

생활과 경제

01 생산과 비용

고정비용과 가변비용

고정비용
(fixed costs)

생산량에 따라 변하지 않는 비용

가변비용
(variable costs)

비용 중에는 생산량에 따라 달라지는 것도 있는데, 이런 비용

01 생산과 비용

총 비용의 구성



01 생산과 비용

산출량	총비용	고정비용	가변비용	평균 고정비용	평균 가변비용	평균 총비용	한계비용
0	3,000	3,000	0	-	-	-	-
1	3,300	3,000	300	3,000	300	3,300	300
2	3,800	3,000	800	1,500	400	1,900	500
3	4,500	3,000	1,500	1,000	500	1,500	700
4	5,400	3,000	2,400	750	600	1,350	900
5	6,500	3,000	3,500	600	700	1,300	1,100
6	7,800	3,000	4,800	500	800	1,300	1,300
7	9,300	3,000	6,300	430	900	1,330	1,500
8	11,000	3,000	8,000	380	1,000	1,380	1,700
9	12,900	3,000	9,900	330	1,100	1,430	1,900
10	15,000	3,000	12,000	300	1,200	1,500	2,100

01 생산과 비용

▶ 평균 비용

- ▶ 레모네이드 1잔을 만드는 데 드는 비용은 얼마인가

평균총비용 (average total cost)

- ▶ 총비용을 산출량으로 나눈 수치
- ▶ 평균고정비용 + 평균가변비용
- ▶ 제품 한 단위를 생산하는 데 소요되는 비용을 나타내지만, 기업이 생산량을 변동시킬 때 총비용이 어떻게 변하는지 말해주지는 않음

5

01 생산과 비용

▶ 한계 비용

- ▶ 레모네이드 1잔을 더 만드는 데 드는 추가 비용은 얼마인가
- ▶ 기업이 생산량을 한 단위 증가시킴에 따라 총비용이 얼마나 증가하는지

6

01 생산과 비용

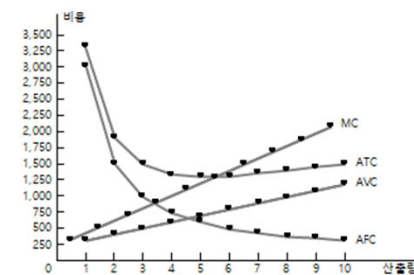
▶ 평균 비용과 한계 비용

$$\begin{aligned} \text{평균총비용 (ATC)} &= \frac{\text{총비용 (TC)}}{\text{산출량 (Q)}} \\ \text{한계비용 (MC)} &= \frac{\text{총비용의 변화량 } (\Delta TC)}{\text{산출량의 변화량 } (\Delta Q)} \end{aligned}$$

7

01 생산과 비용

▶ 평균비용곡선과 한계비용곡선



8

02 비용 곡선

비용 곡선과 곡선의 모양

한계비용은 생산량이 증가함에 따라 증가

- ▶ 한계생산물이 체감하기 때문

9

02 비용 곡선

비용 곡선과 곡선의 모양

평균총비용곡선은 U자 형

- ▶ 생산량이 작을 때는 평균고정비용이 크기 때문에 평균총비용이 크다
- ▶ 생산량이 증가함에 따라 평균총비용은 감소
- ▶ 생산량이 클 때는 평균가변비용이 증가하기 때문에 평균총비용이 증가

10

02 비용 곡선

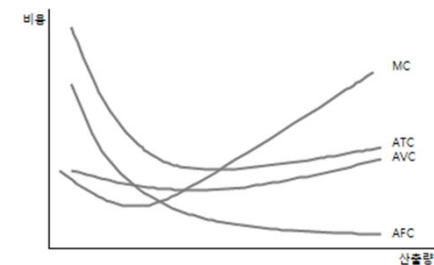
한계비용곡선과 평균총비용곡선의 관계

- ▶ 한계비용이 평균비용보다 작을 때 평균비용은 반드시 감소
- ▶ 한계비용이 평균비용보다 클 때 평균비용은 반드시 증가
- ▶ 평균비용곡선의 극소점에서 평균비용곡선과 한계비용곡선이 교차
- ▶ 평균총비용이 극소화되는 생산규모를 효율적 생산량(efficient scale)이라고 함

11

02 비용 곡선

전형적인 기업의 비용곡선



12

02 비용 곡선

■ 규모의 경제와 규모의 비경제

규모의 경제
(economies of scale)

산출량이 증가함에 따라
장기 평균총비용이 하락

규모의 비경제
(diseconomies of scale)

산출량이 증가함에 따라
장기 평균총비용이 상승

규모에 대한
수익불변
(constant returns to scale)

장기 평균총비용이
산출량과 관계없이 일정

13

02 비용 곡선

■ 비용곡선의 세가지 중요한 속성

- ▶ 한계비용은 생산량이 증가함에 따라 궁극적으로 증가한다.
- ▶ 평균총비용곡선은 U자 형이다.
- ▶ 한계비용곡선은 평균총비용곡선의 극소점을 통과한다.

14

02 비용 곡선

■ 단기비용과 장기비용

단기

최소한 하나의 생산요소가 고정인 기간

장기

모든 생산요소가 가변인 기간

- ▶ 따라서, 장기적으로 고정비용은 존재하지 않음

15