



บทที่ 6

ต้นทุนการผลิตและรายรับและกำไรจากการผลิต



ต้นทุน (Cost)

1. ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost)

หมายถึง ค่าใช้จ่ายในการผลิตที่เกิดขึ้นจริง หรือผู้ผลิตได้จ่ายค่าใช้จ่ายนี้ออกไปจริง สามารถแสดงค่าใช้จ่ายนี้ลงในวิธีการทางบัญชีได้

2. ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์

คือ ต้นทุนทางบัญชีบวกกับต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) โดยที่ส่วนที่จ่ายออกไปเป็นตัวเงิน คือ ต้นทุนที่ชัดเจน (Explicit Cost) และส่วนที่ไม่เป็นตัวเงิน เรียกว่าต้นทุนแฝง หรือต้นทุนโดยปริยาย (Implicit cost)

+ ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)

หมายถึง ค่าใช้จ่ายหรือสิ่งของที่ต้องสูญเสียไป เพื่อให้ได้รับอีกสิ่งหนึ่งมา



ต้นทุน (ต่อ)

ต้นทุนยังสามารถแบ่งแยกตามระยะเวลาได้ อีก 2 ประเภท คือ ต้นทุนระยะสั้นและต้นทุนระยะยาว

1. ต้นทุนการผลิตระยะสั้น (Short – run Cost)

หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตระยะสั้น และเป็นต้นทุนการผลิตที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ในระยะเวลานั้น

2. ต้นทุนการผลิตระยะยาว (Long – run Cost)

หมายถึงต้นทุนที่เกิดขึ้นในการผลิตระยะยาวและ เป็นต้นทุนการผลิตที่สามารถเปลี่ยนแปลงได้



ต้นทุนในการผลิตระยะสั้น

ซึ่งสามารถแบ่งออกได้อีก 7 ประเภท ดังนี้

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost : FC)

คือ ต้นทุนที่ไม่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต เช่น เงินเดือน ค่าเช่า ค่าเครื่องจักร ดอกเบี้ย

2. ต้นทุนแปรผัน (Variable Cost : VC)

คือ ต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณการผลิต เช่น ค่าแรง (ค่าจ้าง) ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่า
น้ำมัน

3. ต้นทุนรวม (Total Cost : TC)

คือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ

สูตรในการคำนวณ

$$TC = FC + VC$$



ต้นทุนในการผลิตระยะสั้น (ต่อ)

4. ต้นทุนคงที่เฉลี่ย (Average Fixed Cost : AFC) คือ ต้นทุนคงที่ทั้งหมดที่คิดเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 หน่วย สูตรในการคำนวณ

$$AFC = \frac{FC}{Q}$$

5. ต้นทุนแปรผันเฉลี่ย (Average Variable Cost : AVC) คือ ต้นทุนผันแปรทั้งหมดที่คิดเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 หน่วย สูตรในการคำนวณ

$$AVC = \frac{VC}{Q}$$



ต้นทุนในการผลิตระยะสั้น (ต่อ)

6. ต้นทุนทั้งหมดเฉลี่ย (Average Total Cost : AC) คือ ต้นทุนทั้งหมดที่คิดเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 หน่วย สูตรในการคำนวณ

$$AC = AFC + AVC \quad \text{หรือ} \quad AC = \frac{TC}{Q}$$

7. ต้นทุนเพิ่ม (Marginal Cost : MC) คือ ต้นทุนทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อปริมาณผลผลิตเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย สูตรในการคำนวณ

$$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$$



ตัวอย่างต้นทุน

ปริมาณ (Q)	ต้นทุนคงที่ (FC)	ต้นทุน แปรผัน (VC)	ต้นทุนรวม (TC)	ต้นทุนเพิ่ม (MC)	ต้นทุนคงที่ เฉลี่ย (AFC)	ต้นทุน แปรผันเฉลี่ย (AVC)	ต้นทุน ทั้งหมดเฉลี่ย (AC)
0	20	0					
1	20	18					
2	20	34					
3	20	48					
4	20	60					
5	20	70					
6	20	98					
7	20	112					
8	20	123					
9	20	132					
10	20	140					

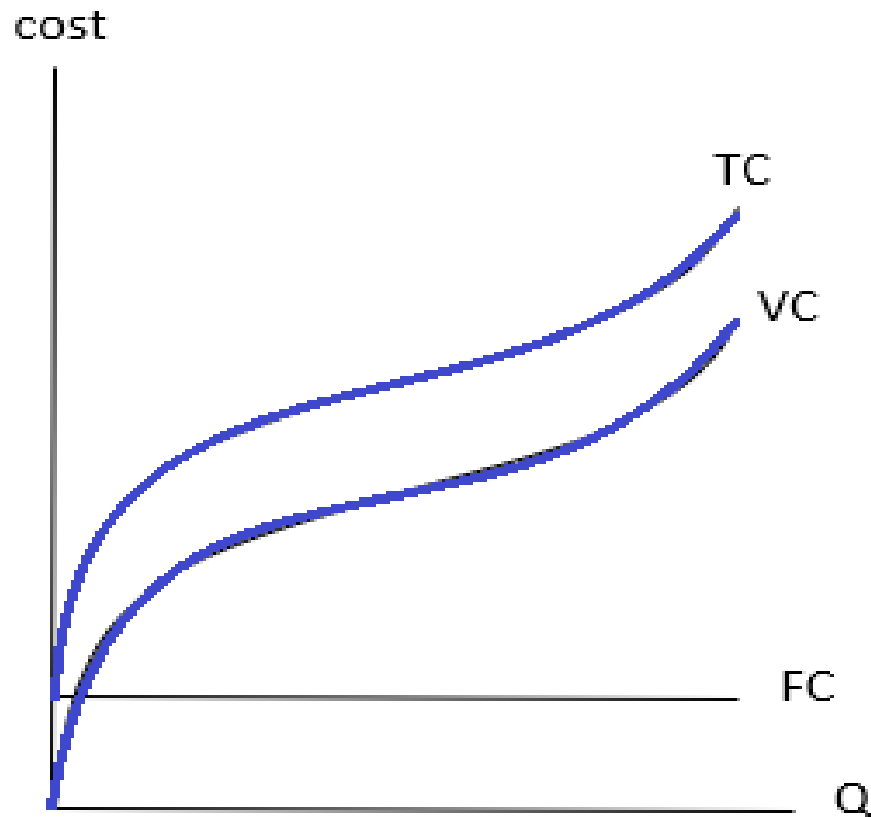


ตัวอย่างต้นทุน

ปริมาณ (Q)	ต้นทุนคงที่ (FC)	ต้นทุน แปรผัน (VC)	ต้นทุนรวม (TC)	ต้นทุนเพิ่ม (MC)	ต้นทุนคงที่ เฉลี่ย (AFC)	ต้นทุน แปรผันเฉลี่ย (AVC)	ต้นทุน ทั้งหมดเฉลี่ย (AC)
0	20	0	20	-	-	-	-
1	20	18	38	18	20	18	38
2	20	34	54	16	10	17	27
3	20	48	68	14	6.67	16	22.67
4	20	60	80	12	5	15	20
5	20	70	90	10	4	14	18
6	20	98	118	28	3.33	16.33	19.67
7	20	112	132	14	2.86	16	18.86
8	20	123	143	11	2.5	15.38	17.88
9	20	132	152	9	2.22	14.67	16.89
10	20	140	160	8	2	14	16

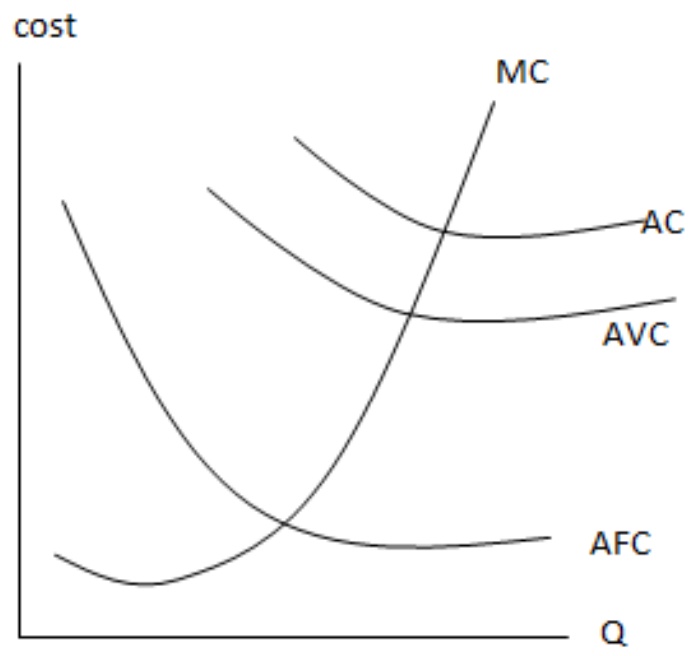


เส้นต้นทุนคงที่, ต้นทุนผันแปร, ต้นทุนรวม





เส้นต้นทุนคงที่เฉลี่ย, เส้นต้นทุนผันแปรเฉลี่ย, ต้นทุนเฉลี่ย, ต้นทุนส่วนเพิ่ม





ต้นทุนการผลิตระยะยาว

หมายถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการผลิตในระยะยาว และเป็นต้นทุนการผลิตที่ผู้ผลิตสามารถเปลี่ยนแปลงได้ เพื่อให้เหมาะสมกับจำนวนผลผลิต แบ่งออกเป็น 3 ประเภท ดังนี้

1. ต้นทุนทั้งหมดระยะยาว (Long – run Total Cost)

คือค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ใช้ในการผลิตสินค้าและบริการ ในระยะยาว

2. ต้นทุนเฉลี่ยระยะยาว (Long – run Average Cost)

คือต้นทุนทั้งหมดที่คิดเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 หน่วย

3. ต้นทุนเพิ่มระยะยาว (Long – run Marginal Cost)

คือต้นทุนทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อปริมาณผลผลิตเปลี่ยนแปลงไป 1 หน่วย



รายรับ

รายรับจากการผลิต หมายถึง รายได้ที่ได้จากการดำเนินกิจกรรมของหน่วยผลิต ทั้งการผลิต และจำหน่ายสินค้าหรือบริการ ซึ่งสามารถแบ่งประเภทของรายรับได้ 3 ประเภท

1. **รายรับรวมหรือรายรับทั้งหมด (Total Revenue : TR)** คือ รายรับทั้งหมดจากการขายสินค้าทั้งหมด

$$\text{สูตรในการคำนวณ } TR = P \times Q$$

2. **รายรับเฉลี่ย (Average Revenue : AR)** คือ รายรับทั้งหมดที่คิดเฉลี่ยต่อผลผลิต 1 หน่วย หรือ คือ ราคาที่ได้อีก

สูตรในการคำนวณ

$$AR = \frac{TR}{Q} = P$$



รายรับ (ต่อ)

3. รายรับเพิ่ม (Marginal Revenue : MR) คือ รายรับทั้งหมดที่เปลี่ยนแปลงไปจากอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของปริมาณผลผลิต 1 หน่วย

สูตรในการคำนวณ

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

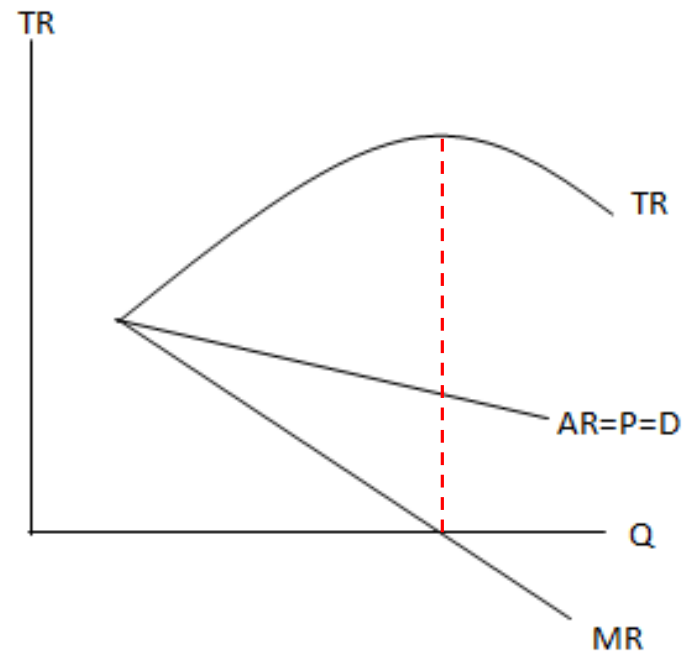


ตัวอย่างรายรับ

ราคา (P)	ปริมาณ (Q)	รายรับรวม (TR)	รายรับเฉลี่ย (AR)	รายรับส่วนเพิ่ม (MR)
15	0	0	-	-
12	1	12	12	12
11	2	22	11	10
9	3	27	9	5
7	4	28	7	1
6	5	30	6	2
5	6	30	5	0
4	7	28	4	-2
2	8	16	2	-12



เส้น TR, AR และ MR





กำไร

$$\pi = TR - TC$$

π = กำไรขาดทุน

TR = รายรับรวมหรือรายรับทั้งหมด

TC = รายจ่ายรวมหรือค่าใช้จ่าย

$$TR - TC < 0$$

ขาดทุน

$$TR - TC = 0$$

กำไรปกติ

$$TR - TC > 0$$

กำไรเกินปกติ

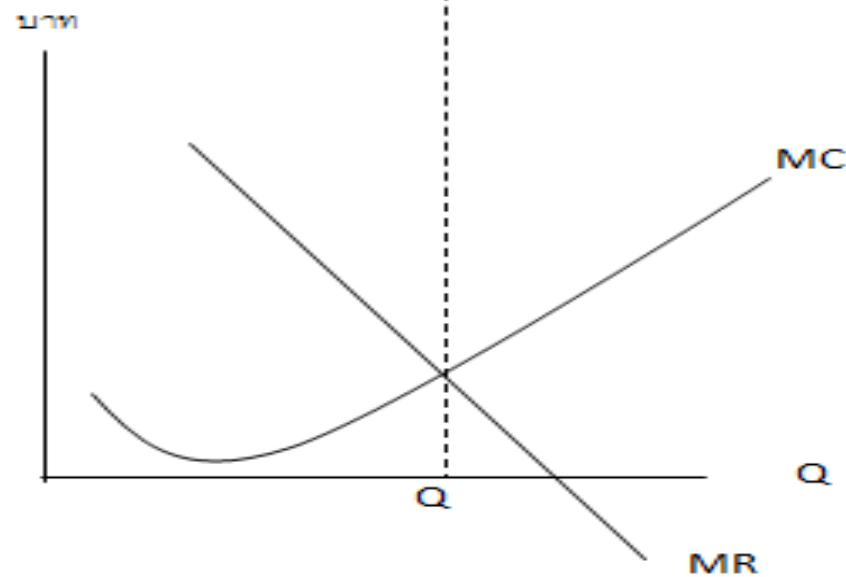
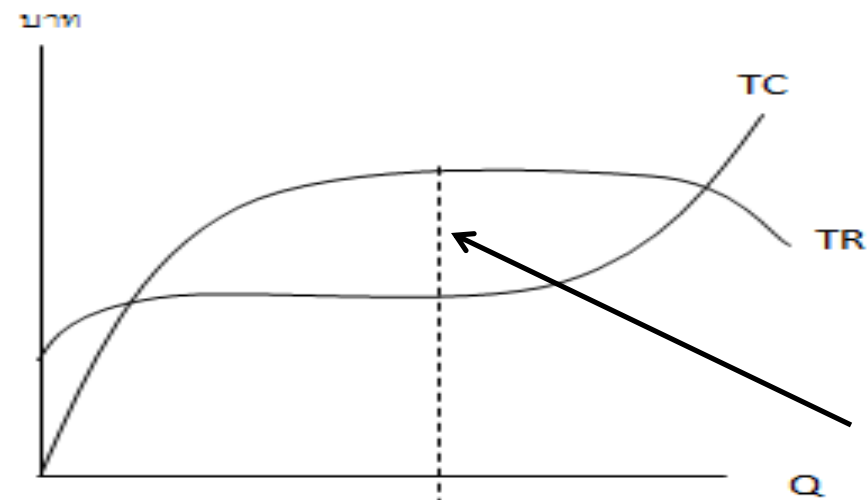


การคำนวณหากำไร

ปริมาณ (Q)	รายรับรวม (TR)	รายจ่ายรวม (TC)	กำไร (π)	รายรับส่วนเพิ่ม (MR)	รายจ่ายส่วนเพิ่ม (MC)
1	12	15	-3		
2	22	20	2	10	5
3	27	18	9	5	-2
4	28	15	13	1	-3
5	30	10	20	2	-5
6	30	10	20	0	0
7	28	16	12	-2	6
8	16	15	1	-12	-1



เส้นรายรับรวม, ต้นทุนรวม, รายจ่ายส่วนเพิ่ม และรายรับส่วนเพิ่ม





คุณภาพของผู้ผลิต

จะเห็นได้ว่าเป็นช่วงที่เส้น TC และ TR มีระยะห่างมากที่สุด และเส้น TR อยู่เหนือเส้น TC จึงแสดงให้เห็นว่าผู้ผลิตได้รับกำไร เพราะรายรับมากกว่ารายจ่าย

คุณภาพของผู้ผลิต คือ ปริมาณการผลิตที่ทำให้ได้รับกำไรสูงสุด ซึ่งคุณภาพของผู้ผลิต จะอยู่ที่ ปริมาณการผลิตที่ $MC = MR$

