เมื่อ พ.ศ. 2530 และนักประชากรศาสตร์ไทยได้แปลออกมาเป็นภาษาไทยใช้ชื่อว่า *การปฏิวัติขนาดครอบครัวในประเทศไทย : การลดลงอย่างรวดเร็วของภาวะเจริญพันธุ์ในประเทศไทย* ในประเทศไทยที่สาม³

แผนภูมิ 1 อัตราเจริญพันธุ์รวมยอด อัตราเกิด อัตราตาย และอัตราเพิ่ม
เฉลี่ยต่อปีของประชากรไทย พ.ศ. 2493-2553



จากที่กล่าวมาแล้วข้างบนจะเห็นได้ว่าการนำเอาคำว่า “การปฏิวัติทางประชากร” (demographic revolution) และการปฏิวัติขนาดครอบครัว (reproductive revolution) มาใช้เพื่อสื่อความหมายทำนองเดียวกัน กล่าวคือการเปลี่ยนแปลงประชากรของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในช่วง 20 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2533 นั้นเป็นปรากฏการณ์ของการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับการเจริญพันธุ์ของประชากร

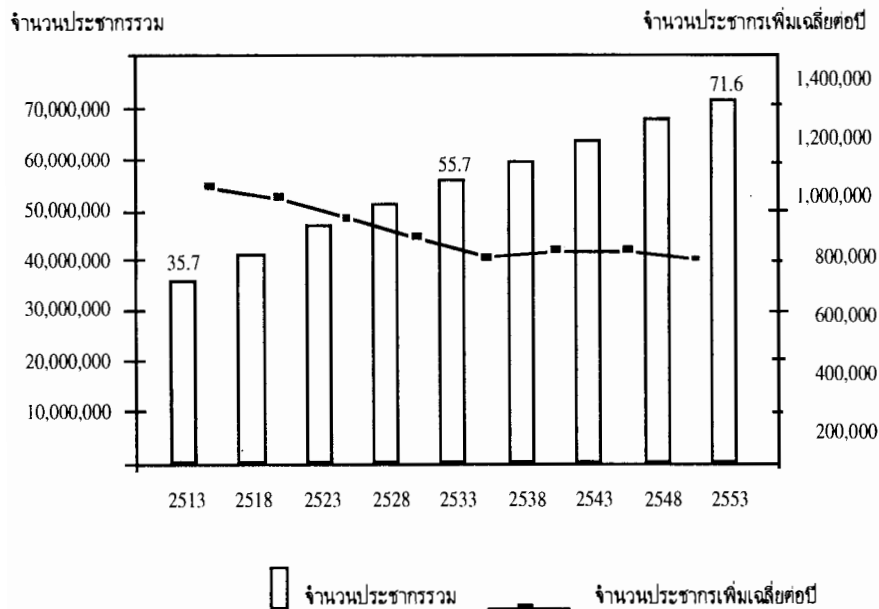
ผลทางประชากรของการปฏิวัติขนาดครอบครัว

ในด้านผลทางประชากรของการปฏิวัติขนาดครอบครัว หรือการลดลงอย่างรวดเร็วของภาวะเจริญพันธุ์จนกระทั่งถึงขั้น “การเกิดในระดับทดแทนตนเอง” (replacement level of fertility)⁴ ภายในระยะเวลาประมาณ 20 ปีนั้นอาจแยกพิจารณาได้เป็น 2 ส่วน คือ ผลต่อจำนวน (ขนาด) ประชากร และผลต่อโครงสร้าง (องค์ประกอบ) ประชากร ซึ่งในการพิจารณาผลทางประชากรนี้จะทำโดยมีข้อสมมติว่า ในอนาคตประชากรไทยจะสามารถคงไว้ซึ่งการเกิดในระดับทดแทนตนเองได้ กล่าวคือ อัตราเกิดทดแทนสุทธิจะเป็นประมาณ $1.00 \pm .03$ ต่อไปอีกเรื่อย ๆ

สำหรับผลของการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่มีต่อจำนวน (ขนาด) ประชากรนั้น ปรากฏการณ์หนึ่งที่ปรากฏชัดก็คือ จำนวนประชากรไทยก็ยิ่งเพิ่มมากขึ้นตามกาลเวลาที่ผ่านไป แม้ว่าจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีโดยเฉลี่ยจะลดน้อยลงไปตามลำดับ เช่นช่วงระยะเวลา 5 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2518 ประชากรไทยเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยปีละประมาณ 1.223 ล้านคน ลดลงมาเหลือปีละประมาณ 1.072 ล้านคนโดยเฉลี่ยในช่วง พ.ศ. 2518 - 2523 และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยต่อปีลดลงต่ำกว่าหนึ่งล้านคนตั้งแต่ช่วง พ.ศ. 2523 - 2528 เป็นต้นมา คือเฉลี่ยประมาณปีละ .997 ล้านคนในช่วง พ.ศ. 2523 - 2528 ลดลงมาเหลือเฉลี่ยประมาณปีละ .820 ล้านคนในช่วง พ.ศ. 2528 - 2533 แม้กระทั่งในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2553 - 2558 หรือประมาณ 20 ปีข้างหน้าก็คาดว่าจะมีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณปีละ .7 ล้านคน ถ้าหากพิจารณาจากแผนภูมิที่ 2 ก็จะเห็นได้ว่าในช่วงระยะเวลา 20 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2533 ซึ่งถือกันว่าการปฏิวัติขนาดครอบครัวนั้น จำนวนประชากรของประเทศไทยเพิ่มขึ้นจากประมาณ 35.745 ล้านคน เป็นประมาณ 55.702 ล้านคน หรือเพิ่มประมาณ 19.957 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ยประมาณปีละหนึ่งล้านคน หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งในระยะเวลา 20 ปี ของช่วงที่มีการปฏิวัติขนาดครอบครัวเกิดขึ้นนี้ ประชากรไทยเพิ่มขึ้นร้อยละ 55.8 และถึงแม้ในช่วง 20 ปีภายหลังการปฏิวัติขนาดครอบครัว ซึ่งหมายถึงการคงไว้ซึ่งการเกิดในระดับทดแทนตนเองใน พ.ศ. 2553 หรือ 20 ปี ข้างหน้า คาดว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มเป็นประมาณ 71.594 ล้านคน ซึ่งเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 15.892 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 28.5 หรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ผลของการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่มีต่อจำนวนประชากรนั้นเป็นการยืดยาวระยะเวลา หรือจำนวนปีที่ประชากรจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว เช่นในกรณีของประเทศไทยที่มีประสมการณ์ของการปฏิวัติขนาดครอบครัวนั้น คาดว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัว คือจากประมาณ 35.745 เมื่อปี พ.ศ. 2513 เป็นประมาณ 71.490 ล้านคนเมื่อปี พ.ศ. 2553 หรือใช้เวลาประมาณ 40 ปี แต่ถ้าไม่มีการปฏิวัติขนาดครอบครัว กล่าวคืออัตราเพิ่มเฉลี่ยต่อปีคงที่ที่ร้อยละ 3.13 ซึ่งเป็นอัตราเพิ่มเฉลี่ย ต่อปีของช่วง พ.ศ. 2508 - 2513 การที่ประชากรไทยจะเพิ่มขึ้นอีกหนึ่งเท่าตัวคือจากประมาณ 35.745 เมื่อวันกลางปี พ.ศ.2513 นั้นจะใช้เวลาเพียง 22.1 ปี หรือประมาณสัปดาห์สุดท้ายของเดือนสิงหาคม

พ.ศ. 2533 ฉะนั้น ในวันกลางปี พ.ศ. 2553 คาดว่าประชากรกลุ่มนี้จะมีจำนวนถึง 122.604 ล้านคน มากกว่ากลุ่มประชากรที่มีประสบการณ์ของการปฏิวัติขนาดครอบครัวถึง 45.9 ล้านคน หรือร้อยละ 63.85 หรือถ้าจะกล่าวอย่างสั้นที่สุดก็อาจจะกล่าวได้ว่าการปฏิวัติขนาด ครอบครัวหรือการบรรลุมารเจริญพันธุ์ในระดับทดแทนตนเอง โดยใช้เวลาเพียงสองทศวรรษนั้น มีผลทำให้จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา นับตั้งแต่ช่วง พ.ศ. 2513 - 2518 จนกระทั่งถึงปัจจุบันและแม้แต่ในอนาคตอันใกล้ เช่นช่วง พ.ศ. 2533 - 2558 ลดน้อยลงไปแต่จะยังไม่ส่งผลทำให้การเพิ่มของประชากรไทยเป็นศูนย์ ซึ่งอาจจะต้องใช้เวลาไม่น้อยกว่าสี่ทศวรรษหลังจาก พ.ศ. 2553 - 2558

แผนภูมิ 2 จำนวนประชากรรวมและจำนวนประชากรเพิ่มเฉลี่ยต่อปี พ.ศ. 2513-2553



ที่มาของข้อมูล United Nations. 1991. World Population Prospects 1990. Population Studies No. 120. New York : United Nations.

ในด้านผลของการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่มีต่อโครงสร้าง (องค์ประกอบ) ประชากรนั้น ในที่นี้จะพิจารณาเฉพาะองค์ประกอบอายุของประชากร เพราะกลุ่มประชากรขนาดใหญ่ เช่น ประชากรไทยนั้น ถ้าหากไม่มีภัยพิบัติมาทำลายล้างประชากรเพศใดเพศหนึ่งเป็นจำนวนหลายล้านคนแล้ว องค์ประกอบเพศ (หมายถึงจำนวนหรืออัตราส่วนร้อยละของประชากรที่เป็นเพศชายหรือเพศหญิง) จะไม่เปลี่ยนแปลง ซึ่งจะเห็นได้ว่าในช่วงระยะเวลา 40 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2493 - 2533 ที่ผ่านมาและในอนาคต อัตราส่วนเพศ (จำนวนประชากรชายต่อประชากรหญิง 100 คน) ของประชากรไทยอยู่ในพิสัย 99.2 - 100.7 ส่วนองค์ประกอบอายุ (หมายถึง จำนวนหรืออัตราส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละอายุอาจจะเป็นรายปี ราย 5 หรือ 10 ปี ฯลฯ) ของประชากรนั้น จะเปลี่ยนแปลงไปตามระดับการเกิดและการตายของประชากรที่เกิดขึ้น ในอดีตจนถึงปัจจุบัน รวมทั้งที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยเหตุที่ประชากรในแต่ละวัยมีสิทธิหน้าที่และบทบาททางสังคม เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และการเมืองต่าง ๆ กัน ฉะนั้นการทราบผลของการปฏิวัติขนาด ครอบครัวที่มีต่อองค์ประกอบอายุประชากรไทย ทั้งในช่วงที่มีการปฏิวัติขนาดครอบครัว (พ.ศ. 2513 - 2533) และในช่วงหลังการปฏิวัติขนาดครอบครัว (พ.ศ. 2533 - 2553) จึงเป็นมูลฐานที่สำคัญ ต่อการวิเคราะห์ผลทางสังคม เศรษฐกิจที่จะตามมา

ในช่วงระยะเวลา 20 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2533 นั้น เนื่องจากจำนวนประชากรรวมเพิ่มขึ้นประมาณ 20 ล้านคน ฉะนั้น จึงพบว่าจำนวนประชากรจำแนกตามหมวดอายุราย 5 ปีเมื่อ พ.ศ. 2533 มีจำนวนมากกว่าจำนวนประชากรตายหมวดอายุราย 5 ปีหมวดเดียวกันทุกหมวดอายุ ยกเว้นจำนวนประชากรของหมวดอายุ 0-4 ปีใน พ.ศ. 2533 ซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าจำนวนประชากรในกลุ่มอายุเดียวกันประมาณ 0.8 ล้านคน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าอัตราเกิดในช่วง พ.ศ. 2528 - 2533 ได้ลดลงสู่ระดับต่ำมากจนทำให้จำนวนประชากรในหมวดอายุ 0-4 ปี เมื่อ พ.ศ. 2533 มีจำนวนน้อยกว่าประชากรในหมวดอายุเดียวกันเมื่อ 20 ปีก่อน ทั้ง ๆ ที่จำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15-49 ปี) เมื่อ พ.ศ. 2528 มีมากกว่าเมื่อ พ.ศ. 2508 ประมาณ 3.8 ล้านคน ในทำนองเดียวกันจากการคาดประมาณว่าอัตราเกิดในช่วง พ.ศ. 2533 - 2553 จะลดต่ำลงไปอีก

แม้ว่าขนาดการลดจะมีน้อยกว่าช่วง พ.ศ. 2513 - 2533 เพราะระดับการเจริญพันธุ์เมื่อ พ.ศ. 2533 - 2538 อยู่ในระดับค่อนข้างต่ำแล้ว ดังนั้น แม้จะคาดว่าในช่วง พ.ศ. 2533 - 2553 จำนวนประชากรรวมจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 15.9 ล้านคน แต่จำนวนประชากรในหมวดอายุต่ำ ๆ (หมวดอายุ 5 - 9 ปี ถึง 20 - 24 ปี) ใน พ.ศ. 2553 จะมีจำนวนน้อยกว่าหมวดอายุเดียวกันเมื่อ พ.ศ. 2533 ส่วนการคาดว่าจำนวนประชากรในหมวดอายุ 0-4 ปี เมื่อ พ.ศ. 2553 จะมีมากกว่าเมื่อ พ.ศ. 2533 อยู่ประมาณ 0.3 ล้านคนนั้นเป็นผลของการที่สตรีวัยเจริญพันธุ์มีจำนวนมากขึ้น และการลดลงของอัตราเกิดในช่วงนี้มีน้อย

แต่เมื่อเราพิจารณาองค์ประกอบอายุประชากร ในด้านสัดส่วนหรืออัตราส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละหมวดอายุแล้ว จะมองเห็นภาพได้ชัดเจนว่าอัตราส่วนร้อยละของประชากรในหมวด อายุแรก ๆ จะต่ำกว่าอัตราส่วนร้อยละของประชากรในหมวดอายุเดียวกันเมื่อ 20 ปีก่อน เช่นเมื่อ พ.ศ.2533 อัตราส่วนร้อยละของประชากรหมวดอายุ 0-14 ปีจะต่ำกว่าอัตราส่วนร้อยละของประชากรในหมวดอายุเดียวกันเมื่อ 20 ปีก่อน คือเมื่อ พ.ศ. 2513 และใน พ.ศ. 2553 นั้น อัตราส่วนร้อยละของ ประชากรหมวดอายุ 0-29 ปี จะต่ำกว่าอัตราส่วนร้อยละของประชากรในหมวดอายุเดียวกัน เมื่อ พ.ศ. 2533 สำหรับหมวดอายุที่สูงขึ้นไป เช่นเมื่อ พ.ศ. 2533 ได้แก่หมวดอายุตั้งแต่ 15-24 ปีขึ้นไป และเมื่อ พ.ศ. 2553 ได้แก่หมวดอายุ 30-34 ปีขึ้นไปนั้น อัตราส่วนร้อยละของประชากรในหมวดอายุเหล่านี้สูงกว่าเมื่อ 20 ปีก่อน (ดูตารางที่ 1)

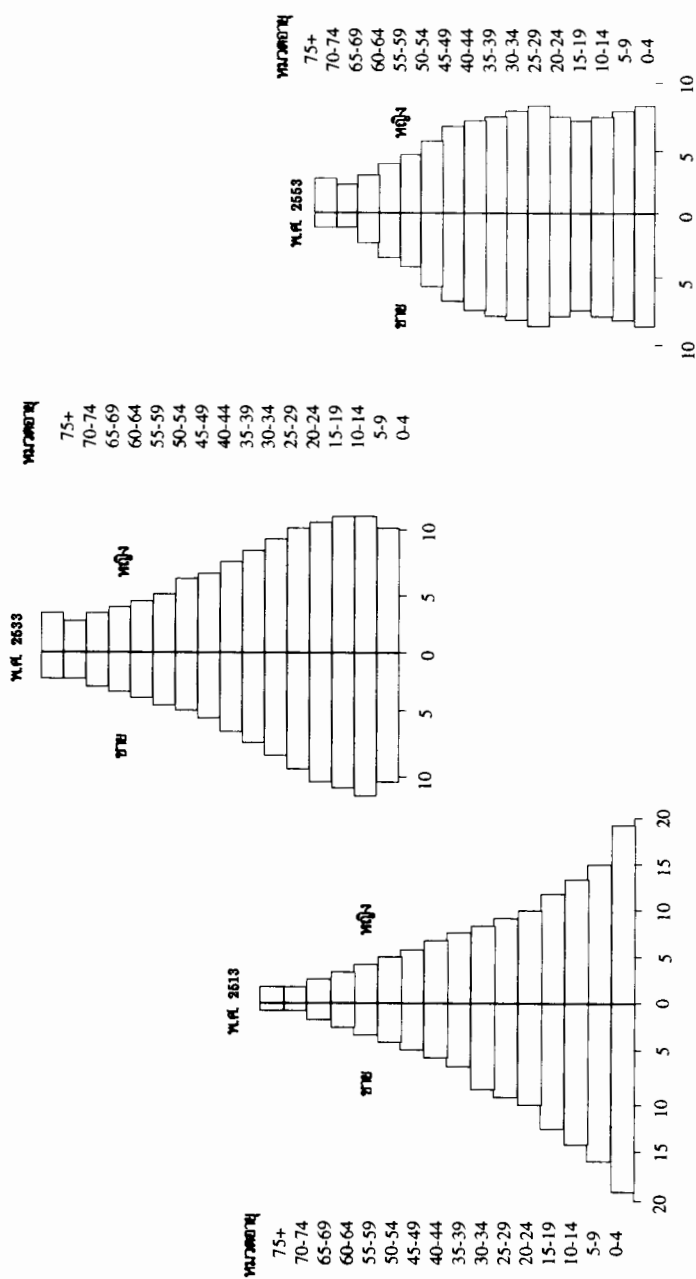
ตาราง 1 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละชายไทย พ.ศ. 2513, 2533 และ 2553

(หน่วยจำนวน = 1,000 คน)

หมวดอายุ ปี	พ.ศ. 2513		พ.ศ. 2533		พ.ศ. 2513-2533 เพิ่มขึ้น (+) / ลดลง (-)		พ.ศ. 2553		พ.ศ. 2533-2553 เพิ่มขึ้น (+) / ลดลง (-)	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
รวม	35,745	100.0	55,702	100.0	+ 19,957	-----	71,594	100.0	+ 15,892	-----
0 - 4	6,469	18.1	5,664	10.2	- 805	- 7.9	5,957	8.3	+ 283	- 1.9
5 - 9	5,392	15.1	6,318	11.3	+ 926	- 3.8	5,914	8.3	- 404	- 3.0
10 - 14	4,655	13.0	6,195	11.1	+ 1,540	- 1.9	5,756	8.0	- 439	- 3.1
15 - 19	3,793	10.6	6,149	11.0	+ 2,356	+ 0.4	5,456	7.6	- 693	- 3.4
20 - 24	2,738	7.7	6,009	10.8	+ 3,271	+ 3.1	5,544	7.7	- 465	- 3.1
25 - 29	2,287	6.4	5,171	9.3	+ 2,884	+ 2.9	6,193	8.7	+ 1,022	- 0.6
30 - 34	2,167	6.1	4,457	8.0	+ 2,290	+ 1.9	6,048	8.4	+ 1,591	+ 0.4
35 - 39	1,949	5.4	3,636	6.5	+ 1,687	+ 1.1	5,965	8.3	+ 2,329	+ 1.8
40 - 44	1,572	4.4	2,769	5.0	+ 1,197	+ 0.6	5,780	8.1	+ 3,011	+ 3.1
45 - 49	1,221	3.4	2,235	4.0	+ 1,014	+ 0.6	4,902	6.8	+ 2,667	+ 2.8
50 - 54	981	2.7	2,014	3.6	+ 1,033	+ 0.9	4,117	5.8	+ 2,103	+ 2.2
55 - 59	806	2.2	1,632	2.9	+ 826	+ 0.7	3,225	4.5	+ 1,593	+ 1.6
60 - 64	638	1.8	1,278	2.3	+ 640	+ 0.5	2,308	3.2	+ 1,030	+ 0.6
65 - 69	461	1.3	893	1.6	+ 432	+ 0.3	1,693	2.4	+ 800	+ 0.8
70 - 74	303	0.8	611	1.1	+ 308	+ 0.3	1,309	1.8	+ 698	+ 0.7
75 ปีขึ้นไป	313	0.9	671	1.2	+ 358	+ 0.3	1,427	2.1	+ 756	+ 0.9

ที่มาของข้อมูล : United Nations. 1991. The Sex and Age Distribution of Population. The 1990 Revision. Population Studies No. 122.
New York : United Nations.

แผนภูมิ 3 ปริมาณประชากรไทย พ.ศ. 2513, 2533 และ 2553



ที่มาของข้อมูล : United Nations, 1991. World Population Prospects 1990. Population Studies No. 120. New York : United Nations.

การพิจารณาผลกระทบของการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่มีต่อองค์ประกอบประชากรนั้นจะมองเห็นได้ง่ายและชัดเจนขึ้น ถ้าหากเราแสดงองค์ประกอบอายุและเพศของประชากรด้วยภาพปีรามิดประชากร ซึ่งเป็นการแสดงอัตราส่วนร้อยละของประชากรชายและหญิงในแต่ละกลุ่ม อายุด้วยแผนภูมิแท่งที่วางซ้อนกัน ผลรวมของหมวดอายุของแต่ละเพศจะเท่ากับร้อยละ 100

จากแผนภูมิที่ 3 ซึ่งเป็นรูปปีรามิดประชากรไทยเมื่อ พ.ศ.2513, พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 จะเห็นว่าเมื่อ พ.ศ. 2513 นั้นปีรามิดประชากรเป็นแบบฐานกว้าง กล่าวคือ อัตราส่วนร้อยละของ ประชากรในหมวดอายุต่ำกว่าสูง และลดลงไปตามลำดับในหมวดอายุที่สูงขึ้น ซึ่งเป็นการแสดงให้เห็นว่าในอดีตจนกระทั่งถึง พ.ศ. 2513 นั้นการเกิดของประชากรอยู่ในระดับค่อนข้างสูง และใน พ.ศ. 2533 นั้นแสดงให้เห็นถึงการเริ่มมีประสบการณ์ของการลดลงของระดับการเจริญพันธุ์เพราะฐานของประชากรค่อย ๆ แคบเข้า ส่วนรูปปีรามิดประชากร พ.ศ. 2553 นั้นเป็นการแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์ของการเจริญพันธุ์ในระดับต่ำ ๆ เป็นเวลานานพอสมควรทำให้รูปปีรามิด ประชากรในขณะนี้ เป็นแบบฐานแคบ กล่าวคืออัตราส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละหมวดอายุกระทั่งถึงวัยกลางคนไม่แตกต่างกันมากนัก และทำให้ประชากรไทยเริ่มเป็นกลุ่มประชากรสูงอายุ (old age population) ถ้าหากจะวัดโดยใช้ "อายุมัธยฐาน" (คืออายุที่แบ่งประชากรออกเป็นสองกลุ่ม ๆ ละเท่ากัน) เป็นเกณฑ์ เช่นเมื่อ พ.ศ. 2533 แม้ว่าอายุมัธยฐานของประชากรไทยจะสูงขึ้นจาก 16.8 ปีเมื่อ พ.ศ. 2513 มาเป็น 22.9 ปีก็ยังคงถือว่าเป็นกลุ่มประชากรค่อนข้างอายุน้อย (young population) เพราะอายุมัธยฐานดังกล่าว แม้จะสูงกว่าอายุมัธยฐานของกลุ่มประเทศด้อยพัฒนา (22.0 ปี) บ้าง แต่ยังคงต่ำกว่าอายุมัธยฐานของประชากรโลก (24.2 ปี) และของประเทศเอเชีย (23.3 ปี) เล็กน้อย จนกระทั่ง พ.ศ. 2553 อายุมัธยฐานของประชากรไทยจึงจะสูงถึงระดับที่เรียกได้ว่าเป็นกลุ่มประชากรสูงอายุ คือ คาดว่าจะเป็นประมาณ 30.8 ปี ซึ่งจะสูงกว่าอายุมัธยฐานของประชากรโลก (27.6 ปี) และของประชากรเอเชีย (28.5 ปี)⁵

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม

การปฏิวัติขนาดครอบครัวที่เกิดขึ้น และข้อสมมติที่ว่ากลุ่มประชากรไทยจะสามารถธำรงไว้ซึ่งการเกิดในระดับทดแทนตนเองได้ในอนาคต มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทั้งในด้านขนาด (จำนวน) และองค์ประกอบ (อัตราส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละกลุ่มอายุ) ของประชากรที่เกิดขึ้นในอดีตถึงปัจจุบัน และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตดังที่กล่าวมาแล้ว การเปลี่ยนแปลงทาง ประชากรที่กล่าวมาแล้วนี้เองที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานะทางเศรษฐกิจและสังคม ทั้งในเชิงบวกและเชิงลบดังต่อไปนี้

ผลต่อรายได้ประชาชาติต่อหัว

รายได้ประชาชาติต่อหัวหรือต่อประชากรหนึ่งคนเป็นดัชนีชี้วัดฐานะทางเศรษฐกิจ หรือสวัสดิการทางเศรษฐกิจของประชากร ที่เรามักจะนำมาใช้เปรียบเทียบกับฐานะทางเศรษฐกิจของประชากรต่างกลุ่มในช่วงเวลาเดียวกัน หรือของประชากรกลุ่มเดียวกันในต่างเวลา เช่นถ้าหาก รายได้ต่อหัวของประชากรไทยในราวค.ศ.ที่ พ.ศ. 2515 เมื่อปี พ.ศ. 2533 สูงกว่าปี พ.ศ. 2513 ประมาณสองเท่าเศษ ๆ ก็หมายความว่าโดยทั่วไปแล้วประชากรไทยมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นหรือมีเงินทองที่จะซื้อสินค้าและบริการมากขึ้น จากข้อมูลรายได้ประชาชาติต่อหัวในราวค.ศ.ที่ พ.ศ. 2515 ของกลุ่มประชากรไทยที่มีประสบการณ์ปฏิวัติขนาดครอบครัว และกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ปฏิวัติขนาดครอบครัว (คือ กลุ่มประชากรที่ยัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีไม่เปลี่ยนแปลง) ดังที่แสดงไว้ในตารางที่ 2 ข้างล่างนี้จะเห็นว่าในช่วงเวลา 20 ปี ระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2533 ถ้าหากว่าไม่มีการปฏิวัติขนาดครอบครัวเกิดขึ้น⁶

ตารางที่ 2 รายได้ประชาชาติต่อหัวในราคาคงที่ พ.ศ. 2515 ของกลุ่มประชากรไทย ที่มีประสบการณ์
 ปฏิวัติขนาดครอบครัว และกลุ่มที่ไม่มีประสบการณ์ปฏิวัติขนาดครอบครัว พ.ศ. 2513-
 2533

พ.ศ.	รายได้ประชาชาติ รวม (ล้านบาท)	รายได้ต่อหัว (บาท) ของ		ดัชนี (กลุ่มที่ไม่มี ประสบการณ์ = 100.0
		กลุ่มที่มี ประสบการณ์*	กลุ่มที่ไม่มี ประสบการณ์**	
2513	156,005	4,364	4,364	100.0
2514	163,200	4,434	4,427	100.2
2515	169,467	4,472	4,458	100.3
2516	186,289	4,775	4,751	100.5
2517	195,309	4,862	4,830	100.7
2518	204,750	4,950	4,910	100.8
2519	223,202	5,267	5,190	101.5
2520	245,126	5,645	5,527	102.1
2521	269,611	6,059	5,895	102.8
2522	283,019	6,208	6,000	103.5
2523	298,068	6,380	6,127	104.1
2524	315,086	6,612	6,281	105.3
2525	327,936	6,746	6,338	106.4
2526	354,332	7,145	6,641	107.6
2527	377,784	7,468	6,866	108.8
2528	389,148	7,541	6,857	110.0
2529	406,055	7,749	6,938	111.7
2530	434,627	8,169	7,201	113.4
2531	491,998	9,107	7,904	115.2
2532	568,470	10,360	8,856	117.0
2533	626,970 ^e	11,256	9,470	118.9

* กลุ่มประชากรที่มีอัตราเพิ่มประชากรคงที่เฉลี่ยต่อปีร้อยละ 2.96 (พ.ศ. 2513-2518) ร้อยละ 2.47 (พ.ศ. 2518-2523) ร้อยละ 2.01 (พ.ศ. 2523-2528) ร้อยละ 1.54 (พ.ศ. 2528-2533)

** กลุ่มประชากรที่มีอัตราเพิ่มประชากรคงที่เฉลี่ยต่อปีเท่ากับอัตราเพิ่มประชากรคงที่เฉลี่ยต่อปีของกลุ่มประชากรไทยระหว่าง พ.ศ. 2508-2513 คือร้อยละ 3.12 ตลอดช่วง 20 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2513-2533

^e ประมาณ

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2531. รายได้ประชาชาติของประเทศไทย อนุกรมใหม่ พ.ศ. 2513-2530. กรุงเทพฯ และสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เอกสารรายได้ประชาชาติของประเทศไทย พ.ศ. 2533 and, United Nations. 1991. *World Population Prospects 1990*. Population Studies No. 120. New York : United Nations.

รายได้ประชาชาติต่อประชากรไทย 1 คนเมื่อ พ.ศ. 2533 ก็คงจะต่ำกว่าที่ต่ำกว่าที่เป็นอยู่จริงประมาณร้อยละ 18.9 ทั้งนี้ ก็เพราะว่าจำนวนประชากรไทยที่สมมติว่าไม่มีประสิทธิภาพปฏิวัติขนาดครอบครัวซึ่งนำมาหาค่าเฉลี่ยรายได้ประชาชาติต่อหัวนั้นมีจำนวนมากกว่าจำนวนประชากรไทย ที่มีประสิทธิภาพปฏิวัติขนาดครอบครัวประมาณร้อยละ 18.9 เมื่อ พ.ศ.2533 และจะสังเกตเห็นว่าความแตกต่างในรายได้ประชาชาติเฉลี่ยต่อหัวของประชากรไทย ระหว่างกลุ่มที่มีประสิทธิภาพและไม่มีประสิทธิภาพการปฏิวัติขนาดครอบครัวนั้นจะน้อยมากในระยะแรก ๆ แต่จะมีมากขึ้นตามกาลเวลาที่ผ่านไป เช่นเมื่อ พ.ศ. 2518 ความแตกต่างจะมีเพียงร้อยละ 0.8 เมื่อ พ.ศ. 2523 พ.ศ. 2528 และ พ.ศ. 2533 ความแตกต่างเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 4.1 ร้อยละ 10.0 และร้อยละ 18.8 ตามลำดับ ฉะนั้นการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา มีผลกระทบต่อฐานะ หรือสวัสดิการทางเศรษฐกิจของประชากรไทยในเชิงบวกหรือจะกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าหากอัตราเพิ่มของประชากรไทยไม่ลดต่ำลงมาดังเช่นที่เกิดขึ้นในช่วงเวลา 20 ปีที่ผ่านมา ฐานะหรือสวัสดิการทางเศรษฐกิจของประชากรไทยคงจะต่ำกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

ผลต่อการแบกรับภาระของประชากรวัยทำงาน

ผลตามมาที่สำคัญประการหนึ่ง ของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุของประชากรไทย ที่เกิดขึ้นในอดีตถึงปัจจุบัน และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตก็คือ การเปลี่ยนคุณภาพระหว่างจำนวนของประชากรในวัยทำงาน (ได้แก่ประชากรอายุ 15-59 ปี กับจำนวนของประชากรในวัยพึ่งพิง (ได้แก่เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี และบุคคลที่มี อายุ 60 ปีขึ้นไป)⁷ ซึ่งการแบกรับภาระของประชากรวัยทำงานวัดโดย “อัตราส่วนพึ่งพิง” (dependency ratio) ได้แก่อัตราส่วนของประชากรวัยทำงานต่อประชากรวัยเด็ก หรือวัยสูงอายุ หรือทั้งสองวัยรวมกัน

เพราะผลแห่งการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับการเจริญพันธุ์ในช่วง 20 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2533 ดังที่กล่าวมาแล้ว จำนวนประชากรไทยในวัยเด็กจึงเพิ่มขึ้น

ไม่มากนัก กล่าวคือเพิ่มขึ้นประมาณ 1.7 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นเพียงร้อยละ 10.0 เมื่อเปรียบเทียบกับประชากรในวัยทำงานและวัยสูงอายุ ซึ่งเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 94.5 และ 101.3 ตามลำดับ จะเห็นว่าแตกต่างกันมาก และยิ่งเมื่อพิจารณาถึงการคาดประมาณประชากรในอีกประมาณ 20 ปี ข้างหน้าคือใน พ.ศ. 2553 คาดว่าจำนวนประชากรในวัยเด็กเมื่อ พ.ศ. 2553 จะน้อยกว่าเมื่อ พ.ศ. 2533 ประมาณ .6 ล้านคน ฉะนั้นอัตราส่วนของประชากรในวัยเด็ก วัยทำงาน และวัยสูงอายุในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอีก 20 ปีข้างหน้าก็คือ อัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเด็กจะลดต่ำลงเรื่อย ๆ คือลดจากประมาณร้อยละ 46.2 เมื่อ พ.ศ. 2513 มาเหลือประมาณร้อยละ 32.6 และ 24.6 เมื่อ พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 ตามลำดับ ในขณะที่อัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยทำงานเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 49.0 เมื่อ พ.ศ. 2513 เป็นร้อยละ 61.2 และ 66.0 เมื่อ พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 และอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยสูงอายุเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 4.8 เมื่อ พ.ศ. 2513 เป็นร้อยละ 6.2 และร้อยละ 9.4 เมื่อ พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553

ฉะนั้น จะเห็นได้ว่าผลของการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา และคาดว่าจะธำรงไว้ซึ่งการเจริญพันธุ์ในระดับต่ำอีก 20 ปีในอนาคต มีผลทำให้การแบกรับภาระของประชากรวัยทำงานลดต่ำลงมาก เช่นเมื่อ พ.ศ. 2513 จะมีประชากรวัยไม่ทำงาน 104 คน ต่อประชากรวัยทำงาน 100 คน และอัตราส่วนนี้ได้เปลี่ยนแปลงเป็น 64:100 เมื่อ พ.ศ. 2533 และ 52:100 เมื่อ พ.ศ. 2553 ทั้งนี้ก็เพราะการลดลงอย่างมากของอัตราส่วนพึ่งพิงของประชากรวัยเด็ก คือลดจากร้อยละ 94:100 เมื่อ พ.ศ. 2513 มาเหลือ 53:100 และ 37:100 เมื่อ พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่าการลดลงของอัตราส่วนพึ่งพิงของประชากรวัยเด็กมีมากกว่าการเพิ่มขึ้นของอัตราส่วนพึ่งพิงของประชากรวัยสูงอายุ ซึ่งเพิ่มขึ้นจาก 9.8:100 เมื่อ พ.ศ. 2513 เป็น 10.1:100 และ 14.3:100 เมื่อ พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 มาก ซึ่งถ้าหากจะกล่าวอย่างสรุปก็คือ การปฏิวัติขนาดครอบครัวมีผลทำให้การแบกรับภาระของประชากรวัยทำงานลดต่ำลง (ดูตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 : จำนวน อัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเด็ก วัยทำงาน และวัยสูงอายุ และอัตราส่วนพึ่งพิงประชากรไทย พ.ศ. 2513 - 2533

รายการ	พ.ศ. 2513	พ.ศ. 2523	พ.ศ. 2533	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2553
จำนวน (1,000 คน)					
อายุ 0-14 ปี	16,516	18,693	18,177	16,884	17,626
อายุ 15-59 ปี	17,514	25,497	34,072	41,858	47,231
อายุ 60 ปีขึ้นไป	1,715	2,528	3,453	4,928	6,737
รวม	35,745	46,718	55,702	63,670	71,594
ร้อยละ					
อายุ 0-14 ปี	46.2	40.0	32.6	26.5	24.6
อายุ 15-59 ปี	49.0	54.6	61.2	65.7	66.0
อายุ 60 ปีขึ้นไป	4.8	5.4	6.2	7.7	9.4
รวม	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
อัตราส่วนพึ่งพิง					
รวม	104.1	83.2	63.5	52.1	51.6
อายุ 0-14 ปี	94.3	73.3	53.3	40.3	37.3
อายุ 60 ปีขึ้นไป	9.8	9.9	10.1	11.8	14.3

ที่มา : United Nations. 1991. *World Population Prospects 1990*. Population Studies No. 120. New York : United Nations.

ผลต่อจำนวนประชากรที่เป็นกำลังแรงงาน และต่อจำนวนประชากร ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงาน

ถ้าหากเราจะถือเอาว่าประชากรวัยทำงาน (อายุ 15-59 ปี) คือกลุ่มประชากรที่จะเป็นกำลังแรงงาน จะเห็นได้ว่าในช่วงระยะเวลา 40 ปีตั้งแต่ พ.ศ. 2513 ถึง พ.ศ. 2553 นั้น จำนวนของประชากรวัยทำงานเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ข้อมูลในตารางที่ 3 ชี้ให้เห็นว่าจำนวนประชากรวัยทำงานเพิ่มขึ้นตลอดเวลา กล่าวคือเพิ่มจาก 17,514 ล้านคน เมื่อ พ.ศ. 2513 เป็น 25,497 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2523 เป็น 34,072 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2533 เป็น 41,858 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2543 และเป็น 47,231 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2553 แม้ว่าอัตราเพิ่มทุก ๆ 10 ปีจะลดต่ำลงเรื่อย ๆ เช่นระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2523 เพิ่มขึ้นร้อยละ 45.6 ระหว่าง พ.ศ. 2523 - 2533 เพิ่มขึ้นร้อยละ 33.6 ระหว่าง พ.ศ. 2533 - 2543 เพิ่มขึ้นร้อยละ 22.8 และระหว่าง พ.ศ. 2543 - 2553 เพิ่มขึ้นร้อยละ 12.8 ก็จะไม่มิตผลกระทบต่อจำนวนประชากรที่เป็นกำลังแรงงานแต่อย่างใด แม้ว่าในช่วงเวลาดังกล่าว จำนวนประชากรที่เป็นกำลังแรงงานจะลดน้อยลงไปเพราะส่วนหนึ่งเข้าสู่วัยสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) และส่วนหนึ่งเสียชีวิต ก็ตาม

ในทำนองเดียวกัน ในด้านจำนวนประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรกโดยอาศัยข้อสมมติว่า ตั้งแต่ พ.ศ. 2533 เป็นต้นไป อัตราการเรียนหนังสือของประชากรในวัยประถมศึกษา (อายุ 6-11 ปี) เท่ากับ 100.0 และอัตราการเรียนหนังสือของประชากรในวัยมัธยมศึกษาตอนต้น (อายุ 12-14 ปี) มัธยมศึกษาตอนปลาย (อายุ 15-17 ปี) และระดับมหาวิทยาลัย (อายุ 18-23 ปี) จะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งผลอันเป็นนัยของข้อสมมตินี้ก็ คือ อัตราส่วนของประชากรวัยต่าง ๆ เหล่านี้ที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานจะลดต่ำลงไป และเพื่อขจัดปัญหาอันยุ่งยากจะสมมติว่าประชากรวัย 12-23 ปีที่ไม่ได้เรียนหนังสืออยู่ในโรงเรียนจะเข้าสู่ตลาดแรงงานหมด และมีผลเป็นนัยว่าการประมาณ จำนวนประชากรที่จะเข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรกจะสูงกว่าที่ควรจะเป็นเล็กน้อย จากข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ 4 จะเห็นว่าแม้ว่าจำนวนประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรกจะลดลงจาก ประมาณ 10.8 ล้านคนต่อปีในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2533 - 2538 มาเหลือ 7 ล้านคนต่อ

ปีในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2548 - 2553 ก็คงจะไม่มีผลทำให้เกิดปัญหาแรงงานไม่เพียงพอ เพราะจำนวนประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรกในระยะ 20 ปี ข้างหน้าระหว่าง พ.ศ. 2548 - 2553 จะลดลงโดยเฉลี่ยประมาณร้อยละ 2.7 ต่อปีเท่านั้น หรือถ้าจะมองในอีกแง่หนึ่ง การที่จำนวนประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรกลดน้อยลงเรื่อย ๆ อาจทำให้ปัญหาการว่างงานในอนาคตลดน้อยลงไปได้

ตารางที่ 4 : จำนวนประชากรอายุ 12-23 ปีที่เข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรก พ.ศ. 2533 - 2553*

(หน่วยจำนวน 1,000 คน)

รายการ	พ.ศ.2533	พ.ศ.2538	พ.ศ.2543	พ.ศ.2548	พ.ศ.2553
จำนวนประชากรอายุ 12-14 ปี	3,676.00	3,815.00	3,374.00	3,251.00	3,436.00
อัตราเรียนหนังสือ	.40	.50	.65	.80	.95
จำนวนประชากรนอกโรงเรียน และเข้าสู่ตลาดแรงงาน	2,205.60	1,907.50	1,180.90	650.20	171.80
จำนวนประชากรอายุ 15-17 ปี	3,676.00	3,696.00	3,756.00	3,251.00	3,293.00
อัตราเรียนหนังสือ	.25	.30	.38	.48	.60
จำนวนประชากรนอกโรงเรียน และเข้าสู่ตลาดแรงงาน	2,757.00	2,587.20	2,328.70	1,690.50	1,317.20
จำนวนประชากรอายุ 18-23 ปี	6,851.00	7,331.00	7,449.00	7,246.00	6,515.00
อัตราเรียนหนังสือ	.12	.15	.18	.21	.25
จำนวนประชากรนอกโรงเรียน และเข้าสู่ตลาดแรงงาน	5,997.20	6,231.40	6,108.20	5,724.30	4,886.20
รวมประชากรเข้าสู่ตลาดแรงงาน	10,959.80	10,726.10	9,617.80	8,065.00	6,375.20

* ดูข้อสมมติที่ระบุไว้ใต้หัวข้อที่เกี่ยวข้อง

ที่มา : เซนตารางที่ 3

ผลต่อประชากรวัยเรียนและเยาวชน

ในช่วง 20 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2533 การลดลงอย่างรวดเร็วและค่อนข้างมากของระดับการเจริญพันธุ์ มีผลทำให้จำนวนประชากรวัยเรียน (อายุ 6-23 ปี) เพิ่มขึ้นค่อนข้างมากเฉพาะในช่วง 10 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2523 เท่านั้น คือเพิ่มจากประมาณ 14.95 ล้านคนเป็นประมาณ 20.28 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีร้อยละ 3.1 แต่ในช่วง 10 ปีหลังระหว่าง พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2533 นั้นจำนวนประชากรวัยเรียนเพิ่มขึ้นน้อยมาก คือเพิ่มขึ้นเพียง 1.50 ล้านคน หรือเพิ่มขึ้นในอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีร้อยละ 0.72 เท่านั้น ส่วนในช่วง 20 ปีหลังระหว่าง พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 จำนวนประชากรวัยเรียนจะลดลงเล็กน้อยจากประมาณ 21.78 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2533 มาเป็นประมาณ 20.33 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2553 หรือลดต่ำลง ในอัตราลดลงคงที่เฉลี่ยต่อปีประมาณร้อยละ 0.34

เมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในสัดส่วนของประชากรวัยเรียนในกลุ่มประชากรรวม ก็จะมีแบบแผนแบบเดียวกับการเปลี่ยนแปลงในจำนวนประชากรรวม กล่าวคืออัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 41.8 เป็นร้อยละ 43.4 เฉพาะในช่วง 10 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2523 เท่านั้น ตั้งแต่ พ.ศ. 2523 เป็นต้นมาอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนมีแนวโน้มลดต่ำลงจนกระทั่งเหลือประมาณร้อยละ 28.4 ของประชากรทั้งหมดเมื่อ พ.ศ. 2553

ในด้านผลกระทบต่อจำนวน และอัตราส่วนประชากรวัยเรียนในแต่ละระดับการศึกษา ไม่ว่าจะเป็นระดับประถมศึกษา (อายุ 6-11 ปี) ระดับมัธยมศึกษาตอนต้น (อายุ 12-14 ปี) ระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (อายุ 15-17 ปี) และระดับอุดมศึกษา (อายุ 18-23 ปี) นั้น แบบแผนการเปลี่ยนแปลงก็เป็นแบบเดียวกับการเปลี่ยนในจำนวนประชากรวัยเรียนรวมทุกระดับ กล่าวคือในช่วง 20 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2533 จำนวนประชากรวัยเรียนในแต่ละระดับการศึกษาเพิ่มขึ้น ส่วนในช่วง 20 ปีหลังระหว่าง พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 จำนวนประชากรวัยเรียนในแต่ละระดับการศึกษา

จะลดน้อยลงกว่าเดิม เช่น ประชากรวัยเรียนระดับประถมศึกษาในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2533 เพิ่มขึ้นประมาณ 1.4 ล้านคน หรือเพิ่มในอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีร้อยละ 1.03 และในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 จำนวนประชากรวัยเรียนระดับนี้จะลดลง ประมาณ .41 ล้านคน หรือจะลดลงในอัตราลดลงคงที่เฉลี่ยต่อปีร้อยละ 0.33 เป็นต้น

ในด้านอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียน ในแต่ละระดับนั้นก็จะลดลงเช่น อัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยระดับประถมศึกษาจะลดลงมากที่สุดจากร้อยละ 17.3 เมื่อ พ.ศ. 2513 มาเป็นร้อยละ 13.6 เมื่อ พ.ศ. 2533 และคาดว่าจะจะเป็นประมาณร้อยละ 9.9 ใน พ.ศ. 2553 ส่วนการเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนของประชากรวัยเรียนในระดับมัธยมศึกษาตอนต้น ก็เป็นเช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนของประชากรวัยเรียนระดับประถมศึกษา แม้ว่าขนาดของการเปลี่ยนแปลงจะมีน้อยกว่า ส่วนการเปลี่ยนแปลงในอัตราส่วนของประชากรระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษานั้น ในช่วง 20 ปีแรกอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนในสองระดับนี้จะสูงขึ้นเล็กน้อย จากร้อยละ 6.4 และร้อยละ 10.4 เป็นร้อยละ 6.6 และร้อยละ 12.3 ตามลำดับ แต่ใน พ.ศ. 2533 อัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนในสองระดับนี้จะลดลงเหลือเพียงร้อยละ 4.6 และ 9.1 ตามลำดับ

ส่วนผลต่อจำนวนและอัตราส่วนร้อยละที่เป็นเยาวชนนั้น เนื่องจากพิสัยอายุของกลุ่มเยาวชน (อายุ 15-24 ปี) ใกล้เคียงกับกลุ่มประชากรวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษา (อายุ 15-23 ปี) มาก ฉะนั้นแบบแผนการเปลี่ยนแปลงในจำนวน และอัตราส่วนร้อยละของกลุ่มเยาวชนจึงคล้ายคลึงกับการเปลี่ยนแปลงในจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย และระดับอุดมศึกษามาก กล่าวคือจำนวนเยาวชนจะเพิ่มขึ้นแต่จำนวนการเพิ่มจะลดต่ำลงทุก ๆ 10 ปีจนกระทั่งถึง พ.ศ. 2543 หลังจากนั้นจำนวนเยาวชนจะลดต่ำลง ส่วนอัตราส่วนร้อยละของเยาวชนจะค่อย ๆ สูงขึ้นจนถึง พ.ศ. 2533 และลดต่ำลงหลังจากนั้น

จนกระทั่งถึง พ.ศ. 2553 คาดว่าเยาวชนจะมีเพียงร้อยละ 15.4 ของประชากรทั้งหมด (ดูตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 : จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนและเยาวชน พ.ศ. 2513 - 2553

รายการ	พ.ศ. 2513	พ.ศ. 2523	พ.ศ. 2533	พ.ศ. 2538	พ.ศ. 2543	พ.ศ. 2548	พ.ศ. 2553
ประชากรวัยเรียน							
จำนวน (000)							
อายุ 6-11 ปี (ประถมฯ)	6,176	7,615	7,575	6,974	6,558	6,772	7,088
อายุ 12-14 ปี (มัธยมต้น)	2,793	3,597	3,676	3,815	3,374	3,251	3,436
อายุ 15-17 ปี (มัธยมปลาย)	2,276	3,270	3,676	3,696	3,756	3,251	3,293
อายุ 18-23 ปี (อุดมศึกษา)	3,708	5,793	6,851	7,331	7,449	7,246	6,515
รวมอายุ 6-23 ปี	14,953	20,275	21,778	21,816	21,137	20,520	20,332
จำนวนประชากรรวม	35,745	46,718	55,702	59,605	63,670	67,724	71,594
ร้อยละของประชากรรวม							
อายุ 6-11 ปี (ประถมฯ)	17.3	16.3	13.6	11.7	10.3	10.0	9.9
อายุ 12-14 ปี (มัธยมต้น)	7.8	7.7	6.6	6.4	5.3	4.8	4.8
อายุ 15-17 ปี (มัธยมปลาย)	6.4	7.0	6.6	6.2	5.9	4.8	4.6
อายุ 18-23 ปี (อุดมศึกษา)	10.4	12.4	12.3	12.3	11.7	10.7	9.1
เยาวชน (อายุ 15-24 ปี)							
จำนวน (000)	6,531	9,862	12,158	12,267	12,386	11,796	10,999
ร้อยละของประชากรรวม	18.3	21.1	21.8	20.6	19.4	17.4	15.4

ที่มา : เช่นตารางที่ 3

กล่าวโดยสรุป การปฏิวัติขนาดครอบครัวนั้นแม้ว่าจนกระทั่งถึงปัจจุบันจะยังไม่ส่งผลทำให้จำนวนประชากรที่อยู่ในข่ายควรได้รับการศึกษาลดน้อยลงไป แต่ก็มิได้ผลทำให้ขนาดของการเพิ่มในช่วง พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2533 เล็กกว่าขนาดของการเพิ่มในช่วง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2523 มาก ส่วนในช่วงระหว่าง พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2553 จำนวนประชากรวัยเรียนรวมทุกระดับจะลดน้อยลงไปเล็กน้อย แม้ว่าจำนวนประชากรในบาง ระดับการศึกษาจะเพิ่มขึ้นมา แต่ก็ยังเป็นจำนวนเพิ่มที่น้อยมากในทุกระยะ 10 ปี เช่นจำนวนประชากรวัยเรียนระดับมัธยมศึกษาตอนปลายเมื่อ พ.ศ. 2543 จะมากกว่าเมื่อ พ.ศ. 2533 เพียง 0.8 ล้านคน เป็นต้น ซึ่งก็เป็นการชี้ให้เห็นว่าในอนาคตความจำเป็นที่จะต้องเพิ่มทรัพยากรเพื่อการศึกษาให้มากขึ้น เพียงเพื่อจะรองรับจำนวนประชากรที่อยู่ในข่ายที่ควรได้รับการศึกษาที่เพิ่มมากขึ้นนั้นจะหมดไป และจะช่วยให้สามารถย้ายทรัพยากรมาใช้ในการจัดการศึกษาระดับสูง ๆ ขึ้นไปได้

ผลต่อสตรีวัยเจริญพันธุ์

จำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์หรือวัยที่สามารถตั้งครรภ์ และมีบุตรได้เป็นตัวชี้วัดศักยภาพของการสืบพันธุ์ของประชากรหญิงที่สมรสและกำลังอยู่กินกับสามี และไม่มีปัจจัยด้านสตรีระที่เป็นอุปสรรคต่อการตั้งครรภ์และคลอดบุตร ฉะนั้นการเปลี่ยนแปลงในจำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์ย่อม จะมีผลต่อระดับการเกิดหรือจำนวนการเกิด กล่าวคือ ถ้าหากอัตราส่วนของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่สมรสและอยู่กินกับสามีไม่เปลี่ยนแปลง อัตราส่วนของสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่ไม่มีปัจจัยด้านสตรีระที่เป็นอุปสรรคต่อการตั้งครรภ์ และคลอดบุตรไม่เปลี่ยนแปลงและอัตราเกิดคงที่ จำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์ที่เพิ่มขึ้นย่อมมีผลทำให้จำนวนการเกิดมีมากขึ้น

จากข้อมูลที่แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์ในตารางที่ 6 จะเห็นว่าในช่วง 20 ปีแรกระหว่าง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2533 หรือในช่วง 30 ปี จน

กระทั่งถึง พ.ศ. 2543 นั้น จำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก จากประมาณ 7.95 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2513 เป็นประมาณ 15.06 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2533 หรือ

ตารางที่ 6 : จำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์ พ.ศ. 2513 - 2533

อายุ (ปี)	พ.ศ.2513	พ.ศ.2523	พ.ศ.2533	พ.ศ.2543	พ.ศ.2553
15-19	1,924	2,601	3,015	3,070	2,674
20-24	1,389	2,278	2,950	3,014	2,721
25-29	1,167	1,873	2,553	2,978	3,044
30-34	1,099	1,423	2,227	2,906	2,984
35-39	977	1,179	1,822	2,505	2,940
40-44	782	1,111	1,377	2,170	2,853
45-49	610	936	1,121	1,755	2,437
รวม (15-49)	7,948	11,401	15,065	18,398	19,653
อัตราส่วนร้อยละ					
ของประชากรรวม	22.2	24.2	27.2	28.9	27.4

ที่มา : เช่นตารางที่ 3

เพิ่มขึ้นประมาณ 1.9 เท่าในระยะเวลา 20 ปี ซึ่งมากกว่าการเพิ่มจำนวนของประชากรรวมที่เพิ่มจาก 35.7 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2513 มาเป็น 55.7 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2533 หรือเพิ่มขึ้นประมาณ 1.6 เท่า หรือถ้าจะคิดในเชิงอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีของสตรีวัยเจริญพันธุ์ในช่วง พ.ศ. 2513 และพ.ศ. 2533 ก็จะเท่ากับร้อยละ 3.2 ซึ่งสูงกว่าอัตราเพิ่ม

คงที่เฉลี่ยต่อปีของประชากรรวมในช่วงเวลาเดียวกันที่เท่ากับร้อยละ 2.4 มาก หรือแม้แต่ในช่วง 20 ปีในอนาคต คือระหว่าง พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 ที่คาดว่าอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีของสตรีวัยเจริญพันธุ์จะลดลงมา ก็ยังสูงกว่าอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีของประชากรรวมในช่วงเวลาเดียวกันเล็กน้อย ทั้งนี้ก็เพราะว่าใน พ.ศ. 2533 นั้นส่วนใหญ่ของสตรีวัยเจริญพันธุ์ได้เกิดมาในช่วงที่มีอัตราเกิดสูง แม้แต่ใน พ.ศ. 2553 ประมาณร้อยละ 18 ของสตรีกลุ่มนี้คือผู้ที่เกิดก่อน พ.ศ. 2513

ฉะนั้น การปฏิวัติขนาดครอบครัวที่เกิดขึ้นในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมา นั้น ไม่ผลทำให้จำนวนสตรีวัยเจริญพันธุ์ลดน้อยลงไป ในทางตรงกันข้ามกลับมีจำนวนมากขึ้นและจะมีผลทำให้จำนวนการเกิดมีมากขึ้นถ้าหากอัตราเกิดของประชากรไม่ลดต่ำลง แม้อัตราเกิดของประชากรจะลดต่ำลงอย่างเช่นกรณีของประชากรไทย (ดูแผนภูมิที่ 1) ก็ไม่ผลทำให้จำนวนการเกิดเปลี่ยนแปลงมากนัก โดยเฉพาะในช่วง 20 ปีแรกระหว่าง พ.ศ. 2513 และ พ.ศ. 2533 ทั้งนี้ ก็เพราะจำนวน สตรีวัยเจริญพันธุ์เพิ่มขึ้นมากในช่วงนี้ ส่วนในช่วง 20 ปีหลังระหว่าง พ.ศ. 2533 และ พ.ศ. 2553 ภายใต้ข้อสมมติว่าประชากรไทยจะสามารถคงไว้ซึ่งการเกิดในระดับทดแทนตนเอง คาดว่าคนเกิดในแต่ละปีจะต่ำกว่าช่วง 20 ปีแรกเล็กน้อย และจะมีเด็กเกิดเฉลี่ยปีละประมาณ 1.2 ล้านคน

ผลต่อประชากรสูงอายุ

ผลของการลดลงของระดับการเจริญพันธุ์ดังที่กล่าวมาแล้ว และประกอบกับการลดลงของระดับการตาย ที่จะได้จากการที่อายุขัยเฉลี่ยของประชากรไทยสูงขึ้นเรื่อย ๆ เช่นในช่วง พ.ศ. 2513 - 2518 อายุขัยเฉลี่ยของประชากรชายเท่ากับ 57.7 ปี ประชากรหญิงเท่ากับ 58.9 ปีนั้นจะเพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 63.0 ปี และ 67.1 ปีในช่วง พ.ศ. 2533 - 2538 เป็นต้น ฉะนั้นทั้งจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของประชากรสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จึงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วดังที่กล่าวมาแล้ว อย่างย่อ ๆ ในหัวข้อผลต่อการแบกรับภาระของประชากรวัยทำงาน

จากข้อมูลที่แสดงไว้ในตารางที่ 7 ข้างล่างนี้ ประชากรสูงอายุได้เพิ่มมากขึ้นทั้งในด้านจำนวนและสัดส่วนของประชากรรวม กล่าวคือเมื่อ พ.ศ. 2513 นั้นมีผู้สูงอายุประมาณ 1.715 ล้านคน หรือร้อยละ 4.8 ของประชากรรวม เพิ่มเป็นประมาณ 2.528 ล้านคน และ 3.453 ล้านคน หรือร้อยละ 5.4 และร้อยละ 6.2 ของประชากรรวมใน พ.ศ. 2523 และ พ.ศ. 2533 ตามลำดับ ทั้งนี้ก็เพราะว่าประชากรกลุ่มนี้เกิดมาก่อนที่การปฏิวัติขนาดครอบครัวจะเริ่มขึ้นอย่างน้อย 40 ปี และแม้แต่อีก 20 ปีในอนาคตจนกระทั่งถึง พ.ศ. 2553 การปฏิวัติขนาดครอบครัว หรือการลดลงของระดับการเจริญพันธุ์ระดับต่ำก็ยังไม่แสดงผลกระทบต่อกลุ่มประชากรสูงอายุ เพราะแม้แต่ใน พ.ศ. 2553 ประชากรกลุ่มนี้ได้เกิดมาก่อนที่การปฏิวัติขนาดครอบครัวจะเริ่มขึ้นอย่างน้อย 20 ปี และเมื่อคำนึงถึงข้อความจริงที่ระดับการตายของประชากรไทยลดต่ำลงเรื่อย ๆ ทั้งจำนวนและอัตราส่วนประชากรสูงอายุในอนาคตจะสูงขึ้นไปอีก กล่าวคือใน พ.ศ. 2543 และ พ.ศ. 2553 นั้นจะมีประชากรสูงอายุ ประมาณ 4.928 ล้านคน และ 6.737 ล้านคน โดยคิดเป็นประมาณร้อยละ 7.7 และ 9.4 ของประชากร รวม และเมื่อพิจารณาเฉพาะจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นทุกช่วง 10 ปีนั้นจะเห็นว่าขณะที่จำนวนประชากรสูงอายุที่เพิ่มขึ้นจะมากขึ้นทุก ๆ 10 ปีที่ผ่านมา เช่นในช่วง 10 ปีระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2523 เพิ่มขึ้นประมาณ .813 ล้านคน จนกระทั่งถึงช่วง 10 ปีระหว่าง พ.ศ. 2543 - 2553 นั้นคาดว่าจำนวนประชากรสูงอายุจะเพิ่มขึ้นถึงประมาณ 1.809 ล้านคนนั้น การเปลี่ยนแปลงของอัตราส่วนร้อยละของประชากรสูงอายุในทุกช่วง 10 ปีจะมีแนวโน้มลดต่ำลงเช่นเดียวกับอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อช่วง 10 ปี เพราะฐาน (จำนวน)ประชากรสูงอายุใหญ่ขึ้น

การที่จำนวนและอัตราส่วนประชากรสูงอายุเพิ่มมากขึ้นตามกาลเวลาที่ผ่านไปนั้น มีปรากฏการณ์ที่อาจจะส่งผลต่อการดูแลผู้สูงอายุก็คือการที่มีผู้สูงอายุที่เป็นหญิงมากกว่าชาย ทั้งนี้ก็เพราะว่ามากกว่าครึ่งของประชากรสูงอายุที่เป็นหญิง มีสถานภาพสมรสเป็นหม้ายหรือหย่าร้าง⁸ อาจจะไม่สามารถพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจได้ อัตราส่วนเพศของประชากรสูงอายุชี้ให้เห็นว่าจะมีประชากรชายประมาณ 83 คนต่อประชากรหญิง 100 คน และอัตราส่วนเพศจะลดต่ำลงตามหมวดอายุที่สูงขึ้น เช่นเมื่อ พ.ศ. 2533 อัตราส่วนเพศของประชากรในกลุ่มอายุ 60-64 ปีจะเท่ากับ 90 กลุ่มอายุ 65-69 ปีเท่า

ตาราง 7 จำนวนร้อยละของประชากรรวม การเพิ่มและอัตราส่วนเพศของประชากรสูงอายุ พ.ศ. 2513-2553

	2513			2523			2533			2543			2553		
	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง	รวม	ชาย	หญิง
จำนวน (000)															
อายุ 60-64 ปี	638	307	331	878	419	459	1,278	607	671	1,755	825	930	2,308	1,117	1,191
65-69 ปี	461	217	244	682	323	359	893	418	475	1,325	604	721	1,693	793	900
70-74 ปี	303	132	171	484	201	283	611	273	338	923	410	513	1,309	576	733
75-79 ปี	172	72	100	305	136	169	391	168	223	535	228	307	828	344	484
80 ปีขึ้นไป	141	52	89	179	65	114	280	101	179	390	146	244	599	225	374
รวม	1,715	780	935	2,528	1,144	1,384	3,453	1,567	1,886	4,928	2,213	2,715	6,737	3,055	3,682
ร้อยละของประชากรรวม	4.8	4.4	5.2	5.4	4.9	5.9	6.2	5.6	6.8	7.7	6.9	8.6	9.4	8.5	10.2
การเพิ่มขึ้นในทศวรรษ 10 ปี															
จำนวน (000)				813	364	449	925	423	502	1,475	646	829	1,809	842	967
ร้อยละ				47.4	46.7	48.0	36.6	37.0	36.3	42.7	41.2	44.0	36.7	38.0	35.6
อัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ย															
ต่อปีในทศวรรษ				4.0	3.9	4.0	3.2	3.2	3.1	3.6	3.5	3.7	3.2	3.3	3.1
10 ปี ร้อยละ															
อัตราส่วนเพศ (ชายต่อหญิง 100 คน)															
อายุ 60-64 ปี			93			91			90			89			94
65-69 ปี			89			90			88			84			88
70-74 ปี			77			71			81			74			78
75-79 ปี			72			80			75			80			71
80 ปีขึ้นไป			58			57			56			60			61
รวมอายุ 60 ปีขึ้นไป			83			83			83			82			83

กับ 88 กลุ่มอายุ 70-74 ปีเท่ากับ 81 กลุ่มอายุ 75-79 ปี เท่ากับ 75 และกลุ่มอายุ 80 ปีขึ้นไปเท่ากับ 56 เป็นต้น ซึ่งแบบแผนของอัตราส่วนเพศที่กล่าวนี้จะเป็นแบบเดียวกันไม่ว่าในอดีตหรือในอนาคต

สรุปและอภิปราย

การปฏิวัติขนาดครอบครัว หรือการปฏิวัติทางประชากรของประเทศไทยที่เกิดขึ้นในช่วงสองทศวรรษ ระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2533 ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ของการลดลงอย่างรวดเร็วของระดับการเกิด ส่วนการลดลงของระดับการตายก็เกิดขึ้นเช่นเดียวกัน แต่ลดลงช้ากว่าการลดลงของระดับการเกิดมากนั้นได้ก่อให้เกิดผลกระทบทางประชากร และทางเศรษฐกิจ และสังคม ทั้งเชิงบวกและเชิงลบ ในด้านผลกระทบทางประชากร เช่นผลกระทบต่อจำนวนหรือขนาดของประชากรนั้น แม้ว่าจำนวนประชากรจะเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 20 ล้านคนในช่วง 20 ปีแรก กล่าวคือ เพิ่มจากประมาณ 35.7 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2513 เป็นประมาณ 55.7 ล้านคนเมื่อ พ.ศ. 2533 และคาดว่าอีก 20 ปีข้างหน้าคือ พ.ศ. 2553 จำนวนประชากรจะเพิ่มเป็นประมาณ 71.6 ล้านคนหรือเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 15.9 ล้านคนก็ตาม ก็จะเห็นได้ว่าจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปี จะลดน้อยลงไปเรื่อย ๆ จากปีละประมาณล้านคนเศษ ๆ มาเหลือเพียงประมาณปีละ 8 แสนคน ซึ่งหากไม่มีการปฏิวัติขนาดครอบครัวหรือการปฏิวัติทางประชากรเกิดขึ้น หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ ถ้าหากอัตราเพิ่มของประชากรไทยยังคงที่ในอัตราประมาณร้อยละ 3.12 ซึ่งเป็นอัตราเพิ่มจริงของประชากรในช่วง พ.ศ. 2508 - 2513 จำนวนประชากรของประเทศไทยเมื่อปี พ.ศ. 2533 คงจะมีประมาณ 66.2 ล้านคน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่มีอยู่จริงประมาณ 10.5 ล้านคน และใน พ.ศ. 2553 จำนวนประชากรคาดว่าจะมีถึง 122.6 ล้านคน ซึ่งมากกว่าจำนวนที่คาดว่าจะมีเพราะผลแห่งการปฏิวัติขนาดครอบครัวประมาณ 51 ล้านคน ส่วนผลกระทบทางประชากรอีกด้านหนึ่งก็คือ ผลกระทบต่อโครงสร้างหรือองค์ประกอบอายุประชากรนั้น เนื่องจากในช่วง 20 ปีแรกคือระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2533 นั้นจำนวนของประชากรไทยเพิ่มขึ้นอีกประมาณ 20 ล้านคน ฉะนั้น เมื่อเปรียบเทียบกับ พ.ศ. 2513 จำนวนประชากรใน

แต่ละหมวดอายุเมื่อ พ.ศ. 2533 จะมีมากกว่าเมื่อ พ.ศ. 2513 ทุกหมวดอายุ ยกเว้นหมวดอายุ 0-4 ปีซึ่งมีจำนวนน้อยกว่าประชากรในหมวดอายุเดียวกันประมาณ .8 ล้านคน ซึ่งแสดงให้เห็นอัตราเกิดของประชากรไทย ในช่วง พ.ศ. 2528 - 2533 ได้ลดลงมาสู่ระดับค่อนข้างต่ำ แต่ถ้าหากจะพิจารณาออกไปในอนาคต จำนวนประชากรในบางหมวดอายุที่สูงขึ้นไปเมื่อ พ.ศ. 2553 จะมีจำนวนน้อยกว่า พ.ศ. 2533 แต่เมื่อพิจารณาองค์ประกอบอายุในด้านสัดส่วนหรืออัตราส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละหมวดอายุแล้ว จะเห็นได้ว่าอัตราส่วนร้อยละของหมวดอายุแรก ๆ เช่นเมื่อ พ.ศ. 2533 อัตราส่วนร้อยละของประชากรกลุ่มอายุ 0-14 ปี จะต่ำกว่าอัตราส่วนร้อยละของประชากรกลุ่มอายุเดียวกันเมื่อ พ.ศ. 2513 และเมื่อ พ.ศ. 2553 นั้นอัตราส่วนร้อยละของประชากรกลุ่มอายุ 0-29 ปีต่ำกว่าอัตราส่วนร้อยละของประชากรกลุ่มอายุเดียวกันเมื่อ พ.ศ. 2533 ผลกระทบของการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่มีต่อองค์ประกอบอายุของประชากรไทย อาจจะสังเกตได้จากภาพปิรามิดประชากรกล่าวคือในช่วง 20 ปีแรกเมื่อ พ.ศ. 2533 ฐานของปิรามิดจะแคบเข้า แต่ถ้าหากอัตราเกิดของประชากรไทยยังคงอยู่ในระดับต่ำต่อไป ปิรามิดประชากรก็จะเป็นแบบฐานแคบ กล่าวคืออัตราส่วนร้อยละของประชากรในแต่ละหมวดอายุจนกระทั่งถึงวัยกลางคน จะแตกต่างกันน้อยมาก หรือจะกล่าวอย่างสั้น ๆ ก็คือในช่วง 20 ปีแรกของการปฏิวัติขนาดครอบครัว ประชากรไทยจะยังไม่เป็นกลุ่มประชากรสูงอายุ แต่ในช่วง 20 ปีหลังคือเมื่อ พ.ศ. 2553 อาจถือได้ว่าอยู่ในกลุ่มประชากรสูงอายุ

การเปลี่ยนแปลงในขนาด และองค์ประกอบของประชากรที่มีผลมาจากการปฏิวัติขนาดครอบครัวหรือการปฏิวัติทางประชากรดังที่กล่าวมาแล้วข้างบน ได้นำไปสู่ผลกระทบทางเศรษฐกิจสังคม เช่น ฐานะทางเศรษฐกิจหรือสวัสดิการทางเศรษฐกิจของประชากรไทย ซึ่งวัดโดยรายได้ประชาชาติต่อหัวดีกว่าในกรณีที่ไม่มีการปฏิวัติทางประชากร กล่าวคือถ้าหากไม่มีการปฏิวัติทางประชากรเกิดขึ้น รายได้ต่อหัวในราคาคงที่ของประชากรไทยคงจะต่ำกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบันประมาณร้อยละ 19 และมีผลทำให้การแบกรับภาระของประชากรวัยทำงาน (ประชากรอายุ 15-59 ปี) ที่วัดโดยอัตราส่วนพึ่งพิงลดต่ำลง กล่าวคืออัตราส่วนพึ่งพิงรวมลดจากประมาณ 104 เมื่อ พ.ศ. 2513 มาเหลือประมาณ 64 เมื่อ พ.ศ. 2533 และคาดว่าจะเหลือประมาณ 52 เมื่อ พ.ศ. 2553

ทั้งนี้ก็เพราะการลดลงอย่างมากของอัตราส่วนพึ่งพิงของประชากรวัยเด็ก ส่วนอัตราส่วนพึ่งพิงของประชากรวัยสูงอายุแม้จะสูงขึ้น ก็ไม่มีผลทำให้อัตราส่วนพึ่งพิงรวมเพิ่มขึ้นแต่อย่างใด และผลทางเศรษฐกิจอื่น ๆ เช่นผลต่อขนาดของประชากรที่เป็นกำลังแรงงานก็ไม่ได้ทำให้จำนวนประชากรที่เป็นกำลังแรงงานลดน้อยลง แม้แต่ในช่วง 20 ปีหลังของการปฏิวัติขนาดครอบครัว กล่าวคือจำนวนประชากรที่เป็นกำลังแรงงานเมื่อ พ.ศ. 2553 ก็ยังมากกว่าเมื่อ พ.ศ. 2533 ส่วนในด้านจำนวนประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรกนั้น แม้ภายใต้ข้อสมมติที่ว่าอัตราส่วนของประชากรในวัยเริ่มทำงานได้ที่ยังเรียนหนังสืออยู่ในโรงเรียนจะสูงขึ้นเรื่อย ๆ ก็ไม่มีผลทำให้จำนวนประชากรที่เข้าสู่ตลาดแรงงานลดต่ำลงมากนักจนกระทั่งเกิดปัญหาขาดแคลนแรงงาน เช่นช่วงระหว่าง พ.ศ. 2553-2558 คาดว่าจะมีประชากรเข้าสู่ตลาดแรงงานครั้งแรกเฉลี่ยไม่ต่ำกว่าปีละ 6.4 ล้านคน ถ้าจะมองอีกแง่หนึ่งการที่จำนวนประชากรเข้าสู่ตลาดแรงงานน้อยลงอาจจะช่วยบรรเทาปัญหาการว่างงานได้อีกด้วย

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างอายุประชากรที่เกิดขึ้นแล้วในระยะเวลา 20 ปีที่ผ่านมาและที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอีก 20 ปีข้างหน้าส่งผลกระทบทางสังคม เช่นการจัดบริการทางการศึกษาก็คือจำนวนประชากรวัยเรียน (อายุ 6-23 ปี) ประชากรกลุ่มนี้มีจำนวนเพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก กล่าวคือจากประมาณ 15 ล้านคนเป็นประมาณ 20 ล้านคนหรือเพิ่มในอัตราเพิ่มคงที่เฉลี่ยต่อปีร้อยละ 3.1 ก็เฉพาะแต่ในช่วง 10 ปีแรกคือระหว่าง พ.ศ. 2513 - 2523 และในช่วง 10 ปีหลังระหว่าง พ.ศ. 2523 - 2533 นั้น ประชากรวัยเรียนเพิ่มขึ้นน้อยมาก และนับตั้งแต่ พ.ศ. 2533 เป็นต้นไป ทั้งขนาดและอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนมีแนวโน้มค่อย ๆ ลดลงไปเล็กน้อย และเมื่อพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงในจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียน ทั้งในระดับประถมศึกษา ระดับมัธยมศึกษา และระดับอุดมศึกษา ก็มีแบบแผนเช่นเดียวกับการเปลี่ยนแปลงในจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของประชากรวัยเรียนรวมทุกระดับมีแนวโน้มลดต่ำลงไปเล็กน้อยตั้งแต่ พ.ศ. 2533 ความหมายเป็นนัยที่สำคัญของการเปลี่ยนแปลงนี้คือโอกาสที่จะจัดสรรทรัพยากรเพื่อปรับปรุงคุณภาพทางการศึกษา และเพื่อให้ประชากรมีโอกาสศึกษาในระดับที่สูงกว่าเดิมมากขึ้น และสำหรับกลุ่มเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มเดียวกับ

ประชากรวัยเรียนระดับมัธยมศึกษา ตอนปลายและระดับอุดมศึกษานั้น ถ้าหากเขาได้ศึกษาอยู่ในสถานศึกษาก็คือกลุ่มเป้าหมายของการศึกษานอกโรงเรียน การที่ทั้งจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของประชากรกลุ่มนี้แม้แนวโน้มค่อยลดลงนั้น ก็จะมีผลต่อการจัดบริการทางสังคมสำหรับประชากรกลุ่มนี้เช่นเดียวกับกลุ่มประชากรวัยเรียน

กลุ่มประชากรที่ได้รับผลกระทบจากการปฏิวัติขนาดครอบครัวมีน้อย กล่าวคือทั้งจำนวนและอัตราส่วนของประชากรกลุ่มนี้มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แม้ว่าในช่วง 20 ปีหลังคือระหว่าง พ.ศ. 2533 - 2553 ขนาดของการเปลี่ยนแปลงจะมีน้อยกว่าช่วง 20 ปีแรกก็คือกลุ่มสตรีวัยเจริญพันธุ์ (อายุ 15-49 ปี) ผลเป็นนัยที่สำคัญก็คือถ้าหากอัตราส่วนสมรสในอนาคตไม่เปลี่ยนแปลงก็ต้องเพิ่มบริการวางแผนครอบครัวให้มากขึ้น และถ้าหากอัตราเกิดในอนาคตไม่เปลี่ยนแปลง จำนวนที่จะเกิดมาในอนาคตก็จะมีจำนวนมากขึ้น

ผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคม ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเพราะการปฏิวัติขนาดครอบครัวที่เห็นได้ค่อนข้างชัดเจนก็คือ การที่ทั้งจำนวนและอัตราส่วนของประชากรสูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) สูงขึ้นเรื่อย ๆ ตามกาลเวลาที่ผ่านไป ทั้งนี้ก็เพราะประชากรกลุ่มนี้ได้เกิดมากก่อนที่จะมีการปฏิวัติประชากร จำนวนของประชากรกลุ่มนี้จะเพิ่มจากประมาณ 1.72 ล้านคนหรือร้อยละ 4.8 ของประชากรรวมเมื่อ พ.ศ. 2513 เป็น 3.45 ล้านคนหรือร้อยละ 6.2 เมื่อ พ.ศ. 2533 และอีก 20 ปีต่อไปคือเมื่อ พ.ศ. 2553 คาดว่าประชากรสูงอายุจะเพิ่มเป็นประมาณ 6.74 ล้านคนหรือร้อยละ 9.4 ของประชากรรวม แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมองในภาพรวม เช่น แม้ว่าการพึ่งพิงของกลุ่มประชากรสูงอายุจะมากขึ้น แต่ในขณะที่ภาระการพึ่งพิงของกลุ่มประชากรวัยเด็กก็จะลดต่ำลงมาก ฉะนั้น แม้แต่ใน พ.ศ. 2553 ค่าของอัตราส่วนพึ่งพิงรวมก็ยังไม่สูงขึ้นแต่อย่างใด แต่ถ้าพิจารณาในระดับครอบครัว การที่ครอบครัวมีขนาดเล็กลงก็อาจจะมีผล ทำให้จำนวนผู้ที่อยู่ในฐานะดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวลดน้อยลงไป แต่ปรากฏการณ์หนึ่งที่น่าสนใจและควรจะได้รับการศึกษาติดตามอย่างใกล้ชิดก็คือ อัตราส่วนเพศของผู้สูงอายุนั้นจะมีชาย 83 คน ต่อหญิง 100 คน และอัตราส่วนเพศชายต่อหญิง 100 คนนี้จะลดต่ำลงไปเรื่อย ๆ จนกระทั่งเหลือเพียง 60 ในหมวดผู้สูงอายุ ที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปี ขึ้นไปนั้นมี

ผลเป็นนัยที่สำคัญต่อการจัดบริการทางเศรษฐกิจและสังคมสำหรับผู้สูงอายุ เพราะในบรรดาผู้สูงอายุที่เป็นหญิง 100 คนจะมีผู้ที่มีสถานภาพสมรส หม้าย หรือหย่าร้าง 55 คนในขณะที่ชาย 100 คนจะมีผู้ที่มีสถานภาพสมรส หม้ายหรือหย่าร้างเพียง 18 คน ผู้สูงอายุที่เป็นหญิงเหล่านี้จึงต้องการความช่วยเหลือทางเศรษฐกิจและสังคมมากกว่าชายในวัยเดียวกัน

ถ้าจะกล่าวอย่างสรุปก็คือ การปฏิวัติขนาดครอบครัวที่เริ่มตั้งแต่ พ.ศ. 2513 จนกระทั่งถึงปัจจุบันนี้ได้นำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในขนาดและองค์ประกอบอายุของประชากร และการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวจะมีมากขึ้นในระยะอีก 20 ปีในอนาคต การเปลี่ยนแปลงในขนาดและองค์ประกอบของประชากรที่เกิดขึ้นในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา และที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตนั้น จะส่งผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในเชิงบวกมากกว่าเชิงลบ

เชิงอรรถ

- ¹ ทฤษฎีการเปลี่ยนคุณภาพประชากร (demographic transition theory) เป็นทฤษฎีที่พรรณาระดับการเกิด การตายที่เกิดขึ้นในกลุ่มประชากรที่ผ่านจากสภาพทางเศรษฐกิจแบบดั้งเดิม หรือก่อนทันสมัย (ช่วงระดับการเกิดสูง การตายสูง) มาสู่สภาพสังคมเมืองและอุตสาหกรรมทันสมัย (ช่วงระดับการเกิดต่ำ การตายต่ำ) โดย Professor Frank W. Notestein เป็นผู้ใช้ชื่อนี้เป็นคนแรกเมื่อ ค.ศ. 1945
- ² คู่มือแนวความคิดเกี่ยวกับ "ขั้นตอน" (stage) ของคุณภาพทางประชากร (demographic transition) จาก United Nations (1981). *World Population at the Turn of the Century*. Population Studies No. 111. New York : United Nations ซึ่งจากหลักฐานและข้อมูลสถิติประชากร บรรดาประเทศยุโรปตะวันตกบรรลุขั้นสุดท้ายของการเปลี่ยนคุณภาพประชากรในช่วงทศวรรษ ค.ศ. 1930 ส่วน ประเทศญี่ปุ่นบรรลุขั้นสุดท้ายเมื่อช่วงทศวรรษ ค.ศ. 1950
- ³ ดู ดร.จอห์น โนเคล คร.อภิชาติ จำรัสสุทธิรงค์ และ ดร.นิพนธ์ เทพวัลย์. 2530. *การปฏิวัติขนาดครอบครัวในประเทศไทย : การลดลงอย่างรวดเร็วของภาวะเจริญพันธุ์ในประเทศโลกที่สาม* สถาบันประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และสถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (นภาพร หะวานนท์ - ผู้แปล)

- 4 การเกิดในระดับทดแทนตนเอง (replacement level of fertility) เป็นแนวความคิดที่แสดงว่าคู่สมรสคู่หนึ่งจะมีบุตรเฉลี่ยคู่ละ 2 คน หรือบุตรหญิงเฉลี่ย 1 คน เพื่อทดแทนมารดา และวัดโดยอัตราเกิดทดแทนสุทธิ (net reproduction rate) ซึ่งมีค่าประมาณ 1.00
- 5 คู United Nations 1991. *World Population Prospects, 1990*. Population Studies No. 120. New York : United Nations, pp. 200-205.
- 6 ไม่ได้หมายความว่าประชากรไทยทุกคนจะมีฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้นเท่าเทียมกันหมด ต้องนำเอาการกระจายรายได้ของประชากรเข้ามาพิจารณาด้วย
- 7 ในกรณีของประเทศไทย ผู้สูงอายุคือผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป
- 8 คู สำนักงานสถิติแห่งชาติ (ไม่ระบุปีพิมพ์เผยแพร่). รายงานลักษณะของประชากรจากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2527. กรุงเทพฯ. ตารางที่ 3 หน้า 30

เอกสารอ้างอิง

- ดร. จอห์น โนเคล ดร. อริชาติ จำรัสสุทธิรงค์ และ ดร. นิพนธ์ เทพวัลย์. 2530. การปฏิวัติขนาดครอบครัวในประเทศไทย : การลดลงอย่างรวดเร็วของภาวะเจริญพันธุ์ในประเทศโลกที่สาม. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล (นภาพร หะวานนท์ - ผู้แปล)
- บุญเลิศ เลี้ยวประไพ. 2533. "การปฏิวัติทางประชากร" เอกสารประกอบการอภิปรายเรื่อง การเปลี่ยนแปลงประชากร พ.ศ. 2513 - 2533 ในโอกาสครบรอบสอง ทศวรรษ นโยบายประชากร. กรุงเทพมหานคร โรงพิมพ์เสรี
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2532. *รายได้ประชาชาติของประเทศไทย - อนุกรมใหม่ พ.ศ. 2513 - 2530*. กรุงเทพมหานคร.
- สำนักงานสถิติแห่งชาติ (ไม่ระบุปี). รายงานลักษณะของประชากรจากการสำรวจการเปลี่ยนแปลงของประชากร พ.ศ. 2527. กรุงเทพมหานคร.
- United Nations. 1973. The Determinants and Consequences of Population Trends : New Summary of Findings on Interaction of Demographic, Economic and Social Factors. Vol.1. ST/SOA/SER. A/50. New York.

- 1989. World Population at the Turn of The Century. ST/ESA/SER. 111. New York.
- , 1991. World Population Prospects 1990. ST/ESA/SER. A/120. New York.
- , 1991. The Sex and Age Distributions of Population. The 1990 Revision. ST/ESA/SER. A/122. New York.