

제 5장. 시장조직론

강창민

서울대학교 경제학부

2013년 8월 31일

1 완전경쟁시장

- 1.1. 완전경쟁시장의 조건과 단기균형
- 1.2. 완전경쟁시장의 장기균형

2 독점시장

- 2.1. 독점의 원인과 균형
- 2.2. 가격차별
- 2.3. 독점 규제

3 과점시장

- 3.1. 경쟁과 담합
- 3.2. 용의자의 딜레마 & 카르텔

차례

1 완전경쟁시장

- 1.1. 완전경쟁시장의 조건과 단기균형
- 1.2. 완전경쟁시장의 장기균형

2 독점시장

- 2.1. 독점의 원인과 균형
- 2.2. 가격차별
- 2.3. 독점 규제

3 과점시장

- 3.1. 경쟁과 담합
- 3.2. 용의자의 딜레마 & 카르텔

완전경쟁시장의 조건

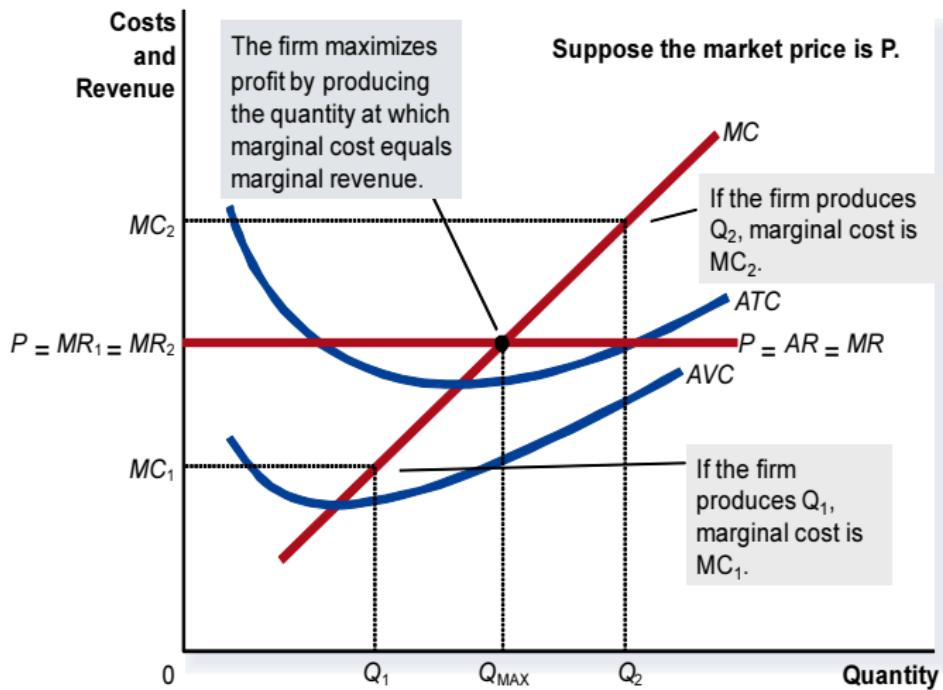
- 시장에 참여하는 공급자와 수요자가 무수히 많고 개별적인 경제주체는 상품의 가격에 영향력을 행사할 수 없음. 즉, 개별 경제주체는 **가격수용자 (price taker)**.
- 동질적 상품 (homogeneous product).
- 자원의 완벽한 이동성. 진입 (entry)과 탈퇴 (exit)의 비용이 0.
- 완전한 정보 (complete information)

완전경쟁기업의 이윤극대화

- 시장조작론에서 **단기(short-run)**는 어떤 산업 안에 이미 존재하고 있는 기업들의 산출량 변화를 통한 공급의 조절은 가능해도 새로운 기업이 진입하거나 기존 기업의 이탈을 통한 공급의 조절은 불가능한 기간을 의미함.
- 장기(long-run)**에서는 새로운 기업의 진입이나 기존 기업의 이탈이 가능.
- 완전경쟁기업은 가격수용자이므로 완전경쟁기업이 직면한 수요곡선은 시장균형가격 수준에서 수평선으로 주어져 있음.
- $MR(Q) = MC(Q)$ 를 만족하는 산출량 수준에서 이윤이 극대화되는데, 완전경쟁기업의 한계수입은 상품가격 P 와 일치하므로 이윤극대화 조건은 다음과 같음.

$$P = MC(Q)$$

완전경쟁기업의 단기균형



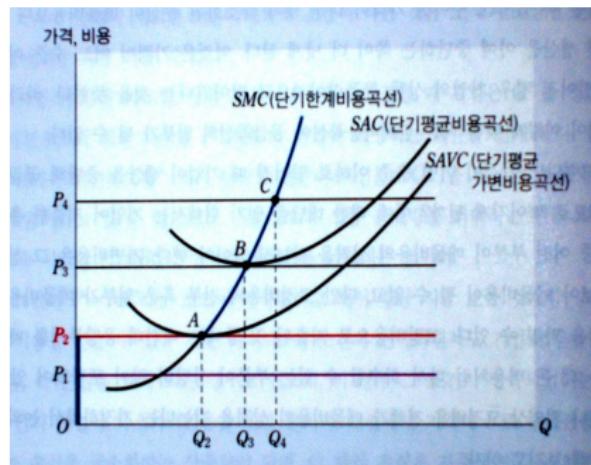
완전경쟁기업의 단기공급곡선 I

- 완전경쟁기업의 단기공급곡선은 단기 한계비용곡선의 일부분과 일치함. ($\because P = MC(Q)$)
- 완전경쟁기업이 생산을 중단할 조건은 다음과 같음.

$$\text{이윤} = TR - TC < 0 \Leftrightarrow TR < TC \Leftrightarrow P < AC.$$

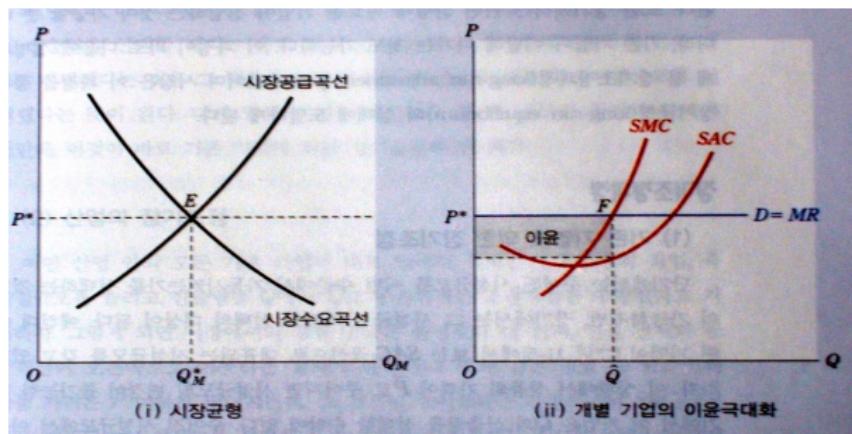
- 결국, 상품가격이 평균비용의 최저점보다 낮아지면 기업이 생산을 중단할 것이므로 실질적인 단기 공급곡선은 단기 한계비용곡선 중 평균비용곡선보다 상위에 있는 부분에 해당.

완전경쟁기업의 단기공급곡선 II



- 기업의 이윤이 0이 되는 가격 수준을 **생산중단가격** (**shutdown price**)이라 하고, B 점과 같이 평균비용이 최저가 되는 점을 **생산중단점** (**shutdown point**)라 함.

단기 시장균형

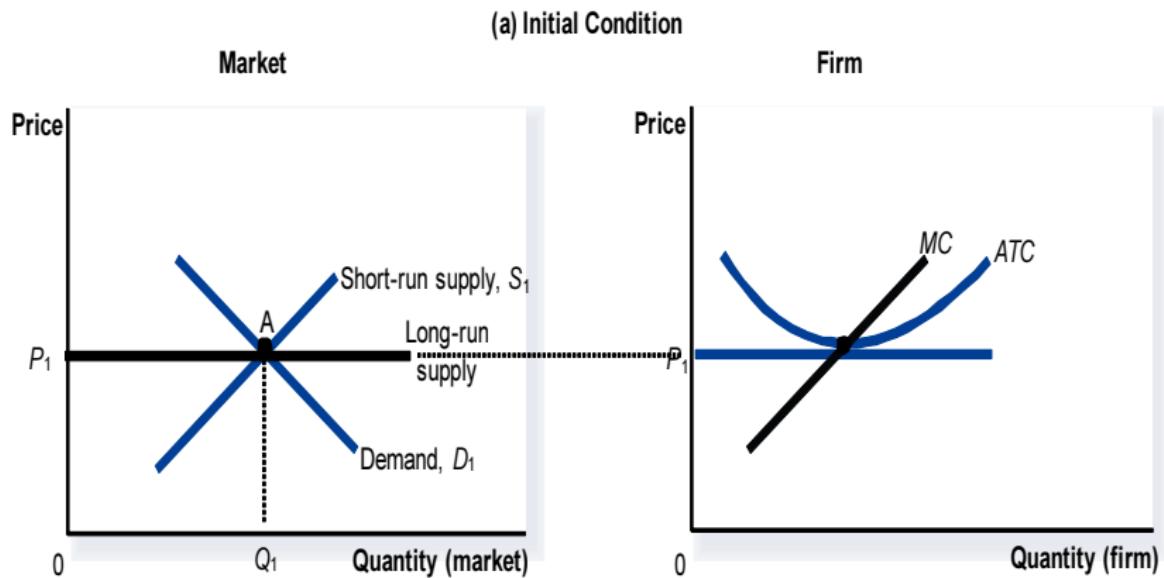


- 시장공급곡선은 개별기업의 공급곡선들을 수평으로 더해 구할 수 있음. 이렇게 구한 시장공급곡선과 시장수요곡선이 만나는 점(그림의 점 E)에서 시장의 단기균형이 도출됨.
 - 그리고 이렇게 도출된 균형가격(P^*)이 완전경쟁기업의 이윤극대화 산출량 결정에 영향을 미침.

산업의 장기조정

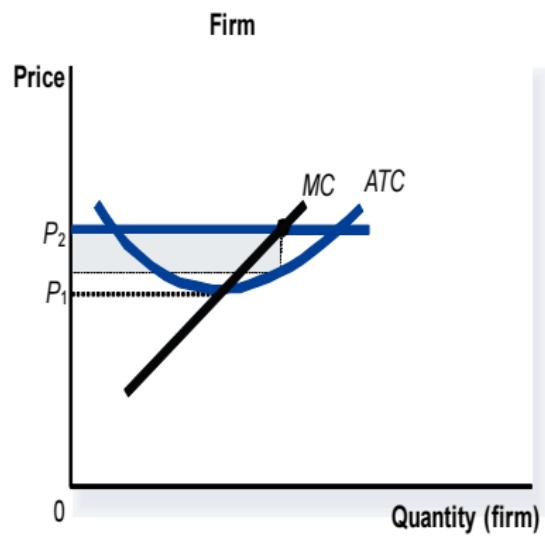
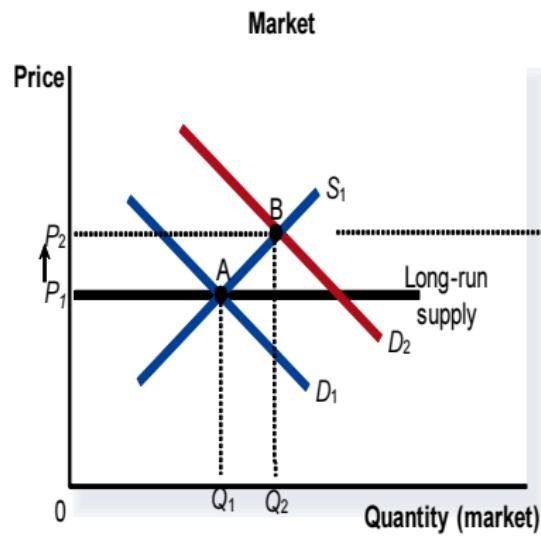
- 장기에서는 기업들의 진입과 퇴출이 자유로움.
- 기존 기업들이 +의 이윤을 누리고 있는 경우 : 새로운 기업들이 진입하여 이윤을 낮추는 역할을 하고(공급곡선 우측 이동 → 상품가격 하락)
- 기존 기업들이 손실을 보고 있는 경우 : 기존 기업들이 퇴출하여 손실을 줄이는 역할을 함 (공급곡선 좌측 이동 → 상품가격 상승)

Example : 수요변화의 장단기 효과 I



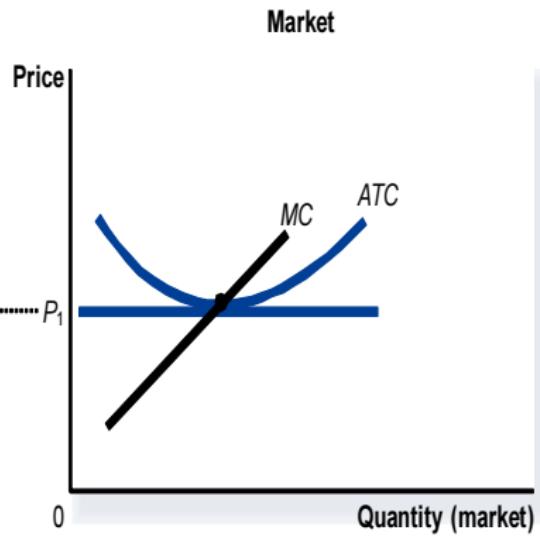
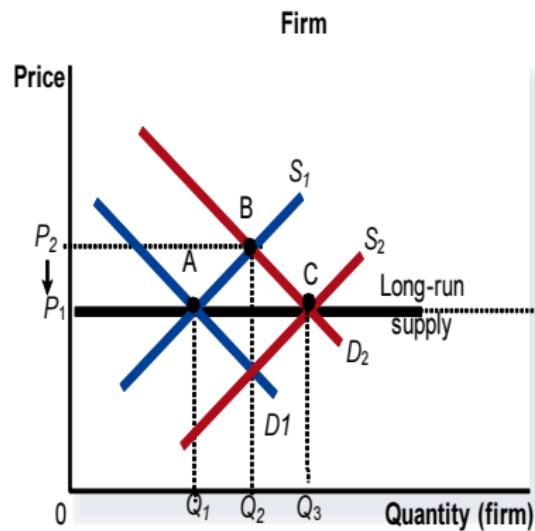
Example : 수요변화의 장단기 효과 II

(b) Short-Run Response

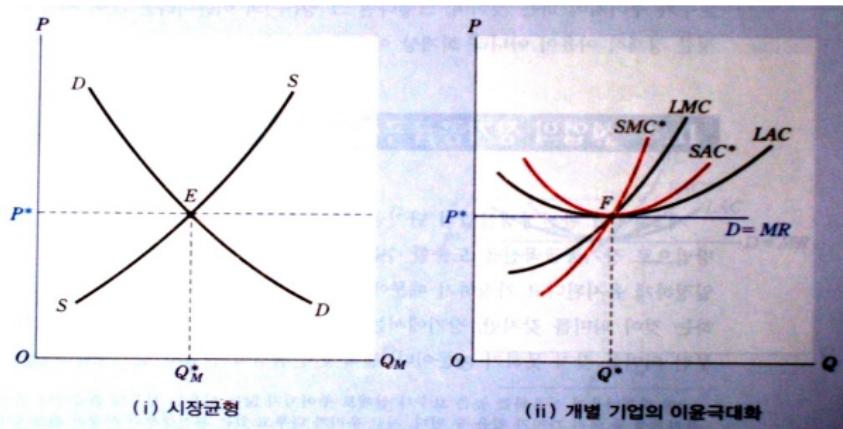


Example : 수요변화의 장단기 효과 III

(c) Long-Run Response



완전경쟁산업의 장기균형



- 각 기업은 이윤극대화 산출량을 생산. 즉, $P = LMC$.
- 경제적 이윤이 0 이어서 (회계적 이윤은 0 이상) 더이상의 진입과 탈퇴가 없음. 즉, $P = LAC$.
- 장기 시장공급과 장기 시장수요가 일치.

차례

1 완전경쟁시장

- 1.1. 완전경쟁시장의 조건과 단기균형
- 1.2. 완전경쟁시장의 장기균형

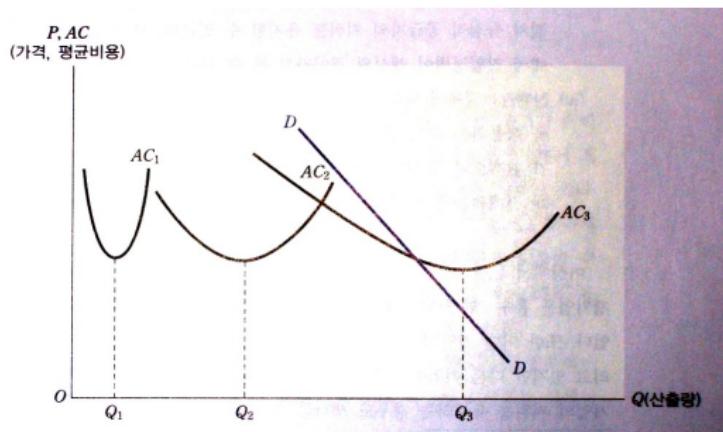
2 독점시장

- 2.1. 독점의 원인과 균형
- 2.2. 가격차별
- 2.3. 독점 규제

3 과점시장

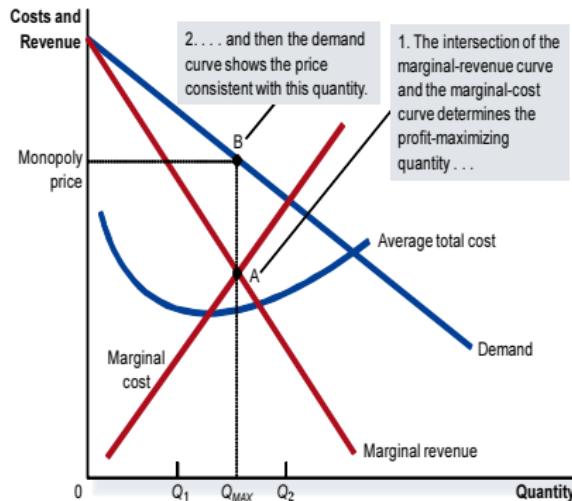
- 3.1. 경쟁과 담합
- 3.2. 용의자의 딜레마 & 카르텔

독점 발생의 원인



- 규모의 경제 : 효율적 생산규모 (efficient scale) 가 매우 커서 시장수요를 한 기업이 장악하고도 남는 경우 **자연독점 (natural monopoly)** 발생.
 - 주요 투입요소의 공급장악 (ex. 다이아몬드 산업의 De Beers)
 - 특허권 (patent)이나 전매권, 경쟁기업들에 대한 인수·합병 (M&A).

독점시장의 균형

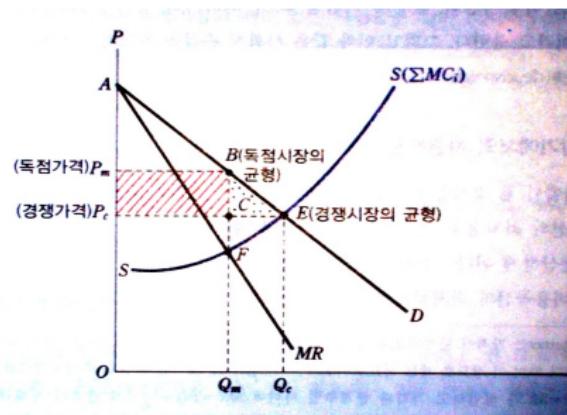


- 독점기업은 수평의 수요곡선에

직면하는 완전경쟁기업과는 달리 우하향하는 수요곡선에 직면함.

- 이윤을 극대화하기 위해서는 일단 $MR = MC$ 를 만족하는 산출량 수준(그림의 Q_{MAX})을 결정하고, 이 산출량에 대하여 소비자가 지불할 용의가 있는 최대금액(그림의 B의 높이)을 독점가격으로 설정.
- 완전경쟁시장과는 달리 $P > MC$.

독점의 후생경제학적 의미 I



- 이 시장이 완전경쟁시장이라면 수요 곡선과 공급곡선이 만나는 점 E 에서 Q_c 만큼의 상품량이 P_c 의

가격에 거래될 것임. 이 때 소비자잉여의 크기는 $\triangle AP_cE$.

- 그러나, 이 시장은 독점시장이므로 산출량은 Q_m , 균형가격은 P_m . 감소한 소비자잉여 중 $\triangle BCE$ 은 독점전환에 의한 경제적 순손실의 일부분임.
- 한편, $\triangle CFE$ 의 면적은 독점전환에 의한 생산자잉여의 감소분에 해당되므로, 전체적으로는 $\triangle BFE$ 의 면적이 독점전환에 따른 경제적 순손실임.

독점의 후생경제학적 의미 II

- 독점의 경제적 순손실은 독점의 균형산출량이 $P = MC$ 를 만족시키는 수준에 비해 낮기 때문에 발생.
- 실증연구에 따르면 독과점의 경제적 순손실의 크기는 GDP의 0.5%~2%라고 함.
- 독점기업은 새로운 기업의 진입을 막기 위한 진입장벽 (entry barrier)을 구축하기 위해 자원을 낭비하는 경향이 있음.
- 분배적 측면에서는 일반적으로 부의 편중을 심화시키는 경향이 있음.

가격차별의 종류

- **제 1급 가격차별 (first-degree price discrimination)** : 상품 1 단위마다 모두 다른 가격을 매기는 형태. (ex. 경매) 이 경우 소비자 잉여는 0.
- **제 2급 가격차별 (second-degree price discrimination)**: 판매할 상품을 몇 개의 덩어리로 나눈 다음 각 덩어리에 대하여 다른 단위당 가격을 매기는 형태의 가격차별. Self Selection.
- **제 3급 가격차별 (third-degree price discrimination)** : 소비자를 그룹별로 묶어서 각각 다른 가격을 매기는 형태.

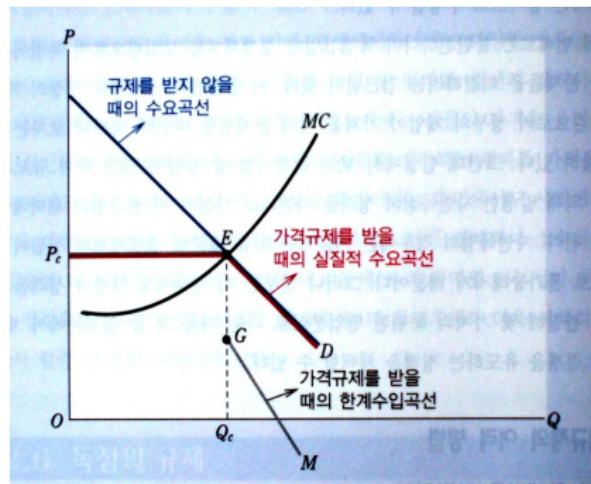
제 3급 가격차별

- 기본 원칙 : 수요의 가격탄력성이 상대적으로 낮은 소비자 그룹에게 높은 가격을 설정하고, 가격탄력성이 높은 소비자 그룹에게 낮은 가격을 설정한다!
- 사례 : 해외원서 international edition, 하드커버와 소프트커버, 장학금, 쿠폰, 정기세일...
- 제 3급 가격차별을 위한 조건 : (1) 소비자가 어떤 그룹에 속하는지 적은 비용으로 식별 가능, (2) 전매(resale) 불가능.
(ex. 전매시 수리보증 중단, 'campus only' 소프트웨어, 'Alcoa', 'Rohm & Haas', ...)

독점정책의 기본구도

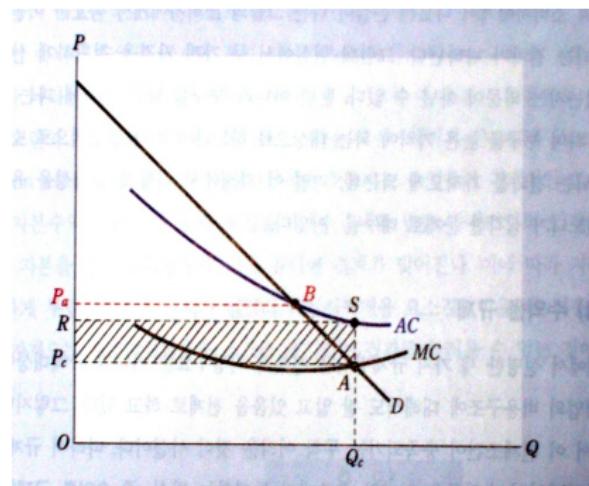
- 국유화
- 반독과점법 운영 : Sherman Act(1890), Clayton Act(1914).
- 여러가지 규제 (regulation)를 통하여 독점이윤을 제한하고 효율적인 산출량을 선택하도록 유도.
- 경쟁체제의 도입, 민영화.

MC Pricing vs. AC Pricing I



- **한계비용가격설정 (MC Pricing)** : $P = MC$ 가 성립하는 가격 수준에 상한가격을 설정하여 독점기업을 규제.
- 그림에서 보는 바와 같이 완전경쟁시장과 동일한 효율적 산출량 (Q_c) 수준을 독점기업이 선택하도록 유도할 수 있음.

MC Pricing vs. AC Pricing II



- 그러나, 독점기업의 비용구조가 그림에서처럼 자연독점에 가깝다면 MC

Pricing을 하는 경우
독점기업이 손실을 입을
수밖에 없음.

- 이 경우에는 평균비용곡선과 수요곡선이 만나는 점(점 B)을 기준으로 가격을 규제하는 **평균비용가격설정 (AC Pricing)**을 해야만 독점기업이 손실을 보는 것을 막을 수 있음. 그러나, 규모의 경제가 있는 상태에서 AC Pricing을 하면 산출량이 효율적 수준보다 적게 됨.

수익률 규제

- 정부가 위의 규제방식들을 실행하기 위해서는 시장수요뿐만 아니라 독점기업의 비용구조에 관한 모든 정보를 알고 있어야만 함.
- “수익률 규제”는 정부가 투하된 자본에 대한 공정한 수익률 (fair rate of return)을 계산하여 실제 수익률이 이 수준에 머물도록 통제하는 것임.
- 기본적으로 공정한 수익률을 어떻게 결정할지가 문제이며, 항상 일정한 수익률이 보장되므로 독점기업의 입장에서는 비용절감을 위해 노력할 이유가 없음.

차례

1 완전경쟁시장

- 1.1. 완전경쟁시장의 조건과 단기균형
- 1.2. 완전경쟁시장의 장기균형

2 독점시장

- 2.1. 독점의 원인과 균형
- 2.2. 가격차별
- 2.3. 독점 규제

3 과점시장

- 3.1. 경쟁과 담합
- 3.2. 용의자의 딜레마 & 카르텔

과점과 경쟁

- **과점(oligopoly)** : 독점은 아니지만, 생산자가 무수히 많지도 않아서 개별 기업이 일정한 시장지배력을 가지는 시장.
- 특정 기업이 어떤 행동(전략)을 선택했느냐에 따라 다른 기업들의 이윤이 달라짐 → 각 기업의 전략에 대한 분석이 필요함. (Game Theory!)
- 전략적 선택의 대상이 되는 행동(생산량, 가격, 광고, ...)이 어떤 것이냐에 따라 다양한 과점시장 모형이 존재함.
- 경쟁의 결과가 과점기업들의 입장에서는 그다지 바람직하지 못할 수 있음. → **담합(collusion)** 가능성.

카르텔의 형성

- 한 시장 내의 모든 과점기업들이 경쟁을 중지하고 공동으로 가격과 전체 생산량을 결정한다면?
- 카르텔의 전체 이윤을 극대화하기 위해서는 개별 과점기업들이 “카르텔”이라는 독점기업이 거느리고 있는 여러 개의 공장들인 것처럼 생각하면 됨.
- 그러나 카르텔은 내재적인 불안정성을 가지고 있음. 다른 카르텔 회원기업들이 카르텔 협정이 요구하는 가격과 생산량을 고수한다는 가정 하에서, 특정 회원기업이 가격을 조금 인하하거나 생산량을 약간 늘리면 큰 이익을 볼 수 있음.
- 문제 : 관계의 지속성과 협정위반에 대한 적발 가능성, 처벌의 용이성 등.

용의자의 딜레마 & 카르텔

		2	
	Silence	Confess	
1	Silence	(-3, -3)	(-7, -1)
	Confess	(-1, -7)	(-5, -5)

물에 대한 수요곡선이 $P = 120 - Q$ 이고 비용은 0. Jack과 Jill 두 사람이 영업하고 있음.

		Jack	
	$Q = 30$	$Q = 40$	
Jill	$Q = 30$	(1800, 1800)	(1500, 2000)
	$Q = 40$	(2000, 1500)	(1600, 1600)