

การคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัยของประชากรไทย พ.ศ. 2553 – 2563

ปราโมทย์ ประสาทกุล¹ จงจิตต์ ฤทธิรงค์² และ สิริจันทร์ญา ไช้เขียว³

บทคัดย่อ

บทความนี้เสนอผลการคาดประมาณจำนวนครัวเรือนที่อยู่อาศัยระหว่างพ.ศ. 2553-2563 ในภาพรวมของประเทศ และแบ่งเป็นรายภาคโดยใช้สำมะโนประชากรและเคหะปี 2553 เป็นปีฐาน และคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัยไปถึงปี 2563 ซึ่งเป็นระยะเวลา 10 ปีหลังจากการทำสำมะโนประชากรและเคหะครั้งล่าสุด และเป็นปีที่กำหนดว่าจะมีการทำสำมะโนเคหะครั้งต่อไป ในการศึกษาใช้วิธีการคาดประมาณที่อยู่อาศัยแบบอัตราตัวแทนครัวเรือน (household headship rate) ซึ่งจำแนกครัวเรือนตามเพศและอายุของหัวหน้าครัวเรือน และครัวเรือนตามประเภทที่อยู่อาศัย

จากการศึกษาพบว่า อายุของหัวหน้าครัวเรือนสูงขึ้น ความต้องการที่อยู่อาศัยในเขตเมืองที่ใช้พื้นที่น้อยสำหรับครอบครัวขนาดเล็กจะเพิ่มสูงขึ้น ผู้หญิงและผู้สูงอายุมีส่วนการเป็นหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น และผู้หญิงมีอายุยืนยาวกว่าผู้ชาย และประชากรอาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดเล็ก หรือครัวเรือนคนเดียวเพิ่มมากขึ้น ปรากฏการณ์เช่นนี้กำลังดำเนินไปในสังคมสูงวัยของประเทศไทยอย่างเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น นโยบายการสร้างที่อยู่อาศัยจึงควรรองรับโครงสร้างประชากรในอนาคต

คำสำคัญ: การคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัย อัตราตัวแทนครัวเรือนหัวหน้าครัวเรือน ขนาดครัวเรือน

¹ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

² อาจารย์ประจำ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

³ นักวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

HOUSEHOLD PROJECTION OF THE THAI POPULATION DURING 2010–2020

Pramote Prasartkul¹, Jongjit Rittirong² and Sirinya Kaikeaw^{1,3}

ABSTRACT

This study conducted a household projection of the Thai population during 2010 – 2020 by region and the whole kingdom. The 2010 Population and Housing Census is the source of data for the projection of the number of Thai households in 2020. An estimate of household “headship” rate was employed in this study, and the results were classified by sex and age of household head and type of housing.

The study found that the age of household head increased during the projected period (2010-2020). The demand in urban areas for small households is also increasing. Women and older persons tend to increasingly be the household head because Thailand is a rapidly ageing society and women tend to live longer than men on average. Moreover, the number of households having fewer family members (than the previous generation) and households with a sole occupant are increasing. Therefore, Thai housing policy should consider these demographic changes in housing and household composition in the coming years.

KEY WORDS: household projection, housing, household headship rate, household head, household size

¹ Emeritus Professor, Institute for Population and Social Research, Mahidol University

² Academic Staff, Institute for Population and Social Research, Mahidol University

³ Researcher, Institute for Population and Social Research, Mahidol University

บทนำ

ที่อยู่อาศัย เป็นหนึ่งในปัจจัยสี่ นอกจากอาหาร เครื่องนุ่งห่ม และยารักษาโรคซึ่งเป็นสิ่งจำเป็นต่อการดำรงชีพของมนุษย์ คุณภาพชีวิตของคนในสังคมจะขึ้นอยู่กับคุณภาพและความเพียงพอของที่อยู่อาศัยในสังคมนั้น ดังนั้น การพัฒนาทั้งปริมาณและคุณภาพของที่อยู่อาศัยจึงหมายถึงการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรด้วย ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2510 - 2514) ได้กำหนดนโยบายให้จัดตั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบด้านที่อยู่อาศัยของประเทศไทยเรียกว่า การเคหะแห่งชาติ (กคช.) ขึ้นมาเมื่อวันที่ 12 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2516 เพื่อทำหน้าที่ดูแลเรื่องที่อยู่อาศัยของประชาชน

นอกจากการพัฒนาจัดสร้างที่อยู่อาศัยให้กับประชาชนโดยเฉพาะผู้มีรายได้น้อยแล้ว กคช. ยังทำหน้าที่จัดเตรียมข้อมูล เพื่อวางนโยบายและแผนเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของประชากรอีกด้วย แต่ในการวางแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชากรด้านที่อยู่อาศัยนั้นจำเป็นต้องมีข้อมูลที่เชื่อถือได้ ข้อมูลด้านที่อยู่อาศัยที่จำเป็น มีอาทิ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัยในอดีต สถานการณ์เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน และการฉายภาพที่อยู่อาศัยในอนาคต ในการเตรียมแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยในประเทศไทย

บทความนี้เสนอผลการคาดประมาณ จำนวนครัวเรือนที่อยู่อาศัย เพื่อใช้ในการวางแผนเชิงนโยบายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของคนไทย การคาดประมาณเพื่อใช้เป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายได้คาดประมาณถึงระดับจังหวัด แต่ในบทความนี้จะเสนอการคาดประมาณในภาพรวมของประเทศ และแบ่งเป็นรายภาคเท่านั้น ในการศึกษาได้จำแนกครัวเรือนตามเพศและอายุของหัวหน้าครัวเรือน และครัวเรือนตามประเภทที่อยู่อาศัย โดยใช้สำมะโนประชากรและเคหะครั้งล่าสุดปี 2553 เป็นปีฐานและคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัยไปถึงปี 2563 ซึ่งเป็นระยะเวลา 10 ปี หลังจากการทำสำมะโนประชากรและเคหะครั้งล่าสุด และเป็นปีที่กำหนดว่าจะมีการทำสำมะโนเคหะครั้งต่อไป

¹ ศาสตราจารย์เกียรติคุณ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

² อาจารย์ประจำ สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

³ นักวิจัย สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล

ระเบียบวิธีวิจัย

งานวิจัยนี้ใช้ข้อมูลจากสำมะโนประชากรและเคหะ และการคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 - 2583 โดยเลือกวิธีการคาดประมาณที่อยู่อาศัยแบบอัตราตัวแทนครัวเรือน (household headship rate) เพื่อใช้ในการคาดประมาณที่อยู่อาศัย ซึ่งได้อธิบายตามลำดับ

ข้อมูลที่ใช้ในการคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัย

ครัวเรือนที่อยู่อาศัยในการคาดประมาณครั้งนี้จะหมายถึง ครัวเรือนที่เป็นที่อยู่อาศัย สำนักงานสถิติแห่งชาติได้แบ่งครัวเรือนออกเป็น 2 ประเภท คือ ครัวเรือนส่วนบุคคล และครัวเรือนกลุ่มบุคคล

"ครัวเรือนส่วนบุคคล หมายถึง ครัวเรือนของบุคคลทั่วไป ซึ่งอาจประกอบด้วยบุคคลเดียวหรือหลายคน อาศัยอยู่ในบ้านหรือสถานที่อยู่เดียวกัน หรือในบริเวณเดียวกัน จัดหาหรือใช้สิ่งอุปโภคบริโภคอันจำเป็นต่อการครองชีพร่วมกัน โดยบุคคลเหล่านี้ อาจเป็นญาติหรือไม่เป็นญาติกันก็ได้

ครัวเรือนกลุ่มบุคคล หมายถึง ครัวเรือนซึ่งประกอบด้วยบุคคลหลายคนประเภทเดียวกันมาอยู่ร่วมกัน โดยมีกฎหรือระเบียบข้อบังคับระบุไว้ให้มาอยู่ร่วมกัน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ 1) ครัวเรือนประเภทคนงาน หมายถึง คนงานที่อาศัยอยู่ร่วมกันในบริเวณโรงงานหรือในสถานที่ที่นายจ้างเป็นคนจัดหาที่พักให้อยู่ร่วมกัน แยกต่างหากจากครัวเรือนนายจ้าง โดยไม่เสียค่าที่พัก และ 2) ครัวเรือนสถาบัน หมายถึง ครัวเรือนที่อยู่ร่วมกันอย่างมีกฎระเบียบ เช่น วัด เรือนจำ กรมกองทหาร หอพักนักเรียนประจำ หอพักในมหาวิทยาลัย" (สำนักงานสถิติแห่งชาติ 2513, 2523, 2533, 2545, 2555)

การคาดประมาณที่อยู่อาศัยในการศึกษาครั้งนี้จะรวมเฉพาะที่อยู่อาศัยตามปกติของประชากรซึ่งหมายถึงครัวเรือนส่วนบุคคลเท่านั้น ไม่รวมครัวเรือนกลุ่มบุคคล ขอให้ข้อสังเกตว่า ครัวเรือนเป็นที่อยู่อาศัยตามปกติจริงของแต่ละคน คนหนึ่ง ณ ขณะเวลาหนึ่งจะอยู่อาศัยได้ในครัวเรือนเดียวเท่านั้น ซึ่งจะแตกต่างจากคำว่าบ้าน ที่คนๆ หนึ่งอาจมีหลายบ้านในเวลาเดียวกัน ในการคาดประมาณครั้งนี้จะนำข้อมูลลักษณะทางประชากรพื้นฐาน ได้แก่ เพศ และอายุ มาใช้ ดังนั้น จึงต้องทำความเข้าใจให้ตรงกันว่า คนๆ หนึ่งจะเป็นหัวหน้า หรือเป็นตัวแทนครัวเรือนได้เพียงหน่วยครัวเรือนเดียว ในขณะที่คนๆ หนึ่งอาจเป็นเจ้าของบ้านตามหลักฐานการทะเบียนราษฎรได้หลายหน่วย เช่น มีบ้านหรือที่พักอาศัยประเภทอื่นไว้ให้ครัวเรือนอื่นเช่า มีบ้านหรือที่พักตากอากาศ มีบ้านหรือที่อยู่อาศัยประเภทอื่นเป็นหลังที่สองและสาม เป็นต้น

ในการคาดประมาณที่อยู่อาศัยครั้งนี้ได้ใช้ข้อมูลจาก 2 แหล่งสำคัญ คือ 1) สำมะโนประชากรและเคหะ ปี 2533 2543 และ 2553 และ 2) การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 - 2583

ข้อมูลสำคัญแหล่งแรก คือ สำมะโนประชากรและเคหะ (population and housing census) ประเทศไทยมีการทำสำมะโนประชากร (population census) เพื่อแจงนับคนที่อาศัยอยู่ในราชอาณาจักรมาตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 5 สำมะโนประชากรที่ครอบคลุมทุกมณฑลในพระราชอาณาจักรสยามทำสำเร็จเป็นครั้งแรกเมื่อ พ.ศ. 2453 จากนั้น ประเทศไทยมีการทำสำมะโนประชากรทุกๆ ช่วงเวลา 10 ปี จนในปี 2503 ภารกิจในการทำสำมะโนประชากรได้เปลี่ยนจากกระทรวงมหาดไทยมาเป็นของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งได้รับผิดชอบในการทำสำมะโนประชากรของประเทศไทยตั้งแต่นั้นเป็นต้นมา

ในการทำสำมะโนประชากร พ.ศ. 2513 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้เริ่มการทำสำมะโนเคหะ (housing census) หรือการแจงนับที่อยู่อาศัยของประชากร รวมเข้าไว้ในสำมะโนประชากรด้วย โดยเรียกรวมว่า "สำมะโนประชากรและเคหะ" และต่อมา สำนักงานสถิติแห่งชาติ ก็ได้ทำสำมะโนประชากรและเคหะเป็นประจำทุก 10 ปี (ในปีคริสต์ศักราชที่ลงท้ายด้วยเลขศูนย์ ตรงกับปีพุทธศักราชที่ลงท้ายด้วยสาม) จนครั้งสุดท้าย สำมะโน 2553 นับว่าเป็นสำมะโนเคหะ ครั้งที่ 5 ของประเทศไทย และเท่ากับว่าประเทศไทย มีการทำสำมะโนเคหะมานานกว่า 40 ปีแล้ว

ในการทำสำมะโนเคหะ จะแจงนับครัวเรือนที่อยู่อาศัย แบ่งเป็นในและนอกเขตเทศบาล ครัวเรือน จำแนกตามเพศและอายุของหัวหน้าครัวเรือน จำแนกประเภทที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ คอนโดมิเนียม แพลต อพาร์ทเมนต์ ฯลฯ แบ่งที่อยู่อาศัยออกตามประเภทของวัสดุที่ใช้ว่า เป็นวัสดุถาวร หรือวัสดุไม่ถาวร การครอบครองที่อยู่อาศัยว่าเป็นเจ้าของ เช่าซื้อ หรือเช่าที่อยู่แห่งนั้น การครอบครองที่ดินอันเป็นที่ตั้งของที่อยู่อาศัย จำนวนห้อง เชื้อเพลิงที่ใช้ในครัวเรือน ส้วมน้ำดื่ม เครื่องใช้ในครัวเรือน และตั้งแต่สำมะโนเคหะ ปี 2533 เป็นต้นมา ได้มีรายการข้อมูลจำแนกครัวเรือนออกตามจำนวนคนที่อยู่อาศัยในครัวเรือนเพิ่มขึ้นมาอีก นับได้ว่าสำมะโนเคหะทั้ง 5 ครั้ง ตั้งแต่ปี 2513 เป็นแหล่งข้อมูลสำคัญที่จะทำให้เห็นภาพพัฒนาการที่อยู่อาศัยในประเทศไทยได้อย่างชัดเจน

ข้อมูลสำคัญแหล่งที่สองที่เป็นหลักในการฉายภาพที่อยู่อาศัยของประเทศไทยในอนาคต ได้แก่ การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 - 2583 ของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เนื่องจากการคาดประมาณที่อยู่อาศัยในโครงการศึกษานี้มีข้อมูลมูติฐานเบื้องต้นว่า จำนวนครัวเรือนที่อยู่อาศัยในพื้นที่หนึ่งผันแปรโดยตรงไปตาม

จำนวนประชากร จึงจำเป็นต้องมีตัวเลขจำนวนประชากรคาดประมาณในอนาคตเป็นหลัก ในการวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สศช. จะเตรียมการคาดประมาณประชากรในอนาคตเพื่อใช้เป็นข้อมูลฐาน การคาดประมาณประชากรของประเทศไทยจะใช้ข้อมูลจากสำมะโนประชากรครั้งล่าสุดเป็นฐาน สศช. จึงมีกำหนดการคาดประมาณประชากรทุก 10 ปีตามระยะเวลาของสำมะโน การคาดประมาณประชากรครั้งล่าสุดก็เช่นกันได้จัดทำขึ้นหลังจากที่สำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2553 เสร็จเรียบร้อยแล้ว (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556)

การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 - 2563 ให้ตัวเลขคาดประมาณประชากรจำแนกตามเพศและกลุ่มอายุ ตามพื้นที่เป็นรายจังหวัด ภาค และทั่วราชอาณาจักร ให้ตัวเลขประชากรเป็นรายปี สำหรับจังหวัดและภาคแสดงตัวเลขตั้งแต่ พ.ศ. 2553 - 2573 แต่ทั่วราชอาณาจักรแสดงตัวเลขประชากรคาดประมาณ 30 ปี คือ พ.ศ. 2553 - 2583

วิธีการที่คณะทำงานคาดประมาณประชากรของ สศช. ใช้มาทุกครั้ง คือใช้เทคนิควิธีทางประชากรศาสตร์ที่เรียกว่า "วิธีส่วนประกอบรุ่นอายุ" (Cohort component method) สำหรับการคาดประมาณประชากรในระดับประเทศและภาค และใช้ "วิธีอัตราส่วน" (Ratio method) สำหรับการคาดประมาณประชากรในและนอกเขตเทศบาล ระดับภาค และจังหวัด วิธีส่วนประกอบรุ่นอายุเป็นการคำนวณจำนวนประชากรแต่ละรุ่นอายุที่เปลี่ยนไปแต่ละปี ตามส่วนประกอบของการเปลี่ยนแปลงประชากรอันได้แก่ การเกิด การตาย และการย้ายถิ่น ส่วนวิธีอัตราส่วนที่ใช้กับประชากรในหน่วยย่อยลงไปจากระดับประเทศและภาคนั้นเป็นการกระจาย ประชากรที่ได้จากการคาดประมาณระดับภาคออกไปตามสัดส่วนประชากรแต่ละจังหวัดที่จำแนกตามอายุ เพศ ในและนอกเขตเทศบาล การศึกษาครั้งนี้ได้นำข้อมูลการคาดประมาณประชากรรายจังหวัดของการคาดประมาณฯ ชุดนี้ มาเป็นตัวตั้งในการคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัยในอนาคต (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ 2556)

วิธีการคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัย

การศึกษานี้มีข้อมูลสมมุติฐานว่า จำนวนที่อยู่อาศัยย่อมแปรผันตามจำนวนครัวเรือนที่อยู่อาศัยอยู่จริง เนื่องจากวัตถุประสงค์ของการศึกษา เพื่อคาดประมาณจำนวนครัวเรือนตามความจำเป็น ซึ่งขึ้นอยู่กับจำนวนและลักษณะทางประชากร ผลที่ได้รับจากการศึกษาจะใช้เป็นหลักฐานเชิงประจักษ์ในการพัฒนานโยบายที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ ที่มีเป้าหมายเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย อันเป็นสิ่งจำเป็นขั้นพื้นฐานแก่ประชาชน กล่าวคือ งานวิจัยนี้ไม่ได้มีวัตถุประสงค์ เพื่อคาดประมาณความ

ต้องการที่แปรผันตามตลาดอสังหาริมทรัพย์ และภาวะเศรษฐกิจของครัวเรือน เพราะฉะนั้น แม้ว่าครัวเรือนหนึ่งจะสามารถเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยได้มากกว่าหนึ่งแห่ง แต่ละครัวเรือนจะอาศัยอยู่ ณ เวลาหนึ่งได้เพียงแห่งเดียว การคาดประมาณ ที่อยู่อาศัยในการศึกษานี้ จึงเลือกใช้วิธีการคาดประมาณ จากอัตราตัวแทนครัวเรือน

ผลลัพธ์จากการคูณอัตราตัวแทนครัวเรือน (household representative rate) กับประชากรคาดประมาณ (projected population) จะทำให้ได้จำนวนตัวแทนครัวเรือนที่มีสัดส่วนความน่าจะเป็นของครัวเรือนทุกประเภทรวมกันไม่เกินหนึ่งในทุกปีที่ทำการคาดประมาณ ผลลัพธ์จากการคูณอัตราตัวแทนครัวเรือนนี้ถือเป็นจำนวนครัวเรือนที่อยู่อาศัยตามข้อสมมุติฐานข้างต้น วิธีการคาดประมาณด้วยอัตราตัวแทนครัวเรือนเป็นวิธีที่ใช้ในการคาดประมาณจำนวนครัวเรือน หรือที่อยู่อาศัยในประเทศต่างๆ เช่น การฉายภาพจำนวนครัวเรือนจำแนกตามเพศ อายุ และสถานภาพสมรสของหัวหน้าครัวเรือน ในประเทศอังกฤษ (Department for communities and local government 2010) การคาดประมาณจำนวนและโครงสร้างของครัวเรือนของประเทศไทย พ.ศ. 2533 - 2558 (Poapongsakorn 1988; สำนักงานสถิติแห่งชาติ ม.ป.ป.) และ โครงการการคาดประมาณจำนวนครัวเรือนภายใต้โครงการ HOMES ในประเทศจีน อินโดนีเซีย ญี่ปุ่น สาธารณรัฐเกาหลี ฟิลิปปินส์ และประเทศไทย (Mason & Racelis 1991)

การศึกษาคาดประมาณครัวเรือนจากระดับล่างสุด คือจังหวัด แล้วจึงค่อยรวมขึ้นมาเป็นระดับภาค และประเทศ การคำนวณจำนวนครัวเรือนของแต่ละพื้นที่ หรือแต่ละจังหวัด ใช้ข้อมูลหัวหน้าครัวเรือนคนหนึ่งเป็นตัวแทนของครัวเรือนหน่วยหนึ่ง ด้วยหลักการนี้ เราสามารถคำนวณ "ความน่าจะเป็น" (probability) ที่คนๆ หนึ่งจะเป็นหัวหน้า (หรือตัวแทน) ครัวเรือนในประชากรกลุ่มหนึ่งได้ เราอาจเรียก "ความน่าจะเป็น" ในกรณีนี้ว่า "อัตราตัวแทนครัวเรือน" (Household representative rate - HRR) ซึ่งอาจคำนวณได้ตามสมการ (1)

$$HRR_i = HH_i / P_i(1)$$

เมื่อ HRR_i = อัตราตัวแทนครัวเรือน ของประชากรกลุ่ม i

HH_i = จำนวนหัวหน้าครัวเรือน (household headship) ในประชากรกลุ่ม i ซึ่งเท่ากับจำนวนครัวเรือน

P_i = จำนวนประชากรกลุ่ม i

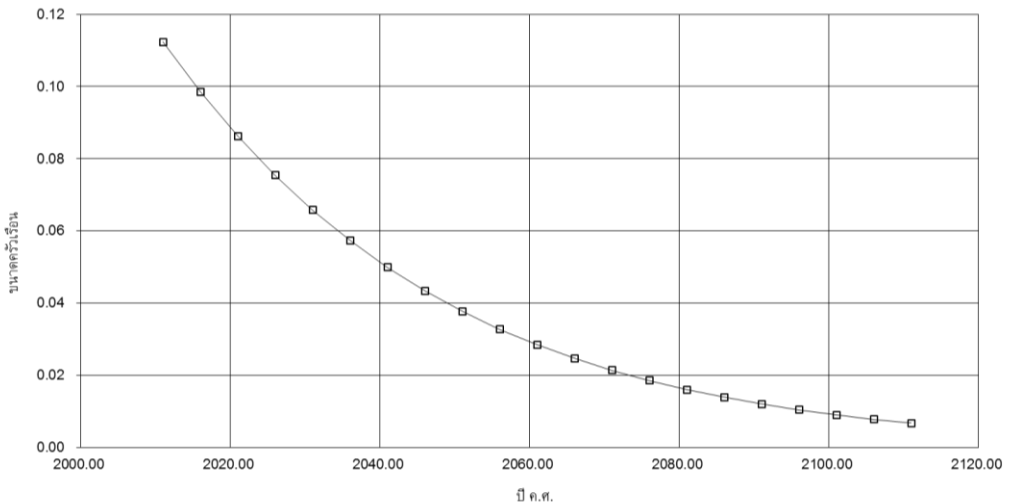
เมื่อ HRR_i เป็น "ความน่าจะเป็น" (probability) จึงมีค่าอยู่ในพิสัยระหว่าง 0 ถึง 1

สำหรับประชากรกลุ่มย่อย (i) นั้น เราได้แบ่งประชากรออกตามเพศ (sex) และกลุ่มอายุ (age) แล้วคำนวณอัตราตัวแทนครัวเรือนเฉพาะกลุ่มอายุและเพศ ($HRR_{s,a}$) โดยใช้ข้อมูลสำมะโนเคหะ พ.ศ. 2533, 2543, 2553 ได้ตามสมการ (2)

$$HRR_{s,a} = HH_{s,a} / P_{s,a} \quad (2)$$

- เมื่อ
- s = เพศ (sex) คือชายและหญิง
 - a = อายุ (age) แบ่งออกเป็น 8 กลุ่มอายุ คือ ต่ำกว่า 20, 20 - 29, 30 - 39, 40 - 49, 50 - 59, 60 - 69, 70 - 79 และ 80 ปีขึ้นไป

จากนั้นนำอัตราตัวแทนครัวเรือนเฉพาะกลุ่มอายุและเพศ ใน (2) มาหาแนวโน้มอัตราในปี 2554 - 2564 โดยสมมุติให้แนวโน้มเปลี่ยนแปลงไปตามเส้นโค้งลอจิสติก (logistic curve) เนื่องจากความน่าจะเป็นของอัตราตัวแทนครัวเรือนมีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 (low asymptote = 0, upper asymptote = 1) ค่าความน่าจะเป็นของอัตราตัวแทนครัวเรือนแปรผันตามจำนวนประชากรของกลุ่มอายุและเพศ ($HRR_{s,a}$) และแตกต่างกันไปในแต่ละจังหวัด รูป 1 แสดงตัวอย่างแนวโน้มอัตราตัวแทนครัวเรือนของจังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างปี 2011 - 2110 ที่ทำนายด้วยเส้นโค้งลอจิสติกด้วยข้อมูลสำมะโนประชากรและเคหะปี 1990, 2000 และ 2010 เป็นข้อมูลฐาน



รูปที่ 1 แนวโน้มอัตราตัวแทนครัวเรือนของจังหวัดสมุทรปราการ ระหว่าง ค.ศ. 2011 - 2110 (พ.ศ. 2554-2653)

จำนวนครัวเรือน (H) ในแต่ละจังหวัด ในปี 2563 สามารถคำนวณได้โดยการรวมจำนวนหัวหน้า (ตัวแทน) ครัวเรือนของประชากรกลุ่มย่อยทุกกลุ่ม ด้วยสมการ (3) ต่อไปนี้

$$H^{2563} = \sum \sum HRR^{2563}_{s,a} * P^{2563}_{s,a} \quad (3)$$

ในบทความนี้ได้นำเสนอการคาดประมาณจำนวนครัวเรือนจำแนกตามประเภทที่อยู่อาศัย ในปี 2563 ไว้ด้วย สมการที่ใช้เป็นดังนี้

$$H_t^{2563} = H^{2563} * T_t$$

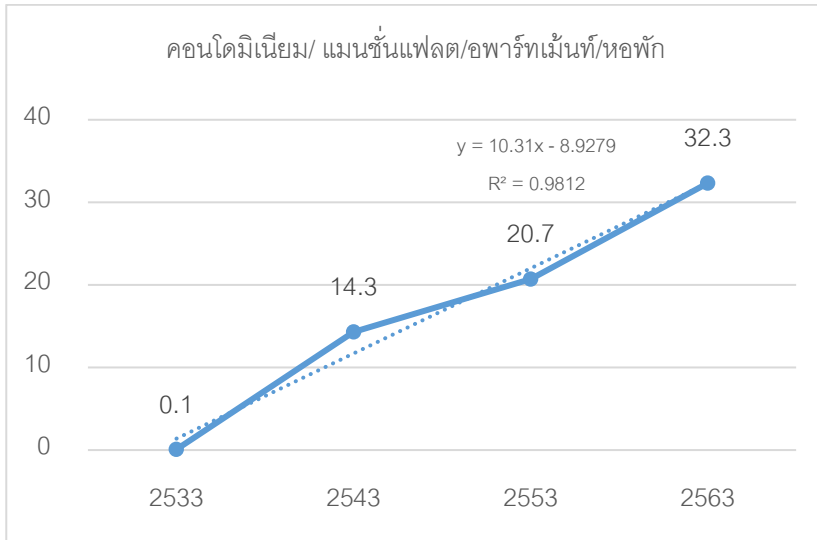
เมื่อ H_t = จำนวนครัวเรือนจำแนกตามประเภท (type - t)

H = จำนวนครัวเรือนทั้งหมด

T_t = สัดส่วนของที่อยู่อาศัยแต่ละประเภท (t) แบ่งออกเป็น 5 ประเภท ได้แก่

1) บ้านเดี่ยว (บ้านโดด) 2) ทาวน์เฮ้าส์/บ้านแฝด/ทาวน์โฮม 3) คอนโดมิเนียม/แมนชั่น/แฟลต/อพาร์ทเมนท์/หอพัก 4) ตึกแถว/ห้องแถว/เรือนแถว 5) อื่นๆ

สัดส่วนประเภทที่อยู่อาศัยของปี 2563 ได้จากการการคาดประมาณแนวโน้มสัดส่วนที่อยู่อาศัยประเภทต่างๆ จากข้อมูลสำมะโนเคหะปี 2533 2543 และ 2553 โดยใช้สมการเส้นตรง รูป 2 แสดงตัวอย่างแนวโน้มสัดส่วนประเภทที่อยู่อาศัยแบบคอนโดมิเนียม/แมนชั่น/แฟลต/อพาร์ทเมนท์/หอพัก ของจังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งสัดส่วนที่อยู่อาศัยแบบคอนโดฯ ในปี 2563 ซึ่งนำเสนอด้วยสมการเส้นตรงที่มีค่า $R^2 = 0.98$ ซึ่งหมายความว่าสมการเส้นตรงนี้สามารถแสดงแนวโน้มได้สอดคล้องกับข้อมูลสูงถึงร้อยละ 98



รูปที่ 2 แนวโน้มสัดส่วนประเภทย่อยที่อยู่อาศัยแบบคอนโดมิเนียม/แมนชั่น/แฟลต/อพาร์ทเมนท์/หอพัก
ของจังหวัดสมุทรปราการ พ.ศ. 2533 - 2563

ผลการคาดประมาณจำนวนครัวเรือนในรอบสิบปี ระหว่างปี 2553 - 2563

จำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้นระหว่างปี 2553 - 2556

การศึกษานี้ได้ทำการคาดประมาณครัวเรือนในปีต่างๆ ต่อจากสำมะโนเคหะ พ.ศ. 2553 โดยเริ่มจากหน่วยบริหารการปกครองระดับล่างสุด คือจังหวัด แล้วรวมเป็นลำดับขึ้นมาเป็นภาค จนถึงรวมทั้งราชอาณาจักร ในปี 2563 คาดประมาณว่าประเทศไทยจะมีครัวเรือนเป็นจำนวน 23.3 ล้านหน่วย เทียบกับครัวเรือนจำนวน 20.1 ล้านหน่วยในปี 2553 เท่ากับว่าในช่วงเวลา 10 ปี ระหว่างปี 2553 - 2563 ครัวเรือนในประเทศไทยจะเพิ่มขึ้น 2.5 ล้านหน่วย คิดเป็นเพิ่มร้อยละ 12.0 หรือเพิ่มเฉลี่ยปีละ 2 แสน 5 หมื่นหน่วย (ตารางที่ 1)

ครัวเรือนในประเทศไทยมีขนาดเฉลี่ยเล็กลง ในปี 2563 ประชากรของประเทศไทยจากคาดประมาณมีจำนวน 66.0 ล้านคน ขณะที่จำนวนครัวเรือนมีประมาณ 23.3 ล้านหน่วย ขนาดครัวเรือนเฉลี่ยจึงเท่ากับ 2.8 คนต่อครัวเรือน ซึ่งเล็กลงกว่าขนาดเฉลี่ย 3.1 คนในปี 2553

เมื่อดูเป็นรายภาค กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีจำนวนครัวเรือนเพิ่มในช่วง 10 ปีที่ศึกษามากที่สุด คือ 1.3 ล้านหน่วย และอัตราเพิ่มครัวเรือนก็มากที่สุดด้วยเช่นกัน คือครัวเรือนเพิ่มคิด

เป็นร้อยละ 25.0 ภาคที่มีจำนวนครัวเรือนเพิ่ม รองลงมาตามลำดับ ได้แก่ ภาคกลาง (ไม่รวม กทม. และปริมณฑล) เพิ่ม 6.3 แสนหน่วย คิดเป็นเพิ่มร้อยละ 17.0 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3.3 แสนหน่วย (เพิ่มร้อยละ 5.9) ภาคใต้ 2.5 แสนหน่วย (เพิ่มร้อยละ 9.8) และภาคเหนือมีครัวเรือนเพิ่มในช่วง 10 ปีนี้ 2.4 แสนหน่วย (เพิ่มร้อยละ 6.4) เห็นได้ว่าภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราเพิ่มครัวเรือนในรอบสิบปีนี้ต่ำสุด

ตารางที่ 1 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของครัวเรือนในประเทศไทยที่เพิ่มขึ้น จำแนกตามภูมิภาค พ.ศ. 2553 และ 2563

ภูมิภาค	จำนวนครัวเรือน		จำนวนที่เพิ่มขึ้น	% การเพิ่มขึ้น
	ปี 2553	ปี 2563		
ทั่วราชอาณาจักร	20,788,632	23,273,839	2,485,207	12.0
กรุงเทพมหานคร	2,914,809	3,239,440	324,631	11.1
ปริมณฑล	2,157,136	2,858,364	701,228	32.5
ภาคกลาง (ไม่รวม กทม. และปริมณฑล)	3,855,006	4,493,591	638,585	16.6
ภาคเหนือ	3,757,290	3,998,494	241,204	6.4
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	5,551,033	5,880,256	329,223	5.9
ภาคใต้	2,553,358	2,803,693	250,335	9.8

จำนวนครัวเรือนคาดประมาณจำแนกตามเพศ และอายุ องหัวหน้าครัวเรือน

ตารางที่ 2 แสดงจำนวนและสัดส่วนครัวเรือนในปี 2553 และ 2563 จำแนกตามเพศ และอายุของหัวหน้าครัวเรือน เมื่อพิจารณาเรื่องเพศของหัวหน้าครัวเรือน คาดประมาณว่าจะมีหัวหน้าครัวเรือนที่เป็นหญิงคิดเป็นอัตราส่วนที่เพิ่มสูงขึ้น ในปี 2553 มีผู้หญิงเป็นหัวหน้าครัวเรือนร้อยละ 34.8 แต่ได้เพิ่มเป็นร้อยละ 59.8 ในปี 2563 เท่ากับคาดประมาณว่า ผู้หญิงจะเป็นหัวหน้าครัวเรือนมากกว่าผู้ชายในอีกสิบปีข้างหน้า

ตารางที่ 2 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของครัวเรือนในประเทศไทย จำแนกตามเพศของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2553 และ 2563

เพศ	จำนวน		อัตราส่วนร้อยละ	
	ปี 2553	ปี 2563	ปี 2553	ปี 2563
ชาย	13,553,925	12,981,962	65.20	55.78
หญิง	7,234,707	10,291,877	34.80	44.22
รวม	20,788,632	23,273,839	100.00	100.00

ตารางที่ 3 แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของครัวเรือนในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มอายุของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2553 และ 2563 ในปี 2553 หัวหน้าครัวเรือนที่มีอายุ 50 ปีขึ้นไปมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 46.5 ของครัวเรือนทั้งหมด สัดส่วนหัวหน้าครัวเรือนอายุ 50 ปีขึ้นไปได้เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55.2 ในปี 2563 ถ้าคิดอายุมัธยฐานของหัวหน้าครัวเรือน ซึ่งหมายถึงอายุที่แบ่งครัวเรือนออกเป็นสองครึ่ง ครึ่งหนึ่งหัวหน้าครัวเรือนมีอายุสูงกว่า และอีกครึ่งหนึ่งมีอายุต่ำกว่าอายุมัธยฐานนี้ ในปี 2553 อายุมัธยฐานของหัวหน้าครัวเรือนจะเท่ากับ 48 ปี และจะเพิ่มสูงขึ้นเป็น 52 ปี ในปี 2563

ครัวเรือนที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจะมีสัดส่วนเพิ่มสูงขึ้นอย่างเห็นได้ชัด จากร้อยละ 25.2 ในปี 2553 เป็น 33.1 ในปี 2563 สะท้อนให้เห็นความต้องการที่อยู่อาศัยที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุที่จะเพิ่มสูงขึ้นในอนาคต ความต้องการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุจะเพิ่มสูงขึ้น เนื่องจากประชากรของประเทศไทยกำลังสูงวัยขึ้นอย่างรวดเร็ว การออกแบบและการก่อสร้างที่อยู่อาศัยในปัจจุบันและอนาคตจึงจำเป็นต้องให้เหมาะสมและสอดคล้องกับการเข้าสู่สังคมสูงวัยของประชากรไทยด้วย

ตารางที่ 3 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของครัวเรือนในประเทศไทย จำแนกตามกลุ่มอายุของหัวหน้าครัวเรือน พ.ศ. 2553 และ 2563

อายุ	จำนวน		อัตราส่วนร้อยละ	
	ปี 2553	ปี 2563	ปี 2553	ปี 2563
ต่ำกว่า 20 ปี	278,578	571,373	1.34	2.46
20-29 ปี	2,046,794	2,289,576	9.8	9.8
30-39 ปี	3,757,497	3,133,193	18.1	13.5
40-49 ปี	5,037,256	4,429,904	24.2	19.0
50-59 ปี	4,435,338	5,157,081	21.3	22.2
60-69 ปี	2,820,857	4,196,440	13.6	18.0
70-79 ปี	1,722,501	2,366,409	8.3	10.2
80 ปีขึ้นไป	689,811	1,129,862	3.3	4.9
รวม	20,788,632	23,273,839	100.0	100.0

จำนวนครัวเรือนจำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัย

การศึกษานี้ได้ทำการคาดประมาณจำนวนครัวเรือนในปี 2563 จำแนกตามประเภทของที่อยู่อาศัย ผลการคาดประมาณแสดงไว้ในตารางที่ 4 ที่อยู่อาศัยได้จำแนกออกเป็น 5 ประเภท คือ 1) บ้านเดี่ยว 2) ทาวน์เฮ้าส์/บ้านแฝด/ทาวน์โฮม 3) คอนโดมิเนียม/แมนชั่น/แฟลต/อพาร์ทเมนต์ 4) ตึกแถว/ห้องแถว/เรือนแถว 5) อื่นๆ

ที่อยู่อาศัยที่เป็นบ้านเดี่ยว แม้จะเป็นส่วนใหญ่ของที่อยู่อาศัยทั้งหมด แต่ก็จะมีสัดส่วนที่ลดลง คาดว่าประเทศไทยจะมีที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวคือคิดเป็นร้อยละ 78.3 ของทั้งหมดในปี 2563 ซึ่งลดลงจากร้อยละ 82.4 ในปี 2553 ที่อยู่อาศัยที่ใช้พื้นที่น้อย เช่น ทาวน์เฮ้าส์ เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 3.8 ในปี 2553 เป็น 4.9 ในปี 2563 คอนโดมิเนียม แฟลต อพาร์ทเมนต์ เพิ่มจากร้อยละ 4.1 เป็นร้อยละ 6.0 ที่อยู่อาศัยที่ใช้พื้นที่น้อยเหล่านี้เป็นประเภทที่อยู่ในเขตเมือง และน่าจะเป็นที่อยู่อาศัยของครอบครัวขนาดเล็กหรือแม้แต่เป็นครัวเรือนที่อยู่โดยลำพังคนเดียว ในอนาคตที่อยู่อาศัยประเภทที่ใช้พื้นที่น้อยสำหรับครัวเรือนขนาดเล็กในเขตเมืองน่าจะเป็นความต้องการที่เพิ่มขึ้น

ตารางที่ 4 จำนวนและอัตราส่วนร้อยละของครัวเรือนในประเทศไทย จำแนกตามประเภทที่อยู่อาศัย พ.ศ. 2553 และ 2563

ประเภทที่อยู่อาศัย	จำนวน		อัตราส่วนร้อยละ	
	ปี 2553	ปี 2563	ปี 2553	ปี 2563
บ้านเดี่ยว	17,129,832	18,224,119	82.4	78.3
ทาวน์เฮาส์ / บ้านแฝด/ทาวน์โฮม	789,968	1,131,036	3.8	4.9
คอนโดมิเนียม/แมนชั่น/แฟลต/อพาร์ทเมนท์	852,334	1,391,461	4.1	6.0
ตึกแถว/ห้องแถว/เรือนแถว	1,933,343	2,290,761	9.3	9.8
อื่นๆ	83,155	236,462	0.4	1.0
รวม	20,788,632	23,273,839	100.0	100.0

สรุปและอภิปรายผล

บทความนี้ได้แสดงผลการคาดประมาณครัวเรือนในปี 2563 ซึ่งเป็นระยะเวลา 10 ปีหลังจากสำมะโนเคหะครั้งสุดท้ายเมื่อปี 2553 การคาดประมาณใช้ข้อมูลหัวหน้าครัวเรือนจากสำมะโนเคหะมาคำนวณหาอัตราตัวแทน (หัวหน้า) ครัวเรือนของกลุ่มประชากรที่จำแนกออกตามอายุและเพศในแต่ละจังหวัด นำอัตราในอดีตมาหาแนวโน้มหลังจากปี 2553 เป็นต้นมา แล้วนำอัตราตัวแทนเฉพาะกลุ่มเพศและอายุ ปี 2563 ไปคูณประชากรคาดประมาณปี 2563 ในกลุ่มเพศและอายุที่สอดคล้องกัน ผลรวมของจำนวนครัวเรือนรายกลุ่มเพศและอายุทั้งหมดเป็นจำนวนครัวเรือนคาดประมาณในปี 2563

การคาดประมาณครัวเรือนวิธีนี้ใช้อยู่ในประเทศอังกฤษ และสามารถนำมาประยุกต์กับการคาดประมาณครัวเรือนในสังคมไทยได้ ประเทศไทยควรใช้ประโยชน์จากข้อมูลสำมะโนเคหะ ซึ่งดำเนินการทุกๆ สิบปีไปพร้อมๆ กับสำมะโนประชากร ข้อมูลการเคหะจากสำมะโนประชากรและเคหะของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ประกอบกับวิธีการคาดประมาณครัวเรือนอย่างที่น่าเสนอในบทความนี้จะช่วยให้เราสามารถคาดประมาณครัวเรือนที่อยู่อาศัยในประเทศไทยได้ไม่ยาก ที่จริงแล้วควรมีการคาดประมาณครัวเรือนของประเทศ พร้อมๆ กับการคาดประมาณประชากรโดยใช้สำมะโนประชากรและเคหะเป็นฐาน โดยทำทุกๆ สิบปีเมื่อได้ประมวลผลข้อมูลจากการสำรวจสำมะโนประชากรและเคหะและออกเป็นรายงานแล้ว

การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเพศและอายุประชากร ทำให้โครงสร้างของครัวเรือนเปลี่ยนไปด้วยเช่นกัน ผู้หญิงและผู้สูงอายุมีสัดส่วนการเป็นหัวหน้าครัวเรือนเพิ่มขึ้น ส่วนหนึ่งเกิดจากการที่ประชากรมีอายุยืนยาวขึ้น และผู้หญิงมีอายุยืนยาวกว่าผู้ชาย และประชากรอาศัยอยู่ในครัวเรือนขนาดเล็กหรือครัวเรือนคนเดียวเพิ่มมากขึ้น ปรากฏการณ์เช่นนี้กำลังดำเนินไปในสังคมสูงวัยของประเทศไทยอย่างเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้น นโยบายการสร้างที่อยู่อาศัยจึงควรรองรับโครงสร้างประชากรในอนาคต

ข้อมูลการคาดประมาณครัวเรือนในอนาคตจะเป็นประโยชน์ในการวางแผนและนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยของประชากร ตัวเลขการคาดประมาณครัวเรือนแสดงจำนวนครัวเรือนที่จะเกิดขึ้นในอนาคต ตัวเลขนี้จะสะท้อนให้เห็นความต้องการที่อยู่อาศัยที่เกิดขึ้นและได้รับการสนองตอบแล้วในช่วงเวลาที่คาดประมาณนั้น ตัวอย่างเช่นในการคาดประมาณครัวเรือนที่นำมาแสดงในบทความนี้ เราจะเห็นพื้นที่ที่จะมีครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างมากในอนาคต พื้นที่ที่มีจำนวนครัวเรือนลดลงหรือเรียกได้ว่ามีครัวเรือนที่อยู่อาศัยเกินกว่าความต้องการ เราได้เห็นอายุของหัวหน้าครัวเรือนที่สูงขึ้นที่เป็นไปตามสถานการณ์การสูงวัยของประชากรไทย และความต้องการที่อยู่อาศัยในเขตเมืองที่ใช้พื้นที่น้อยสำหรับครอบครัวขนาดเล็กจะเพิ่มสูงขึ้น ข้อมูลการคาดประมาณเช่นนี้น่าจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาที่อยู่อาศัยของประเทศไทยต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้ใช้ข้อมูลบางส่วนจาก "โครงการศึกษาและคาดประมาณความต้องการที่อยู่อาศัยในประเทศไทย ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ.2560 - 2564) ซึ่งได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากการเคหะแห่งชาติ ที่มอบหมายให้สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล เป็นหน่วยงานดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน 2556 ถึงกันยายน 2557

เอกสารอ้างอิง

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2556. การคาดประมาณประชากรของประเทศไทย พ.ศ. 2553 - 2583. กรุงเทพฯ: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. ม.ป.ป. การคาดประมาณจำนวนและโครงสร้างของครัวเรือนของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ

_____. 2513. รายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2513 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ Ed.).

กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

_____. 2523. รายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2523 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ Ed.).

กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

_____. 2533. รายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2533 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ Ed.).

กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

_____. (2545). รายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2543 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ Ed.).

กรุงเทพฯ: สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

_____. 2555. รายงานสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ.2553 (สำนักงานสถิติแห่งชาติ Ed.):

สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

Department for communitites and local government. 2010. Household projections, 2008 - 2033, England. London: DCLG Publications.

Mason, A., & Racelis, R. 1991. "Using census data for household projections: An overview of Results from the HOMES project". Asian and Pacific Population Forum, 5(1), 13-20.

Poapongsakorn, N. 1988. Household projections and housing needs in Thailand. Honolulu, Hawaii: East-West Population Institute.