

บทที่ 3

แนวคิด ทฤษฎี และผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

3.1 แนวคิดและทฤษฎี

3.1.1 ทฤษฎีการลงทุน (Theories of Investment)

นักเศรษฐศาสตร์ทุกสำนักต่างยอมรับมานานแล้วว่า อัตราดอกเบี้ยมีบทบาทสำคัญต่อปริมาณการลงทุนภายในประเทศ อย่างไรก็ตามตั้งแต่ช่วงปลายทศวรรษ 1930 เป็นต้นมา นักเศรษฐศาสตร์เริ่มมีความสงสัยมากขึ้นว่า อัตราดอกเบี้ยเป็นตัวกำหนดปริมาณการลงทุนจริงหรือไม่ เพราะมีการศึกษาหลายแห่งพบว่า การลงทุนมีการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยน้อยมาก นักเศรษฐศาสตร์หันมาให้ความสนใจศึกษาฟังก์ชันการลงทุน (Investment function) โดยอาจแบ่งการพิจารณาทฤษฎีการลงทุนได้ดังนี้ (ประพันธ์ เสวตนันท์, 2537)

1) **ทฤษฎีการลงทุนจากตัวเร่ง (Accelerator Theory of Investment)** มาจากหลักการที่ว่า จะต้องมียุทธศาสตร์ที่กำหนดให้จำนวนหนึ่งเท่านั้น จึงจะสามารถผลิตสินค้าในจำนวนที่ต้องการได้ หรืออีกนัยหนึ่งมีความสัมพันธ์อย่างคงที่ระหว่างปริมาณทุนและผลผลิตนั่นเอง

$$x = \frac{K_t}{Y_t} \quad (3.1)$$

x คือ capital-output ratio บางทีเรียกว่า capital coefficient

K_t คือ ปริมาณทุนของระบบเศรษฐกิจในเวลา t

Y_t คือ ผลผลิตในเวลา t

ความสัมพันธ์ในสมการ (3.1) อาจเขียนใหม่ได้ ดังนี้

$$K_t = xY_t \quad (3.2)$$

ถ้าปรากฏว่า ค่า x คงที่ ย่อมหมายความว่า ความสัมพันธ์ระหว่าง K และ Y ในช่วงเวลาผ่านไป เป็นไปในทำนองเดียวกัน นั่นคือ

$$K_{t-1} = xY_{t-1} \quad (3.3)$$

เอาสมการ (3.2) ลบด้วยสมการ (3.3) จะได้

$$K_t - K_{t-1} = xY_t - xY_{t-1} = x(Y_t - Y_{t-1}) \quad (3.4)$$

ในเมื่อปริมาณการลงทุนสุทธิ คือความแตกต่างระหว่างปริมาณทุนในช่วงเวลา t และปริมาณทุนในช่วงเวลา $t-1$ ดังนั้น ปริมาณการลงทุนสุทธิในทันทีเท่ากับ x คูณด้วย ปริมาณการเปลี่ยนแปลงของผลผลิต (Y) จากระยะเวลา $t-1$ ไปถึงระยะเวลา t

โดยคำจำกัดความ ปริมาณการลงทุนสุทธิมีค่าเท่ากับปริมาณการลงทุนทั้งหมด หักด้วยค่าเสื่อมราคา ถ้า I_t หมายถึง ปริมาณการลงทุนทั้งหมดในเวลา t และ D_t หมายถึง ค่าเสื่อมราคาในเวลา t ดังนั้นปริมาณการลงทุนสุทธิในเวลา t จะเท่ากับ $I_t - D_t$ จะได้

$$I_t - D_t = x(Y_t - Y_{t-1}) = x\Delta Y \quad (3.5)$$

นั่นหมายความว่า ปริมาณการลงทุนสุทธิเท่ากับ x คูณด้วยการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตค่า x คือ ค่าสัมประสิทธิ์ตัวเร่ง (accelerator coefficient) ตามทฤษฎีนี้ได้สมมติให้ x มีค่าคงที่ เพราะฉะนั้นจึงเท่ากับว่า ปริมาณการลงทุนเป็นฟังก์ชันการเปลี่ยนแปลงของผลผลิตนั่นเอง ถ้าผลผลิตเพิ่มขึ้นปริมาณการลงทุนสุทธิก็จะเพิ่มขึ้นด้วย สมการ (3.5) แสดงให้เห็นว่าเมื่อประชาชนมีรายได้สูงขึ้น ย่อมมีความต้องการสินค้าอุปโภคบริโภคมากขึ้นตามไปด้วยจึงเป็นแรงจูงใจให้มีการลงทุนเพิ่มขึ้น สาระสำคัญของทฤษฎีการลงทุนจากตัวเร่ง ในเชิงเศรษฐศาสตร์อาจสรุปได้ว่า การผลิตสินค้าจำนวนหนึ่งนั้นจะต้องมีปริมาณทุนตามปริมาณที่กำหนดไว้ (capital-output ratio)

ทฤษฎีการลงทุนจากตัวเร่ง ได้รับการวิพากษ์วิจารณ์มากพอสมควร เช่น

ก) การกำหนดให้ค่า Capital-Output ratio มีค่าคงที่ ทฤษฎีการลงทุนจากตัวเร่งจึงมีข้อสมมุติโดยปริยายว่า อุตสาหกรรมการผลิตจะดำเนินการผลิตเต็มศักยภาพอยู่

เสมอ ซึ่งไม่เป็นความจริง แต่ถึงจะเป็นจริง การปรับปริมาณทุนระหว่างทุนที่ต้องการกับทุนที่มีอยู่ไม่ควรเกิดขึ้นภายในเวลาเดียวกันนั้น แต่น่าจะค่อยเป็นค่อยไปมากกว่า

ข) ข้อสมมติที่ให้ระบบการผลิตอยู่ในภาวะเต็มศักยภาพ ไม่มีทางเป็นจริงได้ในภาวะเศรษฐกิจถดถอย (Recessions) เพราะในภาวะเศรษฐกิจถดถอย อุตสาหกรรมส่วนใหญ่มีกำลังการผลิตส่วนเกิน (excess capacity) ไม่ได้นำมาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ ถ้าเป็นไปตามทฤษฎีนี้ย่อมหมายความว่า “การลงทุนสุทธิจะเพิ่มขึ้น ถ้าอุปสงค์รวมต่อผลผลิตเพิ่มขึ้น” จึงไม่อาจเป็นจริงได้ในภาวะเศรษฐกิจถดถอย เนื่องจากถ้ามีอุปสงค์รวมเพิ่มขึ้นจริง หน่วยผลิตก็สามารถใช้กำลังการผลิตส่วนเกินมาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการได้โดยไม่ต้องเพิ่มการลงทุนสุทธิ

ค) หลักการของตัวเร่ง (acceleration principle) มีข้อสมมติให้สัดส่วนระหว่างทุนและผลผลิตคงที่ (capital-output ratio คงที่) ซึ่งในบางครั้งข้อสมมติดังกล่าวไม่เป็นจริงเสมอไป เนื่องจากหน่วยผลิตย่อมสามารถทดแทนการใช้ปัจจัยการผลิตระหว่างทุนและแรงงานได้ในระดับหนึ่ง ทำให้สัดส่วนระหว่างทุนและผลผลิตอาจเปลี่ยนแปลงได้

ง) แม้ว่าสัดส่วนระหว่างทุนและผลผลิตจะคงที่ และไม่มีกำลังการผลิตส่วนเกิน หน่วยการผลิตก็อาจชะลอการลงทุน เนื่องจากไม่แน่ใจว่าอุปสงค์ต่อสินค้าและบริการที่เพิ่มขึ้นนั้นเป็นการเพิ่มขึ้นชั่วคราวหรือถาวร

จากข้อจำกัดของ ทฤษฎีการลงทุนจากตัวเร่ง ดังกล่าวมาแล้ว นักเศรษฐศาสตร์ได้พยายามแก้ไขทฤษฎีนี้ด้วยความยืดหยุ่นมากกว่าเดิม เช่นยอมรับว่าเศรษฐกิจต้องการเวลามากพอสมควร ในการปรับคุณภาพระหว่างปริมาณทุนที่ต้องการ (desired capital) และปริมาณทุนที่มีอยู่จริง (actual capital) ในขณะที่แนวความคิดเดิมได้กำหนดให้การปรับตัวเกิดขึ้นภายในช่วงเวลาเดียวกันนั้น นอกจากนั้นทฤษฎีการลงทุนจากตัวเร่งตามแนวใหม่ยังสมมติให้ปริมาณทุนที่ต้องการ (K^*) เป็นความต้องการของสังคมในระยะยาว เพราะฉะนั้นจะได้ว่า

$$K_t - K_{t-1} = \alpha(K_t^* - K_{t-1}); 0 < \alpha < 1 \quad (3.6)$$

| | | |
|--------|-----------|--|
| โดยที่ | K_t | คือ ปริมาณทุนที่มีอยู่จริงในช่วงเวลา t |
| | K_{t-1} | คือ ปริมาณทุนที่มีอยู่จริงในช่วงเวลา $t-1$ |
| | K^* | คือ ปริมาณทุนที่ต้องการ |
| | α | คือ ค่าคงที่ ระหว่าง 0 และ 1 |

สมการที่ (3.6) แสดงว่า การเปลี่ยนแปลงของปริมาณทุนที่เกิดขึ้น จากช่วงเวลา $t-1$ ถึงช่วงเวลา t มีค่าเท่ากับเศษส่วนของความแตกต่างระหว่างปริมาณทุนที่ต้องการในช่วงเวลา t และปริมาณทุนที่มีอยู่ในช่วงเวลา $t-1$ ถ้า α มีค่าเท่ากับ 1 ปริมาณการลงทุนที่มีอยู่ในช่วงเวลา t จะเท่ากับปริมาณทุนที่ต้องการพอดี

ในเมื่อการเปลี่ยนแปลงของปริมาณทุนจากช่วงเวลา $t-1$ ถึงช่วงเวลา t มีค่าเท่ากับ ปริมาณการลงทุนสุทธิ ($I_t - D_t$) ได้ว่า

$$I_t - D_t = K_t - K_{t-1} = \alpha(K_t^* - K_{t-1}) \quad (3.7)$$

ผลที่ได้รับคือ การลงทุนสุทธิมีค่าเท่ากับ α คูณด้วยความแตกต่างระหว่างปริมาณทุนที่ต้องการในช่วงเวลา t และปริมาณทุนที่มีอยู่ในช่วงเวลา $t-1$ ความสัมพันธ์ในสมการ (3.7) จึงเป็นความหมายของการลงทุนสุทธิ

เมื่อสมมติให้ การลงทุนเพื่อทดแทนส่วนที่สึกหรอ (replacement investment) ในช่วงเวลา t เป็นสัดส่วนคงที่กับปริมาณทุนที่มีอยู่ในช่วงเวลา $t-1$ จะได้ความสัมพันธ์ดังนี้

$$D_t = \beta K_{t-1}; 0 < \beta < 1 \quad (3.8)$$

ในเมื่อการลงทุนสุทธิ คือ $I_t - D_t$ มีค่าเท่ากับ $\alpha(K_t^* - K_{t-1})$ เมื่อแทนค่า D_t ในสมการ (3.7) ได้สมการ (3.9) ดังนี้

$$I_t - \beta K_{t-1} = \alpha(K_t^* - K_{t-1}) \quad (3.9)$$

หรือ

$$I_t - \beta K_{t-1} = \alpha(K_t^* - K_{t-1}) \quad (3.10)$$

โดยที่ I_t คือมูลค่าการลงทุนทั้งหมด หรือ การลงทุนเบื้องต้น (gross investment) ซึ่งเป็นฟังก์ชันของปริมาณทุนที่ต้องการ และปริมาณทุนที่มีอยู่

ตามแบบจำลองตัวเร่งพอสรุปว่า ปริมาณทุนที่ต้องการถูกกำหนดโดยปริมาณผลผลิตซึ่งได้ผลจริง แต่ไม่เป็นสัดส่วนคงที่กับระดับผลผลิต อาจกล่าวได้ว่า ปริมาณทุนที่ต้องการในระบบเศรษฐกิจเป็นฟังก์ชันของผลผลิตทั้งในอดีตและปัจจุบัน ซึ่งเป็นผลมาจากการตัดสินใจในระยะยาว

2) ทฤษฎีการลงทุนโดยใช้เงินทุนภายใน (Internal Funds Theory of Investment) ทฤษฎีการลงทุนโดยใช้เงินทุนภายใน ถือว่าปริมาณทุนที่ต้องการขึ้นอยู่กับระดับผลกำไรของหน่วยผลิตนั้น นักเศรษฐศาสตร์จำนวนไม่น้อยมีความเห็นไปในทำนองเดียวกันนี้ เช่น Jan Tinbergen มีความเห็นว่า ผลกำไรที่แต่ละหน่วยผลิตได้รับ (realized profits) ย่อมสะท้อนถึงผลกำไรที่คาดว่าจะได้รั้นในอนาคต (expected profits) ดังนั้น การลงทุนจะมากหรือน้อยย่อมผันแปรไปตามมูลค่าผลกำไรที่หน่วยผลิตได้รับในปัจจุบัน (ประพันธ์ เสวตพันธ์, 2537)

โดยปกติ เมื่อหน่วยผลิตจำเป็นต้องลงทุน จะนิยมใช้เงินทุนสะสมภายใน มากกว่าการใช้เงินทุนจากแหล่งภายนอก เงินทุนอาจหาได้จากหลายแหล่งด้วยกัน ได้แก่

- เงินสะสมภายใน ได้แก่ กำไรที่ไม่ได้จัดสรร (retained earnings)
- เงินสำรองค่าเสื่อมราคา (depreciation expense)
- เงินกู้ยืม รวมทั้งการขายหุ้นกู้ (borrowed funds)
- เงินจากการขายหุ้นทุน (equity funds)

เงินสะสมภายในและเงินสำรองค่าเสื่อมราคา นับเป็นแหล่งเงินทุนภายใน หน่วยผลิต ส่วนเงินกู้ยืมและเงินจากการขายหุ้นถือเป็นแหล่งเงินจากภายนอก การใช้เงินทุนจากภายนอก โดยเฉพาะการกู้ยืมจากสถาบันการเงินต่างๆ สร้างภาระผูกพันแก่บริษัทต้องจ่ายดอกเบี้ยในระยะเวลาอันยาวนาน ถ้าเกิดสภาพเศรษฐกิจชะงักงัน บริษัทอาจไม่สามารถรักษาภาระผูกพันดังกล่าวไว้ได้ บริษัทส่วนใหญ่ จึงพอใจจะใช้เงินทุนสะสมภายในมากกว่าเงินทุนจากแหล่งภายนอก สำหรับเงินทุนที่ได้จากการเพิ่มจำนวนหุ้นบริษัทในตลาดหลักทรัพย์นั้น ก็ไม่ใช่ทางเลือกที่ดีเสมอไป เนื่องจากเมื่อมีการเพิ่มจำนวนหุ้น ย่อมหมายความว่าอัตราการจ่ายเงินปันผลต่อหุ้นจะต้องต่ำลงมา ทำให้ภาพพจน์ของบริษัทไม่ดีในสายตาของมหาชนทั่วไป นอกจากนั้นการเพิ่มจำนวนหุ้นยังทำให้อำนาจในการบริหารกิจการอ่อนตัวลงไปกว่าเดิม เพราะสัดส่วนการถือครองหุ้นของเจ้าของเดิมลดน้อยลงนั่นเอง

ตามทฤษฎีการลงทุนโดยใช้เงินทุนภายในจึงถือว่า “การลงทุนถูกกำหนดโดยกำไรของหน่วยผลิต” ซึ่งเป็นความเห็นที่แตกต่างไปจากทฤษฎีการลงทุนจากตัวเร่ง ซึ่งถือว่าการลงทุนถูกกำหนดโดยปริมาณผลผลิต

3) ทฤษฎีการลงทุนของสำนักนีโอคลาสสิก (Neoclassical Theory of Investment) ได้พัฒนามาจากทฤษฎีการสะสมทุนในระดับที่เหมาะสม ตามทฤษฎีนี้ปริมาณทุนที่ต้องการถูกกำหนดด้วยผลผลิตและอัตราดอกเบี้ย รวมทั้งปัจจัยอื่นๆ ที่มีความสำคัญ ได้แก่ ราคาของปัจจัยการผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับราคาของผลผลิต สรุปว่าถ้ามีการเปลี่ยนแปลงผลผลิต อัตราดอกเบี้ย หรือการเปลี่ยนแปลงของราคาปัจจัยการผลิตเมื่อเปรียบเทียบกับราคาของผลผลิต ย่อมสามารถเปลี่ยนแปลงปริมาณทุนที่ต้องการได้ นั่นคือการเปลี่ยนแปลงการลงทุนนั่นเอง (ประพันธ์ เศวตนันท์, 2537)

จากทฤษฎีการลงทุนของสำนักนีโอคลาสสิก อัตราดอกเบี้ยที่มีบทบาทอย่างสำคัญต่อปริมาณการลงทุนภายในประเทศ ดังนั้นฟังก์ชันการลงทุนเป็นการอธิบายถึงปัจจัยที่กำหนดการลงทุนในรูปแบบของความสัมพันธ์ ของอัตราดอกเบี้ย รายได้ และปัจจัยอื่นๆ ที่มีต่อการลงทุน และนอกจากนี้การลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศจะขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่นๆ ของประเทศที่รับการลงทุนได้แก่ (พอล อูยานนท์, 2534)

สภาพคล่อง (Liquidly) ของประเทศที่รับการลงทุนเป็นตัวกำหนดการตัดสินใจในการลงทุนระหว่างประเทศ ซึ่งปกติระดับการลงทุนระหว่างประเทศขึ้นอยู่กับสภาพคล่องของประเทศที่รับการลงทุน โดยดูจากระดับของกำไรของการประกอบการของบริษัทที่ทำการลงทุนในประเทศนั้นๆ อัตราการเก็บภาษีของรัฐบาลที่เก็บจากกำไรของการประกอบการของบริษัทที่ลงทุนในประเทศ ข้อบังคับในการอนุญาตให้หักค่าเสื่อม นโยบายการนำรายได้มาลงทุนตามกฎหมาย และเงินสดภายใน (Inter Cash) ของกิจการที่ทำการลงทุนเพิ่มขึ้นทำให้ผู้ลงทุนมีการใช้จ่ายเพิ่มขึ้น

อัตราผลตอบแทน (Rate of return) ของกิจการที่ทำการลงทุนในประเทศที่รับการลงทุน ซึ่งแสดงในรูปของกำไรที่ปรากฏในบัญชีของกิจการที่ทำการลงทุนในประเทศนั้น หรืออาจเป็นกำไรที่กิจการคาดหวังว่าจะได้รับในอนาคต

ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตและความสามารถในการผลิต เป็นตัวกำหนดการลงทุน ที่พัฒนามาจากทฤษฎีตัวเร่ง (Accelerator) ซึ่งกำหนดไว้ว่าการลงทุนจะเปลี่ยนแปลงเป็นอัตราเร่งเมื่อมองในทัศนะของผู้ลงทุน การลงทุนจะเปลี่ยนแปลงไปเมื่อ

ความสัมพันธ์ระหว่างผลผลิตหรือยอดขายเพิ่มขึ้น ดังนั้นการลงทุนระหว่างประเทศจะเปลี่ยนแปลง

เป้าหมาย (Strategies) เป็นตัวกำหนดที่สำคัญประการหนึ่ง คือเป้าหมายระยะยาวของกิจการที่จะทำการลงทุนที่จะมีผลกระทบต่อกำไรของกิจการในอนาคต เป้าหมายระยะยาวของกิจการ

นโยบายส่งเสริมการลงทุน (Investment Incentive Policy) นโยบายการส่งเสริมการลงทุนมีอิทธิพลต่อการลงทุนสามารถพิจารณาออกได้เป็น 2 ลักษณะ

- ในด้านเป็นประเทศผู้ลงทุนควรมีการให้ข่าวสารและการกระทำการส่งเสริมการให้เงินสนับสนุนการลงทุนยังต่างประเทศโดยเฉพาะการลงทุนในรูปของบริษัทซึ่งการให้ข่าวสารต่างๆ มีอิทธิพลต่อการลงทุนจากต่างประเทศ การให้ประกันการลงทุนจากรัฐบาลหรือบริษัทประกันภัยมีอิทธิพลต่อการลงทุนอย่างมาก ส่วนการลดความเสี่ยงทางการค้าอาจช่วยเหลือผ่านมาตรการโดยให้กู้ยืมโดยสถาบันการลงทุนต่างๆ นโยบายด้านการคลังเพื่อสนับสนุนการลงทุนในประเทศด้อยพัฒนาระบบการเก็บภาษีของประเทศผู้ลงทุนอาจจะเลือกปฏิบัติต่อผู้ลงทุนจากต่างประเทศทำให้ผู้ลงทุนไม่กล้านำเงินไปลงทุน ระบบภาษีนี้อาจจะเปลี่ยนแปลงให้มีลักษณะเท่าเทียมกันกับประเทศที่ส่งเสริมการลงทุนประเทศอื่นๆ นโยบายด้านการค้า ประเทศผู้ลงทุนมีนโยบายไม่ควบคุมการค้า เช่น เก็บภาษีศุลกากรจากสินค้าที่ผู้ลงทุนส่งมาจากต่างประเทศ และให้ประกันว่าสิทธิพิเศษนี้จะไม่ถูกถอนการใช้สิทธิพิเศษ ทำให้ตลาดของผู้ลงทุนกว้างการอนุญาตให้มีการโยกย้ายเทคโนโลยีการผลิต การอนุญาตให้ส่งสินค้าบางชนิด รวมทั้งเทคนิคใหม่ จะมีส่วนส่งเสริมการขยายตัวของการลงทุนระหว่างประเทศ

- ในด้านเป็นประเทศผู้รับการลงทุน อาจจะส่งเสริมการลงทุนโดยจัดให้มีการยกเว้นการเก็บภาษี การให้สิทธิพิเศษการเสียภาษีนำเข้าสำหรับเครื่องมือและวัตถุดิบ การเก็บภาษีศุลกากรสำหรับสินค้าแข่งขัน ตั้งโควตาการให้ความสะดวกในเรื่องที่ตั้งและสาธารณูปโภคต่างๆ รวมทั้งการขนส่ง การผ่อนปรนในเรื่องการแลกเปลี่ยนเงินตรา การให้ประกันยึดครอง และการอนุญาตให้นำรายได้ส่งกลับประเทศ เหตุจูงใจเหล่านี้จะมี

ผลต่อผู้ลงทุนทางด้านต้นทุน อัตราผลตอบแทนของรายได้ซึ่งเป็นตัวกำหนดการลงทุนเพิ่มขึ้นทันที

นอกจากปัจจัยสำคัญที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ปัจจัยอื่นๆ ที่ยอมรับกันว่ามีอิทธิพลสำคัญต่อการลงทุนระหว่างประเทศได้แก่ ความแตกต่างของอัตราค่าจ้างซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดความได้เปรียบในการค้าและการลงทุนระหว่างประเทศ อัตราแลกเปลี่ยน รวมไปถึงความมั่นคงทางการเมืองด้วย

จะเห็นได้ว่านักเศรษฐศาสตร์นีโอคลาสสิกยังคงยอมรับความสำคัญของอัตราดอกเบี้ยให้เป็นตัวแปรกำหนดระดับการลงทุนที่ต้องการ ซึ่งถ้าผู้กำหนดนโยบายยอมรับความคิดนี้ ย่อมหมายความว่า นโยบายการเงินสามารถใช้เปลี่ยนแปลงระดับการลงทุนภายในประเทศได้

3.1.2 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

1) ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของนีโอคลาสสิก

ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปัจจุบันแบ่งออกเป็นหลายทฤษฎี แต่อย่างไรก็ตามทฤษฎีที่ได้รับการยอมรับกันอย่างกว้างขวางในปัจจุบัน หรือเป็นแนวความคิดกระแสหลัก (Mainstream) ก็จะได้แก่ Neoclassical Growth Theory

แนวความคิดของนีโอคลาสสิกนี้ เป็นทฤษฎีที่เน้นให้เห็นว่าการที่ประเทศหนึ่งจะมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (ซึ่งวัดจากปริมาณสินค้าและบริการที่สังคมนั้น ๆ สามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ หรือ GDP หรือ GNP) มากขึ้นหรือลดลงนั้น ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยนำเข้า (input factors) ที่สังคมนั้น ๆ ใส่งบไปในระบบการผลิต ดังนั้นระบบการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจตามแนวความคิดของนีโอคลาสสิก จึงสามารถเขียนเป็นสมการได้ ดังนี้ (พลภัทร บุราคม, 2548)

$$Y = f(K, L, NR, T) \quad (3.11)$$

โดยที่

Y = อัตราการขยายตัวของ GDP หรือ GNP (ซึ่งก็คือตัวชี้วัดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ)

K = ปัจจัยทุนที่ใช้ในการผลิต (Capital)

- L = ปริมาณแรงงานที่ใช้ในการผลิต (Labor)
 NR = ปัจจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติ เช่นที่ดินที่ใช้ในการผลิต
 (Natural resources)
 T = ปัจจัยด้านเทคโนโลยี (Technologies)

กล่าวคือ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือปริมาณสินค้าหรือบริการ (Outputs) ที่สังคมหนึ่ง ๆ สามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ย่อมขึ้นอยู่กับว่าประเทศนั้น ๆ มีปัจจัยนำเข้า (inputs) ในการผลิตมากน้อยเพียงใด กล่าวคือถ้ามีปัจจัยทุน (K) ปัจจัยด้านแรงงาน (L) ที่เหมาะสม มีที่ดินหรือทรัพยากรธรรมชาติ (NR) และเทคโนโลยี (T) อย่างเพียงพอ ประเทศเหล่านั้นก็จะสามารถผลิตสินค้าบริการต่าง ๆ ได้มากขึ้น รายได้ประชาชาติเพิ่มสูงขึ้น เศรษฐกิจขยายตัวและเกิดการพัฒนา และจากสมการดังกล่าวข้างต้น จึงได้ข้อสรุปในทางตรงกันข้ามที่ว่า ประเทศที่ด้อยพัฒนาหรือมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่ำก็ย่อมเป็นเพราะว่า ขาดปัจจัยนำเข้าดังกล่าวมาแล้ว เช่น มีการออมและการลงทุน (K) ต่ำเกินไป ขาดปัจจัยด้านทรัพยากร เช่น ที่ดิน (NR) และแรงงาน (L) ที่เหมาะสม ตลอดจนขาดความสามารถทางด้านเทคโนโลยี (T) เป็นต้น

จากสมการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจดังกล่าวข้างต้น สำนักนีโอคลาสสิก ได้มีการตั้งสมมติฐานพื้นฐาน (Assumptions) ไว้ ดังนี้

- ก) เนื่องจากทรัพยากรธรรมชาติและที่ดิน (NR) ของทุกสังคมมีจำกัด เราจึงสามารถสมมติให้ NR เป็นปัจจัยที่ค่อนข้างคงที่ (relatively constant)
- ข) การขยายตัวของแรงงาน (L) ถูกกำหนดให้เป็นสัดส่วนที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการลงทุน (K) กล่าวคือถ้าปริมาณการลงทุนไม่เพิ่มขึ้น ความต้องการแรงงานก็จะไม่เพิ่มขึ้นด้วย ในทางตรงกันข้าม ถ้ามีการลงทุนมากขึ้น ความต้องการแรงงานเพื่อใช้ในการผลิต การควบคุมเครื่องจักร เครื่องมือต่าง ๆ ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย
- ค) ส่วนเทคโนโลยี (T) ถูกกำหนดให้เป็นปัจจัยที่มาจากภายนอก (exogenous factor) ในระยะสั้นค่อนข้างคงที่ กล่าวคือ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีนั้นค่อนข้างเปลี่ยนแปลงช้า ทั้งนี้ก็เพราะว่าการพัฒนาเทคโนโลยีส่วนใหญ่มักเกิดในประเทศพัฒนาแล้ว หรือพัฒนาขึ้นโดยบริษัทข้ามชาติ และประเทศกำลังพัฒนาจะรับเอาเทคโนโลยีดังกล่าวมา

ใช้ต้องอาศัยเวลาค่อนข้างนาน ดังนั้น ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจึงเป็นปัจจัยภายนอก ซึ่งในระยะสั้นสมมติให้คงที่

จากสมมติฐานเบื้องต้นดังกล่าว จึงทำให้สำนักนีโอคลาสสิก ได้ข้อสรุปที่ว่า เนื่องจาก NR , T ค่อนข้างคงที่ และ L เป็นสัดส่วนของ K ดังนั้น การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (หรือการพัฒนา) จึงขึ้นอยู่กับปริมาณการลงทุน (K) หรือการสะสมทุนเป็นหลัก จากแนวความคิดดังกล่าว สำนักนีโอคลาสสิกจึงได้ข้อสรุปที่ว่า ประเทศกำลังพัฒนานั้น จะสามารถบรรลุเป้าหมายของการพัฒนาได้ก็ด้วยการให้ความสำคัญกับการระดมเงินออม เพื่อนำเงินออมมาลงทุนใน โครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (Physical capital) ต่าง ๆ เช่น สร้างโรงงาน เครื่องมือเครื่องจักรเพิ่ม สร้างถนน ระบบโทรคมนาคม ทำอากาศยาน ระบบชลประทานต่าง ๆ ให้มากขึ้น ถ้ามีการสะสมทุน (K) ดังกล่าวมากยิ่งขึ้น เศรษฐกิจก็จะยิ่งเจริญเติบโต ส่งผลให้รายได้ประชาชาติขยายตัว ความต้องการแรงงานเพิ่มสูงขึ้น และเกิดการพัฒนามากขึ้น

2) ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow

ทฤษฎีของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ตามแนวความคิดของสำนักนีโอคลาสสิก ซึ่งมีอิทธิพลอย่างมากต่อแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนา และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในปัจจุบันมากที่สุดแบบหนึ่ง ก็คือ Solow – Type Growth Model แนวความคิดของ Solow นี้ได้ถูกพัฒนาขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 1960s โดยนักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบล Robert Solow สมการการผลิตอย่างง่ายของ Solow สามารถเขียนออกมาในรูปแบบสมการได้ดังนี้ (พลภัทร บุราคม, 2548)

$$Y = f(A, K, L) \quad (3.12)$$

โดยที่

- Y = ปริมาณสินค้าหรือบริการที่สังคมหนึ่ง ๆ สามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่ง (ตัวชี้วัดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ)
- A = ปัจจัยด้านความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (Technologic progress)
- K = ปัจจัยทุนที่ใช้ในการผลิต (Amount of capital)
- L = ปริมาณแรงงาน (Labor)

ตามแนวความคิดของ Solow นั้น A ซึ่งก็คือความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี เป็นปัจจัยที่มาจากภายนอก (exogenous factor) เช่นเดียวกันกับแนวความคิดของนีโอคลาสสิกทั่วไป และในระยะสั้นสามารถสมมติให้คงที่ได้ เพราะค่อนข้างเปลี่ยนแปลงช้า ส่วน L หรือปริมาณแรงงานก็เช่นเดียวกัน กำหนดให้เป็นสัดส่วนที่ขึ้นอยู่กับปริมาณการลงทุน (K) กล่าวคือถ้า K ไม่เพิ่มความต้องการแรงงานเพื่อทำการผลิตก็จะไม่เพิ่มขึ้น แต่ถ้า K เพิ่ม ความต้องการแรงงานเพื่อผลิตสินค้าบริการ ควบคุมเครื่องมือ เครื่องจักร ก็จะเพิ่มขึ้นด้วย ดังนั้น L จึงเป็นสัดส่วนของ K

รูปแบบการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow แสดงให้เห็นถึง กฎการลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่ม (Diminishing Returns) ของปัจจัยทุน (K) กล่าวคือเมื่อประเทศใดประเทศหนึ่งพยายามเพิ่มการลงทุน เช่น สร้างโรงงานเพิ่ม ซื้อเครื่องมือเครื่องจักรเพิ่ม ตลอดจนสร้างโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เช่น ระบบโทรคมนาคม สาธารณูปโภคต่าง ๆ เพิ่มมากขึ้น (ซึ่งก็คือปัจจัยทุน) ก็จะส่งผลให้สามารถผลิตสินค้าบริการได้มากขึ้น ทำให้เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการเพิ่มการลงทุนมากขึ้นไปเรื่อย ๆ จะถึงจุดจำกัดในที่สุด ทั้งนี้เนื่องจากทุกประเทศมีปัจจัยการผลิตอื่น ๆ จำกัด เช่น มีที่ดินจำกัด มีแรงงานที่มีทักษะที่เหมาะสมจำกัด มีทรัพยากรธรรมชาติ วัตถุดิบจำกัด ดังนั้น การเพิ่มปัจจัยทุนเข้าไปเรื่อย ๆ ท้ายที่สุดก็จะถึงขีดจำกัด ทำให้ผลผลิตส่วนเพิ่ม (marginal product) ที่ได้รับนั้นเริ่มลดน้อยถอยลง

จากสมมติฐานที่ว่า ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี (A) มีการเปลี่ยนแปลงได้ช้า และในระยะสั้นสามารถกำหนดให้คงที่ได้และปริมาณแรงงาน (L) เป็นสัดส่วนของการลงทุน (K) ดังนั้น สมการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow จึงได้ข้อสรุปที่ว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศจึงขึ้นอยู่กับปริมาณการลงทุน (K) เป็นหลัก ดังนั้นสมการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow จึงสามารถเขียนเป็นสมการอย่างง่ายได้ดังนี้

$$Y = f(K) \quad (3.13)$$

ประเทศที่นำเอารายได้ประชาชาติของตนเองมาใช้จ่ายในการลงทุนในปัจจัยทุน (K) เพิ่มมากขึ้น โดยสมมติให้อัตราการขยายตัวของแรงงานและความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีไม่เปลี่ยนแปลง เช่น มีการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น มี

การจัดซื้อเครื่องมือเครื่องจักรเพิ่มมากขึ้น สร้างโรงงานใหม่เพิ่มมากขึ้น ฯลฯ ก็จะมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงกว่าประเทศที่มีการลงทุนในปัจจุบันน้อยกว่า

แต่อย่างไรก็ตามการลงทุนในปัจจุบัน (K) จะเพิ่มขึ้นได้หรือไม่ ก็ขึ้นอยู่กับว่าประเทศนั้น ๆ มีการออม (S) มากเพียงพอหรือไม่ ดังสมการข้างล่างนี้

$$K_{t+1} = S_t + K_t \quad (3.14)$$

หมายความว่าปริมาณปัจจุบันในช่วงเวลา K_{t+1} หรือในปีหน้านั้นจะมากขึ้นหรือน้อยลง ก็ขึ้นอยู่กับการออมในปัจจุบัน (S_t) และปริมาณปัจจุบันที่มีอยู่ในปัจจุบัน (K_t) นั้นเอง ถ้ามีการออม มากขึ้นในปัจจุบัน เงินออมเหล่านี้ก็จะสามารถถูกนำมาใช้เพื่อลงทุนในปัจจุบันเพิ่มมากขึ้น ทำให้ปีต่อ ๆ ไปสามารถมีปัจจุบันเพิ่มมากขึ้นด้วย

จากสมมติฐานดังกล่าวข้างต้น นับสำคัญเชิงนโยบายของสมการการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow สามารถสรุปได้เป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้

ก) การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของแต่ละประเทศจะขึ้นอยู่กับ การออม (S) และการลงทุนในปัจจุบัน (K) เป็นสำคัญ ถ้าประเทศใดก็ตามมีการนำเอารายได้ของตนเองมาออมให้มากขึ้น (แทนที่จะบริโภคให้หมด) แล้วนำเงินออมดังกล่าว มาใช้เพื่อการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (Physical capital) เช่น สร้างโรงงานเพิ่มมากขึ้น เพิ่มเครื่องมือเครื่องจักรให้มากขึ้น ตลอดจนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ เช่น ระบบสาธารณสุขต่าง ๆ ให้มากขึ้น ก็จะมีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่สูงกว่าประเทศที่มีการออม และการลงทุนต่ำกว่า ดังนั้นประเทศที่ต้องการจะเพิ่มอัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้สูงขึ้น และปรับปรุงมาตรฐานความเป็นอยู่ของประชากรให้ดีขึ้น ก็สามารถทำได้ โดยการเพิ่มอัตราการออม และการลงทุนให้มากขึ้น และในทางตรงกันข้ามประเทศที่ยากจนและมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่ำ และก็จะคงยากจนต่อไป ก็เป็นเพราะว่าประเทศเหล่านี้ มีการออมและการลงทุนต่ำเกินไป

ข) สมการของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Solow ยังชี้ให้เห็นถึงความสามารถที่ประเทศยากจนจะสามารถไล่ตามทันประเทศที่ร่ำรวยได้ (Convergence of per capital income hypothesis) ซึ่งเป็นผลมาจากกฎการ

ลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่ม (Diminishing returns) กล่าวคือ ถึงแม้ประเทศที่มีการออมและการลงทุนสูง แต่อย่างไรก็ตามเมื่อมีการลงทุนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะเริ่มถึงจุดจำกัด เนื่องจากทุก ๆ ประเทศมีที่ดิน ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนแรงงาน จำกัด ดังนั้น การเพิ่มการลงทุนมากเข้า ๆ จะถึงจุดจำกัดทำให้ผลผลิตเพิ่มขึ้นได้น้อย และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจะล็ดตัวลงในที่สุด ดังนั้นประเทศที่พัฒนาตามมาทีหลัง และมีการออมการลงทุนที่สูงก็จะตามทัน โดยสามารถมีรายได้ประชาชาติเท่าเทียมกับประเทศพัฒนาแล้วที่สุด

ในปัจจุบันนักวิชาการด้านการพัฒนาเป็นจำนวนมากได้พยายามประยุกต์แนวความคิดของ Solow มาใช้อธิบายปัญหาการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา ตัวอย่างที่สำคัญได้แก่

ทฤษฎี Big Push ของ Rosenstein Rodan โดยเน้นให้รัฐบาลเข้ามามีบทบาทในการส่งเสริมการออมและการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ (ปัจจัย K) โดยอาศัยกรอบแนวความคิดจาก Solow Growth Model Rodan ได้ชี้ให้เห็นว่า การให้รัฐบาลเข้ามาลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจเช่น ถนน ระบบคมนาคม โทรคมนาคม ระบบชลประทาน ท่าเรือ ท่าอากาศยาน โรงเรียน ฯลฯ หลาย ๆ ด้านเหล่านี้พร้อม ๆ กัน จะช่วยลดต้นทุนแก่อุตสาหกรรมที่ต้องอาศัยโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ ดังนั้น จึงจูงใจให้เกิดการลงทุนในอุตสาหกรรมที่เชื่อมโยงกับโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้ ทำให้การลงทุนในระบบเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น มีการสะสมทุนมากขึ้น และเกิดการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

Balanced growth Theory ของ Ragnar Nurkse ได้อาศัยแนวความคิดของ Neoclassical Growth model โดยชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยด้านการออมและการลงทุนในปัจจัยทุนต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา Nurkse ได้เสนอแนวความคิดว่าด้วย Balanced Growth โดยชี้ให้เห็นว่าการที่ประเทศกำลังพัฒนามีอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่ำก็เพราะมีการออมและการลงทุนต่ำเกินไป ซึ่งก็เกิดจากการที่ประเทศกำลังพัฒนานั้น จำเป็นต้องนำเข้าสินค้าอุตสาหกรรมที่มีราคาแพงจากต่างประเทศ ในขณะที่ส่งออกสินค้าการเกษตรซึ่งมีราคาตกต่ำ ทำให้เกิดการขาดดุลทางการค้า ประกอบกับผู้มีความร่ำรวยสูงในประเทศกำลังพัฒนาเองก็มักนิยมนำเข้าสินค้าฟุ่มเฟือยจากต่างประเทศ เพื่อเลียนแบบการบริโภคของคนรวยในประเทศพัฒนาแล้ว ทำให้ประเทศกำลังพัฒนาต้อง

สูญเสียเงินออม และลดความสามารถในการลงทุนลง Nurkse จึงเสนอให้รัฐบาลของประเทศกำลังพัฒนาตั้งกำแพงภาษี (Tariff) เพื่อจำกัดการนำเข้า การตั้งกำแพงภาษีดังกล่าว จะช่วยทำให้เกิดทั้งอุปทานและอุปสงค์ ของการออมและการลงทุน จึงเป็นการพัฒนาที่สมดุล (Balanced Growth) ทั้งด้าน supply และ demand กล่าวคือ การตั้งกำแพงภาษีเพื่อลดการนำเข้าจะช่วยลดการสูญเสียเงินออมออกไปนอกประเทศ ทำให้ประเทศกำลังพัฒนามีอุปทานของเงินออมมากขึ้น และสามารถนำเงินออมดังกล่าวไปใช้ในการลงทุนในการสร้างโรงงาน ตลอดจนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจต่าง ๆ ได้มากขึ้น นอกจากนี้กำแพงภาษียังช่วยกระตุ้นให้เกิดอุปสงค์ต่อสินค้าอุตสาหกรรมที่ผลิตภายในประเทศเพื่อทดแทนการนำเข้าได้อีกด้วย จึงเป็นการเจริญเติบโตที่สมดุล โดยมีทั้งด้านอุปสงค์และอุปทาน ของการลงทุน ทำให้การขยายตัวของการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมเป็นไปอย่างยั่งยืน

Two – Sector Model ของ Arthur Lewis ซึ่งให้เห็นถึงความสำคัญของการลงทุนในปัจจัยทุน Lewis เห็นว่าประเทศกำลังพัฒนานั้นมีปัญหาที่สำคัญก็คือมีแรงงานส่วนเกิน (Surplus Labor) เป็นจำนวนมากโดยเฉพาะในภาคการเกษตร ดังนั้น หน้าที่ของรัฐบาลก็คือการพยายามดึงแรงงานส่วนเกินที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์เหล่านี้ออกมาจากภาคเกษตรและนำมาใช้ในประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรมให้มากขึ้น การลงทุนในภาคอุตสาหกรรมจะสามารถขยายตัวโดยอาศัยแรงงานราคาถูกเหล่านี้ เมื่อการลงทุนขยายตัวมากขึ้น เศรษฐกิจก็จะขยายตัวได้อย่างยั่งยืน

ทฤษฎีเหล่านี้เห็นพ้องต้องกันว่า เศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนาจะสามารถเจริญเติบโตได้อย่างยั่งยืนได้ ก็จะต้องให้ความสำคัญกับการออมและการลงทุน โดยเฉพาะการลงทุนในการพัฒนาภาคอุตสาหกรรม และโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจต่าง ๆ แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากในประเทศกำลังพัฒนานั้น ความสามารถในการออมและการลงทุนของภาคเอกชนมักจะต่ำ ดังนั้น ถ้าปล่อยกลไกตลาด แต่เพียงอย่างเดียวโดยรัฐบาลไม่เข้ามาแทรกแซงเศรษฐกิจของประเทศกำลังพัฒนา ก็จะไม่สามารถมีการเจริญเติบโตได้

โดยสรุปจะเห็นได้ว่าทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจกระแสหลัก ไม่ว่าจะเป็น Neoclassic หรือ Solow's model ตลอดจนแนวคิดของนักพัฒนาการเศรษฐกิจต่าง ๆ ต่างก็ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการออม และการลงทุนในปัจจัยทุน ไม่ว่าจะเป็นในด้านโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ตลอดจนการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมต่าง ๆ ว่าเป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเชื่อว่าถ้าประเทศใดมีการออมและการลงทุนสูง ก็จะทำให้เศรษฐกิจของประเทศนั้นมีการเจริญเติบโตสูงด้วย กล่าวคือประเทศที่มี

การออมและการลงทุนสูงจะมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจสูงกว่าประเทศที่มีการออมและการสะสมทุนต่ำ

3) กระบวนทัศน์ใหม่ของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (Endogenous Growth Theory) Endogenous Growth Theory เป็นทฤษฎีที่ได้ถูกพัฒนาขึ้นในช่วงปลายของทศวรรษที่ 1990s โดยนักเศรษฐศาสตร์รางวัลโนเบล คือ Robert E. Lucas (ได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ในปี 1993) และ Paul M. Romer (ได้รับรางวัลโนเบลสาขาเศรษฐศาสตร์ ในปี 1996) Endogenous Growth เป็นแนวความคิดที่ไม่ค่อยเห็นด้วยกับแนวความคิดของ Neoclassical Growth Model และ Solow – Type Growth model นัก โดยพยายามชี้ให้เห็นว่าทั้ง Neoclassic และ Solow model นั้น ต่างก็ให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการออมและการลงทุนโดยเฉพาะการลงทุนทางกายภาพ (physical capital) เช่น การสร้างโรงงานเพิ่มและการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจต่าง ๆ มากจนเกินไป ในความเป็นจริงแล้ว การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในระยะยาว ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการลงทุนทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ อีกด้วย โดยเฉพาะการพัฒนาด้านทุนมนุษย์ (Human capital) Endogenous Growth Theory จึงเป็นทฤษฎีที่พยายามชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของปัจจัยด้านทุนมนุษย์ ต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (พลภัทร์ บุราคม, 2548)

Endogenous Growth Theory เป็นทฤษฎีที่เชื่อว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในระยะยาวนั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการลงทุนและการสะสมทุนทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับระดับของการพัฒนาด้านทุนมนุษย์อีกด้วย สมการของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของ Endogenous Growth Theory อาจเขียนออกมาในรูปสมการการผลิตอย่างง่ายได้ดังนี้:

$$Y = f(K, H, R) \quad (3.15)$$

โดยที่ :

- Y = ปริมาณสินค้าและบริการที่สังคมหนึ่งๆ สามารถผลิตได้ในช่วงเวลาหนึ่ง ๆ (ตัวชี้วัดอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจหรือ GDP)
- K = ปริมาณของปัจจัยทุนที่มีการสะสมไว้ (Amount of capital stock)
- H = ปริมาณของปัจจัยด้านทุนมนุษย์ (Stock of human capital)
- R = ปริมาณของการวิจัยและการพัฒนา (Research and Development)

ซึ่งจากสมการข้างต้นจะเห็นได้ว่า Endogenous Growth theory ซึ่งให้เห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในระยะยาวจะเกิดขึ้นได้นั้น ไม่ได้ขึ้นอยู่กับการลงทุนในปัจจัยทุนทางกายภาพเท่านั้น แต่ยังขึ้นอยู่กับการลงทุนในทุนมนุษย์ (เช่น การลงทุนด้านการศึกษา การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน) ตลอดจนการลงทุนในการทำวิจัยและการพัฒนาอีกด้วย

อย่างไรก็ตาม Endogenous Growth Theory จะให้ความสนใจกับปัจจัยด้านการลงทุนในทุนมนุษย์ เป็นพิเศษ โดยเชื่อว่าประเทศที่ให้ความสำคัญกับการลงทุนในการพัฒนาทุนมนุษย์สูง ก็จะเป็นประเทศที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อไปในอนาคต อย่างยั่งยืนในระยะยาว สูงกว่าประเทศที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาทุนมนุษย์น้อย นอกจากนั้น Endogenous Growth ยังไม่เห็นด้วยกับแนวความคิดของ Solow model ที่เชื่อว่า การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจนั้นในที่สุดก็จะถึงจุดจำกัด ตามกฎการลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่ม (Diminishing Returns) ของปัจจัยทุน กล่าวคือเมื่อประเทศใดก็ตามมีการลงทุนมากขึ้น ซึ่งก็จะส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจมากขึ้น แต่อย่างไรก็ตามการเพิ่มปัจจัยทุนเข้าไปเรื่อย ๆ จะถึงจุดจำกัดในที่สุด ทั้งนี้ เนื่องจากทุกประเทศมีปัจจัยการผลิตอื่น ๆ จำกัด เช่น มีที่ดินจำกัด มีแรงงานที่มีทักษะเหมาะสมจำกัด มีทรัพยากรธรรมชาติ วัตถุดิบจำกัด ดังนั้น การเพิ่มทุนเข้าไปเรื่อย ๆ ท้ายที่สุดก็จะถึงขีดจำกัด ทำให้ผลผลิตส่วนเพิ่ม (marginal product) ที่ได้รับเริ่มลดน้อยถอยลง และการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็จะเริ่มชะลอตัวลงในที่สุด

อย่างไรก็ตาม Endogenous Growth กลับเห็นว่าการลงทุนในทุนมนุษย์ ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา การพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน การวิจัยและการพัฒนา (R&D) ล้วนแล้วแต่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยเมื่อมีการลงทุนในทุนมนุษย์มากขึ้น ก็จะส่งผลกระทบต่อสังคมในทางที่เป็นประโยชน์ (positive externalities) โดยทำให้ประชากรและแรงงานในสังคมนั้น ๆ โดยส่วนรวมสามารถพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตให้สูงมากขึ้นและสามารถผลิตสินค้าและบริการได้มากขึ้น โดยใช้ทุนและปัจจัยการผลิตต่าง ๆ เท่าเดิม ซึ่งส่งผลให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจเพิ่มมากขึ้น แม้ในภาวะที่ทรัพยากรมีจำกัด ทฤษฎี Endogenous Growth นั้น เชื่อว่าผลกระทบต่อสังคมในทางที่เป็นประโยชน์ของการลงทุนในทุนมนุษย์นี้จะมีสูงมาก จนกระทั่งสามารถลบด้านผลเสียของกฎการลดน้อยถอยลงของผลผลิตส่วนเพิ่มลงได้ ทำให้ประเทศที่มีการลงทุนในทุนมนุษย์สูงสามารถมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนไปในอนาคต อย่างไม่มีวันสิ้นสุด

ตามแนวความคิดของ Endogenous Growth นั้น การลงทุนในทุนมนุษย์ จะส่งผลกระทบต่อสังคมในทางที่เป็นประโยชน์ โดยผ่านกระบวนการที่เรียกว่า Spill – over effects และ Learning – by – doing effects

กล่าวคือเมื่อมีการลงทุนในทุนมนุษย์มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นด้านการศึกษา หรือการพัฒนาทักษะฝีมือแรงงาน ตลอดจนงานวิจัยและการพัฒนา จะทำให้เกิด Spill – over effects คือ เมื่อประชากรหรือผู้ใช้แรงงานมีการศึกษามากขึ้น คนเหล่านั้นนอกจากมีประสิทธิภาพในการผลิตสูงมากขึ้นสามารถผลิตสินค้าหรือบริการได้มากขึ้นแล้ว คนเหล่านี้ยังมักจะมีปฏิสัมพันธ์และแลกเปลี่ยนความรู้ที่ตนได้รับกับเพื่อนร่วมงาน ซึ่งส่งผลให้ประสิทธิภาพในการผลิตของเพื่อนร่วมงานอื่นๆ เพิ่มมากขึ้นไปด้วย นอกจากนี้การขยายตัวของการศึกษาของประชาชนโดยทั่วไปยังทำให้เกิดกระบวนการ Learning – by doing effects อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อคนมีการศึกษาหรือได้รับการฝึกฝนความรู้ระดับหนึ่ง คนเหล่านี้ก็จะสามารถเรียนรู้และสะสมความรู้เพิ่มมากขึ้นไปเรื่อย ๆ จากประสบการณ์ในการทำงานจริง ทำให้ประสิทธิภาพในการผลิตสามารถพัฒนาสูงขึ้นได้อยู่เรื่อย ๆ ทั้ง ๆ ที่อาจจะมิระดับการศึกษาที่เป็นทางการเท่าเดิม

ดังนั้นกระบวนการ Spill – over effects และ Learning – by doing effects นี้ จึงเป็นกระบวนการที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพและศักยภาพของแรงงานให้สูงขึ้น และทำให้เศรษฐกิจสามารถขยายตัวได้โดยที่มีทรัพยากร และการลงทุนที่จำกัด นอกจากนี้ความสามารถในการพัฒนาความรู้และประสิทธิภาพในการผลิตของมนุษย์ ความสามารถในการเรียนรู้และพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ ล้วนแล้วแต่เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้นจากภายในระบบเศรษฐกิจเอง (endogenous factors) ดังนั้น ตามแนวความคิดของ Endogenous Growth Theory แล้ว การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจจึงเป็นกระบวนการที่เกิดจากภายใน (endogenous growth process) โดยเมื่อมีการลงทุนในทุนมนุษย์แล้ว ทุนมนุษย์เหล่านี้ก็จะมีการสะสมและขยายตัวออกไปอย่างไม่มีการสิ้นสุด ผ่านกระบวนการ Spill over effects และ Learning – by – doing effects และส่งผลให้เศรษฐกิจมีการเจริญเติบโตอย่างไม่มีการสิ้นสุด

3.2 ผลงานการศึกษาที่เกี่ยวข้อง

สมศักดิ์ แต่มบุญเลิศชัย (2521) ศึกษาการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมของไทย ที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนจาก BOI จากผลการดำเนินงานโดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา พบว่า มีผลดีที่เกิดจากการลงทุนต่อเศรษฐกิจในด้านต่างๆ เช่น รายได้ประชาชาติ การจ้างงาน การใช้ทรัพยากรธรรมชาติภายในประเทศ และพบว่าธุรกิจที่ได้รับการส่งเสริมส่วนใหญ่ จะใช้วิธีการผลิตที่ต้องอาศัยปัจจัยทุนในสัดส่วนที่สูง การพึ่งพาสินค้าทุนและวัตถุดิบที่ต้องนำเข้าสูง เนื่องมาจากนโยบายการส่งเสริมการลงทุนของไทยในระยะแรกๆ เน้นส่งเสริมการลงทุนในภาคอุตสาหกรรมทดแทนการนำเข้า

เจษฎา โลห่อุนจิตร (2535) ศึกษานโยบาย มาตรการ และสถาบันเพื่อการพัฒนา อุตสาหกรรมชนบท ซึ่งศึกษาจากเอกสารแสดงผลการดำเนินงาน แล้วนำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา ทำให้ทราบถึงผลการศึกษาในส่วนของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน พบว่าแม้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนจะพยายามส่งเสริมในต่างจังหวัด ตั้งแต่ปี 2517 แต่ยังมีสัมฤทธิ์ผลเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงนโยบายบ่อยครั้งเกี่ยวกับเขตการส่งเสริมการลงทุน ตลอดจนสิ่งจูงใจและผลประโยชน์ที่ให้นอกจากนี้ยังมีความขัดแย้งอย่างมากในวัตถุประสงค์ของคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน อันก่อให้เกิดช่องโหว่ในการพัฒนา อุตสาหกรรมต่างจังหวัด อนึ่งสิ่งจูงใจและผลประโยชน์ที่ให้นิรูปของการยกเว้นภาษีการค้า และภาษีเงินได้นิติบุคคลก็ดูเหมือนว่า ไร้ประสิทธิผลในการส่งเสริมอุตสาหกรรมต่างจังหวัด เพราะอุตสาหกรรมในต่างจังหวัดมีแนวโน้มที่จะหลบเลี่ยงการเสียภาษีดังกล่าวอยู่แล้ว

วัชระ หัตถภาค (2536) ได้ศึกษาผลของการส่งออกจากการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยมีการประมาณค่าผลของการส่งออกและผลของการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศที่มีต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย ใช้สมการการเติบโตซึ่งเป็นแนวคิดฟังก์ชันการผลิต 3 รูปแบบ คือ Hick-neutral, Solow-neutral และ Harrod-neutral ประมาณค่าโดยวิธีการ OLS กับข้อมูลอนุกรมเวลาของประเทศไทย วิเคราะห์เพื่อประมาณค่า 2 ขั้นตอน คือการประมาณค่าการเติบโตของผลิตภาพก่อนแล้วดำเนินการประมาณค่าผลการส่งออกและการลงทุน โดยตรงจากต่างประเทศ ที่มีต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย พบว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ (GDP) เพิ่มขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของการส่งออก การประมาณค่าผลของการ

ลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศ ไม่ทำให้เกิดผลการเปลี่ยนแปลงในอัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ สาเหตุเนื่องมาจากมูลค่าของทุนทั้งหมดของประเทศเมื่อเปรียบเทียบกับแล้วมีมูลค่ามากกว่ามูลค่าการลงทุนจากต่างประเทศมาก

สุพิน ชำนาญ (2540) ศึกษาบทบาทของ BOI ต่อการเจริญเติบโตของอุตสาหกรรมในช่วงปี พ.ศ. 2534-2538 โดยใช้การวิเคราะห์เชิงพรรณนา และเชิงปริมาณ พบว่ามีจำนวนโครงการลงทุนมาขอรับการส่งเสริมการลงทุนเพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้เงินลงทุนและการจ้างงานเพิ่มขึ้น เงินลงทุนส่วนใหญ่กระจายไปยังโครงการที่มีขนาดเงินลงทุนมาก มากกว่าขนาดโครงการที่มีเงินลงทุนน้อย การกระจายเงินทุนยังไม่มีความเท่าเทียมกัน การกระจายตัวของที่ตั้งโครงการลงทุนของภาคอุตสาหกรรมส่วนใหญ่จะอยู่ในเขต 3 รองลงมาคือ เขต 1 และเขต 2 ตามลำดับ

บุษกร ถาวรประเสริฐ (2541) ได้ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างเงินทุนต่างประเทศและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ทฤษฎีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและทฤษฎีเงินทุนไหลเข้าจากต่างประเทศ แบบจำลองที่ใช้ในการศึกษาอาศัยแนวความคิดของนีโอคลาสสิกเป็นพื้นฐาน โดยมีการวิเคราะห์ 3 วิธี คือระบบสมการเดียว โดยใช้ OLS (Ordinary Least Square) ฟังก์ชันเกี่ยวเนื่อง โดยใช้ TSLS (Two-Stage-Least Square) และ Cointegration and Error Correlation ผลการศึกษาใน 3 วิธีนี้ให้ผลในทิศทางเดียวกัน คือการเปลี่ยนแปลงของการลงทุนในประเทศมีผลต่ออัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจในทิศทางเดียวกัน แต่ปัจจัยแรงงานไม่มีผลต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเนื่องจากส่วนเพิ่มของแรงงานอยู่ระดับต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับปัจจัยทุน

ชรีริน แก้วมูล (2542) ศึกษาผลกระทบทางเศรษฐกิจของกิจการภายใต้ นโยบายส่งเสริมการลงทุนในจังหวัดเชียงใหม่ โดยอาศัยจากผลตอบแทนต่อรายได้ประชาชาติและการจ้างงานที่กิจการที่ได้รับการส่งเสริมการลงทุนแต่ละประเภท ซึ่งได้รับความคุ้มครองทางด้านภาษีอากรแตกต่างจากกิจการอื่นๆ และมีผลประกอบการปี พ.ศ. 2538-2541 มีจำนวน 6 ประเภทกิจการ ได้แก่ 1. เกษตรกรรมและผลผลิตการเกษตร 2. เหมืองแร่ เชรามิกซ์ และโลหะขั้นมูลฐาน 3. อุตสาหกรรมเบา (ผลิตเครื่องประดับ เครื่องกีฬาฯ) 4. ผลิตภัณฑ์โลหะ เครื่องจักรและอุปกรณ์ขนส่ง 5. อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า 6. เคมีภัณฑ์

กระดาษ และพลาสติก ปรากฏว่ากิจการประเภท 5. อิเล็กทรอนิกส์และเครื่องใช้ไฟฟ้า ก่อให้เกิดผลต่อรายได้ประชาชาติและการจ้างงานต่ำสุด

เขมิกา อุทัยวันเพ็ญ (2547) ได้ทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการส่งออกและการขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้วิธี Granger causality ซึ่งผลการทดสอบ unit root ของตัวแปรด้วยวิธี Augmented Dickey-Fuller test (ADF) พบว่าตัวแปรทุกตัวมี order of integration คือ I(1) ต่อจากนั้นจึงสร้างแบบจำลอง VAR ได้จำนวนช่วงเวลาของระบบที่เหมาะสม คือ 5 และได้ VAR order เท่ากับ 6 เมื่อนำแบบจำลองมาทดสอบ Granger causality เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุเป็นผลระหว่างการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและการส่งออก พบว่าปฏิสัมพันธ์หลักในกรณีที่มีการส่งออกไม่ได้เป็นตัวขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และปฏิสัมพันธ์หลักในกรณีที่มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจไม่ได้เป็นตัวส่งเสริมการส่งออก ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% เช่นกัน โดยทั้งสองกรณีค่าสัมประสิทธิ์รวมมีค่าเป็นบวก หมายความว่า การส่งออกเป็นตัวขับเคลื่อนการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในขณะที่เดียวกันการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจก็ส่งเสริมการส่งออกด้วย นั่นคือ การส่งออกและการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจส่งผลกระทบซึ่งกันและกัน (bidirectional causality) โดยความยืดหยุ่นของการส่งออกต่อการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีค่าเท่ากับ 0.362 ในขณะที่ความยืดหยุ่นของการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจต่อการส่งออกมีค่ามากถึง 2.726 นั้นแสดงให้เห็นว่าการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจมีส่วนช่วยให้เกิดการส่งออกมากกว่าการส่งออกมีส่วนช่วยให้มีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

อัญญาภรณ์ กันธามณี (2547) ได้ศึกษาปัจจัยที่กำหนดการลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศโดยใช้เทคนิค Cointegration and Error Correlation เลือการศึกษาเงินทุนโดยตรงจากต่างประเทศญี่ปุ่นและสหรัฐอเมริกา ใช้ข้อมูลเป็นรายเดือนช่วงปี 2540-2547 พบว่าปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดเงินลงทุนจากประเทศญี่ปุ่นคือ ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและมูลค่าการส่งออก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ผลจากการประมาณค่า ECM พบว่าความเร็วในการปรับตัวของเงินลงทุนโดยตรงจากประเทศญี่ปุ่นมีค่าร้อยละ 85.78 ส่วนประเทศสหรัฐอเมริกาปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดเงินลงทุนคือมูลค่าการส่งออกและดุลบัญชีเดินสะพัด โดยมีนัยสำคัญ 0.01 และ 0.05 ตามลำดับ ผลจากการประมาณค่า ECM พบว่าความเร็วในการปรับตัวของเงินลงทุนโดยตรงจากต่างประเทศของสหรัฐอเมริกามีค่าร้อยละ 10.75

นิตานถ นิตากรเกรียงเดช (2548) ได้ทำการทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างการใช้
จ่ายของรัฐบาลกับการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทย โดยใช้ข้อมูลทศนิยมเป็น
รายปี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2549 – 2546 โดยประยุกต์ใช้เทคนิค cointegration แบบจำลอง error
correction mechanism และการทดสอบความเป็นเหตุเป็นผล (Granger causality) พบว่าการ
ใช้จ่ายของรัฐบาลและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ ทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์กัน
ในระยะสั้น และมีการปรับตัวเข้าสู่ดุลยภาพในระยะยาวทั้งสองทิศทางด้วยเช่นกัน ในส่วน
การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลพบว่า ผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและการใช้จ่ายของ
รัฐบาลมีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลทั้งสองทิศทาง สำหรับสัดส่วนการใช้จ่ายของรัฐบาล
ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศและผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศต่อจำนวน
ประชากรนั้นพบว่า ทั้งสองตัวแปรมีความสัมพันธ์ในระยะสั้น และมีการปรับตัวเข้าสู่
ดุลยภาพในระยะยาวในทิศทางเดียวกัน การทดสอบความเป็นเหตุเป็นผลพบว่า ผลิตภัณฑ์
มวลรวมภายในประเทศต่อจำนวนประชากรและสัดส่วนการจ่ายของรัฐบาลต่อผลิตภัณฑ์
มวลรวมภายในประเทศมีความสัมพันธ์เป็นเหตุเป็นผลทั้งสองทิศทาง