

# การศึกษาการกระจายประโยชน์ (Benefit Incidence Analysis)

## ของงบประมาณภาครัฐด้านการศึกษา

ผศ.ดร.ศุภชัย ศรีสุชาติ<sup>1</sup>

คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

### บทคัดย่อ

งานศึกษานี้ใช้ข้อมูลค่าใช้จ่ายต่อหัวที่รัฐสนับสนุนรายระดับการศึกษาจากโครงการบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติที่จัดทำโดย ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ และคณะ (2558) เพื่อนำมาวิเคราะห์การกระจายประโยชน์ (Benefit Incidence) ของผู้รับประโยชน์คือผู้ที่อยู่ในระบบการศึกษาคือผู้เรียน และครูวีเรียน ตามการสำรวจสังคมและเศรษฐกิจของครัวเรือน พ.ศ. 2556 ในการวิเคราะห์แบ่งระดับการศึกษาออกเป็น 6 ระดับการศึกษา ได้แก่ ระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษา และอุดมศึกษา โดยมีการแบ่งเป็นการให้การสนับสนุนแก่ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐ และสถาบันการศึกษาเอกชน เพื่อให้มีความสอดคล้องกับการจัดระดับการศึกษาตามบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ ค่าใช้จ่ายต่อหัวที่รัฐให้การสนับสนุนเป็นการคำนวณจากค่าใช้จ่ายภาครัฐที่เป็นค่าใช้จ่ายที่ผ่านกระทรวงศึกษาโดยตรง และค่าใช้จ่ายที่ผ่านหน่วยงานรัฐอื่นๆ รวมถึงเงินกองทุนให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา ในการกระจายประโยชน์จะพิจารณาจากระดับการศึกษา ประเภทของสถาบันการศึกษาเป็นฐาน นอกจากนี้ในการศึกษายังมีการประมาณสัมประสิทธิ์ Gini ของค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของครัวเรือน และค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาที่รัฐสนับสนุน รวมถึงการทำ Concentration index ของค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของครัวเรือนและค่าใช้จ่ายที่รัฐสนับสนุน ผลการศึกษาโดยการจัดชั้นรายได้เฉลี่ยครัวเรือนโดยแบ่งเป็น 5 กลุ่ม พบว่า การให้การสนับสนุนของภาครัฐมีลักษณะเป็นการให้ความช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย (pro-poor) โดยการกระจายทรัพยากรในการสนับสนุนไปยังกลุ่มที่มีรายได้น้อยที่สุด แต่ในขณะที่การศึกษาในระดับอุดมศึกษายังมีลักษณะของการกระจายประโยชน์ไปยังกลุ่มที่มีรายได้สูงที่สุดสองกลุ่มแรก (pro-rich) ดังนั้นผลการศึกษานี้ยังคงบ่งชี้ถึงสถานการณ์ของการให้การสนับสนุนของภาครัฐในแต่ละระดับการศึกษาและในแต่ละกลุ่มที่ยังคงมีความแตกต่างกัน โดยผู้เรียนในระดับอุดมศึกษายังเป็นผู้ที่มีโอกาสในทางสังคมและรัฐก็ยังสนับสนุนให้กับผู้เรียนในกลุ่มนี้ในสัดส่วนที่สูง

---

<sup>1</sup> ผู้เขียนขอขอพระคุณ รศ.ดร.ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ และคณะนักวิจัยในโครงการบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาในการให้ข้อคิดเห็นกับงานศึกษานี้ โดยงานนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาที่ได้รับการสนับสนุนทุนโดยสำนักงานส่งเสริมสังคมการเรียนรู้ (สสค.) ในชื่อเรื่อง การกระจายประโยชน์ของการสนับสนุนทรัพยากรการศึกษาจากภาครัฐ: กรณีศึกษาจากข้อมูลบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. 2556

## 1. บทนำ

การวิเคราะห์การกระจายประโยชน์ (Benefit incidence analysis ต่อไปจะใช้อักษรย่อ BIA) เป็นเครื่องมือในการประเมินว่าการให้การสนับสนุนของภาครัฐในนโยบายหรือมาตรการต่างๆมีการกระจายไปยังผู้รับประโยชน์ในกลุ่มใดมากน้อยเพียงไร แนวคิดทางทฤษฎีที่เป็นหลักคือการใช้มาตรการทางการคลังของภาครัฐผ่านระบบการเก็บภาษี (Taxation) และการใช้จ่ายของภาครัฐ (Government expenditure) ที่เป็นการแทรกแซงทางเศรษฐกิจนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจตกอยู่กับผู้รับที่เป็นประชาชนในสังคมแตกต่างกัน เช่น ในกรณีของภาษีประชาชนบางกลุ่มก็สามารถผลักภาระภาษีให้กับกลุ่มอื่นๆ ในขณะที่การให้การสนับสนุนทรัพยากรภาครัฐผ่านช่องทางการใช้จ่ายภาครัฐก็อาจให้ผลกระทบต่อประชาชนแต่ละกลุ่มที่แตกต่างกัน โดยในการพิจารณากลุ่มผู้รับประโยชน์จะจัดกลุ่มตามระดับรายได้ของของผู้รับประโยชน์ เช่น จัดกลุ่มผู้รับประโยชน์ตามรายได้เป็น 5 กลุ่ม (quintile) หรือ 10 กลุ่ม (deciles) เป็นต้น นอกจากนี้การวิเคราะห์การกระจายประโยชน์อาจมีการวัดด้วยเครื่องชี้วัดในลักษณะเป็นดัชนีเพื่อแสดงถึงระดับของการกระจายตัวว่ามีความเท่าเทียมหรือไม่เท่าเทียมมากน้อยเพียงใด โดยใช้การประเมินตามลักษณะของการสร้าง Gini coefficient หรือ Concentration index

งานศึกษาที่มีการประยุกต์ใช้เทคนิค BIA ในการประเมินนโยบายการให้การสนับสนุนของภาครัฐมีเป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในด้านการศึกษาและการสาธารณสุข ตัวอย่างของงานศึกษาในด้านการศึกษา เช่น งานศึกษาของ วิโรจน์ ฌ ระนอง และ สุเมธ องกิตติกุล (2553) ที่วิเคราะห์การกระจายผลประโยชน์จากโครงการสำคัญต่างๆของภาครัฐที่มีต่อประชาชนกลุ่มฐานะต่างๆ โดยในด้านของการศึกษาได้มีการคำนวณจากงบประมาณด้านการศึกษาของภาครัฐ โดยมีการแบ่งการศึกษาเป็น 6 ระดับได้แก่ ก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาซึ่งมีการรวมมัธยมปลายสายอาชีพ/ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูง (ปวส.) และระดับอุดมศึกษา ซึ่งรวมระดับปริญญาตรี ปริญญาโท และปริญญาเอก โดยมีการแบ่งงบประมาณออกเป็น 5 กลุ่ม ได้แก่ งบบุคลากร งบดำเนินงาน งบลงทุน งบเงินอุดหนุน งบรายจ่ายอื่น ทั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มที่มีฐานะดีกว่า (กลุ่ม 50% บน) โดยเฉพาะกลุ่มที่มีฐานะดีที่สุดได้ประโยชน์จากการใช้จ่ายด้านการศึกษาของรัฐมากกว่ากลุ่มอื่นๆ โดยได้รับในสัดส่วนร้อยละ 10.4 – 15.7 ซึ่งสูงกว่าอัตราที่ถือเป็น Fair Rate ที่ร้อยละ 10 (งานศึกษานี้แบ่งกลุ่มประชาชนออกเป็น 10 กลุ่ม ดังนั้นแต่ละกลุ่มควรมีสัดส่วนของการได้รับการสนับสนุนร้อยละ 10 จึงจะกล่าวได้ว่าการจัดสรรอย่างไม่แตกต่างกัน) โดยข้ออภิปรายที่สำคัญ คือ ความแตกต่างนี้เกิดจากการที่รัฐให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายในระดับอุดมศึกษาที่สูง ในขณะที่กลุ่มที่มีฐานะในระดับบนมีแนวโน้มที่จะศึกษาในระดับอุดมศึกษาในสัดส่วนที่มากกว่า จึงส่งผลให้กลุ่มบนเป็นผู้ได้รับประโยชน์โดยเปรียบเทียบที่สูงกว่ากลุ่มล่าง และในกรณีของการศึกษาภาคบังคับนั้นผู้ได้รับประโยชน์อาจไม่แตกต่างกันเนื่องจากความสามารถในการเข้าถึงบริการทางการศึกษาภาคบังคับอาจไม่แตกต่างกันมากนัก

สำหรับความแตกต่างที่สำคัญของการศึกษารั้งนี้เมื่อเทียบกับการศึกษาในอดีต คือ ในงานศึกษานี้มีการประยุกต์ใช้ข้อมูลการให้ประโยชน์จากการสนับสนุนทรัพยากรการศึกษาในทุกระดับซึ่งประเมินจากการจัดทำบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษา ของปี พ.ศ. 2556 ซึ่งเป็นการประเมินในทุกระดับการศึกษา และเป็นการรวบรวมข้อมูลจากทุกแหล่ง โดยในการประเมินจะใช้ส่วนที่เป็นค่าใช้จ่ายรวมที่ภาครัฐจ่ายเพื่อการศึกษา มาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายรายหัวในแต่ละระดับ และจำแนกตามผู้รับประโยชน์อยู่ในสถาบันการศึกษาของรัฐหรือเอกชน ซึ่งในรายละเอียดของการจัดทำบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาอยู่ในการศึกษาของ ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิและคณะ (2558) ทั้งนี้ หลักการเบื้องต้นที่สำคัญ คือ การจำแนกรายการค่าใช้จ่ายที่รัฐได้มีการสนับสนุนทรัพยากรการศึกษาผ่านหน่วยงานในหลายระดับ คือ การจ่ายเงินผ่านกระทรวงศึกษาธิการ หน่วยงานภายใต้สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ สถาบันการศึกษา รวมถึงกองทุนเงินกู้ยืมเพื่อการศึกษา ทั้งในรูปของค่าใช้จ่ายประจำ งบลงทุน เงินอุดหนุน เป็นต้น ซึ่งในการคำนวณรายจ่ายเพื่อการศึกษาของภาครัฐได้มีการระวังปัญหาการนับซ้ำและความครอบคลุมของรายการค่าใช้จ่ายตามมาตรฐานของการจัดทำบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาที่มีการประยุกต์ใช้ในระดับสากล

## 2. วิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้ นำข้อมูลมาจากสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการประเมินรายจ่ายต่อหัวที่รัฐได้ให้กับผู้รับประโยชน์คือผู้เรียนโดยจำแนกระดับการศึกษาออกเป็น 6 ระดับการศึกษาได้แก่ ก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย อาชีวศึกษาซึ่งมีการรวมทั้ง ปวช. และ ปวส. และระดับอุดมศึกษา และมีการจำแนกตามสถาบันของรัฐและเอกชน ซึ่งค่าใช้จ่ายต่อหัวที่มีการจัดสรรให้กับผู้รับประโยชน์แสดงในตารางที่ 2.1 ทั้งนี้ที่มาของตารางที่ 2.1 นี้มาจากการศึกษาของ ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิและคณะ (2558) ในเรื่องบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาซึ่งเป็นการพิจารณากระแสเงินการใช้จ่ายด้านการศึกษาของภาครัฐทุกแหล่งและนำมาคำนวณเป็นค่าใช้จ่ายต่อหัวที่ภาครัฐให้การสนับสนุน

ตัวอย่างของการประเมินค่าใช้จ่ายในแต่ละระดับการศึกษา แสดงในภาพที่ 2.1 เป็นตัวอย่างของการประเมินกระแสรายจ่ายทางการศึกษาของระดับอุดมศึกษาที่มาจากแหล่งต่างๆ โดยในการและนำมาคำนวณเป็นรายจ่ายที่มาจากทรัพยากรของภาครัฐในแต่ละระดับการศึกษา ซึ่งในแต่ละระดับการศึกษาก็จะมีความแตกต่างของที่มาและรายการย่อยที่เป็นลักษณะเฉพาะของแต่ละระดับการศึกษา และเมื่อได้รายจ่ายต่อหัวของผู้รับประโยชน์ในรายระดับการศึกษาและประเภทสถาบันการศึกษาก็ทำการกระจายข้อมูลนี้ไปยังข้อมูลรายบุคคลที่มีคุณสมบัติตามระดับการศึกษาและประเภทสถาบันการศึกษาที่กำหนด โดยข้อมูลรายบุคคลนี้มาจากการข้อมูลการสำรวจสังคมและเศรษฐกิจของครัวเรือน ปี พ.ศ. 2556 (socio-economic survey: SES) ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ซึ่งถือเป็นข้อมูลส่วนที่สองที่ใช้ในการประเมิน

ข้อมูลส่วนที่สอง เป็นข้อมูล SES ที่มีการนำเฉพาะ record ที่ 1 และ record ที่ 2 มาใช้ โดยใน record ที่ 1 เป็นข้อมูลคุณลักษณะของครัวเรือน และข้อมูล record ที่ 2 ที่เป็นข้อมูลรายบุคคล โดยในการ

ประเมิณนี้ได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานสถิติแห่งชาติในการประมวลค่าน้ำหนักของประชากรรายบุคคลนอกเหนือจากน้ำหนักของครัวเรือนที่มีอยู่แล้ว ซึ่งส่งผลให้การประเมิณมีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น

การใช้ข้อมูลส่วนที่สองใน record ที่ 1 เพื่อใช้ในการจัดระดับรายได้หรือกลุ่มของผู้รับประโยชน์ โดยในข้อมูลอาจต้องมีการพิจารณาว่าจะใช้การจัดระดับรายได้หรือใช้ข้อมูลรายจ่ายเป็นตัวแทน เนื่องจากในกรณีของรายได้นั้นอาจมีค่าที่ติดลบ ซึ่งเป็นการคำนวณที่อยู่บนพื้นฐานว่าครัวเรือนมีการประกอบธุรกิจ และมีการขาดทุน และในทางปฏิบัติการใช้ข้อมูลรายได้อาจมีค่าที่ต่ำกว่าความเป็นจริงเนื่องจากผู้ตอบมักจะรายงานค่าที่ต่ำกว่าความเป็นจริง ในขณะที่ข้อมูลรายจ่ายอาจจะเป็นข้อมูลที่มีความนิ่งมากกว่า และมีการรายงานที่ใกล้เคียงความเป็นจริงมากกว่า ในการจัดกลุ่มรายได้จะใช้รูปแบบของการเรียงรายได้ครัวเรือนต่อหัวและจัดกลุ่มเป็น 5 กลุ่มที่มีตัวอย่างเท่าๆกัน (quintile) และการแบ่งตามระดับรายจ่ายต่อหัวของครัวเรือน ซึ่งอาจมีจำนวนตัวอย่างที่ไม่เท่ากันในแต่ละช่วงชั้น เนื่องจากมีจำนวนของข้อมูลที่มีมูลค่าที่เท่ากันในจุดที่เป็นค่าแบ่งระดับชั้น อย่างไรก็ตาม เมื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวชี้วัดฐานะของครัวเรือนระหว่างการใช้รายได้และค่าใช้จ่ายต่อหัวของแต่ละครัวเรือนพบว่าผลของการจัดกลุ่มมีความสอดคล้องกัน โดยมีความแตกต่างกันไม่มาก ซึ่งผลการจัดกลุ่มแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ค่าใช้จ่ายต่อหัวที่รัฐให้กับผู้รับประโยชน์จำแนกตามระดับการศึกษาและประเภทของสถาบันการศึกษา

ระดับการศึกษา	สถาบันการศึกษารัฐ			สถาบันการศึกษาเอกชน		
	จำนวน	ค่าใช้จ่ายรวมต่อหัว	รัฐสนับสนุนต่อหัว	จำนวน	ค่าใช้จ่ายรวมต่อหัว	รัฐสนับสนุนต่อหัว
ก่อนประถมศึกษา	1,117,025	50,770.15	49,691.98	621,156	32,840.8	8,570.5
ประถมศึกษา	3,834,345	50,736.84	49,823.94	1,039,063	34,918.4	8,740.5
มัธยมศึกษาตอนต้น	3,269,232	33,922.65	32,086.18	311,141	34,986.4	11,997.5
มัธยมศึกษาตอนปลาย				166,924	38,511.1	12,327.5
อาชีวศึกษา	652,788	38,556.02	36,939.71	321,643	34,702.95	26,124.52
อุดมศึกษา	1,249,000	99,734.36	79,047.25	294,000	74,984.04	27,123.51

ที่มา : ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์ และคณะ (2558)

ตารางที่ 2.2 การแบ่งกลุ่มตามฐานะด้วยตัวชี้วัดด้านรายได้และรายจ่ายต่อหัวของครัวเรือน จำแนกตามระดับชั้นรายได้

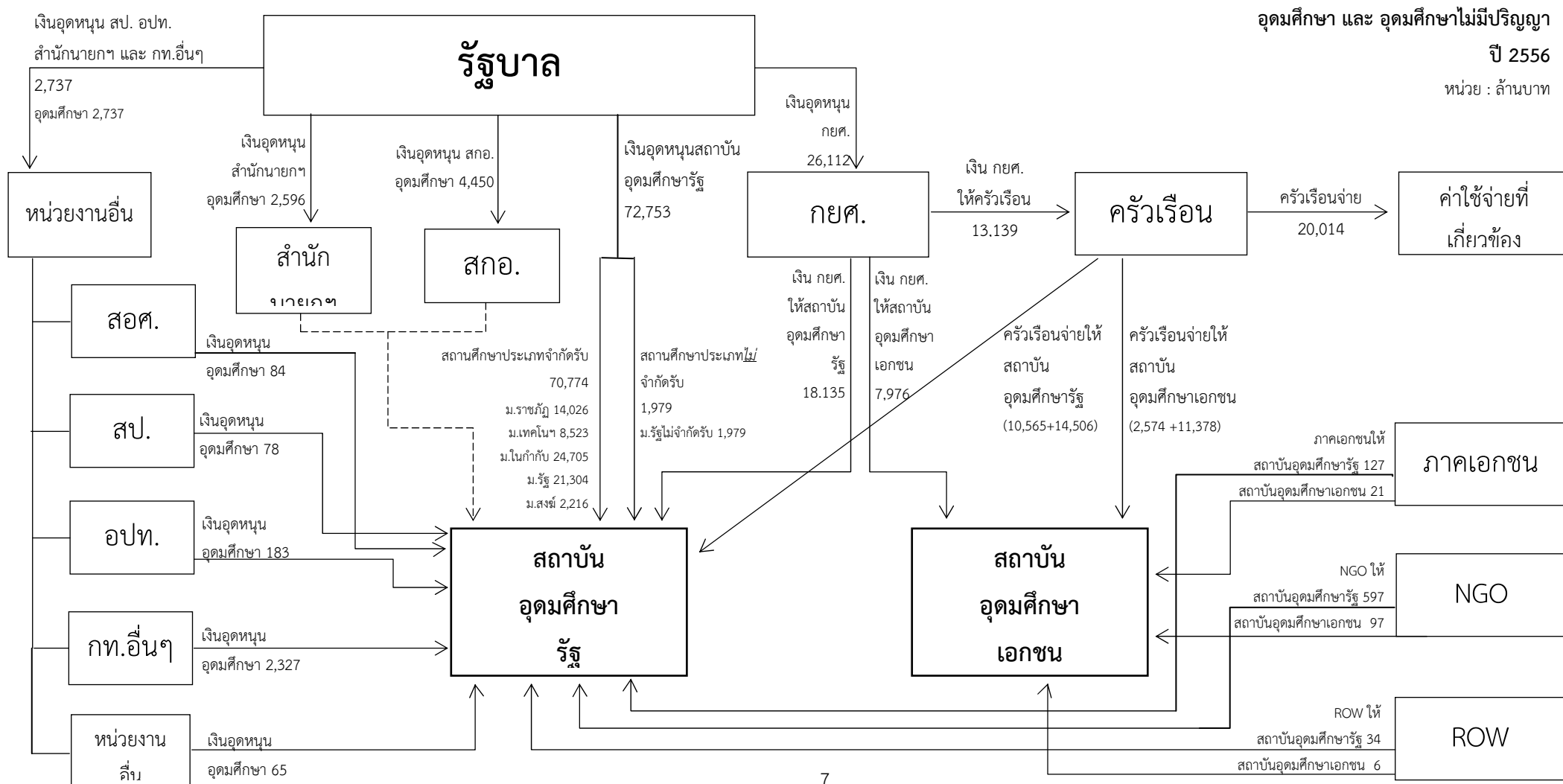
ระดับชั้น รายได้	ค่าเฉลี่ย รายได้ต่อหัว (บาทต่อเดือน)	ค่าเฉลี่ย ค่าใช้จ่ายต่อหัว (บาทต่อเดือน)	จำนวน ตัวอย่าง (ครัวเรือน)	จำนวนครัวเรือน ทั้งหมด (ถ่วงน้ำหนัก)	จำนวนครัวเรือนที่มี ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา*	อัตรา ครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่าย ต่อครัวเรือนทั้งหมด
1	2,168.80	2,995.99	8,546	4,446,692.00	2,357,045.00 (0.1169)	0.5301
2	4,372.13	4,101.30	8,547	4,058,736.00	1,913,363.00 (0.0949)	0.4714
3	6,564.65	5,674.15	8,539	3,933,749.00	1,643,677.00 (0.0815)	0.4178
4	10,207.96	8,328.68	8,555	3,899,165.00	1,326,683.00 (0.0658)	0.3402
5	25,836.41	16,485.64	8,551	3,829,177.00	951,245.10 (0.0472)	0.2484
รวม	9,517.67	7,333.09	42,738	20,167,519.00	8,192,013.00 (0.4062)	0.4062

หมายเหตุ: \*ตัวเลขในวงเล็บเป็นการเทียบอัตราส่วนต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด (20,167,519 ครัวเรือน)

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ภาพที่ 2.1 รูปการไหลของเงินทุนเพื่อเป็นค่าใช้จ่ายทางการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและอุดมศึกษาที่ไม่มีปริญญา ปี 2556

(ที่มา: ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ และคณะ (2558))



### 3. ผลการศึกษา

#### 3.1 การประมาณการจากข้อมูลครัวเรือน

ในการประมาณการทั้งหมดจะมีการกำหนดระดับชั้นรายได้ออกเป็น 5 ชั้นตามระดับของรายได้เฉลี่ยต่อหัวของครัวเรือน โดยใน 5 กลุ่มมี ค่าเฉลี่ยของรายได้ต่อหัวของแต่ละระดับชั้นรายได้ไล่เรียงกันไป (ชั้นที่ 1 เป็นชั้นที่มีระดับรายได้ที่น้อยที่สุด เรียงจากน้อยไปหามากจนถึงชั้นที่ 5) ซึ่งสอดคล้องกับค่าใช้จ่ายต่อหัวของครัวเรือน ตามที่แสดงในตารางที่ 2 ในการแบ่งนี้มีจำนวนครัวเรือนตัวอย่างประมาณชั้นละ 8,545 ครัวเรือนในแต่ละระดับชั้น ซึ่งความแตกต่างเกิดจากการที่ค่าที่เป็นเกณฑ์ในการแบ่งกลุ่มอาจมีครัวเรือนที่มีระดับรายได้ต่อหัวที่เท่ากัน และเมื่อทำการใช้น้ำหนักของครัวเรือนเข้ามาประมาณ จะพบว่าครัวเรือนทั้งหมดมีประมาณ 20.20 ล้านครัวเรือน และโดยเฉลี่ยแต่ละชั้นรายได้มีประมาณ 4 ล้านครัวเรือน ทั้งนี้ในจำนวน 20.20 ครัวเรือน มีครัวเรือนที่มีการใช้จ่ายเพื่อการศึกษา (ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 0) มีจำนวนประมาณ 8.19 ล้านครัวเรือน หรือคิดเป็นร้อยละ 40.62 ของจำนวนครัวเรือนทั้งหมด โดยเมื่อเทียบจำนวนของครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาต่อจำนวนครัวเรือนในระดับชั้นจะพบว่าอัตราครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาของชั้นที่ 1 มีอัตราที่สูงที่สุดรองลงมาเป็นชั้นที่สอง สาม จนถึงชั้นที่ 5 ตามลำดับ

การจำแนกตามระดับชั้นรายได้และภาค (ตามตารางที่ 3.1A และ 3.1B) พบว่า อัตราส่วนระหว่างครัวเรือนที่มีรายจ่ายเพื่อการศึกษา (อย่างน้อยมีสมาชิกที่กำลังศึกษา 1 คน) โดยภาคที่มีร้อยละของครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายต่อครัวเรือนทั้งหมดภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีอัตราที่สูงที่สุด รองลงมาคือภาคใต้ กทม. ภาคเหนือ และภาคกลาง ตามลำดับ โดยรูปแบบของอัตราส่วนระหว่างครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษากับครัวเรือนที่อยู่ในชั้นรายได้ พบว่ามีการไ้เรียงอัตราจากสูงสุดไปตามระดับชั้นที่รายได้น้อยที่สุดไปมากที่สุด ยกเว้นกรณีของ กทม. และปริมณฑล ที่ไม่มีรูปแบบที่ไ้เรียงจากมากไปหาน้อยตามการเพิ่มขึ้นของระดับชั้นรายได้

ตารางที่ 3.2 แสดงข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาจำแนกตามชั้นรายได้ พบว่า ครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา รวม 141,000 ล้านบาท โดยหากแบ่งตามชั้นรายได้พบว่า ชั้นที่มีรายได้สูงสุดจะมีค่าใช้จ่ายที่สูงที่สุดไล่เรียงลงไปถึงครัวเรือนชั้นที่น้อยที่สุด ไม่ว่าจะกำหนดจากค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายเฉพาะกลุ่มที่มีเฉพาะค่าใช้จ่ายหรือจากครัวเรือนทั้งหมด ทั้งนี้หากใช้เฉพาะกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาพบว่า ค่าเฉลี่ยในแต่ละกลุ่มเริ่มจาก 5,441.79 – 55,785.06 บาท ซึ่งไล่เรียงตามลำดับ โดยมีค่าเฉลี่ยของทั้งหมดเท่ากับ 17,250.04 บาท

การพิจารณาตามตารางที่ 3.3A - 3.3C ซึ่งเป็นเรื่องของการให้การสนับสนุนจากภาครัฐ ตามค่าใช้จ่ายต่อหัวที่มีการคำนวณมาก่อนหน้า พบว่า มีครัวเรือนที่ได้รับการสนับสนุนจำนวน 8.76 ล้านครัวเรือน โดยเมื่อเทียบเป็นอัตราส่วนพบว่าอยู่ที่ประมาณร้อยละ 43.43 ของครัวเรือนทั้งหมด โดยครัวเรือนในระดับชั้นรายได้ที่น้อยที่สุดมีอัตราส่วนจำนวนครัวเรือนที่ได้รับการสนับสนุนมากที่สุด (ร้อยละ 59.14) และครัวเรือนในชั้นรายได้ที่สูงที่สุดมีอัตราส่วนที่น้อยที่สุด (ร้อยละ 25.70) ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงมูลค่าการสนับสนุนค่าใช้จ่ายด้าน



การศึกษาจากภาครัฐ โดยรวมอยู่ที่ประมาณ 553,000 ล้านบาท โดยกลุ่มผู้รับประโยชน์ที่สูงที่สุดคือคือกลุ่มที่มีรายได้น้อยที่สุด (ประมาณ 194,000 ล้านบาท) และกลุ่มที่ได้ประโยชน์น้อยที่สุดคือกลุ่มที่มีรายได้สูงที่สุด (ประมาณ 48,000 บาท) ตามลำดับ และเมื่อคำนวณมูลค่าสนับสนุนเฉลี่ยต่อครัวเรือนก็จะมีทิศทางเดียวกันกับมูลค่าการสนับสนุนรวม โดยเฉลี่ยแล้วอยู่ที่ครัวเรือนละ 27,402 บาท ทั้งนี้ กลุ่มรายได้น้อยสุดมีค่าเฉลี่ยการสนับสนุนต่อครัวเรือนประมาณ 43,630 บาท และกลุ่มรายได้มากที่สุดมีค่าเฉลี่ยของการสนับสนุนจากภาครัฐประมาณ 12,529 บาทต่อครัวเรือน

นอกจากนี้ การเทียบระหว่างมูลค่าการได้รับการสนับสนุนต่อค่าใช้จ่ายของครัวเรือนเพื่อแสดงถึงอัตราการได้รับการสนับสนุนต่อรายจ่ายของครัวเรือนที่เกิดขึ้นจริง (คล้ายกับการเปรียบเทียบ social cost และ private cost) พบว่า โดยเฉลี่ยแล้วอัตรานี้มีค่าประมาณ 60 กล่าวคือ โดยเฉลี่ยรัฐให้การสนับสนุนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาถึง 60 เท่าเมื่อเทียบกับการที่ครัวเรือนจ่ายจริง โดยอัตราส่วนนี้มีค่าที่สูงในกลุ่มที่มีรายได้น้อยที่สุด และมีอัตราส่วนที่ต่ำในกลุ่มที่มีรายได้ที่สูงที่สุด อย่างไรก็ตาม อัตราส่วนนี้เป็นเพียงการแสดงถึงว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ยังคงพึ่งพิงการให้การสนับสนุนจากภาครัฐ การที่อัตราส่วนนี้มีค่าเฉลี่ยที่สูงนั้นเกิดจากการที่ในบางครัวเรือนมีค่าใช้จ่ายที่ต่ำด้านการศึกษาที่ต่ำมาก เมื่อนำมาเป็นตัวหารในอัตราส่วนนี้เมื่อเทียบกับการได้รับการสนับสนุนจึงทำให้อัตราส่วนนี้มีค่าที่สูงมาก

ตารางที่ 3.4A และ 3.4B แสดงการประมาณการจำนวนนักเรียนตามระดับชั้นโดยใช้น้ำหนักของครัวเรือนในการประมาณซึ่งจำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มีการศึกษาในระดับต่างๆ แสดงในตารางที่ 3.6 ซึ่งจำนวนรวมในแต่ละระดับชั้นอาจไม่ตรงกับยอดจริงตามตารางที่ 3.1 เนื่องจากการประมาณด้วยน้ำหนักของครัวเรือนที่ไม่ได้ถูกออกแบบตามรูปแบบหรือสัดส่วนขององค์ประกอบตามโครงสร้างอายุของประชากร (age composition) อย่างไรก็ตามเมื่อเทียบต่อระดับการศึกษา และหาอัตราส่วนของจำนวนผู้เรียนตามระดับชั้นรายได้ พบว่าการศึกษาในระดับก่อนประถมศึกษา ประถมศึกษา มัธยมศึกษาตอนต้นและตอนปลาย พบว่าสัดส่วนของผู้เรียนจะเรียงจากมากไปน้อยตามระดับรายได้ที่เพิ่มขึ้น แต่กรณีของการศึกษาในระดับอุดมศึกษาจะมีสัดส่วนของผู้เรียนที่อยู่ในระดับชั้นรายได้ที่รวยที่สุด (ระดับ 5) มากที่สุดเมื่อเทียบกับระดับชั้นอื่นๆ ในขณะที่ระดับอาชีวศึกษาจะมีอัตราส่วนของผู้เรียนในชั้นที่ 1 - 4 ไม่ต่างกันมาก แต่กลุ่มที่มีรายได้สูงสุดจะมีอัตราการเข้าเรียนในระดับอาชีวศึกษาที่น้อยกว่า

ในการประเมินความเท่าเทียมหรือการกระจายตัวของค่าใช้จ่ายทางการศึกษา (ของภาคครัวเรือน) และค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่มาจากภาครัฐด้วยเครื่องมือคือ สัมประสิทธิ์ Gini และดัชนี Concentration (ที่มีการใช้รายได้เป็นตัวชี้วัดกลุ่มของประชากร) ตามตารางที่ 3.5 พบว่า การคำนวณการกระจายของค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาตาม Gini เฉพาะกลุ่มที่มีรายจ่ายด้านการศึกษาเท่านั้น พบว่ามีค่าสัมประสิทธิ์ 0.7394 โดยถือว่ามีค่าเข้าใกล้ 1 ที่แสดงถึงการกระจายที่ไม่ดี ทั้งนี้เมื่อเทียบเป็นรายภาคหรือเขตการปกครอง พบว่า สัมประสิทธิ์ Gini ในรายภาคแทบไม่ต่างกันมากยกเว้นกรณีของ กทม. ที่มีสัมประสิทธิ์ที่ต่ำกว่าซึ่งแสดงถึงการกระจายตัว

ของค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของครัวเรือนที่ดีกว่า ในกรณีของการวัดค่า Gini หรือ การใช้ Concentration Index พบว่าการกระจายตัวของการให้ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของภาครัฐ มีการกระจายตัวที่ดีกว่า โดยมีค่า Gini ที่ 0.3170 และมีค่า concentration index ที่ใช้รายได้เป็นตัวจัดกลุ่มประชากรเท่ากับ -0.794 ทั้งสองตัวชี้วัดคำนวณเฉพาะกลุ่มที่มีค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาที่มากกว่า 0 สำหรับกรณีของการจำแนกตามภาคและเขตการปกครอง พบว่า การกระจายตัวของค่าใช้จ่ายการศึกษาภาครัฐไม่แตกต่างกันมากในรายภาค เว้นแต่กรณีของ กทม. มีมีการกระจายตัวที่สูงกว่ากรณีของภาคอื่นๆ

ตารางที่ 3.1A จำนวนครัวเรือนที่มีการเรียน จำนวนครัวเรือนทั้งหมด อัตราการครัวเรือนที่เรียน จำแนกตามภาคและระดับชั้นรายได้

ภาค	จำนวน/อัตรา	ระดับชั้นรายได้					
		1	2	3	4	5	รวม
กทม.	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	20,848.04	80,181.31	152,685.40	218,497.90	256,175.90	728,388.60
	จำนวนครัวเรือน	51,754.48	131,588.20	292,956.40	572,122.60	910,317.30	1,958,739.00
	อัตรา	0.4028	0.6093	0.5212	0.3819	0.2814	0.3719
ภาคกลาง	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	258,860.10	404,652.20	434,884.60	367,890.60	269,489.50	1,735,777.00
	จำนวนครัวเรือน	533,236.40	812,771.80	1,006,632.00	1,319,539.00	1,301,859.00	4,974,039.00
	อัตรา	0.4855	0.4979	0.4320	0.2788	0.2070	0.3490
ภาคเหนือ	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	479,727.70	409,983.10	285,088.10	198,034.70	97,512.43	1,470,346.00
	จำนวนครัวเรือน	1,062,119.00	999,954.20	835,511.60	603,188.20	452,484.30	3,953,257.00
	อัตรา	0.4517	0.4100	0.3412	0.3283	0.2155	0.3719
ภาคตะวันออก เชียงใหม่	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	1,312,254.00	745,167.10	510,307.20	319,909.90	164,103.50	3,051,741.00
	จำนวนครัวเรือน	2,324,406.00	1,576,713.00	1,217,980.00	812,529.90	596,134.40	6,527,763.00
	อัตรา	0.5646	0.4726	0.4190	0.3937	0.2753	0.4675
ภาคใต้	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	285,355.30	273,379.10	260,711.90	222,349.80	163,963.80	1,205,760.00
	จำนวนครัวเรือน	475,177.30	537,707.90	580,668.90	591,785.60	568,381.30	2,753,721.00
	อัตรา	0.6005	0.5084	0.4490	0.3757	0.2885	0.4379

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.1B จำนวนครัวเรือนที่มีการเรียน จำนวนครัวเรือนทั้งหมด อัตราการครัวเรือนที่เรียน จำแนกตามภาคและระดับชั้นรายได้

ภาค	จำนวน/อัตรา	ระดับชั้นรายได้					
		1	2	3	4	5	รวม
กทม.	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	20,848.04	80,181.31	152,685.40	218,497.90	256,175.90	728,388.60
	เทียบครัวเรือนทั้งหมด	0.0010	0.0040	0.0076	0.0108	0.0127	0.0361
	เทียบครัวเรือนในชั้นรายได้	0.4028	0.6093	0.5212	0.3819	0.2814	0.3719
ภาคกลาง	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	258,860.10	404,652.20	434,884.60	367,890.60	269,489.50	1,735,777.00
	เทียบครัวเรือนทั้งหมด	0.0128	0.0201	0.0216	0.0182	0.0134	0.0861
	เทียบครัวเรือนในชั้นรายได้	0.4855	0.4979	0.4320	0.2788	0.2070	0.3490
ภาคเหนือ	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	479,727.70	409,983.10	285,088.10	198,034.70	97,512.43	1,470,346.00
	เทียบครัวเรือนทั้งหมด	0.0238	0.0203	0.0141	0.0098	0.0048	0.0729
	เทียบครัวเรือนในชั้นรายได้	0.4517	0.4100	0.3412	0.3283	0.2155	0.3719
ภาคตะวันออก เฉียงเหนือ	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	1,312,254.00	745,167.10	510,307.20	319,909.90	164,103.50	3,051,741.00
	เทียบครัวเรือนทั้งหมด	0.0651	0.0369	0.0253	0.0159	0.0081	0.1513
	เทียบครัวเรือนในชั้นรายได้	0.5646	0.4726	0.4190	0.3937	0.2753	0.4675
ภาคใต้	จำนวนครัวเรือนที่เรียน	285,355.30	273,379.10	260,711.90	222,349.80	163,963.80	1,205,760.00
	เทียบครัวเรือนทั้งหมด	0.0141	0.0136	0.0129	0.0110	0.0081	0.0598
	เทียบครัวเรือนในชั้นรายได้	0.6005	0.5084	0.4490	0.3757	0.2885	0.4379

หมายเหตุ การเทียบครัวเรือนทั้งหมดจาก 20,167,519 ครัวเรือน

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.2 ข้อมูลค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของครัวเรือน จำแนกตามระดับชั้นรายได้

ระดับชั้นรายได้	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด (ถ่วงน้ำหนัก)	จำนวนครัวเรือนที่มี ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษา (**)	ค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของ ครัวเรือน (ล้านบาท)	ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่าย (บาท)	ค่าเฉลี่ยค่าใช้จ่าย เฉพาะกลุ่ม ** (บาท)
1	4,446,692.00	2,357,045.00	12,800	2,884.51	5,441.79
2	4,058,736.00	1,913,363.00	16,900	4,165.88	8,836.91
3	3,933,749.00	1,643,677.00	23,700	6,027.64	14,425.73
4	3,899,165.00	1,326,683.00	34,800	8,925.33	26,231.84
5	3,829,177.00	951,245.10	53,100	13,858.14	55,785.06
<b>รวม</b>	<b>20,200,000.00</b>	<b>8,192,013.00</b>	<b>141,000</b>	<b>7,006.94</b>	<b>17,250.04</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.3A ข้อมูลด้านการสนับสนุนของภาครัฐที่ให้คร้วเรียน จำแนกตามระดับชั้นรายได้

ระดับชั้น รายได้	จำนวนคร้วเรียนทั้งหมด (ถ่วงน้ำหนัก)	จำนวนคร้วเรียน ที่ได้รับการสนับสนุน (กลุ่ม **)	อัตราส่วนจำนวนคร้วเรียน ที่ได้รับการสนับสนุน	มูลค่าการสนับสนุนค่าใช้จ่าย ด้านการศึกษาคของคร้วเรียน (ล้านบาท)*	ค่าเฉลี่ยของการ สนับสนุนจากภาครัฐ ต่อคร้วเรียน	ค่าเฉลี่ยของอัตราส่วน ระหว่าง การสนับสนุนต่อค่าใช้จ่าย ด้านการศึกษา
1	4,446,692.00	2,629,602.00	0.5914	194,000 (0.3508)	43,629.73	93.54
2	4,058,736.00	2,036,143.00	0.5017	129,000 (0.2333)	31,750.22	73.53
3	3,933,749.00	1,729,364.00	0.4396	105,000 (0.1899)	26,617.76	45.16
4	3,899,165.00	1,379,003.00	0.3537	77,100 (0.1394)	19,770.91	26.96
5	3,829,177.00	984,276.10	0.2570	48,000 (0.0868)	12,528.92	18.65
รวม	20,200,000.00	8,758,389.00	0.4343	553,000 (1.0000)	27,402.82	59.68

หมายเหตุ ตัวเลขในวงเล็บแสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าการสนับสนุนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาคของคร้วเรียนต่อมูลค่ารวม

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.5B ข้อมูลด้านการสนับสนุนของภาครัฐที่ให้ครัวเรือน จำแนกตามภาคและระดับชั้นรายได้

ชั้นรายได้	กทม. และ ปริมาณพล	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	รวม
1	1,460,000,000	19,300,000,000	32,900,000,000	99,200,000,000	22,200,000,000	175,060,000,000
2	5,840,000,000	25,000,000,000	22,500,000,000	48,400,000,000	19,500,000,000	121,240,000,000
3	9,180,000,000	25,700,000,000	16,000,000,000	31,700,000,000	16,500,000,000	99,080,000,000
4	12,200,000,000	18,900,000,000	11,200,000,000	19,600,000,000	11,900,000,000	73,800,000,000
5	11,000,000,000	13,200,000,000	4,680,000,000	8,570,000,000	8,740,000,000	46,190,000,000
<b>รวม</b>	<b>39,700,000,000</b>	<b>102,000,000,000</b>	<b>87,200,000,000</b>	<b>207,000,000,000</b>	<b>78,800,000,000</b>	<b>514,700,000,000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.3C ข้อมูลด้านอัตราส่วนการสนับสนุนของภาครัฐที่ให้ครัวเรือน จำแนกตามภาคและระดับชั้นรายได้

ชั้นรายได้	กทม. และ ปริมาณพล	ภาคกลาง	ภาคเหนือ	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	ภาคใต้	รวม
1	0.0028	0.0375	0.0639	0.1927	0.0431	0.3401
2	0.0113	0.0486	0.0437	0.0940	0.0379	0.2356
3	0.0178	0.0499	0.0311	0.0616	0.0321	0.1925
4	0.0237	0.0367	0.0218	0.0381	0.0231	0.1434
5	0.0214	0.0256	0.0091	0.0167	0.0170	0.0897
<b>รวม</b>	<b>0.0771</b>	<b>0.1982</b>	<b>0.1694</b>	<b>0.4022</b>	<b>0.1531</b>	<b>1.0000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.4A จำนวนนักเรียนตามระดับชั้นการศึกษา ประมาณจากครัวเรือน

ระดับชั้น รายได้	จำนวนครัวเรือนทั้งหมด (ถ่วงน้ำหนัก)	ก่อน ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา
1	4,446,692.00	775,881	2,000,899	816,444	466,999	124,208	52,769
2	4,058,736.00	482,601	1,248,237	584,949	394,172	155,357	88,544
3	3,933,749.00	368,866	956,498	452,946	298,892	163,711	187,655
4	3,899,165.00	266,252	582,836	341,276	251,400	142,520	279,702
5	3,829,177.00	169,060	403,849	233,776	217,635	59,488	240,954
<b>รวม</b>	<b>20,200,000.00</b>	<b>2,062,659</b>	<b>5,192,319</b>	<b>2,429,391</b>	<b>1,629,097</b>	<b>645,285</b>	<b>849,623</b>
ยอดจริง (ตารางที่ 1)		1,738,181	4,873,408	3,747,297		974,431	1,543,000

ตารางที่ 3.4B อัตราส่วนระหว่างจำนวนนักเรียนตามระดับรายได้ต่อจำนวนนักเรียนตามระดับชั้นการศึกษา จำแนกตามระดับการศึกษา ประมาณจากครัวเรือน

ระดับชั้นรายได้	ก่อน ประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษา ตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา
1	0.3762	0.3854	0.3361	0.2867	0.1925	0.0621
2	0.2340	0.2404	0.2408	0.2420	0.2408	0.1042
3	0.1788	0.1842	0.1864	0.1835	0.2537	0.2209
4	0.1291	0.1122	0.1405	0.1543	0.2209	0.3292
5	0.0820	0.0778	0.0962	0.1336	0.0922	0.2836
<b>รวม</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

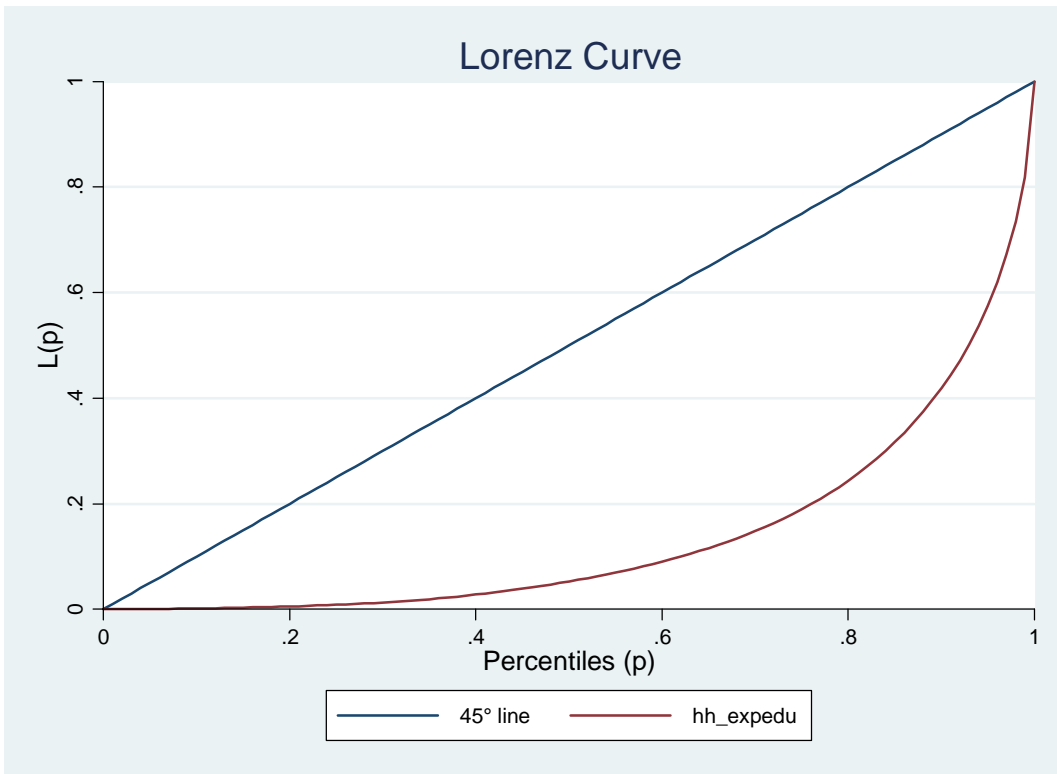


ตารางที่ 3.5 ค่าสัมประสิทธิ์ Gini และ Concentration Index (ครัวเรือนรวม และ ครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา)

ฐานคำนวณ	Gini Education Exp	Gini Education Exp	Gini Subsidy	Gini Subsidy	Concentration subsidy	Concentration subsidy
	ครัวเรือนรวม	ครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา	ครัวเรือนรวม	ครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา	ครัวเรือนรวม	ครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษา
<b>รวม</b>	<b>0.8941</b>	<b>0.7394</b>	<b>0.7004</b>	<b>0.3170</b>	<b>- 0.2312</b>	<b>- 0.0794</b>
การปกครอง						
ในเขตเทศบาล	0.8842	0.6865	0.7449	0.3423	- 0.2459	- 0.0727
นอกเขตเทศบาล	0.8781	0.7144	0.6748	0.3038	- 0.2125	- 0.0789
ภาค						
กทม. และปริมณฑล	0.8463	0.5866	0.7607	0.3741	- 0.2500	- 0.1053
กลาง	0.8910	0.6878	0.7533	0.3303	- 0.2742	- 0.0772
เหนือ	0.8823	0.6836	0.7185	0.3024	- 0.1829	- 0.0588
ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.8597	0.6999	0.6267	0.2870	- 0.1772	- 0.0625
ใต้	0.8585	0.6768	0.7040	0.3419	- 0.2307	- 0.0897

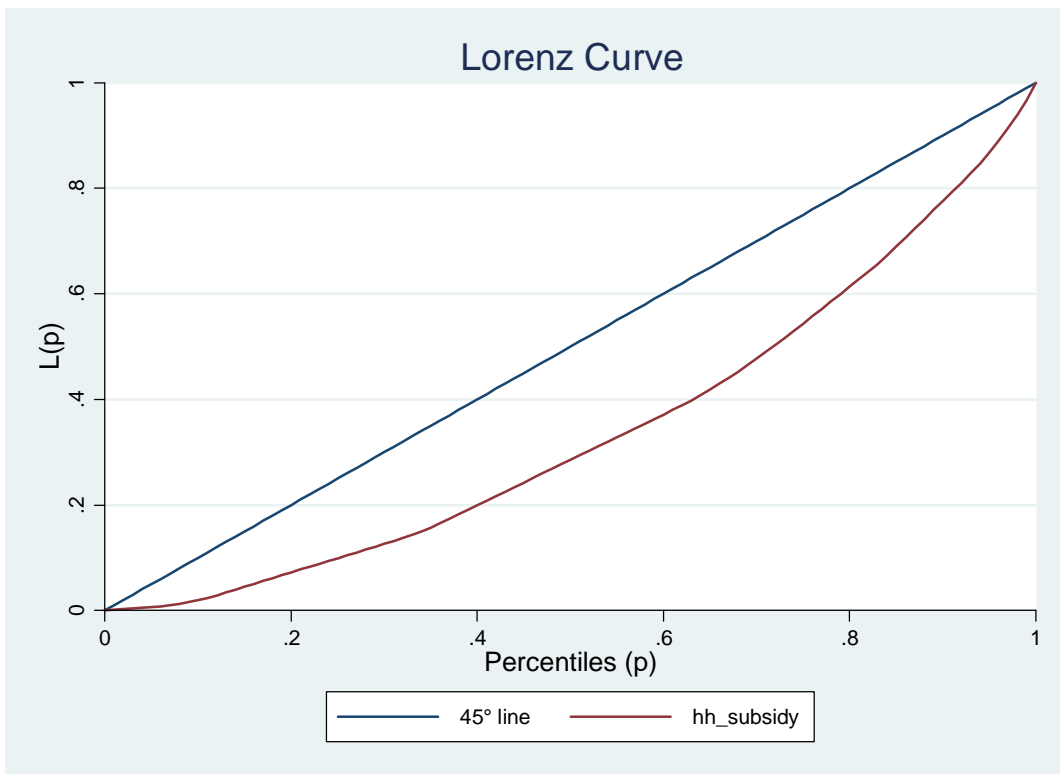
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

รูปที่ 3.3 Lorenz Curve ของค่าใช้จ่ายการศึกษาของครัวเรือน (ระดับครัวเรือน)



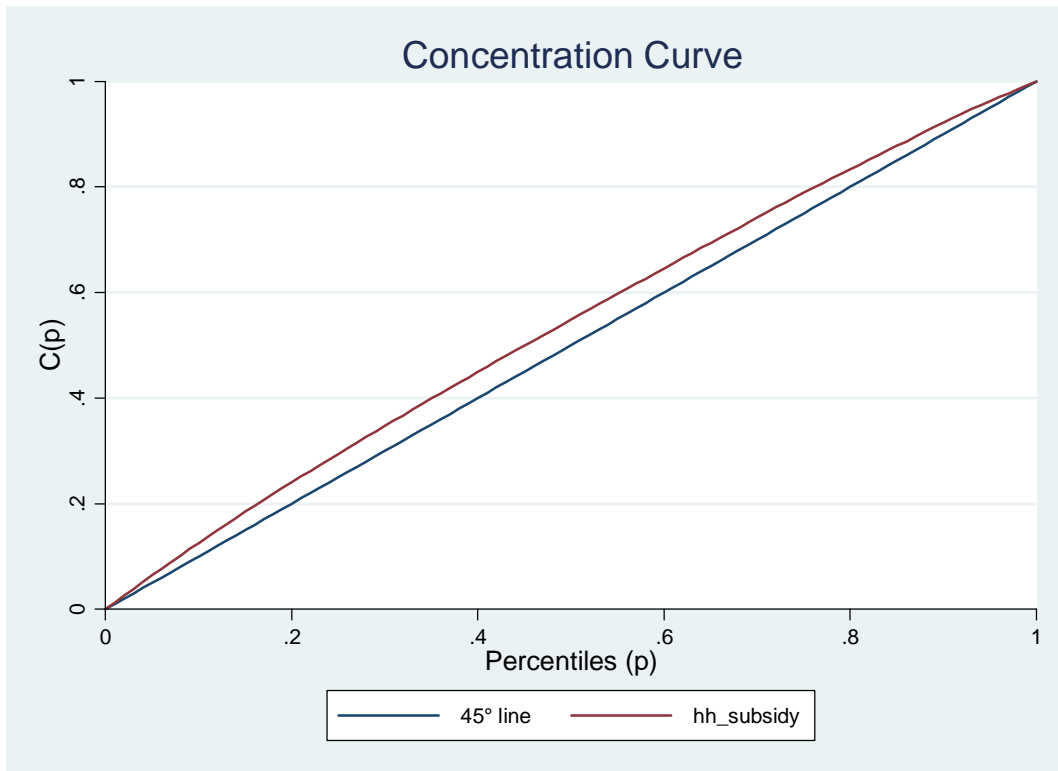
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

รูปที่ 3.4 Lorenz Curve ของค่าใช้จ่ายการศึกษาของรัฐที่ครัวเรือนได้รับ (ระดับครัวเรือน)



ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

รูปที่ 3.5 Concentration Curve ของค่าใช้จ่ายการศึกษาของรัฐที่ครัวเรือนได้รับ  
จำแนกตามรายได้ครัวเรือน (ระดับครัวเรือน)



ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

### 3.2 การประมาณการจากข้อมูลรายบุคคล

การประมาณการจากข้อมูลรายบุคคล (Record ที่ 2) โดยได้รับการอนุเคราะห์การทำค่าน้ำหนักใหม่จากสำนักงานสถิติแห่งชาติเพื่อแปลงน้ำหนักรายครัวเรือนตาม Record ที่ 1 ของข้อมูล SES ได้ผลการประมาณเรื่องของจำนวนกลุ่มตัวอย่างและอนุมานไปเป็นจำนวนประชากรจำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา ได้ตามตารางที่ 3.6

ในตารางนี้ได้แสดงระดับชั้นรายได้ 5 ระดับโดยเกณฑ์รายได้และรายจ่ายมีความสอดคล้องในทิศทางเดียวกัน และเมื่อใช้ข้อมูลและน้ำหนักสามารถประมาณจำนวนประชากรทั้งหมดประมาณ 66.70 ล้านคน และแต่ละระดับชั้นรายได้ประมาณ 13.3 ล้านคน ซึ่งความแตกต่างของประชากรในแต่ละระดับชั้นเกิดจากการขยายจำนวน (blow up) ด้วยค่าน้ำหนักจากกลุ่มตัวอย่างที่มีความแตกต่างกันในช่วงของรายได้ที่มีความทำกันในช่วงรอยต่อ ตามตารางสามารถประมาณบุคคลที่มีค่าใช้จ่ายเพื่อการศึกษาประมาณ 12.60 ล้านคน โดยเฉลี่ยคิดเป็นร้อยละ 18.88 ของจำนวนประชากรทั้งหมด ร้อยละของประชากรที่เทียบในระดับชั้นจะมีสัดส่วนจากมากไปน้อยเรียงตามระดับชั้นรายได้

ในภาพรวมของการศึกษาในรายบุคคลมีการกรองข้อมูลกลุ่มที่กำลังศึกษาอยู่ในสถาบันการศึกษาของทั้งรัฐและเอกชน โดยในตารางที่ 3.7 เป็นการนำเสนอจำนวนของผู้เรียนตามระดับชั้นรายได้ และมีการจำแนกตามประเภทของสถาบันการศึกษา และอัตราส่วนจำนวนของผู้เรียนตามระดับชั้นรายได้ ในภาพรวมบ่งชี้ว่าอัตราการเข้าเรียนในภาพรวมลดลงตามระดับรายได้ โดยรูปแบบนี้ไม่ได้แตกต่างในกรณีของสถาบันการศึกษาของรัฐ แต่รูปแบบนี้มีความแตกต่างในกรณีของสถาบันการศึกษาเอกชนที่อัตราส่วนของผู้เรียนอยู่ในกลุ่มระดับชั้นรายได้ที่สูง

ในตารางที่ 3.8A 3.9A และ 3.10A เป็นการนำเสนอจำนวนผู้เรียนตามระดับชั้นการศึกษาและระดับรายได้ โดยเป็นตารางที่แสดงผู้เรียนในภาพรวม ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐ ผู้เรียนในสถาบันเอกชนตามลำดับ ในขณะที่ตารางที่ 3.8B 3.9B และ 3.10B เป็นการนำเสนออัตราส่วนของจำนวนผู้เรียนตามระดับชั้นการศึกษาและระดับรายได้ต่อจำนวนผู้เรียนทั้งหมด โดยเป็นตารางที่แสดงผู้เรียนในภาพรวม ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐ ผู้เรียนในสถาบันเอกชน ตามลำดับ ผลจากตารางนำเสนอในเชิงรูปภาพ ดังรูปที่ 3.6 – 3.8 ตามลำดับ

ผลการศึกษาชี้ว่า ในภาพรวม การเข้าสู่ระบบการศึกษายังคงมีลักษณะที่ผู้ที่อยู่ในชั้นรายได้ที่ต่ำกว่ามีอัตราการเข้าเรียนที่สูงกว่าค่าเฉลี่ย (หากพิจารณาความเท่าเทียม อัตราของผู้เรียน ควรอยู่ที่ประมาณร้อยละ 20 ในทุกระดับรายได้) แต่เมื่อจำแนกตามประเภทของสถาบันการศึกษารูปที่ปรากฏจะมีความแตกต่าง คือ ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาของเอกชนจะเป็นกลุ่มผู้ที่มีรายได้สูง มากกว่ากรณีของสถาบันการศึกษารัฐ ซึ่งทำให้ภาพของการกระจายตัวมีความแตกต่างกันอย่างชัดเจน นอกจากนี้เมื่อพิจารณาในรายละเอียดของระดับ

การศึกษา พบว่า อัตราส่วนของผู้เรียนในแต่ละระดับการศึกษาเมื่อเปรียบเทียบข้ามชั้นรายได้ อาจไม่ได้แตกต่างกันมาก ยกเว้นกรณีของระดับอุดมศึกษาที่มีความแตกต่างอย่างเห็นได้ชัดที่อัตราผู้เรียนมาอยู่ที่กลุ่มระดับชั้นรายได้สูง (กลุ่ม 4 และ 5) ซึ่งยังแสดงถึงความเหลื่อมล้ำบางประการในการเข้าสู่ระดับอุดมศึกษา

ในตารางที่ 3.11A 3.12A และ 3.13A เป็นการนำเสนอจำนวนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของภาครัฐ (ตามข้อมูลของบัญชีรายจ่ายด้านการศึกษา) ตามระดับชั้นการศึกษาและระดับรายได้ โดยเป็นตารางที่แสดงผู้เรียนในภาพรวม ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐ ผู้เรียนในสถาบันเอกชน ตามลำดับ ในขณะที่ตารางที่ 3.11B 3.12B และ 3.13B เป็นการนำเสนออัตราส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาของภาครัฐตามระดับชั้นการศึกษาและระดับรายได้ต่อค่าใช้จ่ายการศึกษาภาครัฐทั้งหมด โดยเป็นตารางที่แสดงผู้เรียนในภาพรวม ผู้เรียนในสถาบันการศึกษาของรัฐ ผู้เรียนในสถาบันเอกชน ตามลำดับ ผลจากตารางนำเสนอในเชิงรูปภาพ ดังรูปที่ 3.9–3.11 ตามลำดับ

ผลการศึกษาของการกระจายประโยชน์นี้มีรูปแบบไม่แตกต่างจากกรณีของอัตราการเข้าเรียน คือ มูลค่าประโยชน์ส่วนใหญ่ที่รัฐจ่ายให้มักกลุ่มที่ยากจนสุดได้ประโยชน์ในอัตราที่สูงกว่ากลุ่มอื่นไล่เรียงมาตามลำดับ และเมื่อพิจารณาแยกประเภทของสถาบันการศึกษาก็พบลักษณะเดิม คือ ในสถาบันการศึกษาของรัฐ มูลค่าประโยชน์จะตกอยู่กับกลุ่มระดับชั้นรายได้ที่น้อย แต่กรณีของสถาบันการศึกษาเอกชน มูลค่าผลประโยชน์อยู่กับกลุ่มระดับชั้นรายได้ที่สูง และการให้การสนับสนุนในแต่ละระดับการศึกษาที่ชี้ชัดว่ากลุ่มรายได้สูงได้รับการอุดหนุนจากภาครัฐในระดับอุดมศึกษาในสัดส่วนที่สูงกว่ากลุ่มอื่นๆ และเมื่อพิจารณาประกอบกับตารางที่ 3.14 ที่แสดงการวัดค่าความเหลื่อมล้ำด้วยสัมประสิทธิ์ Gini และ Concentration index และแสดงการกระจายตัวด้วยเส้น Lorenz ในภาพที่ 3.12 – 3.14 ชี้ให้เห็นว่าหากพิจารณาค่าใช้จ่ายทางการศึกษาที่ครัวเรือนมีการจ่ายนั้นยังมีความเหลื่อมล้ำอยู่มาก แต่การให้การสนับสนุนผ่านค่าใช้จ่ายทางการศึกษาของรัฐมีความเหลื่อมล้ำที่น้อยกว่าและการกระจายประโยชน์โดยวัดจากเกณฑ์รายได้ก็แสดงว่าการกระจายประโยชน์ไม่ได้มีความเหลื่อมล้ำมากนัก (concentration curve) และการประเมินตามรายภาคและพื้นที่การปกครอง พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์ Gini ของมูลค่าการให้การสนับสนุนของ กทม. ยังมีค่าที่สูงกว่าพื้นที่อื่นๆ ซึ่งแสดงถึงความเหลื่อมล้ำในการจัดสรรทรัพยากรที่อาจยังมีปัญหาในพื้นที่ กทม.

#### 4. บทสรุป

กล่าวโดยสรุป การวิเคราะห์การกระจายในระดับครัวเรือน พบว่า การกระจายประโยชน์ของค่าใช้จ่ายภาครัฐเพื่อการศึกษายังคงมีลักษณะการช่วยครัวเรือนที่ยากจน (Pro-poor) คือครัวเรือนที่อยู่ในกลุ่มรายได้ในชั้นที่ต่ำกว่าได้รับอัตราการสนับสนุนที่สูงกว่า ทั้งการเทียบเทียบเป็นยอดรวมและค่าเฉลี่ย ทั้งนี้ อัตราการเข้าสู่การศึกษาในระดับชั้นต่างๆพบว่าระดับชั้นอุดมศึกษายังเป็นการเข้าถึงในกลุ่มรายได้สูงเมื่อเทียบกับกลุ่มชั้นรายได้ที่ต่ำกว่า ในขณะที่อัตราการเข้าสู่การศึกษาในระดับอื่นยังไม่แตกต่างกันมากตามระดับชั้นรายได้ และการกระจายประโยชน์ที่วัดตาม Concentration Index มีความแตกต่างกันมากยกเว้นการกระจายในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล การวิเคราะห์ในระดับบุคคลพบว่า ผลการศึกษาชี้ว่าหากวัดค่าใช้จ่ายด้านการศึกษาที่มีจ่ายจากครัวเรือนพบว่ายังคงมีความเหลื่อมล้ำในระดับที่สูง ในขณะที่การกระจายประโยชน์ด้านการศึกษาจากภาครัฐแม้ว่ายังคงมีลักษณะของ Pro-poor แต่เมื่อมีการจำแนกไปตามระดับการศึกษาพบว่าผู้รับประโยชน์ในระดับอุดมศึกษาศึกษายังคงเป็นคนกลุ่มรายได้สูง ซึ่งคำอธิบายหนึ่งของการศึกษาในอดีตพบว่า เกิดจากค่าใช้จ่ายต่อหัวที่รัฐสนับสนุนในระดับอุดมศึกษาที่สูงกว่าระดับอื่น แต่เมื่อให้ข้อมูลจากบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาที่มีการตัดปัญหาการนับซ้ำและมีการพิจารณาเส้นทางการเงินของแต่ละระดับการศึกษาอย่างละเอียดชี้ให้เห็นว่าค่าใช้จ่ายที่แท้จริงระหว่างระดับการศึกษาอาจไม่ได้แตกต่างกันมากเหมือนกับการศึกษาในอดีตที่ระบุไว้

ในเชิงการพิจารณาผลที่เกิดขึ้นนี้ในต้นนโยบาย พบว่า งานศึกษาด้านความเหลื่อมล้ำของค่าจ้างชี้ว่าการศึกษาจะเป็นตัวแปรที่มีปัจจัยสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อระดับรายได้ในอนาคตโดยเฉพาะการศึกษาในระดับอุดมศึกษา ในขณะที่เดียวกันข้อกำหนดของกองทุนกู้ยืมเพื่อการศึกษาที่ให้กู้ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายและอาชีวศึกษาขึ้นไป ซึ่งเป็นการที่รัฐมีการอุดหนุนค่าใช้จ่ายผ่านสถาบันการศึกษาและกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษาไปสู่กลุ่มที่มีระดับรายได้ที่สูงอยู่แล้วในอัตราส่วนที่สูงกว่าการได้รับประโยชน์ของกลุ่มที่มีรายได้น้อยยอมทำให้ในระยะยาวแล้วกลุ่มที่จะได้รับประโยชน์มากขึ้นจากการให้การสนับสนุนของภาครัฐคือกลุ่มผู้มีรายได้สูง ซึ่งในระยะยาวแล้วจะทำให้ความเหลื่อมล้ำด้านรายได้มีมากยิ่งขึ้น นโยบายเพื่อให้การศึกษาเป็นเครื่องมือลดความเหลื่อมล้ำจึงอาจต้องพิจารณาถึงประเด็นของการให้การสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาผ่านกลไกหรือช่องทางต่างๆอย่างรอบคอบมากขึ้น

ข้อจำกัดของการศึกษาบางประการ ประการที่หนึ่ง การใช้น้ำหนักของประชากรที่มาจาก การแตกรายหน้าหนักของครัวเรือน เนื่องจาก SES ไม่ได้มีการออกแบบการสำรวจเพื่อวัตถุประสงค์ของการทำงานของ การจัดกลุ่มเด็กตามระดับการศึกษา ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลของการประมาณในรายคนมีความแตกต่างจากข้อมูลที่มีการจัดเก็บจริง ประเด็นที่สอง การใช้ข้อมูลรายได้เป็นเกณฑ์แบ่งอาจเป็นเพียงมิติหนึ่งของการวัดการกระจายประโยชน์ ซึ่งในอนาคตอาจมีการใช้ฐานของทรัพย์สินของครัวเรือนในลักษณะของดัชนีผสมของสินทรัพย์ (asset index) เป็นหนึ่งในเครื่องมือในการเทียบค่าความมั่งคั่งของกลุ่มผู้รับประโยชน์ และหากพิจารณาในเชิงอนุกรมเวลาของการกระจายประโยชน์และความเหลื่อมล้ำของค่าจ้างในเวลาเดียวกันและนำมาเทียบกับ

นโยบายด้านการศึกษาที่มีแต่ละระยะอาจทำให้เห็นถึงพัฒนาการและแนวคิดของการให้การสนับสนุนและผลกระทบที่เกิดขึ้นของการให้การสนับสนุนทรัพยากรทางการศึกษาของภาครัฐ

ตารางที่ 3.6 การแบ่งกลุ่มตัวอย่างรายบุคคล ตามฐานะด้วยตัวชี้วัดด้านรายได้และรายจ่ายต่อหัวของครัวเรือน จำแนกตามระดับชั้นรายได้

ระดับชั้นรายได้	ค่าเฉลี่ย รายได้ต่อหัว (บาทต่อเดือน)	ค่าเฉลี่ย ค่าใช้จ่ายต่อหัว (บาทต่อเดือน)	จำนวน ตัวอย่าง (คน)	จำนวนครัวเรือน ทั้งหมด (ถ่วงน้ำหนัก)	จำนวนบุคคลที่มีค่าใช้จ่าย ด้านการศึกษา*	อัตรา จำนวนบุคคลที่มี ค่าใช้จ่ายต่อบุคคล ทั้งหมดในชั้นรายได้
1	1,835.94	2,822.34	26,611.00	13,100,000	2,903,585.00 (0.2304)	0.2211
2	4,010.32	3,767.68	25,936.00	12,700,000	2,654,212.00 (0.2106)	0.2085
3	5,933.20	5,119.25	25,397.00	13,200,000	2,627,765.00 (0.2085)	0.1993
4	9,138.94	7,415.83	24,696.00	13,800,000	2,467,195.00 (0.1958)	0.1789
5	24,322.20	14,698.13	23,621.00	13,900,000	1,949,838.00 (0.1547)	0.1402
รวม	9,253.76	6,879.67	126,261.00	66,700,000	12,602,595.00 (1.0000)	0.1888

หมายเหตุ: \*ตัวเลขในวงเล็บเป็นการเทียบอัตราส่วนต่อจำนวนครัวเรือนทั้งหมด (12,602,595 คน)

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย



ตารางที่ 3.7 จำนวนผู้เรียนทั้งหมดและอัตราผู้เรียนในแต่ละกลุ่มสถาบันการศึกษา จำแนกตามระดับชั้นรายได้

ระดับชั้นรายได้	จำนวนผู้เรียน			อัตราเทียบในแต่ละประเภทสถาบันการศึกษา		
	การเข้าเรียนรวม	สถาบันการศึกษา รัฐ	สถาบันการศึกษา เอกชน	การเข้าเรียนรวม	สถาบันการศึกษารัฐ	สถาบันการศึกษา เอกชน
1	3,341,874.00	3,179,127.00	162,746.50	0.2450	0.2752	0.0779
2	2,911,183.00	2,652,221.00	258,961.20	0.2134	0.2296	0.1240
3	2,796,867.00	2,434,187.00	362,679.50	0.2050	0.2107	0.1736
4	2,581,096.00	2,026,270.00	554,825.40	0.1892	0.1754	0.2656
5	2,010,171.00	1,260,397.00	749,774.30	0.1474	0.1091	0.3589
<b>รวม</b>	<b>13,641,191.00</b>	<b>11,552,202.00</b>	<b>2,088,986.90</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>	<b>1.0000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.8A จำนวนผู้เรียนทั้งหมด จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	604,746.00	1,557,429.00	647,481.90	375,252.00	102,316.90	50,649.98	3,337,875.78
2	485,136.70	1,246,528.00	554,670.30	379,424.00	156,794.70	87,126.02	2,909,679.72
3	413,440.50	1,098,313.00	524,300.50	352,237.60	200,787.10	205,301.60	2,794,380.30
4	342,097.30	845,329.90	469,427.10	346,480.40	208,285.90	368,566.10	2,580,186.70
5	261,677.30	584,323.00	317,858.50	316,075.80	96,463.08	433,566.30	2,009,963.98
<b>รวม</b>	<b>2,107,097.80</b>	<b>5,331,922.90</b>	<b>2,513,738.30</b>	<b>1,769,469.80</b>	<b>764,647.68</b>	<b>1,145,210.00</b>	<b>13,632,086.48</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.8B อัตราจำนวนผู้เรียนทั้งหมด จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	0.0444	0.1142	0.0475	0.0275	0.0075	0.0037	0.2449
2	0.0356	0.0914	0.0407	0.0278	0.0115	0.0064	0.2134
3	0.0303	0.0806	0.0385	0.0258	0.0147	0.0151	0.2050
4	0.0251	0.0620	0.0344	0.0254	0.0153	0.0270	0.1893
5	0.0192	0.0429	0.0233	0.0232	0.0071	0.0318	0.1474
<b>รวม</b>	<b>0.1546</b>	<b>0.3911</b>	<b>0.1844</b>	<b>0.1298</b>	<b>0.0561</b>	<b>0.0840</b>	<b>1.0000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.9A จำนวนผู้เรียนสถาบันการศึกษาของรัฐ จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	576,395.30	1,513,095.00	607,067.70	347,930.30	89,786.14	42,991.89	5,827,985.10
2	425,339.30	1,159,791.00	527,222.70	355,705.80	115,510.10	67,149.87	5,082,964.77
3	327,626.20	944,160.90	496,948.90	332,734.40	151,101.90	179,673.70	4,457,607.30
4	223,858.20	642,789.30	391,555.00	307,777.40	141,040.10	318,341.30	3,285,550.98
5	98,982.89	318,598.20	234,574.40	252,016.30	53,193.09	302,824.80	12,805,971.76
<b>รวม</b>	<b>1,652,201.89</b>	<b>4,578,434.40</b>	<b>2,257,368.70</b>	<b>1,596,164.20</b>	<b>550,631.33</b>	<b>910,981.56</b>	<b>11,545,782.08</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.9B อัตราผู้เรียนสถาบันการศึกษาของรัฐ จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	0.0499	0.1311	0.0526	0.0301	0.0078	0.0037	0.5048
2	0.0368	0.1005	0.0457	0.0308	0.0100	0.0058	0.4402
3	0.0284	0.0818	0.0430	0.0288	0.0131	0.0156	0.3861
4	0.0194	0.0557	0.0339	0.0267	0.0122	0.0276	0.2846
5	0.0086	0.0276	0.0203	0.0218	0.0046	0.0262	1.1091
<b>รวม</b>	<b>0.1431</b>	<b>0.3965</b>	<b>0.1955</b>	<b>0.1382</b>	<b>0.0477</b>	<b>0.0789</b>	<b>1.0000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.10A จำนวนผู้เรียนสถาบันการศึกษาของเอกชน จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	28,350.74	44,333.75	40,414.22	27,321.72	12,530.76	7,658.10	160,609.29
2	59,797.37	86,737.33	27,447.58	23,718.15	41,284.63	19,976.15	258,961.21
3	85,814.28	154,152.20	27,351.59	19,503.20	49,685.23	25,627.92	362,134.42
4	118,239.10	202,540.60	77,872.14	38,702.96	67,245.76	50,224.85	554,825.41
5	162,694.40	265,724.80	83,284.04	64,059.57	43,269.99	130,741.50	749,774.30
<b>รวม</b>	<b>454,895.89</b>	<b>753,488.68</b>	<b>256,369.57</b>	<b>173,305.60</b>	<b>214,016.37</b>	<b>234,228.52</b>	<b>2,086,304.63</b>

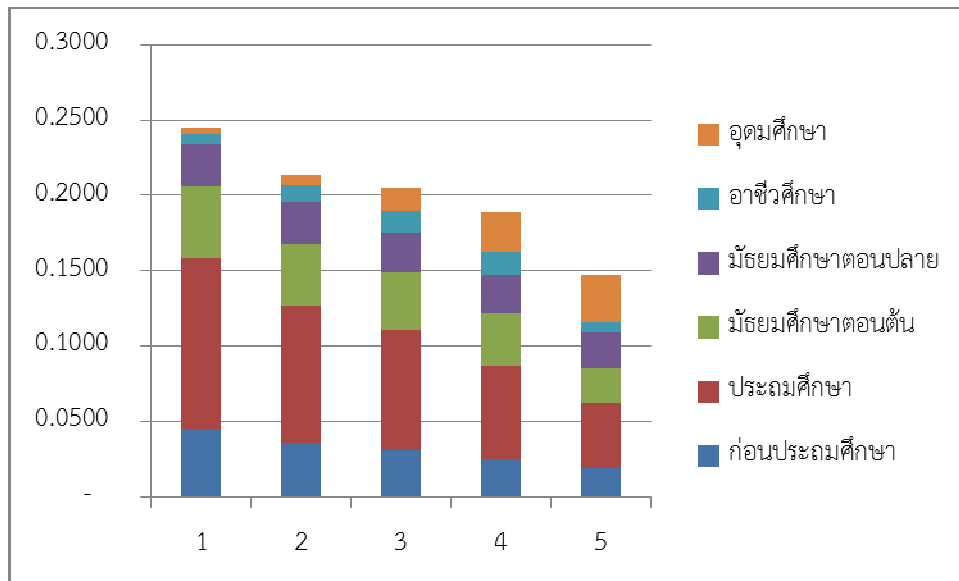
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.10B อัตราผู้เรียนสถาบันการศึกษาของเอกชน จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	0.0136	0.0212	0.0194	0.0131	0.0060	0.0037	0.0770
2	0.0287	0.0416	0.0132	0.0114	0.0198	0.0096	0.1241
3	0.0411	0.0739	0.0131	0.0093	0.0238	0.0123	0.1736
4	0.0567	0.0971	0.0373	0.0186	0.0322	0.0241	0.2659
5	0.0780	0.1274	0.0399	0.0307	0.0207	0.0627	0.3594
<b>รวม</b>	<b>0.2180</b>	<b>0.3612</b>	<b>0.1229</b>	<b>0.0831</b>	<b>0.1026</b>	<b>0.1123</b>	<b>1.0000</b>

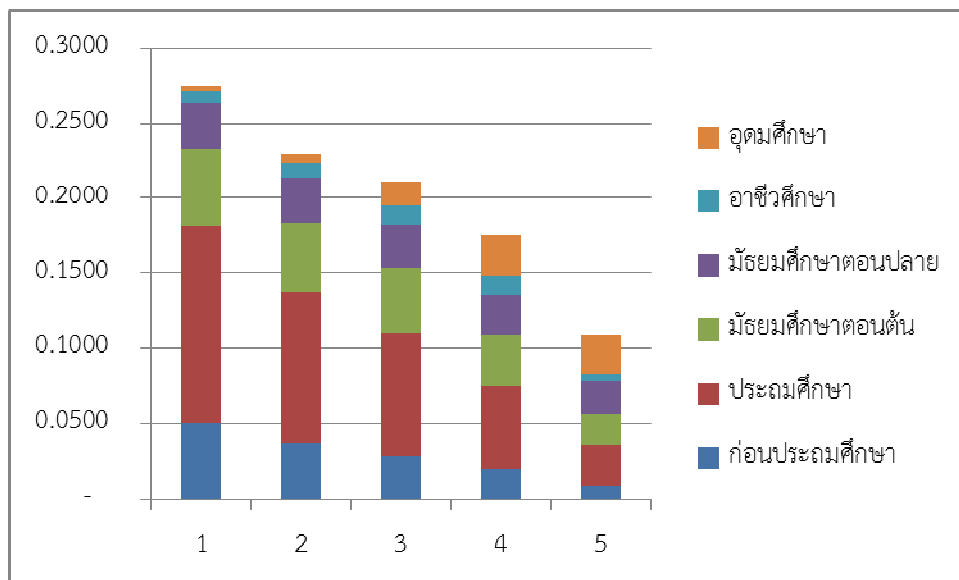
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ภาพที่ 3.6 อัตราส่วนของผู้เรียนทั้งหมดจำแนกตามระดับการศึกษาและระดับชั้นรายได้



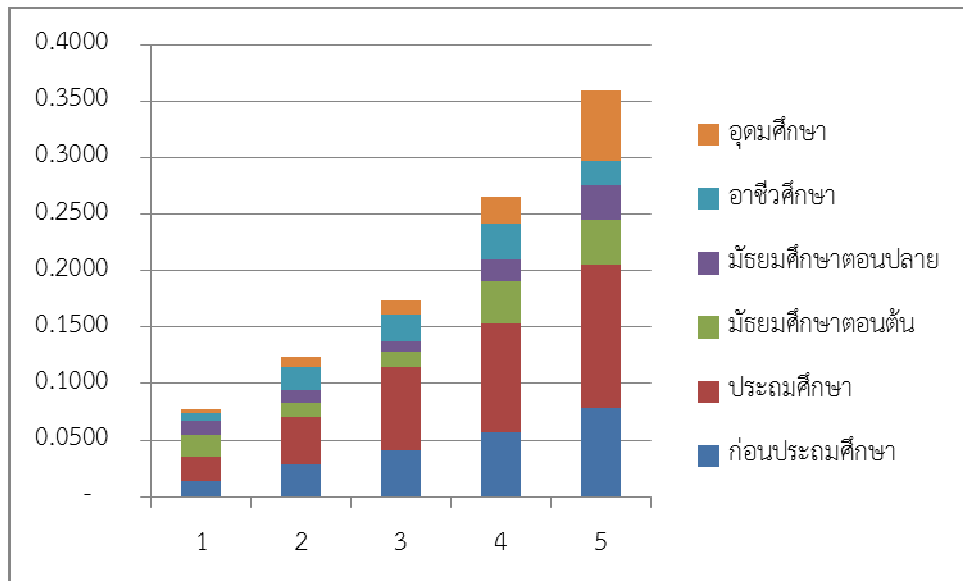
ที่มา ตารางที่ 3.8B

ภาพที่ 3.7 อัตราส่วนของผู้เรียนสถาบันการศึกษาของรัฐ จำแนกตามระดับการศึกษาและระดับชั้นรายได้



ที่มา ตารางที่ 3.9B

ภาพที่ 3.8 อัตราส่วนของผู้เรียนสถาบันการศึกษาของเอกชน จำแนกตามระดับการศึกษา และระดับชั้นรายได้



ที่มา ตารางที่ 3.10B

ตารางที่ 3.11A ค่าใช้จ่ายการศึกษาของภาครัฐทั้งหมด จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	31,300,000,000	80,900,000,000	20,900,000,000	12,000,000,000	3,640,000,000	3,610,000,000	152,350,000,000
2	23,400,000,000	62,400,000,000	18,100,000,000	12,300,000,000	5,350,000,000	5,850,000,000	127,400,000,000
3	18,400,000,000	51,600,000,000	17,000,000,000	11,400,000,000	6,880,000,000	14,900,000,000	120,180,000,000
4	13,100,000,000	36,000,000,000	14,100,000,000	10,800,000,000	6,970,000,000	26,500,000,000	107,470,000,000
5	6,720,000,000	19,300,000,000	8,890,000,000	9,270,000,000	3,100,000,000	27,500,000,000	74,780,000,000
<b>รวม</b>	<b>92,920,000,000</b>	<b>250,200,000,000</b>	<b>78,990,000,000</b>	<b>55,770,000,000</b>	<b>25,940,000,000</b>	<b>78,360,000,000</b>	<b>582,180,000,000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.11B อัตราค่าใช้จ่ายการศึกษาของภาครัฐทั้งหมด จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	0.0538	0.1390	0.0359	0.0206	0.0063	0.0062	0.2617
2	0.0402	0.1072	0.0311	0.0211	0.0092	0.0100	0.2188
3	0.0316	0.0886	0.0292	0.0196	0.0118	0.0256	0.2064
4	0.0225	0.0618	0.0242	0.0186	0.0120	0.0455	0.1846
5	0.0115	0.0332	0.0153	0.0159	0.0053	0.0472	0.1284
<b>รวม</b>	<b>0.1596</b>	<b>0.4298</b>	<b>0.1357</b>	<b>0.0958</b>	<b>0.0446</b>	<b>0.1346</b>	<b>1.0000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.12A ค่าใช้จ่ายการศึกษาของภาครัฐทั้งหมด กรณีผู้เรียนในสถาบันการศึกษารัฐ จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	31,000,000,000	80,500,000,000	20,400,000,000	11,700,000,000	3,320,000,000	3,400,000,000	150,320,000,000
2	22,900,000,000	61,700,000,000	17,700,000,000	12,000,000,000	4,270,000,000	5,310,000,000	123,880,000,000
3	17,600,000,000	50,200,000,000	16,700,000,000	11,200,000,000	5,580,000,000	14,200,000,000	115,480,000,000
4	12,000,000,000	34,200,000,000	13,200,000,000	10,400,000,000	5,210,000,000	25,200,000,000	100,210,000,000
5	5,330,000,000	16,900,000,000	7,890,000,000	8,480,000,000	1,960,000,000	23,900,000,000	64,460,000,000
<b>รวม</b>	<b>88,830,000,000</b>	<b>243,500,000,000</b>	<b>75,890,000,000</b>	<b>53,780,000,000</b>	<b>20,340,000,000</b>	<b>72,010,000,000</b>	<b>554,350,000,000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.12B อัตราค่าใช้จ่ายการศึกษาของภาครัฐทั้งหมด กรณีผู้เรียนในสถาบันการศึกษารัฐ จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	0.0559	0.1452	0.0368	0.0211	0.0060	0.0061	0.2712
2	0.0413	0.1113	0.0319	0.0216	0.0077	0.0096	0.2235
3	0.0317	0.0906	0.0301	0.0202	0.0101	0.0256	0.2083
4	0.0216	0.0617	0.0238	0.0188	0.0094	0.0455	0.1808
5	0.0096	0.0305	0.0142	0.0153	0.0035	0.0431	0.1163
<b>รวม</b>	<b>0.1602</b>	<b>0.4393</b>	<b>0.1369</b>	<b>0.0970</b>	<b>0.0367</b>	<b>0.1299</b>	<b>1.0000</b>

ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย



ตารางที่ 3.13A ค่าใช้จ่ายการศึกษาของภาครัฐทั้งหมด กรณีผู้เรียนในสถาบันการศึกษาเอกชน จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอน ปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	243,000,000	387,000,000	485,000,000	337,000,000	327,000,000	208,000,000	1,987,000,000
2	512,000,000	758,000,000	329,000,000	292,000,000	1,080,000,000	542,000,000	3,513,000,000
3	735,000,000	1,350,000,000	328,000,000	240,000,000	1,300,000,000	695,000,000	4,648,000,000
4	1,010,000,000	1,770,000,000	934,000,000	477,000,000	1,760,000,000	1,360,000,000	7,311,000,000
5	1,390,000,000	2,320,000,000	999,000,000	790,000,000	1,130,000,000	3,550,000,000	10,179,000,000
<b>รวม</b>	<b>3,890,000,000</b>	<b>6,585,000,000</b>	<b>3,075,000,000</b>	<b>2,136,000,000</b>	<b>5,597,000,000</b>	<b>6,355,000,000</b>	<b>27,638,000,000</b>

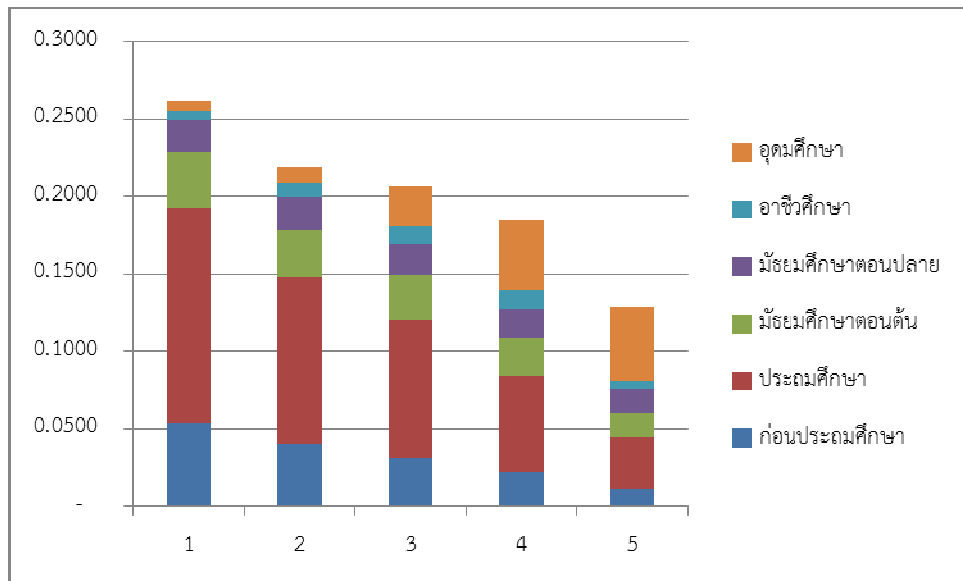
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 3.13B อัตราค่าใช้จ่ายการศึกษาของภาครัฐทั้งหมด กรณีผู้เรียนในสถาบันการศึกษาเอกชน จำแนกตามระดับชั้นรายได้และระดับการศึกษา

ระดับชั้นรายได้	ก่อนประถมศึกษา	ประถมศึกษา	มัธยมศึกษา ตอนต้น	มัธยมศึกษาตอนปลาย	อาชีวศึกษา	อุดมศึกษา	รวม
1	0.0088	0.0140	0.0175	0.0122	0.0118	0.0075	0.0719
2	0.0185	0.0274	0.0119	0.0106	0.0391	0.0196	0.1271
3	0.0266	0.0488	0.0119	0.0087	0.0470	0.0251	0.1682
4	0.0365	0.0640	0.0338	0.0173	0.0637	0.0492	0.2645
5	0.0503	0.0839	0.0361	0.0286	0.0409	0.1284	0.3683
<b>รวม</b>	<b>0.1407</b>	<b>0.2383</b>	<b>0.1113</b>	<b>0.0773</b>	<b>0.2025</b>	<b>0.2299</b>	<b>1.0000</b>

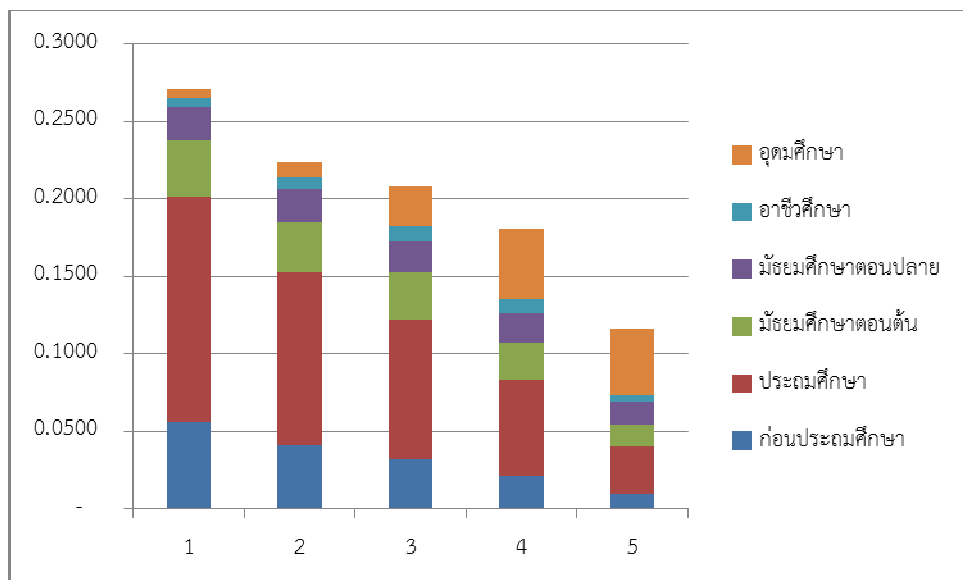
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

ภาพที่ 3.9 อัตราส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการศึกษารัฐ ทั้งสถาบันการศึกษารัฐและเอกชน  
จำแนกตามระดับการศึกษาและระดับชั้นรายได้



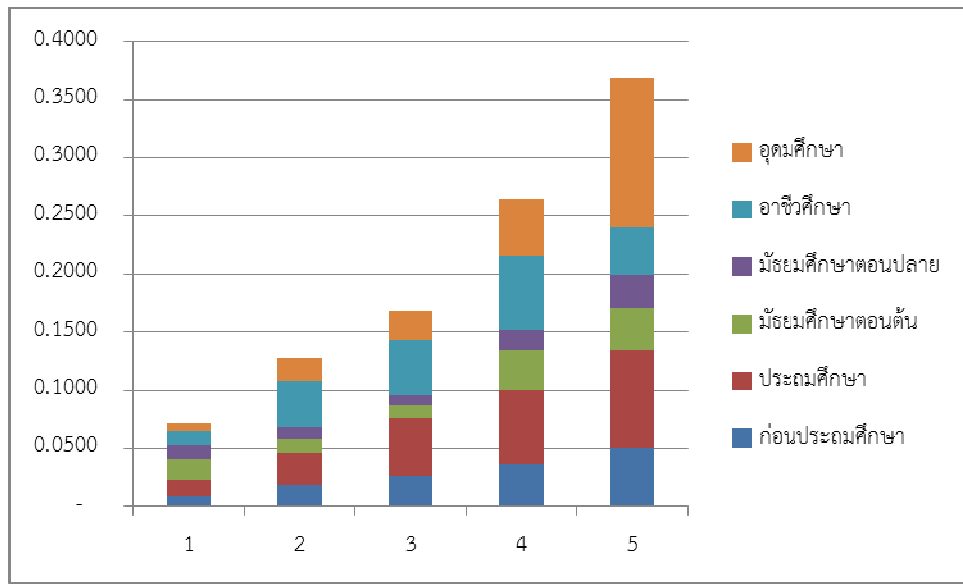
ที่มา ตารางที่ 3.11B

ภาพที่ 3.10 อัตราส่วนของค่าใช้จ่ายด้านการศึกษารัฐ สถาบันการศึกษารัฐ จำแนกตามระดับ  
การศึกษาและระดับชั้นรายได้



ที่มา ตารางที่ 3.12B

ภาพที่ 3.11 อัตราส่วนค่าใช้จ่ายด้านการศึกษารัฐ สถาบันการศึกษาเอกชน จำแนกตามระดับการศึกษาและระดับชั้นรายได้



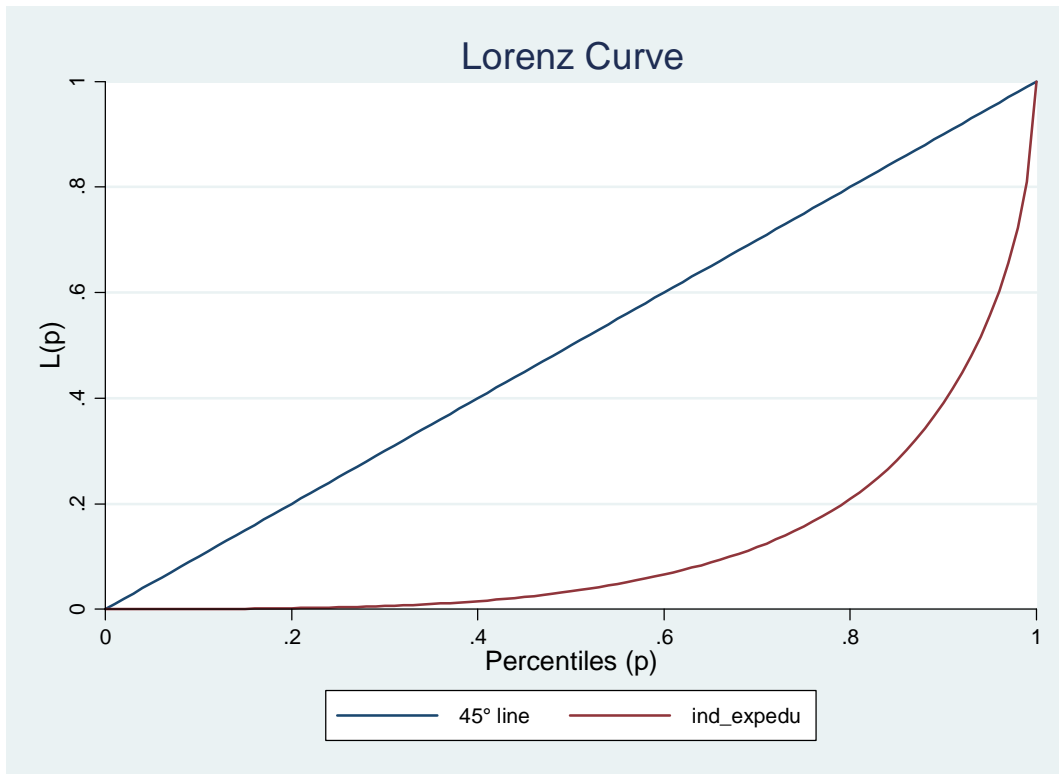
ที่มา ตารางที่ 3.13B

ตารางที่ 3.14 ค่าสัมประสิทธิ์ Gini และ Concentration Index (รายบุคคล)

ฐานคำนวณ	Gini Education Exp	Gini Education Exp	Gini Subsidy	Gini Subsidy	Concentration subsidy	Concentration subsidy
	รายบุคคลรวม	รายบุคคลที่มีค่าใช้จ่าย	รายบุคคลรวม	รายบุคคลที่มีค่าใช้จ่าย	รายบุคคลรวม	รายบุคคลที่มีค่าใช้จ่าย
<b>รวม</b>	<b>0.9503</b>	<b>0.7578</b>	<b>0.8400</b>	<b>0.2172</b>	<b>- 0.1416</b>	<b>- 0.0346</b>
ระดับการศึกษา						
ก่อนประถมศึกษา	0.8300	0.8300	0.1739	0.1739	- 0.1016	- 0.1016
ประถมศึกษา	0.8032	0.8032	0.1150	0.1150	- 0.0660	- 0.0660
มัธยมศึกษาตอนต้น	0.6681	0.6681	0.0631	0.0631	- 0.0235	- 0.0235
มัธยมศึกษาตอนปลาย	0.5976	0.5976	0.0597	0.0597	- 0.0162	- 0.0162
อาชีวศึกษา	0.4763	0.4763	0.0643	0.0643	- 0.0154	- 0.0154
อุดมศึกษา	0.4782	0.4782	0.1235	0.1235	- 0.0295	- 0.0295
การปกครอง						
ในเขตเทศบาล	0.9421	0.7038	0.8576	0.2684	- 0.1593	- 0.0413
นอกเขตเทศบาล	0.9476	0.7531	0.8252	0.1763	- 0.1242	- 0.0258
ภาค						
กทม. และปริมณฑล	0.9292	0.6133	0.8804	0.3445	- 0.1857	- 0.0553
กลาง	0.9446	0.6913	0.8634	0.2361	- 0.1640	- 0.0377
เหนือ	0.9484	0.7371	0.8422	0.1955	- 0.0852	- 0.0218
ตะวันออกเฉียงเหนือ	0.9420	0.7562	0.7993	0.1560	- 0.0747	- 0.0050
ใต้	0.9321	0.6908	0.8310	0.2283	- 0.1239	- 0.0334

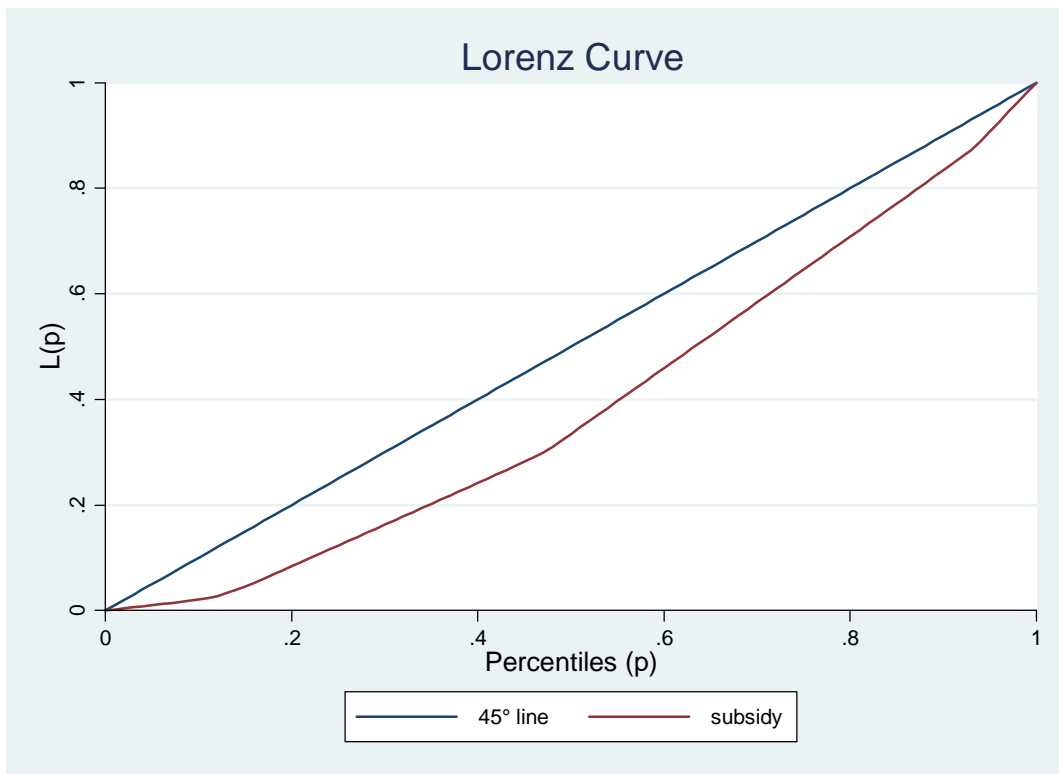
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

รูปที่ 3.12 Lorenz Curve ของค่าใช้จ่ายการศึกษาของครัวเรือน (ระดับบุคคล)



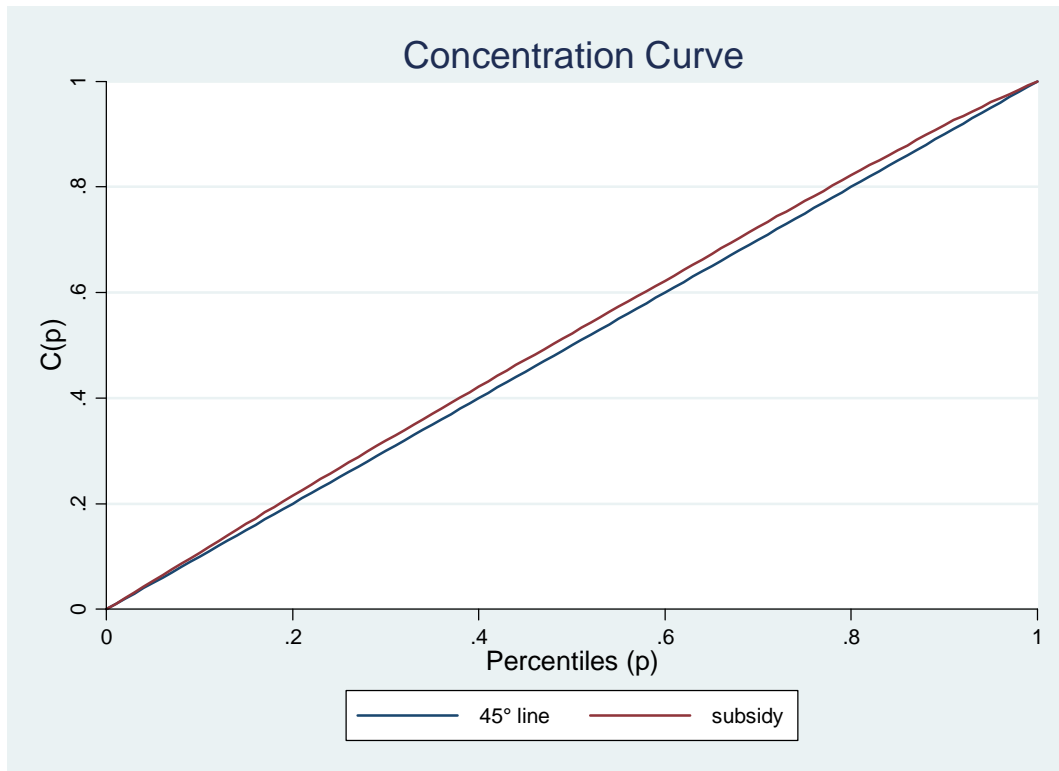
ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

รูปที่ 3.13 Lorenz Curve ของค่าใช้จ่ายการศึกษาของรัฐที่ครัวเรือนได้รับ (ระดับบุคคล)



ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

รูปที่ 3.14 Concentration Curve ของค่าใช้จ่ายการศึกษาของรัฐที่ครัวเรือนได้รับ  
จำแนกตามรายได้ครัวเรือน (ระดับบุคคล)



ที่มา : คำนวณโดยผู้วิจัย

## บรรณานุกรม

ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์. (2545). การลงทุนทางการศึกษาของประเทศไทย. เสนอต่อ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาแห่งชาติ.

ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์ และคณะ. (2558). *โครงการบัญชีรายจ่ายเพื่อการศึกษาแห่งชาติ*. เสนอต่อ สำนักงานเสริมสร้างสังคมการเรียนรู้.

วิโรจน์ ณ ระนอง และ สุเมธ องกิตติกุล. (2553). *การวิเคราะห์การกระจายผลประโยชน์จากโครงการที่สำคัญของภาครัฐที่มีต่อประชาชนกลุ่มเศรษฐกิจต่างๆ*. ในโครงการ การปฏิรูปเศรษฐกิจเพื่อความเป็นธรรมในสังคม.

Demery, Lionel. (2000). *Benefit incidence: a practitioners' guide*. The World Bank.

Hamid R. Davoodi, Erwin R. Tiongson, and Sawitree S. Asawanuchit. (2003). *How Useful are Benefit Incidence Analyses of Public Education and Health Spending?*. IMF working paper (wp/03/227).