

บทที่ 4

ผลการศึกษา

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนาโดยอธิบายค่าของสัมประสิทธิ์จีนิ และลักษณะของปัจจัยทั้งหมดที่มีผลต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทยนั้นพบว่า การกระจายรายได้ในประเทศไทยโดยรวมทั้งประเทศในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 มีความไม่เท่าเทียมกันเพิ่มขึ้น พิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์จีนิที่มีค่า 0.428 ในปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นเป็น 0.439 ในปี พ.ศ. 2549 คิดเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.57 (ตาราง 4.1)

เมื่อพิจารณาปัจจัยที่จะนำมาประมาณสมการการกระจายรายได้ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2549 ในการศึกษาครั้งนี้ พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อครัวเรือน สัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ สัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สิน สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมด จำนวนการเจ็บป่วยและสัดส่วนสัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ มีอัตราเพิ่มขึ้นร้อยละ 31.43 1.30 2.00 1.40 37.23 และ 1.60 ตามลำดับ (ตาราง 4.1)

หากพิจารณาปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และที่มีผลต่อการกระจายรายได้ในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2549 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 29.49 ส่วนขนาดของครัวเรือน และอัตราการว่างงานลดลงร้อยละ 5.71 และ 0.89 ตามลำดับ (ตาราง 4.1)

ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดที่สำคัญ ได้แก่ ผลิตภัณฑ์มวลรวมนอกภาคเกษตร ซึ่งมีสัดส่วนต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมดถึงร้อยละ 90.6 ในปี พ.ศ. 2545 ลดลงเหลือร้อยละ 89.2 ในปี พ.ศ. 2549 คิดเป็นสัดส่วนที่ลดลงร้อยละ 1.40 ส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในภาคเกษตร มีสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดเพียงร้อยละ 9.4 ในปี พ.ศ. 2545 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10.8 ในปี พ.ศ. 2549 คิดเป็นสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.40 เช่นกัน (ตาราง 4.1)

สถานะทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือนในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2545 และปี พ.ศ. 2549 พบว่าสัดส่วนผู้ถือครองทำการเกษตร สัดส่วนผู้ดำเนินธุรกิจที่ไม่ใช่การเกษตร และสัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ เพิ่มขึ้นร้อยละ 0.50, 0.70 และ 1.60 ตามลำดับ ส่วนสัดส่วนผู้ที่เป็

ตาราง 4.1 ค่าสัมประสิทธิ์จีดีพีและปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายรายได้ทั่วราชอาณาจักรไทย
ปีพ.ศ. 2545 และ ปี พ.ศ. 2549

ค่าสัมประสิทธิ์จีดีพี และ ปัจจัยที่มีผลต่อการกระจายรายได้	ปี 2545 (ปีแรก ของแผน ฉบับที่ 9)	ปี 2549 (ปีสุดท้าย ของแผน ฉบับที่ 9)	เปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)
ค่าสัมประสิทธิ์จีดีพี	0.428	0.439	2.57
ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน(บาท)	10,889	14,311	31.43
สัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (ร้อยละ)	71.1	72.4	1.30
สัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สิน (ร้อยละ)	62.4	64.4	2.00
จำนวนการเจ็บป่วย (ราย)	6,181,728	8,483,296	37.23
สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด: GPP	100	100	
สัดส่วน GPP ในภาคเกษตร (ร้อยละ)	9.4	10.8	1.40
สัดส่วน GPP นอกภาคเกษตร (ร้อยละ)	90.6	89.2	-1.40
สถานะทางเศรษฐกิจสังคมของครัวเรือน	100	100	
สัดส่วนผู้ถือครองทำการเกษตร (ร้อยละ)	23.1	23.6	0.50
สัดส่วนผู้ดำเนินธุรกิจที่ไม่ใช่การเกษตร (ร้อยละ)	17.1	17.8	0.70
สัดส่วนผู้ที่เป็นลูกจ้าง (ร้อยละ)	43.4	40.6	-2.80
สัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ (ร้อยละ)	16.4	18	1.60
รายได้เฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน (บาท)	13,736	17,787	29.49
ขนาดของครัวเรือน (คน/ครัวเรือน)	3.5	3.3	-5.71
อัตราการว่างงาน (ร้อยละ)	2.402	1.515	-0.89

ที่มา: จากการคำนวณ

4.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณโดยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ เป็นการวิเคราะห์เพื่อหาความสัมพันธ์ของตัวแปรตามและตัวแปรอิสระหลายตัวแปร

4.2.1 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์นี้โดยสมการถดถอย

ปัจจัยมีผลต่อสมการการประมาณการกระจายรายได้ในประเทศไทยซึ่งพิจารณาจากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์นี้ พบว่าค่า White Heteroskedasticity มีค่า P-value เท่ากับ 0.586224 ซึ่งมากกว่า 0.025 แสดงว่าแบบจำลองที่ใช้ในการประมาณการไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนในแบบจำลอง ค่า Adjusted R Square เท่ากับ 0.2558 แสดงว่าตัวแปรอิสระนี้สามารถอธิบายค่าสัมประสิทธิ์นี้ได้ร้อยละ 25.58 ที่เหลืออีกร้อยละ 74.42 ไม่สามารถนำมาอธิบายค่าสัมประสิทธิ์นี้ได้ นอกจากนี้สมการมีค่า F – Statistic เท่ากับ 8.41 และมีค่า P-value เท่ากับ 0.0000 แสดงว่าค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรอิสระในสมการจะมีอย่างน้อย 1 ค่าที่มีผลกระทบต่อค่าสัมประสิทธิ์นี้ ซึ่งตัวแปรที่มีผลกระทบต่อการกระจายรายได้ของประเทศไทยในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 มีอยู่ 4 ตัวแปร คือ 1) สัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน 2) สัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สิน 3) สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมด และ 4) สัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ ทำให้ได้สมการการประมาณค่าสัมประสิทธิ์นี้ดังนี้ และอธิบายได้ดังตาราง 4.2

$$\text{Gini}_i = 3.028\text{E-}01 - 1.292\text{E-}03\text{EXPINC}_i + 8.768\text{E-}04\text{LOAN}_i + 8.588\text{E-}02\text{SHAREAG}_i + 3.320\text{E-}03\text{NONWORK}_i$$

ผลการศึกษาพบว่า

1) สัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (EXPINC_i)

จากสมการถดถอยที่คำนวณได้พบว่า สัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนมีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์นี้ในทิศทางที่เป็นลบและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่าเมื่อให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ สัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์นี้ลดลง 0.01292 ดังนั้นสรุปได้ว่าการที่สัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือนมีค่ามากขึ้นจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์นี้มีค่าต่ำ ซึ่งหมายความว่ามีการกระจายรายได้ที่ดีขึ้น

2) สัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สิน (LOAN_i)

จากสมการถดถอยที่คำนวณได้พบว่า สัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สินมีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์นี้ในทิศทางที่เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่าเมื่อให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ สัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สินเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำ

ให้ค่าสัมประสิทธิ์จีเนียเพิ่มขึ้น 0.008768 สรุปได้ว่าการที่มีสัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สินมากขึ้นจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์จีเนียมีค่าสูง ซึ่งหมายความว่ามีการกระจายรายได้ที่แย่ลง

ตาราง 4.2 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์จีเนียของประเทศไทยช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

ตัวแปร	สัมประสิทธิ์	t-ratio	P-value
ค่าคงที่	3.028E-01*	6.367	0.0000
EXPENSE	7.569E-07	0.441	0.6600
EXPINC	-1.292E-03*	-2.446	0.0157
LOAN	8.768E-04*	2.020	0.0452
SHAREAG	8.588E-02*	2.330	0.0212
SICK	1.185E-07	1.532	0.1276
NONWORK	3.320E-03*	3.811	0.0002
DUMMY	6.196E-03	0.548	0.5843
R squared	0.290301	Adjusted R squared	0.2558
F-Statistic	8.41	Prob (F-statistic)	0.0000
White Heteroskedasticity (Prob Obs*R-squared)			0.586224

ที่มา: จากการศึกษา

หมายเหตุ *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ Gini Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05

3) สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมด (SHAREAG)

จากสมการถดถอยที่คำนวณได้พบว่า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมดมีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์จีเนียในทิศทางที่เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่าเมื่อให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมดเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์จีเนียเพิ่มขึ้น 0.8588 สรุปได้ว่าการที่มีสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมดมากขึ้นจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์จีเนียมีค่าสูง ซึ่งหมายความว่ามีการกระจายรายได้ที่แย่ลง



4) สัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ (NONWORK)

จากสมการถดถอยที่คำนวณได้พบว่า สัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจมีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์จีนิในทิศทางที่เป็นบวกและมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นไปตามสมมติฐานที่ตั้งไว้ อธิบายได้ว่าเมื่อให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ สัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ ได้แก่ แม่บ้าน หรือผู้ที่ทำงานบ้าน นักเรียน ผู้เกษียณอายุ คนชรา ผู้ไม่สามารถทำงานได้เนื่องจากพิการทางร่างกาย หรือจิตใจ หรือเนื่องจากเจ็บป่วยเรื้อรัง และคนขอทาน เพิ่มขึ้นร้อยละ 10 จะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์จีนิเพิ่มขึ้น 0.0332 สรุปได้ว่าการที่มีสัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจมากขึ้นจะทำให้ค่าสัมประสิทธิ์จีนิมีค่าสูง ซึ่งหมายความว่ามีการกระจายรายได้ที่แย่ลง

5) ค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือน (EXPENSE) และจำนวนการเจ็บป่วย (SICK)

จากสมการถดถอยที่คำนวณได้พบว่าค่าใช้จ่ายเฉลี่ยต่อเดือนต่อครัวเรือนและจำนวนการเจ็บป่วยไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์จีนิ แต่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางที่เป็นบวก

7) ข้อมูลที่นำมาวิเคราะห์ (DUMMY)

จากสมการถดถอยที่คำนวณได้พบว่าข้อมูลปีพ.ศ. 2545 และปีพ.ศ. 2549 ที่นำมาวิเคราะห์นั้น ไม่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์จีนิ แต่มีความสัมพันธ์กันในทิศทางที่เป็นบวก

4.2.2 การทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้าง (structural change) ของสมการการประมาณค่าสัมประสิทธิ์จีนิ

จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์จีนิ โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณได้สมการการประมาณค่าสัมประสิทธิ์จีนิ คือ

$$\text{Gini}_i = 3.028\text{E-}01 - 1.292\text{E-}03\text{EXPINC}_i + 8.768\text{E-}04\text{LOAN}_i + 8.588\text{E-}02\text{SHAREAG}_i + 3.320\text{E-}03\text{NONWORK}_i$$

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อค่าสัมประสิทธิ์จีนิมากที่สุดได้แก่ สัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ (NONWORK) ซึ่งมีค่า P-value เท่ากับ 0.0002 และสัดส่วนของค่าใช้จ่ายต่อรายได้ของครัวเรือน (EXPINC) ซึ่งมีค่า P-value เท่ากับ 0.0157

เพื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสมการการถดถอยพหุคูณที่ประมาณได้จึงสร้างตัวแปรซึ่งมีผลต่อการประมาณค่าสัมประสิทธิ์จีนิเพิ่ม 2 ตัวแปร ได้แก่

$$D1_i = \text{DUMMY}_i * \text{NONWORK}_i$$

$$D2_i = \text{DUMMY}_i * \text{EXPINC}_i$$

แล้วทำการทดสอบโครงสร้างของสมการการถดถอยพหุคูณ โดยการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ โดยเพิ่มตัวแปรดังกล่าวในการวิเคราะห์ ซึ่งทำการวิเคราะห์อีก 3 แบบจำลอง ได้แก่ แบบจำลอง 2 แบบจำลอง 3 และ แบบจำลอง 4 โดยที่

แบบจำลอง 1 (กรณีฐาน)

$$\begin{aligned} \text{Gini}_i = & b_0 + b_1 \text{EXPENSE}_i + b_2 \text{EXPINC}_i + b_3 \text{LOAN}_i + b_4 \text{SHAREAG}_i + b_5 \text{SICK}_i \\ & + b_6 \text{NONWORK}_i + b_7 \text{DUMMY}_i + u_i \end{aligned}$$

แบบจำลอง 2: แบบจำลอง 1 + D1

$$\begin{aligned} \text{Gini}_i = & b_0 + b_1 \text{EXPENSE}_i + b_2 \text{EXPINC}_i + b_3 \text{LOAN}_i + b_4 \text{SHAREAG}_i + b_5 \text{SICK}_i \\ & + b_6 \text{NONWORK}_i + b_7 \text{DUMMY}_i + b_8 D1_i + u_i \end{aligned}$$

แบบจำลอง 3: แบบจำลอง 1 + D2

$$\begin{aligned} \text{Gini}_i = & b_0 + b_1 \text{EXPENSE}_i + b_2 \text{EXPINC}_i + b_3 \text{LOAN}_i + b_4 \text{SHAREAG}_i + b_5 \text{SICK}_i \\ & + b_6 \text{NONWORK}_i + b_7 \text{DUMMY}_i + b_9 D2_i + u_i \end{aligned}$$

แบบจำลอง 4: แบบจำลอง 1+ D1 + D2

$$\begin{aligned} \text{Gini}_i = & b_0 + b_1 \text{EXPENSE}_i + b_2 \text{EXPINC}_i + b_3 \text{LOAN}_i + b_4 \text{SHAREAG}_i + b_5 \text{SICK}_i \\ & + b_6 \text{NONWORK}_i + b_7 \text{DUMMY}_i + b_8 D1_i + b_9 D2_i + u_i \end{aligned}$$

ผลการวิเคราะห์สมการการประมาณค่าสัมประสิทธิ์จีนีเพื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสมการการถดถอยพหุคูณ เป็นดังตาราง 4.3 พบว่า ค่า White Heteroskedasticity (P-value) ของทุกแบบจำลองมีค่ามากกว่า 0.025 แสดงว่าไม่มีปัญหาความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนในทุกแบบจำลอง ค่า R Square มีค่าในช่วง 0.2903 ถึง 0.2950 ค่า F - Statistic มี P-value เท่ากับ 0.0000 ทุกแบบจำลอง และค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อการประมาณค่าสัมประสิทธิ์จีนีมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย โดยสัมประสิทธิ์ของสัดส่วนของค่าใช้จ่ายค่ายาได้ของครัวเรือน(EXPINC) มีค่าในช่วง 0.303 ถึง 0.0329 สัมประสิทธิ์ของสัดส่วนของครัวเรือนที่มีหนี้สิน(LOAN) มีค่าในช่วง 8.695E-04 ถึง 8.768E-04 สัมประสิทธิ์ของสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดในภาคเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดทั้งหมด(SHAREAG) มีค่า 0.0086 ถึง 0.0087 และสัมประสิทธิ์ของสัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ(NONWORK) มีค่าในช่วง 2.739E-03 ถึง 3.320E-03 แสดงว่าอิทธิพลของสัดส่วนผู้ไม่ได้ปฏิบัติงานในเชิงเศรษฐกิจ (NONWORK) และสัดส่วนของค่าใช้จ่ายค่ายาได้ของครัวเรือน(EXPINC)ไม่มีผลกระทบต่อ

เปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสมการการถดถอยพหุคูณที่ประมาณได้ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9 ดังนั้น สมการการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เงินที่ประมาณค่าได้นั้นเป็นสมการที่เหมาะสมสำหรับการศึกษาในครั้งนี้

ตาราง 4.3 การประมาณค่าสัมประสิทธิ์เงิน เพื่อทดสอบการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างของสมการการถดถอยพหุคูณในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์เงินของประเทศไทยช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 9

ตัวแปร	แบบจำลอง 1 (กรณีฐาน)	แบบจำลอง 2	แบบจำลอง 3	แบบจำลอง 4
ค่าคงที่	3.028E-01*	3.175E-01*	3.244E-01*	3.286E-01*
EXPENSE	7.569E-07	7.929E-07	6.865E-07	7.508E-07
EXPINC	-1.292E-03*	-1.365E-03*	-1.560E-03*	-1.510E-03*
LOAN	8.768E-04*	8.695E-04*	8.761E-04*	8.697E-04*
SHAREAG	8.588E-02*	8.739E-02*	8.596E-02*	8.733E-02*
SICK	1.185E-07	1.153E-07	1.193E-07	1.160E-07
NONWORK	3.320E-03*	2.739E-03*	3.258E-03*	2.747E-03*
DUMMY	6.196E-03	-1.235E-02	-3.046E-02	-3.158E-02
D1	-	1.119E-03	-	1.039E-03
D2	-	-	4.892E-04	2.746E-04
R squared	0.290301	0.294611	0.291474	0.294958
F-Statistic (Prob Value)	0.00000	0.00000	0.00000	0.00000
White Heteroskedasticity (Prob Obs *R-squared)	0.586224	0.667496	0.728081	0.745558

ที่มา: จากการศึกษา

หมายเหตุ *ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อ Gini Coefficient ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05