

미시경제학
Microeconomic Theory

기업의 이윤극대화

서울시립대 성낙일 교수

강의 순서

1. 이윤극대화 조건
2. 개별기업의 수요곡선
3. 시장의 형태

1. 이윤극대화 조건

평균수입과 한계수입

■ 평균수입(AR: average revenue)

$$AR = \frac{\text{총수입}}{\text{산출량}} = \frac{TR}{Q} \quad (= \frac{P(Q) \times Q}{Q} = P)$$

- 예: average revenue per minutes or unit

■ 한계수입(MR: marginal revenue)

$$MR = \frac{\text{총수입의 변화}}{\text{산출량의 변화}} = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} \quad (= \frac{dTR}{dQ})$$

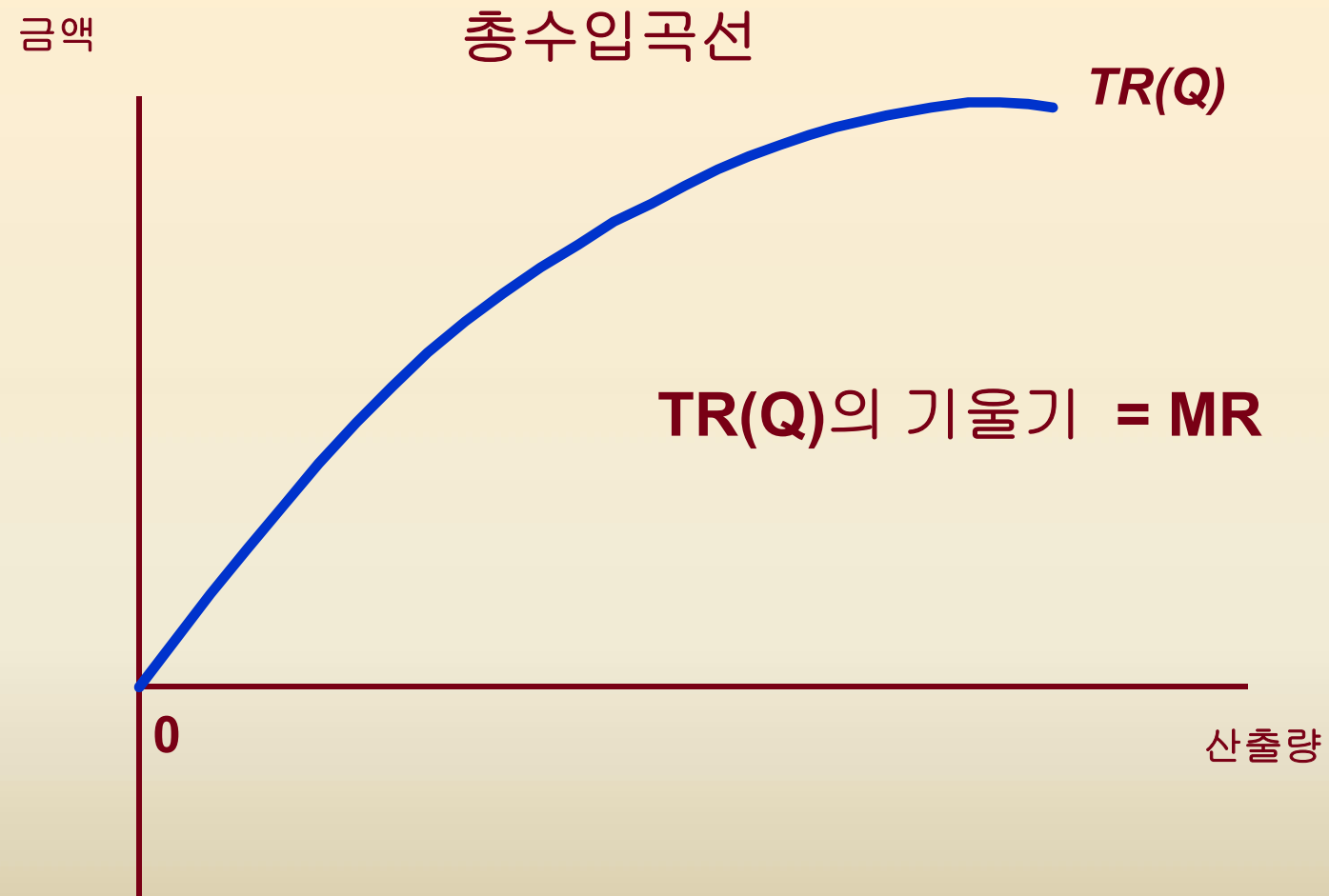
- ❖ 총비용곡선에서 AC/MC곡선을 도출한 것처럼
총수입곡선에서 AR/MR곡선을 도출

평균수입과 가격의 관계

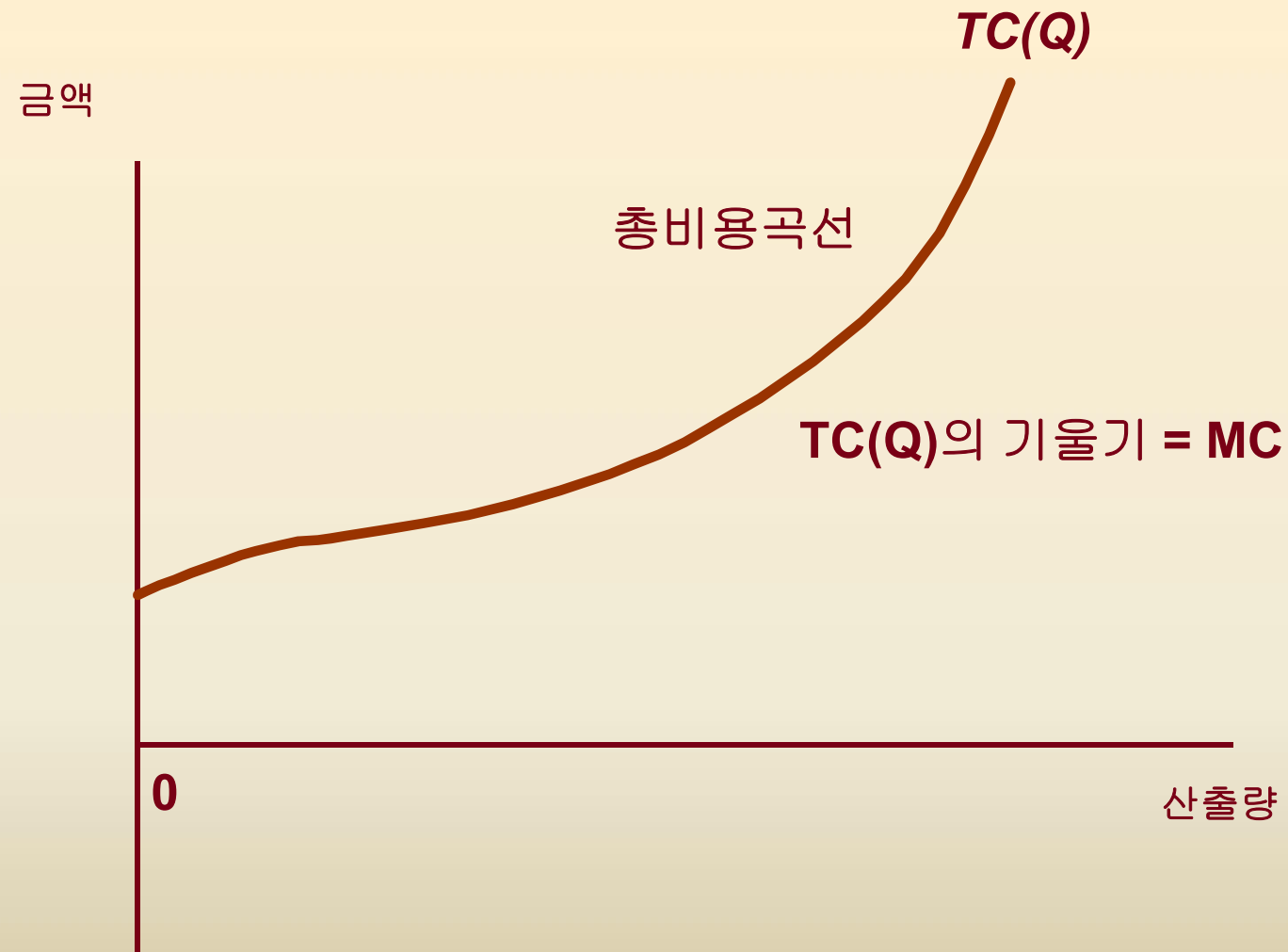
국 가	이동전화요금 지출액 (USD PPP, 2006)			발착신 MOU (분, 2006)	ARPM (USD PPP, 2006)
	소량 이용자	평균 이용자	대량 이용자		
호 주	244	427	816	193	0.14
캐나다	177	475	514	420	0.12
핀란드	69	178	297	304	0.09
프랑스	240	410	620	254	0.14
독 일	124	411	703	94	0.22
이탈리아	233	577	798	117	0.20
일 본	320	574	889	145	0.25
한 국	226	328	549	316	0.14
영 국	171	393	491	154	0.17
미 국	190	629	637	838	0.05
OECD평균	198	408	650	199	0.18

자료: OECD (2007), Merrill Lynch(2007)

총수입곡선과 한계수입



총비용곡선과 한계비용



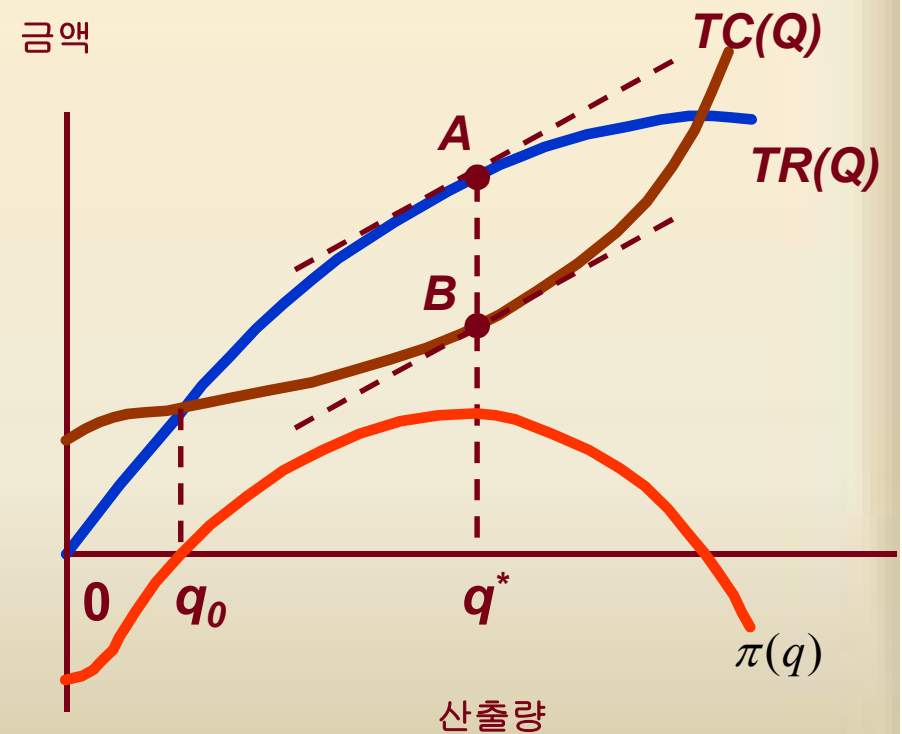
이윤함수(profit function)

$$\pi(Q) = TR(Q) - TC(Q)$$

- ❖ 총수입과 총비용이 산출량(Q)의 함수이므로, 이윤도 산출량의 함수임

이윤극대화 (일반)조건

- ① $MC=MR$ 이 성립한다.
- ② 한계비용이 증가하고 있다.



이윤극대화 (일반)조건

$$\frac{\Delta\pi}{\Delta Q} = \frac{\Delta TR}{\Delta Q} - \frac{\Delta TC}{\Delta Q} = 0 \Rightarrow MR = MC$$

- 위 조건이 ‘한계비용이 상승하는 구간’에서 발생할 때 개별 기업은 이윤극대화를 달성
- 이 조건은 시장형태와 관계없이 성립함

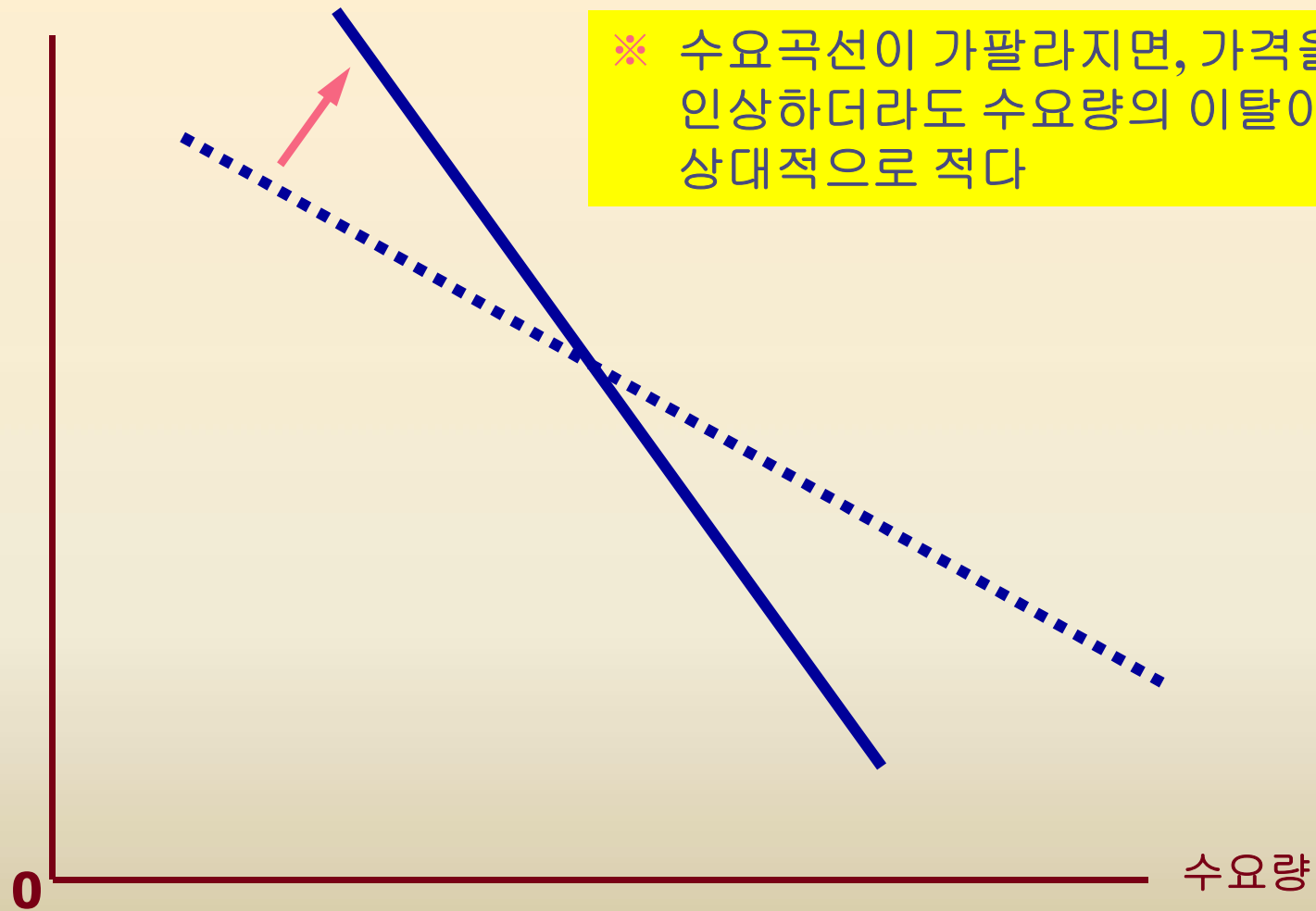
2. 개별기업의 수요곡선

개별기업의 수요곡선

- 시장수요곡선: $Q_D = F(P; P_R, M, Taste)$
 - 시장수요곡선은 시장의 형태와 관계없이 소비자의 행동에 의해 결정
- 개별기업이 직면하는 수요곡선
 - 개별기업은 자신이 속한 시장의 형태에 따라 상이한 수요곡선에 직면
 - ❖ 독점기업이 직면한 수요곡선은 시장수요곡선임
 - 어떤 기업이 자신의 고객 충성도를 높였다면, 이 기업의 수요곡선은 이전보다 가팔라짐

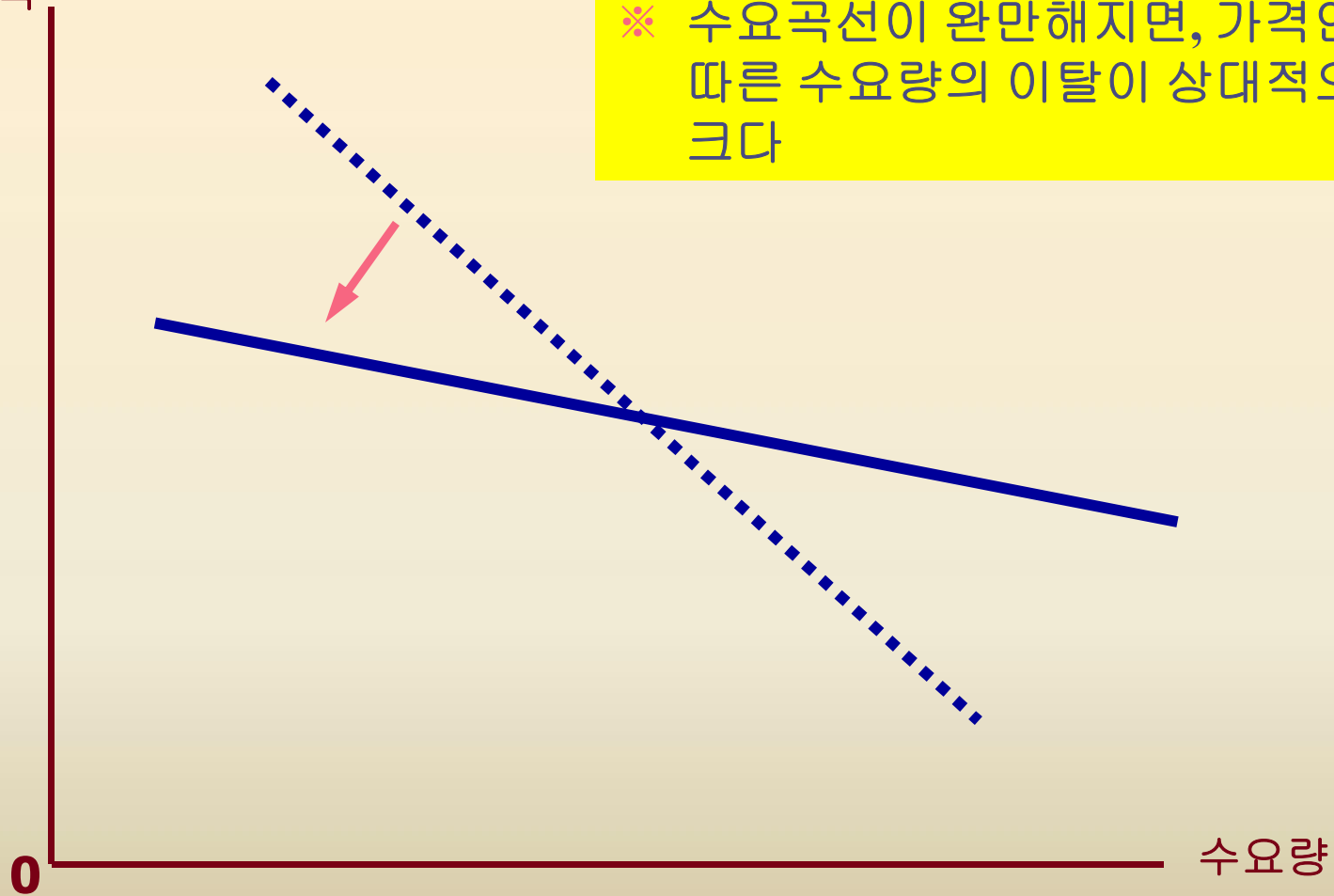
기업의 수요곡선이 가팔라지는 경우

상품가격



기업의 수요곡선이 완만해지는 경우

상품가격



※ 수요곡선이 완만해지면, 가격인상에 따른 수요량의 이탈이 상대적으로 크다

한계수입곡선의 도출

■ 직선의 수요곡선의 경우

수요곡선: $P = 100 - 2Q$

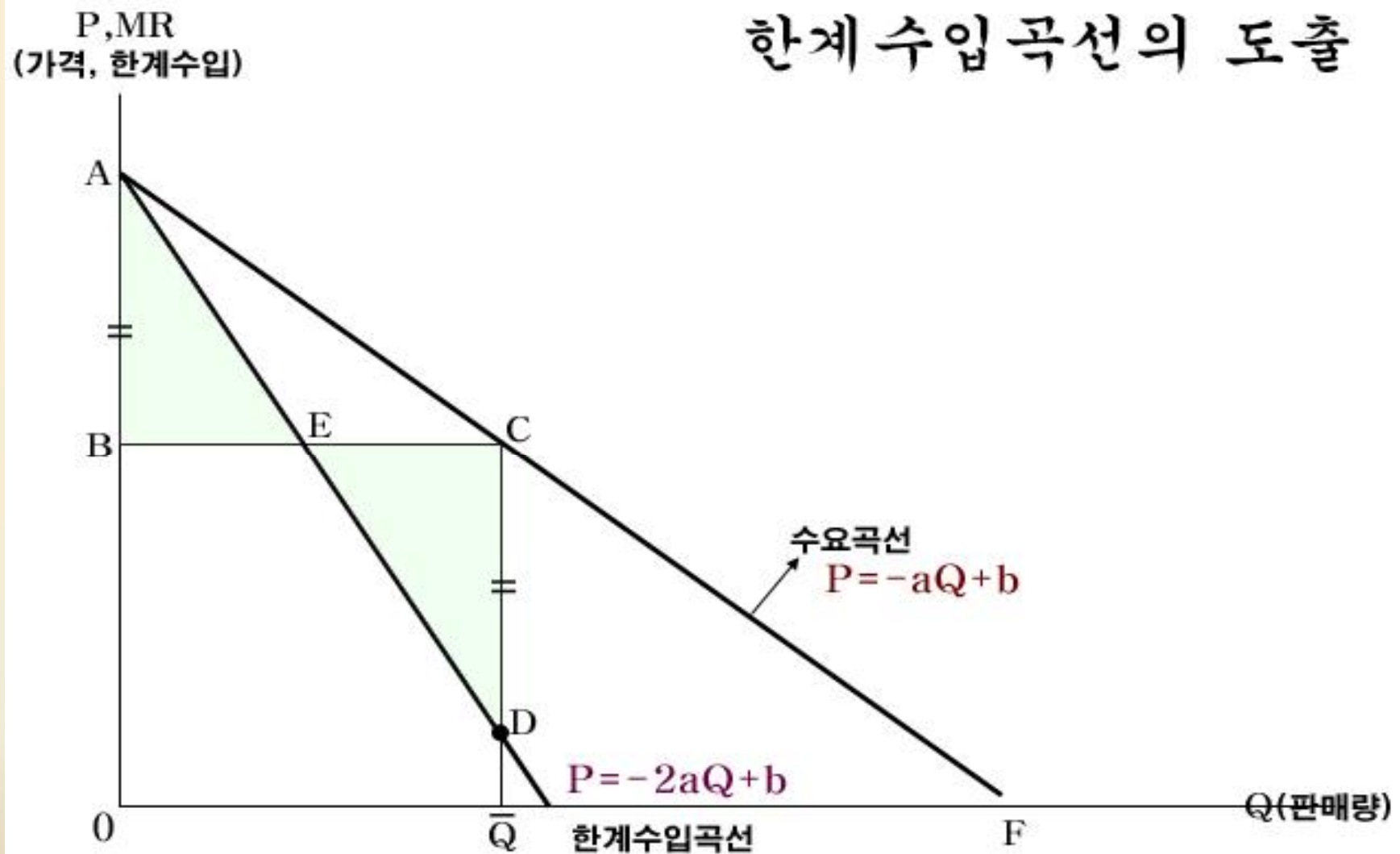
총수입: $TR = P \times Q = 100Q - 2Q^2$

한계수입: $MR = \frac{dTR}{dQ} = 100 - 4Q$

■ 일반적 수요곡선의 경우

- 정확한 모양은 도출할 수 없으나, 수요곡선보다 아래에 있는 것은 확실

한계 수입곡선의 도출



한계수입과 수요의 가격탄력성

■ 직선의 수요곡선의 경우

$$P = -aQ + b \Rightarrow -a = \frac{dP}{dQ}$$

$$MR = \frac{dTR}{dQ} = -2aQ + b = P - aQ \Rightarrow$$

$$MR = P\left(1 - a \frac{Q}{P}\right) = P\left(1 - \frac{1}{-\frac{P}{Q} \frac{dQ}{dP}}\right) = P\left(1 - \frac{1}{\varepsilon_P}\right)$$

$$\diamond \varepsilon_P > 1 \Leftrightarrow MR > 0$$

3. 시장의 형태

시장의 형태

구분기준	완전경쟁시장	과점시장	독점경쟁시장	독점시장
판매자수	많음	소수	많음	하나
시장지배력	전혀 없음 (가격수용자)	중간	중간	매우 큼 (가격설정자)
상품의 동질성 여부	동질적	동질적, 차별 화도 존재	상품차별화	동질적
진입과 퇴출장벽	없음	상당히 큼	보통 없음	진입 불가
비가격경쟁의 존재	없음	흔함	흔함	없음

※ 시장지배력: 개별기업이 가격에 영향을 미칠 수 있는 능력

끝