

บทที่ 6 การบริโภค การออม การลงทุน/ รายได้ประชาชาติคุณภาพ

การบริโภคและการออม

ปัจจัยที่กำหนดการบริโภคและการออม

1. รายได้ที่ใช้จ่ายได้ (Disposable Income)
2. สิ้นทรัพย์ของผู้บริโภค
3. สิ้นค่าคงทนที่ผู้บริโภคมีอยู่
4. การคาดการณ์ของผู้บริโภค
5. สิ้นเชื่อเพื่อการบริโภคและอัตราดอกเบี้ย
6. ค่านิยมทางสังคม (Social Value)
7. อัตราเพิ่มของประชากรและโครงสร้างอายุของประชากร

ความหมายของการบริโภค

- หมายถึง รายจ่ายของครัวเรือนในการซื้อสินค้าอุปโภคบริโภค
ในรอบหนึ่งปี
- เป็นองค์ประกอบใหญ่ที่สุดในรายจ่ายประชาชาติของไทย(เกินกว่า 50 %)

ฟังก์ชันการบริโภค (consumption function)

- ❖ ปัจจัยที่สำคัญที่สุด คือ ระดับรายได้ (สมมติให้ปัจจัยอื่นคงที่)
การบริโภคขึ้นอยู่กับระดับรายได้เท่านั้น

$$C = f(Y_d)$$

- ❖ C และ Y_d มีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

$$Y_d \uparrow \rightarrow C \uparrow \quad \text{หรือ} \quad Y_d \downarrow \rightarrow C \downarrow$$

- ❖ โดยที่ Y_d = รายได้สุทธิที่บุคคลได้รับ (disposable income)
คือ รายได้หลังหักภาษีหรือรายได้ที่ใช้จ่ายได้จริง

$$Y_d = Y - T$$

และ $Y_d = C + S$

หรือ $S = Y_d - C$ (ดังนั้นการออมคือรายได้ส่วนที่เหลือจากการบริโภค) 4

ตัวอย่าง

ระดับรายได้ส่วนบุคคล	การบริโภค	การออม
Yd	C	S
0	100	-100
100	175	-75
200	250	-50
300	325	-25
400	400	0
500	475	25
600	550	50
700	625	75

สมการการบริโภค

*สมการการบริโภคที่เป็นเส้นตรง คือ

$$C = a + bY_d$$

* โดยที่ C = ค่าใช้จ่ายในการบริโภคทั้งหมด

a = ค่าคงที่ มีจำนวนเท่ากับค่าใช้จ่ายในการบริโภค เมื่อรายได้ (Y_d) = 0
เรียกว่าการบริโภคอิสระ (autonomous consumption)

หรือการบริโภคที่ไม่ขึ้นอยู่กับการรายได้

$b = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d} = MPC$ = ความชัน (slope) ของเส้นการบริโภค

หมายถึงเมื่อรายได้เปลี่ยนไป 1 หน่วย ทำให้ค่าใช้จ่ายในการบริโภค
เปลี่ยนไปจากเดิมเท่าใด

Y_d = รายได้สุทธิที่บุคคลได้รับ

จากตัวอย่างในตาราง จงหาสมการ $C = a + bY_d$

หาค่า a

เมื่อรายได้เป็นศูนย์ รายจ่ายในการบริโภค = 100 บาท

นั่นคือเมื่อ $Y_d = 0$; $C = 100$

ดังนั้น $a = 100$ ♥

หาค่า b

เมื่อ $Y_{d1} = 100$; $C_1 = 175$

$Y_{d2} = 200$; $C_2 = 250$

ดังนั้น $b = \Delta C / \Delta Y_d = C_2 - C_1 / Y_2 - Y_1$
 $= 250 - 175 / 200 - 100$

$b = 0.75$♥

ดังนั้น

จะได้สมการการบริโภค คือ $C = 100 + 0.75 Y_d$♥

เส้นการบริโภค

จุดA สมมติที่ $Y_d = 600$

จาก $C = 100 + 0.75Y_d$

แทนค่า $Y_d = 600$

$$C = 100 + 0.75 \times 600$$

$$C = 100 + 450 = 550$$

จุดB ที่ $Y_d = 700$

จาก $C = 100 + 0.75Y_d$

แทนค่า $Y_d = 700$

$$C = 100 + 0.75 \times 700$$

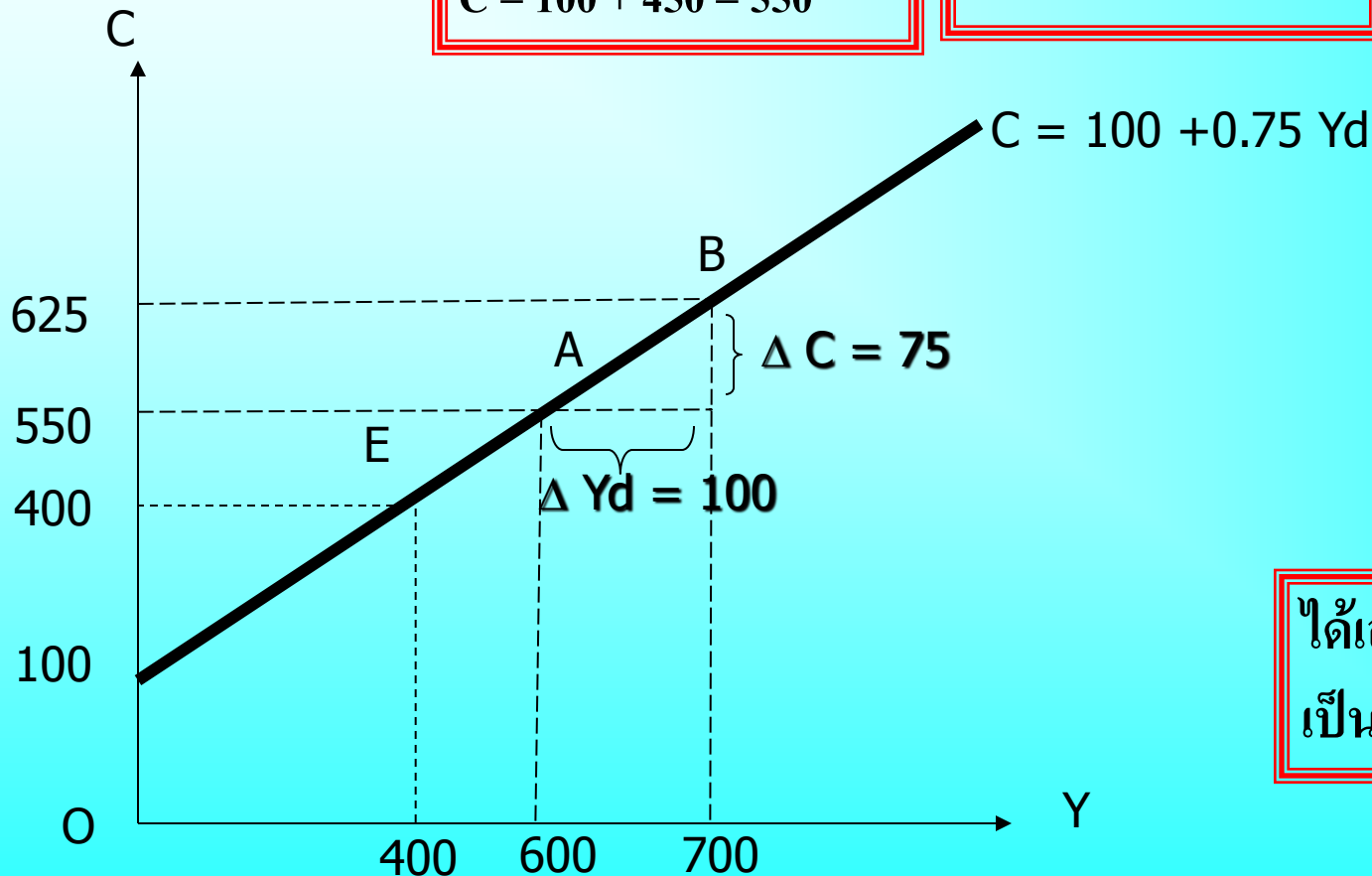
$$C = 100 + 525 = 625$$

จุดE ที่ $Y_d = 400$

$$C = 400$$

$$Y_d = C$$

เรียก จุดเสมอตัว



ได้เส้น C มีความชัน
เป็นบวก

การออม

- หมายถึง รายได้ที่เหลือจากการบริโภค
- ฟังก์ชันการออม คือ $S = f(Y_d)$
- การออมมีความสัมพันธ์กับ Y_d ในทิศทางเดียวกัน

$$Y_d \uparrow \rightarrow S \uparrow$$

$$Y_d \downarrow \rightarrow S \downarrow$$

การออม

- สมการการออม

$$S = -a + (1-b)Y_d$$

- โดยที่

a = ค่าคงที่ คือการออม ณ ระดับรายได้เป็นศูนย์(การออมเป็นลบ)

$(1-b) = MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d}$ = ค่าความชัน (slope) ของเส้น S

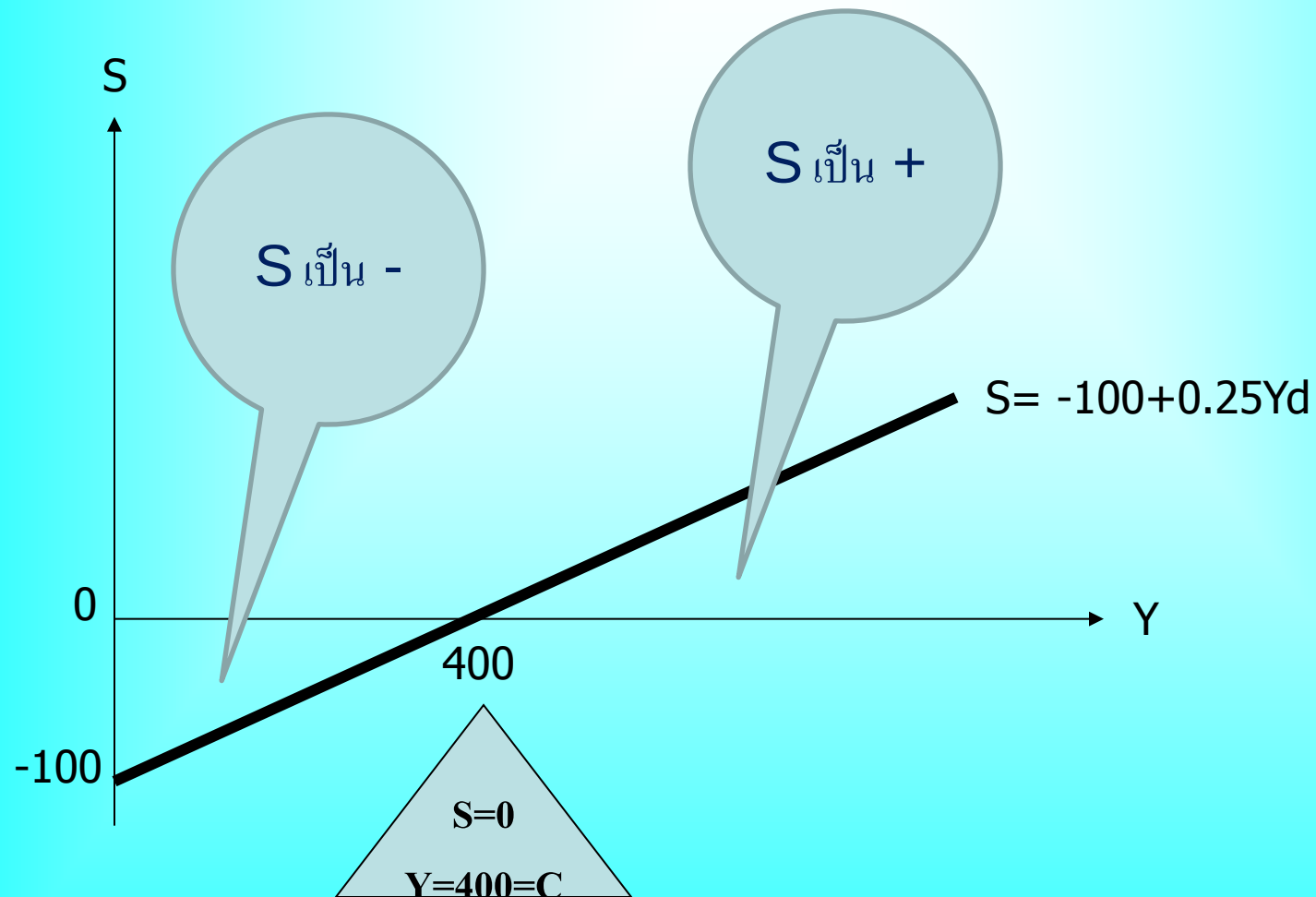
คือเมื่อรายได้เปลี่ยนไป 1 หน่วย จะทำให้การออมเปลี่ยนไปจากเดิมเท่าใด

- ตัวอย่าง

จากสมการ $C = 100 + 0.75 Y_d$

ได้สมการ $S = -100 + 0.25 Y_d$

•เส้นการออม



ความโน้มเอียงในการบริโภคเฉลี่ยและความโน้มเอียงในการออมเฉลี่ย

ความโน้มเอียงในการบริโภคเฉลี่ย (The Average Propensity to Consume: **APC**)

หมายถึง อัตราส่วนของการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคต่อระดับรายได้

$$APC = \frac{C}{Y_d} \dots\dots\dots \heartsuit$$

ตัวอย่าง เมื่อมีระดับรายได้ 600 บาท มีการบริโภค 550 บาท ค่า $APC = 550 / 600 = 0.92$
หมายความว่า รายได้ 1 ส่วน จะใช้บริโภคเท่ากับ 0.92 ส่วน

ความโน้มเอียงในการออมเฉลี่ย (Average Propensity to Save: **APS**)

หมายถึง จำนวนการออมโดยเฉลี่ยต่อรายได้ 1 หน่วย
กล่าวคือรายได้ทั้งหมดที่มีอยู่ จะแบ่งไปเก็บออมเป็นสัดส่วนเท่าใด

$$APS = \frac{S}{Y_d} \dots\dots\dots \heartsuit$$

ตัวอย่าง ที่ระดับรายได้เท่ากับ 600 บาท จำนวนเงินออมเท่ากับ 50 บาทค่า $APS = 50 / 600 = 0.08$
หมายความว่าในรายได้ 1 ส่วน มีการออมอยู่ 0.08 ส่วน

ความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย และความโน้มเอียงในการออมหน่วยสุดท้าย

ความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย (The Marginal Propensity to Consume: **MPC**)

หมายถึง การบริโภคที่เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องจากรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย

$$\text{MPC} = \frac{\Delta C}{\Delta Y_d} \dots\dots\dots \heartsuit$$

เช่น เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นจาก 500 บาท เป็น 600 บาท

ค่าใช้จ่ายเพื่อการบริโภคจะเพิ่มขึ้นจาก 475 บาท เป็น 550 บาท

$$\text{ค่า MPC} = (550 - 475) / (600 - 500) = 0.75$$

หมายความว่า เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วย การบริโภคจะเพิ่มขึ้นเท่ากับ 0.75 หน่วย

ความโน้มเอียงในการบริโภคหน่วยสุดท้าย
และความโน้มเอียงในการออมหน่วยสุดท้าย

ความโน้มเอียงในการออมหน่วยสุดท้าย (Marginal Propensity to Save: MPS)

หมายถึง การออมที่เปลี่ยนแปลงไปอันเนื่องมาจากรายได้เปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย

$$MPS = \frac{\Delta S}{\Delta Y_d} \dots\dots\dots \heartsuit$$

เช่น เมื่อรายได้เพิ่มขึ้นจาก 500 บาท เป็น 600 บาท

การออมจะเพิ่มขึ้นจาก 25 บาท เป็น 50 บาท

ค่า $MPS = (50 - 25) / (600 - 500) = 0.25$

หมายความว่า เมื่อรายได้เพิ่มขึ้น 1 หน่วย การออมจะเพิ่มขึ้น 0.25 หน่วย

ตัวอย่าง

Yd	C	S	APC	MPC	APS	MPS
0	100	-100	-	0.75	-	0.25
100	175	-75	1.75	0.75	-0.75	0.25
200	250	-50	1.25	0.75	-0.25	0.25
300	325	-25	1.08	0.75	-0.08	0.25
400	400	0	1	0.75	0	0.25
500	475	25	0.95	0.75	0.05	0.25
600	550	50	0.92	0.75	0.08	0.25
700	625	75	0.89	0.75	0.11	0.25

ความสัมพันธ์ของ APC APS MPC MPS

1. เมื่อรายได้มากขึ้น จะมีสัดส่วนการบริโภคต่อรายได้ลดลง
นั่นคือเมื่อ Y_d เพิ่มขึ้น จะทำให้ APC ลดลง
2. เมื่อรายได้มากขึ้น จะมีสัดส่วนการออมต่อรายได้สูงขึ้น
นั่นคือเมื่อ Y_d เพิ่มขึ้น จะทำให้ APS สูงขึ้น
3. $APC + APS = 1$
4. $MPC + MPS = 1$
5. กรณีสมาการการบริโภคและการออมเป็นเส้นตรง
ค่า MPC และ MPS คงที่

การลงทุน

หมายถึง การลงทุนหรือค่าใช้จ่ายในการลงทุน
ในรอบระยะเวลาใดเวลาหนึ่ง เพื่อจัดหาสินค้าทุน
ถาวรใหม่ เช่น ที่อยู่อาศัย โรงงาน เครื่องมือ
เครื่องจักร และอุปกรณ์การผลิตใหม่ เป็นต้น

- ปัจจัยที่กำหนดการลงทุน

1. ระดับรายได้ประชาชาติ
2. ความก้าวหน้าทางวิทยาการผลิตร
3. ราคาสินค้านำเข้าและค่าบำรุงรักษา
4. ปริมาณสินค้านำเข้าที่มีอยู่
5. อัตราดอกเบี้ย
6. กำไรที่คาดว่าจะได้รับ
7. นโยบายรัฐบาลและเสถียรภาพทางการเมือง

ประเภทของการลงทุน

1. การลงทุนแบบอิสระ

(autonomous investment)

*หมายถึง การลงทุนของภาคเอกชน

ที่ไม่ขึ้นกับรายได้

*อาทิ ลงทุนตามนโยบาย

ลงทุนตามเทคโนโลยี

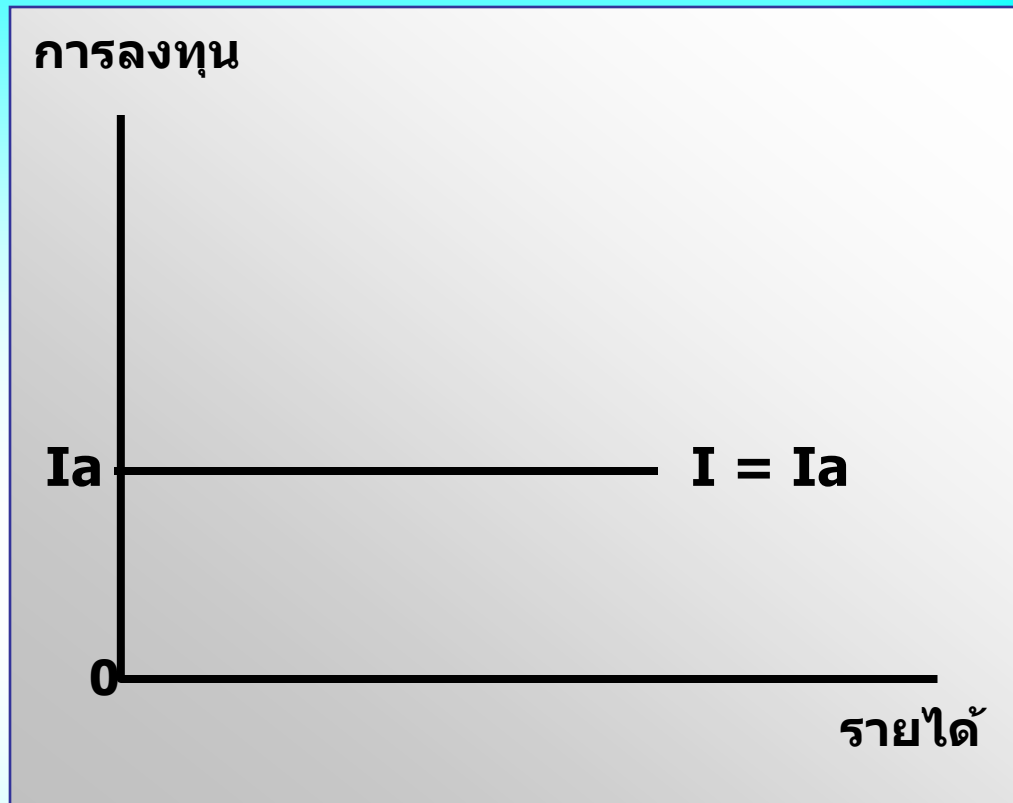
*ตัวอย่าง การลงทุนในกิจการ
สาธารณูปโภค

*ฟังก์ชันการลงทุนอิสระ

$I = I_a$ ค่าคงที่

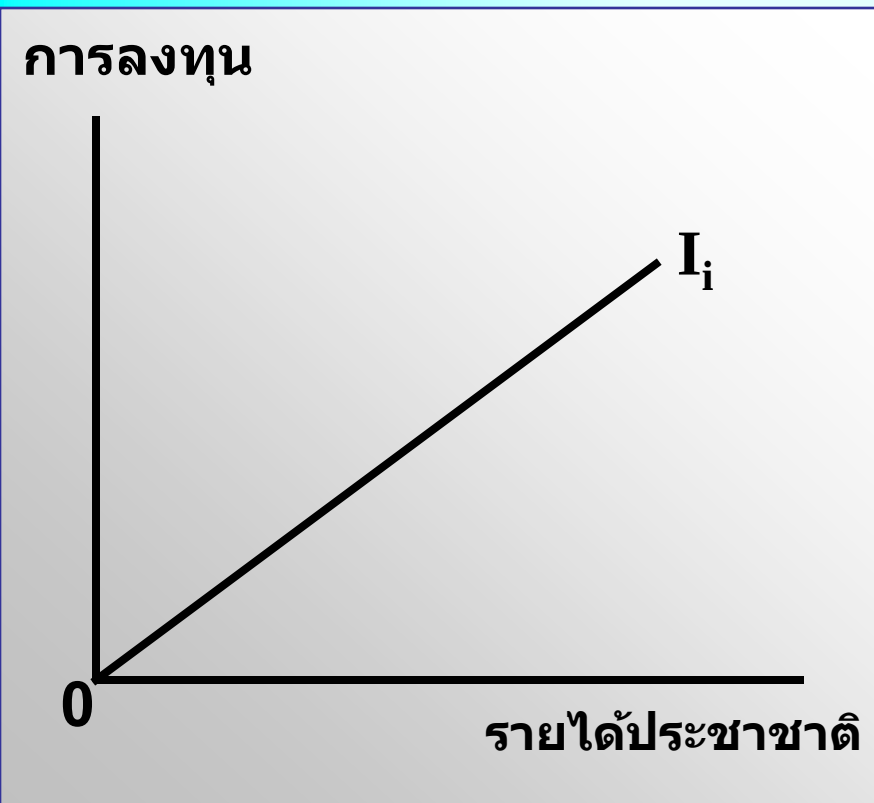
*เส้น I_a เป็นเส้นตรงที่ขนาน

แกนนอน



2. การลงทุนแบบจูงใจ (induced investment)

*หมายถึง การลงทุนที่ขึ้นอยู่กับรายได้ประชาชาติ และมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน
คือ เมื่อมีรายได้เพิ่มขึ้น การลงทุนจะเพิ่มขึ้น หรือถ้ารายได้ลดลง การลงทุนก็จะลดลง



*ฟังก์ชันการลงทุนแบบจูงใจ

$$I = I_i = i Y \dots\dots \heartsuit$$

โดย

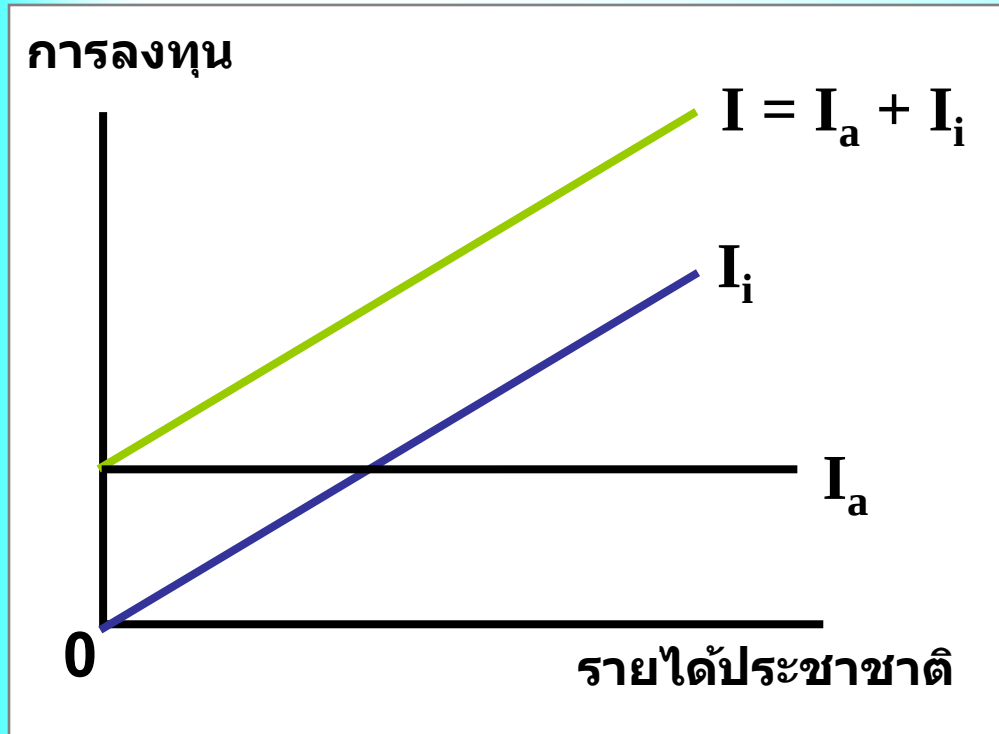
i = ความโน้มเอียงในการลงทุนหน่วยสุดท้าย
(Marginal Propensity to invest: MPI)

$$= \Delta I / \Delta Y$$

คือเมื่อรายได้เพิ่มขึ้น 1 บาท
จะมีการลงทุนเพิ่มขึ้นกี่บาท

*เส้น I_i เป็นเส้นตรงทอดขึ้นจากซ้าย
ไปขวา

ฟังก์ชันการลงทุนรวมและเส้นการลงทุนรวม



ฟังก์ชันการลงทุนรวม

$$I = I_a + I_i$$

$$I = I_a + iY$$

เส้นการลงทุนรวม

หาได้โดยรวมการลงทุนแบบอิสระ
และการลงทุนแบบจูงใจ
ณ ระดับรายได้เดียวกันเข้าด้วยกัน

การลงทุนอิสระ การลงทุนแบบจงใจ และการลงทุนรวมที่ระดับรายได้ต่างๆ

รายได้ประชาชาติ (หน่วย : ล้านบาท)	ΔY	I_a	$I_i = i.Y$	$I = I_a + i.Y$	ΔI
0	—	20	0	20	—
100	100	20	20	40	20
200	100	20	40	60	20
300	100	20	60	80	20
400	100	20	80	100	20

การลงทุนอิสระเท่ากับ 20 ล้านบาทและ $MPI = \frac{\Delta I}{\Delta Y} = \frac{20}{100} = \frac{1}{5}$

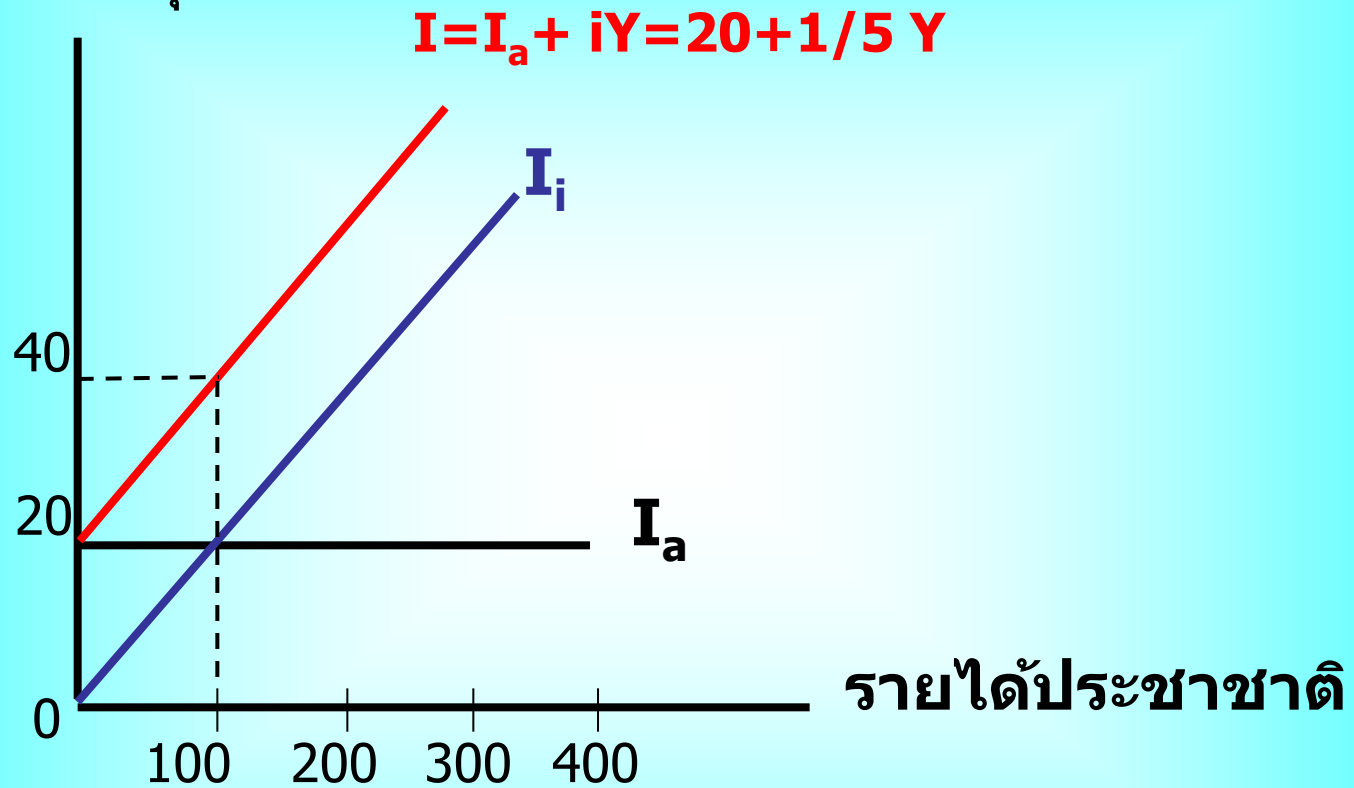
จะได้สมการการลงทุนคือ

หรือ

$$I = 20 + \frac{1}{5} Y$$

$$I = 20 + 0.2 Y$$

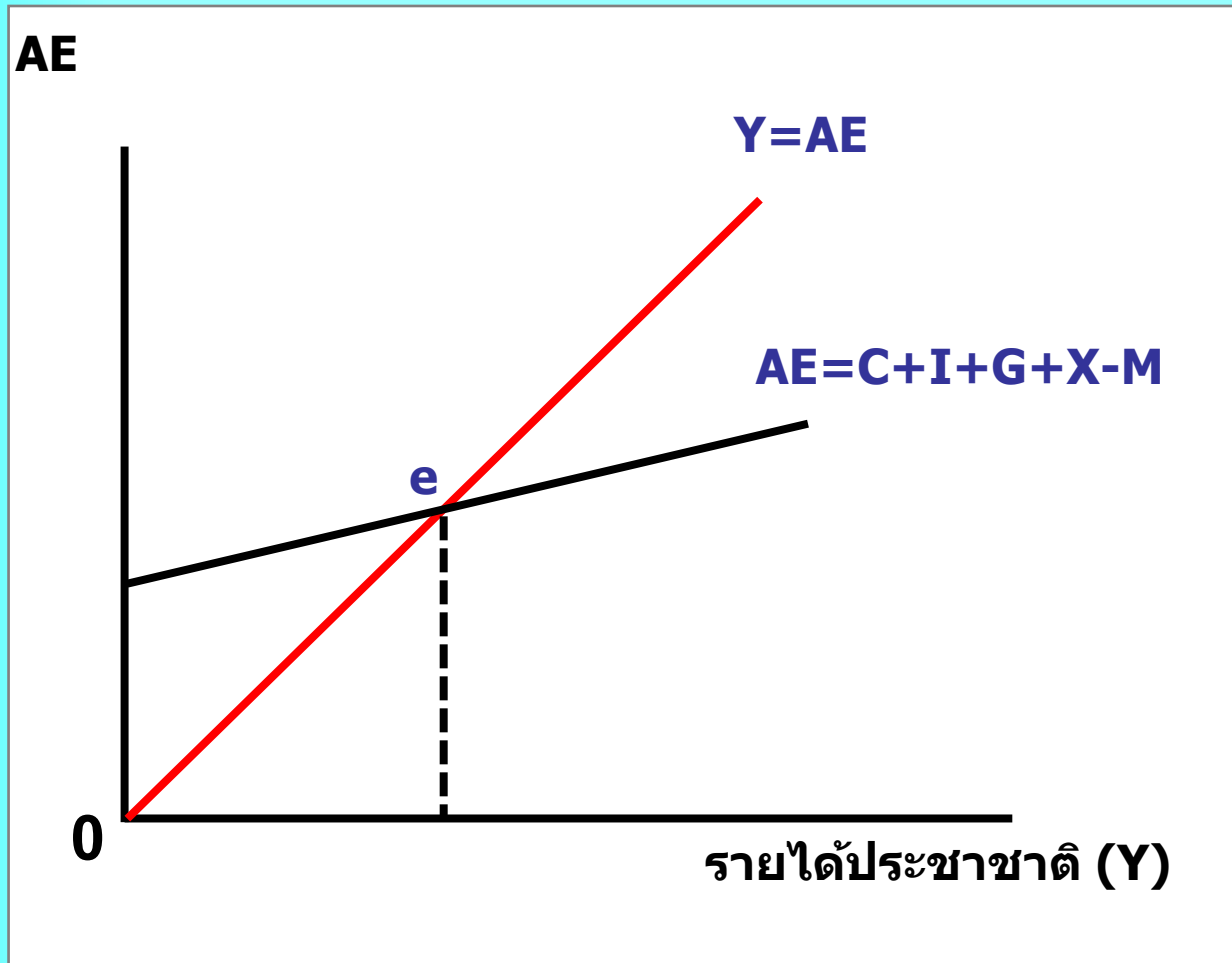
การลงทุน



ทราบปัจจัยกำหนด **C** และ **I** มาแล้ว
อยากทราบว่า **G X M** ขึ้นกับปัจจัยใดบ้าง

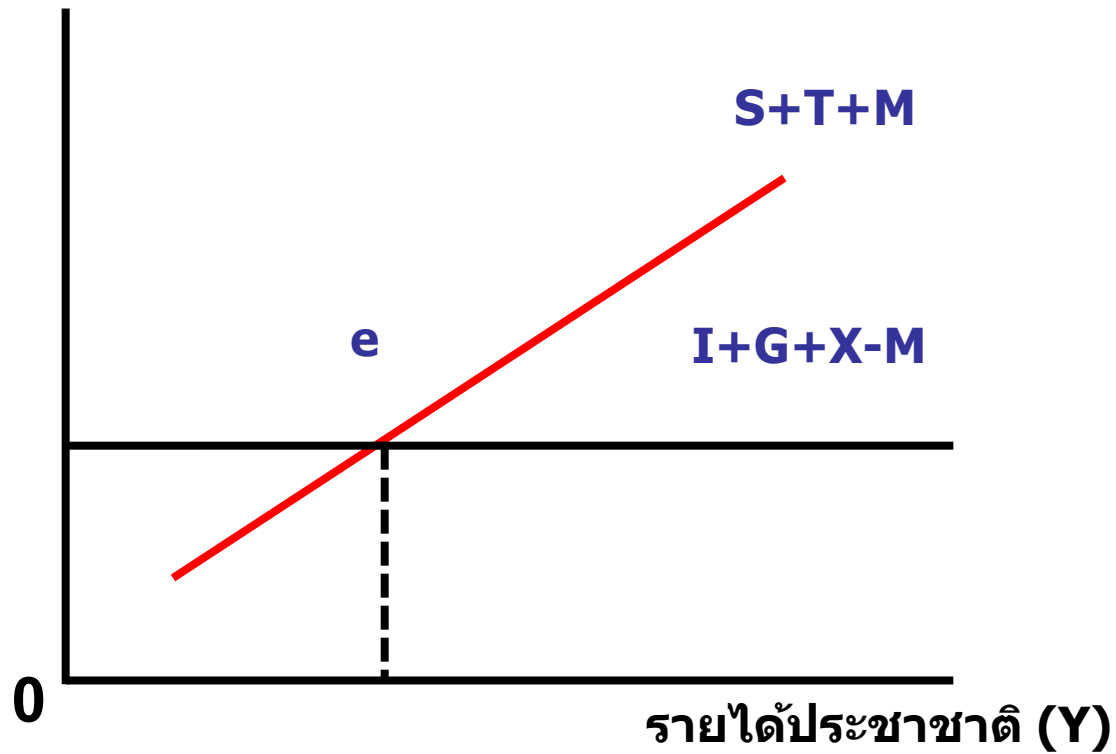
การคำนวณหารายได้ประชาชาติ ดุลยภาพ

รายได้ประชาชาติ คุณภาพ



รายได้ประชาชาติ คุณภาพ

ส่วนไหลเข้า (กระตุ้น)/ส่วนรั่วไหล



การกำหนดรายได้ดุลยภาพ

จากเงื่อนไข

Income-Expenditure Approach

จากเงื่อนไขรายได้ดุลยภาพ $Y = C + I + G + X - M$

ถ้าให้ $C = 100 + 0.8Y_d$ โดย Y_d

$= Y - T$ และ $T = 0.1Y$

$I = 250, G = 170, X = 240, M = 0.1Y$

แทนค่า Y_d และ T ในสมการ C ได้เป็น

$$C = 100 + 0.8(Y - 0.1Y) = 100 + 0.8(0.9Y)$$

$$C = 100 + 0.72Y$$

- แทนค่า C, I, G, X, M ลงในสมการเงื่อนไขรายได้ดุลยภาพได้เป็น

$$Y = 100 + 0.72Y + 250 + 170 + 240 - 0.1Y$$

$$Y = 760 + 0.62Y$$

$$Y - 0.62Y = 760$$

$$0.38Y = 760$$

$$Y = \frac{760}{0.38} = 2,000 \text{ (รายได้ดุลยภาพ)}$$

การวิเคราะห์ด้วยตาราง

Y	$C=100+.72Y$	I	G	X	$M=0.1Y$	AE
1,500	1,180	250	170	240	150	1,690
1,750	1,360	250	170	240	175	1,845
2,000	1,540	250	170	240	200	2,000
3,000	2,260	250	170	240	300	2,620
4,000	2,980	250	170	240	400	3,240

รายได้ดุลยภาพจาก $Y = AE = 2,000$

การวิเคราะห์ด้วยรูปกราฟ

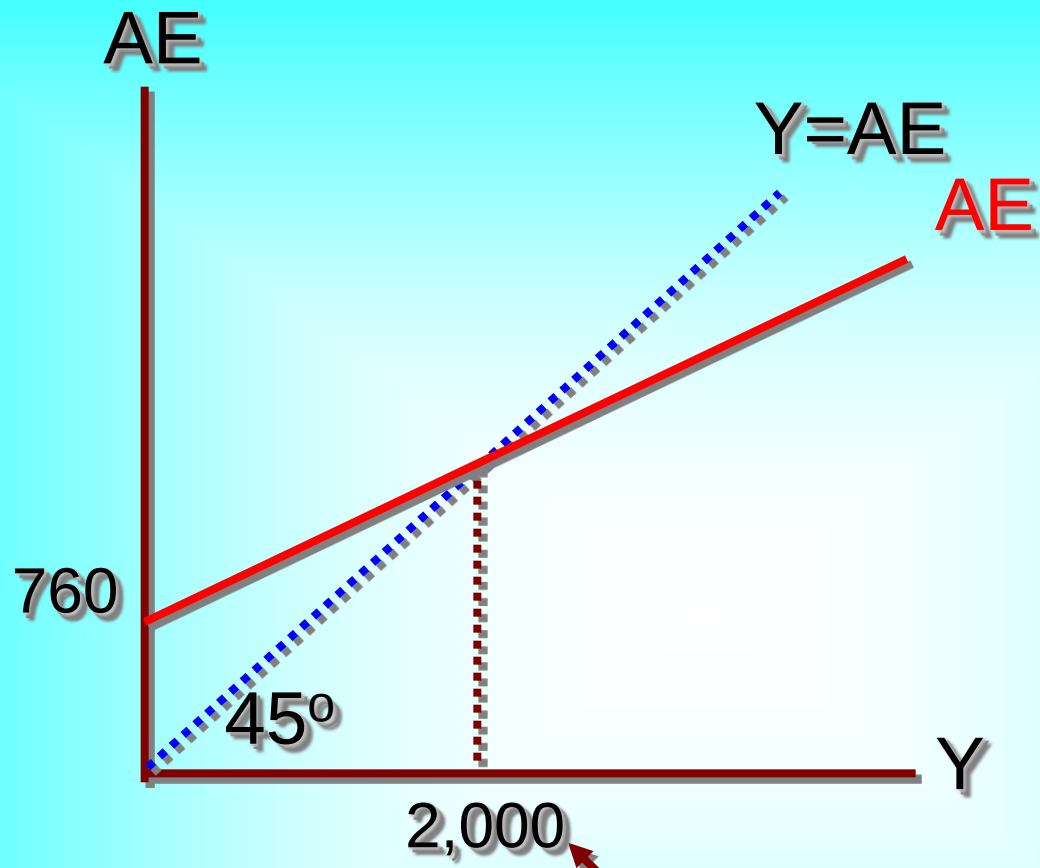
- สร้างเส้น AE โดยที่ $AE = C + I + G + X - M$

$$AE = 100 + 0.72Y + 250 + 170 + 240 - 0.1Y$$

$$AE = 760 + 0.62Y$$

ตามรูปแบบสมการเส้นตรง

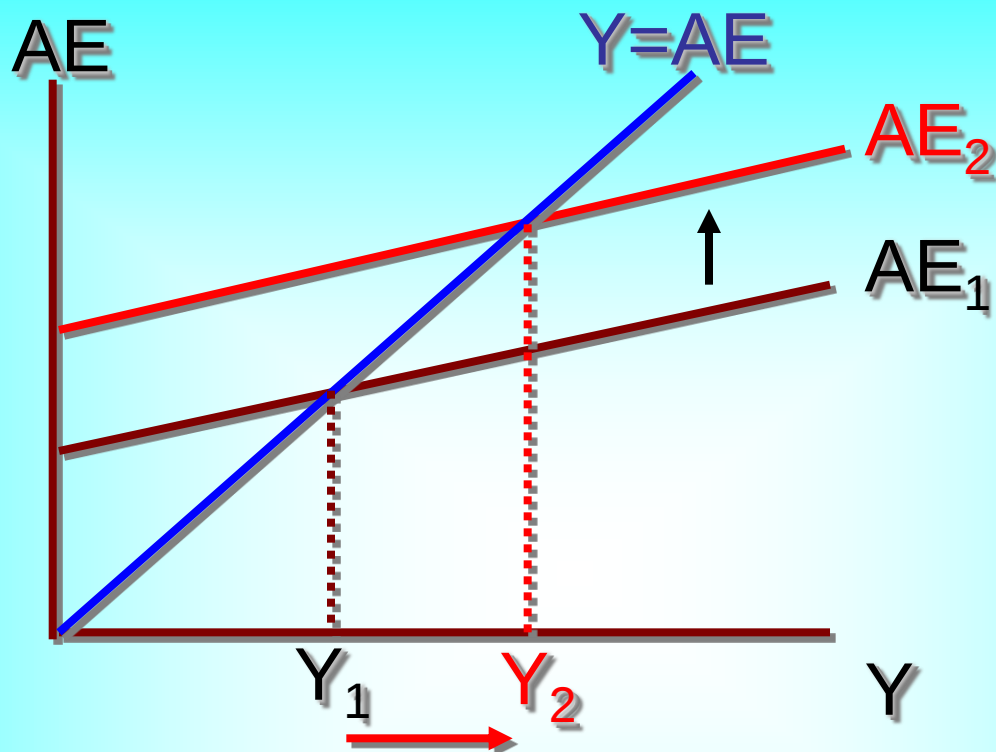
- จุดตัดแกนตั้ง = 760
- slope = 0.62



รายได้ดุลยภาพ

การเปลี่ยนแปลงระดับรายได้คุณภาพ

- ถ้าการใช้จ่ายรวม(AE)เปลี่ยนแปลงไป จะทำให้รายได้คุณภาพเปลี่ยนแปลงไปด้วย โดยรายได้คุณภาพจะเพิ่มขึ้นหรือลดลงหลายเท่าของการใช้จ่ายที่เปลี่ยนไปนั้น
- การใช้จ่ายรวมเปลี่ยนเมื่อส่วนประกอบของการใช้จ่ายรวม (C , I, G, X, M)เปลี่ยนแปลงไป
- ถ้าการใช้จ่ายรวมเพิ่ม เส้น AE จะเลื่อนขึ้น
- ถ้าการใช้จ่ายรวมลด เส้น AE จะเลื่อนลง



กรณีการใช้จ่าย
รัฐบาล (G)
เพิ่มขึ้น

ถ้าการใช้จ่ายรัฐบาล(G)เพิ่ม การใช้จ่ายรวมเพิ่มขึ้น เส้น AE จะเลื่อนขึ้น
จาก AE_1 เป็น AE_2 รายได้ดุลยภาพจึงเพิ่มจาก Y_1 เป็น Y_2