

บทที่ 2

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือ Economic Growth เป็นประเด็นที่หลาย ๆ ประเทศให้ความสำคัญ ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหมายถึงอัตราการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติที่แท้จริง การเพิ่มขึ้นในรายได้ที่แท้จริงนำมาซึ่งการบริโภคที่เพิ่มขึ้น การบริโภคที่เพิ่มขึ้นนี้เองก็เป็นตัวสะท้อนระดับมาตรฐานการครองชีพที่ดีขึ้น รายได้ที่มากขึ้นนั้นมาจากผลผลิตที่เพิ่มขึ้นซึ่งผลผลิตนั้นถูกกำหนดโดยปัจจัยการผลิต เช่น ทุนและแรงงาน เป็นต้น รวมทั้งเทคโนโลยีในการผลิต ดังนั้นความแตกต่างทางรายได้จึงมาจากความแตกต่างของแรงงาน ทุน และเทคโนโลยีในการผลิต

1) แบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow (the Solow Growth Model)

แบบจำลองของ Solow แสดงให้เห็นว่าการเจริญเติบโตในทุน (Capital Stock) แรงงาน (Labour) และความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะส่งผลอย่างไรต่อผลผลิต

ในที่นี้เราสมมติให้อัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรเท่ากับ n และความต้องการผลผลิตมาจากการลงทุนและการบริโภค ดังนั้นผลผลิตต่อประชากร (y) จะเท่ากับการบริโภคต่อประชากร (c) บวกกับการลงทุนต่อประชากร (i) ดังสมการ

$$y = c + i \quad (2.1)$$

ตามแบบจำลองของ Solow สมการการบริโภคต่อประชากรเป็นสัดส่วนของรายได้ ซึ่งสามารถเขียนอยู่ในรูปสมการได้ดังนี้

$$c = (1 - s)y \quad (2.2)$$

โดย s คือ อัตราการออมซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 และ 1

เมื่อแทนสมการ 2.2 ในสมการ 2.1 จะได้ดังนี้

$$y = (1 - s)y + i \quad (2.3)$$

และจากสมการจะเห็นได้ว่าการออมต่อประชากรจะเท่ากับการลงทุนต่อประชากร

$$sy = i \quad (2.4)$$

การลงทุนที่เพิ่มขึ้นจะทำให้ทุนเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตามก็ลงทุนสามารถเชื่อมโยงได้ ดังนั้นเราสามารถเขียนสมการการเปลี่ยนแปลงของทุนต่อประชากร ได้ดังนี้

$$\Delta k = i - (d + n)k \quad (2.5)$$

โดย Δk คือ การเปลี่ยนแปลงของทุน

d คือ อัตราค่าเสื่อมของทุน

สมการที่ 2.5 แสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของทุนต่อประชากรซึ่งได้มาจากความแตกต่างระหว่างการลงทุนต่อประชากรลบด้วยการลงทุนที่ระดับ Break – Even หรือระดับการลงทุนที่ทำให้ทุนต่อประชากรมีค่าคงที่

ถ้าแทนสมการ 2.4 ลงในสมการ 2.5 สมการการเปลี่ยนแปลงของทุนจะเขียนได้ดังนี้

$$\Delta k = sy - (d + n)k \quad (2.6)$$

เนื่องจากผลผลิตต่อประชากร (y) เป็นฟังก์ชันของทุนต่อประชากร

$$y = f(k) \quad (2.7)$$

ดังนั้นเมื่อแทนค่าผลผลิตต่อประชากรด้วยฟังก์ชันของทุนต่อประชากรในสมการ 2.6 จะได้

$$\Delta k = s f(k) - (d + n)k \quad (2.8)$$

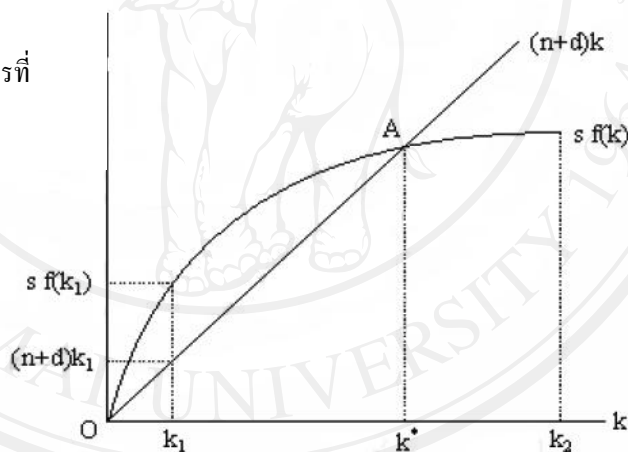
ในสภาวะหยุดนิ่ง (Steady State) ทนต่อประชากรจะไม่มีเปลี่ยนแปลง และถ้าสมมติให้ทุนที่สภาวะหยุดนิ่งเท่ากับ k^* ดังนั้น

$$s f(k^*) = (d + n)k^* \quad (2.9)$$

สมการที่ (2.9) อธิบายว่า ณ สภาวะหยุดนิ่งการออมต่อประชากร ($s f(k)$) เท่ากับการลงทุนที่ระดับ Break – Even $(n + d) k$ ซึ่งสามารถเขียนภาพที่สอดคล้องกับสมการที่ (2.9) ได้ดังแสดงในรูปที่ 2.1

รูปที่ 2.1 การกำหนดทุนต่อประชากรในสภาวะหยุดนิ่ง

การออมต่อประชากร
การลงทุนต่อประชากรที่
ระดับ Break - Even



ทุนต่อประชากร ณ สภาวะหยุดนิ่ง ถูกกำหนดโดยเงื่อนไขที่การออมต่อประชากร ($s f(k)$) เท่ากับ การลงทุนต่อประชากรที่ระดับ Break – Even $((n + d) k)$ ในรูปที่ 2.1 สภาวะหยุดนิ่งคือที่จุด A ซึ่งเป็นจุดตัดของเส้นการออมกับเส้นการลงทุนที่ระดับ Break – Even โดยมีทุนต่อประชากรที่ระดับ Break – Even อยู่ ณ k^*

ถ้าทุนต่อประชากรที่มีค่าน้อยกว่า k^* เช่นที่จุด k_1 การออมต่อประชากร ($s f(k)$) มากกว่า การลงทุนต่อประชากรที่ระดับ Break – Even $((n + d) k)$ เงินออมส่วนเกินจะเปลี่ยนเป็นทุน ดังนั้น ทุนต่อประชากรจะเพิ่มขึ้น จนกระทั่งการปรับตัวเข้าสู่ k^*

ถ้าทุนต่อประชากรมากกว่า k^* เช่นที่ k_2 การออมจะน้อยกว่าการลงทุนที่ระดับ Break – Even ดังนั้น ทุนต่อประชากรจะต้องลดลง ผลผลิตต่อประชากรก็ลดลงด้วย เกิดการปรับตัวจนกลับเข้าสู่สภาวะหยุดนิ่ง (Steady State) หรือที่ k^*

ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าถ้าไม่มีการเจริญเติบโตทางประสิทธิผล (Productivity Growth) นั่นคือ เศรษฐกิจจะปรับตัวเข้าสู่สภาวะหยุดนิ่ง ณ สภาวะหยุดนิ่ง ทุนต่อประชากร ผลผลิตต่อประชากร และการบริโภคต่อประชากร จะมีค่าคงที่ อย่างไรก็ตาม ทุนรวม ผลผลิตรวม และการบริโภครวมจะขยายตัวในอัตราเดียวกันกับอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร (หรือเท่ากับ n) บทสรุปเช่นนี้ หมายความว่า มาตรฐานการครองชีพสุดท้ายแล้ว จะไม่มีการพัฒนา อย่างไรก็ตาม ข้อสรุปนี้อาจไม่เป็นจริง ถ้าประสิทธิผลเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง

1.1) การกำหนดมาตรฐานความเป็นอยู่ในระยะยาว (Determinants of Long Run Living Standard)

มาตรฐานความเป็นอยู่ระยะยาวจะวัดจากการบริโภคต่อคนเมื่อเศรษฐกิจอยู่ในสภาวะหยุดนิ่ง การกำหนดมาตรฐานความเป็นอยู่ของคนในสังคม จะสามารถพิจารณาจากแบบจำลองของ Solow โดยการพิจารณาตัวแปร 3 ตัว ที่มีผลกระทบต่อมาตรฐานความเป็นอยู่ในระยะยาว ได้แก่ อัตราการออม (Saving Rate) การเจริญเติบโตของประชากร (Population Growth) การเจริญเติบโตของประสิทธิผล (Productivity Growth)

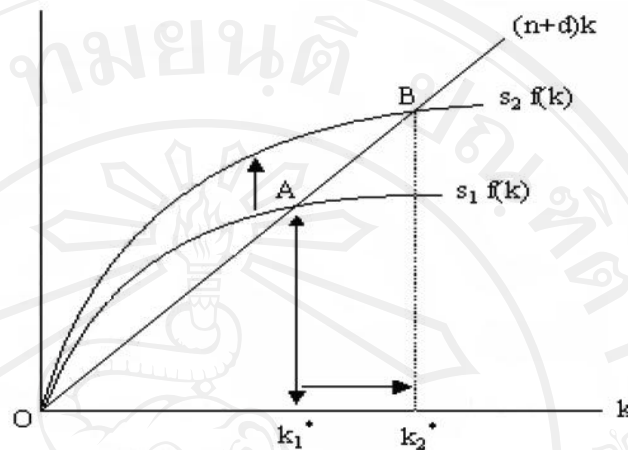
(1) อัตราการออม (Saving Rate)

ตามแบบจำลองของ Solow อัตราการออมยิ่งมาก แสดงว่า มาตรฐานการครองชีพยิ่งสูง ดังแสดงในรูป 2.2 สมมติตอนเริ่มแรก อัตราการออมคือ s_1 การออมต่อประชากรคือ $s_1 f(k)$ เส้นการออมเมื่ออัตราการออมเท่ากับ s_1 คือ $s_1 f(k)$ ทุนต่อประชากร ณ สภาวะหยุดนิ่งตอนเริ่มต้นคือ k_1^*

ณ k_1^* เส้นการออมตัดกับเส้นการลงทุน ณ จุด A สมมติว่า รัฐบาลใช้นโยบายกระตุ้นการออม อัตราการออมของประเทศเพิ่มขึ้นเป็น s_2 อัตราการออมเพิ่มขึ้น ทำให้การออมสูงขึ้นทุก ๆ ระดับทุนต่อประชากร เส้นการออมเปลี่ยนจาก $s_1 f(k)$ เป็น $s_2 f(k)$ ทุนต่อประชากร ณ สภาวะหยุดนิ่งเปลี่ยนไปเป็น k_2^* ซึ่งเป็นขนาดที่ถูกกำหนดโดยจุดตัดของเส้นการออมเส้นใหม่ ($s_2 f(k)$) กับเส้นการลงทุนที่ระดับ Break – Even ณ จุด B เพราะว่า k_2^* มีค่ามากกว่า k_1^* แสดงว่า อัตราการออมยิ่งสูงจะทำให้ทุนต่อประชากร ณ สภาวะหยุดนิ่งยิ่งมาก เศรษฐกิจจะเคลื่อนไปสู่ทุนต่อประชากร ณ สภาวะหยุดนิ่งที่มากขึ้น ดังแสดงโดยลูกศร

รูปที่ 2.2 ผลกระทบของการเพิ่มอัตราการลงทุนต่อประชากร ณ สถานะหยุดนิ่ง

การลงทุนต่อประชากร
การออมต่อประชากรที่
ระดับ Break - Even

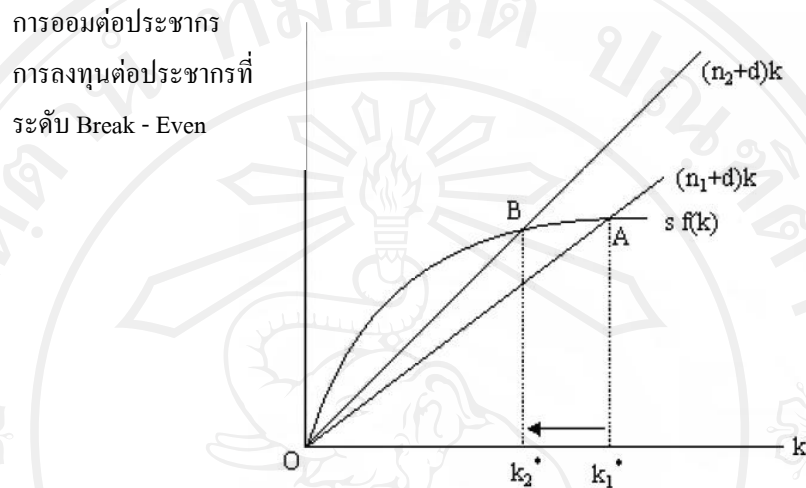


ณ สถานะหยุดนิ่งจุดใหม่ ผลผลิตต่อประชากร การบริโภคต่อประชากร จะสูงกว่าสถานะหยุดนิ่งตอนเริ่มต้น อัตราการลงทุนที่เพิ่มขึ้นนำไปสู่ผลผลิตต่อประชากร การบริโภคต่อประชากรและทุนต่อประชากรเพิ่มขึ้นในระยะยาว ดังนั้น เป้าหมายของประเทศที่ต้องการพัฒนาควรเน้นเรื่องการเพิ่มอัตราการลงทุนของประเทศมากที่สุดเท่าที่จะทำได้

อย่างไรก็ตาม บทสรุปนี้ไม่ใช่ว่าจะถูกต้องเสมอ ถึงแม้ว่าการออมยิ่งสูง จะทำให้การบริโภคในระยะยาวยิ่งเพิ่มขึ้น แต่การเพิ่มอัตราการลงทุนในระยะแรกจะทำให้การบริโภคลดลง การลดลงเกิดขึ้นเพราะการเพิ่มการลงทุนทำให้มีเงินเหลือเพื่อการบริโภคในปัจจุบันลดลง ดังนั้น แม้ว่าการบริโภคในอนาคตจะสูงขึ้น แต่การบริโภคในปัจจุบันจะลดลง สังคมจะต้องเลือกระหว่างการบริโภคในปัจจุบัน หรือการบริโภคในอนาคต

(2) การเจริญเติบโตของประชากร (Population Growth)

รูปที่ 2.3 ผลกระทบของการเพิ่มประชากร



ในประเทศที่กำลังพัฒนา อัตราการเจริญเติบโตของประชากร (A Rate of Population Growth) ที่สูง จะกลายเป็นปัญหาใหญ่ของประเทศ ดังนั้น นโยบายของรัฐบาล คือ ต้องลดอัตราการเจริญเติบโตลง จากแบบจำลองของ Solow ในรูปที่ 2.3 สมมติตอนเริ่มแรก ทนต่อประชากรอยู่ ณ จุด k_1^* ซึ่งเป็นจุดที่ถูกกำหนดโดยจุดตัดของเส้นการออม $s f(k)$ และเส้นการลงทุนที่ระดับ Break - Even $(n_1 + d) k$ ณ จุด A

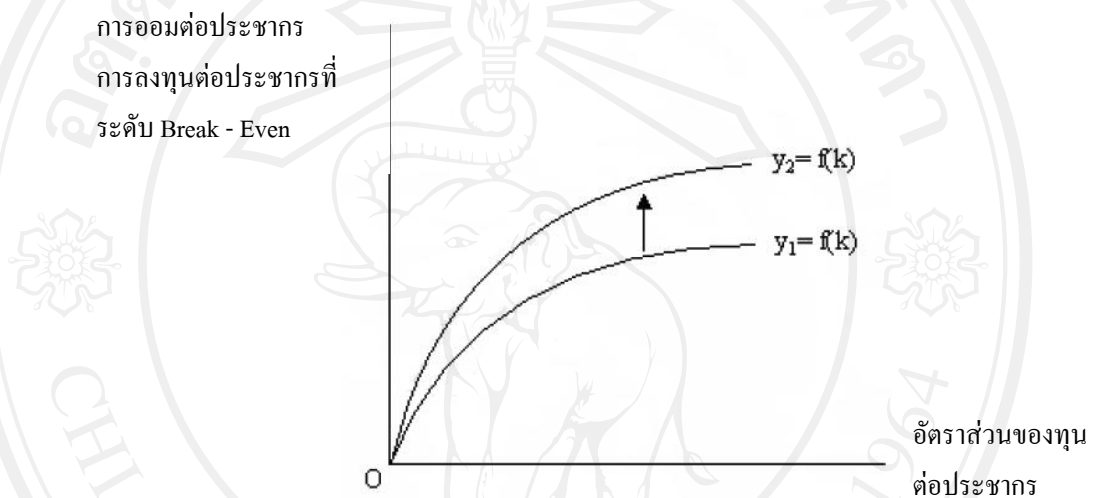
สมมติว่าอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากร (ซึ่งสมมติว่าเป็นอัตราเดียวกับอัตราการเพิ่มขึ้นของกำลังแรงงาน) เพิ่มขึ้นจาก n_1 เป็น n_2 การเพิ่มขึ้นในการเจริญเติบโตของประชากรแสดงว่ามีแรงงานเข้าสู่ตลาดแรงงานมากขึ้น แรงงานใหม่ ๆ ต้องใช้ให้สอดคล้องกับทุนที่มีอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นเพื่อที่จะรักษาทุนต่อประชากรในสถานะหยุดนิ่งไว้ จำนวนการลงทุนต่อประชากรต้องเพิ่มขึ้นตามหลักพีชคณิต การเพิ่มขึ้นในค่า n จะทำให้การลงทุนต่อประชากร ณ สถานะหยุดนิ่งเปลี่ยนจาก $(n_1 + d) k$ เป็น $(n_2 + d) k$ เส้นการลงทุนต่อประชากรที่ระดับ Break - Even ในสถานะหยุดนิ่งจะเลื่อนขึ้นไปทางซ้าย ทั้งนี้เพราะความชันเพิ่มขึ้นจาก $(n_1 + d)$ เป็น $(n_2 + d)$

หลังจากเส้นการลงทุนต่อประชากรที่ระดับ Break - Even ในสถานะหยุดนิ่งเลื่อนไปแล้ว จุดที่แสดงสถานะหยุดนิ่งใหม่จะอยู่ ณ จุด B ทนต่อประชากร ณ สถานะหยุดนิ่งใหม่ คือ k_2^* เนื่องจากทนต่อประชากรของสถานะหยุดนิ่งใหม่ (k_2^*) น้อยกว่าทนต่อประชากรที่ระดับ Break - Even ของสถานะหยุดนิ่งเก่า (k_1^*) ส่งผลให้การบริโภคต่อประชากรจะต่ำลงด้วย ดังนั้นแบบจำลองของ Solow แสดงว่า การขยายตัวของประชากรยิ่งมากจะทำให้มาตรฐานความเป็นอยู่ของคนในสังคมยิ่งเลวลง

การสรุปเช่นนี้นำไปสู่ข้อเสนอแนะทางนโยบายว่าการจะยกมาตรฐานความเป็นอยู่ของคนในสังคม จะต้องควบคุมการเพิ่มขึ้นของประชากร

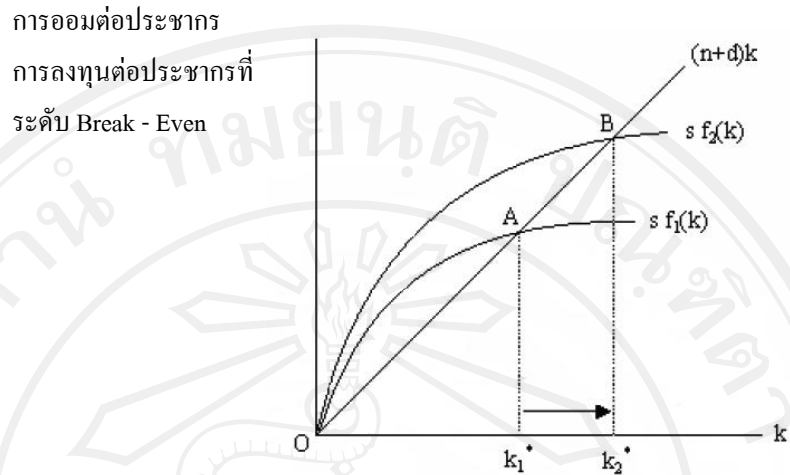
(3) การเพิ่มขึ้นของประสิทธิผล (Productivity Growth)

รูปที่ 2.4 ผลของการเพิ่มประสิทธิผล



ลักษณะสำคัญของแบบจำลองของ Solow คือ สุดท้ายแล้วเศรษฐกิจจะปรับตัวเข้าสู่สภาวะหยุดนิ่ง ซึ่งเป็นสภาวะที่ผลผลิตต่อประชากร (Output per Capita) คงที่ ปัจจัยสำคัญที่จะทำให้เศรษฐกิจเข้าสู่สภาวะหยุดนิ่งอีกปัจจัยหนึ่ง คือ การขยายตัวของประสิทธิผล (Productivity Growth) ผลกระทบของการเพิ่มประสิทธิผล อาจเกิดจากการเพิ่มเทคโนโลยีใหม่ ๆ ดังแสดงในรูป 2.4 การเพิ่มประสิทธิผลจะทำให้เส้นฟังก์ชันการผลิตต่อประชากรเคลื่อนขึ้น ทั้งนี้เพราะ ณ อัตราส่วนของทุนต่อประชากรที่เป็นอยู่ ประชากรแต่ละคนสามารถผลิตผลผลิตเพิ่มขึ้น เส้นฟังก์ชันการผลิตต่อประชากรจะเปลี่ยนแปลงจาก $y_1 = f_1(k)$ เป็น $y_2 = f_2(k)$ การพัฒนาประสิทธิภาพจะให้ผลเหมือนกับการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันของอุปสงค์ในลักษณะที่เป็นคุณ

รูปที่ 2.5 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงประสิทธิภาพต่อทุนต่อประชากรในสภาวะหยุดนิ่ง



ตอนเริ่มแรก สภาวะหยุดนิ่งของเศรษฐกิจอยู่ ณ จุด A ซึ่งเป็นจุดตัดของเส้นการออม ($s f_1(k)$) กับเส้นการลงทุนที่ระดับ Break - Even ($(n + d)k$) ทุนต่อประชากรอยู่ ณ จุด k_1^* การปรับปรุงประสิทธิภาพ ทำให้ผลผลิตต่อประชากรสำหรับทุนต่อประชากรระดับต่าง ๆ เพิ่มขึ้น เมื่อการออมต่อประชากรขึ้นอยู่กับการออม (s) และผลผลิตต่อประชากร ($f(k)$) ดังนั้น ทุก ๆ ระดับที่อัตราส่วนของทุนต่อประชากรเพิ่มขึ้น การออมต่อประชากรจะเพิ่มขึ้น จุด B จะเป็นจุดตัดจุดใหม่ระหว่างเส้น ($s f_2(k)$) กับเส้นการลงทุน ทุนต่อประชากรที่ระดับ Break - Even ณ สภาวะหยุดนิ่งใหม่ คือ k_2^* โดยที่ k_2^* มีค่ามากกว่า k_1^*

โดยสรุป การปรับปรุงประสิทธิภาพให้สูงขึ้น จะทำให้ผลผลิตต่อประชากร และการบริโภคต่อประชากร ณ สภาวะหยุดนิ่งของเศรษฐกิจสูงขึ้น 2 ทาง คือ

- 1.) โดยการเพิ่มจำนวนผลผลิตโดยตรง ณ แต่ละระดับของอัตราส่วนของทุนต่อประชากร
- 2.) โดยการเพิ่มอุปทานของการออม การปรับปรุงประสิทธิภาพจะเป็นเหตุให้ทุนต่อประชากรในระยะยาวเพิ่มขึ้น ดังนั้น การปรับปรุงประสิทธิภาพได้มีผลกระทบต่อมาตรฐานความเป็นอยู่ ดังนั้น ในระยะยาวอัตราของการปรับปรุงประสิทธิภาพ (The Rate of Productivity Improvement) คือปัจจัยที่สำคัญในการกำหนดการเพิ่มมาตรฐานความเป็นอยู่ได้อย่างรวดเร็ว (สมรักษ์ รักษาทรัพย์, 2541)

2) ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่

ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่อธิบายถึงผลการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ซึ่งจะเกิดขึ้นโดยปัจจัยจากกระบวนการผลิต ยกตัวอย่างเช่น ระดับของเศรษฐกิจ การเพิ่มขึ้นของผลตอบแทน (Increasing Return) ซึ่งจะตรงกันข้ามกับปัจจัยภายนอก ยกตัวอย่างเช่น

การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่นั้นอัตรา
เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะขึ้นอยู่กับตัวแปรเดียว นั่นคืออัตราผลตอบแทนเกี่ยวกับทุน ตัวแปรอื่น
ๆ เช่น รายได้จากการท่องเที่ยว ซึ่งส่งผลทำให้การสะสมทุนเพิ่มขึ้นและเพิ่มอัตราเจริญเติบโต
ทางเศรษฐกิจ

ลักษณะหนึ่งที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างแบบจำลองการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
แนวใหม่และเศรษฐกิจแบบนีโอคลาสสิก คือ ในเศรษฐกิจแบบนีโอคลาสสิก ผลตอบแทนของทุน
จะลดลงเมื่อทุนถูกสะสมไว้มากขึ้น แต่สำหรับแบบจำลองอย่างง่ายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ
แนวใหม่ ผลผลิตต่อหัวจะเพิ่มขึ้นเพราะผลตอบแทนของทุนไม่ได้ตกต่ำลง แนวความคิดก็คือถ้า
เพียงผลตอบแทนของทุนสูงเพียงพอผู้คนก็จะสะสมทุนมากขึ้น แบบจำลองการเจริญเติบโตทาง
เศรษฐกิจแนวใหม่นั้นยังยอมให้อัตราของผลตอบแทนเพิ่มขึ้นในการผลิตมวลรวม แบบจำลองการ
เจริญเติบโตทางเศรษฐกิจแนวใหม่อธิบายการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับอัตราผลตอบแทน
ของทุนมนุษย์เช่นเดียวกันกับทุนกายภาพ อัตราของผลตอบแทนในรูปแบบของทุนจะต้องเท่ากับการ
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ชัยยุทธ ปัญญาสวัสดิ์สุทธิ์, 2547)

2.2 ผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

สมชาย หาญหิรัญ และ สุวพร ศิริคุณ (2538) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ในเชิงเหตุผลระหว่าง
การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกับการส่งออกของประเทศไทย จากข้อมูลอนุกรมเวลารายไตรมาส
ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้นกับมูลค่าการส่งออกในช่วงปี 2513 – 2536
โดยวิธี Error Correction Model ตามแนวทางของ Engle และ Granger และทดสอบ Cointegration
ด้วยวิธีของ Johansen และ Juselius พบว่าตัวแปรทั้งสองมีความสัมพันธ์แบบสองทิศทาง (Bi –
Direction Causality)

บุญกร ถาวรประสิทธิ์ (2541) ได้ทำการศึกษาเรื่องผลกระทบของเงินทุนต่างประเทศไหล
เข้าประเภทต่าง ๆ ได้แก่ การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ หนี้ต่างประเทศภาคเอกชนและ
ภาครัฐบาล ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของไทย โดยประยุกต์ใช้แบบจำลองการเจริญเติบโต
ทางเศรษฐกิจของสำนักนีโอคลาสสิก โดยกำหนดรูปแบบของกระบวนการเจริญเติบโตทาง
เศรษฐกิจผ่านฟังก์ชันการผลิต แยกวิธีการศึกษาเพื่อประมาณค่าความสัมพันธ์เป็น 3 วิธี คือ วิธีกำลัง
สองน้อยสุด (OLS) ในกรณีที่แบบจำลองเป็นระบบสมการเดี่ยว วิธีกำลังสองน้อยสุดสองชั้น
(TSLS) ในกรณีที่ระบบสมการมีสมการเกี่ยวเนื่องของการลงทุนภายในประเทศ และวิธี

Cointegration และ Error Correction ในกรณีที่หาความสัมพันธ์ระยะยาว และอาศัยข้อมูลสถิติ ในช่วงปี พ.ศ. 2518-2538 จากการศึกษาพบว่าเงินต่างประเทศต่างชนิดกันจะให้ผลกระทบใน ลักษณะที่แตกต่างกัน นั่นคือ การเพิ่มการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศทำให้การเจริญเติบโตทาง เศรษฐกิจเพิ่มขึ้น การเพิ่มหนี้ต่างประเทศภาคเอกชนจะทำให้การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจลดลง ในขณะที่การเพิ่มหนี้ต่างประเทศภาครัฐบาลจะไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ดังนั้นการ ดำเนินนโยบายของรัฐบาลจึงควรเป็นไปอย่างถูกต้องนั่นคือ ในด้านการลงทุนโดยตรงจาก ต่างประเทศรัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมและสนับสนุน ส่วนหนี้ต่างประเทศภาคเอกชน รัฐบาล ควรมีการควบคุมเงินกู้ทั้งในด้านปริมาณและคุณภาพของการใช้เงินกู้เหล่านี้เพื่อมิให้เกิดปัญหา ภาระหนี้ต่างประเทศมากเกินไป

ชัยวัฒน์ นิมอนุสรณ์กุล (2544) ทำการศึกษาแบบจำลองเศรษฐกิจสำหรับภาครัฐบาลของ ประเทศไทย เพื่อใช้ในการพยากรณ์ฐานะทางการคลังของรัฐบาล โดยใช้เทคนิค Cointegration และ Error Correction ตามวิธีการของ Johansen โดยแบบจำลองที่ใช้ศึกษาได้แก่ ส่วนของรายจ่าย รายได้ และการก่อหนี้สาธารณะของรัฐบาล นอกจากนี้ยังศึกษาโครงสร้างรายได้ภาษีอากรของรัฐบาลด้วย จากการศึกษาพบว่า รายจ่ายมวลรวมรายปีของรัฐบาลมีความสัมพันธ์ระยะยาวกับรายได้ประชาชาติ รายได้รัฐบาล และดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเบื้องต้น ส่วนรายได้จากภาษีอากรแต่ละ ประเภทมีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับตัวแทนฐานภาษี ในรายปีรายได้อื่น ๆ มีความสัมพันธ์ใน ระยะยาวกับรายได้ประชาชาติ และดัชนีราคาผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศเบื้องต้น

ในส่วนของการก่อหนี้สาธารณะพบว่าการกู้ภายในประเทศสุทธิของรัฐบาลทั้งรายปีและ รายไตรมาสมีความสัมพันธ์ระยะยาวกับการกู้เงินจากต่างประเทศสุทธิของรัฐบาล การให้สินเชื่อ ภายในประเทศแก่รัฐบาล และรายได้ของรัฐบาล การให้สินเชื่อภายในประเทศแก่รัฐบาล และ รายได้ของรัฐบาลการกู้เงินจากต่างประเทศ ส่วนการกู้เงินจากต่างประเทศสุทธิของรัฐบาลทั้งรายปี และรายไตรมาสมีความสัมพันธ์ในระยะยาวกับการกู้เงินภายในประเทศสุทธิของรัฐบาล การให้ สินเชื่อภายในประเทศแก่รัฐบาล และรายได้รัฐบาล ในส่วนของการศึกษาโครงสร้างภาษีอากร พบว่า ดัชนีการพึ่งพาของภาษีทางตรงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ขณะที่ดัชนีการพึ่งพาภาษีทางอ้อม และ ภาษีการค้าระหว่างประเทศมีแนวโน้มลดลง

กมลวรรณ กิตติพัฒน์วิทย์ (2548) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเป็นเหตุเป็นผลระหว่างราคาและ ปริมาณของหลักทรัพย์ในกลุ่มขนส่ง ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย จำนวน 5 หลักทรัพย์

ได้แก่ BBCL, PSL, RCL, THAI และ TTA โดยวิธีโคอินทิเกรชันโดยใช้ข้อมูลการซื้อขายรายสัปดาห์ ช่วงปี 2542 – 2547

ผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์ทุกหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และยังมีความสัมพันธ์กันทั้งในดุลยภาพระยะสั้นและดุลยภาพระยะยาว

สิริวรรณ สุคันธปรีย์ (2548) ศึกษาถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงราคาน้ำมันที่มีต่อตัวแปรทางเศรษฐกิจมหภาคของระบบเศรษฐกิจไทย โดยใช้วิธีโคอินทิเกรชันและเออร์เรอร์คอเรกชันตามวิธีการของ Johansen และ Juselius ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเป็นข้อมูลทศวรรษรายไตรมาสระหว่างไตรมาสแรกของปี พ.ศ.2536 ถึงไตรมาสที่ 2 ของปี พ.ศ.2547 ผลการศึกษาพบว่าตัวแปรทุกตัวที่ทำการทดสอบความนิ่งของข้อมูลโดยใช้วิธี Augmented Dickey – Fuller Test มีความนิ่งที่อันดับความสัมพันธ์ของข้อมูลเดียวกันที่ $I(1)$ และมีความยาวของความล่าที่เหมาะสมเท่ากับ 1 ราคาน้ำมันมีผลต่อการลงทุนภาคเอกชนมากที่สุด รองลงมาคือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ การนำเข้าสินค้าและบริการ การบริโภคภาคเอกชน อุปสงค์ของการถือเงิน ภาษี และอัตราดอกเบี้ยตามลำดับ นอกจากนี้แล้วผลการศึกษการปรับตัวในระยะสั้นเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวพบว่า ตัวแปรเศรษฐกิจมหภาคทุกตัวจะมีการปรับตัวในระยะสั้นเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาว นั่นคือตัวแปรทุกตัวที่ศึกษามีความสัมพันธ์ที่แท้จริงกับราคาน้ำมัน

สุธาณี พลอยอรุณศรี(2548) ศึกษาความสัมพันธ์เชิงเหตุเป็นผลระหว่างราคาและปริมาณของหลักทรัพย์ในกลุ่มสื่อสาร ในตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทยจำนวน 6 หลักทรัพย์ ได้แก่ SHIN, ADVANC, UCOM, TT&T, TRUE และ SATTEL โดยวิธีโคอินทิเกรชัน โดยใช้ข้อมูลการซื้อขายรายสัปดาห์ ช่วงปี 2542 – 2547

ผลการศึกษาพบว่าหลักทรัพย์ SHIN, UCOM, TT&T และ SATTEL มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันระหว่างราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ และยังมีความสัมพันธ์กันทั้งในดุลยภาพระยะสั้นและดุลยภาพระยะยาว ส่วนหลักทรัพย์ TRUE พบว่ามีความสัมพันธ์สองทิศทางระหว่างราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ในระยะสั้น ส่วนระยะยาวมีความสัมพันธ์ทางเดียวจากราคาหลักทรัพย์ไปสู่ปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ ส่วนหลักทรัพย์ ADVANC พบว่าในระยะยาวราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์มีความสัมพันธ์สองทิศทาง ส่วนในระยะสั้นราคาและปริมาณการซื้อขายหลักทรัพย์ไม่มีความสัมพันธ์กัน