



ใบรับรองวิทยานิพนธ์
บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ปริญญา

เศรษฐศาสตร์

เศรษฐศาสตร์

สาขา

ภาควิชา

เรื่อง ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

Income Inequality on Economic Growth in Thailand

นามผู้วิจัย นายอภิสิทธิ์ บรรจง

ได้พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D.)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์วุฒิยา สาหร่ายทอง, Ph.D.)

หัวหน้าภาควิชา

(รองศาสตราจารย์โสมสกว เพชรานนท์, Ph.D.)

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์รับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์กัญญา ชีระกุล, D.Agr.)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

วันที่ เดือน พ.ศ.

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

วิทยานิพนธ์

เรื่อง

ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

Income Inequality on Economic Growth in Thailand

โดย

นายอภิสิทธิ์ บรรจง

เสนอ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
เพื่อความสมบูรณ์แห่งปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต
พ.ศ. 2557

ลิขสิทธิ์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

อภิสิทธิ์ บรรจง 2557: ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก:
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย, Ph.D. 112 หน้า

สืบเนื่องจากกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยที่ผ่านมา นำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่กลับปรากฏปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ที่ยังอยู่ในระดับสูง อันเป็นประเด็นเศรษฐกิจมหภาคที่ได้รับความสนใจทั้งจากภาครัฐและนักวิชาการ เพื่อวิเคราะห์แนวทางแห่งความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจ การศึกษาครั้งนี้จึงเน้นอธิบายถึงปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและปัจจัยที่วัดความไม่เท่าเทียมที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 ผลการศึกษาพบว่า การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบธรรมดา (OLS) มีความเหมาะสมกว่า AR (1) นอกจากนั้น อัตราการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนคนจนซึ่งเป็นตัวแทนความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้เชิงสัมบูรณ์ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง ขณะที่อัตราการเพิ่มขึ้นของค่าสัมประสิทธิ์จีนิซึ่งเป็นตัวแทนความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้เชิงสัมพัทธ์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับปัจจัยทุนและแรงงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม อัตราการเพิ่มขึ้นของผู้มีงานทำที่สำเร็จ การศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นตัวแทนทุนมนุษย์กลับมีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจสะท้อนถึงการจัดการการศึกษาที่ไม่สามารถตอบสนองการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังนั้นภาครัฐควรส่งเสริมให้มีการจัดการการศึกษาเพื่อผลิตกำลังคนให้สอดคล้องกับความต้องการของประเทศ ควบคู่กับการส่งเสริมการสะสมทุนและการจ้างงาน ตลอดจนลดปัญหาความยากจนของคนในสังคมอันจะนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

ลายมือชื่อนิติ

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

Aphisit Banchong 2014: Income Inequality on Economic Growth in Thailand. Master of Economics, Major Field: Economics, Department of Economics. Thesis Advisor: Assistant Professor Kanokwan Chancharoenchai, Ph.D. 112 pages.

Preceding process of economic development led to economic growth, however, income inequality levels remains high. Such concern becomes macroeconomic topics of interest among the government and scholars spending considerable efforts exploring proper solution of economic development process. This study concentrated on interpreting the economic fundamentals and income inequality indicators expected to affect economic growth during 1988 to 2011. It is demonstrated that the Ordinary Least Square (OLS) estimation fit better than the first order autoregressive (AR(1)) model. In addition, the growth rate of the poor representing the absolute income inequality was found to slow down the economic growth while the increasing rate of the coefficient that reflects the relative income inequality was not statistically important. Capital and labors were key factors in boosting the economy. However, the increasing rate of those employed graduates representing human capital had negative impact on economic growth or it means that the education management did not support the economic development. Therefore, the government should support more on education management which can increase more human capital to serve country 's needs. Likewise, the government should also promote capital accumulation and employment together with reducing poverty so that the sustainable economic growth will be achieved.

Student's signature

Thesis Advisor's signature

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก ที่ให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนกรุณาตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องวิทยานิพนธ์ฉบับนี้มาโดยตลอด และขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิยา สาทรัมย์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ดร.สมหมาย อุดมวิทิต ประธานการสอบ และ อาจารย์ ดร.รัชพันธุ์ เขยจิตร ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก ที่ให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเพื่อให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ขอขอบคุณผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องทุกท่านที่คอยให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำต่างๆ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์บัณฑิตทุกท่านที่ช่วยประสานงานและอำนวยความสะดวก และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคนที่เป็นกำลังใจให้กันมาตลอด

สุดท้ายนี้ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา และทุกคนในครอบครัว ที่ให้การสนับสนุนและเป็นที่กำลังใจที่สำคัญอย่างยิ่งแก่ผู้วิจัย หากประโยชน์อันใดที่พึงมีจากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ขอมอบแด่ผู้มีพระคุณทุกท่าน ที่ได้กล่าวมา แต่หากมีข้อผิดพลาดประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้เพียงผู้เดียว

อภิสิทธิ์ บรรจง
มิถุนายน 2557

สารบัญ

หน้า

สารบัญตาราง	(3)
สารบัญภาพ	(7)
บทที่ 1 บทนำ	1
ความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	4
ขอบเขตของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับ	5
นิยามศัพท์	6
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร	8
แนวคิดที่ใช้ในการวิจัย	8
ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย	16
ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	29
การเก็บรวบรวมข้อมูล	29
การวิเคราะห์ข้อมูล	30
การสร้างแบบจำลอง	33
สมมติฐานของแบบจำลอง	36
บทที่ 4 สถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย	38
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ	38
ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ	40
การกระจายรายได้	44
บทที่ 5 ผลการวิจัย	50
การประมาณค่าสัมประสิทธิ์จากแบบจำลอง	50
การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น	50
การทดสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรที่ศึกษา	52

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
การทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา	54
การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด	55
ข้อจำกัดของการวิจัย	59
บทที่ 6 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	60
สรุปผลการวิจัย	60
ข้อเสนอแนะ	62
เอกสารและสิ่งอ้างอิง	64
ภาคผนวก	67
ภาคผนวก ก ข้อมูลของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา	68
ภาคผนวก ข ผลการทดสอบสถิติเบื้องต้น	73
ภาคผนวก ค ผลการทดสอบ Unit Root	76
ภาคผนวก ง ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง	91
ภาคผนวก จ ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation	96
ภาคผนวก ฉ ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity	103
ประวัติการศึกษาและการทำงาน	112

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
4.1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ	39
4.2	อัตราการเติบโตของมูลค่าเพิ่มสุทธิ, ผู้มีงานทำ และการถือครองที่ดิน ทางการเกษตร	41
4.3	ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา, ปีการศึกษาเฉลี่ย	42
4.4	หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการกู้ยืม	47
5.1	ผลการทดสอบทางสถิติเบื้องต้นของข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ	51
5.2	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรระดับ (Level)	53
5.3	ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอัตราการเติบโต (1 st Difference)	54
5.4	ผลการทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วย Unit Root Test	55
5.5	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจ	56
ตารางผนวกที่		
ก1	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มูลค่าเพิ่มสุทธิ ตามราคาปี พ.ศ. 2531, แรงงานที่มีงานทำ, การถือครองที่ดินทางการเกษตร และผู้มี งานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554	69

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ก2	สัดส่วนคนจน และค่าสัมประสิทธิ์จีนี	72
ข1	ผลการทดสอบสถิติเบื้องต้นของตัวแปรระดับ	74
ข2	ผลการทดสอบสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอัตราการเติบโต	75
ค1	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (lnY)	77
ค2	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรมูลค่าทุนสุทธิ (lnK)	78
ค3	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรแรงงานที่มีงานทำ (lnN)	79
ค4	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการถือครองที่ดินทางการเกษตร (lnL)	80
ค5	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (dlnEDU)	81
ค6	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรสัดส่วนคนจน (POV)	82
ค7	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของค่าสัมประสิทธิ์จีนี (GINI)	83
ค8	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (dlnY)	84
ค9	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของมูลค่าทุนสุทธิ (dlnK)	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
ค10	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของแรงงานที่มีงานทำ (dlnN)	86
ค11	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของการถือครองที่ดินทางการเกษตร (dlnL)	87
ค12	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (dlnEDU)	88
ค13	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของสัดส่วนคนจน (dPOV)	89
ค14	ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของค่าสัมประสิทธิ์จีนี (dGINI)	90
ง1	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง OLS ₁	92
ง2	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง OLS ₂	93
ง3	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง AR(1) ₁	94
ง4	ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง AR(1) ₂	95
จ1	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (lnY)	97

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางผนวกที่		หน้า
จ2	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของตัวแปรอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ($d\ln Y$)	98
จ3	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง OLS_1	99
จ4	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง OLS_2	100
จ5	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง $AR(1)_1$	101
จ6	ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง $AR(1)_2$	102
ฉ1	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง OLS_1	104
ฉ2	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง OLS_2	106
ฉ3	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง $AR(1)_1$	108
ฉ4	ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง $AR(1)_2$	110

สารบัญภาพ

ภาพที่		หน้า
4.1	โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	40
4.2	สัดส่วนคนจน	45
4.3	หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน	46
4.4	ค่าสัมประสิทธิ์จีนี	48

บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ โดยทั่วไป อาจแบ่งออกได้เป็น 2 มิติด้วยกัน คือ การพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยมีมิติของการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงปริมาณจะเน้นการขยายตัวและการมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจ ส่วนมิติของการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงคุณภาพหรือทางเศรษฐกิจสังคม จะมีเป้าหมายการพัฒนาที่มุ่งเน้นในเรื่องการลดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ของคนในประเทศ การลดสัดส่วนคนจน หรือแม้กระทั่งการลดความไม่เท่าเทียมกันของโอกาสในการเข้าถึงการศึกษา

การวางเป้าหมายในการพัฒนาเศรษฐกิจถือเป็นประเด็นสำคัญสำหรับการวางแผนพัฒนา เพราะเป็นตัวกำหนดทิศทางของประเทศในอนาคตและส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของคนในสังคม โดยที่การพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงปริมาณจะสะท้อนผลการพัฒนาประเทศในภาพรวม ส่วนการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงคุณภาพจะสะท้อนผลของการพัฒนาประเทศไปสู่กลุ่มคนต่างๆ ในสังคมได้อย่างแท้จริง ดังนั้น การดำเนินการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศจึงมีความจำเป็นที่จะต้องมียุทธศาสตร์ที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทั้งในมิติเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพควบคู่กันไป เพราะหากประเทศใดมุ่งให้ความสำคัญกับการพัฒนาเชิงปริมาณแล้วละเลยการพัฒนาเชิงคุณภาพท้ายที่สุดประเทศนั้นอาจมีเศรษฐกิจที่เจริญเติบโตแต่ปราศจากซึ่งการพัฒนา

สำหรับประเทศไทยตั้งแต่มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติครั้งแรกเมื่อปี พ.ศ. 2504 จนถึงปัจจุบันอยู่ในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 (พ.ศ. 2555 - 2559) หากพิจารณารายละเอียดในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ จะเห็นได้ว่า มีการให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงปริมาณมาตลอด โดยเน้นการขยายตัวและการมีเสถียรภาพทางเศรษฐกิจอยู่ทุกฉบับ แต่การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศในเชิงคุณภาพกลับถูกละเลยหรือไม่ให้ความสำคัญในช่วงแรกของการพัฒนา

การวางแผนพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย เริ่มให้ความสำคัญกับการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงคุณภาพในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 โดยกำหนดแนวทางการพัฒนาในส่วนของการลดความแตกต่างทางด้านรายได้ ต่อมาในแผนฯ ฉบับที่ 4 ได้กำหนดแนวทางการกระจายรายได้อย่างเป็นระบบครั้งแรก เริ่มมีการตั้งเป้าหมายของการแก้ปัญหาความยากจนไว้ในแผนฯ ฉบับที่ 5 เพื่อให้ประชาชนผู้ยากจนมีฐานะพออยู่พอกินและช่วยเหลือตัวเองได้มากขึ้น และในแผนฯ ฉบับที่ 6 ได้กำหนดให้การพัฒนาเศรษฐกิจในมิติเชิงคุณภาพเป็นแนวทางสำคัญ ในการพัฒนาประเทศ โดยมุ่งกระจายรายได้และความเจริญไปสู่ภูมิภาคและชนบทมากขึ้น ยึดกลุ่มผู้มีรายได้น้อยทั้งในภูมิภาคและชนบทเป็นกลุ่มเป้าหมายหลักที่ควรได้รับผลจากการพัฒนาประเทศ หลังจากนั้นการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงคุณภาพของประเทศไทยก็ถูกกำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติมาทุกฉบับ

หากพิจารณาถึงผลการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 - 2554 โดยเปรียบเทียบผลการพัฒนาเศรษฐกิจในมิติเชิงปริมาณกับมิติเชิงคุณภาพ พบว่า ในมิติเชิงปริมาณ การขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยรวมเป็นไปอย่างต่อเนื่อง มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยที่ ร้อยละ 4.93 ต่อปี ขณะที่ ในมิติเชิงคุณภาพถึงแม้สัดส่วนคนจนซึ่งเป็นการวัดการกระจายรายได้สัมบูรณ์จะลดลงจากปี พ.ศ. 2531 ที่สัดส่วนคนจนอยู่ที่ร้อยละ 65.26 ลดลงเหลือ ร้อยละ 7.75 ในปี พ.ศ. 2554 แต่เมื่อพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์จีนิ ซึ่งเป็นการวัดการกระจายรายได้สัมพัทธ์ กลับพบว่า ยังอยู่ในระดับสูง โดยในปี พ.ศ. 2531 ค่าสัมประสิทธิ์จีนิ อยู่ที่ 0.487 และในปี พ.ศ. 2554 อยู่ที่ 0.485 แสดงให้เห็นว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ยังคงเป็นปัญหายอยู่ ผลการพัฒนาเศรษฐกิจข้างต้นสะท้อนถึงการพัฒนาประเทศที่ไม่มีความสมดุล โดยการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงปริมาณเป็นไปได้ดีแต่กลับปรากฏปัญหาการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงคุณภาพ

สืบเนื่องจากปัญหาความไม่สมดุลของการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้เกิดคำถามเพื่อศึกษาถึงความเหมาะสมของกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย หากพิจารณาจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องพบว่า ปัจจัยการผลิตหลัก คือ ทุนและแรงงาน ยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังผลการศึกษาของ Kanokwan (2007) และ สรรเสริญ เอี่ยมแก้ว (2551) นอกจากนี้ ผลการศึกษาของ สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง (2544) ยังพบว่าทุนมนุษย์ที่สะสมอยู่ในแรงงานในรูปแบบของการศึกษาก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้เศรษฐกิจเจริญเติบโตมากขึ้น

ในส่วนของผลกระทบของความไม่เท่าเทียมของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ผ่านมา พบว่า มีความขัดแย้งกันของผลที่เกิดขึ้น คือ มีทั้งผลกระทบในเชิงลบและผลกระทบในเชิงบวก โดยผลการศึกษาของ Deininger and Squire (1998) พบว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จะส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในทางตรงกันข้าม ผลการศึกษาของ Forbes (2000) กลับพบว่า การเพิ่มขึ้นของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ทำให้เกิดความเจริญเติบโตที่มากขึ้น ความขัดแย้งกันของผลที่เกิดขึ้นถือเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่า กรณีประเทศไทย ปัญหาความไม่เท่าเทียมของการกระจายรายได้จะส่งต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศอย่างไร

จากที่กล่าวมาข้างต้น การศึกษาครั้งนี้จึงเน้นอธิบายถึงปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและปัจจัยที่วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb - Douglas เพื่อที่จะได้นำผลการศึกษา มาวางแผนในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศได้เหมาะสมตามความเป็นจริงต่อไป

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อวิเคราะห์ผลการพัฒนาเศรษฐกิจในด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ของประเทศไทย
2. เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ขอบเขตของการวิจัย

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์เป็นข้อมูลที่เป็นตัวแทนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และปัจจัยที่ใช้วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ โดยใช้ข้อมูลรายปีระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 รวมทั้งสิ้น 24 ปี ดังนี้

1. ข้อมูลการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product: Real GDP)

2. ข้อมูลปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

2.1 ทุน (Capital) คือ มูลค่าทุนสุทธิ (Net Capital Stock)

2.2 แรงงาน (Labor) คือ ผู้มีงานทำ

2.3 ที่ดิน (Land) คือ จำนวนการถือครองที่ดินทางการเกษตร

2.4 การศึกษา (Education) ใช้เป็นตัวแทนทุนมนุษย์ โดยการศึกษาบทบาททุนมนุษย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย (สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง, 2544) วิเคราะห์ทุนมนุษย์ที่สะสมอยู่ในแรงงาน โดยใช้ระดับการศึกษาของแรงงานเป็นตัวกำหนดระดับทุนมนุษย์ เช่น มัธยมศึกษา อุดมศึกษา สำหรับการศึกษาค้นคว้านี้ใช้ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา

3. ข้อมูลปัจจัยที่ใช้วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้

3.1 การกระจายรายได้ (Income Distribution)

3.1.1 การกระจายรายได้สัมบูรณ์ (Absolute Income Distribution) ใช้สัดส่วนคนจนด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดทำการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนด้านรายจ่าย ทุก 2 ปี เฉพาะปี พ.ศ. ที่ลงท้ายด้วยเลขคู่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 และจัดทำการสำรวจเป็นประจำทุกปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 เป็นต้นมา การศึกษาครั้งนี้ ทำการประมาณข้อมูลในปีที่ขาดช่วงไป โดยการหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลปีก่อนหน้าและปีถัดไปของปีที่ขาดช่วงไป

3.1.2 การกระจายรายได้สัมพัทธ์ (Relative Income Distribution) ใช้ค่าสัมประสิทธิ์จินี โดยสำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดทำการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนด้านรายได้ทุก 2 ปี เฉพาะปี พ.ศ. ที่ลงท้ายด้วยเลขคู่ ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2529 และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 เป็นต้นมา ทำการสำรวจทุก 2 ปี เฉพาะปี พ.ศ. ที่ลงท้ายด้วยเลขคู่ การศึกษาครั้งนี้ ทำการประมาณข้อมูลในปีที่ขาดช่วงไป โดยการหาค่าเฉลี่ยของข้อมูลปีก่อนหน้าและปีถัดไปของปีที่ขาดช่วงไป

ประโยชน์ที่ได้รับ

ทำให้สถาบันทางด้านการวิชาการและหน่วยงานของรัฐทราบถึงผลกระทบของปัจจัยที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้ ดังนี้

1. ในด้านวิชาการ สถาบันทางการศึกษาสามารถนำไปใช้เป็นแนวคิดในการพัฒนาองค์ความรู้ทางด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ
2. หน่วยงานของรัฐซึ่งมีภารกิจด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ เช่น สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กระทรวงการคลัง กระทรวงศึกษาธิการ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการวางแผนแก้ไขปัญหาและพัฒนาประเทศได้เหมาะสมตามความเป็นจริงต่อไป

นิยามศัพท์

การศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ได้กำหนดนิยามศัพท์ไว้ ดังนี้

ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ หมายถึง ความแตกต่างทางด้านรายได้ของคนในสังคม ซึ่งแบ่งการกระจายรายได้ออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

1. การกระจายรายได้สัมบูรณ์ หมายถึง จำนวนหรือสัดส่วนของคนในสังคมที่มีรายได้ต่ำกว่าที่กำหนดหรือที่เรียกว่าเส้นความยากจน (Poverty Line) การศึกษาครั้งนี้ วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมบูรณ์จากสัดส่วนคนจนด้านรายจ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค
2. การกระจายรายได้สัมพัทธ์ หมายถึง ความแตกต่างทางด้านรายได้ของประชากรแต่ละคนในสังคม การศึกษาครั้งนี้ วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมพัทธ์จากค่าสัมประสิทธิ์จินี

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หมายถึง ความสามารถในการผลิตสินค้าและบริการของประเทศที่ขยายตัวเพิ่มขึ้น ซึ่งมักวัดจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product: Real GDP) หรือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริง (Real Gross National Product: Real GNP) การศึกษาครั้งนี้ วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง

ผู้มีงานทำ หมายถึง บุคคลที่มีอายุขั้นต่ำของประชากรวัยทำงานขึ้นไปซึ่งในสัปดาห์แห่งการสำรวจเป็นผู้ทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยได้รับค่าจ้าง เงินเดือน ผลกำไร เงินปันผลหรือค่าตอบแทนที่มีลักษณะอย่างอื่น หรือไม่ได้ทำงานเลยแต่ยังคงมีตำแหน่งหน้าที่การงานธุรกิจไร่นาเกษตรของตนเองแต่ได้หยุดงานชั่วคราวหรือทำงานอย่างน้อย 1 ชั่วโมง โดยไม่ได้รับค่าจ้างในวิสาหกิจหรือไร่นาเกษตรของหัวหน้าครัวเรือนหรือของสมาชิกในครัวเรือน ทั้งนี้ ในปี พ.ศ. 2531 สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้กำหนดอายุขั้นต่ำของประชากรวัยทำงานที่ 11 ปี ต่อมาในปี พ.ศ. 2532 ได้กำหนดเป็น 13 ปี และตั้งแต่ปี พ.ศ. 2544 เป็นต้นมา ได้กำหนดเป็น 15 ปี เพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายการใช้แรงงานเด็ก

การศึกษาระดับอุดมศึกษา หมายถึง การศึกษาหลังระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 สาย ได้แก่

1. สายวิชาการ หมายถึง หลักสูตรการศึกษาประเภทสามัญศึกษาที่ผู้สำเร็จการศึกษจะได้รับวุฒิปัตถะระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี โท เอก
2. สายวิชาชีพ หมายถึง การศึกษาประเภทอาชีวศึกษาที่ผู้สำเร็จการศึกษจะได้รับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นสูงหรือเทียบเท่า อนุปริญญา ปริญญาตรี
3. สายวิชาการศึกษา หมายถึง การศึกษาประเภทวิชาการศึกษาหรือการฝึกหัดครูที่ผู้สำเร็จการศึกษจะได้รับประกาศนียบัตรระดับประกาศนียบัตรระดับอนุปริญญา ปริญญาตรี โท เอก

การศึกษารุ่นนี้ ได้รวมการศึกษาประเภทวิชาการศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือเทียบเท่าขึ้นไป แต่ไม่ถึงระดับอุดมศึกษาไว้ด้วย เนื่องจาก ก่อนปี พ.ศ. 2544 การเก็บข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาประเภทวิชาการศึกษาหรือการฝึกหัดครู ไม่ได้แยกระดับการศึกษาในระดับอุดมศึกษาและมัธยมปลายหรือเทียบเท่าออกจากกัน

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทำการตรวจเอกสารเพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ 1) แนวคิดที่ใช้ในการวิจัย 2) ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย และ 3) ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

แนวคิดที่นำมาเป็นกรอบแนวทางในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย 1) แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายรายได้ 2) แนวคิดเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และ 3) แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการกระจายรายได้กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

1. แนวคิดเกี่ยวกับการกระจายรายได้

1.1 ความหมายของการกระจายรายได้

ความหมายของการกระจายรายได้แบ่งออกเป็นสองแนวทางหรือสองความหมาย คือ (จรินทร์ เทศวานิช, 2523 อ้างใน พิสิล บวรศุภศรี, 2548)

1.1.1 การกระจายรายได้ที่แบ่งตามปัจจัยการผลิตหรือหน้าที่ในการผลิต (Functional Distribution of Income) หมายถึง การที่รายได้ประชาชาติถูกแบ่งปันระหว่างเจ้าของการผลิตชนิดต่างๆ โดยในรูปของค่าจ้างเงินเดือนของแรงงาน ค่าเช่าของเจ้าของที่ดิน กำไรของนายทุนและผู้ประกอบการ และรายได้ในรูปของดอกเบี้ยของผู้ให้กู้ยืม ในการศึกษาเกี่ยวกับผลของนโยบายพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่ก่อให้เกิดการกระจายรายได้ที่เท่าเทียมกันในประเทศกำลังพัฒนานั้น การนำเสนอการกระจายรายได้ในรูปแบบนี้ไม่ตรงกับความเป็นจริง ทั้งนี้เพราะประชากรส่วนใหญ่ในประเทศกำลังพัฒนานั้นเป็นเกษตรกรและช่างฝีมือที่ประกอบอาชีพธุรกิจส่วนตัว นอกจากนี้การกระจายรายได้แบ่งตามปัจจัยการผลิตมีข้อบกพร่องคือ บุคคลบางคนอาจได้รับรายได้จาก

หลายๆ ทาง ทั้งรายได้ในรูปค่าจ้าง ดอกเบี้ย ค่าเช่า และกำไรพร้อมๆ กัน ซึ่งเหล่านี้ไม่สามารถแสดงได้โดยการกระจายรายได้ในรูปแบบนี้

1.1.2 การกระจายรายได้ตามขั้นของรายได้หรือขนาดของรายได้ (Personal or Size Distribution of Income) หมายถึง การกระจายความถี่ทางสถิติของจำนวนผู้มีรายได้ในกลุ่มต่างๆ เรียงตามขนาดรายได้ ซึ่งเป็นรายได้รวมทั้งหมดที่บุคคลหรือครัวเรือนได้รับ ไม่ว่ารายได้นั้นมีแหล่งที่มาจาก ค่าจ้าง ค่าเช่า กำไร และดอกเบี้ย หรือมาจากแหล่งเกษตรกรรมหรืออุตสาหกรรม หรืออื่นๆ ก็ตาม สิ่งสำคัญของการนำเสนอในรูปแบบนี้ คือ การใช้บุคคลหรือครัวเรือนเป็นหน่วยศึกษา และเป็นการแสดงให้เห็นถึงความเหลื่อมล้ำของรายได้บุคคลหรือครัวเรือน ดังนั้น เมื่อทำการวิเคราะห์ถึงสาเหตุของความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ จะทำให้ทราบกลไกการทำงานของตัวแปรทางเศรษฐกิจและสังคม

1.2 ประเภทของการกระจายรายได้

ประเภทของการกระจายรายได้สามารถแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้
(จรินทร์ เทศวานิช, 2523 อ้างใน พิสิส บวรสุกศรี, 2548)

1.2.1 การกระจายรายได้สัมบูรณ์ (Absolute Distribution) หมายถึง การกำหนดระดับรายได้ขั้นต่ำในระดับหนึ่ง โดยการกำหนดหาระดับรายได้ที่พอเพียงที่จะซื้ออาหารเพื่อดำรงชีพขั้นต่ำ แล้วนับดูว่ามีจำนวนประชากรจำนวนเท่าใดที่มีรายได้สูงกว่าระดับรายได้ขั้นต่ำที่กำหนด โดยที่ระดับรายได้ขั้นต่ำนี้จะใช้ชื่อว่าระดับแห่งความยากจน (Poverty Line) ดังนั้นสัดส่วนของประชากรที่จัดว่ายากจนต่อจำนวนประชากรทั้งหมด คือเครื่องบ่งชี้ตัวหนึ่งของการกระจายรายได้ ถ้าสัดส่วนนี้ลดลงเมื่อประเทศพัฒนาหรือระดับรายได้เฉลี่ยเพิ่มขึ้น เราก็จะกล่าวได้ว่าการกระจายรายได้สัมบูรณ์ดีขึ้น ในทางเศรษฐศาสตร์เรียกสัดส่วนของประชากรที่อยู่ต่ำกว่าเส้นความยากจนต่อจำนวนประชากรทั้งหมดว่า อุบัติการณ์แห่งความยากจน (Poverty Incidence) นักเศรษฐศาสตร์ส่วนใหญ่จะเรียกการกระจายรายได้สัมบูรณ์ว่าสภาพความยากจนของประชากร

1.2.2 การกระจายรายได้สัมพัทธ์ (Relative Distribution) หมายถึง ความแตกต่างระหว่างฐานะทางรายได้ของประชากรแต่ละคนในสังคม ถ้าประชากรในสังคมมีฐานะทางรายได้แตกต่างกันมาก เราก็จะกล่าวว่าการกระจายรายได้สัมพัทธ์มีความเหลื่อมล้ำสูง แต่ถ้าประชากรใน

สังคมมีฐานะระดับรายได้เท่าเทียมกัน ไม่มีความรวยมากๆ หรือจนมากๆ การกระจายรายได้สัมพัทธ์จะมีความเหลื่อมล้ำต่ำ ถ้าทุกคนในสังคมระดับรายได้เท่ากันหมด แสดงว่าการกระจายรายได้สัมพัทธ์ไม่มีความเหลื่อมล้ำในสังคมเลย แต่ถ้าหากคนในสังคมมีคนมีรายได้เพียงคนเดียว นอกนั้นไม่มีรายได้เลย แสดงว่าการกระจายรายได้สัมพัทธ์ของสังคมนั้นมีความเหลื่อมล้ำมากที่สุด จึงมีการเรียกการกระจายรายได้สัมพัทธ์ว่า ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้

1.3 การวัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้

สามารถวัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ออกเป็นสองแนวทางตามประเภทของการกระจายรายได้ ดังนี้

1.3.1 การวัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้แบบสัมบูรณ์

การวัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้แบบสัมบูรณ์จะวัดได้จากสัดส่วนคนจน ซึ่งสัดส่วนคนจน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป.) เป็นตัวที่บ่งชี้ภาวะความยากจน (Poverty Incidence) ที่นิยมใช้มาก โดยคนจน หมายถึง คนที่มีรายได้หรือค่าใช้จ่ายต่ำกว่าเส้นความยากจน ซึ่งสัดส่วนคนจนมีประโยชน์ในการบอกสถานการณ์ความยากจนว่ามีจำนวนคนจนอยู่เท่าไร มากน้อยเพียงใดในแต่ละพื้นที่ แต่ไม่สามารถบอกได้ว่าระดับความยากจนมากน้อยเพียงใด หากคนจนยากจนยิ่งกว่าเดิมสัดส่วนคนจนก็ยังเท่าเดิม เนื่องจากไม่สามารถบอกได้ว่ามีระดับความยากจนว่ารุนแรงมากน้อยเพียงใด ค่าสัดส่วนคนจนที่ได้นิยมคูณด้วย 100 เพื่อให้มีหน่วยเป็นร้อยละ เช่น สัดส่วนคนจนจังหวัดกระบี่ ร้อยละ 15 หมายความว่าในจำนวนประชากรจังหวัดกระบี่ 100 คน เป็น คนจน 15 คน มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$P_0 = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^n I(y_i \leq z) = \frac{N_p}{N}$$

โดยที่

P_0 = สัดส่วนคนจน (ด้านรายได้หรือด้านค่าใช้จ่าย)

N_p = จำนวนคนทั้งหมดที่มีรายได้ประจำ (หรือค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค) เฉลี่ยต่อเดือนต่ำกว่าเส้นความยากจน

- N = จำนวนประชากรทั้งสิ้น
 y_i = รายได้ประจำ (หรือค่าใช้จ่ายเพื่อการอุปโภคบริโภค) เฉลี่ยต่อคนต่อเดือน
 I = 1 ถ้า $(y_i < z)$
 $= 0$ ถ้า $(y_i > z)$
 z = เส้นความยากจน

1.3.2 การวัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้แบบสัมพัทธ์

การวัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้แบบสัมพัทธ์ มีด้วยกันหลายวิธีแต่วิธีที่นิยมใช้กัน คือ การหาค่าสัมประสิทธิ์จินี (Gini Coefficient) โดยที่ค่าสัมประสิทธิ์จินี (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, ม.ป.ป.) เป็นดัชนีความไม่เท่าเทียมกันหรือความเหลื่อมล้ำของรายได้ หรือค่าใช้จ่ายของประชากรทั้งหมด โดยให้ทุกคนมีโอกาสตามความสามารถเท่าเทียมกันหรือเสมอภาคกันอย่างเป็นธรรม ซึ่งจะแตกต่างจากสัดส่วนคนจนที่จะมุ่งเน้นบุคคลหรือครัวเรือนที่อยู่ในตำแหน่งส่วนล่างสุดของการกระจายรายได้ของประชากร ที่มีรายได้ต่ำกว่าเส้นความยากจนเท่านั้น ค่าสัมประสิทธิ์จินี มีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1 โดยค่ายิ่งมากขึ้นแสดงว่าการกระจายรายได้หรือค่าใช้จ่ายมีความไม่เท่าเทียมกันหรือมีความเหลื่อมล้ำกันมากขึ้น ค่า 0 แสดงถึงการกระจายรายได้หรือการใช้จ่ายมีความเท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์ และค่า 1 แสดงถึงการกระจายรายได้หรือการใช้จ่ายมีความไม่เท่าเทียมกันอย่างสมบูรณ์ มีสูตรการคำนวณดังนี้

$$Gini = \frac{1}{2n^2\bar{y}} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n |y_i - y_j|$$

โดยที่

$$\bar{y} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i$$

y_i = รายได้ประจำ (หรือค่าใช้จ่ายเพื่ออุปโภคบริโภค) เฉลี่ยต่อเดือนของบุคคลที่ i ; $i = 1, 2, \dots, n$

$\bar{y}$ = ค่าเฉลี่ยของรายได้ประจำ (หรือค่าใช้จ่ายเพื่ออุปโภคบริโภค) เฉลี่ยต่อคนต่อเดือน

n = จำนวนประชากรทั้งสิ้น

การศึกษาค้างนี้ ศึกษาปัจจัยที่ใช้วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ ทั้งจากการกระจายรายได้สัมบูรณ์และการกระจายรายได้สัมพัทธ์ โดยการกระจายรายได้สัมบูรณ์วัดจากสัดส่วนคนจน ส่วนการกระจายรายได้สัมพัทธ์วัดจากค่าสัมประสิทธิ์จีนิ

2. แนวคิดเกี่ยวกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2.1 ความหมายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ หมายถึง การขยายตัวของศักยภาพ (Potential) ของผลผลิตสินค้าและบริการตลอดเวลา จากคำจำกัดความนี้ สามารถขยายความได้ว่าการที่ศักยภาพของผลผลิตและบริการขยายตัวเพิ่มขึ้นได้นั้น สมรรถภาพการผลิต (Capacity to Produce) ของประเทศจะต้องขยายตัวสูงขึ้น และประการสำคัญคือ จะต้องมีการนำสมรรถภาพการผลิตที่เพิ่มสูงขึ้นมาใช้ประโยชน์ (Utilized) ด้วย จึงทำให้ผลผลิตสินค้าและบริการสูงขึ้นได้ (รัตน สหายคณิต, 2537)

2.2 การวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

จากความหมายของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจข้างต้นเราจึงมักวัดความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product: Real GDP) หรือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริง (Real Gross National Product: Real GNP) (รัตน สหายคณิต, 2537)

การศึกษาค้างนี้วัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศจากผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product: Real GDP) โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{Real GDP}_t = \left(\frac{\text{Current GDP}_t}{\text{GDP Deflator}_t} \right) \times 100$$

โดยที่สามารถคำนวณ GDP Deflator ได้จากสูตร

$$\text{GDP Deflator}_t = \left(\frac{\text{Price}_t}{\text{Price}_{\text{ฐาน}}} \right) \times 100$$

ทั้งนี้สามารถคำนวณผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริงให้อยู่ในรูปอัตราการเจริญเติบโต (Growth Rate) ทางเศรษฐกิจได้ดังนี้

$$\text{Growth Rate of Real GDP}_t = \left(\frac{\text{Real GDP}_t - \text{Real GDP}_{t-1}}{\text{GDP Deflator}_{t-1}} \right) \times 100$$

3. แนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการกระจายรายได้กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ความสัมพันธ์ของการกระจายรายได้กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แบ่งออกเป็น 2 ประเด็นด้วยกัน คือ ประเด็นที่อธิบายถึงผลของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีต่อการกระจายรายได้และประเด็นที่อธิบายถึงผลของการกระจายรายได้ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีรายละเอียดแต่ละประเด็นดังนี้

3.1 ผลของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีต่อการกระจายรายได้

แนวคิดสำคัญที่อธิบายถึงผลของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีต่อการกระจายรายได้ ก็คือแนวคิดของ Simon Kuznets โดย Kuznets (Van den Berg, 2001 อ้างใน พิสิส บวรศุภศรี, 2555) ได้ตั้งสมมติฐานของความสัมพันธ์ระหว่างการกระจายรายได้กับระดับของการพัฒนาเศรษฐกิจ ซึ่งเขาให้เหตุผลว่าในระยะเริ่มแรกของความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้น จะทำให้รายได้ต่อหัวเพิ่มขึ้นในสัดส่วนที่เป็นศูนย์กลางการพัฒนาคือบางสาขาของเศรษฐกิจหรือบางภูมิภาคของประเทศ ทำให้ความไม่เท่าเทียมของรายได้สูงขึ้น แต่เมื่อมีความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อเนื่องไปเรื่อยๆ การพัฒนาจะขยายตัวและกระจายไปทุกสาขาหรือทุกภูมิภาคซึ่งจะทำให้ความไม่เท่าเทียมของรายได้ลดลง

มีคำอธิบายที่สนับสนุนแนวคิดของ Kuznets (คมสัน สุริยะ, 2552) ดังต่อไปนี้

3.1.1 การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางเศรษฐกิจในตอนเริ่มแรกจะมีเพียงคนไม่กี่กลุ่มเท่านั้นที่เข้าทำงานในอุตสาหกรรมที่ทันสมัยและได้รายได้สูง ต่อมาเมื่อคนเข้ามาในอุตสาหกรรมที่ทันสมัยเพิ่มขึ้นก็จะทำให้ได้รายได้สูงเช่นกัน และในที่สุดเมื่ออุตสาหกรรมที่ทันสมัยสามารถรองรับคนทั้งหมดไว้ได้ทุกคนก็จะได้รายได้สูงเท่ากันทั้งหมด

3.1.2 คำอธิบายด้วยแบบจำลองแรงงานส่วนเกินของ Lewis (n.d.) เริ่มต้นปริมาณแรงงานมีไม่จำกัดทำให้ค่าจ้างค่อนข้างต่ำ ต่อมาในบางภาคธุรกิจมีสินค้าที่ได้รับความนิยมมากขึ้น จึงทำให้มีการผลิตสินค้ามากขึ้นทำให้เจ้าของปัจจัยทุนได้กำไรมากขึ้นจึงจ่ายค่าจ้างได้สูงขึ้นเฉพาะในภาคธุรกิจนั้น ผลก็คือเกิดความเหลื่อมล้ำระหว่างภาคธุรกิจที่ขายดีกับที่ขายไม่ดี อย่างไรก็ตามเมื่อแรงงานจากภาคธุรกิจอื่นมีส่วนแบ่งมากขึ้นในการกระจายผลกำไรของภาคธุรกิจที่ขายดีเช่นเงินปันผลจากการเข้าไปถือหุ้นของภาคธุรกิจที่ขายดีก็จะทำให้รายได้ของแรงงานมากขึ้นและก็จะเกิดความเท่าเทียมกันมากขึ้น

3.1.3 ผลทางประชากรศาสตร์ของ Kremer and Chen (2002) ในตอนเริ่มแรกทุกคนต่างยากจนเพราะว่ามีครอบครัวขนาดใหญ่ ต่อมาเมื่อมีการศึกษาเพิ่มขึ้นก็จะได้รับรายได้มากขึ้นคนก็จะชอบทำงานทำให้ไม่อยากจะเลี้ยงลูกจำนวนลูกก็เลยลดลงและสามารถเลี้ยงบุตรที่มีน้อยเหล่านั้นได้ดีขึ้นด้วยการทุ่มเทลงทุนให้ได้มากขึ้นเมื่อเด็กเติบโตขึ้นมาจึงมีคุณภาพดี ในเวลาต่อมาเมื่อการศึกษาไหลเข้าไปถึงคนยากจนก็จะส่งผลทำให้อัตราการเกิดลดลงและคุณภาพชีวิตดีขึ้นผลท้ายที่สุดก็คือทุกคนก็จะมีคามกินอยู่ดีอย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น

3.2 ผลของการกระจายรายได้ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

แนวคิดที่อธิบายถึงผลของการกระจายรายได้ที่มีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจว่าส่งผลอย่างไรแบ่งออกเป็น 2 แนวคิดด้วยกัน แนวคิดแรก เชื่อว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและแนวคิดที่สองเชื่อว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลเสียต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีคำอธิบาย ดังนี้ (คมสัน สุริยะ, 2552)

3.2.1 คำอธิบายที่ว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

3.2.1.1 คนรวยมีโอกาที่จะออมได้ เงินออมส่วนนี้จะหมุนกลับมาเป็นเงินลงทุนในระบบเศรษฐกิจ หากปราศจากคนรวยก็จะไม่มีเงินออมและไม่มีเงินลงทุน

3.2.1.2 ความไม่เท่าเทียมกันทำให้เกิดแรงจูงใจที่คนจะทำงานหนักขึ้นหรือทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งย่อมทำให้ระบบเศรษฐกิจโดยภาพรวมก้าวไปข้างหน้าด้วย หากปราศจากความไม่เท่าเทียมกันคนก็จะไม่มีแรงจูงใจที่จะพัฒนาตัวเอง

3.2.2 คำอธิบายที่ว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลเสียต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

3.2.2.1 เหตุผลทางการเมือง

1) ความไม่เท่าเทียมกันเป็นอันตรายต่อการปกครองและเสถียรภาพของสังคม

2) หากปล่อยให้เกิดความไม่เท่าเทียมกันจะเกิดคนยากคนจนขึ้นเยอะซึ่งคนเหล่านี้มีสิทธิออกเสียงที่จะเรียกร้องให้มีการเก็บภาษีจากคนรวย ภาษีที่ดิน ภาษีการค้าแล้วนำไปจุนเจือพวกเขา การเก็บภาษีเหล่านี้จะจุดรั้งไม่ให้เศรษฐกิจก้าวหน้า

3.2.2.2 เหตุผลทางความล้มเหลวของตลาด

คนจนไม่สามารถลงทุนในการศึกษาได้เพราะความล้มเหลวของตลาดเงินกู้ (Credit Market) กล่าวคือ คนจนไม่สามารถกู้เงินจากตลาดเงินกู้ได้ ดังนั้นถ้ามีคนจนมากๆ คือถ้าการกระจายรายได้ไม่เท่าเทียมกันพวกเขาเหล่านั้นก็จะไม่มีโอกาสที่จะได้เงินกู้เพื่อการศึกษาแล้วก็จะไร้การศึกษา ผลก็คือเศรษฐกิจไม่ก้าวหน้า

จากแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของการกระจายรายได้กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ประเด็นด้วยกัน คือ ประเด็นที่อธิบายถึงผลของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ที่มีต่อการกระจายรายได้และประเด็นที่อธิบายถึงผลของการกระจายรายได้ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จะเห็นได้ว่าประเด็นหลังนั้นมีแนวคิดที่ขัดแย้งกันของผลที่เกิดขึ้น โดยแบ่งออกเป็น 2 แนวคิดด้วยกัน โดยแนวคิดแรก เชื่อว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ส่วนแนวคิดที่สอง เชื่อว่าความเท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ มีผลเสียต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดใน

การศึกษาถึงผลของความไม่เท่าเทียมกันของกระจายรายได้ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

ทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษารั้ครั้งนี้ อาศัยทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นแนวทางในวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยนำไปอ้างอิงในการสร้างแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จำนวน 2 ทฤษฎีด้วยกัน คือ ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิก (Neoclassical Growth Theory) และทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (Endogenous Growth Theory) โดยมีรายละเอียดของแต่ละทฤษฎีดังนี้

1. ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิก (Neoclassical Growth Theory)

ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิกถือเป็นจุดกำเนิดการพัฒนาของทฤษฎีในยุคต่อมา โดยแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิกจะมีข้อสมมุติเกี่ยวกับสมการการผลิตที่มีผลตอบแทนต่อขนาดแบบคงที่ (Constant Returns to Scale) ผลตอบแทนต่อการใช้จ่ายการผลิตมีลักษณะลดน้อยถอยลง (Diminishing Returns to each Input) และใช้จ่ายการผลิตสามารถทดแทนกันได้แบบต่อเนื่อง (ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์, 2547)

การศึกษารั้ครั้งนี้ นำเสนอแนวคิดของนักเศรษฐศาสตร์สำนักนีโอคลาสสิกโดยอาศัยแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow ซึ่งเป็นต้นแบบของนักเศรษฐศาสตร์ในเวลาต่อมา และแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Meade เพื่อแสดงให้เห็นถึงการสร้างแบบจำลองโดยเพิ่มปัจจัยที่ดินซึ่งเป็นปัจจัยการผลิตอีกชนิดเข้าไปในแบบจำลอง

1.1 แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow

ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ (2547) ได้อธิบายว่า แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow กำหนดให้ระบบเศรษฐกิจผลิตสินค้าชนิดเดียว (Y) โดยใช้แรงงาน (N) และทุน (K) และให้เทคโนโลยีในสมการการผลิตมีลักษณะของผลตอบแทนต่อขนาดคงที่ (Constant

Returns to Scale) สมมติให้สมการการผลิตมีลักษณะแบบ Cobb - Douglas และอุปทานของแรงงานมีค่าคงที่ (ไม่มีการเพิ่มของประชากร) ดังนี้

$$Y_t = AK_t^{1-\alpha} (NX_t)^\alpha$$

โดยที่ X_t คือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี กำหนดให้มีอัตราเพิ่มแบบคงที่และถูกกำหนดจากภายนอก ดังนี้

$$X_{t+1} = \gamma X_t$$

ส่วนผลผลิตถูกใช้ไปในการบริโภค (C_t) และลงทุน (I_t) ดังนี้

$$Y_t = C_t + I_t$$

ทุน (Physical Capital) เป็นปัจจัยการผลิตที่ถูกสร้างขึ้นใหม่ได้ (Reproducible Resources) และเพิ่มขึ้นตามสมการต่อไป ดังนี้

$$K_{t+1} = (1 - \delta)K_t + I_t$$

โดยที่ δ คือ อัตราค่าเสื่อมของทุน

แบบจำลองข้างต้นระบบเศรษฐกิจต้องเลือกปริมาณการบริโภคและการลงทุนในแต่ละคาบเวลา เนื่องจากสนใจเฉพาะเรื่องการรักษาอัตราการเจริญเติบโตแบบต่อเนื่อง (Sustained Growth) จึงสมมติให้ระดับการลงทุนเป็นสัดส่วนคงที่ของผลผลิตดังที่ Solow (1957) ใช้

$$I_t = sY_t$$

แทนค่า I_t ในสมการการสะสมทุนได้

$$K_{t+1} = sY_t + (1 - \delta)K_t$$

แทนค่า Y_t ในสมการข้างต้นได้

$$K_{t+1} = sAK_t^{1-\alpha}(NX_t)^\alpha + (1-\delta)K_t$$

หากกำหนดให้ $k_t = \frac{K_t}{N_t}$ ก็สามารถเขียนสมการข้างต้นได้ใหม่โดยหารตลอดทั้งสองข้างโดย X_t :

$$\frac{K_{t+1}}{\frac{1}{\gamma}X_{t+1}} = sA\left(\frac{K_t}{X_t}\right)^{1-\alpha}N_t^\alpha + (1-\delta)\left(\frac{K_t}{X_t}\right)$$

หรือ

$$\gamma K_{t+1} = sAk_t^{1-\alpha}N_t^\alpha + (1-\delta)k_t$$

ในกรณีที่ตัวแปร k_t มีค่าคงที่ในทุกช่วงเวลา ($k_{t+1} = k_t$) หรืออยู่ในภาวะที่เรียกว่า Steady State ปริมาณสต็อกของทุน (K) จะเพิ่มขึ้นในอัตราคงที่เท่ากับ γ กำหนดให้อัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรใดๆ สามารถแสดงได้โดยการใช้สัญลักษณ์ ($\dot{}$) เหนือตัวแปรจะได้ว่า

$$k_t^* = K_t^* - X_t^* \text{ ดังนั้นถ้า } k_t^* = 0 \text{ แล้วจะได้ว่า } K^* = X^*$$

แทนค่า $k_{t+1} = k_t = k$ ในสมการข้างต้นจะได้

$$\gamma k = sAK^{1-\alpha}N^\alpha + (1-\delta)k$$

หรือ

$$k^* = \left(\frac{sA}{\gamma + \delta - 1}\right)^{\frac{1}{\alpha}} N$$

ระดับของค่า k^* ถูกกำหนดโดยอัตราดอกเบี้ย (s) การพัฒนาทางเทคโนโลยี (γ) และ อัตราค่าเสื่อมของทุน (δ) มีข้อที่น่าสังเกตว่าการเพิ่มอัตราดอกเบี้ยไม่มีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตในระยะยาว แต่จะมีผลต่อระดับ (Level) ของผลผลิตการบริโภคและสต็อกของทุนในระยะยาว นอกจากนี้ ผลผลิต ปริมาณการบริโภค และระดับการลงทุนในระยะยาวจะเพิ่มขึ้นในอัตราคงที่เท่ากับค่า γ หมายความว่า อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวถูกกำหนดโดยอัตราการพัฒนาทางเทคโนโลยี ในกรณีที่แบบจำลองสมมติให้แรงงานมีการเพิ่มขึ้นในอัตราคงที่ อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวและอัตราการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรมหภาคทุนและการบริโภคจะขึ้นกับอัตราเพิ่มขึ้นของแรงงานและอัตราการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยี

เมื่อใช้ทฤษฎีข้างต้นอธิบายความแตกต่างของประเทศสหรัฐอเมริกาและประเทศญี่ปุ่น ในแง่ของอัตราการเติบโตทางเศรษฐกิจโดยเฉลี่ยหลังสงครามโลกครั้งที่สองเป็นต้นมา ซึ่งมีข้อเท็จจริง คือ อัตราการเจริญเติบโตเฉลี่ยของญี่ปุ่นในช่วงดังกล่าวสูงกว่าของสหรัฐอเมริกา คำอธิบายของทฤษฎีสำนักรนีโอคลาสสิก คือ ค่า γ ของญี่ปุ่น มีค่ามากกว่าของสหรัฐอเมริกา แต่เป็นที่ทราบกันดีว่า สหรัฐอเมริกามีความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีมากกว่าญี่ปุ่น ดังนั้น แบบจำลองแบบนีโอคลาสสิก จึงไม่สามารถอธิบายความแตกต่างได้อย่างสมเหตุสมผล นอกจากนี้ ค่า γ หรือระดับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยียังถูกกำหนดจากภายนอก โดยที่ไม่สามารถอธิบายได้ว่าเป็นเพราะสาเหตุใด

1.2 แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ James E. Meade

Meade (n.d., อ้างใน สุดใจ พูลพานิชย์กิจ, 2546) ได้เสนอแนวคิดในสมการการผลิตว่าขึ้นกับปัจจัยการผลิต 3 ชนิด คือ ที่ดิน แรงงาน และทุน โดยแบบจำลองของ Meade แสดงได้ดังสมการ

$$Y = F(R, L, K, T)$$

โดยที่

Y = ผลผลิตในระบบเศรษฐกิจ

R = ที่ดิน

L = แรงงาน

K = ทุน

T = เวลา ซึ่งแสดงถึงการปรับปรุงเทคโนโลยีว่าเพิ่มขึ้นในลักษณะคงที่ตามเวลา

ผลิตภาพของปัจจัยการผลิตในระบบเศรษฐกิจอาจเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น ลดลง หรือคงที่ก็ได้ ขึ้นอยู่กับผลลัพธ์สุทธิทางบวกและทางลบอันไหนจะมีค่ามากกว่ากัน

2. ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ (Endogenous Growth Theory)

จากการที่ตัวแปรเทคโนโลยีซึ่งเป็นตัวแปรปริศนาในแบบจำลองนีโอคลาสสิก เนื่องจากอัตราการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีถูกสมมติขึ้นจากภายนอกโดยที่ไม่สามารถอธิบายสาเหตุได้ ทำให้มีการพัฒนาแบบจำลองให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริง โดยเน้นอธิบายที่มาของตัวแปรเทคโนโลยีจนนำไปสู่ทฤษฎีว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีที่สามารถอธิบายได้ด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจ และเป็นผลพวงของการจัดสรรทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีถูกกำหนดภายในแบบจำลอง (ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์, 2547)

การสร้างแบบจำลองเพื่อให้เทคโนโลยีถูกกำหนดภายในแบบจำลองแบ่งออกเป็น 2 แนวคิดด้วยกัน คือ แนวคิดที่ยังคงอาศัยกรอบนีโอคลาสสิก และแนวคิดของทฤษฎีใหม่ที่ละทิ้งกรอบสมมติฐานของนีโอคลาสสิก เช่น ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากผลกระทบภายนอก (Externalities) ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์ (Human Capital) ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากการเพิ่มความหลากหลายของสินค้า (Expanding Variety) ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงคุณภาพของสินค้า (Quality Ladder)

จากการศึกษาครั้งนี้ที่มุ่งเน้นวิเคราะห์ผลการพัฒนาเศรษฐกิจในมิติคุณภาพที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงนำทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์มาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษา เพราะทุนมนุษย์นอกจากจะเป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจแล้วยังสะท้อนถึงการพัฒนาการจัดการศึกษาของประเทศซึ่งถือเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจในมิติคุณภาพอีกด้วย โดยมีรายละเอียดของทฤษฎี ดังนี้

2.1 ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์

ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์ (2547) ได้อธิบายว่า แบบจำลองของ Lucas (1988) ที่ความเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีที่ถูกกำหนดจากภายนอกกว่าเป็นผลพวงมาจากทุนมนุษย์ (Human Capital) ซึ่งความคิดเบื้องหลังคือความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technical Progress) กับการพัฒนาความรู้ (Advancement of Knowledge) เป็นเรื่องยากที่จะแยกขาดออกจากกัน โดย Lucas ได้ตีความว่าทุนมนุษย์ คือ ความรู้ความชำนาญโดยเฉลี่ยที่มีอยู่ในแรงงาน ทุนมนุษย์จึงเป็นปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่งที่ต้องใช้ในการผลิตสินค้า ความรู้และทักษะเหล่านี้ได้มาจากการตัดสินใจของแรงงานว่าจะเลือกสะสมความรู้หรือทำงาน หากลงทุนเรียนในปัจจุบันก็ต้องเสียสละการบริโภคในปัจจุบันเพื่อผลตอบแทนในอนาคตที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากทักษะความรู้มากขึ้น

โดยที่แบบจำลองของ Lucas เสนอเทคโนโลยีของการสะสมทุนมนุษย์แยกเป็นสองลักษณะ ลักษณะแรก คือ ไม่มีผลกระทบจากภายนอกจากการสะสมทุนมนุษย์ ลักษณะที่สอง กำหนดให้มีผลกระทบภายนอกเนื่องจากการสะสมทุนมนุษย์มากขึ้น ตามลักษณะที่สองนี้ทุนมนุษย์จะมีมากขึ้นเมื่อคนในสังคมส่วนใหญ่มีทักษะสูงหรือมีทุนมนุษย์มากขึ้น ซึ่งแสดงว่า การผลิตของหน่วยผลิตนอกจากจะขึ้นอยู่กับระดับการใช้ทุนมนุษย์ แล้วยังขึ้นกับระดับทุนมนุษย์โดยเฉลี่ยต่อหัวของระบบเศรษฐกิจ

นอกจากนี้ ได้อธิบายเพิ่มเติมว่า การนำเสนอแนวคิดเรื่องทุนมนุษย์ ก่อให้เกิดการทบทวนความสามารถในการใช้แนวคิดแบบนีโอคลาสสิกในการอธิบายอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศต่างๆ โดยการผนวกปัจจัยทุนมนุษย์เข้าไปในสมการการผลิต โดย Mankiw, Romer and Weil (1992) ได้เสนอสมการการผลิตดังต่อไปนี้

$$Y_t = \beta K_t^{1-\alpha} N_t^\alpha$$

โดยที่

K_t = ทุนในความหมายที่กว้าง (รวมเอาทุนมนุษย์เข้าไว้ด้วย)

N = แรงงาน (Raw labor)

การศึกษาของ Mankiw, Romer and Weil (1992) อาศัยแบบจำลองของ Solow แต่เพิ่มทุนมนุษย์เป็นปัจจัยการผลิตชนิดหนึ่ง ผลการศึกษาโดยใช้ข้อมูลจาก 98 ประเทศ พบว่า ความแตกต่างของรายได้ของนานาประเทศสามารถอธิบายได้จากความแตกต่างที่เกิดจากการสะสมทุนกายภาพและทุนมนุษย์

จากการศึกษาทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ได้นำทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิกมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบจำลองโดยกำหนดสมการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจให้มีลักษณะแบบ Cobb - Douglass และใช้ปัจจัยการผลิตหลัก 3 ชนิด คือ “ทุน แรงงาน และที่ดิน” นอกจากนี้ จากการศึกษาทฤษฎีการเจริญเติบโตเศรษฐกิจแนวใหม่ เนื่องจากทุนมนุษย์ ได้เพิ่มตัวแปร “การศึกษา” โดยใช้เป็นตัวแทนทุนมนุษย์ซึ่งถือเป็นปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งเข้ามาในแบบจำลอง

ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาครั้งนี้ได้รวบรวมงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ดังนี้

1. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องในส่วนของปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง (2544) ศึกษาบทบาทของทุนมนุษย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงผลของอัตราการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตของผลผลิตมวลรวมของประเทศไทย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของปัจจัยแรงงานที่พิจารณาในรูปแบบทุนมนุษย์ระดับต่างๆ สะสมอยู่ต่อระดับผลผลิตในแต่ละสาขาเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลแบบทศนิยม ระหว่างปี พ.ศ. 2520 - 2541 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยทุนมนุษย์ในประเทศไทยเป็นปัจจัยที่มีความล่าช้าของเวลา (2 ปี) ในการส่งผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ และเมื่อแยกศึกษาที่ปัจจัยแรงงานในรูปแบบที่มีทุนมนุษย์สะสมอยู่ ออกเป็นระดับต่างๆ พบว่า ปัจจัยแรงงานที่มีทุนมนุษย์ในระดับมัธยมศึกษาสะสมอยู่มีผลต่อระดับผลผลิตของสาขาเกษตรกรรมและสาขาอุตสาหกรรม ขณะที่ปัจจัยแรงงานที่มีทุนมนุษย์ในระดับอุดมศึกษาสะสมอยู่มีผลต่อระดับผลผลิตสาขาบริการเพียงสาขาเดียว

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้พบว่าเมื่อทุนมนุษย์ที่สะสมอยู่ในแรงงานในรูปของการศึกษาเพิ่มขึ้นจะส่งผลให้ประเทศมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้น จึงนำทุนมนุษย์ที่สะสมอยู่ในแรงงานมาเป็นตัวแปรหนึ่งในการศึกษาครั้งนี้ โดยใช้ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษา ระดับอุดมศึกษา

เพ็ญสุรางค์ วันทอง (2550) ศึกษาความสัมพันธ์ของการศึกษาของแรงงานกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ระหว่างปี พ.ศ. 2515 - 2546 ผลการวิเคราะห์พบว่า เมื่อพิจารณาจากแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับต่างๆ จะเห็นได้ว่า แรงงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงทำให้ผลผลิตของประเทศเพิ่มขึ้นได้มากกว่าแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า สันเกตจากค่าสัมประสิทธิ์ของแรงงานที่มีค่าสูงมักเป็นค่าสัมประสิทธิ์ของแรงงานที่มีการศึกษาในระดับที่สูง อย่างไรก็ตามผลการศึกษาค้นนี้ยังสะท้อนให้เห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจยังเป็นผลมาจากปัจจัยมูลภัณฑ์ทุนมากกว่าปัจจัยแรงงาน โดยเปรียบเทียบจากค่าสัมประสิทธิ์ระหว่างมูลภัณฑ์ทุนและแรงงาน ปรากฏว่าค่าสัมประสิทธิ์ของมูลภัณฑ์ทุนส่วนใหญ่จะมีค่ามากกว่าแรงงาน ซึ่งประเทศไทยเป็นประเทศที่กำลังพัฒนาจึงจำเป็นต้องอาศัยปัจจัยทุนในจำนวนค่อนข้างมาก

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ ทำให้ทราบว่าแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่สูงจะมีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมากกว่าแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า ซึ่งเป็นข้อยืนยันว่าการศึกษาคือปัจจัยสำคัญในการพัฒนาประเทศ และสอดคล้องกับทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์ จึงนำตัวแปรการศึกษามาเป็นตัวแปรหนึ่งในแบบจำลองโดยใช้กำลังแรงงานที่มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา

สรเสรีญ เอี่ยมแก้ว (2551) ศึกษาการวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายถึงกระบวนการการพัฒนาเศรษฐกิจ ระหว่างปี พ.ศ. 2525 - 2544 ผลการศึกษา พบว่า การสะสมทุนสุทธิ จำนวนแรงงาน และการนำเข้าสินค้าทุน มีความสัมพันธ์ในทางบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม กลับพบว่า สัดส่วนนักเรียนมัธยมปลายซึ่งสะท้อนถึงทุนมนุษย์ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อาจแสดงได้ถึงการศึกษาซึ่งทักษะและองค์ความรู้ของแรงงานในการรองรับกับการพัฒนาเศรษฐกิจที่อาศัยเทคโนโลยีขั้นสูงและปัจจัยทุน นอกจากนี้ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศมีความสัมพันธ์ทางลบต่อการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ แต่ตัวแทนทุนมนุษย์ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ สะท้อนถึงความจำเป็นที่ต้องพัฒนาคุณภาพของแรงงานเพื่อรองรับการโอนย้ายเทคโนโลยี

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ พบว่า ทุนและแรงงานยังเป็นปัจจัยต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย จึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบจำลองสำหรับการศึกษาครั้งนี้ โดยกำหนดเป็นตัวแปรหนึ่งในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ นอกจากนี้ ยังศึกษาอิทธิพลของปัจจัยที่ดินและทุนมนุษย์ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเช่นเดียวกัน เพราะถึงแม้จากผลการศึกษาจะไม่มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่เนื่องจากเป็นปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่มีความสำคัญและจากการสร้างแบบจำลองและช่วงเวลาการศึกษาที่แตกต่างกัน ผลที่เกิดขึ้นก็อาจมีความแตกต่างกันได้ โดยปัจจัยที่ดินใช้การถือครองที่ดินทางการเกษตรเป็นตัวแปรแทนเหมือนกัน แต่ตัวแปรที่ใช้เป็นตัวแปรแทนทุนมนุษย์แตกต่างกัน

Kanokwan (2011) ศึกษาเรื่อง “Study of Economic Growth in Thailand” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่างปี ค.ศ. 1997 - 2007 ผลการศึกษาพบว่า ใน 3 ทศวรรษนี้ กระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยเป็นไปอย่างต่อเนื่อง โดยปัจจัยทุนจะให้ผลตอบแทนต่อขนาดที่เพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามอัตราค่าเสื่อมของทุนเพิ่มขึ้นมาก หลังจากเหตุการณ์วิกฤติทางเศรษฐกิจเนื่องจากมีความเป็นไปได้ที่โรงงานจะไม่เอาใจใส่ต่อการทดแทนเครื่องจักรที่เก่าแล้ว รัฐบาลควรให้ความสนใจการสะสมทุนเพิ่มขึ้นร่วมไปกับการใช้ประโยชน์จากทุนสำหรับการนำเข้าสินค้าทุนและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ พบว่าเป็นเครื่องมือสำคัญในการนำความรู้จากประเทศที่พัฒนาแล้วมาพัฒนาประเทศแต่การค้นพบทางสถิติได้บอกถึงความล้มเหลวของการลงทุนในทุนมนุษย์ แรงงาน และการวิจัยและพัฒนาในประเทศ ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นที่น่าสงสัยว่าการนำเข้าสินค้าทุนและการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจะมีส่วนช่วยต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือไม่ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องเพิ่มความสามารถในการนำมาใช้ประโยชน์ ในส่วนของการกำหนดกรอบอัตราเงินเฟ้อไม่ได้เพิ่มความน่าเชื่อถือต่อผู้กำหนดนโยบายการเงินในตลาด นอกจากนี้การประมาณค่าพารามิเตอร์ในเวลาที่แตกต่างกัน พบว่ามีความไม่แน่นอนของอิทธิพลของอัตราเงินเฟ้อต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมี 2 ทิศทางคือ จากที่มีอิทธิพลในเชิงลบเป็นอิทธิพลในเชิงบวก ซึ่งอาจเป็นเพราะอัตราการเจริญเติบโตที่รวดเร็วและการเพิ่มสูงขึ้นของราคาน้ำมันที่นำไปสู่ความไม่แน่นอนของเงินเฟ้อที่อาจสูงในอนาคต ผู้ที่มีส่วนร่วมในตลาดจะตัดสินใจบริโภคในเวลานี้เพื่อหลีกเลี่ยงของการลดอำนาจซื้อที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งการประเมินอัตราเงินเฟ้อที่สูงเกินไปจะส่งผลต่อการขยายตัวทางเศรษฐกิจในท้ายที่สุด

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้พบว่า ทนยังเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย จึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบจำลองสำหรับการศึกษาครั้งนี้ โดยกำหนดเป็นตัวแปรหนึ่งในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

2. ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้และผลที่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

กนกวรรณ จันทรเจริญชัย (2548) ศึกษาสถานการณ์ความยากจนของสังคมไทย โดยนำปัญหาทางด้านหนี้สินของประชาชนเข้ามาร่วมเป็นอีกตัวแปรหนึ่งในการชี้วัดถึงระดับปัญหาความยากจน พบว่า สถานการณ์ความยากจนในส่วนของจำนวนคนจนที่วัดตามเกณฑ์เส้นความยากจนปรับลดลงอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ปัญหาการกระจายรายได้ในสังคมไทยมีทิศทางที่ดีขึ้นอันเป็นผลพลอยได้จากการขยายตัวของ GDP ในภาคเกษตรกรรม อย่างไรก็ตาม พบว่า ปัญหาหนี้สินภาคประชาชน มีทิศทางเพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่สูงขึ้นเมื่อเทียบกับอัตราการเพิ่มขึ้นของรายได้ ซึ่งสะท้อนภาพของสมาชิกในสังคมไทยที่ยังคงเผชิญความขัดสนอยู่ คือ ยังคงมีรายได้ต่ำกว่าความต้องการที่จะใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง แม้ว่ารายได้จะอยู่เหนือระดับเส้นความยากจน

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้พบว่า ปัญหาสัดส่วนคนจนได้ลดลงอย่างต่อเนื่อง และปัญหาการกระจายรายได้มีทิศทางที่ดีขึ้น จึงนำปัญหาดังกล่าวมาเป็นตัวแปรในการศึกษาเพื่อวิเคราะห์ถึงผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

พิสิส บวรศุภศรี (2548) ศึกษาลักษณะทั่วไปของการกระจายรายได้ รวมทั้งวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายรายได้ของประเทศไทย และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการกระจายรายได้และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทศวรรษปฏิวัติระหว่างปี พ.ศ. 2529 - 2547 ทำการศึกษาโดยใช้วิธีการวิเคราะห์เชิงพรรณนาถึงลักษณะของการกระจายรายได้ ใช้วิธีการวิเคราะห์สมการถดถอยถดถอยเชิงซ้อน ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการกระจายรายได้ของประเทศไทย และใช้การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการกระจายรายได้และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยให้สัดส่วนคนจนแทนการกระจายรายได้สัมบูรณ์และให้ค่าสัมประสิทธิ์จีนิแทนการกระจายรายได้สัมพัทธ์ ผลการศึกษา พบว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมบูรณ์และการกระจายรายได้สัมพัทธ์ลดลงต่อเนื่องตามระยะเวลา แต่ในส่วนของการกระจายรายได้

สัมพัทธ์ยังคงมีความไม่เท่าเทียมกันของรายได้อยู่ในระดับสูง ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมบูรณ์ คือ รายได้ต่อบุคคล ซึ่งเป็นตัวแทนของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อัตราเงินเฟ้อ การลงทุนในเทคโนโลยี สัดส่วนการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปีก่อน สัดส่วนการส่งออกสินค้าเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปีก่อน และสัดส่วนการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปีก่อน ส่วนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมพัทธ์ คือ รายได้ต่อบุคคล รายได้ต่อบุคคลกำลังสอง การลงทุนในเทคโนโลยีในปีก่อน สัดส่วนการส่งออกสินค้าเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ และสัดส่วนการส่งออกสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในปีก่อน และการวิเคราะห์ความเป็นเหตุเป็นผลบ่งชี้ว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมบูรณ์เป็นอิสระต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะที่ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมพัทธ์เป็นทั้งสาเหตุและผลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษาวิจัยเรื่องนี้ พบว่า จากการวิเคราะห์ความเป็นเหตุเป็นผลบ่งชี้ว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมบูรณ์เป็นอิสระต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ขณะที่ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมพัทธ์เป็นทั้งสาเหตุและผลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาถึงผลกระทบของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยนำมาเป็นตัวแปรร่วมกับปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ โดยการศึกษาครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

สหทยา บุญเกียรติ (2553) ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไม่เท่าเทียมทางการศึกษา และการกระจายรายได้กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลรายปีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531 - 2550 เพื่อทำดัชนีชี้วัดทางการศึกษา และใช้ค่าสัมประสิทธิ์จีนิ ในการวัดการกระจายรายได้ และวิเคราะห์สมการถดถอยเชิงซ้อนด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด ผลการศึกษาพบว่า ดัชนีชี้วัดทางการศึกษา ในตัวชี้วัดปัจจัยนำเข้าทางการศึกษา ตัวชี้วัดปัจจัยการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ตัวชี้วัดผลผลิตทางการศึกษา ตัวชี้วัดผลลัพธ์ทางการศึกษา และตัวชี้วัดการศึกษาในภาพรวมมีแนวโน้มดีขึ้นก่อนปี พ.ศ. 2545 ซึ่งเป็นปีฐาน หลังจากนั้นแนวโน้มลดลงเล็กน้อย สำหรับผลการวิเคราะห์ความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษาและการกระจายรายได้ต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ปรากฏว่า มีตัวชี้วัดทางการศึกษาในปัจจัยนำเข้า ตัวชี้วัดการศึกษาในภาพรวม และการกระจายรายได้ที่มีอิทธิพลต่อความเจริญทางเศรษฐกิจในทางตรงกันข้าม และ

ตัวชี้วัดปัจจัยการเข้าถึงบริการทางการศึกษา ปัจจัยผลผลิตทางการศึกษา มีอิทธิพลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน แต่สำหรับตัวชี้วัดปัจจัยผลลัพธ์ทางการศึกษา พบว่าไม่มีอิทธิพลต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นหากมีการพัฒนาทางการศึกษาในทุกตัวชี้วัดอย่างครอบคลุมและมีการกระจายรายได้อย่างเท่าเทียมกันมากขึ้น ก็ย่อมเป็นผลดีต่อความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ทำให้ทราบว่าความไม่เท่าเทียมกันทางการกระจายรายได้มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทางลบจึงนำมากำหนดเป็นตัวแปรหนึ่งในการศึกษาครั้งนี้ เพื่อวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจร่วมกับปัจจัยหลักอื่นๆ

Deininger and Squire (1998) ศึกษาเรื่อง “New Ways of Looking at Old Issue: Inequality and Growth” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้และความไม่เท่าเทียมในการถือครองที่ดินในเวลาเริ่มต้นเป็นตัวแปรในการศึกษา ทั้งนี้ได้วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จากค่าสัมประสิทธิ์จีนิและวัดความไม่เท่าเทียมกันของการถือครองที่ดินจากค่าสัมประสิทธิ์จีนิในการถือครองที่ดิน (Land Gini) ผลการศึกษาพบว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้และการถือครองที่ดินจะส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเมื่อพิจารณาถึงผลกระทบของความไม่เท่าเทียมต่อการเติบโตของรายได้ของกลุ่มคนจนและคนรวย โดยวิเคราะห์จากการแบ่งกลุ่มคนออกเป็น 5 กลุ่มเท่าๆ กัน ตามส่วนแบ่งของรายได้หรือกลุ่มควินไทล์ของรายได้ โดยให้กลุ่มที่มีรายได้น้อยที่สุดแทนคนจน และให้กลุ่มที่มีรายได้มากที่สุดแทนคนรวย พบว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการถือครองที่ดินจะส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเติบโตของรายได้ของคนจนแต่ไม่พบผลกระทบในเชิงลบแต่อย่างใดต่อการเติบโตของรายได้ของคนรวย โดยนโยบายการเพิ่มการลงทุนมวลรวมและการอำนวยความสะดวกหรือเพิ่มช่องทางในการถือครองของสินทรัพย์ของคนยากจนจะเป็นประโยชน์สำหรับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการลดความยากจน

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ พบว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นของประเทศไทยว่าเป็นไปในทิศทางเดียวกันหรือไม่ และใช้ค่าสัมประสิทธิ์จีนิเป็นตัวแทนความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้เช่นเดียวกัน

Forbes (2000) ศึกษาเรื่อง “A Reassessment of the Relationship between Inequality and Growth” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ถึงผลการเปลี่ยนแปลงของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจว่าเป็นอย่างไร ทั้งนี้ได้วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จากค่าสัมประสิทธิ์จินีและทำการศึกษาโดยใช้วิธีการประมาณการข้อมูล Panel แบบ Fixed effect โดยใช้ข้อมูลของประเทศต่างๆ ต่อเนื่องกัน รวมทั้งสิ้น 5 ปี ผลการศึกษาพบว่าในระยะสั้นและระยะกลาง การเพิ่มขึ้นของระดับความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ของประเทศต่างๆ จะมีความสัมพันธ์ในเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งผลการศึกษาครั้งนี้ถือเป็นการท้าทายแนวคิดหรือความเชื่อที่ว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จะส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจ

จากการศึกษางานวิจัยเรื่องนี้ พบว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ส่งผลกระทบในเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความขัดแย้งกันของผลของความไม่เท่าเทียมของการกระจายรายได้ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มีทั้งผลกระทบในเชิงลบและผลกระทบในเชิงบวก จึงนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการศึกษาถึงผลที่เกิดขึ้นของประเทศไทย และใช้ค่าสัมประสิทธิ์จินีเป็นตัวแทนความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้เช่นเดียวกัน

กล่าวโดยสรุปจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ อาศัยทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิกมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างแบบจำลอง โดยกำหนดสมการการผลิตแบบ Cobb - Douglass และใช้ปัจจัยการผลิตหลัก 3 ชนิด คือ “ทุน แรงงาน และที่ดิน” และ จากการศึกษาทฤษฎีการเจริญเติบโตเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์ ได้เพิ่มตัวแปร “การศึกษา” โดยใช้เป็นตัวแทนทุนมนุษย์ซึ่งถือเป็นปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งเข้ามาในแบบจำลอง นอกจากนี้ จากการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับผลกระทบของความไม่เท่าเทียมทางการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจึงเพิ่มตัวแปร “ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้” เข้ามาในแบบจำลอง

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

การศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย มีวิธีการที่ใช้ในการศึกษา เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ดังนี้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่น่ามาวิเคราะห์จะเป็นข้อมูลทุติยภูมิของตัวแปรการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงปริมาณเชิงคุณภาพ และปัจจัยที่ส่งต่อการพัฒนาเศรษฐกิจในเชิงปริมาณของประเทศไทยโดยใช้ข้อมูลระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 รวมทั้งสิ้น 24 ปี

1. ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (Real Gross Domestic Product: Real GDP) จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
2. ข้อมูลมูลภัณฑ์ทุนสุทธิ จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
3. ข้อมูลผู้มีงานทำ จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
4. ข้อมูลการถือครองที่ดินทางการเกษตร จากสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
5. ข้อมูลผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา จากสำนักงานสถิติแห่งชาติ
6. ข้อมูลสัดส่วนคนจน จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ประมวลผลโดยใช้ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ
7. ข้อมูลค่าสัมประสิทธิ์จินี จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่ประมวลผลโดยใช้ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา และการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ มีรายละเอียดดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา (Descriptive Analysis) ทำการวิเคราะห์เพื่อศึกษาผลการพัฒนาเศรษฐกิจในด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ของประเทศไทย จากผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง มูลค่าเพิ่มสุทธิ ผู้มีงานทำ การถือครองที่ดินทางการเกษตร ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา สัดส่วนคนจน ค่าสัมประสิทธิ์จินี โดยใช้ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย เป็นต้น

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative Analysis) ทำการวิเคราะห์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย โดยใช้วิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square Method) ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย และทำการทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น คุณสมบัติความคงที่ (Stationary) ของข้อมูลอนุกรมเวลา และปัญหาพื้นฐานของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ได้แก่ ปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป (Multicollinearity) ปัญหาค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน (Autocorrelation) และปัญหาค่าความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) เพื่อให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์มีความแม่นยำและป้องกันผลที่ได้ผิดแผกจากที่ควรจะเป็น (Spurious Results) โดยทำการทดสอบทั้งตัวแปรระดับและตัวแปรอัตราการเติบโตเพื่อเลือกระดับของตัวแปรที่เหมาะสม โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.1 การทดสอบคุณสมบัติความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา

การคงที่ของอนุกรมเวลา หมายถึง อนุกรมเวลาที่อยู่ในสภาวะสมดุลเชิงสถิติ (Statistical Equilibrium) ซึ่งก็คือการที่คุณสมบัติทางสถิติของค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าความแปรปรวน (Variance) และค่าความแปรปรวนร่วม (Covariance) ของอนุกรมเวลาไม่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา แต่ข้อมูลอนุกรมเวลาโดยทั่วไปมักจะไม่มีความคงที่ (Non-stationary) ของข้อมูล หากนำข้อมูลที่ไม่คงที่มาใช้ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยก็จะทำให้ผลที่ได้จากการคาดประมาณ

ผิดแผกจากที่ควรจะเป็น (Spurious Results) โดยค่า t-statistic และค่า R^2 ที่คำนวณได้จะค่อนข้างสูง รวมทั้งมีค่า Durbin-Watson ค่อนข้างต่ำ (อัครพงศ์ อันทอง, 2550, 2555)

การศึกษาค้างนี้ทดสอบคุณสมบัติความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วย Unit Root Test 2 วิธี คือ วิธี ADF - test และวิธี KPSS - test เพื่อป้องกันผลบิดเบือนจากการทดสอบ โดยทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งมีสมมติฐานของการทดสอบดังนี้

วิธี ADF - test

H_0 = Non-stationary

H_a = Stationary

วิธี KPSS - test

H_0 = Stationary

H_a = Non-stationary

หากผลการทดสอบพบว่า ข้อมูลอนุกรมเวลาที่ใช้ไม่คงที่ จะต้องทำให้อนุกรมเวลาดังกล่าวคงที่ก่อนด้วยการหาผลต่างของอนุกรมเวลา (อัครพงศ์ อันทอง, 2550)

2.2 การทดสอบปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป (Multicollinearity)

ปัญหา Multicollinearity เป็นปัญหาในกรณีที่ตัวแปรอิสระที่อยู่ในสมการถดถอยมีความสัมพันธ์ระหว่างกันสูง ซึ่งผิดข้อสมมติพื้นฐานของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด ที่ว่าตัวแปรอิสระแต่ละตัวต้องเป็นอิสระต่อกัน แต่ในทางปฏิบัติมักพบว่าตัวแปรอิสระที่นำมาใช้ในการศึกษามีความสัมพันธ์กันอยู่บ้างซึ่งวัดได้จากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Correlation Coefficient) ที่มีค่าอยู่ระหว่าง 0 - 1 โดยถ้าหากตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันสูงมาก (ไม่ควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เกิน 0.80) ก็จะทำให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีความแม่นยำและมีเสถียรภาพลดลง (อัครพงศ์ อันทอง, 2550)

การศึกษาครั้งนี้ทดสอบปัญหา Multicollinearity ด้วยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์อย่างง่าย (Simple Correlation Coefficient) หากปรากฏปัญหาจะแก้ไขโดยการเปลี่ยนรูป (Transforming) ตัวแปรที่มีปัญหา

2.3 การทดสอบปัญหาค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน (Autocorrelation)

ปัญหา Autocorrelation เป็นปัญหาที่เกิดขึ้นเนื่องจากการที่ตัวคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน ซึ่งผิดข้อสมมติพื้นฐานของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุดที่ว่า ค่าความคลาดเคลื่อนต้องไม่มีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน เมื่อเกิดปัญหาจะทำให้การใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดใน การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยขาดคุณสมบัติ BLUE ซึ่งส่งผลทำให้ค่าพยากรณ์ที่เกิดจากสมการถดถอยที่มีปัญหามีค่าคลาดเคลื่อนในการพยากรณ์สูงกว่ากรณีที่ไม่มีปัญหา นอกจากนี้ ค่าความแปรปรวนของตัวคลาดเคลื่อนของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์อาจมีค่าต่ำกว่าที่ควรจะเป็น จึงทำให้ค่า t - statistic ที่คำนวณได้สูงกว่าความเป็นจริงและนำมาสู่ข้อสรุปที่ผิดพลาดได้ (อัครพงศ์ อันทอง, 2550)

การศึกษาครั้งนี้ทดสอบปัญหา Autocorrelation ด้วยการพิจารณาจาก Correlogram - Q-statistics โดยทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งมีสมมติฐานของการทดสอบดังนี้

H_0 = ไม่มี serial correlation

H_a = มี serial correlation

หากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนไม่มีสหสัมพันธ์กัน หากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) จะแสดงถึงการเกิดสหสัมพันธ์กันของค่าความคลาดเคลื่อน และจะทำการแก้ไขปัญหาโดยการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของแบบจำลองโดยใช้ ARMA Model

2.4 การทดสอบปัญหาค่าความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity)

ปัญหา Heteroskedasticity เป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับค่าความคลาดเคลื่อน โดยความแปรปรวนของค่าความคลาดเคลื่อนที่ได้จากสมการประมาณค่า มีค่าไม่คงที่ซึ่งผิดข้อสมมติพื้นฐานของวิธีการกำลังสองน้อยที่สุดที่ว่าตัวคลาดเคลื่อนจะต้องมีค่าความแปรปรวนคงที่ เมื่อใช้วิธีการกำลังสองน้อยที่สุดในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยที่มีปัญหา Heteroskedasticity จะทำให้ค่าความคลาดเคลื่อนมาตรฐานของตัวประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของสมการถดถอยมีค่าแตกต่างไปจากความเป็นจริงส่งผลให้ค่า t -statistic ที่คำนวณได้ของค่าสัมประสิทธิ์แต่ละตัวไม่น่าเชื่อถือ ทำให้การทดสอบสมมติฐานของค่าสัมประสิทธิ์ในสมการถดถอยขาดความน่าเชื่อถือไปด้วย (อักรพงศ์ อันทอง, 2550)

การศึกษาค้างนี้ตรวจสอบปัญหา Heteroskedasticity ด้วยวิธี Autoregressive Conditional Heteroscedasticity (ARCH) โดยทดสอบที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 90 ซึ่งมีสมมติฐานการทดสอบดังนี้

H_0 = Homoskedasticity

H_a = Heteroscedasticity

หากยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนคงที่ หากปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) แสดงว่า ค่าความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ และจะทำการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของแบบจำลองโดยใช้ ARCH Model

การสร้างแบบจำลอง

แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษา อ้างอิงจากทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิก ตามแบบจำลองของ Solow ซึ่งมีสมการการผลิตแบบ Cobb – Douglas โดยใช้ปัจจัยการผลิตหลัก 3 ชนิด คือ ทุน แรงงาน และที่ดิน สามารถแสดงในรูปสมการฟังก์ชันการผลิต ได้ดังนี้

$$Y = f A(K_t, N_t, L_t)$$

จากสมการฟังก์ชันการผลิตสามารถปรับให้อยู่ในรูปสมการการผลิตแบบ Cobb - Douglas ได้ดังนี้

$$Y = AK_t^\alpha N_t^\beta L_t^\gamma$$

จากสมการการผลิตแบบ Cobb – Douglas สามารถปรับเป็นสมการเส้นตรงล็อกกาติม์ (Log-linear Equation) ได้ดังนี้

$$\ln Y_t = \ln A + \alpha(\ln K_t) + \beta(\ln N_t) + \gamma(\ln L_t)$$

โดยที่

Y = ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่แท้จริง (ล้านบาท)

A = ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี

K = ทุน คือ มูลค่าลงทุนสุทธิ (ล้านบาท)

N = แรงงาน คือ ผู้มีงานทำ (ล้านคน)

L = ที่ดิน คือ การถือครองที่ดินทางการเกษตร (ล้านไร่)

α = ค่าสัมประสิทธิ์ของทุน

β = ค่าสัมประสิทธิ์ของแรงงาน

γ = ค่าสัมประสิทธิ์ของที่ดิน

t = เวลา (t = 1, 2, 3, ..., T)

จากนั้นอาศัยกรอบแนวคิดจากการศึกษาทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่ซึ่งพัฒนาแบบจำลองของ Solow โดยอธิบายการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้วยปัจจัยทางเศรษฐกิจและผลพวงของการจัดสรรทรัพยากรในระบบเศรษฐกิจ ทำให้การเปลี่ยนแปลงจากเทคโนโลยีถูกกำหนดภายในแบบจำลองในรูปแบบต่างๆ โดยเลือกใช้ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์ เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้มุ่งเน้นวิเคราะห์ผลการพัฒนาเศรษฐกิจในมิติคุณภาพที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยใช้ตัวแปรการศึกษาเป็นตัวแทนทุนมนุษย์ และจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องได้เพิ่มตัวแปรการพัฒนาเศรษฐกิจในมิติคุณภาพในส่วนของการกระจาย

รายได้ ทั้งในส่วนของการกระจายรายได้สัมบูรณ์และการกระจายรายได้สัมพัทธ์ โดยการกระจายรายได้สัมบูรณ์ใช้สัดส่วนคนจนเช่นเดียวกับงานวิจัยของ พิสิส บวรสุภศรี (2548) ในส่วนของการกระจายรายได้สัมพัทธ์ใช้ค่าสัมประสิทธิ์จีนิเช่นเดียวกับงานวิจัยของพิสิส บวรสุภศรี (2548) สหัทธยา บุญเกียรติ (2553) Deininger and Squire (1998) และ Forbes (2000) จึงเพิ่มตัวแปรเข้าไปในสมการ ได้ดังนี้

$$\ln(Y_t) = \alpha + \alpha(\ln K_t) + \beta(\ln N_t) + \gamma(\ln L_t) + \pi(\ln EDU_t) + \varphi(POV_t) + \$(GINI_t) + u_t$$

โดยที่

Y	=	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศที่แท้จริง (ล้านบาท)
α	=	จุดตัด (คือ $\ln A$ ในทฤษฎีของ Solow)
K	=	ทุน คือ มูลค่าลงทุนสุทธิ (ล้านบาท)
N	=	แรงงาน คือ ผู้มีงานทำ (ล้านคน)
L	=	ที่ดิน คือ การถือครองที่ดินทางการเกษตร (ล้านไร่)
EDU	=	การศึกษา คือ ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (ล้านคน)
POV	=	การกระจายรายได้สัมบูรณ์ คือ สัดส่วนคนจน (ร้อยละ)
GINI	=	การกระจายรายได้สัมพัทธ์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์จีนิ
α	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของทุน
β	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของแรงงาน
γ	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของที่ดิน
π	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของการศึกษา
φ	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายรายได้สัมบูรณ์
$\$$	=	ค่าสัมประสิทธิ์ของการกระจายรายได้สัมพัทธ์
u	=	ค่าความคลาดเคลื่อน
t	=	เวลา (t = 1, 2, 3, ..., T)

สมมติฐานของแบบจำลอง

การศึกษาครั้งนี้ได้ตั้งสมมติฐานของแบบจำลอง เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่างๆ ที่ส่งผลต่อเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนี้

$$1. \partial \ln Y_t / \partial \ln K_t > 0$$

อัตราการเติบโตของทุนส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากทุนเป็นปัจจัยหลักในการผลิต เมื่อมีการใช้ทุนมากขึ้นย่อมส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย

$$2. \partial \ln Y_t / \partial \ln N_t > 0$$

อัตราการเติบโตของแรงงานส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากแรงงานเป็นปัจจัยหลักในการผลิต เมื่อมีการใช้แรงงานมากขึ้นย่อมส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย

$$3. \partial \ln Y_t / \partial \ln L_t > 0$$

อัตราการเติบโตของที่ดินส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากที่ดินถือเป็นปัจจัยหลักในการผลิต เมื่อมีการใช้ที่ดินมากขึ้นย่อมส่งผลให้ระดับผลผลิตเพิ่มขึ้นด้วย

$$4. \partial \ln Y_t / \partial \ln EDU_t > 0$$

อัตราการเติบโตของการศึกษาส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากการศึกษาเป็นตัวแทนของทุนมนุษย์และจากทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากทุนมนุษย์ รวมทั้งผลการศึกษาของ สิริลักษณ์ ตระกูลรุ่ง (2544) และผลการศึกษาของ เพ็ญสุรางค์ วันทอง (2550) ที่พบว่าเมื่อระดับทุนมนุษย์เพิ่มขึ้นจะส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มากขึ้น

$$5. \partial \ln Y_t / \partial \ln \text{POV}_t < 0$$

อัตราการเติบโตของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมบูรณ์ส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามแนวคิดที่เชื่อว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จะส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

$$6. \partial \ln Y_t / \partial \ln \text{GINI}_t < 0$$

อัตราการเติบโตของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมพัทธ์ส่งผลกระทบต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามแนวคิดที่เชื่อว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จะส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและผลการศึกษาของ Deininger and Squire (1998) ที่พบว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จะลดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

บทที่ 4

สถานการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย

การศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในบทนี้จะทำให้ทราบถึงผลจากการพัฒนาเศรษฐกิจทั้งในด้านการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 เนื้อหาจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน ประกอบด้วย 1) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ 2) ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และ 3) ปัญหาการกระจายรายได้ของประเทศไทย โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงที่ทำการศึกษา พบว่า นำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จากตารางที่ 4.1 จะเห็นได้ว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้น จากปี พ.ศ. 2531 ที่มีมูลค่า 1,559,804 ล้านบาท เป็น 4,599,655 ล้านบาท ในปี พ.ศ. 2554 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.93 ต่อปี โดยมีอัตราการเติบโตสูงสุดที่ร้อยละ 12.19 ในปี พ.ศ. 2532 สาเหตุสำคัญประการหนึ่งที่มีผลให้การเติบโตทางเศรษฐกิจในช่วงดังกล่าวอยู่ในระดับสูง เป็นเพราะผลสืบเนื่องจากข้อตกลง Plaza Accord ที่ส่งผลให้เกิดการเคลื่อนย้ายเงินทุนจากญี่ปุ่นเข้ามาลงทุนในประเทศไทย มีอัตราการเติบโตต่ำสุดในปี พ.ศ. 2541 โดยมีอัตราการเติบโตเป็นลบที่ร้อยละ 10.51 เนื่องจากประเทศไทยประสบปัญหาวิกฤตเศรษฐกิจ และปัญหาเศรษฐกิจของสหรัฐอเมริกาและยุโรปได้ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยมีอัตราการเติบโตเป็นลบอีกครั้ง ในปี พ.ศ. 2552 นอกจากนี้ปัญหาน้ำท่วมใหญ่ในปี พ.ศ. 2554 ทำให้เกิดการชะลอตัวทางเศรษฐกิจ โดยมีอัตราการเติบโตเพียงร้อยละ 0.08 ในปี พ.ศ. 2554

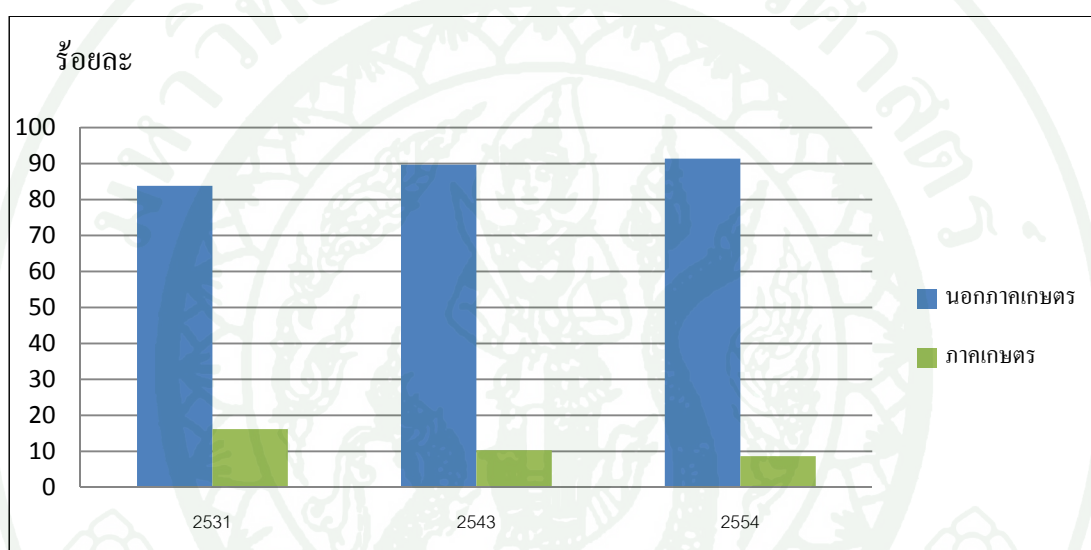
ตารางที่ 4.1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

ปี	มูลค่า ¹ (ล้านบาท)	อัตราการเติบโต ² (ร้อยละ)
2531	1,559,804	-
2532	1,749,952	12.19
2533	1,945,372	11.17
2534	2,111,862	8.56
2535	2,282,572	8.08
2536	2,470,908	8.25
2537	2,692,973	8.99
2538	2,941,737	9.24
2539	3,115,338	5.90
2540	3,072,615	-1.37
2541	2,749,684	-10.51
2542	2,871,980	4.45
2543	3,008,401	4.75
2544	3,073,601	2.17
2545	3,237,042	5.32
2546	3,468,166	7.14
2547	3,688,189	6.34
2548	3,858,019	4.60
2549	4,054,504	5.09
2550	4,259,026	5.04
2551	4,364,833	2.48
2552	4,263,139	-2.33
2553	4,596,112	7.81
2554	4,599,655	0.08
อัตราการเติบโตเฉลี่ย		4.93

ที่มา: ¹ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2555)

² จากการคำนวณ

ด้านโครงสร้างทางเศรษฐกิจ พบว่า การพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศได้ก่อให้เกิดการปรับตัวของโครงสร้างทางเศรษฐกิจ โดยมีผลให้ภาคเกษตรกรรมมีความสำคัญน้อยลงในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ ขณะที่ภาคเศรษฐกิจที่ไม่ใช่ภาคเกษตรกรรม ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น โดยโครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2531 ภาคเกษตรกรรม มีสัดส่วนในผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเท่ากับร้อยละ 16.18 ลดลงเหลือ ร้อยละ 10.3 ในปี พ.ศ. 2543 และ ร้อยละ 8.63 ในปี พ.ศ. 2554 ตามลำดับ ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ

การที่เศรษฐกิจของประเทศเจริญเติบโตเพิ่มขึ้น ดังตารางที่ 4.1 อาจเป็นผลมาจากการขับเคลื่อนด้วยปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจที่เป็นปัจจัยการผลิตหลักอย่างทุน แรงงาน และที่ดิน ซึ่งจากตารางที่ 4.2 พบว่า ปัจจัยการผลิตหลักมีอัตราการเติบโตที่เป็นบวกทุกชนิด โดยปัจจัยทุนเป็นปัจจัยที่มีอัตราการเติบโตโดยเฉลี่ยสูงสุด ที่ร้อยละ 5.75 ต่อปี ตามมาด้วยปัจจัยแรงงาน ที่ร้อยละ 1.48 ต่อปี และปัจจัยที่ดินซึ่งวัดจากการถือครองที่ดินทางการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.89 ต่อปี ดังนั้นการเพิ่มขึ้นของปัจจัยการผลิตหลักน่าจะเป็นปัจจัยที่ส่งเสริมให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มากขึ้น อย่างไรก็ตามจากการปรับตัวในด้านโครงสร้างทาง

เศรษฐกิจที่ภาคเกษตรกรรมมีส่วนลดลงอย่างต่อเนื่อง การถือครองที่ดินทางการเกษตรที่เพิ่มขึ้น อาจไม่เป็นผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็เป็นได้

ตารางที่ 4.2 อัตราการเติบโตของมูลภัณฑ์ทุนสุทธิ, ผู้มีงานทำ และการถือครองที่ดินทางการเกษตร

ปี	มูลภัณฑ์ทุนสุทธิ ¹ (ร้อยละ)	ผู้มีงานทำ ² (ร้อยละ)	การถือครองที่ดินทางการเกษตร ³ (ร้อยละ)
2531	-	-	-
2532	10.82	0.97	0.06
2533	13.56	10.17	0.29
2534	13.47	-6.44	0.95
2535	12.36	3.56	-1.03
2536	11.80	2.66	3.70
2537	11.77	-2.99	-3.92
2538	10.24	3.53	0.65
2539	11.13	0.28	-0.66
2540	6.44	2.63	-0.71
2541	1.00	-4.56	-0.71
2542	0.92	1.88	0.95
2543	1.23	1.98	-0.15
2544	0.99	2.09	-0.14
2545	1.40	2.98	19.97
2546	1.96	2.36	-0.23
2547	2.73	2.62	0.06
2548	2.95	1.52	0.07
2549	3.45	1.21	0.22
2550	3.40	1.58	0.22
2551	2.98	2.12	0.40
2552	2.09	1.86	0.09

ตารางที่ 4.2 (ต่อ)

ปี	มูลกัตทุนสุทธิ ¹ (ร้อยละ)	ผู้มีงานทำ ² (ร้อยละ)	การถือครองที่ดินทางการเกษตร ³ (ร้อยละ)
2553	3.46	0.88	0.49
2554	2.18	1.12	0.02
อัตราการเติบโตเฉลี่ย	5.75	1.48	0.89

ที่มา: ¹ จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2556)

² จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2531, 2543)

³ จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556)

สำหรับปัจจัยทุนมนุษย์ เมื่อพิจารณาจากตารางที่ 4.3 พบว่า อัตราการเพิ่มขึ้นของทุนมนุษย์ที่สะสมอยู่ในแรงงานในรูปแบบของการศึกษา ซึ่งการศึกษาครั้งนี้วัดจากผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นค่อนข้างมาก จาก 1.5364 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2531 เพิ่มขึ้นเป็น 6.4584 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2554 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 6.49 ต่อปี การเพิ่มขึ้นดังกล่าวเป็นผลสืบเนื่องจากการที่ภาครัฐให้ความสำคัญในการลงทุนพัฒนาทุนมนุษย์ของประเทศเพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจผ่านนโยบายที่สำคัญอย่างเช่น การจัดตั้งกองทุนเงินให้กู้ยืมเพื่อการศึกษา (กยศ.) ประกอบกับผลตอบแทนจากการจ้างงานของผู้ที่มีการศึกษาสูงจะมากกว่าของผู้ที่มีการศึกษาในระดับที่ต่ำกว่า ทำให้มีผู้ศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษาเพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้จำนวนปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทยสูงขึ้น จาก 7.7 ปี ในปี พ.ศ. 2542 เพิ่มขึ้นเป็น 9.1 ปี ในปี พ.ศ. 2554

ตารางที่ 4.3 ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา, ปีการศึกษาเฉลี่ย

ปี	ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ¹		ปีการศึกษาเฉลี่ย ²
	จำนวน (ล้านคน)	อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	จำนวน (ปี)
2531	1.5364	-	-
2532	1.4924	-2.86	-
2533	1.6529	10.75	-
2534	1.7559	6.23	-

ตารางที่ 4.3 (ต่อ)

ปี	ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ¹		ปีการศึกษาเฉลี่ย ²
	จำนวน (ล้านคน)	อัตราการเติบโต (ร้อยละ)	จำนวน (ปี)
2535	1.9364	10.28	-
2536	2.0551	6.13	-
2537	2.1466	4.45	-
2538	2.2676	5.64	-
2539	2.4142	6.46	-
2540	2.6099	8.11	-
2541	2.9569	13.30	-
2542	3.1574	6.78	7.70
2543	3.3316	5.52	7.80
2544	3.6935	10.86	7.70
2545	3.8273	3.62	7.80
2546	4.1232	7.73	7.90
2547	4.4579	8.12	8.40
2548	4.8122	7.95	8.60
2549	4.9894	3.68	8.70
2550	5.1712	3.64	8.70
2551	5.5004	6.37	8.80
2552	5.8147	5.71	8.90
2553	6.0546	4.13	9.00
2554	6.4584	6.67	9.10
อัตราการเติบโตเฉลี่ย		6.49	-

ที่มา: ¹ จากการคำนวณโดยใช้ข้อมูลของสำนักงานสถิติแห่งชาติ (2531-2543, 2556ก)

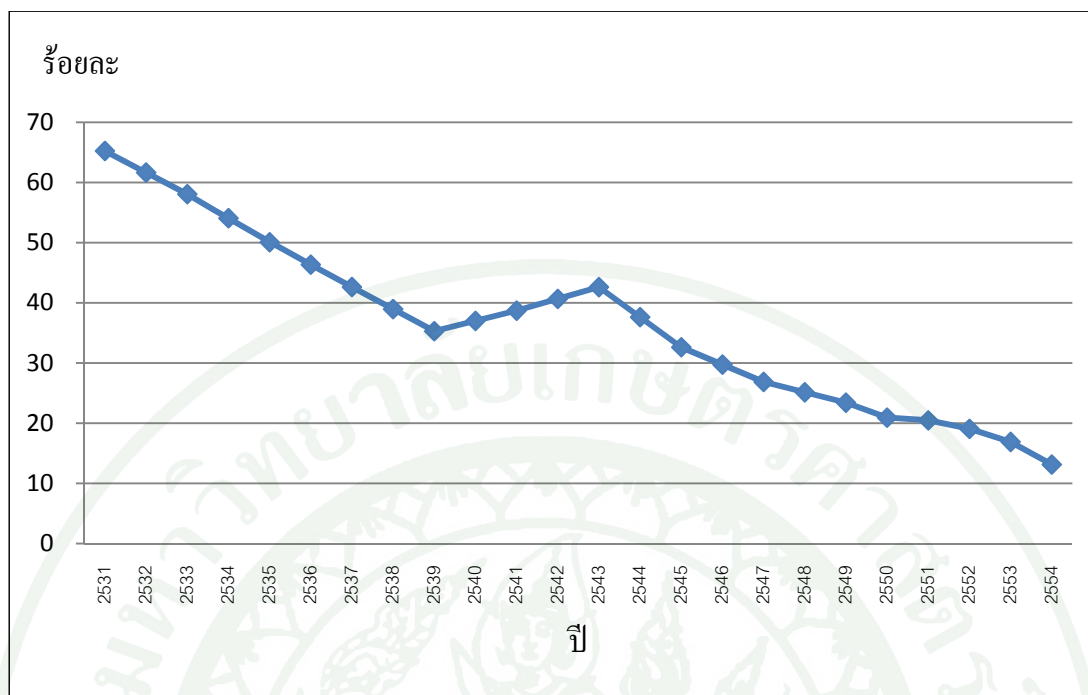
² สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา (2556)

การเติบโตของระดับทุนมนุษย์จะเห็นได้ว่ามีความสอดคล้องกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.93 ต่อปี ทำให้อาจกล่าวได้ว่าการเติบโตของระดับทุนมนุษย์น่าจะส่งผลให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์ตามผลการศึกษาของ Mankiw, Romer and Weil (1992)

อย่างไรก็ตาม ระดับการศึกษาของแรงงานที่สูงขึ้นอย่างมาก โดยอัตราแรงงานที่สำเร็จการศึกษาในระดับอุดมศึกษามีอัตราเพิ่มขึ้น อาจทำให้เกิดภาวะล้นตลาดของแรงงานที่มีการศึกษาในระดับสูง หรือเกิดการใช้แรงงานต่ำกว่าประสิทธิภาพ ซึ่งจะส่งผลเสียต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามมาได้

การกระจายรายได้

ปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2551 - 2554 หากพิจารณาในความหมายของการกระจายรายได้สัมบูรณ์ ซึ่งวัดจากสัดส่วนคนจน พบว่า มีแนวโน้มดีขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสัดส่วนคนจนลดลงจาก ร้อยละ 65.26 ในปี พ.ศ. 2531 ลดลงเหลือ ร้อยละ 13.15 ในปี พ.ศ. 2554 ดังภาพที่ 4.2 จะเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนคนจนมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะขณะที่สัดส่วนคนจนลดลง การเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 มีค่าเป็นบวก โดยเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 4.93 ต่อปี ดังตารางที่ 4.1 ทำให้อาจกล่าวได้ว่าการลดลงของสัดส่วนคนจนมีผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เพราะหากคนในสังคมมีคนจนลดลงซึ่งแสดงถึงการมีรายได้มากขึ้น ก็จะทำให้มีความสามารถในการใช้จ่ายในการบริโภคสินค้าและบริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วย และย่อมส่งผลดีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

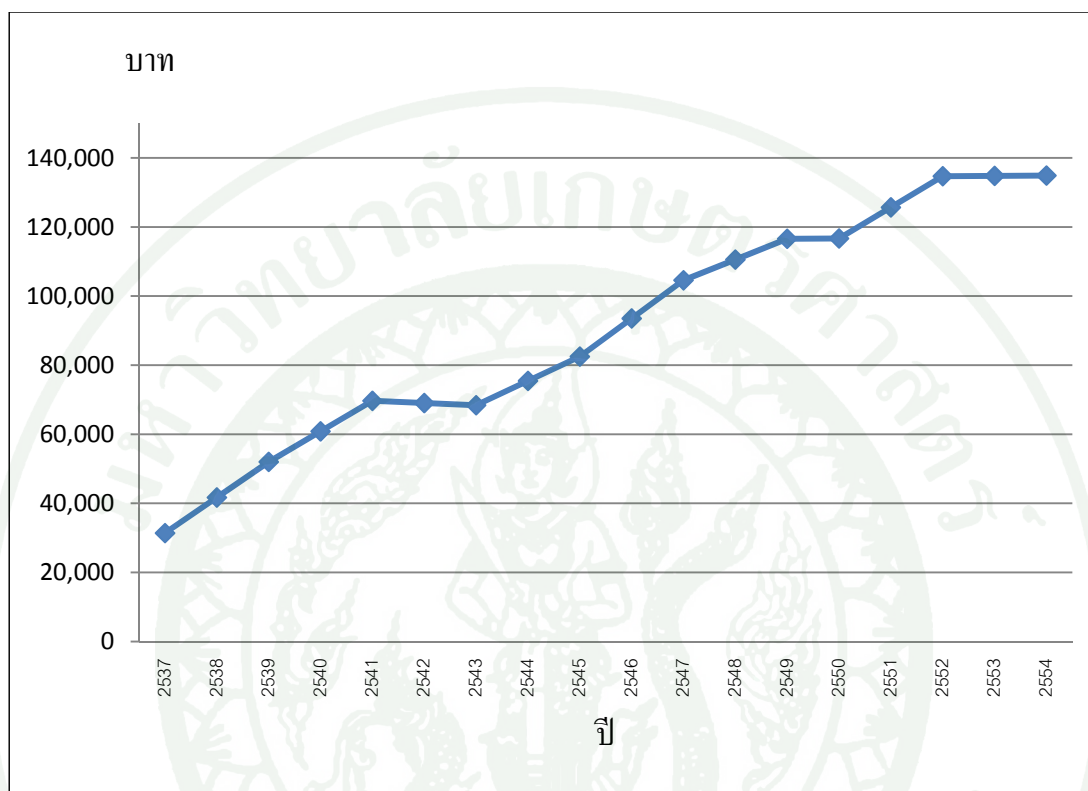


ภาพที่ 4.2 สัดส่วนคนจน

การลดลงของสัดส่วนคนจนในประเทศลดลง อาจเป็นผลมาจากการดำเนินการพัฒนาประเทศ ตามเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) ซึ่งประเทศไทยเป็น 1 ใน 189 ประเทศ ที่ได้ให้คำรับรองปฏิญญาแห่งสหัสวรรษ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2556ก) ที่กำหนดแนวทางการพัฒนาเพื่อส่งเสริมการพัฒนาด้านและลดช่องว่างการพัฒนาทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ และมีกำหนดระยะเวลาบรรลุผลตามเป้าหมายภายในปี พ.ศ. 2558 โดยประเทศไทยบรรลุเป้าหมายพัฒนาในหลายด้าน รวมทั้งการจัดความยากจนและการหิวโหยที่กำหนดให้ลดสัดส่วนประชากรยากจนและสัดส่วนประชากรหิวโหยลงครึ่งหนึ่ง ในช่วงปี พ.ศ. 2533 - 2558

อย่างไรก็ตาม สัดส่วนคนจนเป็นการวัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ที่พิจารณาจากการที่คนในสังคมมีรายได้หรือรายจ่ายในระดับที่พอเพียงที่จะซื้ออาหารเพื่อดำรงชีพขึ้นดำรงเท่านั้น ไม่อาจสะท้อนความขัดสนของคนในสังคมได้ทั้งหมด เพราะจากภาพที่ 4.3 จะเห็นว่าจำนวนหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง จาก 31,387 บาท ในปี พ.ศ. 2537 เพิ่มขึ้นเป็น 134,900 บาท ในปี พ.ศ. 2554 มีอัตราการเติบโตเฉลี่ยร้อยละ 9.32 ต่อปี โดยสัดส่วนของหนี้สิน

ส่วนใหญ่เป็นหนี้สินเพื่อใช้จ่ายในการอุปโภคและบริโภค และหนี้สินเพื่อซื้อ/เช่าซื้อบ้านและ/หรือที่ดิน แสดงถึงการที่คนในสังคมมีรายได้ไม่เพียงพอที่จะใช้จ่ายเท่ากับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง



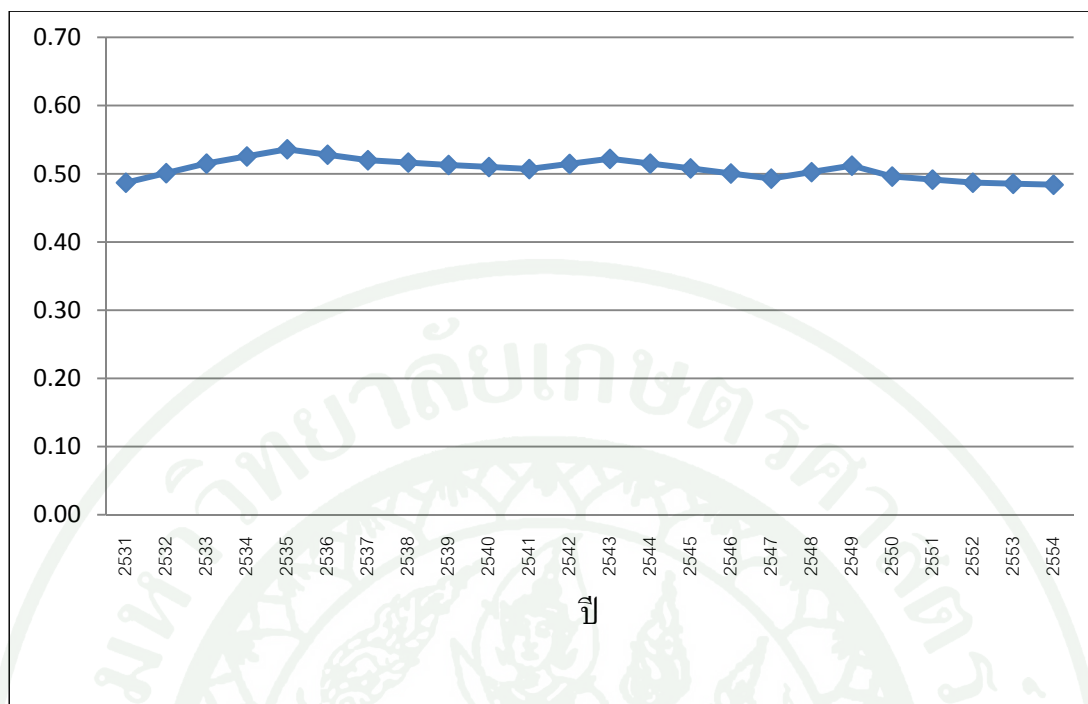
ภาพที่ 4.3 หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน

ตารางที่ 4.4 หนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน ปี พ.ศ. 2554 จำแนกตามวัตถุประสงค์ในการกู้ยืม

วัตถุประสงค์ในการกู้ยืม	จำนวน (บาท)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ใช้ซื้อ/เช่าซื้อบ้านและ/หรือที่ดิน	45,898	34.02
ใช้ในการศึกษา	2,726	2.02
ใช้จ่ายอุปโภคบริโภคอื่นๆ ในครัวเรือน	50,964	37.78
ใช้ในการทำธุรกิจ	13,912	10.31
ใช้ในการทำการเกษตร	19,392	14.38
อื่นๆ	2,008	1.49
รวมทั้งสิ้น	134,900	100.00

ที่มา: สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2556ข)

นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ในความหมายของการกระจายรายได้สัมพัทธ์ ซึ่งเป็นการวัดความแตกต่างระหว่างฐานะทางรายได้ของประชากรแต่ละคนในสังคม จากค่าสัมประสิทธิ์จินี ดังภาพที่ 4.4 จะเห็นได้ว่า ในปี พ.ศ. 2531 ค่าสัมประสิทธิ์จินี อยู่ที่ 0.487 และในปี พ.ศ. 2554 อยู่ที่ 0.485 แสดงถึงปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ของประเทศไทยยังอยู่ในระดับที่สูง เพราะปกติแล้วประเทศที่มีความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ค่อนข้างน้อย ค่าสัมประสิทธิ์จินีมักจะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.20 - 0.35 (รัตนฯ สายคณิต, 2539)



ภาพที่ 4 ค่าสัมประสิทธิ์เงิน

การเปลี่ยนแปลงของค่าสัมประสิทธิ์เงิน ในภาพที่ 4.4 มีไม่มากนัก เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับความสัมพันธ์กับอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทำให้ยังไม่สามารถอธิบายถึงความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ จากงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จะพบว่าผลของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ที่วัดจากค่าสัมประสิทธิ์เงิน ที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ยังมีความขัดแย้งกันอยู่ คือ มีทั้งผลกระทบในเชิงลบและผลกระทบในเชิงบวก โดยผลการศึกษาของ Deininger and Squire (1998) พบว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้จะส่งผลกระทบในเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในทางตรงกันข้าม ผลการศึกษาของ Forbes (2000) กลับพบว่า การเพิ่มขึ้นของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ทำให้เกิดความเจริญเติบโตที่มากขึ้น

กล่าวโดยสรุป กระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 นำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยมีอัตราการเติบโตเฉลี่ยที่ ร้อยละ 4.93 ต่อปี และพบว่า โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศ ถูกขับเคลื่อนจากการผลิตนอกภาคเกษตรกรรม ซึ่งได้แก่ ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ขณะที่การผลิตในภาคเกษตรกรรมมีบทบาทในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจลดลงอย่างต่อเนื่อง สำหรับปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจซึ่งเป็นปัจจัยหลักในการผลิตในภาคเศรษฐกิจต่างๆ ประกอบด้วย ปัจจัยทุน แรงงาน และที่ดิน พบว่า ปัจจัยทุนมีอัตราการเติบโต

สูงสุด ตามมาด้วยปัจจัยแรงงาน ขณะที่ปัจจัยที่ดิน ซึ่งแสดงผ่านการถือครองที่ดินทางการเกษตรมีการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อย ทั้งนี้เป็นผลมาจากพื้นที่ของประเทศสำหรับใช้ในการทำการเกษตรมีจำกัดไม่สามารถเพิ่มขึ้นได้มากนัก อีกทั้งการผลิตในภาคเกษตรได้ปรับมาให้ความสำคัญกับการพัฒนาเทคโนโลยีและองค์ความรู้ในการผลิตมากกว่าการให้ความสำคัญกับจำนวนของที่ดินซึ่งจะมีผลให้จำนวนผลผลิตต่อไร่ที่เพิ่มขึ้น สำหรับปัจจัยทุนมนุษย์ที่ถือเป็นปัจจัยการผลิตอีกชนิดหนึ่งนั้น จะเห็นว่าการเติบโตที่ค่อนข้างสูง เห็นได้จากระดับการศึกษาของแรงงานที่สูงขึ้นอย่างมาก โดยอัตราการเติบโตของผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ในส่วนของปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ ถึงแม้สัดส่วนคนจนซึ่งเป็นการวัดการกระจายรายได้สัมบูรณ์จะลดลง แต่ค่าสัมประสิทธิ์จีนีซึ่งเป็นการกระจายได้สัมพัทธ์กลับยังอยู่ในระดับสูง แสดงถึงความไม่สมดุลของการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศที่ประสบความสำเร็จในด้านการสร้างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแต่กลับปรากฏปัญหาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้

บทที่ 5

ผลการวิจัย

ในบทนี้เป็นการวิเคราะห์เพื่อให้ทราบถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 ทำการวิเคราะห์จากข้อมูลทฤษฎีภูมิประเทอนุกรมเวลาของตัวแปรที่เป็นตัวแทนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจ และปัจจัยที่วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ของประเทศ โดยมีรายละเอียดดังนี้

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์จากแบบจำลอง

แบบจำลองทางเศรษฐมิติที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่ออธิบายถึงปัจจัยที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ทั้งจากปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและปัจจัยที่วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb - Douglas และประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด (Least Square method) รวมทั้งทำการทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น คุณสมบัติความคงที่ (Stationary) ของข้อมูลอนุกรมเวลา และปัญหาพื้นฐานของการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ได้แก่ ปัญหาตัวแปรอิสระมีความสัมพันธ์กันสูงเกินไป (Multicollinearity) ปัญหาค่าความคลาดเคลื่อน มีสหสัมพันธ์ระหว่างกัน (Autocorrelation) และปัญหาค่าความคลาดเคลื่อนมีความแปรปรวนไม่คงที่ (Heteroskedasticity) เพื่อให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์มีความแม่นยำและป้องกันผลที่ได้ผิดพลาดจากที่ควรจะเป็น (Spurious Results) โดยทำการทดสอบทั้งตัวแปรระดับและตัวแปรอัตราการเติบโตเพื่อเลือกอันดับของตัวแปรที่เหมาะสม

การทดสอบข้อมูลทางสถิติเบื้องต้น

สถิติเบื้องต้นของข้อมูลที่ทำทดสอบ ประกอบด้วย ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ค่าสูงสุด (Maximum) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ความเบ้ (Skewness) ค่าความโด่ง (Kurtosis) รวมทั้งค่าสถิติ Jarque-Bera ซึ่งเป็นค่าสถิติที่แสดงการกระจายตัวของข้อมูล

จากผลการทดสอบสถิติเบื้องต้นของข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ในตารางที่ 5.1 เมื่อนำข้อมูลในรูปตัวแปรระดับ มาพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อมูลในรูปตัวแปรอัตราการเติบโต พบว่า ข้อมูลในรูปตัวแปรอัตราการเติบโตมีค่าเฉลี่ย (Mean) ที่ต่ำกว่า และมีค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ใกล้เคียงกับค่าเฉลี่ยทำให้ข้อมูลมีแนวโน้มที่จะเข้าสู่ส่วนกลางได้ดีกว่า

ตารางที่ 5.1 ผลการทดสอบทางสถิติเบื้องต้นของข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ

	$\ln Y_t$			$d\ln Y_t$		
Mean	14.93			0.05		
Maximum	15.34			0.12		
Minimum	14.26			-0.11		
Std. Dev.	0.30			0.05		
Skewness	-0.50			-1.51		
Kurtosis	2.47			5.79		
Jarque-Bera ²	1.29			16.21***		
Observations	24			23		
Q-statistic ³	$\ln Y_t$	Lag (1)	18.76***	$d\ln Y_t$ ⁴	Lag (1)	3.52** ¹
		Lag (2)	31.40***		Lag (2)	3.92

หมายเหตุ: ¹ **, *** แสดงนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 95 และ 99 ตามลำดับ

² Jarque-Bera คือ ค่าสถิติที่แสดงการกระจายตัวของข้อมูล โดยมีสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลมีการกระจายตัวแบบปกติ หากปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือค่า JB ที่คำนวณได้ มากกว่าค่าวิกฤต Chi-square ที่องศาความเป็นอิสระเท่ากับ 2 แสดงว่าข้อมูลมีการกระจายตัวแบบไม่ปกติ

³ Q-statistic คือค่าสถิติที่ได้จากการทดสอบสหสัมพันธ์กันของค่าความคลาดเคลื่อน โดยมีสมมติฐานหลักคือ ค่าความคลาดเคลื่อน ไม่มีสหสัมพันธ์กัน หากปฏิเสธสมมติฐานหลักจะแสดงถึงการเกิดสหสัมพันธ์กันของค่าความคลาดเคลื่อน

⁴ ตัวแปร $d\ln Y_t$ เป็นตัวแปรที่อยู่ในรูปอัตราการเติบโต ณ ผลต่างลำดับที่หนึ่ง (First Difference) คำนวณได้จากค่าของตัวแปรในปัจจุบันลบด้วยค่าของตัวแปรในปีที่แล้ว ($d\ln Y_t = \ln Y_t - \ln Y_{t-1}$)

หากพิจารณาข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศในรูปตัวแปรระดับพบว่า มีค่าความเบ้เท่ากับ -0.50 และ มีค่าความโด่ง เท่ากับ 1.29 อธิบายได้ว่า การกระจายตัวของข้อมูล มีลักษณะเบ้ไปทางขวาและราบกว่าปกติ ค่าสถิติ Jarque-Bera เท่ากับ 1.29 แสดงถึงความเบ้และความโด่งของข้อมูลมีลักษณะการกระจายตัวแบบปกติ ค่า Q-statistic แสดงการมีอยู่ของสหสัมพันธ์ในตัวเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 99

สำหรับอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มีค่าความเบ้ เท่ากับ -1.51 แสดงว่าอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 เติบโตต่ำลงโดยเฉลี่ย ขณะที่ค่าความโด่ง เท่ากับ 5.79 ซึ่งค่อนข้างโด่ง แสดงว่ามีความไวต่อการเปลี่ยนแปลง ส่งผลให้ค่าสถิติ Jarque-Bera แสดงการกระจายตัวแบบไม่ปกติ ค่า Q-statistic แสดงการมีอยู่ของสหสัมพันธ์ในตัวเองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 เนื่องจากค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์กันในแต่ละช่วงเวลา อธิบายได้ว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา มีผลจากเหตุการณ์ในอดีต ดังนั้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจควรใช้ ARMA Model วิเคราะห์เปรียบเทียบกับวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (Ordinary Least Square: OLS) เพื่อหารูปแบบการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ที่เหมาะสมที่สุด เพราะ AR สามารถแก้ไขปัญหาค่าความคลาดเคลื่อนมีสหสัมพันธ์ระหว่างกันได้ หากใช้วิธี OLS ผลที่ได้จากการประมาณค่าสัมประสิทธิ์อาจบิดเบือนจากที่ควรจะเป็น

การทดสอบความสัมพันธ์กันของตัวแปรที่ศึกษา

ทำการทดสอบโดยพิจารณาจากค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา โดยการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีการกำลังสองน้อยที่สุด ถ้าหากตัวแปรอิสระมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์กันสูงเกินไป (ไม่ควรมีค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เกิน 0.80) ก็จะก่อให้เกิดปัญหา Multicollinearity ซึ่งจะทำให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดมีความแม่นยำและมีเสถียรภาพลดลง

จากตารางที่ 5.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาในรูปตัวแปรระดับ พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Y) คือ ทุน (K) แรงงาน (N) การถือครองที่ดินทางการเกษตร (L) และการศึกษา (EDU) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Y) คือ ค่าสัมประสิทธิ์จินี (GINI) และสัดส่วนคนจน (POV)

หากพิจารณาความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปตัวแปรระดับ พบว่า มีความสัมพันธ์กันค่อนข้างสูงหลายตัวแปรด้วยกัน แสดงถึงการเกิดปัญหา Multicollinearity หากนำข้อมูลไปประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดก็จะทำให้มีความแม่นยำและมีเสถียรภาพลดลง

ตารางที่ 5.2 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรระดับ (Level)

	$\ln Y_t$	$\ln K_t$	$\ln N_t$	$\ln L_t$	$\ln EDU_t$	$GINI_t$	POV_t
$\ln Y_t$	1	0.96	0.94	0.78	0.96	-0.46	-0.99
$\ln K_t$		1	0.84	0.65	0.93	-0.36	-0.95
$\ln N_t$			1	0.89	0.95	-0.60	-0.95
$\ln L_t$				1	0.84	-0.64	-0.81
$\ln EDU_t$					1	-0.58	-0.96
$GINI_t$						1	0.52
POV_t							1

จากตารางที่ 5.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษาในรูปตัวแปรอัตราการเติบโต พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางบวกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Y) คือ ทุน (K) แรงงาน (N) การถือครองที่ดินทางการเกษตร (L) และสัดส่วนคนจน (POV) และตัวแปรที่มีความสัมพันธ์ในทิศทางลบต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Y) คือ การศึกษา (EDU) และค่าสัมประสิทธิ์จินี (GINI)

สำหรับความสัมพันธ์กันของตัวแปรอิสระที่อยู่ในรูปตัวแปรอัตราการเติบโต จากตารางที่ 5.3 พบว่า ทุกตัวแปรมีความสัมพันธ์กันค่อนข้างน้อยแสดงว่าไม่เกิดปัญหา Multicollinearity

ตารางที่ 5.3 ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ของตัวแปรที่ศึกษา ตัวแปรอัตราการเติบโต (1st Difference)

	$d\ln Y_t$	$d\ln K_t$	$d\ln N_t$	$d\ln L_t$	$d\ln LEDU_t$	$dGINI_t$	$dPOV_t$
$d\ln Y_t$	1	0.59	0.31	0.06	-0.48	-0.56	0.29
$d\ln K_t$		1	0.02	-0.20	-0.12	0.31	-0.45
$d\ln N_t$			1	0.17	0.09	0.09	-0.11
$d\ln L_t$				1	-0.20	-0.15	-0.26
$d\ln LEDU_t$					1	-0.07	0.18
$dGINI_t$						1	0.12
$dPOV_t$							1

การทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา

ข้อมูลอนุกรมเวลาโดยทั่วไปมักจะมีความไม่คงที่ (Non-stationary) ของข้อมูล หากนำข้อมูลที่ไม่คงที่มาใช้ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย ก็จะทำให้ผลที่ได้จากการคาดประมาณ ผิดเพี้ยนจากที่ควรจะเป็น (Spurious Results) การศึกษาครั้งนี้ทำการทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วย Unit Root Test 2 วิธี คือ ADF-test และ KPSS-test เพื่อป้องกันผลบิดเบือนจากการทดสอบ

จากตารางที่ 5.4 ผลการทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วย Unit Root Test พบว่าข้อมูลอนุกรมเวลาที่น่ามาใช้ในการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ มีความคงที่ของข้อมูลทุกตัวแปร ทั้งที่อยู่ในรูปตัวแปรระดับและตัวแปรอัตราการเติบโต

ตารางที่ 5.4 ผลการทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลาด้วย Unit Root Test

ตัวแปรที่ศึกษา	ตัวแปรระดับ		ตัวแปรอัตราการเติบโต	
	ADF ¹	KPSS ²	ADF	KPSS
$\ln Y_t$	คงที่	คงที่	คงที่	ไม่คงที่
$\ln K_t$	คงที่	คงที่	ไม่คงที่	คงที่
$\ln N_t$	ไม่คงที่	คงที่	คงที่	คงที่
$\ln L_t$	ไม่คงที่	คงที่	คงที่	ไม่คงที่
$\ln EDU_t$	ไม่คงที่	คงที่	คงที่	ไม่คงที่
POV_t	คงที่	คงที่	คงที่	ไม่คงที่
$GINI_t$	คงที่	คงที่	คงที่	ไม่คงที่

หมายเหตุ: ¹ ADF-test คือ การทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา โดยมีสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลมีลักษณะไม่คงที่ หากปฏิเสธสมมติฐานหลัก หรือค่า t-statistic น้อยกว่าค่าวิกฤต MacKinnon แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะคงที่

² KPSS-test คือ การทดสอบความคงที่ของข้อมูลอนุกรมเวลา โดยมีสมมติฐานหลัก คือ ข้อมูลมีลักษณะคงที่ ถ้ายอมรับสมมติฐานหลัก หรือค่า LM-stat มากกว่าค่าวิกฤต MacKinnon แสดงว่าข้อมูลมีลักษณะคงที่

การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

จากผลการทดสอบสถิติเบื้องต้นของข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ที่แสดงการมีอยู่ของสหสัมพันธ์ในตัวเอง ดังนั้นการศึกษารั้งนี้ จึงประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด โดยเปรียบเทียบวิธีการประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบธรรมดา (OLS) กับ ARMA Model เพื่อหาแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการอธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยตัวแปรที่ใช้วิเคราะห์จะอยู่ในรูปตัวแปรอัตราการเติบโต เนื่องจากไม่เกิดปัญหา Multicollinearity และเพื่อให้ง่ายต่อการอธิบายในทางเศรษฐศาสตร์

จากตารางที่ 5.5 พบว่า การประมาณค่าสัมประสิทธิ์แบบธรรมดา (OLS) มีความเหมาะสมในการอธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยมากกว่า AR (1) เนื่องจากค่า t-statistic ของ AR (1) ไม่ได้มีนัยสำคัญทางสถิติ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะเหตุการณ์ทางเศรษฐกิจในอดีตที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยในช่วงที่ผ่านมา เป็นเพียงผลกระทบในระยะสั้นๆ เท่านั้น

ตารางที่ 5.5 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ตัวแปรที่ศึกษา	OLS		AR Model	
	OLS ₁	OLS ₂	AR (1) ₁	AR (1) ₂
ค่าคงที่	0.05(2.37)** ¹	0.04(2.29)**	0.07(2.87)**	0.07(2.73)**
dlnK _t	0.34(1.78)*	0.47(2.87)***	0.37(1.70)	-
dlnN _t	0.48(2.19)**	0.50(2.35)**	0.51(2.43)**	0.50(2.16)**
dlnL _t	-0.13(-0.55)	-	-0.24(-1.00)	-
dlnEDU _t	-0.66(-2.92)***	-0.65(-3.03)***	-1.00(-3.37)***	-0.78(-2.44)**
dPOV _t	-0.01(-2.04)*	-0.01(-1.73)*	-0.01(-1.98)*	-0.01(-1.93)*
dGINI _t	0.95(1.09)	-	1.46(1.52)	-
dlnY _{t-1} ²	-	-	0.10(0.39)	0.22(0.81)
Adjusted R-squared	0.61	0.62	0.60	0.40
Log likelihood	51.67	50.63	50.73	44.13
F-statistic	6.74***	10.01***	5.55***	4.56**
Q-statistic Lag (1)	0.01	0.05	-	-
Lag (2)	0.12	0.19	0.44	0.20
ARCH Test: ³				
Obs*R-squared	0.16	0.73	0.13	8.51E ⁻⁴

หมายเหตุ: ¹ *, ** และ *** แสดงนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90, 95 และ 99

² dlnY_{t-1} หรือ AR (1) แทนผลจากการเกิดสหสัมพันธ์ในตัวเองของ dlnY_t ที่ความล่า (Lag) เท่ากับ 1

³ ARCH test คือ การทดสอบปัญหา Heteroskedasticity มีสมมติฐานหลัก คือ ไม่มีปัญหา Heteroskedasticity หากปฏิเสธสมมติฐานหลัก แสดงว่าเกิดปัญหา Heteroskedasticity

ผลการวิเคราะห์ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติมี 4 ตัวแปร คือ ทุน แรงงาน การศึกษา และสัดส่วนคนจน ส่วนตัวแปรที่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติมี 2 ตัวแปร คือ การถือครองที่ดินทางการเกษตรและค่าสัมประสิทธิ์จีดีพี โดยแบบจำลองที่เหมาะสมที่สุดในการอธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2531 - 2554 คือ แบบจำลอง OLS₂ และสามารถอธิบายผลที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

อัตราการเติบโตของทุน ส่งผลกระทบในเชิงบวกต่ออัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เนื่องจากปัจจัยทุนเป็นปัจจัยหลักในการผลิตสินค้าและบริการ เมื่อมีการใช้ทุนมากขึ้นย่อมส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นตามไปด้วย จึงกล่าวได้ว่าการเพิ่มขึ้นของทุนทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับผลการศึกษาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่างปี ค.ศ. 1977 - 2007 ของ Kanokwan (2011) ที่พบว่าทุนเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

สำหรับอัตราการเติบโตของแรงงานที่มีงานทำ สนับสนุนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากแรงงานเป็นปัจจัยหลักในการผลิตสินค้าและบริการเช่นเดียวกันกับปัจจัยทุน เมื่อมีการใช้แรงงานมากขึ้นย่อมส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเพิ่มขึ้นตามไปด้วย สอดคล้องกับผลการศึกษาการวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2525 - 2544 ของ สรรเสริญ เอี่ยมแก้ว (2551) ที่พบว่า แรงงานเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาร่วมกับระดับการศึกษาของแรงงานที่สะท้อนถึงทักษะในการทำงาน ที่ควรเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา โดยผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น ดังจะเห็นได้จากอัตราการเติบโตของผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 6.49 ต่อปี การเพิ่มขึ้นของระดับการศึกษาของแรงงานไทยสะท้อนถึงทักษะของแรงงานที่สูงขึ้นในช่วงที่ผ่านมา แต่กลับมีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งขัดแย้งกับสมมติฐานของแบบจำลองและทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่เนื่องจากทุนมนุษย์ ตามผลการศึกษาของ Mankiw, Romer and Weil (1992) ที่พบว่า การสะสมทุนมนุษย์ในรูปแบบการศึกษาเป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ กรณีประเทศไทย ดังผลการศึกษาเชิงประจักษ์ข้างต้น อาจเป็นผลมาจากอัตราการเติบโตของผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดภาวะล้นตลาดของแรงงานที่มีการศึกษาในระดับสูง เกิดการใช้แรงงานต่ำกว่าประสิทธิภาพหรือทำงานไม่ตรงกับสาขาที่จบการศึกษา นอกจากนั้น ผลการศึกษาที่บ่งชี้ถึง

ความสำคัญของปัจจัยทุนที่มีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจสะท้อนถึงความไม่สมดุลของเทคโนโลยีการผลิตและทักษะของแรงงาน

ในส่วนของการเติบโตของสัดส่วนคนจนซึ่งเป็นตัวแทนการกระจายรายได้สัมบูรณ์ พบว่า มีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเมื่อมีคนจนในสังคมมากขึ้น คนกลุ่มนี้ จะมีความสามารถในการใช้จ่ายน้อย คือ ต่ำกว่าระดับที่พอเพียงที่จะซื้ออาหารเพื่อดำรงชีพขั้นต่ำ ดังนั้นเมื่อคนที่มีความสามารถในการใช้จ่ายได้น้อยมีมากขึ้นจะทำให้การบริโภคสินค้าและบริการ ลดลง และย่อมส่งผลให้ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศลดลงตามไปด้วย จึงกล่าวได้ว่าการเพิ่มขึ้นของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง ตรงกับสมมติฐานของแบบจำลองและเป็นไปตามแนวคิดทางด้านเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มที่เชื่อว่า ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

สำหรับการถือครองที่ดินทางการเกษตรและค่าสัมประสิทธิ์จีนี พบว่า ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หากพิจารณาจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้น สามารถอธิบายได้ดังนี้

อัตราการเติบโตของการถือครองที่ดินทางการเกษตรซึ่งเป็นตัวแทนที่ดิน มีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตรงกันข้ามกับสมมติฐานของแบบจำลอง เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศไทยได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างจากเดิมที่ภาคเกษตรมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศมาเป็นภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ประกอบกับการผลิตในภาคเกษตรได้ปรับมาใช้เทคโนโลยีและนำองค์ความรู้ทางด้านการวิจัยและพัฒนาไปใช้ในกระบวนการผลิต เพื่อเพิ่มผลผลิตมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ที่ดินยังถือเป็นปัจจัยที่สำคัญสำหรับการผลิตในภาคเกษตร ภาครัฐจึงควรสนับสนุนการพัฒนาองค์ความรู้และการวิจัยและการใช้ที่ดินและเทคโนโลยี การผลิตทางการเกษตรมากยิ่งขึ้นซึ่งจะเป็นผลดีกว่าการให้ความสำคัญกับจำนวนของที่ดินที่ใช้ในการผลิต

ขณะที่อัตราการเติบโตของค่าสัมประสิทธิ์จีนีซึ่งเป็นตัวแทนการกระจายรายได้สัมพัทธ์ พบว่า มีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตรงกันข้ามกับสมมติฐานของแบบจำลอง แต่สอดคล้องกับผลการศึกษาผลกระทบของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Forbes (2000) ที่พบว่า การเพิ่มขึ้นของความไม่เท่าเทียมกันของการ

กระจายรายได้ทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มากขึ้น และเป็นไปตามแนวคิดทางด้าน เศรษฐศาสตร์ของกลุ่มที่เชื่อว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลเชิงบวกต่อการ เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (คมสัน สุริยะ, 2552) เนื่องจากความไม่เท่าเทียมกันทำให้เกิดแรงจูงใจที่ คนจะทำงานหนักขึ้นหรือทำงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้นซึ่งย่อมทำให้ระบบเศรษฐกิจใน ภาพรวมก้าวไปข้างหน้าด้วย หากปราศจากความไม่เท่าเทียมกันคนก็จะไม่มีแรงจูงใจที่จะพัฒนา ตนเอง

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. ข้อมูลความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้

การจัดเก็บข้อมูลสัดส่วนคนจนและค่าสัมประสิทธิ์จินีซึ่งเป็นตัวแทนของการกระจาย รายได้ ไม่ได้มีการจัดเก็บข้อมูลต่อเนื่องกันทุกปี ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงแก้ไขปัญหาโดยทำการ ประเมินข้อมูลในปีที่ขาดช่วงไป ด้วยวิธีการหาค่าเฉลี่ยจากข้อมูลในปีก่อนหน้าและปีถัดไปของปีที่ ขาดช่วงไป ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริงและส่งผลให้การประมาณ ค่าสัมประสิทธิ์มีความคลื่อนไปด้วย

2. ข้อมูลผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา

การจัดเก็บข้อมูลผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาซึ่งเป็นตัวแทนทุนมนุษย์ ปัจจุบันสำนักงานสถิติแห่งชาติได้จัดเก็บโดยแยกประเภทการศึกษาออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) ประเภทวิชาการ 2) ประเภทวิชาชีพ และ 3) ประเภทวิชาการศึกษา อย่างไรก็ตาม ก่อนปี พ.ศ. 2544 การเก็บข้อมูลผู้สำเร็จการศึกษาประเภทวิชาการศึกษาหรือการฝึกหัดครู ไม่ได้แยกระดับ การศึกษาในระดับอุดมศึกษาและมัธยมปลายหรือเทียบเท่าออกจากกัน การศึกษาครั้งนี้จึงแก้ไข ปัญหาโดยรวมผู้สำเร็จการศึกษาประเภทวิชาการศึกษา ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลายหรือ เทียบเท่าขึ้นไป แต่ไม่ถึงระดับอุดมศึกษาไว้ด้วย ซึ่งอาจทำให้ข้อมูลที่ได้มีความคลาดเคลื่อนจาก ความเป็นจริงและส่งผลให้การประมาณค่าสัมประสิทธิ์มีความคลื่อนไปด้วย

บทที่ 6

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

การศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย เน้นอธิบายถึงปัจจัยพื้นฐานทางเศรษฐกิจและปัจจัยที่วัดความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ที่คาดว่าจะส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554 โดยใช้สมการการผลิตแบบ Cobb - Douglas และทำการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุด

ผลการศึกษาพบว่า การประมาณค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยด้วยวิธีกำลังสองน้อยที่สุดแบบธรรมดา (OLS) เป็นรูปแบบการประมาณค่าที่มีความเหมาะสมในการอธิบายกระบวนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ มากกว่า AR (1)

นอกจากนั้น อัตราการเพิ่มขึ้นของสัดส่วนคนจนซึ่งเป็นตัวแทนความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้สัมบูรณ์ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในเชิงลบ เนื่องจากคนจนมีความสามารถในการใช้จ่ายน้อย เมื่อมีคนจนมากขึ้นจะทำให้การบริโภคสินค้าและบริการลดลง ส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง

ขณะที่ ปัจจัยทุนและแรงงาน เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นปัจจัยหลักในการผลิตสินค้าและบริการ เมื่อมีการใช้ทุนและแรงงานมากขึ้นก็ย่อมส่งผลให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาร่วมกับระดับการศึกษาของแรงงานที่สะท้อนถึงทักษะในการทำงานที่ควรเพิ่มขึ้นตามระดับการศึกษา โดยผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาเพิ่มขึ้น การเพิ่มขึ้นดังกล่าวสะท้อนถึงทักษะของแรงงานที่สูงขึ้นในช่วงที่ผ่านมา แต่กลับมีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งอาจเป็นผลมาจากอัตราการเติบโตของผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษาที่เพิ่มขึ้น และก่อให้เกิดภาวะล้นตลาดของแรงงานที่มีการศึกษาในระดับสูง เกิดการใช้แรงงานต่ำกว่าประสิทธิภาพหรือทำงานไม่ตรงกับสาขาที่จบการศึกษา นอกจากนั้น ผลการศึกษาที่บ่งชี้ถึงความสำคัญของปัจจัยทุนที่มีผลเชิงบวกต่อ

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจสะท้อนถึงความ ไม่สมดุลของเทคโนโลยีการผลิตและทักษะของแรงงาน

สำหรับการถือครองที่ดินทางการเกษตรและค่าสัมประสิทธิ์จีนิ พบว่า ไม่ได้มีอิทธิพลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่หากพิจารณาจากความสัมพันธ์ที่เกิดขึ้นจะเห็นได้ว่า

อัตราการเติบโตของการถือครองที่ดินทางการเกษตร มีผลเชิงลบต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตรงกันข้ามกับสมมติฐานของแบบจำลอง เนื่องจากเศรษฐกิจของประเทศไทยได้มีการปรับเปลี่ยนโครงสร้างจากเดิมที่ภาคเกษตรมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศมาเป็นภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการ ประกอบกับการผลิตในภาคเกษตรได้ปรับมาใช้เทคโนโลยีและนำองค์ความรู้ทางด้านการวิจัยและพัฒนามาใช้ในกระบวนการผลิตมากขึ้น

ในส่วน of ค่าสัมประสิทธิ์จีนิซึ่งเป็นตัวแทนการกระจายรายได้สัมพัทธ์ พบว่า มีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตรงกันข้ามกับสมมติฐานของแบบจำลอง แต่สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Forbes (2000) ที่พบว่า การเพิ่มขึ้นของความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ทำให้เกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่มากขึ้น และเป็นไปตามแนวความคิดทางด้านเศรษฐศาสตร์ของกลุ่มที่เชื่อว่าความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้มีผลเชิงบวกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

จากผลการศึกษาภาครัฐควรดำเนินการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ โดยมีนโยบายหรือมาตรการในการดำเนินการ ดังนี้

1.1 ส่งเสริมการแก้ไขปัญหาความยากจนอย่างต่อเนื่อง ภายใต้โครงการที่มีประสิทธิภาพที่จะทำให้เกิดศักยภาพในการหารายได้ที่เพียงพอและลดการพึ่งพิงจากภาครัฐ อันจะนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างสม่ำเสมอ

1.2 ส่งเสริมการสะสมทุนและการจ้างงานในระบบเศรษฐกิจ คู่ขนานไปกับการลงทุนในการพัฒนาทุนมนุษย์อย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดการการศึกษาให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของภาคการผลิตของประเทศ รวมทั้งการส่งเสริมทักษะของแรงงานให้เหมาะสมกับความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดในการทำงานร่วมกันของแรงงานและปัจจัยทุน อันจะนำไปสู่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างสม่ำเสมอ

2. ข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป

จากการศึกษาความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ มีข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป ดังนี้

2.1 ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้สามารถนำตัวบ่งชี้ทางด้านเศรษฐกิจอื่นๆ มาเป็นตัวแปรแทนได้ เช่น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ อาจนำผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติที่แท้จริง (Real GNP) หรือสามารถปรับให้อยู่ในรูปเฉลี่ยต่อบุคคล ทุนมนุษย์อาจวัดจากจำนวนปีการศึกษาเฉลี่ย ความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ อาจวัดจากส่วนแบ่งรายได้ของคนจนกับคนรวย ค่าดัชนีไทล์ (Theil Index) เป็นต้น ซึ่งถือเป็นประเด็นที่ควรมีการศึกษาต่อไปเพื่อหาตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับบริบททางเศรษฐกิจของประเทศไทย

2.2 การศึกษาครั้งนี้ศึกษาถึงผลกระทบจากความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ แต่ไม่ได้ศึกษาถึงสาเหตุที่ก่อให้เกิดความไม่เท่าเทียมกัน ดังนั้น ควรมีการศึกษาในประเด็นนี้เพิ่มเติม เพื่อหาแนวทางที่เหมาะสมในการแก้ไขปัญหาการกระจายรายได้ของประเทศต่อไป นอกจากนั้น ปัญหาหนี้สินของครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น แสดงถึงการที่คนในสังคมมีรายได้ไม่เพียงพอที่จะใช้จ่ายเท่ากับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจริง ถือเป็นประเด็นที่น่าสนใจว่ามีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างไร เพราะหากการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นผลมาจากการก่อหนี้ของครัวเรือนและหนี้สินเหล่านั้นส่วนใหญ่ยังเป็นหนี้ที่ไม่ก่อให้เกิดรายได้อีกด้วย ก็นับเป็นเรื่องที่น่ากังวลสำหรับเศรษฐกิจของประเทศ จึงเป็นประเด็นที่ควรศึกษาต่อไป

2.3 จากแนวคิดเกี่ยวกับความสัมพันธ์ของความไม่เท่าเทียมกันการกระจายรายได้กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งมีความสัมพันธ์กันใน 2 ทิศทาง คือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลต่อความไม่เท่าเทียมกันการกระจายรายได้ และความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายรายได้ส่งผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ จึงเป็นประเด็นที่ควรศึกษาต่อไป โดยอาจสามารถใช้ระบบสมการเกี่ยวเนื่องกัน (Simultaneous Equation System) มาใช้ในการศึกษา

เอกสารและสิ่งอ้างอิง

กนกวรรณ จันทร์เจริญชัย. 2548. “ความรุนแรงของปัญหาความยากจนในสังคมไทยลดลง...จริงหรือ?.” วารสารเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ 12 (2): 71-78.

คมสัน สุริยะ. 2552. เศรษฐศาสตร์การพัฒนา: ทฤษฎีสำหรับการวิจัย. (Online).
www.tourismlogistics.com, 4 กรกฎาคม 2555.

ชัยยุทธ ปัญญสวัสดิ์สุทธิ์. 2547. รายงานการวิจัยเสริมหลักสูตรเรื่อง ทฤษฎีการเจริญเติบโตแนวใหม่พรหมแดนแห่งความรู้. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์.

พิสิส บวรศุกศรี. 2548. ความไม่เท่าเทียมกันของรายได้: ปัจจัยที่กำหนดและความสัมพันธ์กับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

เพ็ญสุรางค์ วันทอง. 2550. ความสัมพันธ์ระหว่างการศึกษาของแรงงานกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

รัตนา สายคณิต. 2537. มหเศรษฐศาสตร์เบื้องต้น. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช จำกัด.

_____. 2539. การกระจายรายได้กับการพัฒนาเศรษฐกิจ. เอกสารการสอนชุดวิชา ทฤษฎีและนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจ หน่วยที่ 1 - 8. พิมพ์ครั้งที่ 3. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช.

สรเสรีญ เอี่ยมแก้ว. 2551. การวัดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุหัทยา บุญเกียรติ. 2553. ความสัมพันธ์ระหว่างความไม่เท่าเทียมกันทางการศึกษาและการกระจายได้กับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สิริลักษณ์ ตรีภูมร่ง. 2544. บทบาทของทุนมนุษย์ต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศไทย. วิทยานิพนธ์เศรษฐศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาเศรษฐศาสตร์, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

สุมาลี สันติพลวุฒิ. 2555. เอกสารประกอบการสอนวิชาทฤษฎีการพัฒนาเศรษฐกิจ. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, คณะเศรษฐศาสตร์.

สุคใจ ทูลพานิชย์กิจ. 2546. หลักการพัฒนาเศรษฐกิจ. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: บริษัทธนเพรส แอนด์ กราฟฟิค จำกัด.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. 2555. แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 - 11 (Online). www.nesdb.go.th, 10 กรกฎาคม 2555.

_____. 2556ก. สถิติความยากจนและการกระจายรายได้ระหว่างปี 2531 - 2554 (Online). www.nesdb.go.th, 20 กรกฎาคม 2556.

_____. 2556ข. สถิติบัญชีประชาชาติ ระหว่างปี 2531 - 2554 (Online). www.nesdb.go.th, 20 กรกฎาคม 2556.

สำนักงานเลขาธิการสภาการศึกษา. 2556. สถิติปีการศึกษาเฉลี่ยของประชากรไทยระหว่างปี 2542 - 2554.

สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร. 2556. สถิติการถือครองที่ดินทางการเกษตร ระหว่างปี 2531 - 2554.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2531 - 2543. รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2537. รายงานการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือน: ทั่ว
ราชอาณาจักร ปี 2537.

_____. 2556ก. รายงานการสำรวจภาวะการทำงานของประชากร ระหว่างปี
2544 - 2554 (Online). www.nso.go.th/, 20 กรกฎาคม 2556.

_____. 2556ข. สถิติหนี้สินเฉลี่ยต่อครัวเรือน ระหว่างปี 2539 - 2554 (Online). www.nso.go.th/,
20 กรกฎาคม 2556.

_____. ม.ป.ป. แผนที่ความยากจน: นิยามศัพท์ที่สำคัญ (Online). www.nso.go.th/, 20
กรกฎาคม 2556.

อัครพงศ์ อ้นทอง. 2550. คู่มือการใช้โปรแกรม Eviews เบื้องต้น: สำหรับการวิเคราะห์ทางเศรษฐ
มิติ. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันวิจัยทางสังคม.

_____. 2555. เศรษฐมิติสำหรับการท่องเที่ยว. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, สถาบันศึกษา
นโยบายสาธารณะ.

Deininger, K. and L. Squire. 1998. "New Ways of Looking at Old Issues: Inequality and
Growth." **Journal of Development Economics** 57 (2): 259-287.

Forbes, K. J. 2000. "A Reassessment of the Relationship between Inequality and Growth." **American Economic Review** 90: 869-887.

Kanokwan, C. 2011. "Study of Economic Growth in Thai Economy." **Journal of International
Development and Cooperation** 17 (2): 11-30.





ตารางผนวกที่ ก1 ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ มูลค่าลงทุนสุทธิ ตามราคาปี พ.ศ. 2531, แรงงานที่มีงานทำ, การถือครองที่ดินทางการเกษตร และผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2531 - 2554

ปี	ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (ล้านบาท)	มูลค่าลงทุนสุทธิ (ล้านบาท)	แรงงานที่มีงานทำ (ล้านคน)	การถือครองที่ดินทางการเกษตร (ล้านไร่)	ผู้ที่มีงานทำที่สำเร็จการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (ล้านคน)
2531	1,559,804	3,415,707	27.7260	131.7728	1.5364
2532	1,749,952	3,785,324	27.9952	131.8312	1.4924
2533	1,945,372	4,298,800	30.8437	132.1244	1.6529
2534	2,111,862	4,877,760	28.8586	133.0762	1.7559
2535	2,282,572	5,480,415	29.8848	132.0512	1.9364
2536	2,470,908	6,127,058	30.6798	135.7519	2.0551
2537	2,692,973	6,848,472	29.7628	131.8333	2.1466
2538	2,941,737	7,549,430	30.8149	132.4786	2.2676
2539	3,115,338	8,389,886	30.9020	131.8195	2.4142
2540	3,072,615	8,930,490	31.7142	131.1076	2.6099

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

ปี	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (ล้านบาท)	มูลค่าลงทุนสุทธิ (ล้านบาท)	แรงงานที่มีงานทำ (ล้านคน)	การถือครองที่ดิน ทางการเกษตร (ล้านไร่)	ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (ล้านคน)
2541	2,749,684	9,019,444	30.2670	130.3935	2.9569
2542	2,871,980	9,102,169	30.8353	131.3414	3.1574
2543	3,008,401	9,213,961	31.4464	131.1959	3.3316
2544	3,073,601	9,305,348	32.1042	131.0600	3.6935
2545	3,237,042	9,435,260	33.0609	151.0293	3.8273
2546	3,468,166	9,620,468	33.8410	150.7971	4.1232
2547	3,688,189	9,883,430	34.7288	150.8529	4.4579
2548	3,858,019	10,174,707	35.2572	150.9230	4.8122
2549	4,054,504	10,526,061	35.6855	151.1399	4.9894
2550	4,259,026	10,884,293	36.2495	151.3607	5.1712
2551	4,364,833	11,208,498	37.0166	151.7566	5.5004

ตารางผนวกที่ ก1 (ต่อ)

ปี	ผลิตภัณฑ์มวลรวม ภายในประเทศ (ล้านบาท)	มูลค่าลงทุนสุทธิ (ล้านบาท)	แรงงานที่มีงานทำ (ล้านคน)	การถือครองที่ดิน ทางการเกษตร (ล้านไร่)	ผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษา ระดับอุดมศึกษา (ล้านคน)
2552	4,263,139	11,442,856	37.7063	151.8424	5.8147
2553	4,596,112	11,839,301	38.0373	152.3318	6.0546
2554	4,599,655	12,097,751	38.4647	152.3498	6.4584

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2555, 2556ก, 2556 ข); สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2531-2543, 2556ก); สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร (2556) และจากการคำนวณ

ตารางผนวกที่ ก2 สัดส่วนคนจน และค่าสัมประสิทธิ์จินี

ปี	สัดส่วนคนจน (ร้อยละ)	ค่าสัมประสิทธิ์จินี
2531	65.2600	0.4870
2532	61.6700	0.5010
2533	58.0800	0.5150
2534	54.0850	0.5255
2535	50.0900	0.5360
2536	46.3700	0.5280
2537	42.6500	0.5200
2538	38.9800	0.5165
2539	35.3100	0.5130
2540	37.0150	0.5100
2541	38.7200	0.5070
2542	40.6750	0.5145
2543	42.6300	0.5220
2544	37.6350	0.5150
2545	32.6400	0.5080
2546	29.7600	0.5005
2547	26.8800	0.4930
2548	25.1550	0.5025
2549	23.4300	0.5120
2550	20.9400	0.4960
2551	20.4900	0.4915
2552	19.0800	0.4870
2553	16.9100	0.4855
2554	13.1500	0.4840

ที่มา: สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2556ก) และจากการคำนวณ



ตารางผนวกที่ ข1 ผลการทดสอบสถิติเบื้องต้นของตัวแปรระดับ

	$\ln Y_t$	$\ln K_t$	$\ln N_t$	$\ln L_t$	$\ln EDU_t$	$GINI_t$	POV_t
Mean	14.93	15.90	3.48	4.94	1.15	0.51	36.57
Maximum	15.34	16.31	3.65	5.03	1.87	0.54	65.26
Minimum	14.26	15.04	3.32	4.87	0.4	0.48	13.15
Std. Dev.	0.30	0.37	0.10	0.07	0.47	0.01	14.46
Skewness	-0.50	-1.02	0.26	0.31	-0.09	0.00	0.29
Kurtosis	2.47	2.86	1.92	1.14	1.68	2.12	2.24
Jarque-Bera	1.29	4.22	1.44	3.87	1.79	0.77	0.92
Observations	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00	24.00

ตารางผนวกที่ ข2 ผลการทดสอบสถิติเบื้องต้นของตัวแปรอัตราการเติบโต

	$d\ln Y_t$	$d\ln K_t$	$d\ln N_t$	$d\ln L_t$	$d\ln LEDU_t$	$dGINI_t$	$dPOV_t$
Mean	0.05	0.05	0.01	0.01	0.06	0.00	-2.27
Maximum	0.12	0.13	0.1	0.14	0.12	0.01	1.96
Minimum	-0.11	0.01	-0.07	-0.03	-0.03	-0.02	-5.00
Std. Dev.	0.05	0.04	0.03	0.03	0.03	0.01	2.21
Skewness	-1.51	0.53	-0.4	3.82	-0.66	0.3	0.91
Kurtosis	5.79	1.53	5.61	17.48	5.03	1.93	2.59
Jarque-Bera	16.21***	3.14	7.14**	256.82***	5.61*	1.44	3.34
Observations	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00	23.00

หมายเหตุ: *, ** และ *** แสดงนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับความเชื่อมั่น ร้อยละ 90, 95 และ 99 ตามลำดับ



ตารางผนวกที่ ค1 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (lnY)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.806184	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.686841	Non-stationary
Test critical values:	1% level -3.752946		Asymptotic critical values*:	1% level 0.739000	
	5% level -2.998064			5% level 0.463000	
	10% level -2.638752			10% level 0.347000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค2 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรมูลภัณฑ์ทุนสุทธิ (lnK)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.204201	Non-stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.172998	Stationary
Test critical values:	1% level -4.440739		Asymptotic critical values*:	1% level 0.216000	
	5% level -3.632896			5% level 0.146000	
	10% level -3.254671			10% level 0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค3 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรแรงงานที่มีงานทำ (lnN)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.069586	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.140549	Stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
1% level	-4.416345		1% level	0.216000	
5% level	-3.622033		5% level	0.146000	
10% level	-3.248592		10% level	0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค4 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรการถือครองที่ดินทางการเกษตร (lnL)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.112201	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.570962	Non-stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
	1% level	-4.416345		1% level	0.739000
	5% level	-3.622033		5% level	0.463000
	10% level	-3.248592		10% level	0.347000
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		

ตารางผนวกที่ ค5 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (dlnEDU)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-2.197472	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.130616	Non-stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
	1% level	-4.416345		1% level	0.216000
	5% level	-3.622033		5% level	0.146000
	10% level	-3.248592		10% level	0.119000
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		

ตารางผนวกที่ ๑๖ ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรสัดส่วนคนจน (POV)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.299163	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.688640	Non-stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
	1% level	-4.440739		1% level	0.739000
	5% level	-3.632896		5% level	0.463000
	10% level	-3.254671		10% level	0.347000

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ๗ ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของค่าสัมประสิทธิ์จีนิ (GINI)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.259277	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.132137	Non-stationary
Test critical values:	1% level	-4.440739	Asymptotic critical values*:	1% level	0.216000
	5% level	-3.632896		5% level	0.146000
	10% level	-3.254671		10% level	0.119000
*MacKinnon (1996) one-sided p-values.			*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)		

ตารางผนวกที่ ค8 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (dlnY)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.069925	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.117865	Non-stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
1% level	-3.769597		1% level	0.216000	
5% level	-3.004861		5% level	0.146000	
10% level	-2.642242		10% level	0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค9 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของมูลภัณฑ์ทุนสุทธิ (dlnK)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.483557	Non-stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.137454	Stationary
Test critical values:	1% level -2.67429		Asymptotic critical values*:	1% level 0.216000	
	5% level -1.957204			5% level 0.146000	
	10% level -1.608175			10% level 0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค10 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของแรงงานที่มีงานทำ (dlnN)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.730713	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.168975	Stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
1% level	-4.440739		1% level	0.216000	
5% level	-3.632896		5% level	0.146000	
10% level	-3.254671		10% level	0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค11 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของการถือครองที่ดินทางการเกษตร (dlnL)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-4.937432	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.084914	Non-stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
1% level	-4.440739		1% level	0.216000	
5% level	-3.632896		5% level	0.146000	
10% level	-3.254671		10% level	0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค12 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของผู้มีงานทำที่สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา (dlnEDU)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-7.434318	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.117505	Non-stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
	1% level	-4.440739		1% level	0.216000
	5% level	-3.632896		5% level	0.146000
	10% level	-3.254671		10% level	0.119000

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค13 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของสัดส่วนคนจน (dPOV)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-1.614312	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.089454	Non-stationary
Test critical values:			Asymptotic critical values*:		
1% level	-2.679735		1% level	0.216000	
5% level	-1.958088		5% level	0.146000	
10% level	-1.60783		10% level	0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)

ตารางผนวกที่ ค14 ผลการทดสอบ Unit Root ตัวแปรอัตราการเติบโตของค่าสัมประสิทธิ์จีนิ (dGINI)

ADF-test			KPSS-test		
	t-Statistic	Result		LM-Stat.	Result
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.594981	Stationary	Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin test statistic	0.117171	Non-stationary
Test critical values:	1% level -4.467895		Asymptotic critical values*:	1% level 0.216000	
	5% level -3.644963			5% level 0.146000	
	10% level -3.261452			10% level 0.119000	

*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

*Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (1992, Table 1)



ตารางผนวกที่ ๑ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง OLS₁

Dependent Variable: dlnY

Method: Least Squares

Date: 01/06/14 Time: 10:31

Sample (adjusted): 2532 2554

Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.045279	0.019141	2.365602	0.0310
dlnK	0.344857	0.193566	1.781600	0.0938
dlnN	0.482856	0.220321	2.191603	0.0435
dlnL	-0.134343	0.243053	-0.552734	0.5881
dlnEDU	-0.654861	0.224243	-2.920316	0.0100
dPOV	-0.007839	0.003834	-2.044733	0.0577
dGINI	0.945697	0.866581	1.091297	0.2913
R-squared	0.716440	Mean dependent var		0.047018
Adjusted R-squared	0.610105	S.D. dependent var		0.049150
S.E. of regression	0.030690	Akaike info criterion		-3.883955
Sum squared resid	0.015070	Schwarz criterion		-3.538370
Log likelihood	51.66549	Hannan-Quinn criter.		-3.797042
F-statistic	6.737580	Durbin-Watson stat		1.856470
Prob (F-statistic)	0.001054			

ตารางผนวกที่ ๖๒ ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง OLS₂

Dependent Variable: dlnY

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 13:52

Sample (adjusted): 2532 2554

Included observations: 23 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.041916	0.018300	2.290562	0.0343
dlnK	0.465893	0.162259	2.871300	0.0102
dlnN	0.497453	0.211752	2.349229	0.0304
dlnEDU	-0.651702	0.215166	-3.028828	0.0072
dPOV	-0.005778	0.003339	-1.730711	0.1006
R-squared	0.689855	Mean dependent var		0.047018
Adjusted R-squared	0.620934	S.D. dependent var		0.049150
S.E. of regression	0.030261	Akaike info criterion		-3.968253
Sum squared resid	0.016483	Schwarz criterion		-3.721407
Log likelihood	50.63491	Hannan-Quinn criter.		-3.906172
F-statistic	10.00936	Durbin-Watson stat		1.813322
Prob (F-statistic)	0.000191			

ตารางผนวกที่ 3 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง $AR(1)_1$

Dependent Variable: $d\ln Y$

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 13:55

Sample (adjusted): 2533 2554

Included observations: 22 after adjustments

Convergence achieved after 12 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.068581	0.023896	2.870007	0.0124
$d\ln K$	0.370416	0.218500	1.695268	0.1121
$d\ln N$	0.510014	0.209936	2.429380	0.0292
$d\ln L$	-0.239673	0.241142	-0.993909	0.3371
$d\ln EDU$	-1.000046	0.296416	-3.373791	0.0045
$dGINI$	1.464123	0.965055	1.517140	0.1515
$dPOV$	-0.008102	0.004086	-1.983088	0.0673
$AR(1)$	0.099824	0.258377	0.386348	0.7050
R-squared	0.735060	Mean dependent var		0.043927
Adjusted R-squared	0.602591	S.D. dependent var		0.047964
S.E. of regression	0.030237	Akaike info criterion		-3.884243
Sum squared resid	0.012799	Schwarz criterion		-3.487500
Log likelihood	50.72667	Hannan-Quinn criter.		-3.790782
F-statistic	5.548891	Durbin-Watson stat		1.822607
Prob (F-statistic)	0.003215			
Inverted AR Roots	.10			

ตารางผนวกที่ 4 ผลการประมาณค่าสัมประสิทธิ์ของแบบจำลอง $AR(1)_2$

Dependent Variable: $d\ln Y$

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 13:59

Sample (adjusted): 2533 2554

Included observations: 22 after adjustments

Convergence achieved after 8 iterations

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.069900	0.025585	2.732046	0.0142
$d\ln N$	0.504609	0.233846	2.157868	0.0455
$d\ln EDU$	-0.779874	0.318988	-2.444840	0.0257
DPOV	-0.008216	0.004266	-1.925935	0.0710
AR(1)	0.218969	0.270705	0.808882	0.4298
R-squared	0.517347	Mean dependent var		0.043927
Adjusted R-squared	0.403781	S.D. dependent var		0.047964
S.E. of regression	0.037035	Akaike info criterion		-3.557173
Sum squared resid	0.023317	Schwarz criterion		-3.309209
Log likelihood	44.12890	Hannan-Quinn criter.		-3.498760
F-statistic	4.555493	Durbin-Watson stat		1.773352
Prob (F-statistic)	0.011043			
Inverted AR Roots	.22			



ภาคผนวก จ
ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation

**ตารางผนวกที่ จ1 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของตัวแปรผลิตภัณฑ์มวลรวม
ภายในประเทศ (lnY)**

Date: 05/08/14 Time: 16:26

Sample: 2531 2554

Included observations: 24

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.831	0.831	18.756	0.000
2	0.668	-0.077	31.395	0.000
3	0.529	-0.016	39.706	0.000
4	0.391	-0.088	44.473	0.000
5	0.265	-0.056	46.775	0.000
6	0.160	-0.029	47.665	0.000
7	0.083	-0.001	47.916	0.000
8	0.034	0.020	47.960	0.000
9	0.010	0.027	47.964	0.000
10	-0.010	-0.024	47.969	0.000
11	-0.070	-0.164	48.205	0.000
12	-0.130	-0.069	49.088	0.000

**ตารางผนวกที่ จ2 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของตัวแปรอัตราการเติบโตของ
ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (dlnY)**

Date: 05/08/14 Time: 16:28

Sample: 2531 2554

Included observations: 23

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.367	0.367	3.523	0.061
2	0.121	-0.016	3.923	0.141
3	0.051	0.014	3.999	0.262
4	-0.027	-0.056	4.021	0.403
5	-0.141	-0.132	4.658	0.459
6	-0.180	-0.095	5.750	0.452
7	-0.179	-0.083	6.902	0.439
8	-0.236	-0.156	9.032	0.340
9	-0.216	-0.098	10.956	0.279
10	0.095	0.237	11.352	0.331
11	0.231	0.155	13.907	0.238
12	-0.006	-0.226	13.909	0.307

ตารางผนวกที่ จ3 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง OLS₁

Date: 05/08/14 Time: 14:07

Sample: 2532 2554

Included observations: 23

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.021	-0.021	0.012	0.914
2	-0.061	-0.062	0.115	0.944
3	0.006	0.003	0.115	0.990
4	0.037	0.033	0.156	0.997
5	-0.063	-0.062	0.284	0.998
6	-0.257	-0.258	2.516	0.867
7	-0.180	-0.218	3.678	0.816
8	0.025	-0.033	3.702	0.883
9	0.075	0.063	3.932	0.916
10	-0.119	-0.110	4.563	0.918
11	0.064	0.030	4.760	0.942
12	-0.028	-0.150	4.800	0.964

ตารางผนวกที่ ๔ ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง OLS₂

Date: 05/08/14 Time: 14:10

Sample: 2532 2554

Included observations: 23

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.042	0.042	0.046	0.830
2	-0.073	-0.075	0.192	0.909
3	-0.124	-0.119	0.635	0.888
4	0.072	0.078	0.793	0.939
5	-0.004	-0.028	0.794	0.977
6	-0.298	-0.310	3.794	0.705
7	-0.190	-0.168	5.095	0.648
8	-0.118	-0.181	5.627	0.689
9	0.075	-0.043	5.856	0.754
10	-0.112	-0.185	6.407	0.780
11	0.093	0.057	6.826	0.813
12	0.027	-0.099	6.864	0.866

ตารางผนวกที่ จ5 ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง $AR(1)_1$

Date: 05/08/14 Time: 14:13

Sample: 2533 2554

Included observations: 22

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.003	0.003	0.000	
2	0.130	0.130	0.443	0.506
3	0.047	0.047	0.505	0.777
4	0.034	0.018	0.539	0.910
5	-0.015	-0.028	0.546	0.969
6	-0.301	-0.316	3.535	0.618
7	-0.260	-0.297	5.919	0.432
8	-0.167	-0.145	6.976	0.431
9	0.018	0.120	6.988	0.538
10	-0.089	0.042	7.339	0.602
11	0.067	0.131	7.555	0.672
12	-0.036	-0.119	7.624	0.747

ตารางผนวกที่ ๖ ผลการทดสอบปัญหา Autocorrelation ของแบบจำลอง $AR(1)_2$

Date: 05/08/14 Time: 14:14

Sample: 2533 2554

Included observations: 22

Q-statistic probabilities adjusted for 1 ARMA term(s)

	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	0.006	0.006	0.001	
2	0.086	0.086	0.198	0.657
3	-0.001	-0.002	0.198	0.906
4	0.171	0.165	1.057	0.787
5	0.116	0.118	1.472	0.832
6	-0.178	-0.214	2.517	0.774
7	-0.058	-0.082	2.637	0.853
8	-0.098	-0.099	2.999	0.885
9	0.184	0.173	4.375	0.822
10	-0.046	0.035	4.468	0.878
11	0.039	0.088	4.542	0.920
12	-0.105	-0.113	5.125	0.925



ภาคผนวก จ
ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity

ตารางผนวกที่ ๑๑ ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง OLS₁

Test at Lag(1)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.148241 Prob. F(1,20) 0.7043

Obs*R-squared 0.161865 Prob. Chi-Square(1) 0.6874

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 15:24

Sample (adjusted): 2533 2554

Included observations: 22 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000588	0.000226	2.597464	0.0172
RESID ² (-1)	0.090569	0.235232	0.385020	0.7043
R-squared	0.007357	Mean dependent var		0.000642
Adjusted R-squared	-0.042275	S.D. dependent var		0.000812
S.E. of regression	0.000829	Akaike info criterion		-11.26575
Sum squared resid	1.38E-05	Schwarz criterion		-11.16657
Log likelihood	125.9233	Hannan-Quinn criter.		-11.24239
F-statistic	0.148241	Durbin-Watson stat		1.844547
Prob(F-statistic)	0.704286			

ตารางผนวกที่ ๑๑ (ต่อ)

Test at Lag(2)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.139486 Prob. F(2,18) 0.8707

Obs*R-squared 0.320499 Prob. Chi-Square(2) 0.8519

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 14:33

Sample (adjusted): 2534 2554

Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000570	0.000271	2.106879	0.0494
RESID^2(-1)	0.103672	0.245444	0.422388	0.6777
RESID^2(-2)	0.068176	0.244246	0.279129	0.7833
R-squared	0.015262	Mean dependent var		0.000672
Adjusted R-squared	-0.094153	S.D. dependent var		0.000820
S.E. of regression	0.000858	Akaike info criterion		-11.15322
Sum squared resid	1.32E-05	Schwarz criterion		-11.00401
Log likelihood	120.1088	Hannan-Quinn criter.		-11.12084
F-statistic	0.139486	Durbin-Watson stat		1.896562
Prob(F-statistic)	0.870737			

ตารางผนวกที่ ๓๒ ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง OLS₂

Test at Lag(1)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.690243 Prob. F(1,20) 0.4159

Obs*R-squared 0.733938 Prob. Chi-Square(1) 0.3916

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 16:00

Sample (adjusted): 2533 2554

Included observations: 22 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000605	0.000236	2.567726	0.0184
RESID ² (-1)	0.184309	0.221842	0.830809	0.4159
R-squared	0.033361	Mean dependent var		0.000732
Adjusted R-squared	-0.014971	S.D. dependent var		0.000836
S.E. of regression	0.000842	Akaike info criterion		-11.23487
Sum squared resid	1.42E-05	Schwarz criterion		-11.13568
Log likelihood	125.5836	Hannan-Quinn criter.		-11.21150
F-statistic	0.690243	Durbin-Watson stat		1.975074
Prob(F-statistic)	0.415890			

ตารางผนวกที่ ๒ (ต่อ)

Test at Lag(2)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.267547 Prob. F(2,18) 0.7682

Obs*R-squared 0.606255 Prob. Chi-Square(2) 0.7385

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 14:35

Sample (adjusted): 2534 2554

Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000651	0.000282	2.307883	0.0331
RESID ² (-1)	0.169789	0.234760	0.723246	0.4788
RESID ² (-2)	-0.005852	0.233902	-0.025018	0.9803
R-squared	0.028869	Mean dependent var		0.000767
Adjusted R-squared	-0.079034	S.D. dependent var		0.000840
S.E. of regression	0.000873	Akaike info criterion		-11.11830
Sum squared resid	1.37E-05	Schwarz criterion		-10.96908
Log likelihood	119.7421	Hannan-Quinn criter.		-11.08591
F-statistic	0.267547	Durbin-Watson stat		1.942236
Prob(F-statistic)	0.768244			

ตารางผนวกที่ ๓ ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง $AR(1)_1$

Test at Lag(1)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.114087 Prob. F(1,19) 0.7392

Obs*R-squared 0.125344 Prob. Chi-Square(1) 0.7233

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 15:33

Sample (adjusted): 2534 2554

Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000652	0.000236	2.762678	0.0124
RESID ² (-1)	-0.083564	0.247401	-0.337768	0.7392
R-squared	0.005969	Mean dependent var		0.000609
Adjusted R-squared	-0.046349	S.D. dependent var		0.000896
S.E. of regression	0.000916	Akaike info criterion		-11.06172
Sum squared resid	1.60E-05	Schwarz criterion		-10.96224
Log likelihood	118.1481	Hannan-Quinn criter.		-11.04013
F-statistic	0.114087	Durbin-Watson stat		1.835688
Prob(F-statistic)	0.739241			

ตารางผนวกที่ ๓ (ต่อ)

Test at Lag(2)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.424653 Prob. F(2,17) 0.6607

Obs*R-squared 0.951641 Prob. Chi-Square(2) 0.6214

Test Equation:

Dependent Variable: RESID²

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 14:39

Sample (adjusted): 2535 2554

Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000563	0.000288	1.952796	0.0675
RESID ² (-1)	-0.082728	0.258201	-0.320399	0.7526
RESID ² (-2)	0.213941	0.255713	0.836646	0.4144
R-squared	0.047582	Mean dependent var		0.000628
Adjusted R-squared	-0.064467	S.D. dependent var		0.000915
S.E. of regression	0.000944	Akaike info criterion		-10.95481
Sum squared resid	1.52E-05	Schwarz criterion		-10.80545
Log likelihood	112.5481	Hannan-Quinn criter.		-10.92566
F-statistic	0.424653	Durbin-Watson stat		1.992292
Prob(F-statistic)	0.660746			

ตารางผนวกที่ ๓4 ผลการทดสอบปัญหา Heteroskedasticity ของแบบจำลอง AR(1)₂

Test at Lag(1)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.000770 Prob. F(1,19) 0.9782

Obs*R-squared 0.000851 Prob. Chi-Square(1) 0.9767

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 16:02

Sample (adjusted): 2534 2554

Included observations: 21 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001028	0.000369	2.783258	0.0118
RESID^2(-1)	0.007012	0.252726	0.027747	0.9782
R-squared	0.000041	Mean dependent var		0.001035
Adjusted R-squared	-0.052589	S.D. dependent var		0.001256
S.E. of regression	0.001289	Akaike info criterion		-10.37940
Sum squared resid	3.16E-05	Schwarz criterion		-10.27992
Log likelihood	110.9837	Hannan-Quinn criter.		-10.35781
F-statistic	0.000770	Durbin-Watson stat		1.792364
Prob(F-statistic)	0.978154			

ตารางผนวกที่ ๓4 (ต่อ)

Test at Lag(2)

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic 0.295025 Prob. F(2,17) 0.7482

Obs*R-squared 0.670890 Prob. Chi-Square(2) 0.7150

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 05/08/14 Time: 14:37

Sample (adjusted): 2535 2554

Included observations: 20 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000808	0.000436	1.852357	0.0814
RESID^2(-1)	-0.038640	0.252381	-0.153101	0.8801
RESID^2(-2)	0.188807	0.250293	0.754343	0.4610
R-squared	0.033544	Mean dependent var		0.000952
Adjusted R-squared	-0.080156	S.D. dependent var		0.001228
S.E. of regression	0.001277	Akaike info criterion		-10.35183
Sum squared resid	2.77E-05	Schwarz criterion		-10.20247
Log likelihood	106.5183	Hannan-Quinn criter.		-10.32268
F-statistic	0.295025	Durbin-Watson stat		1.742954
Prob(F-statistic)	0.748248			

ประวัติการศึกษาและการทำงาน

ชื่อ – นามสกุล

นายอภิสิทธิ์ บรรจง

วัน เดือน ปี ที่เกิด

วันที่ 10 พฤศจิกายน พ.ศ. 2527

สถานที่เกิด

จังหวัดนครศรีธรรมราช

ประวัติการศึกษา

เศรษฐศาสตรบัณฑิต มหาวิทยาลัยบูรพา

ตำแหน่งปัจจุบัน

นักวิเคราะห์นโยบายและแผน

สถานที่ทำงานปัจจุบัน

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษา
เอกชน สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
กระทรวงศึกษาธิการ