

"การบริโภคยุคดิจิทัล: ผลกระทบต่อการคำนวณ รายได้ประชาชาติ และแนวทางการวัดที่เปลี่ยนแปลง"

การศึกษาการจัดทำบัญชีรายได้ประชาชาติ สามารถจัดทำได้ 3 วิธี คือ ด้านผลผลิต ด้านรายได้ และด้านรายจ่าย เพื่อทราบถึงศักยภาพในการผลิตในระบบเศรษฐกิจว่ามีการใช้ปัจจัยการผลิตถึงขีดความสามารถของการผลิตเป็นอย่างไร โดยในการศึกษาทฤษฎีในที่นี้เป็นการศึกษาการกำหนดรายได้ประชาชาติที่มีความสัมพันธ์ของค่าใช้จ่ายมวลรวมต่อการบริโภค การออม การลงทุนและการส่งออกสุทธิ ตามแนวคิดทฤษฎีของเคนส์ กล่าวไว้ว่า ค่าใช้จ่ายมวลรวม (Aggregate Expenditure) ถูกกำหนดด้วยรายได้ประชาชาติดุลยภาพ (Aggregate Expenditure) มีองค์ประกอบ คือ การใช้จ่ายเพื่อการบริโภค (Consumption Expenditure) การใช้จ่ายเพื่อการลงทุน (Investment) ค่าใช้จ่ายของภาครัฐบาล (Government Expenditure) และการส่งออกสุทธิ (Net Exports) ดังนั้น การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายมวลรวมเป็นการวิเคราะห์รายได้ประชาชาติดุลยภาพ เช่นเดียวกัน นอกจากนี้ศึกษาผลกระทบการเปลี่ยนแปลงของความต้องการใช้จ่ายมวลรวมที่มีผลต่อปัจจัยต่างๆ ในด้านการผลิต การจ้างงาน รวมถึงระดับราคาสินค้าและบริการ

องค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายมวลรวมหรือตัวแปรที่เราทำการศึกษา ประกอบด้วย รายจ่ายภาคครัวเรือน รายจ่ายภาคธุรกิจ รายจ่ายภาครัฐบาลและภาคการส่งออกสุทธิ อีกทั้งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในองค์ประกอบความต้องการใช้จ่ายมวลรวม โดยใช้เครื่องมือทางคณิตศาสตร์และทางสถิติในการอธิบายเพื่อความเข้าใจ ประกอบด้วย ฟังก์ชัน สมการ ตาราง กราฟ พร้อมคำอธิบาย

ความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการบริโภค (Relationship between Income and Consumption)

การที่ภาคครัวเรือนจะมีรายจ่ายมากหรือน้อย เพื่อใช้จ่ายในการบริโภคนั้น ปัจจัยที่มีอิทธิพลกำหนดที่สำคัญที่สุด คือ รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง (Disposable Income) กล่าวคือ เมื่อภาคครัวเรือนมีรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงเพิ่มขึ้นส่งผลต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนรวมได้มากขึ้น อีกทั้งการออมในภาคครัวเรือนสามารถออมได้มากขึ้น ในทางตรงกันข้ามเมื่อภาคครัวเรือนมีรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงน้อยลงส่งผลต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนรวมได้น้อยลง อีกทั้งการออมในภาคครัวเรือนสามารถออมได้น้อยลง ถือว่าเป็นปัจจัยทางตรงที่มีผลกระทบต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือน¹ ดังสมการ

¹วันรักษ์ มิ่งมณีนิล, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค. พิมพ์ครั้งที่ 14 (กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552), หน้า 73-75.

$$Y = C + S$$

Y = รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง C = การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคภาคครัวเรือน S = การออมในภาคครัวเรือน

นอกจากนั้น ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนและการออมภาคครัวเรือนยังมีอีกหลายปัจจัยแต่ถือว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางอ้อมมีหลายปัจจัยประกอบด้วย 1.ความมั่งคั่งของผู้บริโภค 2.สินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์ชั่วคราว 3.การพยากรณ์หรือการคาดการณ์ของผู้บริโภค 4.รสนิยมของผู้บริโภค 5.อัตราดอกเบี้ยเพื่อการกู้ยืมของผู้บริโภค 6. โครงสร้างการเพิ่มของเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น โดยปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางอ้อมต้องใช้ช่วงเวลาแห่งการเปลี่ยนแปลงมิได้เปลี่ยนแปลงทันทีเหมือนปัจจัยที่ส่งผลกระทบทางตรงเหมือนกับ “รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง”

เราสามารถนำปัจจัยที่มีผลกระทบหรือปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนและการออมภาคครัวเรือนมาสร้างความสัมพันธ์ด้วยสัญลักษณ์ทางพีชคณิต เรียกว่า “ฟังก์ชันการบริโภค”² (The Consumption Function) ดังนี้

C		=	$f(Y_d, T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, \dots, T_n)$
C	=		ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค
Y_d	=		รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง หรือรายได้สุทธิส่วนบุคคล (DI)
T_1	=		ความมั่งคั่งของผู้บริโภค
T_2	=		สินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์ชั่วคราว
T_3	=		การพยากรณ์หรือการคาดการณ์ของผู้บริโภค
T_4	=		รสนิยมของผู้บริโภค
T_5	=		อัตราดอกเบี้ยเพื่อการกู้ยืมของผู้บริโภค
T_6	=		โครงสร้างการเพิ่มของเศรษฐกิจและสังคม
T_n	=		ปัจจัยทางอ้อมอื่นๆ

โดยในการศึกษากำหนดให้ รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงเป็นปัจจัยทางตรง (Direct Determinant) ที่มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายในภาคครัวเรือนและการออม ส่วนปัจจัยอื่นๆกำหนดให้เป็นปัจจัยทางอ้อม (Indirect Determinants) กำหนดให้มีค่าคงที่ ฉะนั้นจึงได้ฟังก์ชันการบริโภค ดังนี้

$$C = f(Y_d)$$

สามารถอธิบายได้ว่า รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง (Y_d) มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายในภาคครัวเรือน กล่าวคือ เมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงเพิ่มขึ้นส่งผลต่อระดับการใช้จ่ายในภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันเมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงลดลงส่งผลต่อระดับการใช้จ่ายในภาคครัวเรือนลดลง แต่อย่างไรก็

² กฤตยา ดิวิงสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, พิมพ์ครั้งที่ 7, (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2554), หน้า 95-96.

ตามการไม่มีรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงก็มีได้หมายถึงว่าไม่มีการใช้จ่ายในภาคครัวเรือน อันเนื่อง ผู้บริโภคต้องบริโภคเพื่อการยังชีพ หรือกรณีเกิดอุทกภัย วาตภัย ถูกทำลายทรัพย์สินไม่มีผลผลิตแต่ ประชาชนก็ต้องดำรงชีพให้ได้ ฉะนั้นสามารถอธิบายในรูปสมการเส้นดังกล่าวได้ คือ³

$$C = C_a + b Y_d$$

C_a = การบริโภคเมื่อรายได้เท่ากับศูนย์

b = สมการความชันในการบริโภค

จากที่กล่าวมาข้างต้น นอกจากรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายใน ภาคครัวเรือนแล้ว ยังเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการออมในภาคครัวเรือน ฉะนั้น

$$Y_d = C + S$$

ฟังก์ชันการออม

$$S = f(Y_d)$$

สมการการออม

$$S = Y_d - C \quad (1)$$

แทนค่า $C = C_a + bY_d$ ใน (1),

$$S = Y_d - (C_a + bY_d)$$

ฉะนั้น

$$S = (1-b) Y_d - C_a \quad (2)$$

นอกจากนี้ นักเศรษฐศาสตร์ได้พิจารณาถึงความสัมพันธ์ความโน้มเอียงของหน่วยเพิ่มและ ความโน้มเอียงถัวเฉลี่ยเพื่อใช้ศึกษาถึงการคาดการณ์ความน่าจะเป็นของการบริโภคและการออม ดังนี้⁴

การใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค

1.ความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค (Marginal Propensity to Consume: MPC) หมายถึง อัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค จากการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง 1 หน่วย

$$MPC = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค}}{\text{การเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ใช้จ่ายได้}} = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$$

³วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 76-77.

⁴ประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย, หลักเศรษฐศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 7. (กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2556), หน้า 73-75.

2.ความโน้มเอียงถ่วงเฉลี่ยการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค (Average Propensity to Consumer: APC) หมายถึง อัตราส่วนของการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคจากรายได้ที่ใช้จ่าย

$$APC = \frac{\text{การใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค}}{\text{รายได้ที่ใช้จ่ายได้}} = \frac{C}{Y_d}$$

การออมภาคครัวเรือน

1.ความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มการออมของภาคครัวเรือน (Marginal Propensity to Save: MPS) หมายถึง อัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงของการออมของภาคครัวเรือนจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง 1 หน่วย

$$MPS = \frac{\text{การเปลี่ยนแปลงของการออมของภาคครัวเรือน}}{\text{การเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ใช้จ่ายได้}} = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d}$$

2.ความโน้มเอียงถ่วงเฉลี่ยการออมของภาคครัวเรือน (Average Propensity to Save: APS) หมายถึง อัตราส่วนของการออมของภาคครัวเรือนจากรายได้ที่ใช้จ่ายได้

$$APS = \frac{\text{การออมของภาคครัวเรือน}}{\text{รายได้ที่ใช้จ่ายได้}} = \frac{S}{Y_d}$$

การพิจารณาค่า MPC และค่า MPS เกิดจากเมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลง มีผลต่อการใช้จ่ายในการบริโภคในภาคครัวเรือนและการออมของภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นหรือลดลงแปรผันกัน (ทิศทางเดียวกัน) กล่าวคือ เมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงเพิ่มขึ้นทำให้การใช้จ่ายในการบริโภคในภาคครัวเรือนเพิ่มตามไปด้วย ในทางตรงกันข้ามเมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงลดลงทำให้การใช้จ่ายในการบริโภคในภาคครัวเรือนลดลงเช่นกัน และการออมของภาคครัวเรือนก็เป็นในลักษณะเดียวกันกับการบริโภคในภาคครัวเรือน ในส่วนแนวคิดเกี่ยวกับค่า MPC และค่า MPS นั้น นักเศรษฐศาสตร์ยังคงมีแนวคิดที่แตกต่างกันโดยมี 2 แนวคิด แนวคิดเดิมคิดว่าเมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงสูงขึ้น ค่า MPC จะลดลง แต่ค่า MPS จะมีค่าเพิ่มขึ้น อีกแนวคิดหนึ่งซึ่งได้รับการยอมรับมาก เชื่อว่า ค่าของ MPC และค่า MPS ในระบบเศรษฐกิจมีค่าคงที่ ไม่มีการเปลี่ยนแปลงหรือเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ฉะนั้นในการพิจารณาในที่นี้จะใช้แนวคิดที่ได้รับการยอมรับมาก โดยกำหนดให้ค่า MPC และค่า MPS ให้มีค่าคงที่ เพื่อช่วยในการวิเคราะห์และพิจารณาได้ง่าย

สมการการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือน

การวิเคราะห์ในรูปสมการสามารถทำได้ทั้งสมการเส้นตรงหรือสมการที่มีใช้เส้นตรง ขึ้นอยู่กับผู้นำไปใช้ในการวิเคราะห์เพื่อพิจารณา โดยในที่นี้เพื่อให้ง่ายจะใช้สมการเส้นตรงในการศึกษาครั้งนี้⁵

สมการการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค	$C = C_a + b Y_d$
สมการการออมของภาคครัวเรือน ⁶	$S = (1-b) Y_d - C_a$
กำหนดให้ ค่า ($S_a = -C_a$) แทนค่า	$S = (1-b) Y_d + S_a$
C_a = การบริโภคเมื่อรายได้เท่ากับศูนย์	
S_a = การออมเมื่อรายได้เท่ากับศูนย์ โดยกำหนดให้ $S_a = -C_a$	
b = ความชันของสมการหรือค่า $MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d}$	

ตารางการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือน แสดงความโน้มเอียงถ่วงเฉลี่ยและความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายของการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม โดยกำหนดให้ MPC และ MPS คงที่

ตาราง 12 การใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือน

(หน่วย: บาท)

รายได้ (Y_d)	บริโภค (C)	ออม (S)	$APC = \frac{C}{Y}$	$APS = \frac{S}{Y}$	$MPC = \frac{\Delta C}{\Delta Y}$	$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y}$
300	305	-5	1.01	-0.01	0.80	0.20
320	320	0	1.00	0	0.80	0.20
340	335	5	0.99	0.01	0.80	0.20
360	350	10	0.98	0.02	0.80	0.20
380	365	15	0.97	0.03	0.80	0.20
400	380	20	0.96	0.04	0.80	0.20

ที่มา: ประยุกต์จากประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย, หลักเศรษฐศาสตร์, 2556, หน้า 145.

⁵วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 79.

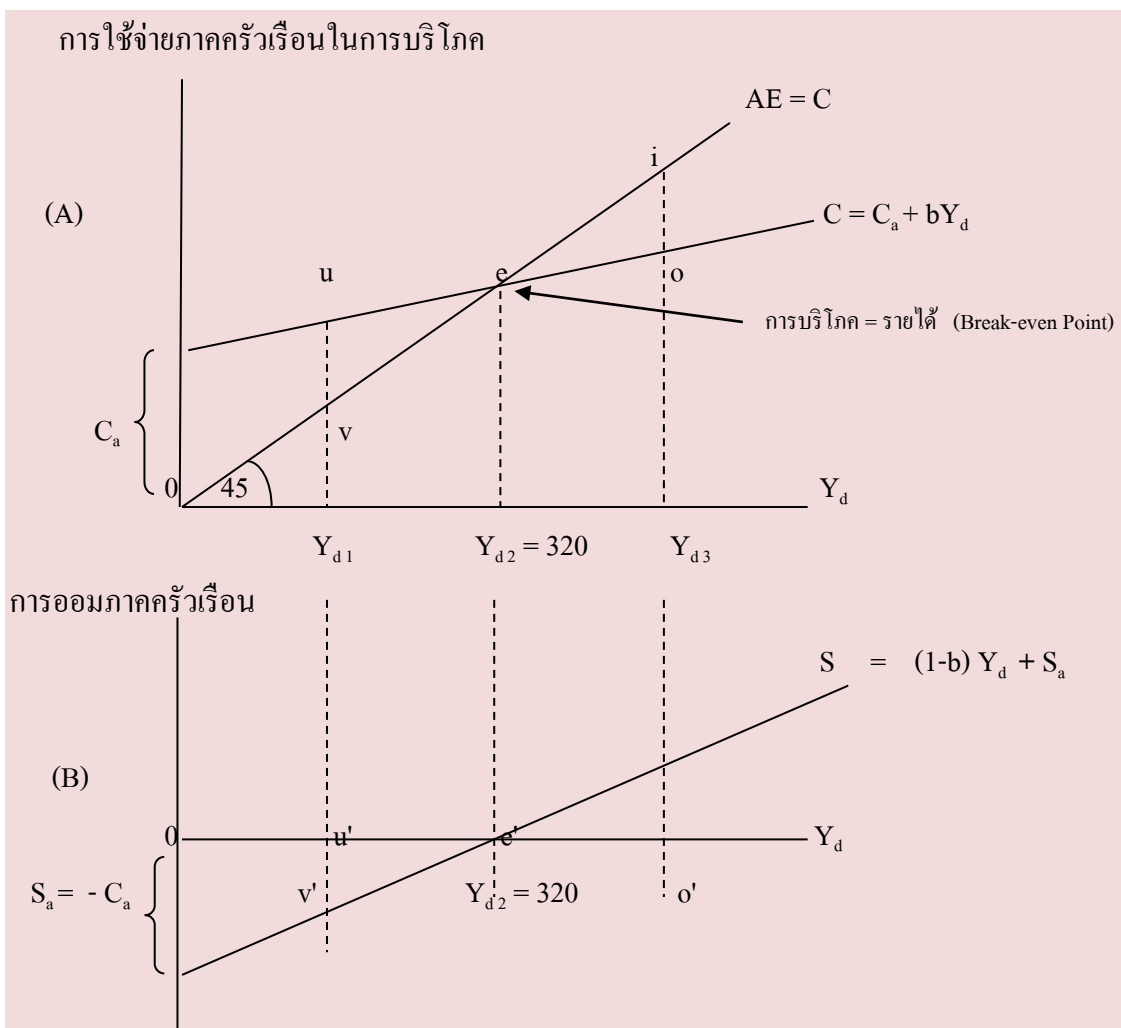
⁶ Froyen Richard T. *Macroeconomics: Theories and Policies*. 10th ed., New Jersey: Pearson Education, 2005, p.108-109.

เส้นการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือน

จากการสร้างตารางการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือน สามารถนำตัวแปรต่างๆ สร้างเส้น โดยแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงกับความต้องการใช้
วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 79.

⁶ Froyen Richard T. **Macroeconomics: Theories and Policies**. 10th ed., New Jersey: Pearson Education, 2005, p.108-109.

จ่ายมวลรวม เส้น $DAE = Y_d$ หรือเส้น 45 องศา คือเป็นเส้นที่แสดงถึงระดับรายได้ดุลยภาพ (Equilibrium Income Level) โดยเป็นเส้นที่สำคัญในการนำมาวิเคราะห์ระดับรายได้ดุลยภาพ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ร่วมกับเส้นการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือน



ภาพประกอบ 11 (A) เส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและจุดดุลยภาพการบริโภค

ภาพประกอบ 11 (B) เส้นการออมภาคครัวเรือนและจุดดุลยภาพการออมเท่ากับศูนย์

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 80.

กฤษฎา ตติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 104.

จากภาพประกอบ 11 (A) และภาพประกอบ 11 (B) สามารถอธิบายจากการสร้างเส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและจุดดุลยภาพการบริโภคและเส้นการออมภาคครัวเรือนและจุดดุลยภาพการออมเท่ากับศูนย์ ดังนี้

จากภาพประกอบ (A) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคกับรายได้ที่ใช้จ่ายได้ (Y_d) มีเส้น 45 องศา คือเป็นเส้นที่แสดงถึงระดับรายได้ดุลยภาพ ($AE = C$) โดยที่เส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคจะตัดแกนตั้งที่ค่า C_a เมื่อรายได้ของผู้บริโภคไม่มีหรือเท่ากับศูนย์ เมื่อเปรียบเทียบการออม ณ จุดนี้ พบว่า การออมของภาคครัวเรือนจะติดลบที่ค่า $-C_a$ ภาพประกอบ (B) เป็นการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างการออมของภาคครัวเรือนกับรายได้ที่ใช้จ่ายได้ (Y_d) โดยการออมของครัวเรือนไม่มี S_a ก็ตามการดำรงชีพต้องดำเนินต่อไป ค่าเท่ากับ $-C_a$

จุดตัดที่จุด e เป็นจุดที่ระดับรายได้ที่ใช้จ่ายได้เท่ากับรายจ่ายในการบริโภคของภาคครัวเรือนซึ่งมีการออมเท่ากับศูนย์ เรียกว่า “Break-even Point” ที่ระดับการใช้จ่ายในภาคครัวเรือนในการบริโภคเท่ากับ 320 ล้านบาท กรณีถ้ามีการใช้จ่ายในภาคครัวเรือนในการบริโภคมากกว่ารายได้ที่ใช้จ่ายได้ เส้นต่ำกว่า Y_{d2} ทำให้ระดับการออมของภาคครัวเรือนติดลบที่เส้นต่ำกว่า e' แต่ถ้ามีการใช้จ่ายในภาคครัวเรือนในการบริโภคน้อยกว่ารายได้ที่ใช้จ่ายได้ เส้นสูงกว่า Y_{d2} ทำให้ระดับการออมของภาคครัวเรือนเป็นบวกที่เส้นสูงกว่า e' โดยที่ค่า Break-even Point หรือจุด e จะมีค่า APC เท่ากับ 1 และค่า APS เท่ากับ 0 ในขณะที่ถ้าเส้นต่ำกว่า Y_{d2} จะมีค่า APC มากกว่า 1 และค่า APS น้อยกว่า 0 และติดลบด้วย ส่วนถ้าเส้นสูงกว่า Y_{d2} จะมีค่า APC น้อยกว่า 1 และค่า APS มากกว่า 0 และมีค่าเป็นบวก ค่า $MPC + MPS = 1$ เสมอ ทุกระดับของรายได้ที่ใช้จ่ายได้

ตัวอย่างการคำนวณ กำหนดให้ $C_a = 200$, $MPC = 0.80$ จงคำนวณระดับรายได้ Y_d ที่ Break-even และคำนวณการบริโภคกับการออม ณ ระดับรายได้ 500 บาท โดยใช้สมการอย่างง่าย

$$\begin{aligned} \text{ระดับรายได้ที่ Break-even ;} \quad Y_d &= C \\ Y_d &= C_a + b Y_d \end{aligned}$$

โจทย์กำหนดให้ $C_a = 200$, $MPC = 0.80$ ($b = MPC$) แทนค่า

$$\begin{aligned} Y_d &= 200 + 0.80 Y_d \\ Y_d - 0.80 Y_d &= 200 \\ 0.20 Y_d &= 200 \\ Y_d &= \frac{200}{0.20} \end{aligned}$$

$$\text{ณ ระดับรายได้ที่ Break-even} = 100 \text{ ล้านบาท การออม} = 0$$

$$\begin{aligned} \text{ถ้าระดับรายได้ 500 ล้านบาท; } C &= C_a + b Y_d \\ &= 200 + (0.80) * (500) \end{aligned}$$

		=	200+400
ณ ถ้าระดับรายได้ 500 บาท บริโภค	=	600 ล้านบาท	
ฉะนั้น	S	=	Y - C
		=	500-600
ณ ระดับรายได้ 500 บาท การออม	=	-100 ล้านบาท	

การเปลี่ยนแปลงระดับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออมกับการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม

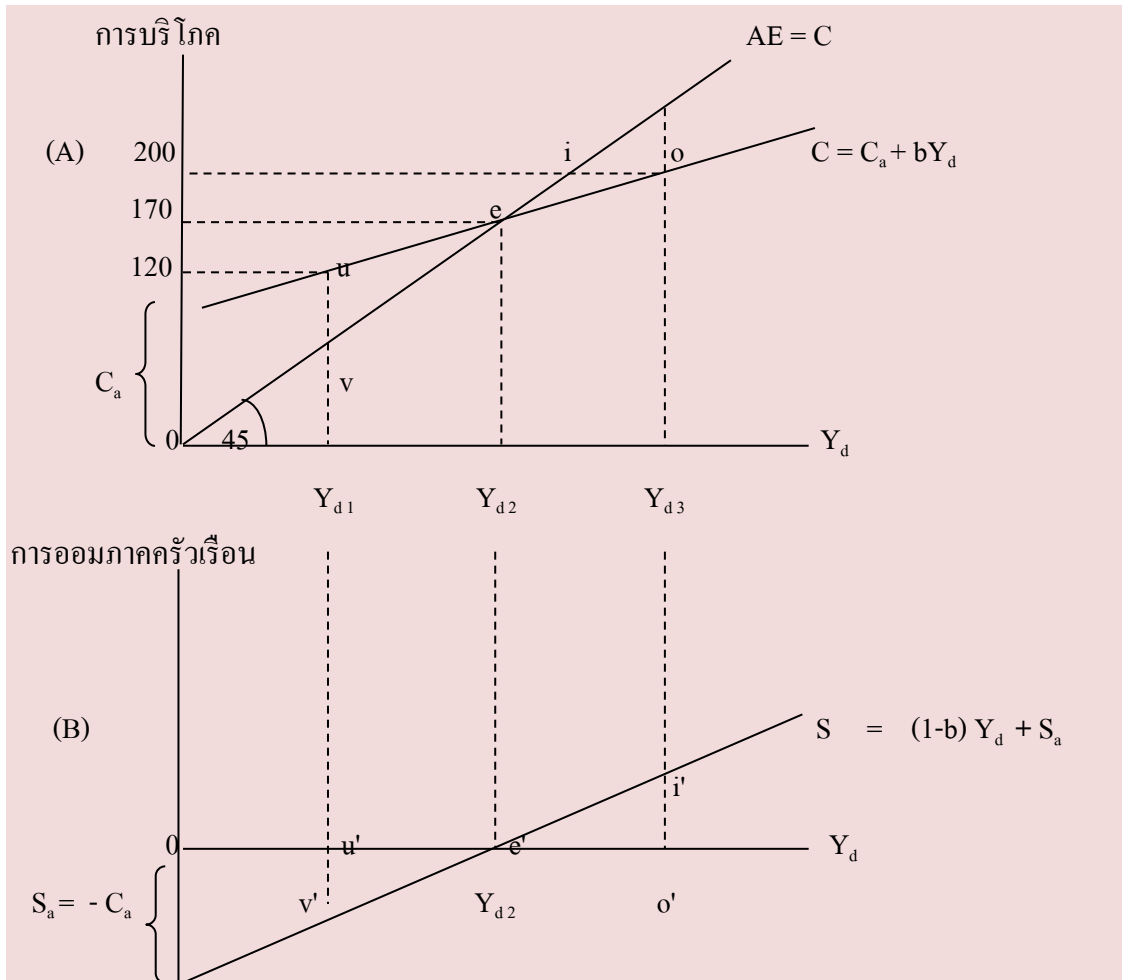
การพิจารณาการเปลี่ยนแปลงระดับกับการเปลี่ยนแปลง มีลักษณะการพิจารณาที่แตกต่างกันตามปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือปัจจัยที่มีผลกระทบที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยลักษณะการเปลี่ยนแปลงจะมี 2 ลักษณะด้วยกัน กล่าวคือ 1.การเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม ซึ่งเรียกว่า “การเปลี่ยนแปลงระดับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม” 2.การเปลี่ยนแปลงจากปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม เรียกว่า “การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม” โดยพิจารณาจากฟังก์ชันการบริโภคดังนี้⁷

C		=	$f(Y_d, T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, \dots, T_n)$
C	=	ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภค	
Y_d	=	รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง หรือรายได้สุทธิส่วนบุคคล (DI)	
T_1	=	ความมั่งคั่งของผู้บริโภค	
T_2	=	สินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์ชั่วคราว	
T_3	=	การพยากรณ์หรือการคาดการณ์ของผู้บริโภค	
T_4	=	รสนิยมของผู้บริโภค	
T_5	=	อัตราดอกเบี้ยเพื่อการกู้ยืมของผู้บริโภค	
T_6	=	โครงสร้างการเพิ่มของเศรษฐกิจและสังคม	
T_n	=	ปัจจัยทางอ้อมอื่นๆ	

จากฟังก์ชันการบริโภค Y_d เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง (Direct Determinant) ต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม ในขณะที่ $T_1, T_2, T_3, T_4, T_5, T_6, \dots, T_n$ ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Determinant) ต่อการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม

⁷วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 81-83.

1.การเปลี่ยนแปลงระดับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงระดับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและมีการเปลี่ยนแปลงระดับการออม ภาคครัวเรือนสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ใช้จ่ายได้ (Y_d) เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรง เกิดการเคลื่อนย้ายจุดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งบนเส้นการใช้จ่ายในการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือนบนเส้นเดียวกัน



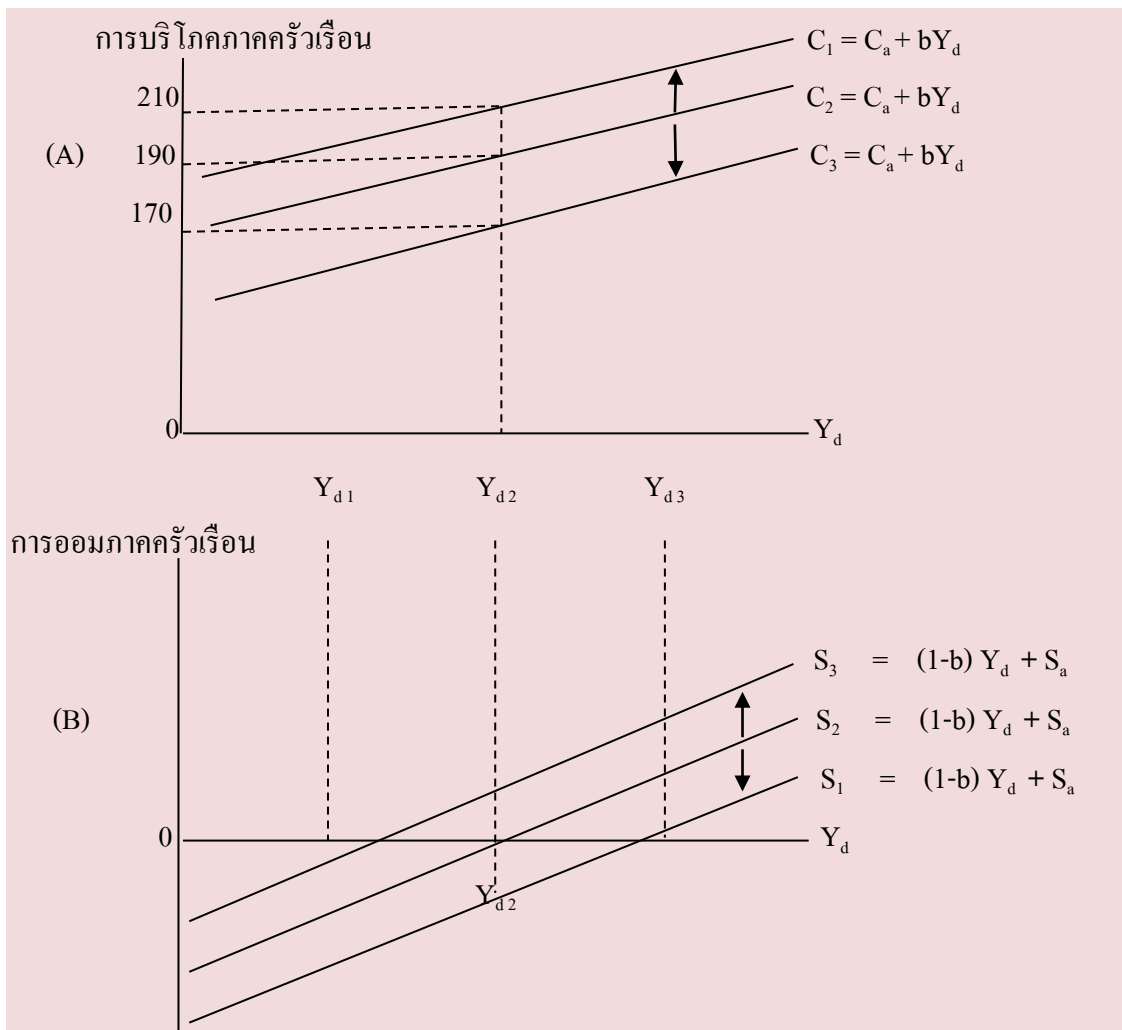
ภาพประกอบ 12 (A) การเปลี่ยนแปลงระดับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค

ภาพประกอบ 12 (B) การเปลี่ยนแปลงระดับการออมภาคครัวเรือน

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค. พิมพ์ครั้งที่ 14.(กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552), หน้า 82.

จากภาพประกอบ 12 (A) และจากภาพประกอบ 12 (B) กำหนดให้เมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้อยู่ที่ Y_{d2} ณ จุดตัด e ที่ระดับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคเท่ากับ 170 ล้านบาท

2.การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออม หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและมีการเปลี่ยนแปลงการออมภาคครัวเรือนสืบเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมทุกระดับรายได้ เกิดการเคลื่อนย้ายเปลี่ยนเส้นจากเดิมจากการใช้จ่ายในการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือน



ภาพประกอบ 13 (A) การเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภค

ภาพประกอบ 13 (B) การเปลี่ยนแปลงการออมภาคครัวเรือน

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 83.

ประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย, หลักเศรษฐศาสตร์, 2556, หน้า 149.

กฤตยา ตติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 108.

จากภาพประกอบ 13 (A) สมมติว่าการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคอยู่ที่ C_2 เกิดปัจจัยที่อิทธิพลในทางอ้อมอย่างหนึ่งอย่างใด เช่น เกิดการคาดการณ์ว่าจะเกิดภาวะสงครามขึ้น ผู้บริโภคเร่งรีบซื้อสินค้าและบริการกักตุนเพื่อไว้ถ้าเกิดสงคราม ทำให้เส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนใน

การบริโภคน้ำมันพืชทั้งเส้นไปที่ C_1 ทำให้ระดับการบริโภคเพิ่มขึ้นจาก 190 ล้านบาทเป็น 210 ล้านบาท ทั้งที่รายได้ที่ใช้จ่ายได้ยังคงเดิมที่ Y_{d2} ในทางตรงกันข้าม เช่น เกิดการคาดการณ์ว่าระดับราคาสินค้าทุกชนิดรัฐบาลจะเข้ามาอุดหนุน ทำให้ใช้จ่ายในการบริโภคลดลงทำให้เส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคย้ายทั้งเส้นจากเส้น C_2 เป็นเส้น C_3 จากระดับการบริโภคลดลงจาก 190 ล้านบาทเป็น 170 ล้านบาท

ภาพประกอบ 13 (B) แสดงถึง การเคลื่อนย้ายของเส้นการออมของภาคครัวเรือน โดยแปรผกผันกับการเคลื่อนย้ายของเส้นการใช้จ่ายของภาคครัวเรือนในการบริโภค กล่าวคือ เมื่อเส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นจะทำให้เส้นการออมภาคครัวเรือนลดลง ขณะที่เมื่อเส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนลดลงจะทำให้เส้นการออมภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้น โดยที่ระดับรายได้ที่ใช้จ่ายคงที่ เช่น เส้นเกิดการย้ายทั้งเส้นจาก C_2 ไปเป็นเส้น C_1 ทำให้เส้นการออมภาคครัวเรือนย้ายทั้งเส้นจาก S_2 เป็น S_1 ในทิศทางตรงกันข้าม ขณะที่ถ้าเส้นเกิดการย้ายทั้งเส้นจาก C_2 ไปเป็นเส้น C_3 ทำให้เส้นการออมภาคครัวเรือนย้ายทั้งเส้นจาก S_2 เป็น S_3 ในทิศทางตรงกันข้าม เช่นเดียวกัน

กฎที่ว่าด้วยการบริโภคของจอห์น เมนาร์ด เคนส์

กฎที่ว่าด้วยการบริโภคของจอห์น เมนาร์ด เคนส์ เกิดจากการโต้แย้งแนวคิดของสำนักคลาสสิกที่ว่าด้วยการใช้จ่ายในการบริโภคของภาคครัวเรือนปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้จ่ายขึ้นอยู่กับเปลี่ยนแปลงระดับอัตราดอกเบี้ยเป็นปัจจัยที่สำคัญที่สุด กล่าวคือ เมื่อระดับอัตราดอกเบี้ยเปลี่ยนแปลงไปส่งผลต่อการใช้จ่ายในการบริโภคภาคครัวเรือนเปลี่ยนแปลงตามไปด้วยในทิศทางตรงกันข้ามหรือแปรผกผันและส่งผลต่อการออมภาคครัวเรือนในลักษณะเช่นเดียวกัน ซึ่งในแนวคิดนี้จอห์น เมนาร์ด เคนส์เห็นขัดแย้งกันเกี่ยวกับอัตราดอกเบี้ย เนื่องจากปัจจัยที่สำคัญและมีอิทธิพลมากกว่าอัตราดอกเบี้ยคือ รายได้ที่ใช้จ่ายได้ โดยสมมติปัจจัยอื่นๆ คงที่ เช่น ความมั่งคั่งของผู้บริโภค สันทรัพย์ถาวรและสันทรัพย์ชั่วคราว การพยากรณ์หรือการคาดการณ์ของผู้บริโภค รสนิยมของผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ยเพื่อการกู้ยืมของผู้บริโภค โครงการสร้างการเพิ่มของเศรษฐกิจและสังคม เป็นต้น และได้ทำการศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างรายได้ที่ใช้จ่ายได้กับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคเป็นข้อมูลเชิงรูปธรรม^๙ ดังนี้

1. เพื่อการดำรงชีพของบุคคลถึงแม้ไม่มีรายได้ที่ใช้จ่ายได้ก็จำเป็นต้องมีการบริโภค^{๑๐} ฉะนั้นก่อนระดับรายได้ Break-Even point ค่าของ APC มากกว่า 1 และค่าของ APS น้อยกว่า 0 ติดลบ

^๙วันรักษ์ มิ่งมณีนาคน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 84.

^{๑๐}กฤตยา ตติรังสรรค์สุข (2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 98.

2. ค่า MPC ของเส้นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคต้องเป็นบวกเสมอ กล่าวคือ เมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้มีค่าเพิ่มขึ้นทำให้การใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคเพิ่มขึ้น ในทางตรงกันข้าม เมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้มีค่าลดลงทำให้การใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคลดลงเช่นกัน

3. ค่า MPC มีค่าน้อยกว่า 1 เสมอและค่า APC มีแนวโน้มลดลงเมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้เพิ่มขึ้น เมื่อระดับการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคน้อยกว่าระดับการเปลี่ยนแปลงของรายได้ที่ใช้จ่าย

4. ค่า MPC + MPS เท่ากับ 1 เสมอ¹⁰ เมื่อรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงมีการแบ่งส่วนเป็นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคกับการออมภาคครัวเรือน กล่าวคือ เมื่อมีรายได้ที่เพิ่มขึ้นจะมีการแบ่งออกมาเป็นการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นกับการออมภาคครัวเรือนเพิ่มขึ้นในทิศทางเดียวกัน

5. ณ ระดับรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริงมีค่าแตกต่างกันทำให้ค่า MPC ต่างกันไปด้วย กล่าวคือ สมมติมีการเปรียบเทียบกันระหว่าง ค่าที่มีรายได้ที่สูงขึ้นของ MPC จะมีค่าต่ำกว่า ค่าที่มีรายได้ที่ต่ำลงของ MPC นัยยะบ่งบอกถึง ค่า MPC ของประเทศที่มั่งคั่งจะมีค่าต่ำเมื่อเทียบกับค่า MPC ของประเทศที่ยากจนจะมีค่าสูง

การลงทุน (Investment)

การลงทุน (Investment) เป็นปัจจัยที่สำคัญอีกหนึ่งปัจจัยต่อการพัฒนาประเทศ แสดงถึงประสิทธิภาพในการผลิตสินค้าและบริการที่บ่งบอกถึงอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ โดยการลงทุนตามแนวคิดทางด้านเศรษฐศาสตร์เป็นการพิจารณาการผลิตสินค้าและบริการขึ้นมาใหม่ และก่อให้เกิดการใช้สินค้าและบริการนั้นเป็นขั้นสุดท้าย เรียกว่าการลงทุนว่าเป็นการเพิ่มสินค้าทุนของส่วนสำคัญของรายได้ประชาชาติ¹¹

การลงทุนในความหมายทางเศรษฐศาสตร์ หมายถึง ค่าใช้จ่ายเพื่อการเพิ่มทุนหรือเพื่อซื้อสินค้าประเภททุน (Capital Goods) เพิ่มขึ้น อาทิ ใช้จ่ายเพื่อสร้างสิ่งก่อสร้างใหม่ ซื้อเครื่องมือเครื่องจักรเพื่อมาเป็นปัจจัยการผลิตสินค้าและบริการ รวมถึงการผลิตสินค้าหรือส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าคงเหลือ

การลงทุนในความหมายทางด้านเศรษฐศาสตร์ มิได้นับการลงทุนที่ว่าด้วยการซื้อหุ้นเก่าต่างๆ ในตลาดหลักทรัพย์ ซื้อพันธบัตรรัฐบาล การซื้อสินทรัพย์เพื่อเก็งกำไร เช่น ซื้อที่ดิน ซื้ออาคารพาณิชย์และการซื้อเครื่องมือเครื่องจักรที่เคยใช้งานมาแล้ว หรือสินค้าและบริการมือสอง¹²

¹⁰ กฤษฎา ตติวงศ์สรค์สุข (2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 99.

¹¹ Froyen Richard T (2005), เพิ่งอ้าง, หน้า 110.

¹² วันรัชย์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 85.

อันเนื่องจากไม่ใช่สินค้าและบริการขึ้นมาใหม่โดยไม่ได้รวมในรายจ่ายเพื่อการลงทุนในบัญชีรายได้ประชาชาติ แต่เป็นลักษณะการลงทุนทางการเงินที่ไม่ได้ก่อให้เกิดสินค้าและบริการขึ้นมาใหม่

ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนกับรายได้ประชาชาติ

องค์ประกอบของความต้องการใช้จ่ายมวลรวมหรือรายได้ประชาชาติ ปัจจัยที่อิทธิพลหรือเป็นตัวกำหนดที่สำคัญหนึ่งปัจจัยคือ การลงทุน โดยปัจจัยที่กำหนดการลงทุนสามารถกำหนดได้ 2 ส่วน คือ 1. ปัจจัยที่กำหนดทางตรงต่อการลงทุน หมายถึงปัจจัยที่มีผลกระทบทันทีเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง กล่าวคือ ระดับรายได้ประชาชาติและการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ โดยกำหนดให้ปัจจัยอื่นๆ คงที่ 2. ปัจจัยที่กำหนดทางอ้อมต่อการลงทุน หมายถึง ปัจจัยที่มีผลต่อการลงทุนเช่นเดียวกันแต่ต้องใช้ช่วงเวลาในการเปลี่ยนแปลงนานกว่าปัจจัยทางตรง ในที่นี้คือ 1. อัตราดอกเบี้ย 2. การคาดการณ์ของผลกำไร 3. นวัตกรรมทางเทคโนโลยี 4. นโยบายแห่งรัฐและความเชื่อมั่นทางการเมืองภายในประเทศ 5. สถานการณ์เศรษฐกิจภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก¹³

ฟังก์ชันการลงทุน¹⁴

ปัจจัยที่กำหนดการลงทุนประกอบด้วย 2 ส่วน คือ 1. ปัจจัยที่กำหนดทางตรงต่อการลงทุน 2. ปัจจัยที่กำหนดทางอ้อมต่อการลงทุนดังที่กล่าวแล้วเบื้องต้น นำมาเขียนเป็นฟังก์ชันการลงทุนได้

$I = f(Y, E_1, E_2, E_3, E_4, E_5, \dots, E_n)$	
I	= ปริมาณการลงทุน
Y	= รายได้ประชาชาติและการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ ณ ปัจจุบัน
E_1	= อัตราดอกเบี้ย
E_2	= การคาดการณ์ของผลกำไร
E_3	= นวัตกรรมทางเทคโนโลยี
E_4	= นโยบายแห่งรัฐและความเชื่อมั่นทางการเมืองภายในประเทศ
E_5	= สถานการณ์เศรษฐกิจภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก
E_n	= ปัจจัยทางอ้อมอื่นๆที่มีผลต่อการลงทุน

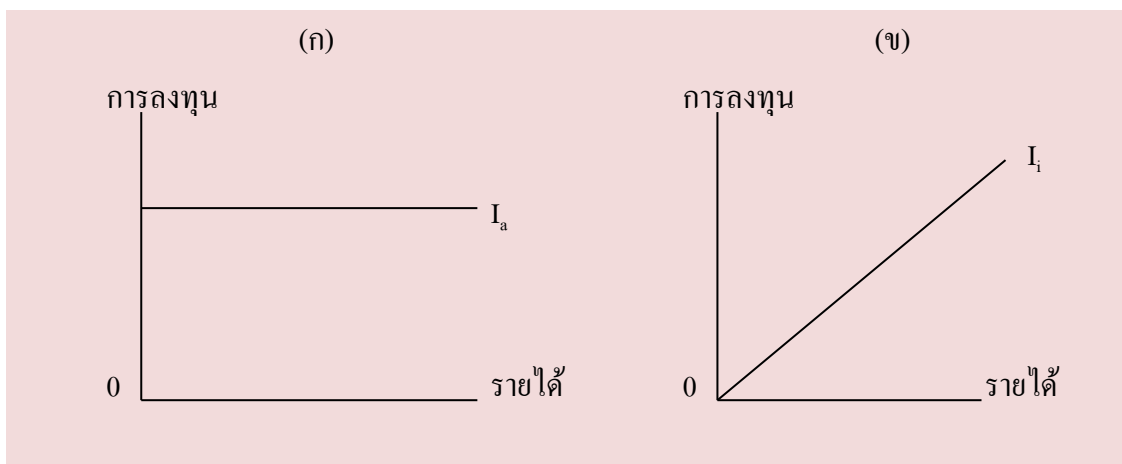
การลงทุนถือว่ามีความสำคัญดังที่ จอห์น เมนาร์ด เคนส์พิจารณาว่ารายได้ประชาชาติหรือการเปลี่ยนแปลงของรายได้ประชาชาติมีผลกระทบต่อการลงทุนถือว่าเป็นปัจจัยทางตรง ส่วนอื่นๆถือว่าเป็นปัจจัยทางอ้อมที่มีผลต่อการลงทุนเช่นกัน นอกจากนั้นแนวคิดของเคนส์ได้จำแนกทฤษฎีว่าด้วยการกำหนดรายได้ประชาชาติการลงทุนมี 2 แบบ¹⁵ คือ

¹³ วัชรินทร์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 85-86.

¹⁴ กฤตยา ตติรังสรรค์สุข (2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 112.

¹⁵ ประพันธ์ เสวदनันทน์และไพศาล เล็กอุทัย (2556), เพิ่งอ้าง, หน้า 154.

1. การลงทุนอิสระ (Autonomous Investment: I_a) คือ การลงทุนที่ไม่ผันแปรต่อการเปลี่ยนแปลงตามรายได้ประชาชาติ ดังภาพประกอบ 14 (ก) ลักษณะของเส้นการลงทุนจะขนานกับแกนอนของรายได้ประชาชาติ หมายถึง ระดับรายได้ประชาชาติจะมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม ก็มีได้ทำให้การลงทุนเพิ่มหรือลดลงแต่อย่างใด ซึ่งมีค่าคงที่และกำหนดให้การลงทุนอิสระดังกล่าวมีสัญลักษณ์ว่า I_a เช่น การลงทุนของภาครัฐบาลเกี่ยวกับสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับประชาชนโดยไม่หวังผลตอบแทนหรือกำไร เป็นต้น



ภาพประกอบ 14 แสดงการลงทุนอิสระและการลงทุนจูงใจ

ที่มา: ประพันธ์ เสวตนันท์และไพศาล เล็กอุทัย, หลักเศรษฐศาสตร์, 2556, หน้า 154.

2. การลงทุนจูงใจ (Induced Investment: I_i) คือ การลงทุนที่ผันแปรต่อการเปลี่ยนแปลงตามรายได้ประชาชาติ ดังภาพประกอบ 14 (ข) ลักษณะของเส้นการลงทุนจะลาดชันขึ้นจากจุดกำเนิดจากซ้ายไปขวาตามแกนอนของรายได้ประชาชาติ หมายถึง ระดับรายได้ประชาชาติมีการเปลี่ยนแปลงมีผลทำให้การลงทุนเปลี่ยนแปลงแปรผัน กล่าวคือ เมื่อรายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้นทำให้มีแรงจูงใจการลงทุนเพิ่มมากขึ้น ขณะที่เมื่อรายได้ประชาชาติลดลงทำให้แรงจูงใจการลงทุนลดลงเช่นกัน สัญลักษณ์การลงทุนจูงใจคือ I_i โดยลักษณะเส้นจากภาพประกอบ 14(ข) สามารถเป็นเส้นตรงหรือเส้นโค้งเฉียงจากล่างซ้ายไปบนขวาก็ได้ขึ้นอยู่กับค่า MPI (Marginal Propensity to Investment = $\frac{\Delta I}{\Delta Y}$) ถ้าค่า MPI ไม่ผันแปรหรือไม่เปลี่ยนแปลงตามรายได้ประชาชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะเส้นลงทุนจูงใจจะเป็นเส้นตรง ขณะที่ถ้าค่า MPI ผันแปรหรือเปลี่ยนแปลงตามรายได้ประชาชาติที่มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะเส้นลงทุนจูงใจจะเป็นเส้นโค้ง

การพิจารณาอย่างง่ายในที่นี้จะใช้สมการเส้นตรง โดยเริ่มจากการลงทุนทั้งสี่เส้นเท่ากับผลรวมของการลงทุนอิสระกับการลงทุนจูงใจ จากสมการและภาพประกอบดังนี้

$$I = I_a + I_i$$

ฟังก์ชันการลงทุนคือ $I_i = f(iY)$ ฉะนั้น $I_i = iY$

แทนค่า iY ได้

$$I = I_a + iY$$

โดยที่

I = การลงทุนมวลรวมทั้งสิ้น

I_a = การลงทุนอิสระ

I_i = การลงทุนเชิงใจ

$$i = MPI = \frac{\Delta I}{\Delta Y}$$

Y = รายได้ประชาชาติ

ตัวอย่างการคำนวณ โจทย์กำหนดให้รายประชาชาติ 200 ล้านบาท ค่า MPI เท่ากับ 0.25 และการลงทุนอิสระเท่ากับ 50 จงคำนวณการลงทุนมวลรวมทั้งสิ้น

วิธีทำ สมการการลงทุนมวลรวมทั้งสิ้น $I = I_a + iY$

แทนค่าจากโจทย์ให้ $I = 50 + (0.25)(200)$

$$= 50 + 50 = 100$$

อธิบายได้ว่า การลงทุนมวลรวมทั้งสิ้น 100 ล้านบาทเมื่อมีรายได้ประชาชาติ 200 ล้านบาท

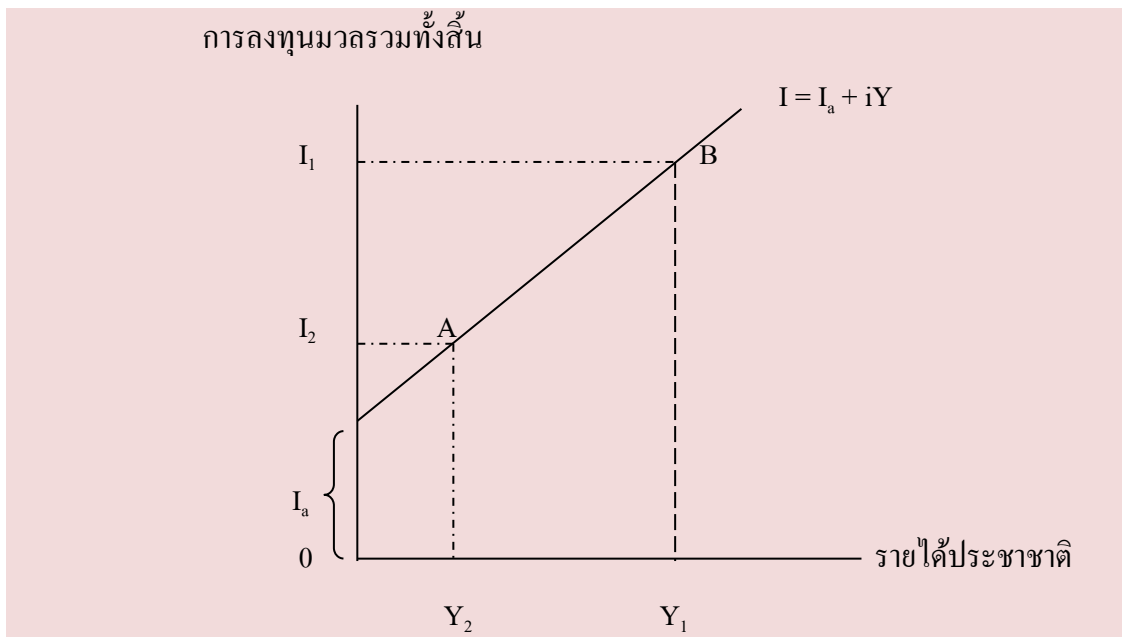
การเปลี่ยนแปลงระดับการลงทุนกับการเปลี่ยนแปลงการลงทุน

การศึกษาในที่นี้เหมือนกันกับการเปลี่ยนแปลงระดับการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออมกับการเปลี่ยนแปลงการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออมที่เคยกล่าวไปแล้ว จากปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงและจากปัจจัยที่มีอิทธิพลทางอ้อมที่ผลต่อการลงทุนซึ่งมีลักษณะแตกต่างกัน โดยจะทำการพิจารณาจากฟังก์ชันการลงทุน¹⁶ ดังนี้

$I = f(Y, E_1, E_2, E_3, E_4, E_5, \dots, E_n)$	
I	= ปริมาณการลงทุน
Y	= รายได้ประชาชาติและการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ ณ ปีปัจจุบัน
E_1	= อัตราดอกเบี้ย
E_2	= การคาดการณ์ของผลกำไร
E_3	= นวัตกรรมทางเทคโนโลยี
E_4	= นโยบายแห่งรัฐและความเชื่อมั่นทางการเมืองภายในประเทศ
E_5	= สถานการณ์เศรษฐกิจภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก
E_n	= ปัจจัยทางอ้อมอื่นๆที่มีผลต่อการลงทุน

¹⁶ วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 89-91.

1.การเปลี่ยนแปลงระดับการลงทุน (Change in the Amount Investment) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงระดับการลงทุนที่เกิดจากปัจจัยทางตรงที่อิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงทันที คือ ระดับรายได้ประชาชาติและการเปลี่ยนแปลงรายได้ประชาชาติ ณ ปัจจุบัน โดยมีการเปลี่ยนแปลงบนเส้นการลงทุนมวลรวมทั้งเส้นจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดบนเส้นเดียวกัน

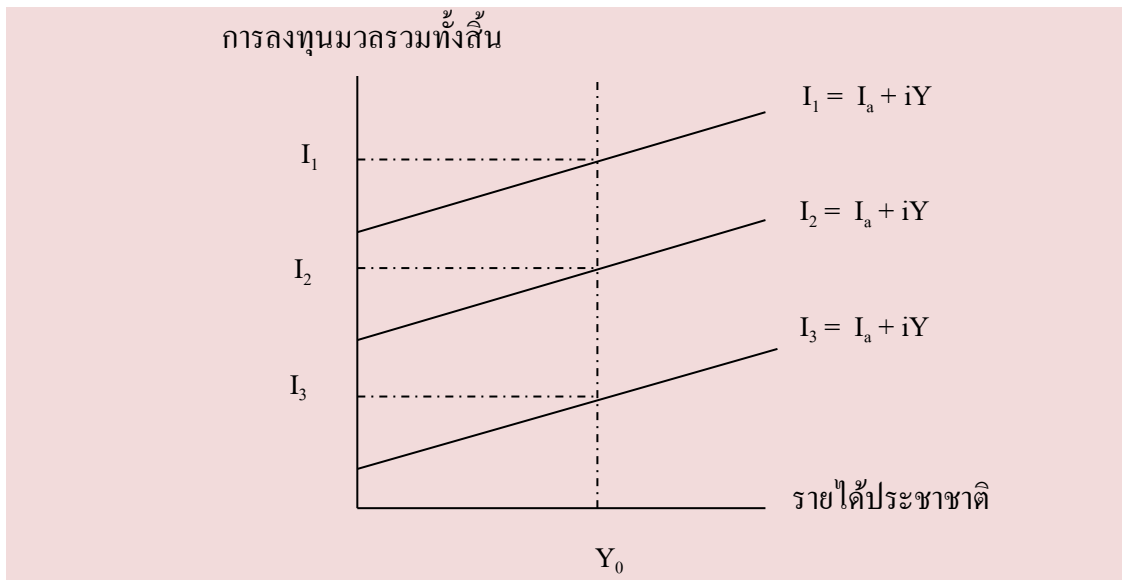


ภาพประกอบ 15 การเปลี่ยนแปลงระดับการลงทุน

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 89.

ภาพประกอบ 15 กำหนดให้รายได้ประชาชาติ ณ ปัจจุบันอยู่ที่ Y_2 ที่ระดับการลงทุนมวลรวมทั้งสิ้นที่ I_2 ณ จุด A สมมติว่ารายได้ประชาชาติ ณ ปัจจุบันมีค่าเพิ่มขึ้นจาก Y_2 เป็น Y_1 ส่งผลให้เกิดการลงทุนเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย จาก I_2 เป็น I_1 ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงบนเส้นการลงทุนมวลรวมทั้งสิ้นจากจุด A ไปยังจุด B บนเส้นการลงทุนเดิมเส้นเดียวกัน

2.การเปลี่ยนแปลงการลงทุน (Shift in Investment) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงการลงทุนที่เกิดจากปัจจัยทางอ้อมที่อิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงแต่ต้องใช้เวลา คือ อัตราดอกเบี้ย การคาดการณ์ของผลกำไร นวัตกรรมทางเทคโนโลยี นโยบายแห่งรัฐและความเชื่อมั่นทางการเมืองภายในประเทศ สถานการณ์เศรษฐกิจภูมิภาคและเศรษฐกิจโลก ปัจจัยทางอ้อมอื่นๆที่มีผลต่อการลงทุน โดยมีการเปลี่ยนแปลงเส้นการลงทุนมวลรวมทั้งสิ้นจะเปลี่ยนทั้งเส้น ณ ระดับรายได้ประชาชาติ ณ ปัจจุบันมีค่าคงที่



ภาพประกอบ 16 การเปลี่ยนแปลงการลงทุน

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนากิน, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 90.

ภาพประกอบ 16 กำหนดให้รายได้ประชาชาติมีค่าคงที่ อยู่ที่ Y_0 ที่ระดับการลงทุนรวมทั้งสิ้นอยู่ที่ I_2 สมมติว่ามีปัจจัยทางอ้อมที่เกิดจากการคาดการณ์ของผลกำไรว่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่งผลให้การลงทุนเพิ่มขึ้นจาก I_2 เป็น I_1 ทั้งที่รายได้ประชาชาติมีค่าคงที่ ในทางตรงกันข้ามถ้าเกิดการคาดการณ์ของผลกำไรว่ามีแนวโน้มที่ลดลงส่งผลให้การลงทุนลดลงจาก I_2 เป็น I_3

ตัวอย่างการคำนวณ กำหนดให้ค่า $I_a = 100$, $MPI = 0.25$, รายได้ประชาชาติกำหนดให้ค่าคงที่ = 500 ล้านบาท จงคำนวณหาระดับการลงทุนรวมทั้งสิ้น โดยสมมติว่าการลงทุนแบบอิสระเพิ่มขึ้น 200 ล้านบาท

วิธีทำ กำหนดให้สมการการลงทุน $I = I_a + iY$

แทนค่า $I = 100 + (0.25)(500) = 225$ ล้านบาท

ถ้ามีการลงทุนอิสระเพิ่มขึ้นเป็น 200 ล้านบาท การลงทุนรวมทั้งสิ้น

การลงทุนอิสระ $I_a = 100 + 200 = 300$ ล้านบาท

แทนค่าจากการลงทุนอิสระเพิ่ม $I = 300 + (0.25)(500) = 425$ ล้านบาท

การใช้จ่ายภาครัฐบาล

การพัฒนาประเทศของรัฐบาลต้องมียุทธศาสตร์ในการขับเคลื่อนโดยมีการใช้จ่ายภาครัฐบาล (Government Expenditure) ในการอัดฉีดเศรษฐกิจ ในการใช้นั้นสามารถแบ่งได้ 2 ส่วน คือ ส่วนที่หนึ่งใช้จ่ายเพื่อการลงทุนในด้านสาธารณูปโภคต่างๆ ให้กับประชาชน รัฐลงทุน

เชิงรัฐพาณิชย์ การก่อสร้าง เป็นต้น ส่วนที่สองใช้จ่ายประจำของภาครัฐบาลเนื่องจากรัฐบาลในการบริหารประเทศต้องมีบุคลากรในการขับเคลื่อน ฉะนั้นมีการใช้จ่ายเช่น เงินเดือน ค่าใช้สอย ค่าวัสดุอุปกรณ์ ค่าจ้างในหน่วยงานได้บังคับบัญชา เป็นต้น อีกทั้งมีรายจ่ายประเภทเงินที่ไม่ก่อให้เกิดสินค้าและบริการที่ไม่ได้รวมอยู่ในบัญชีรายได้ประชาชาติ เช่น เงินโอน เงินบำเหน็จบำนาญ เงินให้กับทหารผ่านศึก เงินเพื่อการศึกษา เป็นต้น

ความสัมพันธ์ที่กำหนดการใช้จ่ายของรัฐบาล¹⁷

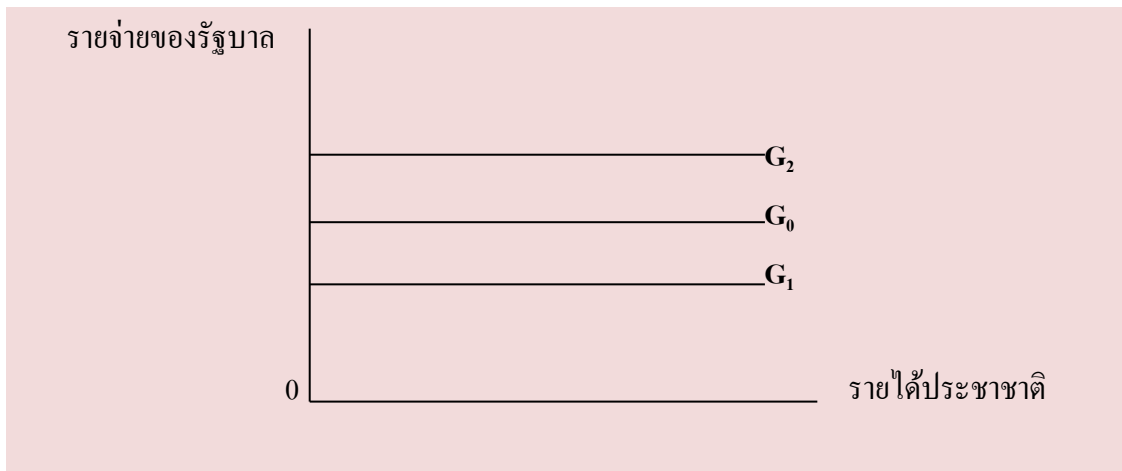
1. รายรับ (Revenue) เป็นปัจจัยที่มีผลกระทบทางตรงต่อการใช้จ่ายของรัฐบาล รายรับของรัฐบาลสามารถแบ่งได้ 3 ส่วน คือ 1. รายได้ ที่รัฐบาลได้จากการจัดเก็บภาษีต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นภาษีทางตรงและภาษีทางอ้อม 2. ภาษี คือ รัฐบาลไปกู้ยืมจากแหล่งต่างๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อนำมาพัฒนาประเทศ 3. เงินคงคลัง คือ ส่วนต่างที่คงเหลือจากการใช้ในหน่วยราชการของปีงบประมาณที่ผ่านมา เป็นต้น

2. นโยบายการคลัง (Fiscal Policy) เป็นเครื่องมือในการขับเคลื่อนของภาครัฐบาลในการพัฒนาประเทศโดยสามารถดำเนินนโยบายการคลังแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ นโยบายการคลังแบบหดตัว (Contractionary Fiscal Policy) ใช้ในกรณีเกิดภาวะเศรษฐกิจเฟื่องฟูอาจมีผลต่อภาวะเงินเฟ้อ 2. นโยบายการคลังแบบขยายตัว (Expansionary Fiscal Policy) ใช้ในกรณีเกิดภาวะเศรษฐกิจซบเซาหรือถดถอยเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจของประเทศ

เส้นการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายของรัฐบาล

รายจ่ายของรัฐบาลโดยทั่วไปไม่มีความสัมพันธ์กับรายได้ประชาชาติในช่วงเวลาหนึ่งเวลาใด เนื่องจากรายจ่ายของรัฐบาลจะมีการกำหนดการใช้จ่ายล่วงหน้า 1 ปี ก่อนปีงบประมาณของปีถัดไป ฉะนั้นเส้นการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายของรัฐบาลคงที่ โดยเป็นเส้นตรงขนานกับรายได้ประชาชาติ ดังภาพประกอบ 17

¹⁷ กฤษฎา ศดิรังสรรค์สุข (2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 117-118.



ภาพประกอบ 17 เส้นการเปลี่ยนแปลงรายจ่ายของรัฐบาล

ที่มา: กฤษฎา ศติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 118.

ภาพประกอบ 17 กำหนดให้รายจ่ายของรัฐบาลอยู่ที่ G_0 สมมติว่ารัฐบาลมีนโยบายคลังแบบขยายตัวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจ ทำให้เส้นรายจ่ายของรัฐบาลเคลื่อนย้ายทั้งเส้นจาก G_0 เป็น G_2 เช่นเดียวถ้ารัฐบาลมีนโยบายคลังแบบหดตัวเพื่อลดขนาดเศรษฐกิจ ทำให้เส้นรายจ่ายของรัฐบาลเคลื่อนย้ายทั้งเส้นจาก G_0 เป็น G_1

การส่งออกสุทธิ (Net Export)

การส่งออกสุทธิ เกิดจากความต้องการส่งออก (Desired Export, X) ลบด้วยความต้องการนำเข้า (Desired Import, M) โดยที่การส่งออกสุทธิในแต่ละประเทศสามารถมีค่าเป็นบวกเมื่อมีความต้องการส่งออกมากกว่าความต้องการนำเข้า เรียกว่า “เกินดุลการค้า” ในทางตรงข้าม การส่งออกสุทธิสามารถมีค่าเป็นลบเมื่อมีความต้องการส่งออกน้อยกว่าความต้องการนำเข้า เรียกว่า “ขาดดุลการค้า”¹⁸

ความสัมพันธ์ที่กำหนดการส่งออกสุทธิ

การศึกษาความสัมพันธ์ที่กำหนดการส่งออกสุทธินั้น สามารถพิจารณาโดยแยกเป็น 2 ประเภท คือ 1. ความต้องการส่งออก 2. ความต้องการนำเข้า ดังนี้

ปัจจัยที่กำหนดความต้องการส่งออก

1. นโยบายของรัฐต่อการสนับสนุนการส่งออก ส่งเสริมให้มีการส่งออกไปยังประเทศอื่นๆ มากขึ้นเพื่อนำเงินตราต่างประเทศเข้ามาภายในประเทศ เช่น การใช้โครงสร้างจัดเก็บภาษีลดหย่อน

¹⁸ กฤษฎา ศติรังสรรค์สุข (2554), เพิ่งอ้าง, หน้า 120-121.

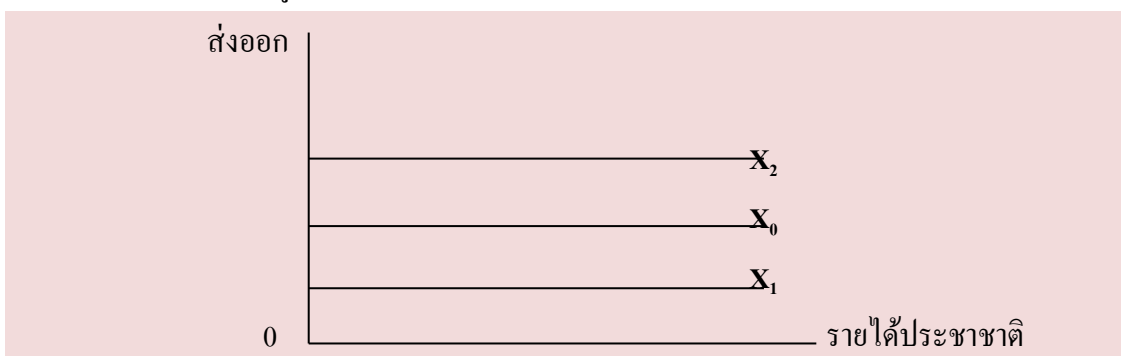
เพื่อการส่งออก คือ มีการจัดเก็บภาษีน้อยลงเมื่อมีการส่งออกสินค้าและบริการไปขายเพิ่มมากขึ้น พัฒนาความสะดวก รวดเร็วของศุลกากร รัฐบาลมีโครงการส่งเสริมการส่งออกระหว่างรัฐกับรัฐ รัฐบาลมีสร้างสัมพันธไมตรีเปิดตลาดกับประเทศคู่ค้าเพิ่มมากขึ้น เป็นต้น

2.ระดับราคาสินค้าและบริการในการส่งออก ราคาถือว่าเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการส่งสินค้าและบริการไปต่างประเทศ โดยราคาของสินค้านั้นบางส่วนขึ้นอยู่กับอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ ถ้าเงินตราภายในประเทศค่าเงินแข็งกว่าเงินตราต่างประเทศของคู่ค้าที่ส่งผลต่อการส่งออกมีจำนวนน้อยลง แต่ถ้าเงินตราภายในประเทศค่าเงินอ่อนกว่าเงินตราต่างประเทศของคู่ค้าที่ส่งผลต่อการส่งออกมีจำนวนมากขึ้น

3.อรรถประโยชน์ของตลาดโลก เป็นภาวะเศรษฐกิจของโลกที่ต้องการนำเข้าสินค้าและบริการมาน้อยเพียงใด ถ้าประเทศคู่ค้ามีภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ดีและมีความต้องการสินค้านั้นๆ ก็จะทำให้การส่งออกเพิ่มขึ้น แต่ถ้าประเทศคู่ค้ามีภาวะเศรษฐกิจของประเทศที่ซบเซาหรือถดถอยความต้องการสินค้านำเข้าประเทศก็จะลดลงเพื่อลดการขาดดุลทางการค้า

เส้นการเปลี่ยนแปลงความต้องการส่งออก

การส่งออกสินค้าและบริการนั้นขึ้นอยู่กับประเทศคู่ค้าเป็นสำคัญ ไม่สามารถควบคุมได้ หรือเป็นตัวแปรภายนอกขึ้นอยู่กับภาวะเศรษฐกิจของประเทศคู่ค้าว่ามีเศรษฐกิจเป็นอย่างไร ในขณะที่นั้น ฉะนั้นรายได้ประชาชาติของประเทศผู้ส่งออกไม่มีความสัมพันธ์ของความต้องการส่งออกแต่อย่างใด เส้นการเปลี่ยนแปลงความต้องการส่งออกจึงเป็นเส้นคงที่เป็นเส้นตรงที่ขนานกับรายได้ประชาชาติของประเทศผู้ส่งออก ดังภาพประกอบ 18



ภาพประกอบ 18 เส้นการเปลี่ยนแปลงความต้องการส่งออก

ที่มา: กฤตยา ตติรังสรรค์สุข, เศรษฐศาสตร์มหภาคเบื้องต้น, 2554, หน้า 121.

จากภาพประกอบ 18 กำหนดให้ความต้องการส่งออกอยู่ที่ X_0 สมมติว่าประเทศคู่ค้ามีเศรษฐกิจดีขึ้นมีการส่งสินค้าและบริการนำเข้าประเทศ ทำให้เส้นความต้องการส่งออกของประเทศ

คู่ค้าที่ทำการค้าด้วยเพิ่มขึ้น เกิดการเคลื่อนย้ายทั้งเส้นจาก X_0 เป็น X_2 เช่นเดียวถ้าประเทศคู่ค้ามีเศรษฐกิจซบเซา มีการสั่งสินค้าและบริการนำเข้าประเทศลดลง ทำให้เส้นความต้องการส่งออกของประเทศคู่ค้าที่ทำการค้าด้วยเกิดการเคลื่อนย้ายทั้งเส้นจาก X_0 เป็น X_1

ปัจจัยที่กำหนดความต้องการนำเข้า

ความต้องการนำเข้ามีปัจจัยที่กำหนดเหมือนกับความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภค ประกอบด้วย รายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง หรือรายได้สุทธิส่วนบุคคล (DI) ความมั่งคั่งของผู้บริโภค สินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์ชั่วคราว การพยากรณ์หรือการคาดการณ์ของผู้บริโภค การออมของผู้บริโภค อัตราดอกเบี้ยเพื่อการกู้ยืมของผู้บริโภค โครงสร้างการเพิ่มของเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยทางอ้อมอื่นๆ โดยที่ปัจจัยที่มีอิทธิพลทางตรงคือ รายได้สุทธิส่วนบุคคลแปรผันกับรายได้ประชาชาติ แสดงสมการดังนี้¹⁹

$$M = M_a + mY$$

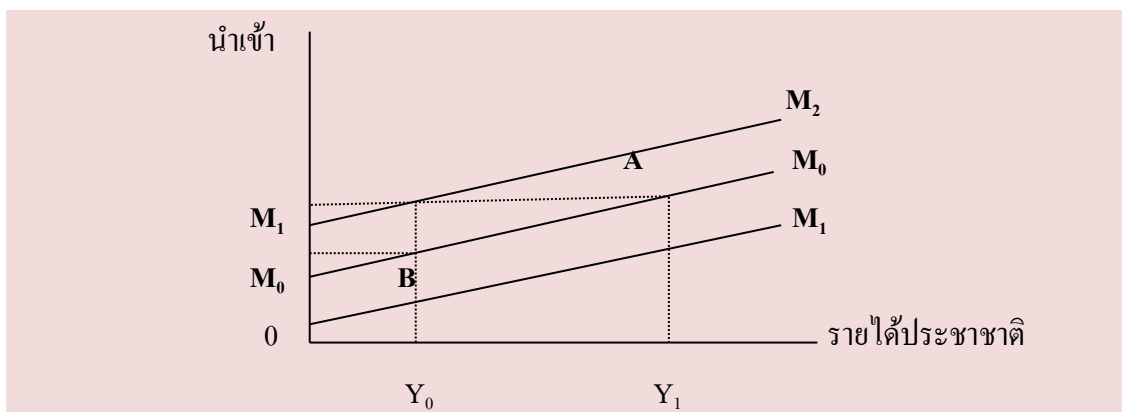
M = ความต้องการนำเข้า

M_a = การนำเข้าถึงแม้ประเทศนั้นจะไม่มีรายได้ประชาชาติ (เท่ากับ 0)

m = ความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการนำเข้า (Marginal Propensity to Import $MPM = \frac{\Delta M}{\Delta Y}$)

เส้นการเปลี่ยนแปลงความต้องการนำเข้า

ความต้องการนำเข้าขึ้นอยู่กับค่าใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคของประเทศนั้นๆ ที่มีความต้องการสินค้าและบริการ ถ้าภาคครัวเรือนทั้งประเทศมีรายได้ประชาชาติที่มากส่งผลต่อการนำสินค้าและบริการเข้ามาในประเทศมาก ในขณะที่ถ้าภาคครัวเรือนทั้งประเทศมีรายได้ประชาชาติน้อยส่งผลต่อการนำสินค้าและบริการเข้ามาในประเทศน้อยเช่นเดียวกัน ดังภาพประกอบ



ภาพประกอบ 19 เส้นการเปลี่ยนแปลงความต้องการนำเข้า

ที่มา: วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ, หลักเศรษฐศาสตร์มหภาค, 2552, หน้า 94.

¹⁹วันรักษ์ มิ่งมณีนาคนิ (2552), เพิ่งอ้าง, หน้า 94-95.

จากภาพประกอบ 19 กำหนดให้ความต้องการนำเข้าอยู่ที่ จุด B ณ รายได้ประชาชาติ Y_0 การนำเข้าอยู่ที่ M_0 สมมติว่ารายได้ประชาชาติของประเทศคู่ค้านั้นๆ มีมากขึ้นประกอบกับความต้องการใช้จ่ายภาคครัวเรือนเพื่อการบริโภคในสินค้าและบริการนั้นๆ เพิ่มขึ้น จาก Y_0 เป็น Y_1 ส่งผลให้ความต้องการนำเข้าเพิ่มขึ้น จาก M_0 เป็น M_2 โดยย้ายจากจุด B ไปที่จุด A

บทสรุป

1. การศึกษามวลรวมของทฤษฎีเคนส์ ประเด็นหลักคือ การบริโภค การออมและการลงทุน โดยนำข้อมูลมาวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายมวลรวมหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรระหว่างรายได้กับการบริโภค และปัจจัยอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
2. สูตรในการคำนวณประกอบด้วย ความโน้มเอียงในการบริโภคและการออม ซึ่งแต่ละชนิดก็แบ่งเป็นความโน้มเอียงถัวเฉลี่ยและความโน้มเอียงหน่วยเพิ่ม
3. การศึกษาของเคนส์พบว่า การใช้จ่ายในการบริโภคจะเพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น โดยมีความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการบริโภค ดังนี้ ค่า MPC มีความชันเป็นบวกเสมอ ค่า MPC+MPS เท่ากับ 1 เสมอ ค่า MPC น้อยกว่า 1 เสมอเนื่องจากอัตราการเปลี่ยนแปลงการบริโภคน้อยลง และ MPC ที่รายได้สูงจะมีค่าต่ำกว่า MPC ที่รายได้ต่ำ
4. ปัจจัยทางตรงที่กำหนดในการบริโภค คือ รายได้สุทธิบุคคล ถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่สุด นอกนั้นเป็นปัจจัยทางอ้อม มีอิทธิพลเช่นเดียวกันแต่ต้องมีระยะเวลากำกับในการเปลี่ยนพฤติกรรม
5. คำว่า การลงทุนในทางเศรษฐศาสตร์ เรียกว่า การสะสมทุนเป็นการเพิ่มทุนเพื่อการผลิตสินค้าและบริการ เป็นการเพิ่มระบบเศรษฐกิจอาจเป็นไปได้ทั้งแบบลงทุนแบบอิสระหรือแบบจงใจ ปัจจัยที่สำคัญที่มีการเพิ่มทุนมากขึ้น คือการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของอัตราดอกเบี้ยและอัตราผลตอบแทนของการลงทุนเป็นสำคัญ
6. การใช้จ่ายภาครัฐบาลเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการพัฒนาประเทศ ปัจจัยที่กำหนดความสัมพันธ์ของการใช้จ่ายภาครัฐบาลประกอบด้วย รายรับและนโยบายของรัฐแต่ไม่มีผลต่อรายได้ประชาชาติของประเทศเนื่องจากการใช้จ่ายภาครัฐบาลได้วางแผนตามในการใช้จ่ายปีงบประมาณของปีถัดไป
7. ความต้องการส่งออกขึ้นอยู่กับปัจจัยในด้านนโยบายการส่งเสริมการส่งออกของรัฐบาล ระดับราคาสินค้าและบริการ อรรถประโยชน์ของตลาดโลกแต่ความต้องการส่งออกของประเทศไม่มีผลต่อรายได้ประชาชาติของประเทศแต่ขึ้นอยู่กับประเทศคู่ค้าในความต้องการสินค้าและบริการ

คำถามทบทวน

- 1.อธิบายความสัมพันธ์ระหว่างรายได้กับการบริโภคว่ามีความสัมพันธ์กันอย่างไรพร้อมทั้งอธิบายถึงปัจจัยที่กำหนดในทางตรงและปัจจัยที่กำหนดในทางอ้อมพร้อมทั้งแสดงความสัมพันธ์ในรูปแบบฟังก์ชัน
- 2.ในสมการเส้นตรงอย่างง่าย $C = C_a + bY_d$ ของการบริโภคเหตุใดจึงมีการกำหนดให้ผู้บริโภคต้องมีค่า C_a เพราะอะไร
- 3.จงพิสูจน์ $S = (1-b) Y_d - C_a$ ในการหาสมการเส้นตรงอย่างง่ายของการออมในภาคครัวเรือน
- 4.เส้น 45 องศาที่เป็นส่วนหนึ่งของกระบวนการสร้างเส้นการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคและการออมของภาคครัวเรือนคืออะไร อธิบายให้ชัดเจน
- 5.จงคำนวณโดยกำหนดให้ $C_a = 100$, $MPC = 0.75$ โดยใช้สมการอย่างง่ายให้หา
 - ก.ระดับรายได้ Y_d ที่ Break-even
 - ข.การบริโภคกับการออม ณ ระดับรายได้ 200 บาท
 - ค. ความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการออม (MPS)
- 6.การเปลี่ยนแปลงระดับกับการเปลี่ยนแปลงของการใช้จ่ายภาคครัวเรือนในการบริโภคและการออมแตกต่างกันอย่างไร โดยการสมมติภาพประกอบการบรรยาย
- 8.กฎที่ว่าด้วยการบริโภคของจอห์น เมนาร์ด เคนส์ที่กล่าวว่า ค่า $MPC + MPS = 1$ เสมอเหตุใดจึงเป็นเช่นนั้นให้แสดงโดยการพิสูจน์สูตรพร้อมคำอธิบาย
- 9.แนวคิดของเศรษฐศาสตร์ที่ว่าด้วยการลงทุนของจอห์น เมนาร์ด เคนส์เป็นอย่างไรอธิบายพร้อมทั้งสร้างภาพประกอบการบรรยาย
- 10.กำหนดให้รายได้ประชาชาติ 100 ล้านบาท ค่าความโน้มเอียงหน่วยเพิ่มของการลงทุน (MPI) เท่ากับ 0.20 และการลงทุนอิสระเท่ากับ 30 จงคำนวณการลงทุนมวลรวมทั้งสิ้น
- 11.ปัจจัยที่กำหนดความต้องการส่งออกประกอบด้วยอะไรบ้างพร้อมทั้งอธิบายแล้วนำปัจจัยที่กำหนดดังกล่าวมาสร้างฟังก์ชันให้สมบูรณ์