

# ความเหลื่อมล้ำของโอกาสการศึกษา และมาตรการการคลังเพื่อขยายโอกาสการศึกษา ให้เยาวชนยากจน

ดิเรก ปัทมสิริวัฒน์<sup>1</sup>, สุวิมล เสงพัฒนา<sup>2</sup>, พุดตาน พันธุ์เนตร<sup>3</sup>

## สรุปย่อ

บทความนี้เสนอการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำของโอกาสการศึกษาระดับมัธยมศึกษาพร้อมกับข้อเสนอนโยบายการคลังเพื่อการศึกษา ที่มีเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนของเยาวชนในครัวเรือนยากจนจบการศึกษาระดับปริญญาตรี ใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์แบบจำลองทางเศรษฐศาสตร์เป็นกรอบ กำหนดข้อสันนิษฐานว่าผู้ประกอบการมีความหวังดีต่อบุตรและเต็มใจการลงทุนในเด็ก แต่ข้อจำกัดทางการเงินทำให้เด็กในครัวเรือนยากจนขาดโอกาส จำเป็นต้องเข้าตลาดแรงงานตั้งแต่เยาว์วัย ประกอบอาชีพโดยได้รับค่าจ้างต่ำขาดสวัสดิการ และรายได้ตลอดชีวิตต่ำกว่าที่ควรจะเป็น การวิจัยเชิงประจักษ์โดยใช้ข้อมูลครัวเรือนสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติ คำนวณโอกาสการศึกษา (ระดับอุดมศึกษา) ของคนสองรุ่น คือรุ่นพ่อแม่และรุ่นลูก พบว่าบุตรในครัวเรือนยากจนมีโอกาสเรียนระดับปริญญาตรีเพียงร้อยละ 1 เปรียบเทียบกับร้อยละ 11 ค่าเฉลี่ยระดับประเทศ และร้อยละ 35 ในกลุ่มรายได้สูง การวิเคราะห์ในส่วนหลังเน้นนโยบาย

<sup>1</sup> ศาสตราจารย์ คณะพัฒนาการเศรษฐกิจ สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์ บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการวิจัยที่ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ เรื่อง โครงการการปฏิรูปการศึกษาระดับมัธยมศึกษาที่มีมิติเศรษฐศาสตร์ คณะวิจัยขอแสดงความขอบคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอบคุณผู้ประเมินบทความที่ได้กรุณาชี้ข้อบกพร่องเพื่อปรับปรุงแก้ไข

<sup>2</sup> อาจารย์ สำนักเศรษฐศาสตร์และนโยบายสาธารณะ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

<sup>3</sup> อาจารย์ คณะวิทยาการจัดการและสารสนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

การคลังเพื่อการศึกษา โดยเสนอแนะการปรับปรุงวิธีจัดสรรเงินของกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ที่มีเป้าหมายเพื่อคนจน กล่าวคือ ก) ให้มีคณะกรรมการระดับพื้นที่ (อำเภอ) คัดกรองเยาวชน (อายุ 18-22 ปี) ในครัวเรือนยากจนที่มีผลการเรียนปานกลาง หรือดี ให้ได้รับสิทธิการกู้ยืมสำหรับค่าเล่าเรียน และทุนให้เปล่าสำหรับค่าใช้จ่ายประจำเดือน ข) ให้มีคณะกรรมการกลางทำหน้าที่ติดตามการจัดสรรของคณะกรรมการระดับพื้นที่ เพื่อวัดความคลาดเคลื่อนของเป้าหมาย การคำนวณภาระทางการคลัง พบว่างบประมาณที่จะจัดสรรเป็นทุนให้เปล่าเท่ากับ 2,387 ล้านบาท ในเวลาสี่ปี ซึ่งคาดว่าจะอาจจะเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อการกำหนดนโยบายการศึกษาเพื่อขยายโอกาสให้เยาวชนยากจน

**คำสำคัญ** โอกาสการศึกษาระดับปริญญาตรี ชนชั้น กองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา คณะอนุกรรมการระดับพื้นที่เพื่อคัดกรองผู้เรียนยากจน ภาระการคลัง ประเทศไทย

# Educational Inequality and the Fiscal Policy to Empower Poor Student

*Direk Patmasiriwat, Suvimol Hengpattana, Pudtan Puntunen*

## Abstract

This paper takes a case study of unequal opportunity in tertiary education between the rich and the poor and articulates for policy adjustment in Thailand's student loan program. Our model assumes that parents are in general altruistic toward their children and they are willing to invest in children education, yet, their capabilities to invest vary considerably. As the consequence the chance of tertiary education is very limited for poor children; they enter labor market while young age in the lowly paid occupations, without decent welfare, and earn low income over lifetime. We use the National Statistical Office's household survey to analyze educational attainment of two generations, i.e., parents and children, and specifically estimate the relationship between education attainment and class selection. Our findings indicate that only 1 percent of children of low income household obtained bachelor degrees, compared to 11 percent the national average and 35 percent for the high income group. Regarding policy implication, we articulate for policy adjustment in the state operated student loan program. The fund is intended to allocate loan for poor families—yet, in reality, the target for reaching poor student is questionable. Our proposal recommends a new way of allocating student loan, specifically, (i) a new branch of an area-based screening (approximately 1,000 units in total) committee to select children (18-22 year old) from poor

families with decent school performance; (ii) the selected students are entitled to borrow money for tuition fee and to receive free-of-obligation grant for monthly stipend; (iii) the centralized monitoring system be established to monitor the area-based targeting errors and to recommend operational changes in the course of development. The estimated fiscal cost of granting will be 2,387 million baht in four year span. These may serve as useful information for educational policy maker.

**Key words:** tertiary education, socio-economic classes, student loan program, a decentralized loan screening committee, fiscal cost, Thailand

## ๑. คำนำ

ความเหลื่อมล้ำระหว่างคนรวยคนจนเป็นหัวข้อที่คนไทยจำนวนมากให้ความสนใจ เช่นข้อเสนอของคณะกรรมการปฏิรูปประเทศไทย<sup>4</sup> สมัชชาปฏิรูปประเทศไทย<sup>5</sup> ต้องการผลักดันมาตรการลดความเหลื่อมล้ำให้เป็นวาระแห่งชาติ เนื่องจากความเหลื่อมล้ำ กินความหมายกว้างขวาง จึงกำหนดขอบเขตการวิจัยในครั้งนี้ว่าหมายถึง ความเหลื่อมล้ำการศึกษา ระหว่างคนรวย/คนจน โดยเน้นการวิเคราะห์ระดับอุดมศึกษา<sup>6</sup> โดยมีเหตุผลดังนี้ ก) การศึกษาระดับพื้นฐานไม่มีความแตกต่างกันมากนักระหว่างคนจนคนรวย แต่โอกาสการศึกษาของคนจนลดลงอย่างรวดเร็วในระดับทุติยภูมิและตติยภูมิ ข) การปรับปรุงนโยบายการศึกษาอาจส่งเสริมให้เยาวชนในครัวเรือนยากจนได้รับโอกาสมากขึ้น เป็นหนทางหลุดพ้นจากความยากจน ทั้งนี้มีความจำเป็นต้องทดสอบด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์ค) ความเหลื่อมล้ำด้านการศึกษาส่งผลกระทบต่อข้ามรุ่นต่อรุ่น (จากรุ่นพ่อแม่ถึงรุ่นลูก)<sup>7</sup> นโยบายการคลังเพื่อการศึกษาเป็นมาตรการหนึ่งที่จะนำมาใช้เพื่อเพิ่มโอกาสให้เยาวชนในครัวเรือนยากจนและลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม

<sup>4</sup> คณะกรรมการปฏิรูปประเทศไทยแต่งตั้งโดยนายกรัฐมนตรีอภิสิทธิ์ เวชชาชีวะ นายอานันท์ ปันยารชุน เป็นประธานคณะกรรมการ

<sup>5</sup> ศาสตราจารย์ นพ.ประเวศ วะสี เป็นประธานสมัชชา เน้นการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจข้อเสนอและมาตรการปฏิรูปประเทศไทย

<sup>6</sup> หนังสือของ วิทยากร เชียงกุล 2552 ได้วิเคราะห์ถึงปัญหาความไม่เสมอภาคทางการศึกษา ซึ่งปรากฏหลักฐานหลายรูปแบบ หนึ่งในอัตราการไม่เรียนต่อของวัย 6-14 ปี ในภาคเหนือเท่ากับร้อยละ 6.6 ภาคใต้ร้อยละ 5.3 และภาคตะวันออกเฉียงเหนือเท่ากับร้อยละ 3.4 สอง การจัดสรรงบประมาณด้านการศึกษาให้จังหวัดยากจน ได้รับน้อยกว่าในจังหวัดร่ำรวย สาม การสนับสนุนรายจ่ายเพื่อการศึกษาในกลุ่มครัวเรือนยากจนต่ำ ซึ่งส่งผลต่อผลสัมฤทธิ์การเรียนของนักเรียน (หน้า 50-51)

<sup>7</sup> บทความวรรณกรรมปริทรรศน์โดย Piketty 2000 เสนอผลสำรวจงานวิจัยหัวข้อ persistent inequality ระบุว่ามียุทธศาสตร์ที่ตั้งข้อสันนิษฐานว่า ความเหลื่อมล้ำถ่ายทอดภายในครอบครัวจากรุ่นพ่อแม่ถึงรุ่นลูก ใช้คำว่า persistent inequality and the family transmission of wealth และ transmission of ability ขอบอ้างอิงคำกล่าวบางตอนประกอบ *“According to the best available estimates, the intergenerational correlation goes up from about 0.5 for earnings to about 0.7 for consumption and total income. However the wealth transfers are a very powerful transmission mechanism, these figures show that the main component (at least 70%) of the intergenerational correlation of welfare is due to the persistent inequality of labor earnings, and any useful theory of intergenerational mobility must address this fact. Some theories attribute a large fraction of the intergenerational earnings correlation to market inefficiencies...”* (p.446)

ผู้วิจัยใช้แนวคิดจากทฤษฎีวงจรชีวิตขยายและทฤษฎีทุนมนุษย์เป็นกรอบใช้ผลสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นฐานข้อมูล ครัวเรือนประกอบด้วยคนสองรุ่น รุ่นที่หนึ่งหมายถึงพ่อแม่ (หัวหน้าครัวเรือนและคู่สมรส) รุ่นที่สองบุตรวิเคราะห์ค่าสถิติต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโอกาสการเรียนรู้ระดับอุดมศึกษา เปรียบเทียบตามฐานะเศรษฐกิจและชนชั้น ใช้แบบจำลองเศรษฐมิติเพื่อคำนวณความน่าจะเป็นของการเป็นชนชั้นรายได้สูง โดยสันนิษฐานว่าระดับการศึกษาเป็นหนึ่งในตัวแปรต้น ต่อจากนั้นวิเคราะห์นโยบายการคลังเพื่อการศึกษา โดยเสนอแนะการปรับปรุงวิธีการจัดสรรกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) เพื่อให้ตรงกลุ่มเป้าหมายเด็ก/เยาวชนยากจน

เนื้อหาบทความนี้แบ่งออกเป็น 5 ตอน ตอนที่สองต่อจากคำนำ อธิบายทฤษฎีและแบบจำลองที่นำมาเป็นกรอบครั้งนี้ คือ ทฤษฎีทุนมนุษย์ ทฤษฎีวงจรชีวิต และแบบจำลองคนเหลื่อมรุ่น ตอนที่สาม อธิบายที่มาของข้อมูล ข้อมูลสถิติเชิงพรรณนา และผลประมาณการแบบจำลอง ตอนที่สี่ อภิปรายผล พร้อมกับแสดงการวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ (สถานการณ์สมมติ) ได้แก่ การปรับปรุงวิธีการจัดสรรเงินทุน กยศ. เพื่อให้มีอนุกรมการระดับพื้นที่คัดกรองเด็กยากจนแต่ผลการเรียนดีหรืออย่างน้อยปานกลาง ให้ได้รับสิทธิ์การกู้ยืมและเงินให้เปล่า ตอนที่ห้า สรุป ภาคผนวกแสดงผลประมาณการของสมการโครงสร้าง (รายได้ การออม และความมั่งคั่งของครัวเรือน เป็นตัวแปรตามที่น่าสนใจ เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์กับตัวแปรต้น – ทั้งนี้หนึ่งในตัวแปรต้นเกี่ยวข้องกับโอกาสการศึกษา)

## ๒. แบบจำลองและข้อสันนิษฐาน

ความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจเป็นปรากฏการณ์สังคมที่มีความซับซ้อน กล่าวคือ ครอบคลุมทางมิติทางสังคม-เศรษฐกิจ และการเมือง ความไม่เท่าเทียมกันด้าน การศึกษานั้นเป็นองค์ประกอบหนึ่งซึ่งส่งผลกระทบต่อทางเลือกอาชีพชนชั้น รายได้-การออม-และความมั่งคั่งของครัวเรือนตลอดช่วงชีวิต ยิ่งไปกว่านั้นความเหลื่อมล้ำ อาจถ่ายทอดจากรุ่นพ่อแม่ถึงรุ่นลูก

เพื่อความเข้าใจตรงกันขอทบทวน ทฤษฎีวงจรชีวิต (life-cycle theory) และ ทฤษฎีทุนมนุษย์ (human capital theory) โดยสังเขป ทฤษฎีวงจรชีวิตเสนอ

มนทัศน์หลักเกี่ยวกับพฤติกรรมกรออม การหารายได้ และการสะสมความมั่งคั่งของครัวเรือน ช่วงชีวิตของคนจำแนกออกเป็น วัยเด็ก วัยผู้ใหญ่ และวัยสูงอายุ นักเศรษฐศาสตร์ชาวอเมริกันเชื้อสายอิตาลีเลียน ฟรังโก โมดิกลิอานี (Franco Modigliani) ผู้ค้นคิดแบบจำลองนี้ตั้งแต่ทศวรรษ 1950 สันนิษฐานว่าหัวหน้าครัวเรือนเป็นผู้มีเหตุผลเตรียมการเพื่ออนาคตด้วยความไม่ประมาท โดยออมเงินในระหว่างวัยทำงาน วางแผนการบริโภคและเงินออมอย่างชาญฉลาด เพื่อเก็บเป็นความมั่งคั่งรูปแบบต่างๆ ให้พอเพียงพอการใช้จ่ายในวัยสูงอายุ ทรัพย์สินครัวเรือนกระจายในหลายรูปแบบ เช่น บ้าน ที่ดิน ยานพาหนะ หุ่นและตราสารทางการเงิน ทองคำ งานศิลปะและของสะสมที่มีมูลค่าสูง บำนาญ สิทธิประโยชน์จากประกันชีวิต เป็นต้น ตัวแปรสำคัญในแบบจำลองนี้คือรายได้ออม (y=income), การออม (s=saving), ทรัพย์สิน (A=asset) สองตัวแปรแรกเป็นตัวแปรกระแส ตัวแปรสุดท้ายเป็นตัวแปรสต็อก

ตัวแปรทั้งสามมีความสัมพันธ์กับปัจจัยภายนอก อาทิเช่น อัตราดอกเบี้ย อัตราเงินเฟ้อ ซึ่งถือว่าเป็นความเสี่ยงรวม (collective risk) นอกจากนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยภายใน (endogenous factors) ของแต่ละครัวเรือน ซึ่งหมายรวมพฤติกรรมกรออม การออม ทักษะคติต่อความเสี่ยงของแต่ละบุคคล โดยทั่วไปสันนิษฐานว่าทุกคนกลัวความเสี่ยง (risk averse) แบบจำลองวงจรชีวิตระบุการเห็นแก่ผลประโยชน์ตนเอง (self-interest) เป็นเรื่องปกติ อย่างไรก็ตามแบบจำลองในระยะหลังเสนอว่าความหวังดีต่อผู้อื่นโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อคนในครอบครัว (altruism within family) น่าจะเหมาะสมและสอดคล้องกับความจริง เปิดมิติใหม่ของการวิเคราะห์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเข้าใจการถ่ายโอนความมั่งคั่งระหว่างรุ่น

ทฤษฎีทุนมนุษย์ อธิบายว่าการลงทุนในเด็ก (investment in children) มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าการลงทุนในเครื่องจักรและอุปกรณ์ การที่พ่อแม่มีความหวังดีต่อบุตรเป็นสิ่งสังเกตได้เป็นรูปธรรมจากพฤติกรรมกรออมให้ (giving behavior) ได้แก่ เงินทุน และเวลาการอบรมเลี้ยงดูเด็ก การโอนมรดกให้บุตรหลานได้แก่ ก) การถ่ายโอนมรดกเป็นทรัพย์สิน (bequest) ข) มรดกในรูปทุนมนุษย์ (human capital bequest) เพราะพ่อแม่ตระหนักว่าการศึกษาระดับสูงและเหมาะสม เพิ่มทักษะและ

สนับสนุนความสามารถในตัวบุคคล ส่งผลบวกต่อการประกอบอาชีพ รายได้ ตำแหน่ง และสถานะทางสังคม ภายใต้กรอบความคิดนี้ต้องปรับปรุงอรรถประโยชน์ของครัวเรือน ซึ่งจำแนกออกเป็น ส่วนแรกหมายถึงอรรถประโยชน์การบริโภคที่ทุกคนได้ร่วมกัน ในขณะที่ ส่วนที่สอง อรรถประโยชน์ที่สามารถได้ถ่ายโอนมรดกให้รุ่นต่อไป

ดังกล่าวข้างต้นว่า การคิดถึงตนเอง และ คิดถึงคนอื่น เป็นสิ่งที่พบเห็นทั่วไป เพียงยอมรับว่า อัตราของการคิดถึงผู้อื่น อาจแตกต่างกันตามปัจเจกบุคคล Anthony Atkinson (1980) นักเศรษฐศาสตร์การคลังชาวอังกฤษอธิบายว่า นักวิจัยสามารถอธิบายมโนทัศน์เช่นนี้ในฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของพ่อแม่ *parental utility function*  $U(c_{it}, b_{it+1})$  โดยที่  $U$ =ฟังก์ชันอรรถประโยชน์  $c_{it}$  หมายถึง การบริโภคในปัจจุบัน และ  $b_{it+1}$  หมายถึง มรดกให้ลูกหลานในอนาคต หากสมมติต่อไปว่า อรรถประโยชน์เป็นรูปแบบ Cobb-Douglas,  $U(c,b) = c^{1-s} b^s$ , โดยที่  $s$  = สัดส่วนการออมต่อรายได้ ครัวเรือนที่มีการออมสูงโอกาสการให้มรดกแก่คนรุ่นที่สองเพิ่มขึ้น

งานวิจัยนี้อิงกรอบความคิดของ Becker and Tomes (1979) (1986) อธิบายฟังก์ชันอรรถประโยชน์ของวงศ์ตระกูล (dynastic utility function) ว่าหมายถึงคนรุ่นที่หนึ่ง (พ่อแม่) และรุ่นต่อไป (ไม่สิ้นสุด) โดยที่ปัจเจกวางแผนการใช้ทรัพยากร (การบริโภค การออม) นอกจากคำนึงถึงอรรถประโยชน์ของคนรุ่นปัจจุบัน ยังคำนึงถึงรุ่นลูกหลาน (บางคนอาจจะยังไม่เกิด)  $c_{it}$  = การบริโภค ณ เวลาต่างๆ กัน  $t$ =เวลา ค่าสัมประสิทธิ์  $\theta$  หมายถึง อัตราการคิดลด (time preference/discount rate)  $\geq 0$

$$U_{it} = \sum U(c_{it}) / (1+\theta)^t$$

ค่าพารามิเตอร์  $\theta$  มีนัยสำคัญยิ่งในกรอบการวิเคราะห์นี้ สะท้อนถึงอัตราการเห็นประโยชน์ต่อสมาชิกในวงศ์ตระกูลเปรียบเทียบใน ปัจจุบันกับในอนาคต หากค่า  $\theta > 0$  หมายถึง อัตราคิดลด อีกนัยหนึ่ง อนาคตมีความสำคัญน้อยกว่าปัจจุบัน (เห็นแก่รุ่นปัจจุบันมากกว่า) แต่ครัวเรือนอาจจะคิดถึงประโยชน์ของรุ่นที่สอง-สาม เสมอกับคนในรุ่นปัจจุบัน ก็เป็นไปได้เช่นเดียวกัน โดยนัยนี้ ค่า  $\theta = 0$  อีกนัยหนึ่ง discount factor=1 ตลอดเวลา นักวิจัยไม่ทราบค่าพารามิเตอร์  $\theta$  ของแต่ละครัวเรือนเป็นเท่าใด แต่สามารถจะอนุมานได้จากพฤติกรรมและการกระทำของปัจเจก/ครัวเรือน ทั้งนี้มีความจำเป็นต้องวิจัยเชิงประจักษ์

หน่วยวิเคราะห์ หมายถึง คริวเรือน ประกอบด้วยคนสองรุ่นดำรงชีวิตคาบเกี่ยวกัน คือ รุ่นที่หนึ่ง (หรือเรียกว่าพ่อแม่) กับ รุ่นที่สอง (ลูก) โดยมีความหวังดีและการช่วยเหลือเกื้อกูล (มากน้อยอาจจะต่างกันตามค่าพารามิเตอร์) มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องสัมพันธ์กันดังนี้

1. รายได้  $y(t)$ , ตัวแปรกระแส
2. การออม  $s(t) > 0$  ในช่วงวัยทำงาน การออมเป็นตัวแปรกระแส
3. การออม  $s(t) < 0$  ในช่วงวัยสูงอายุภายหลังเกษียณจากการทำงาน
4. การลงทุนในเด็ก  $h(t)$  เป็นตัวแปรกระแส ในช่วงเวลา  $t_1$  ถึง  $t_2$
5. ทรัพย์สิน  $A(t)$  ตัวแปรสต็อก
6. ทุน  $K(t)$  เป็นปัจจัยการผลิตสำคัญสำหรับการประกอบกิจการ เป็นตัวแปรสต็อก มีความสัมพันธ์ทางบวกกับการลงทุนสุทธิ (net investment)
7. การถ่ายโอนมรดก  $B(t)$  หมายถึง การถ่ายโอนมรดก ซึ่งอาจถ่ายโอนในช่วงมีชีวิต หรือหลังจากเสียชีวิตแล้ว
8. การลงทุนในเด็ก  $h(t)$  อีกนัยหนึ่งการโอนมรดกในรูปทุนมนุษย์
9. ความหวังดีต่อผู้อื่น เป็นคุณลักษณะหนึ่งแสดงออกในพฤติกรรมหลายรูปแบบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการให้ (giving behavior)

## แผนภูมิที่ 1

ตัวแปรในแบบจำลองวงจรชีวิตที่มีคนสองรุ่นและความหวังดีภายในครัวเรือน

| รุ่นพ่อแม่ |  | รุ่นลูก             |                     |              | มิติเวลา           |
|------------|--|---------------------|---------------------|--------------|--------------------|
|            |  | $h(t)$              | $B(t)$              | $Y(t), S(t)$ | $A(t)$             |
|            |  |                     | 20 ปี               |              | 60 ปี              |
|            |  | <b>ช่วงเป็นเด็ก</b> | <b>ช่วงวัยทำงาน</b> |              | <b>ช่วงสูงอายุ</b> |
|            |  | $t1$                | $t2$                |              | $t3$               |

ช่วงชีวิตของบุคคลหนึ่งจำแนกออกเป็น 3 ช่วง วัยเด็ก วัยทำงาน และวัยสูงอายุ ช่วงที่สองเป็นเวลาของการหารายได้ โดยที่รายได้ครัวเรือนแปรผันตามตัวแปรต่างๆ ได้แก่ อาชีพ ตำแหน่งหน้าที่การงาน สาขาเศรษฐกิจความสามารถส่วนบุคคล ความขยันหมั่นเพียร ระดับการศึกษา ฯลฯ ตัวแปรบางตัววัดเชิงปริมาณได้ แต่บางตัววัดโดยมิติเชิงคุณภาพ ที่ไม่ปรากฏให้เห็นโดยตรง (latent variable) เช่น ความอดุสสาหะ และทุ่มเทต่องาน

รายได้ครัวเรือน มาจากเงินเดือนค่าจ้าง และ รายได้จากทรัพย์สิน

$$(1)----- Y_t = w L_t + r K_t$$

$wL$  หมายถึง รายได้จากค่าจ้างเงินเดือน (ผลคูณระหว่างค่าจ้าง กับ เวลาการทำงาน)

$rK$  หมายถึง ผลตอบแทนจากการประกอบกิจการ จากกำไร เงินปันผล ดอกเบี้ย

$$(2)----- s_t = Y_t - C_t = (1-b) Y_t$$

ความมั่งคั่งของครัวเรือน เกิดจากการออมที่สะสมตลอดช่วงชีวิตการทำงาน  
หมายเหตุ บางครัวเรือนอาจได้รับมรดกจากบรรพบุรุษ ( $B > 0$ )

$$(3)----- A_t = (1+r)^{t-2} A_{t-1} + s_t + B_t$$

สมการที่ 3 สื่อความหมายว่า ทรัพย์สิน ณ ปีนี้ เท่ากับทรัพย์สิน ณ ปีก่อนหน้า คุณด้วยอัตราผลตอบแทนจากดอกเบี้ยหรือเงินปันผล บวกกับ การออมปีปัจจุบัน และการได้รับมรดก หมายเหตุ เวลาที่ได้รับมรดก (timing of inheritance) มีนัยสำคัญอย่างยิ่งต่อแบบจำลองนี้ บางคนโชคดีได้รับมรดกตั้งแต่อายุยังเยาว์วัยหมายถึง การเพิ่มพลังเงินทุนในขณะยังเป็นหนุ่มสาว ซึ่งน่าจะเป็นคนส่วนน้อย คนส่วนใหญ่ได้รับมรดกหรือของขวัญจากบรรพบุรุษเมื่อสูงวัย (หลังจากบุพการีเสียชีวิต)

**ทรัพย์สินหรือความมั่งคั่ง** ในขั้นต้นเราสันนิษฐานว่าคนรุ่นที่หนึ่งหวังดีต่อรุ่นที่สอง แต่พฤติกรรมการให้อาจจะแตกต่างกัน ซึ่งความจริงสามารถวัดเป็นรูปธรรมได้ (แต่จะมีข้อมูลเปิดเผยหรือไม่ นั่นเป็นอีกประเด็นหนึ่ง) การถ่ายโอนมรดกเป็นตัวเงินหรือไม่เป็นตัวเงิน เช่น บุพการีที่มีความรู้ การช่างและศิลปิน ถ่ายทอดความรู้และเทคนิค ให้เฉพาะคนวงใน คือลูกหลานและเครือญาติ

$$(4)----- E = \{EP, EC,\}$$

EP หมายถึง การศึกษาของรุ่นที่หนึ่ง (พ่อแม่)

EC หมายถึง การศึกษาของรุ่นที่สอง (ลูก)

เวกเตอร์การศึกษา  $E = \{e_1, e_2, e_3, e_4, e_5, e_6\}$  หมายถึงระดับการศึกษา ประถมศึกษา มัธยมต้น มัธยมปลาย อาชีวศึกษา ปริญญาตรี และสูงกว่าปริญญาตรี ตามลำดับ

**การศึกษา** เป็นตัวแปรที่มีบทบาทสำคัญในชีวิตของคนทั่วไป ช่วยพัฒนาทักษะ ฝีมือ ความรู้และความสามารถ ทำให้ผลิตภาพการทำงานสูงขึ้น การศึกษาขั้นต้น (ประถมศึกษา) นักเรียนได้รับการฝึกฝนให้อ่านออกเขียนได้ เพื่อสื่อสารกับบุคคลอื่นๆที่เราเรียกว่า “รู้ภาษา” อย่างน้อยภาษาประจำชาติแต่ถ้ารู้ภาษาที่สอง-ที่สาม ฯลฯ ก็ยิ่งดี ระดับปานกลาง (มัธยมศึกษา) เพื่อฝึกทักษะสติปัญญา การวิเคราะห์และการใช้จินตนาการเพื่อเป็นพื้นฐานการเรียนในขั้นสูงต่อไป การศึกษาวิชาชีพเป็นการฝึกฝนความชำนาญเฉพาะด้านเพื่อการประกอบอาชีพ เช่น เป็นอาชีพช่าง อาชีพนักบัญชี เป็นต้น ตามมาตรฐานของสมาคมวิชาชีพ และการศึกษาระดับสูง

(อุดมศึกษา) ตามลำดับ นอกเหนือจากช่วยฝึกฝนความรู้ ทักษะ ยังฝึกอุปนิสัยคือ ความอดทน หล่อหลอมทัศนคติที่ดี มีคุณธรรม กล้าคิดกล้าทดลอง มีจิตสาธารณะ ร่วมมือเสียภาษีให้รัฐ และเข้าร่วมกิจกรรมเพื่อส่วนรวม

ความจริงโรงเรียน/สถานศึกษายังทำหน้าที่สำคัญอีกอย่างหนึ่งคือการคัดกรอง (screening device) หมายถึงพิจารณาคุณลักษณะในตัวเยาวชน หน่วยงานจ้างใช้สถานศึกษาเป็นตัวกรองขั้นต้นว่า บุคคลนี้จบระดับสูง จากสถาบันที่มีชื่อเสียง น่าจะมีคุณสมบัติดี ตรงกับความต้องการของนายจ้าง งานวิจัยนี้สันนิษฐานว่าการศึกษาของรุ่นที่หนึ่งเป็นสิ่งที่กำหนดมาแล้ว ส่วนการศึกษารุ่นที่สอง เป็นตัวแปรภายในที่เปลี่ยนแปลงได้

การตัดสินใจสนับสนุนให้รุ่นที่สองได้รับการศึกษา เป็นหัวข้อสำคัญ เพราะการศึกษาไม่ใช่ของฟรี มีค่าธรรมเนียมการศึกษา ค่าเสียโอกาส ฯลฯ โดยใช้ทรัพยากรของครัวเรือนและภาครัฐ ฤกษ์ทิพนมนุษย์เริ่มจากมโนทัศน์ที่ว่า การลงทุนในตัวบุคคลมีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนกว่าการลงทุนในโรงงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์ ๆ แบบจำลองการเจริญเติบโตสมัยใหม่ ตัวอย่างเช่นหนังสือ Growth Theory ของ Aghion and Howitt 2009 จัดสรรพื้นที่บทหนึ่งสำหรับการอธิบายความสำคัญของตัวแปรทุนมนุษย์ต่ออัตราการเจริญเติบโต โดยสันนิษฐานว่าทุนมนุษย์สนับสนุนผลกระทบภายนอกทางบวกต่อสังคม (positive externalities) คือ ส่งเสริมขีดความสามารถแข่งขันของประเทศ (เทคโนโลยี การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ใหม่ เป็นต้น) และผลกระทบภายนอกต่อสังคมในรูปแบบอื่น เช่น การลดปัญหาสังคม ในรูปการก่ออาชญากรรมในกลุ่มการศึกษาสูง น้อยกว่ากลุ่มด้อยการศึกษา การลดคดีความในงานตำรวจและคดีในศาลยุติธรรม ความสามารถการดูแลตนเองด้านสุขอนามัย ฯลฯ ฤกษ์ทิพย์องค์กรสมัยใหม่อภิปรายความสำคัญของนักบริหารที่มีคุณลักษณะกล้าคิดกล้าทดลอง เปลี่ยนแปลงเทคนิคการผลิตหรือการตลาด ใช้ความสามารถการสื่อสารกับนักท่องเที่ยวและตลาดต่างประเทศ การใช้วีจาร์ณญาณที่เหมาะสม (การตัดสินใจภายใต้ความเสี่ยง) องค์กรเหล่านี้ต้องการผู้จบการศึกษาสูง

หลังจาก Theodore W. Schultz ได้บุกเบิกแนวความคิดทฤษฎีทุนมนุษย์ในทศวรรษ 1960 แนวคิดของสำนักทุนมนุษย์ได้รับการสืบสานต่อมา การค้นคว้า

เพิ่มเติม และการทดสอบกับข้อมูลเชิงประจักษ์ในประเทศต่างๆ ทั่วโลก ตัวอย่างผลงานเช่น งานวิจัยวัดอัตราผลตอบแทนของการศึกษา จำแนกออกผลตอบแทนส่วนตน และ ผลตอบแทนต่อสังคม จนกลายเป็นสำนักความคิดที่ได้รับการอ้างอิงแพร่หลาย<sup>8</sup> มีนักวิจัยจำนวนมากได้ทำงานวิจัยค้นคว้าต่อจากชูลท์ อาทิเช่น Jacob Mincer, Gary Becker และ Yoram Ben-Porath เพื่อยืนยันว่าการลงทุนด้านศึกษาให้ผลตอบแทนอย่างคุ้มค่า<sup>9</sup> ในมตินโยบายสาธารณะช่วยให้เกิดข้อเสนอแนะต่อภาครัฐ/รัฐบาลท้องถิ่นให้จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการศึกษา คุ้มครองการศึกษา กองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาเพื่อช่วยเหลือผู้เรียนบางกลุ่ม และการโอนเงินสดอย่างมีเงื่อนไข (conditional cash transfer program, CCT) เป็นต้น

#### ข้อสมมติและข้อสันนิษฐาน

หน่วยวิเคราะห์คือครัวเรือน ประกอบด้วยรุ่นที่หนึ่ง ได้แก่หัวหน้าครัวเรือนและคู่สมรส และสมาชิกครัวเรือน (รุ่นที่สอง) คือบุตร/ธิดาส่วนหนึ่งยังมีได้สมรส และบุตรที่สมรสแล้ว

H1: สถานการณ์เริ่มต้นมีความเหลื่อมล้ำของระดับการศึกษา วัดจากระดับการศึกษาของรุ่นที่หนึ่ง (ใช้หัวหน้าครัวเรือนเป็นตัวแทน หมายเหตุ หัวหน้าครัวเรือนอาจเป็นชายหรือหญิงแล้วแต่กรณี)

H2: ความแตกต่างด้านการศึกษาเกี่ยวข้องกับหลายตัวแปร อาทิ เพศ พื้นที่ภูมิภาค และ ชนชั้น ฯลฯ

H3: การประกอบอาชีพและตำแหน่งหน้าที่ของบุคคล สะท้อนในตัวแปรชนชั้น มีความสัมพันธ์กับระดับการศึกษา

หมายเหตุ ชนชั้นจำแนกออกเป็น 3 ระดับ คือรายได้สูง- ปานกลาง -รายได้้น้อย ค่าเฉลี่ยรายได้ของแต่ละชนชั้นถือว่าเป็นข้อมูลที่รับรู้โดยทั่วไปเช่น อาชีพแพทย์ วิศวกร นักกฎหมาย นักบัญชี มีรายได้สูง พิจารณาตารางที่ 5 ประกอบ

<sup>8</sup> Theodore W. Schultz ได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ในสาขาเศรษฐศาสตร์การพัฒนา ร่วมกับ Arthur Lewis, และ Gunnar Myrdal

H4: การศึกษาระดับอุดมศึกษา เพิ่มทางเลือกในการเลือกอาชีพที่ให้รายได้สูง อีกนัยหนึ่งมีโอกาสเป็นชนชั้นรายได้สูง

H5: ความสามารถหารายได้ – การออม – และการสั่งสมความมั่งคั่ง แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ตามการจำแนกชนชั้น

H6: ความเหลื่อมล้ำของความมั่งคั่ง มีผลข้ามรุ่น กล่าวคือ เยาวชนในครัวเรือนร่ำรวย มีโอกาสได้รับการศึกษาระดับสูง (อุดมศึกษา) มากกว่าเยาวชนในครัวเรือนยากจน

H7: ภาครัฐไทย มีบทบาทสำคัญด้านการศึกษามาตรการต่างๆ (ทำนองเดียวกับในหลายประเทศ) มาตรการสำคัญได้แก่ การจัดสรรงบประมาณแผ่นดินให้หน่วยงานการศึกษา การจัดสรรบุดหนุนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อจัดการศึกษาปฐมวัย ศูนย์เด็กเล็ก การถ่ายโอนโรงเรียน เงินอุดหนุนเป็นรายหัวให้ผู้เรียน กองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษา ถึงแม้ว่านโยบายมีลักษณะเป็นกลาง (neutral policy) กล่าวคือจัดสรรเป็นการทั่วไป (universal provision) สำหรับนักเรียนนักศึกษา แต่ในสภาพเป็นจริงโอกาสของการเข้าถึงบริการของภาครัฐ ไม่เท่าเทียมกัน จึงเป็นไปได้ว่าเงินอุดหนุนการศึกษาหรือการถ่ายโอนรายได้ของภาครัฐอาจจะช่วยครัวเรือนรวย (pro-rich) หรือช่วยครัวเรือนยากจน (pro-poor) เป็นประเด็นที่ต้องตรวจสอบด้วยหลักฐานเชิงประจักษ์

### ๓. การศึกษาเชิงประจักษ์

ฐานข้อมูลครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ในปี 2552 ประกอบด้วย 43,830 ครัวเรือนตัวอย่าง สมาชิกครัวเรือนรวมกันเท่ากับ 139,830 คน กระจายตามภูมิภาคและสภาพเมือง/ชนบท (ดูตารางที่ 1 ประกอบ)

<sup>9</sup> ในหนังสือ Human Capital โดยศาสตราจารย์แกรี เบ็คเกอร์ กล่าวว่า “The original aim of this study was to estimate the money rate of return to college and high-school education in the United States. In order to set these estimates in the proper context, a brief formulation of the theory of investment in human capital was undertaken...” (Becker 1980, p.15)

ตารางที่ 1 จำนวนครัวเรือนและสมาชิกครัวเรือนใน SES2552

|          | จำนวนครัวเรือน |         |        |
|----------|----------------|---------|--------|
|          | เขตเมือง       | เขตชนบท | รวม    |
| กรุงเทพฯ | 2,721          | 0       | 2,721  |
| ภาคกลาง  | 7,271          | 5,604   | 12,875 |
| ภาคเหนือ | 6,336          | 4,338   | 10,674 |
| ภาคอีสาน | 7,040          | 4,203   | 11,243 |
| ภาคใต้   | 3,671          | 2,646   | 6,317  |
| รวม      | 27,039         | 16,791  | 43,830 |

  

|          | จำนวนสมาชิกครัวเรือน* |         |         |
|----------|-----------------------|---------|---------|
|          | เขตเมือง              | เขตชนบท | รวม     |
| กรุงเทพฯ | 8,854                 | 0       | 8,854   |
| ภาคกลาง  | 21,909                | 18,715  | 40,624  |
| ภาคเหนือ | 18,083                | 13,589  | 31,672  |
| ภาคอีสาน | 22,723                | 15,012  | 37,735  |
| ภาคใต้   | 11,305                | 9,400   | 20,705  |
| รวม      | 82,874                | 56,716  | 139,590 |

\*ที่มาของข้อมูล การสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ SES2552

ตารางที่ 2 แสดงตัวเลขการกระจายของระดับการศึกษา (สูงสุด) ของหัวหน้าครัวเรือนตามช่วงอายุ ซึ่งจะสังเกตเห็นได้ว่า หัวหน้าครัวเรือนโดยส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาชั้นประถมศึกษา รองลงมาคือระดับมัธยมศึกษา (ในที่นี้ไม่แยกระหว่างมัธยมตอนต้นและมัธยมตอนปลาย) อัตราส่วนที่จบอุดมศึกษาดำกว่าร้อยละ 15 จากตัวเลขสถิติเช่นนี้สะท้อนถึงพลวัตของการศึกษาของคนต่างรุ่น คนรุ่นใหม่มีโอกาสเข้าถึงระดับอุดมศึกษา มากกว่าคนรุ่นเก่าอย่างเห็นได้ชัด ยกตัวอย่างเช่น กลุ่มอายุ 60-69 ปี มีค่าเฉลี่ยเรียนต่อระดับอุดมศึกษาเท่ากับ 6.3% เปรียบเทียบกับกลุ่มอายุ 30-39 ปี เท่ากับ 18.1% หรือพูดง่าย ๆ ว่าคนรุ่นใหม่มีโอกาสสูงขึ้นสามเท่าตัว ซึ่งส่งสัญญาณเชิงบวกโดยรวม

ตารางที่ 2 แจกแจงระดับการศึกษาของหัวหน้าครัวเรือน

| กลุ่มอายุ ปี | ประถม  | มัธยมต้น | มัธยมปลาย | อนุปริญญา | ปริญญาตรี | สูงกว่าป.ตรี | รวม    |
|--------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|--------------|--------|
| <19          | 25     | 98       | 112       | 13        | 8         |              | 256    |
| 20-24        | 103    | 176      | 190       | 92        | 171       |              | 732    |
| 25-29        | 305    | 335      | 401       | 166       | 374       | 13           | 1,594  |
| 30-34        | 846    | 441      | 501       | 236       | 487       | 51           | 2,562  |
| 35-39        | 1,719  | 633      | 719       | 226       | 558       | 79           | 3,934  |
| 40-44        | 2,592  | 648      | 795       | 247       | 627       | 116          | 5,025  |
| 45-49        | 3,325  | 505      | 695       | 262       | 692       | 127          | 5,606  |
| 50-54        | 3,688  | 533      | 495       | 150       | 628       | 150          | 5,644  |
| 55-59        | 3,510  | 304      | 272       | 97        | 385       | 81           | 4,649  |
| 60-64        | 2,805  | 296      | 196       | 57        | 212       | 37           | 3,603  |
| 65-69        | 2,252  | 180      | 149       | 45        | 133       | 21           | 2,780  |
| ผลรวม        | 21,170 | 4,149    | 4,525     | 1,591     | 4,275     | 675          | 36,385 |
| ร้อยละ       | 0.582  | 0.114    | 0.124     | 0.044     | 0.117     | 0.019        | 1.000  |

ที่มาของข้อมูล การสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ SES2552

ตารางที่ 3 แจกแจงตัวเลขการกระจายตามระดับการศึกษา (ของหัวหน้าครัวเรือน) กับชั้นรายได้ (income decile, 1 = จนที่สุด 10 = รวยที่สุด) สะท้อนให้เห็นในกลุ่มรายได้สูง (deciles 8-10) มีผู้จบการศึกษาระดับปริญญา มากกว่ากลุ่มรายได้ต่ำ

ในตารางที่ 4 เปรียบเทียบสถานะชนชั้น (socio-economic classes) และระดับการศึกษา โดยที่คำว่าชนชั้น—แต่ละคนอาจจะตีความต่างกัน เช่น สำนักมีารกชิสต์ หมายถึงนายทุน แรงงาน ในที่นี้คณะวิจัยใช้คำนิยามของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (หมายเหตุ ผู้วิจัยมีความเข้าใจว่าเป็นคำศัพท์ที่ใช้ในสำนักงานสถิติของประเทศอื่นๆ ด้วย) โดยที่คณะผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มใหม่เพื่อให้มีจำนวนน้อยลง (3 กลุ่ม ซึ่งจะเรียกว่าชนชั้นรายได้สูง ชนชั้นรายได้ปานกลาง และชนชั้นรายได้ต่ำ) วิธีการเชื่อม (mapping) คำศัพท์ดั้งเดิมของสำนักงานสถิติแห่งชาติ กับนิยามชนชั้นสามกลุ่ม ระบุไว้อย่างชัดเจนในตารางที่ 5

### ตารางที่ 3 ชั้นรายได้ และ ระดับการศึกษา (ของหัวหน้าครัวเรือน)

| ชั้นรายได้ | ประถม  | มัธยมต้น | มัธยมปลาย | อนุปริญญา | ปริญญาตรี | สูงกว่า ป.ตรี | รวม    |
|------------|--------|----------|-----------|-----------|-----------|---------------|--------|
| 1          | 2,095  | 160      | 90        | 28        | 16        |               | 2,389  |
| 2          | 2,280  | 207      | 149       | 27        | 17        |               | 2,680  |
| 3          | 2,362  | 239      | 215       | 53        | 28        |               | 2,897  |
| 4          | 2,465  | 320      | 279       | 58        | 49        | 1             | 3,172  |
| 5          | 2,500  | 413      | 339       | 85        | 83        | 2             | 3,422  |
| 6          | 2,408  | 472      | 446       | 126       | 149       | 3             | 3,604  |
| 7          | 2,310  | 592      | 570       | 180       | 217       | 13            | 3,882  |
| 8          | 2,133  | 648      | 748       | 262       | 497       | 30            | 4,318  |
| 9          | 1,654  | 641      | 901       | 356       | 996       | 100           | 4,648  |
| 10         | 963    | 457      | 788       | 416       | 2,223     | 526           | 5,373  |
| รวม        | 21,170 | 4,149    | 4,525     | 1,591     | 4,275     | 675           | 36,385 |

ที่มาของข้อมูล การสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ SES2552

### ตารางที่ 4 สถานะชนชั้น และ การศึกษา (ของหัวหน้าครัวเรือน)

| รหัสการศึกษา     | ชนชั้นรายได้สูง | ชนชั้นรายได้ปานกลาง | ชนชั้นรายได้ต่ำ | รวม    | ความหมายรหัส  |
|------------------|-----------------|---------------------|-----------------|--------|---------------|
| 1                | 2,068           | 15,527              | 3,084           | 20,679 | ประถม         |
| 2                | 619             | 2,973               | 214             | 3,806  | มัธยมต้น      |
| 3                | 1,020           | 2,921               | 166             | 4,107  | มัธยมปลาย     |
| 4                | 486             | 918                 | 31              | 1,435  | อนุปริญญา     |
| 5                | 2,550           | 1,212               | 22              | 3,784  | ปริญญาตรี     |
| 6                | 575             | 54                  | 0               | 629    | สูงกว่า ป.ตรี |
| สัดส่วน 1 = 100% |                 |                     |                 |        |               |
| 1                | 0.100           | 0.751               | 0.149           | 1.000  | ประถม         |
| 2                | 0.163           | 0.781               | 0.056           | 1.000  | มัธยมต้น      |
| 3                | 0.248           | 0.711               | 0.040           | 1.000  | มัธยมปลาย     |
| 4                | 0.339           | 0.640               | 0.022           | 1.000  | อนุปริญญา     |
| 5                | 0.674           | 0.320               | 0.006           | 1.000  | ปริญญาตรี     |
| 6                | 0.914           | 0.086               | 0.000           | 1.000  | สูงกว่า ป.ตรี |

ที่มาของข้อมูล การสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ SES2552

ตารางที่ 5 อธิบายนิยามชนชั้นพร้อมกับแสดงรายได้เฉลี่ยของครัวเรือน ชนชั้นรายได้สูงมีรายได้เฉลี่ยเกินกว่า 30,000 บาทต่อเดือน เปรียบเทียบกับชนชั้นรายได้น้อยมีรายได้น้อยกว่า 13,000 บาทต่อเดือน ในตารางที่ 6 แสดงการแจกแจงของรายได้เฉลี่ยครัวเรือนตามชนชั้น และค่าเปอร์เซ็นต์ระดับต่างๆ ซึ่งสังเกตว่า เช่น ครัวเรือนที่อยู่ระดับท้ายแถวในกลุ่มชั้นรายได้ชั้นสูง (p25 หรือ p10) มีรายได้มากกว่าเปอร์เซ็นต์ไทล์ 90 หรือระดับเปอร์เซ็นต์ไทล์ 75 ในชนชั้นรายได้ต่ำ

ตารางที่ 5 รหัสชนชั้น และรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

| รหัสของ NSO                | รายได้เฉลี่ย บาทต่อเดือน | ค่าเบี่ยงเบน มาตรฐาน บาทต่อเดือน | ความถี่ (จำนวน ครัวเรือน) | ความหมายของรหัส                 |
|----------------------------|--------------------------|----------------------------------|---------------------------|---------------------------------|
| <u>ชนชั้นรายได้สูง</u>     |                          |                                  |                           |                                 |
| 21                         | 48,287.6                 | 98,273.4                         | 2,134                     | ผู้ประกอบการ มีลูกจ้าง          |
| 32                         | 47,150.7                 | 45,854.8                         | 5,219                     | นักวิชาชีพ เป็นลูกจ้าง          |
| 31                         | 37,339.7                 | 46,218.8                         | 100                       | นักวิชาชีพ ประกอบกิจการตนเอง    |
| 6                          | 34,465.2                 | 44,024.5                         | 663                       | เกษตรกร ที่ดินมากกว่า 40 ไร่    |
| 72                         | 30,702.2                 | 99,855.7                         | 418                       | ผู้มีรายได้จากทรัพย์สิน         |
| <u>ชนชั้นรายได้ปานกลาง</u> |                          |                                  |                           |                                 |
| 13                         | 26,494.8                 | 29,063.4                         | 668                       | เกษตรกรที่ที่ดิน ๒๐ ไร่ขึ้นไป   |
| 22                         | 20,624.3                 | 41,008.2                         | 8,066                     | ประกอบกิจการ ไม่มีลูกจ้าง       |
| 50                         | 20,052.7                 | 15,002.4                         | 7,744                     | เสมียนพนักงาน                   |
| 5                          | 17,389.4                 | 15,810.4                         | 1,375                     | เกษตรกร ๒๐-๔๐ ไร่               |
| 60                         | 15,297.8                 | 11,341.9                         | 4,194                     | ผู้ปฏิบัติการการผลิตและก่อสร้าง |
| 71                         | 13,884.0                 | 18,333.4                         | 7,162                     | ผู้มีรายได้บำนาญ                |
| <u>ชนชั้นรายได้น้อย</u>    |                          |                                  |                           |                                 |
| 1                          | 12,773.2                 | 21,339.2                         | 210                       | เกษตรกรรายย่อย น้อยกว่า ๒ ไร่   |
| 4                          | 12,630.5                 | 11,098.3                         | 1,528                     | เกษตรกรที่ที่ดิน ๑๐-๒๐ ไร่      |
| 42                         | 11,604.7                 | 7,345.1                          | 403                       | คนงานทั่วไป                     |
| 41                         | 10,926.2                 | 6,552.5                          | 1,264                     | คนงานเกษตร                      |
| 12                         | 10,192.3                 | 12,728.9                         | 497                       | เช่าที่ดิน ๕-๒๐ ไร่             |

|                     |          |          |        |                             |
|---------------------|----------|----------|--------|-----------------------------|
| 3                   | 9,658.3  | 8,057.1  | 888    | เกษตรกรที่ดิน ๕-๑๐ ไร่      |
| 19                  | 9,472.4  | 10,869.9 | 743    | ชาวประมง น้ำจืด             |
| 2                   | 9,409.9  | 12,347.4 | 460    | เกษตรกรที่ดิน ๒-๕ ไร่       |
| 11                  | 7,797.7  | 7,728.6  | 108    | ผู้เช่าที่ดินน้อยกว่า 5 ไร่ |
| ค่าเฉลี่ย/<br>ผลรวม | 22,391.0 | 38,052.7 | 43,844 |                             |

ที่มาของข้อมูล การสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ SES2552

หมายเหตุ ในสศมภ์ที่หนึ่ง รหัส NSO หมายถึง รหัสชนชั้นของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ความหมายของรหัสในสศมภ์ขวามือสุด

### ตารางที่ 6 รายได้ของครัวเรือน จำแนกตามชนชั้นและค่าเปอร์เซ็นต์ไทล์

| Sociorank | ชนชั้นรายได้ |         | ชนชั้น<br>รายได้ต่ำ | รวม    |                       |
|-----------|--------------|---------|---------------------|--------|-----------------------|
|           | สูง          | ปานกลาง |                     |        |                       |
| Mean      | 46,920       | 19,329  | 10,529              | 24,153 | ค่าเฉลี่ย             |
| p10       | 13,154       | 6,361   | 3,668               | 6,174  | เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 10 |
| p25       | 21,047       | 9,412   | 5,370               | 9,600  | เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 25 |
| p50       | 34,975       | 14,694  | 8,159               | 16,017 | เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 50 |
| p75       | 56,727       | 23,177  | 12,523              | 28,000 | เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 75 |
| p90       | 84,799       | 35,400  | 19,085              | 48,282 | เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 90 |

ที่มาของข้อมูล การสำรวจครัวเรือนของสำนักงานสถิติแห่งชาติ SES2552

### แบบจำลองเศรษฐมิติ

ตารางที่ 7 แสดงผลประมาณการความน่าจะเป็นของการดำรงชนชั้น (รายได้สูง-ปานกลาง-และรายได้ต่ำ) โดยวิธีการ multinomial regression พบข้อสังเกตที่น่าสนใจและนำมาอภิปรายประกอบดังนี้

ส่วนแรก ความน่าจะเป็นที่เป็นชนชั้นรายได้สูง (sociorank=1) พบข้อสังเกตว่า ก) ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับอายุมีแบบแผน “ไม่เป็นเส้นตรง” กล่าวคือ เพิ่มขึ้นในช่วงแรกและลดลงในเวลาต่อมา ข) โอกาสของเพศหญิงที่จะเป็นชนชั้นรายได้สูง สูงกว่าชาย ค) ครัวเรือนในชนบทมีโอกาสที่จะเป็นชนชั้นรายได้สูง น้อยกว่า

ในเขตเมือง ง) สถานภาพของทำงาน คนที่เป็นนายจ้างมีโอกาสเป็นชนชั้นรายได้สูง เทียบกับสถานภาพอื่นๆ โดยเปรียบเทียบ พุด่างๆ การจะเป็นคนรวยต้องเป็นผู้ประกอบการ จ) ตัวแปรภูมิภาค หมายถึง กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นค่าเปรียบเทียบ ค่าสัมประสิทธิ์ ดัดลบแสดงว่าภูมิภาคอื่นมีโอกาสเป็นชนชั้นรายได้สูง น้อยกว่ากรุงเทพฯ ฉ) ค่าสัมประสิทธิ์ของอุดมศึกษาเป็นบวกและค่าสูง แสดงว่า มีความสำคัญต่อการเป็นชนชั้นรายได้สูง พร้อมกันนี้ได้คำนวณ relative probability ดังในตารางที่ 8 ยืนยันว่า กลุ่มผู้จบปริญญาตรีมีโอกาสเป็นชนชั้นรายได้สูง เท่ากับ 5 เท่า เปรียบเทียบกับอาชีวศึกษา 15.7 เท่า เปรียบเทียบกับมัธยมศึกษาตอนปลาย และ 31.5 เท่า เปรียบเทียบกับมัธยมศึกษาตอนต้น

ส่วนที่สอง *ความน่าจะเป็นชนชั้นรายได้ปานกลาง* พบลักษณะของความสัมพันธ์ ใกล้เคียงกัน - แต่แตกต่างกันในขนาดของค่าสัมประสิทธิ์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งค่าสัมประสิทธิ์ ของการศึกษา (edu2-edu6) ซึ่งสอดคล้องกับความคาดหวัง เช่น ค่าสัมประสิทธิ์ edu5 เท่ากับ 2.19 หมายถึงโอกาสของผู้จบปริญญาตรีในการเป็นชนชั้นรายได้ปานกลาง ต่ำกว่าชนชั้นรายได้สูง

ตารางที่ 7 ความน่าจะเป็นของชนชั้นรายได้สูงและชนชั้นรายได้ปานกลาง

| Multinomial logistic regression |           |          |         |        |                                    |
|---------------------------------|-----------|----------|---------|--------|------------------------------------|
| Number of obs                   | =         | 31696    |         |        |                                    |
| Pseudo R2                       | =         | 0.2578   |         |        |                                    |
| Log pseudo likelihood           |           | -19253.2 |         |        |                                    |
| sociorank=1                     | Beta coef | Std.err. | t-value | Prob>0 | ความหมายตัวแปร                     |
| Age                             | 0.1103    | 0.0179   | 6.16    | 0.00   | อายุ                               |
| Agesq                           | -0.0008   | 0.0002   | -4.40   | 0.00   | อายุยกกำลังสอง                     |
| Female                          | 0.3516    | 0.0585   | 6.02    | 0.00   | เพศหญิง                            |
| Rural                           | -1.2027   | 0.0570   | -21.11  | 0.00   | ชนบท<br>(ประถมศึกษา)               |
| _ledu1_2                        | 1.6341    | 0.0944   | 17.32   | 0.00   | มัธยมต้น                           |
| _ledu1_3                        | 2.3276    | 0.1012   | 23.00   | 0.00   | มัธยมปลาย                          |
| _ledu1_4                        | 3.4593    | 0.2012   | 17.19   | 0.00   | อาชีวศึกษา                         |
| _ledu1_5                        | 5.0826    | 0.2312   | 21.98   | 0.00   | ปริญญาตรี                          |
| _ledu1_6                        | 23.6958   | 0.1525   | 155.39  | 0.00   | สูงกว่าปริญญาตรี<br>(อาชีพนายจ้าง) |
| _lworkstat~2                    | -3.2559   | 0.1086   | -29.97  | 0.00   | อาชีพอิสระ                         |
| _lworkstat~3                    | -2.4764   | 0.1991   | -12.44  | 0.00   | ช่วยงานครอบครัว                    |
| _lworkstat~4                    | -1.9711   | 0.1387   | -14.21  | 0.00   | พนักงานภาครัฐ                      |
| _lworkstat~5                    | -2.8318   | 0.1096   | -25.84  | 0.00   | พนักงานรัฐวิสาหกิจ                 |
| _lworkstat~6                    | -1.7000   | 0.1868   | -9.10   | 0.00   | พนักงานเอกชน                       |
| _lworkstat~7                    | -1.6873   | 0.2014   | -8.38   | 0.00   | สมาชิกสหกรณ์                       |
| _lworkstat~8                    | -2.3539   | 0.2857   | -8.24   | 0.00   | แม่บ้าน                            |
| _lworkstat~9                    | -2.0644   | 0.5739   | -3.60   | 0.00   | นักเรียน                           |
| _lworksta~10                    | -0.5082   | 0.7625   | -0.67   | 0.51   | ผู้สูงอายุ<br>(กรุงเทพและปริมณฑล)  |
| _lreg_2                         | -1.5784   | 0.2073   | -7.62   | 0.00   | ภาคกลาง                            |
| _lreg_3                         | -2.0454   | 0.2093   | -9.77   | 0.00   | ภาคเหนือ                           |
| _lreg_4                         | -1.5005   | 0.2099   | -7.15   | 0.00   | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ              |
| _lreg_5                         | -2.5547   | 0.2111   | -12.10  | 0.00   | ภาคใต้                             |
| _cons                           | 0.8013    | 0.4647   | 1.72    | 0.09   | ค่าคงที่                           |

| sociorank=2  |         | รายได้ปานกลาง |        |      |                                   |
|--------------|---------|---------------|--------|------|-----------------------------------|
| Age          | 0.0487  | 0.0139        | 3.50   | 0.00 | อายุ                              |
| Agesq        | -0.0005 | 0.0001        | -3.72  | 0.00 | อายุยกกำลังสอง                    |
| Female       | 0.1528  | 0.0466        | 3.28   | 0.00 | เพศหญิง                           |
| Rural        | -0.8920 | 0.0420        | -21.23 | 0.00 | ชนบท<br>(ประถมศึกษา)              |
| _ledu1_2     | 0.9820  | 0.0781        | 12.57  | 0.00 | มัธยมต้น                          |
| _ledu1_3     | 1.1540  | 0.0889        | 12.99  | 0.00 | มัธยมปลาย                         |
| _ledu1_4     | 1.7469  | 0.1931        | 9.04   | 0.00 | อาชีวศึกษา                        |
| _ledu1_5     | 2.1934  | 0.2272        | 9.66   | 0.00 | ปริญญาตรี<br>(นายจ้าง)            |
| _lworkstat~2 | -0.0648 | 0.1007        | -0.64  | 0.52 | อาชีพอิสระ                        |
| _lworkstat~3 | 0.1625  | 0.1576        | 1.03   | 0.30 | ช่วยงานครอบครัว                   |
| _lworkstat~4 | -0.2467 | 0.1336        | -1.85  | 0.07 | พนักงานภาครัฐ                     |
| _lworkstat~5 | -0.2962 | 0.1040        | -2.85  | 0.00 | พนักงานรัฐวิสาหกิจ                |
| _lworkstat~6 | 0.0976  | 0.1711        | 0.57   | 0.57 | พนักงานเอกชน                      |
| _lworkstat~7 | 0.4468  | 0.1792        | 2.49   | 0.01 | สมาชิกสหกรณ์                      |
| _lworkstat~8 | -0.2158 | 0.2230        | -0.97  | 0.33 | แม่บ้าน                           |
| _lworkstat~9 | -0.0415 | 0.4989        | -0.08  | 0.93 | นักเรียน                          |
| _lworksta~10 | 0.7706  | 0.7531        | 1.02   | 0.31 | ผู้สูงอายุ<br>(กรุงเทพและปริมณฑล) |
| _lreg_2      | -1.3105 | 0.1973        | -6.64  | 0.00 | ภาคกลาง                           |
| _lreg_3      | -1.6839 | 0.1983        | -8.49  | 0.00 | ภาคเหนือ                          |
| _lreg_4      | -1.2923 | 0.1996        | -6.47  | 0.00 | ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ             |
| _lreg_5      | -2.1333 | 0.1984        | -10.76 | 0.00 | ภาคใต้                            |
| _cons        | 2.6902  | 0.3849        | 6.99   | 0.00 | ค่าคงที่                          |

ที่มา การคำนวณของผู้เขียนจาก SES2552

### ตารางที่ 8 เปรียบเทียบความน่าจะเป็นของการเป็นชนชั้นรายได้สูง ตามระดับการศึกษา

|                          | ความน่าจะเป็น | การเปรียบเทียบ              |
|--------------------------|---------------|-----------------------------|
| Relative probability 5:4 | 5.07          | ปริญญาตรีเทียบกับอาชีวศึกษา |
| Relative probability 5:3 | 15.72         | ปริญญาตรีเทียบกับมัธยมปลาย  |
| Relative probability 5:2 | 31.45         | ปริญญาตรีเทียบกับมัธยมต้น   |

ที่มา การคำนวณของผู้เขียนจาก SES2552

การวิเคราะห์ลำดับถัดไป เน้นผลกระทบข้ามรุ่น หมายถึงศึกษาโอกาสการศึกษาของรุ่นที่สองที่มีความสัมพันธ์กับคนรุ่นที่หนึ่งอย่างไร ตารางที่ 9 แสดงผลการแจกแจงระดับการศึกษาของบุตร (อายุระหว่าง 23-49 ปี) ตามระดับการศึกษาสูงสุด คำนวณสัดส่วนซึ่งสะท้อนถึงความน่าจะเป็น ในกลุ่มชนชั้นรายได้สูงมีจำนวนบุตร 3,694 คน ในจำนวนนี้มีผู้จบระดับปริญญาตรี 1,238 คนและสูงกว่าปริญญาตรี 268 คน เปรียบเทียบกับชนชั้นรายได้ต่ำมีบุตร 2,006 คนมีผู้จบปริญญาตรี 13 คน ไม่มีผู้จบการศึกษาสูงกว่าปริญญาตรี

### ตารางที่ 9 การศึกษาของรุ่นที่สอง (บุตร) กับ สถานะชนชั้นของรุ่นที่หนึ่ง

| รหัสการศึกษา | ชนชั้นรายได้สูง | ชนชั้นรายได้ปานกลาง | ชนชั้นรายได้ต่ำ | จำนวน  | ความหมายรหัส     |
|--------------|-----------------|---------------------|-----------------|--------|------------------|
| 1            | 781             | 7,652               | 1,621           | 10,054 | ประถมศึกษา       |
| 2            | 379             | 2,168               | 191             | 2,738  | มัธยมต้น         |
| 3            | 718             | 2,110               | 159             | 2,987  | มัธยมปลาย        |
| 4            | 310             | 682                 | 22              | 1,014  | อาชีวศึกษา       |
| 5            | 1,238           | 654                 | 13              | 1,905  | ปริญญาตรี        |
| 6            | 268             | 35                  | 0               | 303    | สูงกว่าปริญญาตรี |
| รวม          | 3,694           | 13,301              | 2,006           | 19,001 |                  |

|   |       |       |       | สัดส่วน (ความน่าจะเป็น) |                  |
|---|-------|-------|-------|-------------------------|------------------|
| 1 | 0.211 | 0.575 | 0.808 |                         | ประถมศึกษา       |
| 2 | 0.103 | 0.163 | 0.095 |                         | มัธยมต้น         |
| 3 | 0.194 | 0.159 | 0.079 |                         | มัธยมปลาย        |
| 4 | 0.084 | 0.051 | 0.011 |                         | อาชีวศึกษา       |
| 5 | 0.335 | 0.049 | 0.006 |                         | ปริญญาตรี        |
| 6 | 0.073 | 0.003 | 0.000 |                         | สูงกว่าปริญญาตรี |

ที่มา การคำนวณของผู้เขียนจาก SES2552

สำหรับตารางที่ 10 แจกแจงระดับการศึกษาของบุตร (อายุ 23-49 ปี) กับสถานะรายได้ของครัวเรือน (quintile class, q1=จนที่สุด q5=รวยที่สุด) ในกลุ่มรายได้สูง (q5) มีบุตร 3,208 คน สำเร็จการศึกษาสูงสุดระดับปริญญาตรี 1,129 คน และสูงกว่าปริญญาตรี 270 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 35 และ 8 ตามลำดับ ในกลุ่มรายได้ยากจนที่สุด มีบุตร 4,153 คน มีผู้จบปริญญาตรี 25 คน และไม่มีใครจบสูงกว่านั้น

ตารางที่ 10 การศึกษาของรุ่นที่สอง (บุตร) กับ สถานะรายได้ครัวเรือน

| รหัสการศึกษา            | q1    | q2    | Q3    | q4    | q5    | ความหมายรหัส     |
|-------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------------|
| 1                       | 3,240 | 2,898 | 2,461 | 1,485 | 645   | ประถมศึกษา       |
| 2                       | 513   | 594   | 742   | 695   | 329   | มัธยมต้น         |
| 3                       | 305   | 619   | 771   | 881   | 571   | มัธยมปลาย        |
| 4                       | 70    | 133   | 221   | 382   | 264   | อาชีวศึกษา       |
| 5                       | 25    | 74    | 211   | 554   | 1,129 | ปริญญาตรี        |
| 6                       |       |       | 6     | 48    | 270   | สูงกว่าปริญญาตรี |
|                         | 4,153 | 4,318 | 4,412 | 4,045 | 3,208 |                  |
| สัดส่วน (ความน่าจะเป็น) |       |       |       |       |       |                  |
| 1                       | 0.780 | 0.671 | 0.558 | 0.367 | 0.201 | ประถมศึกษา       |
| 2                       | 0.124 | 0.138 | 0.168 | 0.172 | 0.103 | มัธยมต้น         |
| 3                       | 0.073 | 0.143 | 0.175 | 0.218 | 0.178 | มัธยมปลาย        |
| 4                       | 0.017 | 0.031 | 0.050 | 0.094 | 0.082 | อาชีวศึกษา       |
| 5                       | 0.006 | 0.017 | 0.048 | 0.137 | 0.352 | ปริญญาตรี        |
| 6                       | 0.000 | 0.000 | 0.001 | 0.012 | 0.084 | สูงกว่าปริญญาตรี |

ที่มา การคำนวณของผู้เขียนจาก SES2552

หมายเหตุ ชั้นรายได้ q1....., q5 หมายถึง ยากจนที่สุด จนถึง รวยที่สุด

## ๔. อภิปรายผล นโยบายการคลังเพื่อการศึกษา

ดังกล่าวในตอนต้นพบว่า ระดับการศึกษาของรุ่นที่หนึ่ง (พ่อแม่) เป็นปัจจัยคงที่ที่ยากจะเปลี่ยนแปลง แต่โอกาสการศึกษาของรุ่นที่สอง (บุตร) เป็นประเด็นนโยบายที่น่าสนใจ สามารถปรับเปลี่ยนได้โดยกำหนดนโยบายสาธารณะและแรงจูงใจทางบวกผ่านมาตรการการเงินการคลัง เช่น ทุนการศึกษาแบบให้เปล่า การจัดสรรสิทธิกู้ยืมเงินจากกองทุน กยศ. ที่กำหนดเป้าหมายเพื่อคนยากจน<sup>10</sup> การให้ข้อมูลข่าวสาร (ผู้ประกอบการฐานะยากจน) เพื่อตระหนักถึงความสำคัญของการศึกษาของเยาวชน

จากหลักฐานเชิงประจักษ์ดังแสดงข้างต้นบ่งชี้ว่า ความเหลื่อมล้ำข้ามรุ่นเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นและวัดเชิงประจักษ์ได้ ในขณะที่ชนชั้นรายได้สูง (พ่อแม่มีการศึกษาสูง) สนับสนุนให้บุตรเรียนระดับอุดมศึกษาในอัตราสูง (ร้อยละ 35.2 ระดับปริญญาตรี และร้อยละ 8.4 สูงกว่าปริญญาตรี) ซึ่งเป็นเรื่องที่พึงปรารถนา แต่เมื่อพิจารณาโอกาสของเยาวชนในครัวเรือนคนจนหรือชนชั้นรายได้ต่ำ พบว่าความน่าจะเป็นเท่ากับร้อยละ 1% หรือน้อยกว่านั้น

งานค้นคว้าต่อไปเกี่ยวกับการออกแบบนโยบายสาธารณะเพื่อลดความเหลื่อมล้ำการศึกษา ในที่นี้หมายถึงมาตรการจูงใจให้ครัวเรือนยากจนลงทุนการศึกษา ในเบื้องต้นเสนอว่าตั้งเป้าหมายนโยบาย (agenda setting) ให้บุตรหลานในครัวเรือนยากจนมีส่วนร่วมการเรียนจบระดับปริญญาตรี สูงขึ้น คำว่า สูงขึ้นเท่าใด? เป็นคำถามที่ไม่มีข้อยุติโดยเด็ดขาด ขึ้นอยู่กับความเห็นของส่วนรวม นักวิจัยยอมรับว่าการปลูกฝังค่านิยมและวัฒนธรรมของผู้ปกครอง (ต่อการศึกษาของบุตร) และการใช้เวลาอบรม

<sup>10</sup> กองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา เริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 กำหนดเงื่อนไขด้านรายได้ของผู้ปกครองไม่เกินที่กำหนด (สองแสนบาท หมายเหตุตัวเลขนี้ปรับเปลี่ยนตามช่วงเวลา) โดยจัดสรรผ่านสถานศึกษา กำหนดโควตาเป็นเงิน-และจำนวนนักศึกษา เงื่อนไขรายได้ของผู้ปกครองเป็นเรื่องยากที่จะพิสูจน์ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้ทำงานไม่เป็นทางการ (informally employed, owner-operator) จึงเป็นไปได้ว่าการจัดสรรเงินให้กู้ยืมตกกับครัวเรือนที่ไม่ยากจน มีผลงานวิจัยประเมินการทำงานของทุนโดยสมเกียรติ ตั้งกิจวานิชย์ และ อารียามัน สนบุญผลเพิ่มพูล (Tangkitvanich and Manasboonphempool 2010) และบทความวิพากษ์ปัญหาของ กยศ. โดยชาวต่างประเทศ เช่น Chapman et.al. (2010) Ziderman (2002) เกี่ยวกับการอุดหนุนดอกเบี้ย (เนื่องจากอัตราดอกเบี้ยของ กยศ. เท่ากับร้อยละ 1 ซึ่งต่างจากอัตราตลาดค่อนข้างมาก) และปัญหาการอัตรการชำระคืนเงินกู้ต่ำ

เลี้ยงดูเด็ก ยากและซับซ้อนเกินกว่าความสามารถของนักเศรษฐศาสตร์ ต้องอาศัย การประชุมปรึกษาหารือร่วมกันระหว่างนักวิชาการหลายศาสตร์ ในที่นี้ขอแสดงความเห็นอภิปรายเชิงเศรษฐศาสตร์ โดยเสนอว่า ก) การให้แรงจูงใจทางบวกต่อ ครั้วเรือนยากจน น่าจะมีผลโน้มน้าวหรือเปลี่ยนแปลงการตัดสินใจของผู้ปกครอง ไม่มากนักน้อย (บางครั้งเรือนอาจจะยอมรับการเปลี่ยนแปลง ในขณะที่อีกกลุ่มหนึ่ง ไม่เปลี่ยนแปลง) มาตรการเชิงบวกอาจหมายถึง เงินทุนให้เปล่าสำหรับค่าดำรงชีพของผู้ เรียน ข) การปฏิรูปกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา เป็นหนทางหนึ่งที่รัฐบาลไทยสามารถ ดำเนินการได้โดยเร็ว เพราะมีสถาบันและองค์กรเครือข่ายอยู่ระดับหนึ่งแล้ว มีความรู้ และข้อมูลเกี่ยวกับสถานศึกษาและผู้เรียน (หมายเหตุ ข้อมูลที่มีอยู่อาจจะไม่พอเพียง) มีระเบียบและกฎหมาย (เกี่ยวกับทุนให้เปล่า—แต่ในทางปฏิบัติ กยศ. ไม่เคยจัดสรร ทุนให้เปล่า) ค) การกำหนดเป้าหมายเพิ่มพลังคนจนในเบื้องต้น โดยสมมติว่ารัฐบาล ไทยเห็นด้วยกับแนวคิดนี้ พร้อมกับสั่งการ กยศ. นำแนวคิดไปปฏิบัติ ตามแนวทางที่ จะเรียกว่า “เป้าหมายเพื่อคนจน” (targeting for the poor) พร้อมกับข้อเสนอการ ปรับปรุงเชิงสถาบัน ดังจะขยายความจำเพาะเจาะจงดังนี้

หนึ่ง กำหนดให้มีคณะอนุกรรมการระดับพื้นที่ (อำเภอ) โดยอาจจะถือว่าเป็นส่วนย่อยของ กยศ. ให้ทำหน้าที่คัดเลือกนักเรียน/เยาวชนยากจนแต่มีผลการ เรียนดีหรืออย่างน้อยปานกลาง อายุระหว่าง 18-22 ปี เพื่อให้ได้รับสิทธิการกู้ยืมเงิน จาก กองทุน กยศ. ในส่วนค่าลงทะเบียนและค่าธรรมเนียมการศึกษาในมหาวิทยาลัย สอง ให้เยาวชนกลุ่มนี้ได้รับเงินทุนการศึกษาแบบให้เปล่า เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายประจำ เดือนในระหว่างการเรียน ไม่เกินสี่ปี สาม ให้คณะอนุกรรมการระดับพื้นที่ องค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่น ร่วมกันรณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้ปกครองและครั้วเรือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งครั้วเรือนยากจนเพื่อรับทราบว่ามีแผนงานและการให้สิทธิประโยชน์นี้ กิจกรรมที่จะดำเนินการอาจจะครอบคลุมการเยี่ยมเยียนและนิเทศผู้ปกครอง เพื่อเข้าใจ คุณประโยชน์ของการเรียนปริญญาตรี โอกาสการมีงานทำ โดยกำหนดเป้าหมาย (เบื้องต้น) ให้เยาวชนในครั้วเรือนยากจนสามารถเข้าเรียนและจบการศึกษาปริญญาตรี ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ภายในเวลาสิบปี (หมายเหตุ ตัวเลข 10 ปี อาจปรับเปลี่ยนได้)

คณะวิจัยได้แสดงการคำนวณภาระการคลังเพื่อสนับสนุนนโยบายนี้ โดยใช้ค่าสถิติ ข้อมูล และการอนุมานทางสถิติดังต่อไปนี้

- ก) จำนวนครัวเรือนในประเทศไทยประกอบด้วย 19.6 ล้านครัวเรือน (คำนวณจาก SES2552, โดยใช้ค่า sampling weight = 446.6)
- ข) สัดส่วนครัวเรือนที่มีบุตรเท่ากับ 87.3%
- ค) สัดส่วนบุตรที่มีอายุระหว่าง 18-22 ปี (ในวัยเรียนระดับปริญญาตรี) เท่ากับ 13.3%
- ง) ข้อ ข คูณกับ ข้อ ค ได้สัดส่วนผู้เรียนในระดับปริญญา (ความน่าจะเป็น) เท่ากับ 11.6%
- จ) การคัดกรองกลุ่ม targeting for the poor ในที่นี้เสนอให้ใช้ quintile 1 (ร้อยละ 20) ซึ่งจะเท่ากับจำนวน 3.92 ล้านครัวเรือน อย่างไรก็ตาม คณะกรรมการกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาอาจจะใช้หลักเกณฑ์อื่นๆ แทนที่จะเป็นร้อยละ 20 ก็ย่อมได้
- ฉ) ผลการประมาณการพบว่า เยาวชนในครัวเรือนยากจนที่อยู่ในวัยเรียนอุดมศึกษา (18-22 ปี) เท่ากับ 0.45 ล้านคน (หมายเหตุ หากทุกคนได้รับโอกาสการเรียนระดับอุดมศึกษา)
- ช) เป้าหมายนโยบายสาธารณะที่ตั้ง (ชั่วคราว) คือ ส่งเสริมให้เยาวชนในครัวเรือนยากจนได้รับโอกาสเรียนและจบศึกษาปริญญาตรีเท่ากับ 15% หรือมากกว่านั้น คำนวณออกมาเป็นจำนวนคนเท่ากับ 0.068 ล้านคน (68,208 คน)
- ซ) การให้ทุนให้เปล่า (ค่าใช้จ่ายประจำเดือน 10 เดือนในหนึ่งปี เดือนละ 3,500 บาท<sup>11</sup>)
- ฌ) เนื่องจากโครงการนี้จะดำเนินการอย่างค่อยเป็นค่อยไป เริ่มในปีที่หนึ่ง สมมติเท่ากับ  $\frac{1}{4}$  ของ 68,208 คน = 16,370 คน หมายเหตุ ในแต่ละปี

<sup>11</sup> ในการสมมติตัวเลขนี้ ผู้เขียนได้เทียบเคียงตัวเลขของกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา กยศ. เงินกู้จำแนกออกเป็นสองส่วน หนึ่ง ค่าเล่าเรียนและรายจ่ายต่อเนื่องเกี่ยวกับการศึกษา ซึ่งแตกต่างกันตามสาขาวิชาเรียน เช่น สังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ วิศวกรรมศาสตร์ แพทย์ศาสตร์ สอง ค่าใช้จ่ายประจำเดือน โดยกำหนดเพดานเท่ากับ 2,400 บาทต่อเดือน ผู้วิจัยความเห็นว่าถ้าเกินไปและไม่สอดคล้องสภาพความเป็นจริง จึงเสนอปรับปรุงให้เป็น 3,500 บาทต่อเดือน

กยศ. กำหนดโควตาจำนวนผู้กู้ใหม่ซึ่งจะจัดสรรให้สถาบันอุดมศึกษาตาม สูตรที่กำหนด ตามบทสัมภาษณ์ในสื่อมวลชน โดย นพ.ธาดา มาร์ติน ผู้จัดการกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ความว่า “กยศ. ได้เห็นชอบ การจัดสรรเงินและหลักเกณฑ์การให้กู้ยืมปีการศึกษา 2554 ซึ่งได้รับการจัดสรรงบประมาณทั้งสิ้น 42,760 ล้านบาท มีเป้าหมายให้ผู้กู้ยืม จำนวน 997,393 คน แบ่งเป็นผู้กู้รายเก่า 706,052 คน และผู้กู้รายใหม่ 290,741 คน ทางกองทุน กยศ. จะเปิดให้ลงทะเบียนยื่นกู้ผ่านระบบ e-studentloan ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์เป็นต้นไป” จึงอนุมานได้ว่าการกั้นเงินทุนให้กู้ยืมสำหรับประชากรกลุ่มเป้าหมาย คิดเป็นสัดส่วนเพียง ร้อยละ 5.6 ของผู้กู้รายใหม่ (16,370 เทียบกับ 290,741 คน) ซึ่งไม่มีผล เพิ่มวงเงินกู้ยืมของ กยศ. แต่ประการใด อย่างไรก็ตามจะมีภาระการ สนับสนุนเป็นทุนให้เปล่าแก่เยาวชนครัวเรือนยากจน ในปีแรกเท่ากับ 597 ล้านบาท ซึ่งจะเพิ่มขึ้น เมื่อครบสี่ปีรวมเป็นมูลค่าเงินเท่ากับ 2,387 ล้านบาท (หมายเหตุ การคำนวณนี้สมมติว่าจำนวนผู้เรียนคงที่ และ ไม่มีอัตราการออกกลางคัน)

มาตรการลดความเหลื่อมล้ำการศึกษา (โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระดับอุดมศึกษา) ความจริงมีผู้เสนอไว้ก่อนหน้าเพียงแต่ไม่ได้แจกแจงวิธีการวิเคราะห์และเหตุผลประกอบ ในเอกสารเผยแพร่ของคณะอนุกรรมการนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง 2553 ชื่อว่า นโยบายและยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาด้านการเพิ่ม โอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย (สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา 2553)

#### การอุดมศึกษา

๑) กำหนดนโยบายให้สถาบันอุดมศึกษาของรัฐที่มีชื่อเสียงทั้งในกรุงเทพมหานคร และ จังหวัดขนาดใหญ่ จัดสรรที่เรียนพิเศษ โดยไม่ต้องมีการสอบแข่งขัน พร้อมทั้งจัดสรรทุนการศึกษา ให้แก่ผู้เรียนที่ด้อยโอกาสประเภทต่างๆ ในทุกภูมิภาค

๒) สนับสนุนให้วิทยาลัยชุมชนสามารถรองรับความต้องการของผู้ด้อยโอกาส และผู้มีความต้องการพิเศษมากขึ้น

๓) ให้สำนักงานงบประมาณจัดสรรงบประมาณเพิ่มขึ้น ให้แก่สถาบันอุดมศึกษาที่ผู้เรียนส่วนใหญ่มีฐานะยากจนและอยู่ในชนบท เพื่อพัฒนาให้เป็นสถาบันการศึกษาที่มีคุณภาพและมาตรฐานสูง เพื่อให้เกิดความเสมอภาคและความเป็นธรรมทางการศึกษาสำหรับผู้ด้อยโอกาส

#### กลุ่มผู้ด้อยโอกาส

๑) จัดตั้งคณะกรรมการส่งเสริมและประสานการจัดการศึกษาสำหรับเด็กด้อยโอกาสระดับจังหวัด ประกอบด้วยผู้แทนกระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงมหาดไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทำหน้าที่ประสานและส่งเสริมการจัดการศึกษาสำหรับเด็กด้อยโอกาสทุกคน ให้ได้รับสิทธิและโอกาสทางการศึกษาจากทุกหน่วยงานอย่างเต็มศักยภาพทุกด้าน

๒) จัดให้มีระบบสนับสนุนให้เด็กด้อยโอกาสสามารถเข้าถึงการศึกษาทุกระดับ รวมถึงการอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาโดยไม่เสียค่าใช้จ่ายอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่แรกเข้าเรียนปฐมวัย

การวิจัยนี้มีจุดอ่อนและข้อจำกัดบางประการที่ควรนำมาอภิปราย (1) ความเหลื่อมล้ำของโอกาสการศึกษาระดับตติยภูมิ เป็นการวิเคราะห์ชั้นปลาย จำเป็นต้องวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำของโอกาสการศึกษาระดับปฐมภูมิและทุติยภูมิควบคู่กัน (2) ผลการคำนวณค่าน่าจะเป็นของการเรียนระดับอุดมศึกษา โดยที่การวิเคราะห์ในช่วงอายุ 23-49 ปี (บุตร) เป็นข้อมูลย้อนหลัง หากวิเคราะห์ในสถานการณ์ปัจจุบันเชิง ex ante analysis โดยวิเคราะห์จากผู้จบมัธยมปลายในขณะนี้ (อายุ 17-18 ปี) ว่ามีโอกาสเข้าเรียนในมหาวิทยาลัยเป็นสัดส่วนเท่าใด อาจจะได้ตัวเลขที่สูงกว่าในรายงานวิจัยครั้งนี้ (3) ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับคณะกรรมการคัดกรองเด็กและเยาวชนในครัวเรือนยากจน เป็นการคาดคะเนอนาคตโดยอิงหลักทฤษฎีว่าเป็นสถาบันที่ทำงานใกล้ชิดกับประชาชน น่าจะมีข้อมูลสนเทศของนักเรียนและผู้ปกครองมากกว่า แต่เนื่องจากคณะกรรมการชุดนี้จะมีจำนวนมาก (เกือบหนึ่งพันแห่งทั่วประเทศ) ข้อบกพร่องอาจเกิดขึ้นได้เสมอ เป็นหัวข้อที่จะต้องติดตามในโอกาสต่อไป

## ๕. สรุป

บทความนี้เสนอการวิเคราะห์ความเหลื่อมล้ำของโอกาสการศึกษาระดับอุดมศึกษา โดยใช้ทฤษฎีทุนมนุษย์ ทฤษฎีวงจรชีวิตและแบบจำลองคนเหลื่อมรุ่นเป็นกรอบ ใช้ข้อมูลครัวเรือนสำรวจโดยสำนักงานสถิติแห่งชาติเป็นหลักฐาน ผลประมาณการแบบจำลองเศรษฐกิจเพื่อวัดความเหลื่อมล้ำของโอกาสการศึกษา แตกต่างกันมาก (หลายเท่าตัว) เปรียบเทียบระหว่างครัวเรือนรวยและครัวเรือนยากจน การวิเคราะห์ชนชั้น (ซึ่งเกี่ยวข้องกับอาชีพเป็นสำคัญ โดยจำแนกเป็นชนชั้นรายได้สูง-ปานกลาง-และรายได้ต่ำ) พบว่าระดับการศึกษาเป็นตัวแปรอิสระที่มีอิทธิพลต่อการเลือกชนชั้น (อาชีพ) การวิเคราะห์ในรุ่นที่สอง (บุตร) ยืนยันว่า โอกาสการเรียนของบุตรสัมพันธ์กับฐานะเศรษฐกิจของหัวหน้าครัวเรือน ในครัวเรือนร่ำรวย--เยาวชนมีโอกาสเรียนต่อระดับมหาวิทยาลัยเท่ากับร้อยละ 35 ค่าเฉลี่ยของประเทศเท่ากับร้อยละ 11 ในครัวเรือนยากจนเยาวชนมีโอกาสเรียนระดับตติยภูมิเพียงร้อยละ 1

การวิเคราะห์นโยบายสาธารณะ โดยอิงสถานการณ์สมมติว่า รัฐบาลกำหนดให้ใช้วิธีการ “เป้าหมายเพื่อคนจน” เป็นมาตรการจูงใจให้สนับสนุนการลงทุนในเด็ก กำหนดให้กองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาปรับปรุงวิธีการคัดกรองคนจน โดยให้มีอนุกรรมการระดับพื้นที่คัดกรองผู้มีฐานะยากจนและผลการเรียนดี/ปานกลาง ให้ได้รับสิทธิกู้ยืม และทุนการศึกษาแบบให้เปล่า กำหนดเป้าหมายขั้นต่ำ (ชั่วคราว) ว่าอย่างน้อยร้อยละ 15 ของเยาวชนในครัวเรือนยากจน ควรได้รับโอกาสเล่าเรียนและจบอุดมศึกษา แสดงการคำนวณภาระทางการคลังของรัฐบาลเพื่อการนี้ พร้อมกับอภิปรายเหตุผลสนับสนุน พบว่าทุนให้เปล่าจะเท่ากับ 597 ล้านบาทในปีแรกและจะเพิ่มขึ้นเป็น 2,387 ล้านบาทเมื่อดำเนินการครบสี่ปี เป็นข้อมูลและค่าพารามิเตอร์ที่สามารถนำไปประกอบการตัดสินใจกำหนดนโยบายสาธารณะเพื่อลดความเหลื่อมล้ำ

## เอกสารอ้างอิง

- กองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา คณะอนุกรรมการบัญชีจ่ายที่สอง 2553 ระเบียบวาระการประชุม ครั้งที่ 8/2553 วันที่ 28 ธันวาคม 2553 ณ ห้องประชุมศาสตราจารย์วิจิตร ศรีสอ้าน
- คณะอนุกรรมการนโยบายปฏิรูปการศึกษาในทศวรรษที่สอง 2553 นโยบายและยุทธศาสตร์ การขับเคลื่อนการปฏิรูปการศึกษาด้านการเพิ่มโอกาสทางการศึกษาและเรียนรู้ของคนไทย เอกสารเผยแพร่ของสำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กรุงเทพฯ 32 หน้า
- ดิลกะ ลัทธพิพัฒน์ 2555 การวิเคราะห์ผลสอบ PISA กับฐานะเศรษฐกิจของครัวเรือน จากเว็บไซต์ ของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย
- ผู้จัดการกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (นพ.ธาดา มาร์ติน) 2554 “บทสัมภาษณ์ในหนังสือพิมพ์ มติชนรายวัน วันที่ 12 มกราคม 2554”
- วิทยากร เชียงกุล 2552 สภาวะการศึกษาไทยปี 2550/2551 ปัญหาความเสมอภาคและคุณภาพ ของการศึกษาไทย สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ
- Aghion, Philippe and Peter Howitt 2009 *The Economics of Growth*, MIT Press.
- Atkinson, A.B. 1980 “Inheritance and the redistribution of wealth,” in G.A. Hughes and G.M. Heal, eds. *Public Policy and the Tax System: Essays in Honour of James Meade*, London: Allen and Unwin
- Benalou, Roland 1996 “Equity and efficiency in human capital investment: the local connection,” *Review of Economic Studies*, 63: 237-64.
- Becker, G. and N. Tomes 1979 “An equilibrium theory of the distribution of income and intergenerational mobility,” *Journal of Political Economy*, 87: 1153-1189.
- Becker, G. and N. Tomes 1986 “Human capital and the rise and fall of families,” *Journal of Labor Economics*, 4: S1-S22.
- Chapman, Bruce, et.al. 2010 “Thailand’s student loan fund: interest subsidies and repayment burdens,” *Economics of Education Review*, 29(5): 685-94.
- Modigliani, Franco 1988 “The role of intergenerational transfers and life cycle saving in the accumulation of wealth,” *Journal of Economic Perspectives*, 2:15-40.
- Piketty, Thomas 2000 “Theories of persistent inequality and intergenerational mobility,” in A.B. Atkinson and F. Bourguignon eds. *Handbook of Income Distribution*, Vol.1, pp.429-476, Amsterdam: North-Holland.
- Tangkitvanich, Somkiat and Areeya Manasboonphempool 2010 “Evaluating the student loan fund of Thailand,” *Economics of Education Review*, 29(5): 710-21.
- Ziderman, Adrian 2002 “Financing student loans in Thailand: revolving fund or open-ended commitment?” *Economics of Education Review*, 21(4): 367-87.

## ภาคผนวกที่หนึ่ง

### แจกแจงจำนวนสมาชิกครัวเรือนและความสัมพันธ์ในครัวเรือน

ตาราง ผ-1 จำนวนสมาชิกครัวเรือน และความสัมพันธ์กับหัวหน้าครัวเรือน

| ความสัมพันธ์ภายในครัวเรือน | ความถี่<br>(คน) | ร้อยละ |
|----------------------------|-----------------|--------|
| หัวหน้าครัวเรือน           | 43,844          | 31.41  |
| คู่สมรส                    | 27,285          | 19.55  |
| บุตรที่ยังอยู่กับครอบครัว  | 30,658          | 21.96  |
| บุตรที่สมรสแล้ว            | 7,616           | 5.46   |
| เขย/สะใภ้                  | 5,049           | 3.62   |
| หลาน                       | 14,407          | 10.32  |
| ผู้สูงอายุ                 | 3,331           | 2.39   |
| ญาติ                       | 6,678           | 4.78   |
| ไม่ใช่ญาติ                 | 446             | 0.32   |
| คนรับใช้                   | 276             | 0.2    |
| รวม                        | 139,590         | 100    |

ที่มา สำนักงานสถิติแห่งชาติ SES2552

## ภาคผนวกที่สอง

### สมการโครงสร้างและผลประมาณการ

ในส่วนนี้ขอรายงานผลประมาณแบบจำลองสมการโครงสร้าง ซึ่งประกอบด้วยตัวแปรตาม 3 ตัว ได้แก่ รายได้ครัวเรือน (y) การออมของครัวเรือน (s) และการสะสมความมั่งคั่ง (A) ของครัวเรือน โดยสันนิษฐานว่าตัวแปรตาม มีสัมพันธ์กับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม ได้แก่ อายุ เพศ (ของหัวหน้าครัวเรือน) ขนาดครัวเรือน สภาพเมือง/ชนบท ระดับการศึกษา ดัชนีภูมิภาค สถานะชนชั้น ฯลฯ จำนวนขนาดตัวอย่างครัวเรือนเท่ากับ 36,385 ครัวเรือน วิธีการประมาณการใช้แบบจำลองเศรษฐมิติด้วยเทคนิค 3 stages least squares พร้อมกับทดสอบนัยสำคัญทางสถิติ โดยที่ตระหนักว่าผลประมาณการนี้สามารถนำไปพยากรณ์ หรือวิเคราะห์เชิงนโยบายสาธารณะ ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อเพื่อนนักวิจัยและนักศึกษา ขอนำมาแสดงประกอบดังนี้

ตาราง ผ-2 สมการโครงสร้างรายได้-การออม-และความมั่งคั่งของครัวเรือน

| Three stages least squares |             |           |              |             |                     |
|----------------------------|-------------|-----------|--------------|-------------|---------------------|
|                            | Obs         | Parameter | RMSE         | Chi-squares |                     |
| Hinc                       | 36385       | 24        | 36465.38     | 6392.75     |                     |
| Save                       | 36385       | 24        | 14737.13     | 7647.78     |                     |
| asset1000                  | 36385       | 18        | 3895.686     | 3907.32     |                     |
| Z-                         |             |           |              |             |                     |
|                            | Coefficient | Std_err   | z-statistics | prob>z      |                     |
| Hinc                       |             |           |              |             | ความหมายตัวแปร      |
|                            |             |           |              |             | รายได้ครัวเรือน     |
| Age                        | 1492.868    | 87.951    | 16.97        | 0.00        | อายุ                |
| Agesq                      | -11.675     | 0.924     | -12.64       | 0.00        | อายุยกกำลังสอง      |
| Female                     | -2981.730   | 418.872   | -7.12        | 0.00        | เพศหญิง             |
| Rural                      | -1421.855   | 439.924   | -3.23        | 0.00        | ชนบท                |
| _ledu1_2                   | 6743.928    | 508.358   | 13.27        | 0.00        | ระดับการศึกษา ม.ต้น |

|             |                           |          |        |      |                        |
|-------------|---------------------------|----------|--------|------|------------------------|
| _ledu1_3    | 9120.539                  | 510.705  | 17.86  | 0.00 | ม.ปลาย                 |
| _ledu1_4    | 12328.340                 | 783.280  | 15.74  | 0.00 | อาชีวศึกษา             |
| _ledu1_5    | 19889.820                 | 624.383  | 31.86  | 0.00 | อุดมศึกษา ป.ตรี        |
| _ledu1_6    | 41609.250                 | 1292.099 | 32.20  | 0.00 | อุดมศึกษา สูงกว่าป.ตรี |
| _lsocio1_2  | 7693.977                  | 1235.886 | 6.23   | 0.00 | สถานะชนชั้น            |
| _lsocio1_3  | 10011.520                 | 1533.652 | 6.53   | 0.00 | เช่นเดียวกับตารางที่ 5 |
| _lsocio1_4  | 1114.160                  | 1844.462 | 0.60   | 0.55 |                        |
| _lsocio1_5  | 30110.480                 | 1352.800 | 22.26  | 0.00 |                        |
| _lsocio1_6  | 7033.727                  | 1148.816 | 6.12   | 0.00 |                        |
| _lsocio1_7  | 20031.600                 | 1240.225 | 16.15  | 0.00 |                        |
| _lsocio1_8  | 377.375                   | 1448.123 | 0.26   | 0.79 |                        |
| _lsocio1_9  | 4931.111                  | 1155.192 | 4.27   | 0.00 |                        |
| _lsocio1_10 | 4140.458                  | 1220.441 | 3.39   | 0.00 |                        |
| _lsocio1_11 | 2625.946                  | 1199.108 | 2.19   | 0.03 |                        |
| _lsocio1_12 | 15387.360                 | 2429.362 | 6.33   | 0.00 |                        |
| _lreg_2     | -14490.890                | 840.807  | -17.23 | 0.00 | ดัมมี่ภูมิภาค          |
| _lreg_3     | -20205.110                | 864.552  | -23.37 | 0.00 |                        |
| _lreg_4     | -19366.040                | 851.633  | -22.74 | 0.00 |                        |
| _lreg_5     | -14347.830                | 916.741  | -15.65 | 0.00 |                        |
| _cons       | -15769.470                | 2443.701 | -6.45  | 0.00 | ค่าคงที่               |
| <b>Save</b> | <b>การออมของครัวเรือน</b> |          |        |      |                        |
| Hinc        | 0.633                     | 0.018    | 34.45  | 0.00 | รายได้                 |
| Size        | -2079.288                 | 84.069   | -24.73 | 0.00 | ขนาดครัวเรือน          |
| Female      | 131.139                   | 172.631  | 0.76   | 0.45 | เพศหญิง                |
| Rural       | 393.663                   | 183.489  | 2.15   | 0.03 | ชนบท                   |
| _ledu1_2    | -1643.606                 | 237.463  | -6.92  | 0.00 | ระดับการศึกษา ม.ต้น    |
| _ledu1_3    | -2994.640                 | 256.719  | -11.67 | 0.00 | ม.ปลาย                 |
| _ledu1_4    | -4454.073                 | 399.902  | -11.14 | 0.00 | อาชีวศึกษา             |
| _ledu1_5    | -6602.822                 | 460.994  | -14.32 | 0.00 | อุดมศึกษา ป.ตรี        |
| _ledu1_6    | -10198.570                | 1004.770 | -10.15 | 0.00 | อุดมศึกษา สูงกว่าป.ตรี |

|                  |           |          |        |      |                                 |
|------------------|-----------|----------|--------|------|---------------------------------|
| _Isocio1_2       | -248.036  | 512.383  | -0.48  | 0.63 | สถานะชนชั้น                     |
| _Isocio1_3       | 818.793   | 633.053  | 1.29   | 0.20 | เช่นเดียวกับตารางที่ 5          |
| _Isocio1_4       | 493.175   | 745.279  | 0.66   | 0.51 |                                 |
| _Isocio1_5       | -2442.726 | 743.158  | -3.29  | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_6       | -1239.707 | 475.059  | -2.61  | 0.01 |                                 |
| _Isocio1_7       | -3871.001 | 600.487  | -6.45  | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_8       | 781.851   | 586.565  | 1.33   | 0.18 |                                 |
| _Isocio1_9       | -1835.264 | 468.437  | -3.92  | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_10      | -176.410  | 492.632  | -0.36  | 0.72 |                                 |
| _Isocio1_11      | -1374.542 | 487.528  | -2.82  | 0.01 |                                 |
| _Isocio1_12      | -2932.211 | 1036.162 | -2.83  | 0.01 |                                 |
| _lreg_2          | 2336.806  | 418.692  | 5.58   | 0.00 | ดัมมี่ภูมิภาค                   |
| _lreg_3          | 4889.864  | 479.188  | 10.20  | 0.00 |                                 |
| _lreg_4          | 5523.782  | 486.141  | 11.36  | 0.00 |                                 |
| _lreg_5          | 3381.611  | 451.854  | 7.48   | 0.00 |                                 |
| _cons            | -3501.793 | 620.215  | -5.65  | 0.00 | ค่าคงที่                        |
| <b>asset1000</b> |           |          |        |      | <b>ความมั่งคั่งของครัวเรือน</b> |
| Hinc             | 0.091     | 0.002    | 48.88  | 0.00 | รายได้                          |
| Female           | 83.361    | 45.074   | 1.85   | 0.06 | เพศหญิง                         |
| Rural            | 105.495   | 46.885   | 2.25   | 0.02 | ชนบท                            |
| _Isocio1_2       | 370.946   | 132.909  | 2.79   | 0.01 | สถานะชนชั้น                     |
| _Isocio1_3       | -700.028  | 164.653  | -4.25  | 0.00 | เช่นเดียวกับตารางที่ 5          |
| _Isocio1_4       | -327.336  | 196.990  | -1.66  | 0.10 |                                 |
| _Isocio1_5       | -949.614  | 156.672  | -6.06  | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_6       | -613.37 1 | 123.408  | -4.97  | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_7       | -1664.828 | 140.891  | -11.82 | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_8       | -362.908  | 154.574  | -2.35  | 0.02 |                                 |
| _Isocio1_9       | -763.131  | 123.248  | -6.19  | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_10      | -671.193  | 130.093  | -5.16  | 0.00 |                                 |
| _Isocio1_11      | -178.412  | 127.633  | -1.40  | 0.16 |                                 |

|             |           |         |       |      |              |
|-------------|-----------|---------|-------|------|--------------|
| _Isocio1_12 | 543.462   | 261.872 | 2.08  | 0.04 |              |
| _lreg_2     | 612.322   | 93.673  | 6.54  | 0.00 | ดัชนีภูมิภาค |
| _lreg_3     | 843.747   | 99.210  | 8.50  | 0.00 |              |
| _lreg_4     | 731.452   | 97.429  | 7.51  | 0.00 |              |
| _lreg_5     | 606.051   | 101.248 | 5.99  | 0.00 |              |
| _cons       | -1015.672 | 151.787 | -6.69 | 0.00 | ค่าคงที่     |

ที่มา การคำนวณโดยผู้เขียนจาก SES2552