

Topic 9

ส่วนประกอบของรายได้ประชาชาติ ทางด้านรายจ่าย

ผศ.ดร.จารุวรรณ ชนม์ธวัชณ์

หัวข้อสำคัญ

- การใช้จ่ายอุปโภคบริโภค (Consumption: C)

ความหมาย, ฟังก์ชันการบริโภค, สมการการบริโภค, ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการบริโภค, ฟังก์ชันการออม, การเปลี่ยนแปลงของฟังก์ชันการบริโภค

- การใช้จ่ายเพื่อการลงทุนภาคเอกชน (Investment: I)

ความหมาย, ฟังก์ชันการลงทุน, สมการการลงทุน, ปัจจัยที่กำหนดการลงทุน, ประสิทธิภาพหน่วยสุดท้ายของการลงทุน, เส้นอุปสงค์ของการลงทุน

- การใช้จ่ายภาครัฐบาล (Government Expenditure: G)

ความหมาย, ฟังก์ชันการใช้จ่ายภาครัฐบาล, สมการ, ปัจจัยที่กำหนดการใช้ภาครัฐบาล

- การส่งออก / การนำเข้า (Export: X / Import: M)

ความหมาย, ฟังก์ชันการส่งออก, การนำเข้า, สมการ, ปัจจัยที่กำหนด

ส่วนประกอบของรายได้ประชาชาติทางด้านรายจ่าย

- รายได้ประชาชาติทางด้านรายจ่าย คือ อุปสงค์มวลรวมของประเทศ (Aggregate Demand)
- ประกอบด้วยรายการต่อไปนี้
 - รายจ่ายเพื่อการบริโภค (C): durable/non-durable goods, services
 - รายจ่ายเพื่อการลงทุน (I)
 - รายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการของรัฐบาล (G)
 - รายได้เพื่อการส่งออกสุทธิ (X-M)

ดังนั้น
$$AD = C + I + G + (X-M)$$

⇒ รายจ่ายเพื่อการบริโภค (C)

#ปัจจัยที่กำหนดรายจ่ายเพื่อการบริโภค

- รายได้สุทธิส่วนบุคคล (Y_d)
- สินทรัพย์ของผู้บริโภค
- ระดับราคาสินค้า : expansion/ recession
- สินค้าถาวรที่ผู้บริโภคมีอยู่
- การกระจายอายุของประชากร
- รสนิยมของผู้บริโภค
- การคาดคะเนราคาสินค้าในอนาคต

ฟังก์ชันการบริโภค (Consumption Function)

เป็นการแสดงความสัมพันธ์ระหว่างรายจ่ายเพื่อการบริโภคกับ
ปัจจัยที่มีต่อการบริโภค, Keyn ซึ่งให้เห็นว่าปัจจัยที่สำคัญที่เป็นตัว
กำหนดการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคของบุคคลคือรายได้ ดังนั้น

$$C = f(Y_d)$$

เมื่อ C : รายจ่ายเพื่อการบริโภค

Y_d : รายได้สุทธิของผู้บริโภค

สมการการบริโภค (Consumption Equation) ที่ขึ้นกับรายได้ส่วนบุคคล

$$C = C_a + C_i$$

$C_i = b * Y_d$, $b =$ สัดส่วนการบริโภคเมื่อรายได้ไป 1 หน่วย

$$\underline{C = C_a + b * Y_d}$$

เมื่อ C_a : การบริโภคอิสระ (Autonomous Consumption) เมื่อ $Y_d = 0$

C_i : การบริโภคโดยจงใจ (Induced Consumption) เป็นการบริโภคที่ขึ้นกับรายได้

สมการการบริโภคที่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ

สมมติให้ $Y_d = Y - T$

เมื่อ Y_d : รายได้สุทธิส่วนบุคคล

Y : รายได้ประชาชาติ

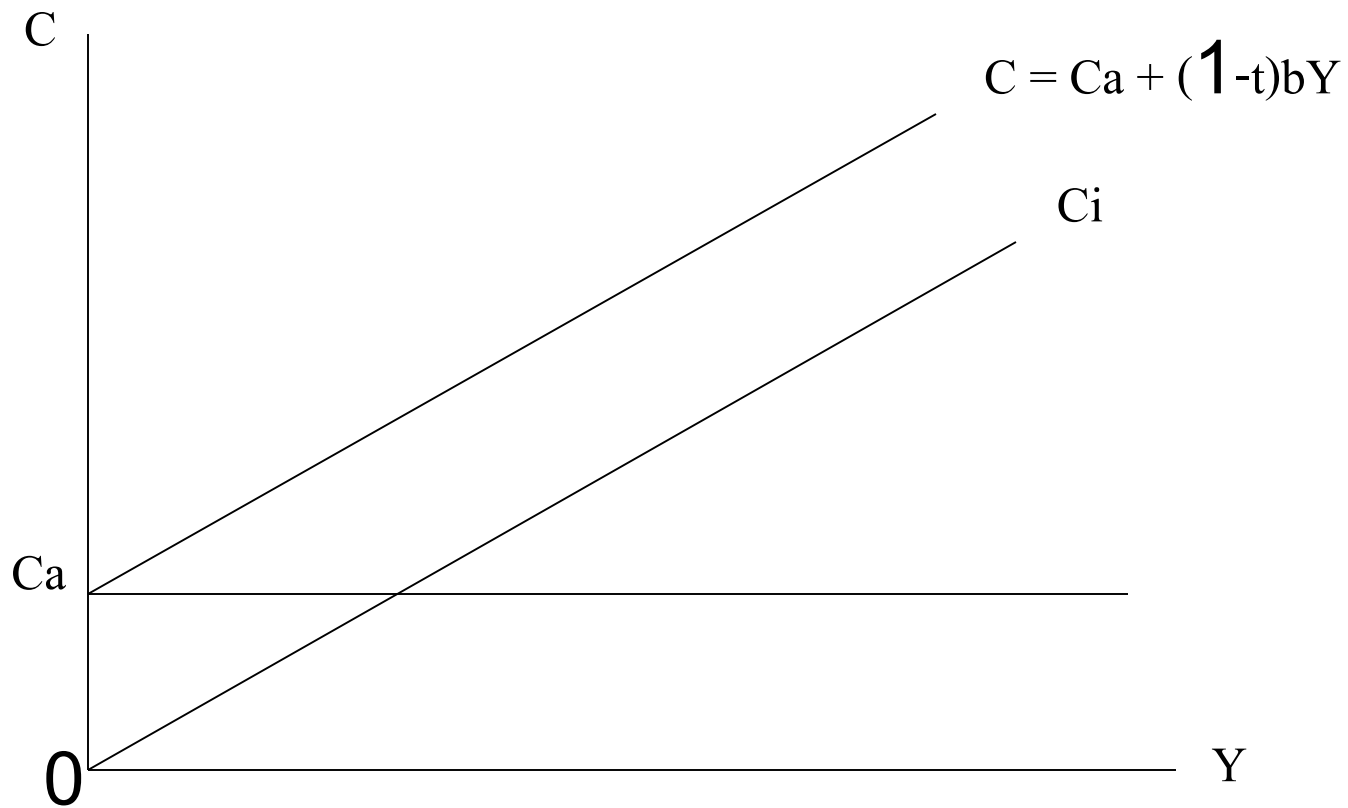
T : ภาษีเงินได้บุคคลธรรมดา

$T = tY$, $t = \text{tax rate}$

$Y_d = (1-t)Y$

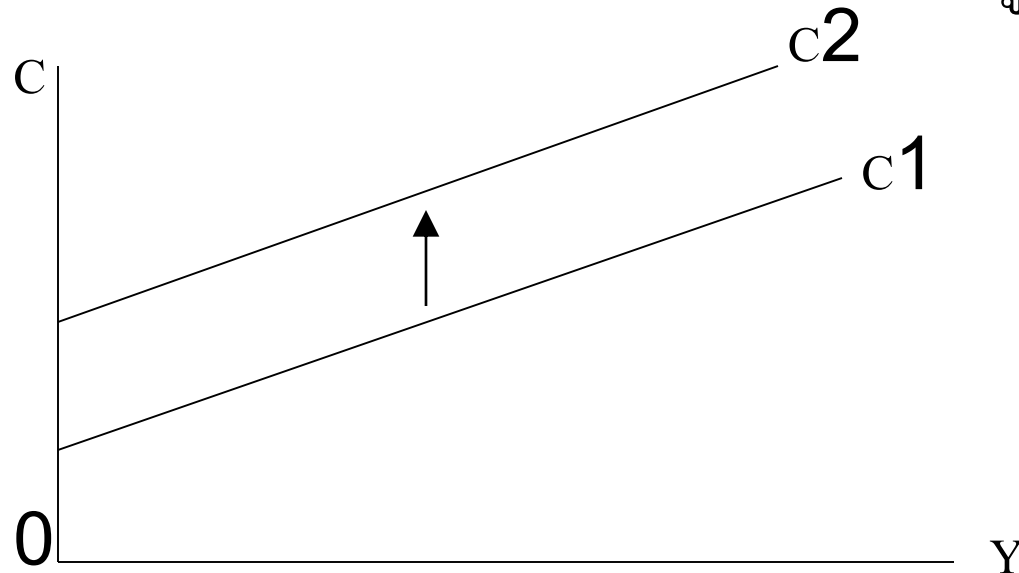
ดังนั้น $C = C_a + (1-t)bY$

✌ กราฟการบริโภคที่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ



Y การเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายเพื่อการบริโภค

การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงในปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการบริโภค ในขณะที่รายได้ของผู้บริโภคยังคงเดิม กรณีเช่นนี้จะทำให้เส้นการบริโภคเคลื่อนย้ายจากเส้นเดิมทั้งเส้น ปัจจัยดังกล่าวอาจเกิดจากค่าครองชีพสูงขึ้น



★ สมการการออม (Saving Equation)

รายได้สุทธิส่วนบุคคลแบ่งได้ 2 ส่วน คือ
การบริโภค (C) และการออม (S)

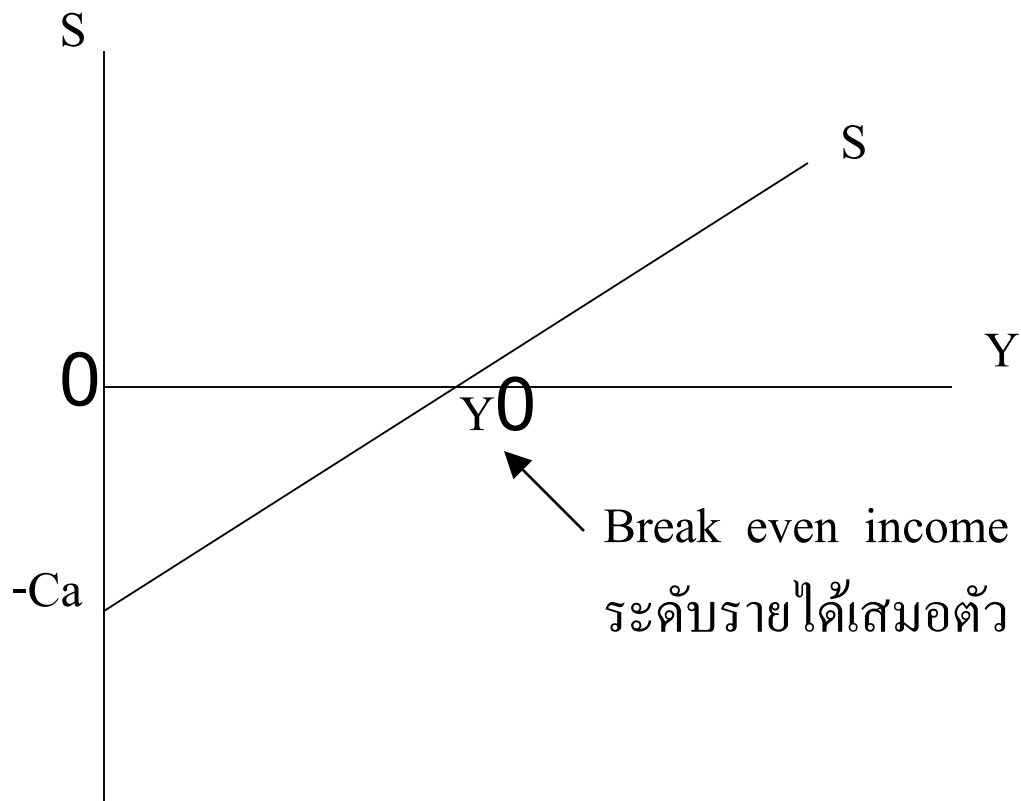
ดังนั้น สมการการออม $S = Y_d - C$

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

★ สมการการออมที่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ

$$S = -C_a + (1-b)(1-t)Y$$

✌ กราฟการออมที่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ



Example

- Suppose $Ca = 100$, $b = 0.8$, $t = 0.1$
1. จงหาสมการ การบริโภคที่ขึ้นกับรายได้ส่วนบุคคล
 2. จงหาสมการ การบริโภคที่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ
 3. จงหาสมการ การออมที่ขึ้นกับรายได้ส่วนบุคคล
 4. จงหาสมการ การออมที่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ

ความโน้มเอียงของการบริโภคและการออม

☞ ความโน้มเอียงแบ่งได้ 2 ชนิด คือ

☞ ความโน้มเอียงเฉลี่ย (Average Propensity)

(The Average Propensity to consume : APC) : ความโน้มเอียงเฉลี่ยเพื่อการบริโภค

(The Average Propensity to Save : APS) : ความโน้มเอียงเฉลี่ยเพื่อการออม

☞ ความโน้มเอียงหน่วยสุดท้าย (Marginal Propensity)

(The Marginal Propensity to consume : MPC) : ความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายของการบริโภค

(The Marginal Propensity to Save : MPS) : ความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายของการ

ออม

⌚ APC : ความโน้มเอียงเฉลี่ยเพื่อการบริโภค คือ

อัตราส่วนของการใช้จ่ายเพื่อการบริโภคอุปโภคต่อระดับรายได้

$$APC = C / Y_d$$

กรณีที่ภาษีที่รัฐจัดเก็บเป็นศูนย์ $Y_d = Y$ ดังนั้น

$$APC = C / Y$$

บุคคลอาจใช้จ่ายอุปโภคบริโภคเกินกว่าเท่ากับหรือน้อยกว่ารายได้ที่ได้รับในงวดที่มีการใช้จ่าย กล่าวคือ APC อาจจะมีมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับ 1 ก็ได้

ถ้า $S < 0, C > y$: $APC > 1$

ถ้า $S = 0, C = y$: $APC = 1$ เมื่อ $C = Y$

ถ้า $S < 0, C < y$: $APC < 1$ เมื่อ $C < Y$

☺ APS : ความโน้มเอียงเฉลี่ยเพื่อการออม คือ อัตราส่วนของการ
ออมต่อรายได้

$$APS = S / Y_d$$

กรณีที่ภาษีที่รัฐบาลจัดเก็บจากประชาชนเท่ากับศูนย์

$$APS = S / Y$$

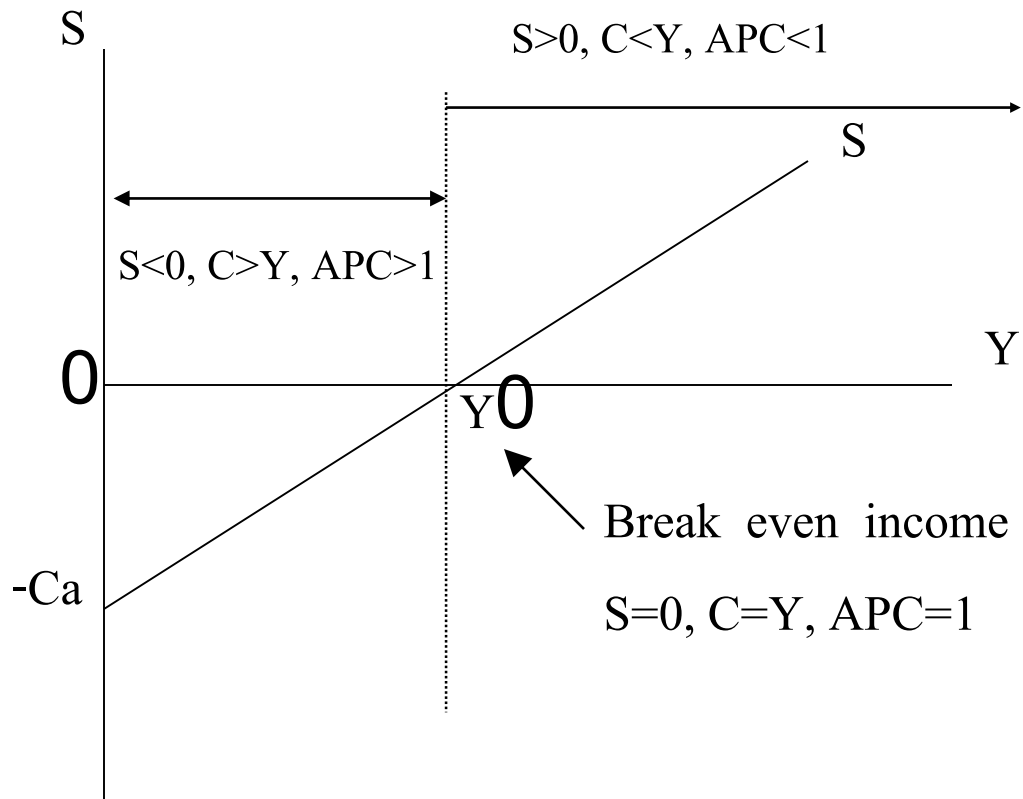
ค่า APS อาจจะมากกว่า น้อยกว่า หรือเท่ากับศูนย์ก็ได้

$$\text{เมื่อ } S < 0, C > y : APS < 0 \quad \text{เมื่อ } C > Y$$

$$\text{เมื่อ } S = 0, C = y : APS = 0 \quad \text{เมื่อ } C = Y$$

$$\text{เมื่อ } S > 0, C < y : APS > 0 \quad \text{เมื่อ } C < Y$$

✌ กราฟการออมที่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ



Investment ประกอบด้วยรายการดังต่อไปนี้

1. รายจ่ายเพื่อการก่อสร้าง

2. รายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าทุน

3. ส่วนเปลี่ยนแปลงสินค้าคงเหลือ

รายจ่ายเพื่อการลงทุนทั้ง 3 รายการข้างต้นเราสามารถเรียกว่า การลงทุนรวม (**Gross Investment**)

รายจ่ายเพื่อการก่อสร้างรวมกับรายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าทุน เราสามารถเรียกว่า การสะสมทุนของประเทศ (**Gross Fixed Capital Formation**)

การลงทุนเบื้องต้น = การลงทุนสุทธิ + การลงทุนเพื่อทดแทนหรือค่าเสื่อมราคา

Gross investment : Ig) = Net investment : Ni + Replacement investment or Depreciation

ดังนั้นการลงทุนสุทธิ (Net Investment : Ni)

= การลงทุนรวม (Ig) - ค่าเสื่อมราคา (Depreciation)

ปัจจัยที่กำหนดการลงทุน

- ระดับรายได้ประชาชาติ
- อัตราดอกเบี้ย
- ความเจริญก้าวหน้าทางเทคโนโลยี
- นโยบายของรัฐบาล
- อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Rate of Return or Investment) หรือประสิทธิภาพของการลงทุนหน่วยสุดท้าย (The Marginal Efficiency of Investment : MEI หรือ MEC)
- การคาดคะเนราคาสินค้าในอนาคต

ฟังก์ชันการลงทุน (Investment Function)

แสดงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่กำหนดการลงทุนและ
รายจ่ายเพื่อการลงทุน

$$I = f(Y, \dots\dots\dots)$$

I : ปริมาณการลงทุน

Y : รายได้ประชาชาติ

ถ้ากำหนดให้สิ่งอื่นคงที่เราจะถือว่ารายได้ประชาชาติเป็นปัจจัยที่มีความสำคัญที่สุดต่อการลงทุน ดังนั้นรายได้จึงเป็นตัวกำหนดการลงทุนโดยตรง

สมการการลงทุน $I = I_a + I_i$

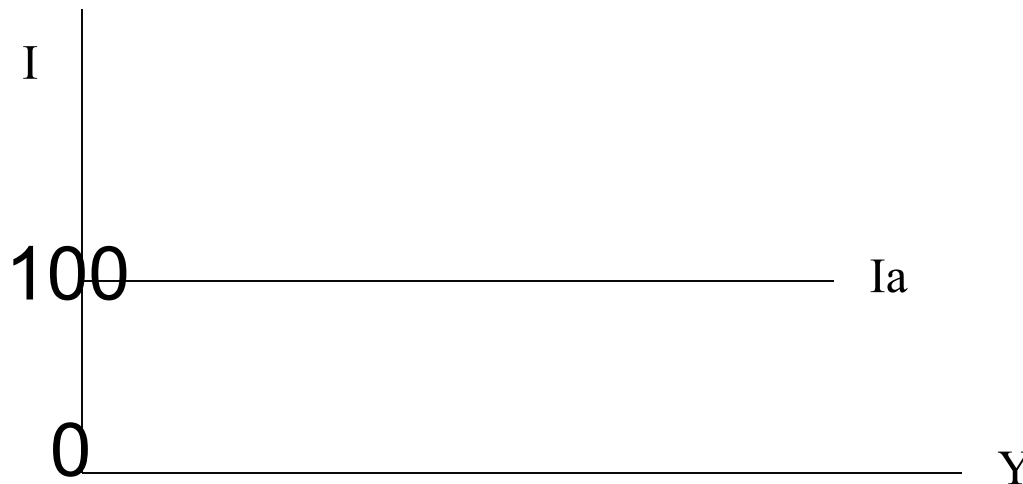


ความสัมพันธ์ระหว่างการลงทุนกับรายได้ประชาชาติ แบ่งได้ 2 ชนิด

การลงทุนโดยอิสระ (Autonomous investment) : I_a

คือการลงทุนที่ไม่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ เป็นการลงทุนตามแผนธุรกิจ

หรือเป้าหมายที่วางไว้ล่วงหน้า



☞ การลงทุนโดยฉงใจ (Induced Investment : Ii)

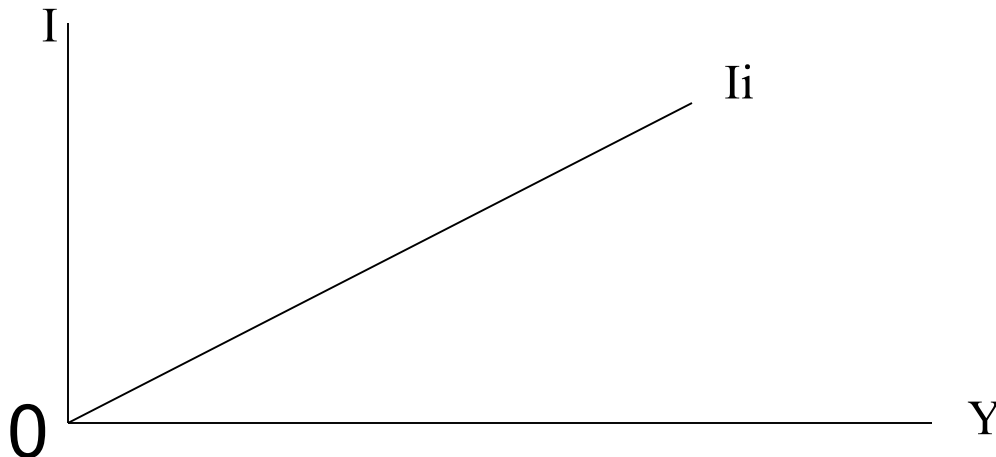
การลงทุนที่ผันแปรไปในทิศทางเดียวกับรายได้ประชาชาติ

นั่นคือ $I = f(Y)$

$$I = iY$$

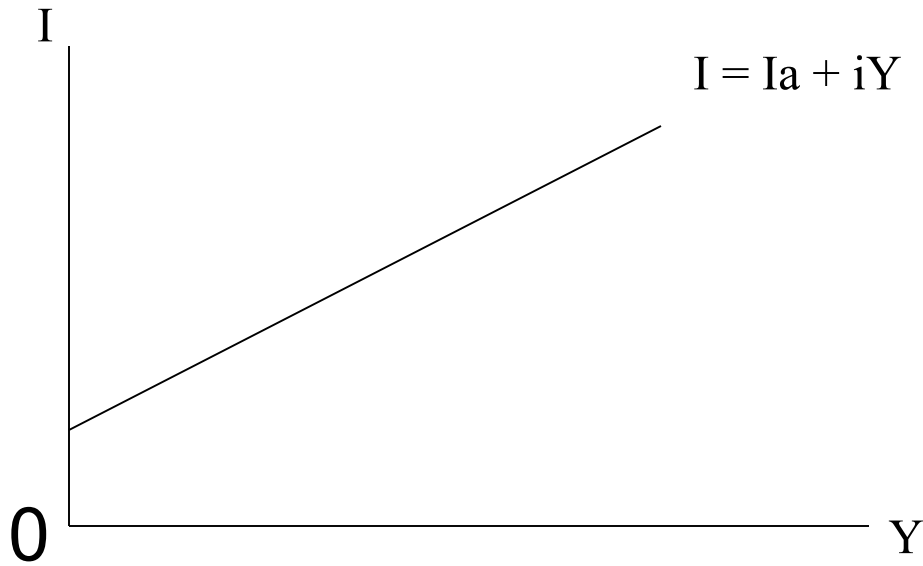
เมื่อ i คือ ความโน้มเอียงหน่วยสุดท้ายของการลงทุน = $MPI = D I / D Y$

☺ กราฟการลงทุนโดยฉงใจ



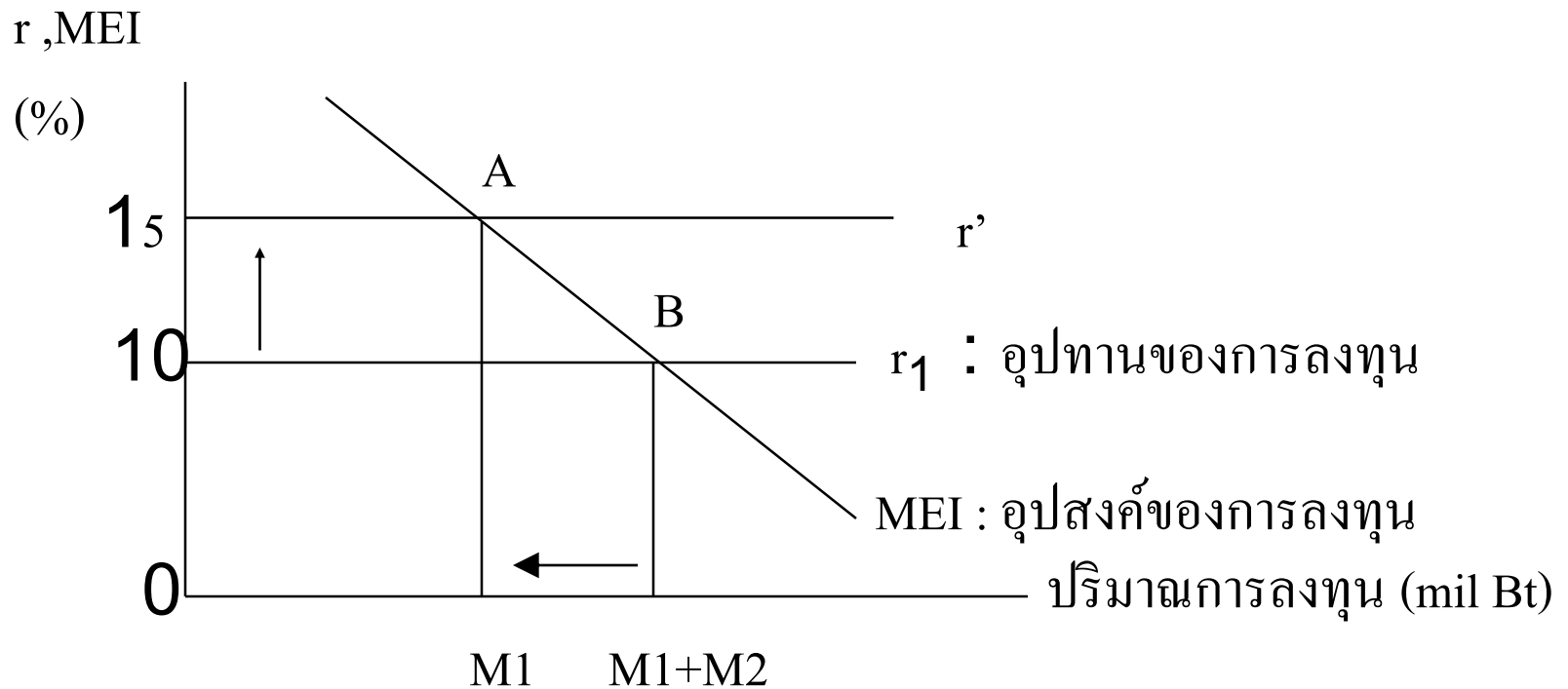
✌ การลงทุนรวม $I = I_a + I_i$ หรือ

$$I = I_a + iY$$



การกำหนดปริมาณลงทุนของหน่วยธุรกิจ

ขึ้นอยู่กับผลตอบแทนจากการลงทุน (MEI) และต้นทุนของเงินลงทุน (อัตราดอกเบี้ย : r)

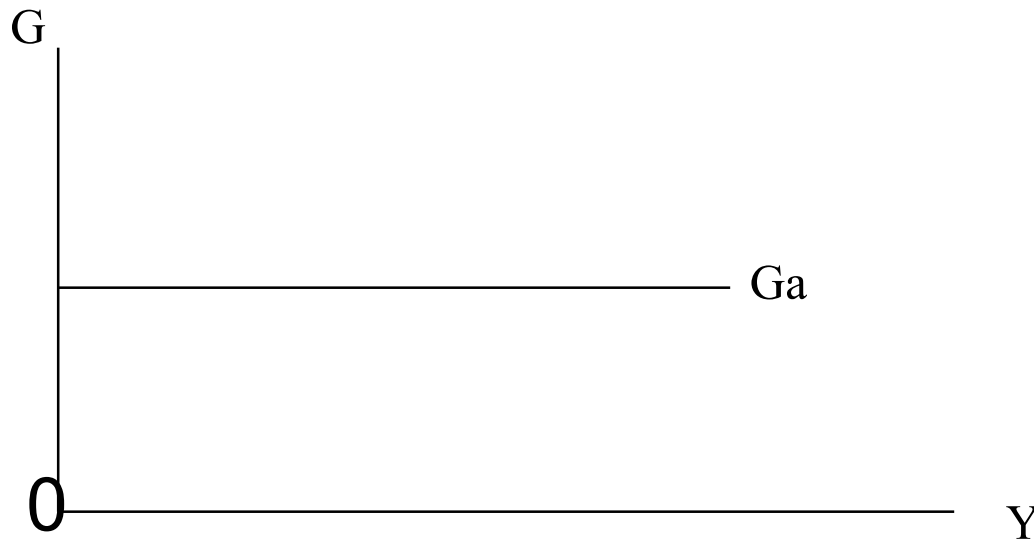


Example

- Suppose we have 3 projects; A, B and C
- $MEI_A = 30\%$, Investment = 100 Mil baht
- $MEI_B = 15\%$, Investment = 60 Mil baht
- $MEI_C = 10\%$, Investment = 80 Mil baht
- If $r = 15\%$, will choose to invest in projects.....
Investment =.....Mil baht
- If $r = 10\%$, will choose to invest in projects.....
Investment =.....Mil baht

🗄️ รายจ่ายเพื่อซื้อสินค้าและบริการของรัฐบาล (G)

เป็นรายจ่ายอิสระที่ไม่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ เป็นรายจ่ายที่ขึ้นกับแผนการใช้จ่ายของรัฐบาล



แม้ว่า $G = f(y)$ แต่เมื่อรัฐบาลใช้จ่ายมากขึ้น จะกระตุ้นให้เกิดการลงทุนและภาคการผลิตขยายตัวส่งผลให้เกิดการจ้างงานเพิ่มขึ้น และทำให้รายได้ประชาชาติเพิ่มขึ้น

นั่นคือ $G \rightarrow I \rightarrow$ การผลิต \rightarrow การจ้างงาน \rightarrow รายได้ประชาชาติ

รายได้สุทธิจากการส่งออก (Net Export : X-M)

มีค่าเท่ากับ รายได้จากการส่งออก หัก รายจ่ายในการนำเข้า

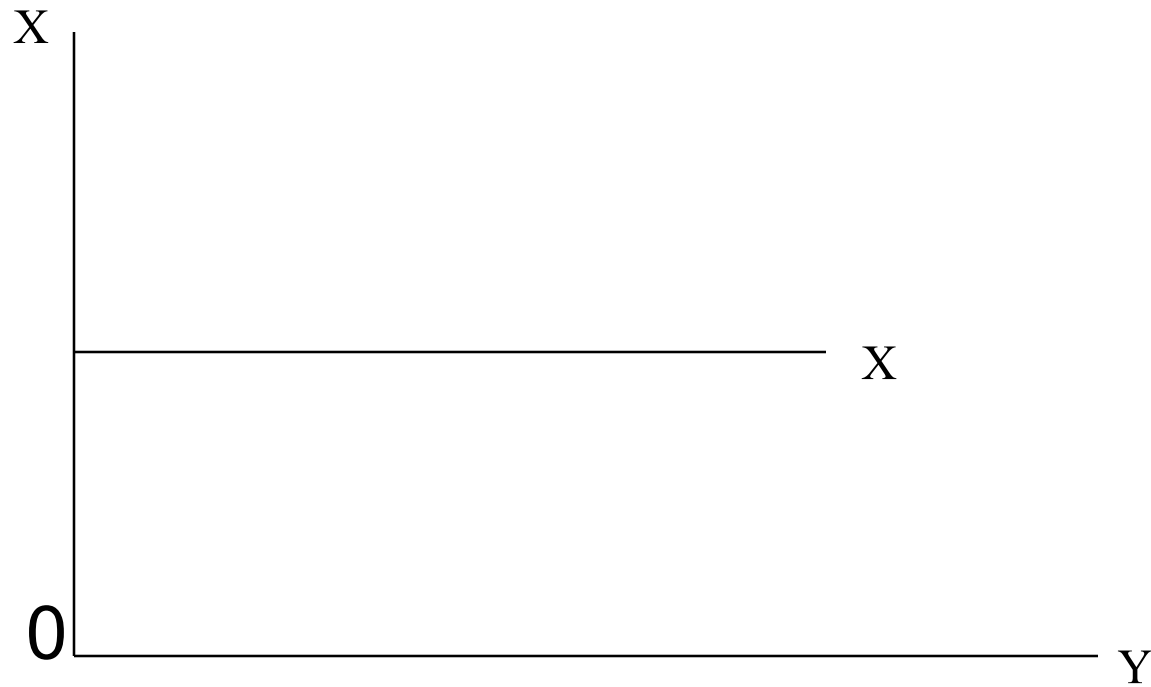
รายได้จากการส่งออก (X) :

เป็นตัวแปรอิสระที่ไม่ขึ้นกับรายได้ประชาชาติ

ปัจจัยที่กำหนดรายได้จากการส่งออกประกอบด้วย


- อุปสงค์ที่ชาวต่างประเทศมีต่อสินค้าของประเทศ
- ราคาสินค้าที่ส่งออก
- อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราระหว่างประเทศ


😊 กราฟรายได้การส่งออก



รายจ่ายในการนำเข้า (M)

รายจ่ายในการนำเข้าในรอบระยะเวลาหนึ่งๆ จะสูงหรือต่ำ ขึ้นกับปัจจัยต่อไปนี้

 รายได้ประชาชาติ

 รสนิยมของประชาชนในประเทศ

 อัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ

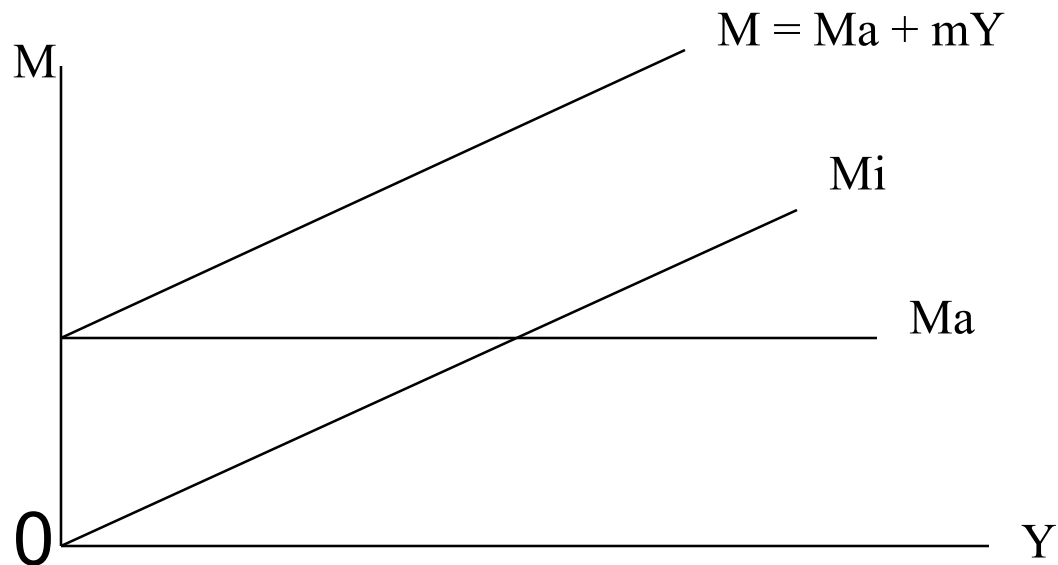
ถ้ากำหนดให้ปัจจัยอื่นๆคงที่ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อรายจ่ายในการนำเข้ามากที่สุดคือ รายได้ประชาชาติ ซึ่งมีความสัมพันธ์ในทิศทางเดียวกัน

สมการการนำเข้า :

$$M = M_a + M_i$$

M_a : รายจ่ายในการนำเข้าอิสระ

$M_i = mY$: รายจ่ายในการนำเข้าโดยจงใจ



☞ สรุปความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประกอบรายได้ประชาชาติ

$$C + I + G + (X-M) = AD$$

