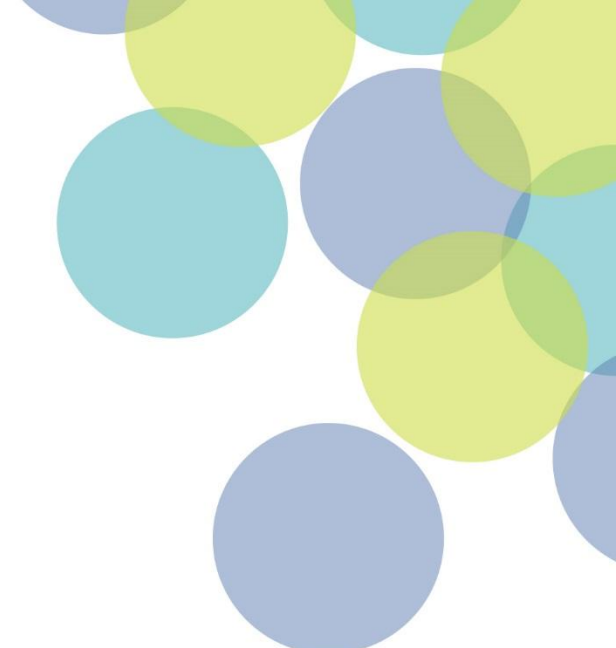




CHAPTER 05

시장실패: 공공재와 외부성

학습내용

1. 시장실패
2. 공공재의 특징과 최적 공급량
3. 외부성과 교정 수단
4. 조세부과의 원칙
5. 조세의 유형

경쟁시장과 시장실패

시장실패

- 비효율적 자원배분이 발생하는 것

경쟁시장에서 발생하는 2유형의 시장실패

수요측면의 시장실패

- 수요곡선이 상품이나 서비스에 대한 소비자의 지불의사를 반영하지 못할 때 발생

공급 측면의 시장실패

- 공급곡선이 상품이나 서비스의 총 생산비용을 반영하지 못할 때 발생





효율적으로 작동하는 시장

경쟁시장의 효율성

생산의 효율성

- 경쟁시장에서 사적 재화가 최소비용으로 생산

배분의 효율성

- 사회가 가장 바람직하다고 여기는 재화나 서비스의 조합을 생산

경제적 효율성을 달성하기 위한 경쟁시장의 조건

- 시장수요곡선이 소비자의 지불의사를 반영해야
- 시장공급곡선이 모든 생산비용을 반영해야



사적 재화와 공공재

사적 재화의 특징

경합성

- 소비의 측면에서 한 사람이 어떤 상품을 구입하여 소비하면 다른 사람이 이를 구입하여 소비하는 것이 불가능하다는 것

배제성

- 판매자가 대가를 지불하지 않은 사람을 상품의 소비에서 배제할 수 있다는 것

이윤동기

소비자

- 가격이 제공하는 정보를 이용하여 자신의 지불의사를 수요곡선으로 나타냄

기업

- 시장수요에 드러난 소비자의 지불의사를 이용하여 이윤을 얻기 위해 생산

시장에 의한 공급

- 경쟁시장은 소비자가 지불의사를 드러낸 사적 재화를 공급할 뿐만이 아니라 이들 재화를 효율적으로 생산



사적 재화와 공공재

공공재의 특징

비경합성

- 소비의 측면에서 한 사람이 어떤 상품을 구입하여 소비하더라도 다른 사람이 그 재화나 서비스를 소비하는 것이 가능

비배제성

- 어떤 재화가 공급되면 이러한 재화의 편익을 누리지 못하게 배제할 수 있는 효과적인 방법이 없음

무임승차의 문제

소비자

- 시장수요에서 무임승차자의 지불의사가 빠짐

기업

- 무임승차로 시장수요가 적어 이윤을 얻을 수 없으면 공공재를 생산하지 않음

정부의 공공재 공급

- 조세를 통한 자원 조달



사적 재화와 공공재

공공재 수요의 측정

- 설문조사 등을 통해 공공재의 공급량에 따라 개인들이 기꺼이 지불할 의사가 있는 금액을 파악
- 공공재에 대한 시장수요
 - 공공재의 개별 공급량에서 개인들이 지불할 의사 있는 금액을 수직으로 더하여 구함

최적 공급량

- 수요곡선과 공공재 공급의 한계비용이 접하는 공급량



사적 재화와 공공재

표 5.1 공공재에 대한 수요(2인 경제의 경우)

(1) 공공재 공급량	(2) 민수의 지불의사 (금액)		(3) 강우의 지불의사 (금액)		(4) 집합적 지불의사(금액) (4) = (2) + (3)	(5) 한계비용
1	4,000	+	5,000	=	9,000	3,000
2	3,000	+	4,000	=	7,000	4,000
3	2,000	+	3,000	=	5,000	5,000
4	1,000	+	2,000	=	3,000	6,000
5	0	+	1,000	=	1,000	7,000



외부성

- 재화나 서비스의 일부 비용이나 편익이 거래 당사자가 아닌 제3자에게 ‘파급’되거나 전가되는 것
- 제3자에게 파급된 편익이나 비용이 시장의 ‘외부’에서 발생하여 거래당사자들은 이를 고려하지 않음

음의 외부성과 양의 외부성

음의 외부성

- 생산이나 소비에 따른 일부 비용이 이에 대한 보상도 없이 제3자에게 전가되는 것

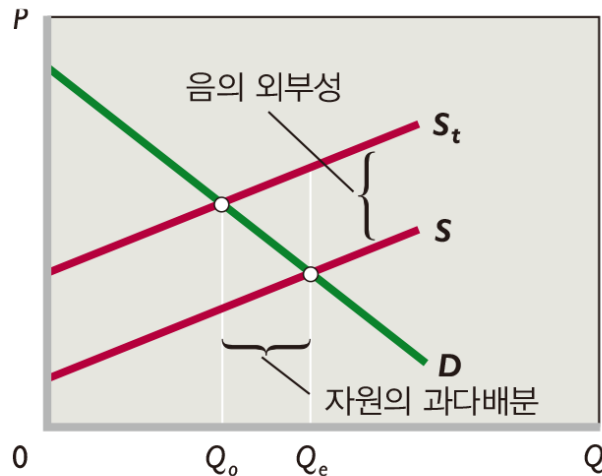
양의 외부성

- 어떤 재화나 서비스의 생산이나 소비에 따른 편익이 대가를 받지 않으면서 제3자에게 이전되는 것

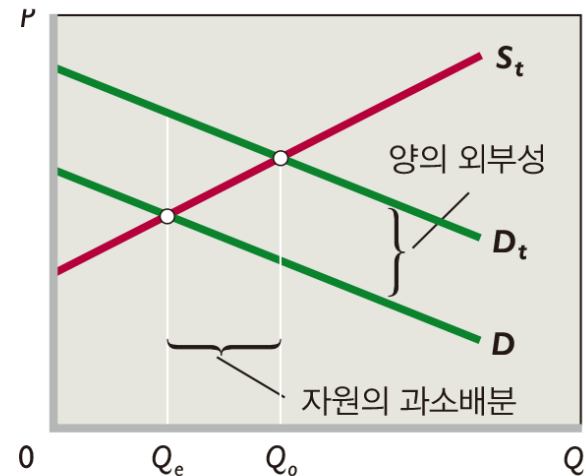
외부성

그림 5.1 음의 외부성과 양의 외부성

(a) 음의 외부성이 존재하면 기업의 공급곡선(S)은 총비용 공급곡선(S_t)보다 아래쪽(오른쪽)에 있게 된다. 그 결과 시장의 균형생산량(Q_e)이 사회적 최적 생산량(Q_0)보다 많아진다. (b) 양의 외부성이 존재하면 시장수요 곡선(D)은 총 편익을 고려한 수요곡선 D_t 보다 아래쪽(왼쪽)에 위치하게 된다. 이로 인해 시장의 균형생산량(Q_e)은 최적 생산량(Q_0)보다 적다.



(a)
음의 외부성



(b)
양의 외부성

양봉업자와 코즈정리

코즈 정리

- 적절한 조건이 주어졌을 때 민간 경제주체들은 대부분 사적 협상을 통해 외부성 문제를 해결
- 외부성을 해결하기 위해 정부 개입이 불가피하다는 생각은 잘못된 것으로 공해에 조세를 부과하는 것 같은 정부개입이 불필요

양봉업자 사례

- 양봉업자의 꿀벌이 주변과수원의 가루받이를 도와 과수생산을 증가시키는 양의 외부성 발생
- 과수업자와 양봉업자는 사적협상을 통해 적절한 거래관행과 대가 지불방식을 발전시킴

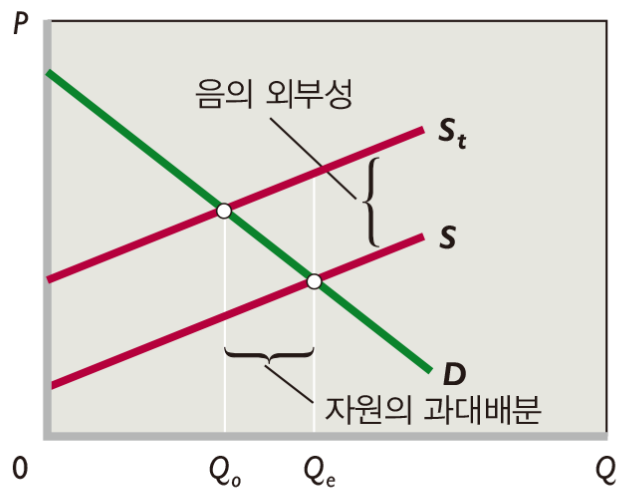


외부성

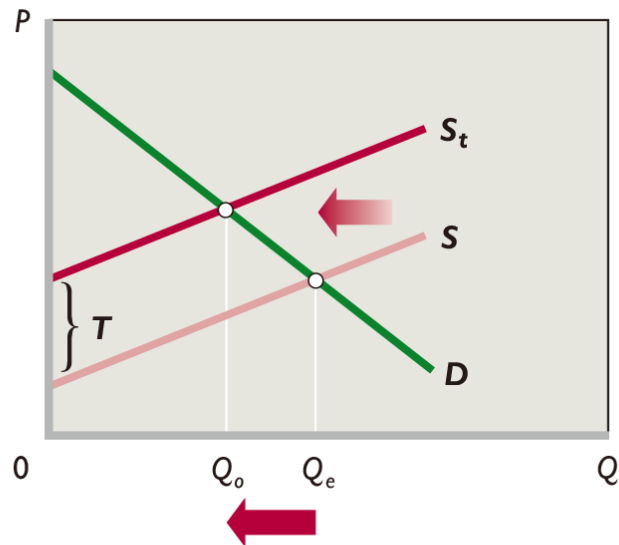
정부의 개입

그림 5.2 음(-)의 외부성 교정

(a) 음(-)의 외부성이 존재하면 자원의 과다배분이 나타난다. (b) 정부는 2가지 방법으로 이를 교정할 수 있다. (1) 직접규제를 하면 공급곡선이 S 에서 S_t 로 이동하고 이에 따라 생산량은 Q_e 에서 Q_0 로 줄어든다. (2) 조세를 T 만큼 부과하더라도 공급곡선이 S 에서 S_t 로 이동하여 자원의 과다배분이 해소된다.



(a)
음의 외부성



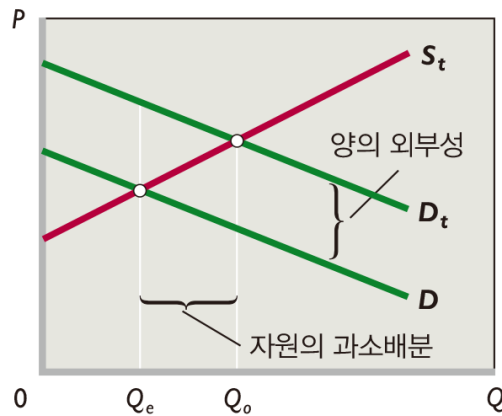
(b)
직접규제나 세금부과를 통한
과다 자원배분의 교정

외부성

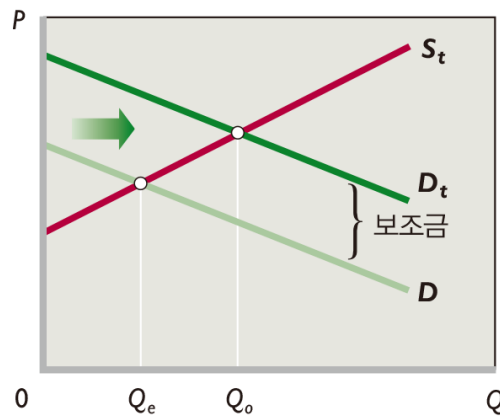
정부의 개입

그림 5.3 양(+의) 외부성 교정

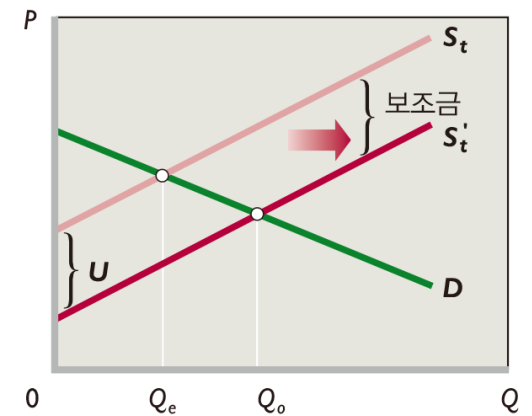
(a) 양(+의) 외부성이 존재하면 자원의 과소배분이 나타난다. (b) 정부가 소비자에게 보조금을 지급하면 시장수요가 D 에서 D_t 로 이동하고 생산량이 Q_e 에서 Q_0 로 증가하여 자원배분이 개선된다. (c) 정부가 생산자에게 U 만큼의 보조금을 지급하면 공급곡선이 S_t 에서 S'_t 으로 이동하고 생산량이 Q_e 에서 Q_0 로 증가하여 자원의 과소배분이 사라진다.



(a)
양의 외부성



(b)
소비자 보조금을 통한
자원의 과소배분 교정



(c)
생산자 보조금을 통한
자원의 과소배분 교정

표 5.3 외부성을 교정하는 다양한 방법

문제	자원배분 결과	교정 방법
음의 외부성 (외부비용)	과다생산으로 인한 자원의 과다배분	1. 사적 협상 2. 손해배상 소송 3. 생산자 세금 부과 4. 직접 규제 5. 배출권 거래제도
양의 외부성 (외부편익)	과소생산으로 인한 자원의 과소배분	1. 사적 협상 2. 소비자 보조금 3. 생산자 보조금 4. 정부의 직접공급

외부성

외부성의 최적 감축량

최적 감축량

- 공해제거 비용이 크다면 공해를 완전히 줄이는 것은 기술적으로 가능하더라도 바람직하지 않음
- 최적 감축량은 공해감축에 따른 사회적 한계비용(MC)과 사회적 한계편익(MB)이 같은 수준에서 결정됨

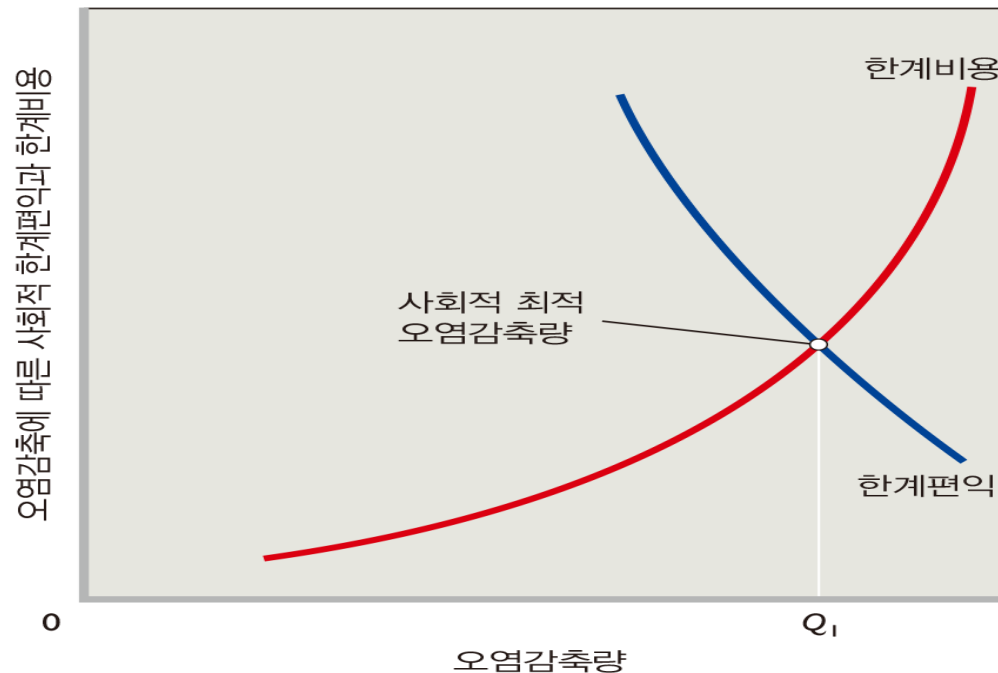


그림 5.4 사회적 최적 공해감축량

공공부문의 재원조달 : 조세

조세부담의 원칙

혜택만큼 세금을 내야(응익 원칙)

- 정부가 공급하는 재화나 서비스에서 많은 편익을 얻는 사람이 재원조달을 위한 조세를 부담하는 것

능력만큼 세금을 내야(응능 원칙)

- 납세자의 소득에 따라 조세부담을 배분하는 것

세율

- 한계세율 : 추가되는 소득에 부과되는 세율
- 평균세율 : 총 조세를 소득으로 나눈 값의 백분율

누진세, 역진세, 비례세

- 누진세 : 소득이 증가하면 평균세율도 커지는 조세
- 역진세 : 소득이 증가하면 평균세율이 하락하는 조세
- 비례세 : 소득의 크기와 무관하게 평균세율이 변하지 않는 조세

공공부문의 재원조달 : 조세

우리나라 조세

조세·국민부담률 전망

(단위: %)



국민부담률: GDP 중 세금과 건강보험, 국민연금 등 사회보장기여금이 차지하는 비중(조세부담률+사회보장부담률)

조세부담률: GDP 중 조세가 차지하는 비율

자료: 기획재정부

정부의 역할

정부의 역할

- 공공재의 공급과 외부성의 교정
- 규칙의 제정
- 경제규제
- 소득의 재분배
- 거시경제의 안정



정부의 실패

- 공공부문의 문제로 초래되는 경제적 비효율성

정부실패의 요인

- 시장실패의 원인 파악 어려움
- 표를 추구하는 정치인의 영향: 정치인의 선거구에 소재한 기업에 혜택을 주기 위해 일부 공공재나 준공공재를 공급, 표를 얻기 위한 규제 정책
- 비용을 줄이려는 이윤동기의 부족
- 과도한 소득분배로 근로의욕, 저축 및 투자 유인의 위축