

경제학원론 Module 2 요약노트

정부개입과탄력성

Gies College of Business (내용기반)

Gemini (편집및재구성)

October 23, 2025

Contents

1 핵심용어정리	2
2 직접적가격통제 (Direct Price Controls)	3
2.1 가격하한제 (Price Floors)	3
2.2 가격상한제 (Price Ceilings)	4
3 간접적가격개입: 조세 (Indirect Intervention: Taxes)	6
3.1 물품세 (Excise Taxes) 의개념	6
3.2 그래프분석: 조세부과의효과	6
3.3 조세의귀착 (Incidence of Taxation)	7
4 탄력성 (Elasticity)	9
4.1 가격탄력성의정의 (Definition of Price Elasticity)	9
4.2 탄력성의분류 (Classification)	9
4.3 선형수요곡선상의탄력성 (Elasticity Along a Linear Demand)	10
5 종합요약및점검	12
5.1 핵심개념체크리스트	12
5.2 주요 Q&A	12
5.3 빠르게훑어보기 (1-Page Summary)	13

이문서의학습목표

이문서는 시장의 기본적인 수요-공급 모델에 '정부'라는 새로운 변수를 도입합니다.

정부의 개입이 시장 가격과 거래량에 어떤 영향을 미치는지 분석하는 것이 핵심입니다.

주요 학습 내용은 다음과 같습니다.

- **직접적 가격통제:** 정부가 가격을 직접 설정 (가격하한제, 가격상한제) 할 때 발생하는 '초과공급'과 '초과수요'를 이해합니다.
- **간접적 가격개입:** 정부가 '세금 (조세)'을 부과할 때, 이 부담이 소비자와 생산자에게 어떻게 나뉘는지 (조세의 귀착) 분석합니다.
- **탄력성:** 가격 변화에 수요량이 얼마나 민감하게 반응하는지 측정하고, 이것이 왜 정부 정책 분석에 중요한지 학습합니다.

학습로드맵 (Learning Roadmap)

1. **개념정립:** 먼저 '가격하한제'와 '가격상한제'의 정의와 그 형태를 명확히 암기합니다.
2. **결과분석:** 각 통제가 '효과가 있기 위한 (binding)' 조건 (균형 가격의 위/아래) 과 그로 인한 시장의 '잉여 (surplus)' 또는 '부족 (shortage)' 상태를 분석합니다.
3. **조세분석:** 세금 (Excise Tax)이 공급곡선을 어떻게 '수직이동' 시키는지를 이해합니다.
4. **조세귀착:** 세금 부담이 소비자와 생산자에게 나뉘는 원리를 '탄력성'과 연결합니다.
5. **탄력성 심화:** '탄력성'의 세 가지 분류 (탄력적, 비탄력적, 단위탄력적)를 암기하고, 선형 수요곡선 위에서 탄력성이 일정하지 않음을 이해합니다.

1 핵심용어정리

본격적인학습에앞서, Module 2 에서사용되는핵심용어들을정리합니다.

2. 직접적가격통제 (Direct Price Controls)

정부가 시장에 개입하는 가장 직접적인 방법은 가격을 강제로 설정하는 것입니다.

여기에는 '가격하한제' 와 '가격상한제' 의 두 가지 유형이 있습니다.

2.1 가격하한제 (Price Floors)

- [한줄요약] 정부가 설정한 '최저가격'이며, 이 가격보다 낮게 거래하는 것을 금지합니다.
- [직관적이해] 농부들을 보호하기 위해 "옥수수를 최소 \$5 이상에 거래해야 한다" 고 법을 정하는 것입니다.
- [기술적세부사항]
 - 가격하한제가 시장에 실질적인 영향을 미치려면 (Binding), 반드시 시장의 균형 가격 (P_0) 보다 높게 설정되어야 합니다.
 - (만약 균형 가격이 \$3 인데 최저 가격을 \$2로 설정하면, 시장은 어차피 \$3에서 거래되므로 이 정책은 아무 의미가 없습니다.)
- [그래프분석]
 - 정부가 균형 가격 (P_0) 보다 높은 P_{Floor} 를 설정합니다.
 - 이 높은 가격 (P_{Floor})에서 소비자들은 수요량을 줄입니다 (Q_F^D).
 - 반면 생산자들은 더 많은 이윤을 기대하고 공급량을 늘립니다 (Q_F^S).
 - 결과: $Q_F^S > Q_F^D$ 만큼의 초과공급 (Surplus)이 발생합니다.

예시: 미국의 우유 가격하한제 (과거)

미국 정부는 과거 낙농업자를 보호하기 위해 우유에 가격하한제를 실시했습니다.

높은 최저가격이 설정되자, 농가들은 우유 생산을 크게 늘렸지만 소비자들은 비싼 가격에 우유를 사지 않았습니다.

이로 인해 막대한 양의 초과공급 (잉여) 우유가 발생했습니다.

정책적 해결: 이 시장이 유지되려면, 정부가 남는 우유 (잉여분)를 모두 사람들에게 배급했습니다.

정부는 이 잉여 우유를 가공하여 정부 치즈 (Government Cheese)를 만들었고, 이를 저소득층에게 배급하거나 폐기했습니다.

이 정책은 막대한 정부 재정 지출을 유발했습니다.

주의 (Warning)

가격하한제의 효과 의도는 생산자 (농부, 노동자)를 보호하는 것이지만, 의도치 않은 결과를 낳습니다.

- **초과공급 발생:** 팔리지 않는 재고 (농산물)나 실업 (노동시장)이 발생합니다.
- **정부재정부담:** 정부가 잉여 생산물을 모두 구매해야 한다면 막대한 세금이 소요됩니다.
- **자원낭비:** 시장이 필요로 하는 것보다 더 많은 자원이 해당 산업에 투입됩니다.

2.2 가격상한제 (Price Ceilings)

- [한줄요약] 정부가 설정한 '최고가격'이며, 이 가격보다 높게 거래하는 것을 금지합니다.
- [직관적 이해] 도시 서민들을 보호하기 위해 "아파트 월세를 최대 \$900 까지만 받아야 한다" 고 법을 정하는 것입니다.
- [기술적 세부사항]
 - 가격 상한제가 시장에 실질적인 영향을 미치려면 (**Binding**), 반드시 시장의 균형 가격 (P_0) 보다 낮게 설정되어야 합니다.
 - (만약 균형 월세가 \$1,500 인데 최고 월세를 \$2,000로 설정하면, 어차피 \$1,500에 거래 되므로 아무 의미가 없습니다.)
- [그래프 분석]
 - 정부가 균형 가격 (P_0) 보다 낮은 $P_{Ceiling}$ 을 설정합니다.
 - 이 낮은 가격 ($P_{Ceiling}$)에서 소비자들은 수요량을 늘립니다 (Q^D). (싼 값에 집을 구하려는 사람이 많아짐)
 - 반면 생산자 (집 주인)들은 수익성이 악화되어 공급량을 줄입니다 (Q^S). (집을 월세로 내놓지 않거나 관리를 포기함)
 - 결과: $Q^D > Q^S$ 만큼의 **초과수요 (Shortage)** 가 발생합니다.

예시: 도시의 임대료 통제 (Rent Control)

뉴욕 맨해튼이나 캘리포니아의 일부 도시는 서민 주거 안정을 위해 임대료 상한제를 실시합니다.

예를 들어, 시장 가격 \$4,000짜리 아파트의 월세를 \$900로 제한합니다.

결과: \$900에 집을 구하려는 사람은 줄을 서지만, 집 주인들은 집을 내놓지 않습니다.

이로 인해 만성적인 '주택 부족 (Shortage)' 현상이 발생합니다.

주의 (Warning)

가격상한제의 의도치 않은 결과 의도는 소비자 (세입자, 저소득층) 를 보호하는 것이지만, 종종 정반대의 결과를 낳습니다.

- **만성적 물량 부족:** 싼 가격에 물건을 사려는 사람은 많지만, 시장에 물건이 없습니다. (예: 아파트 대기 줄)
- **품질 저하:** 집주인들은 수익이나 지출을 고려하거나 관리하지 않습니다. 주택의 질이 급격히 하락합니다.
- **비효율적 배분:** 집주인은 \$900 의 월세를 낼 수 많은 지원자 중, 가장 임대료를 잘 낼 것 같은 사람 (고소득 전문직) 을 선택하게 됩니다. 정작 이 정책이 보호하려던 저소득층은 집을 구하지 못하는 '배분 문제' 가 발생합니다.
- **암시장 (Black Market):** 법정가격 (\$900) 외에 웃돈을 요구하는 불법 거래가 발생할 수 있습니다.

3 간접적가격개입: 조세 (Indirect Intervention: Taxes)

정부는 가격을 직접 통제하는 대신, 세금을 부과하여 시장 가격에 간접적으로 영향을 미칩니다.

3.1 물품세 (Excise Taxes) 의 개념

물품세 (Excise Tax) 는 상품의 특정 단위 (예: 1 갤런, 1 갑) 당 고정된 금액 (예: \$1) 을 부과하는 세금입니다.

가장 대표적인 예가 주유소의 유류세입니다.

우리의 핵심 질문은 “정부가 휘발유 1 갤런당 \$1 의 세금을 판매자 (주유소)에게 부과하면, 시장 가격은 어떻게 변하며, 그 세금은 결국 누가 부담하는가?” 입니다.

3.2 그래프분석: 조세부과의 효과

- [한줄요약] 판매자에게 세금을 부과하면, 판매자의 ‘최소 판매희망가격’ 이 세금 만큼 상승하므로, 공급곡선이 세금액 (t) 만큼 수직으로 위로 이동합니다.
- [직관적 이해]
 - 어제: 주유소가 1 갤런을 팔 때 최소 \$3.00 를 받아야 했다면 (원가 + 마진)
 - 오늘: 정부가 갤런당 \$1 의 세금을 부과하면, 주유소는 기존 \$3.00 에 세금 \$1.00 를 더한 최소 \$4.00 를 받아야만 어제와 동일한 이윤을 남길 수 있습니다.
 - 이는 모든 수량 (Q) 구간에서 동일하게 적용됩니다.
- [그래프분석]
 - 기존의 공급곡선 S_0 가 세금액 ($t = \$1$) 만큼 정확히 수직으로 상승하여 새로운 공급곡선 S_t 가 됩니다.
 - 수요곡선 D_0 는 변하지 않습니다.
 - 새로운 시장 균형점은 D_0 와 S_t 가 만나는 지점에서 형성됩니다.

일반적인오해 vs. 경제학적분석

[**오해**] ”정부가 \$1 세금을부과하면, 주유소는 그 \$1 을그대로소비자에게전가하여휘발유가격이 \$3 에서 \$4 로 \$1 만큼오를것이다.”

[**분석**] 틀렸습니다. 가격이 \$4 로오르면수요량법칙에따라소비자들이휘발유소비를줄이려할것입니다.

수요가줄어드니판매자는 \$4 까지가격을올리지못합니다.

[**결론**] 새로운균형가격 (P_t) 은 \$3 보다는높지만 \$4 보다는낮은어딘가 (예: \$3.75) 에서 형성됩니다.

- 소비자는 \$3.75 를냅니다. (이전보다 75 센트더냄)
- 정부는 \$1.00 를가져갑니다.
- 주유소 (판매자) 는 \$3.75 를받아서 \$1.00 를정부에내고, 실질적으로 \$2.75 를갖게 됩니다. (이전보다 25 센트덜됨)

결국 \$1 의세금부담을소비자와판매자가 나누어부담하게됩니다.

3.3 조세의귀착 (Incidence of Taxation)

조세의귀착이란, 법적으로누가세금을내는가 (주유소) 가아니라, **실질적으로** 누가그경제적부담을지는가를따지는개념입니다.

- 소비자귀착분 (Consumer Incidence)

- (새로운가격 P_t) - (이전가격 P_0)
- 예: \$3.75 - \$3.00 = **\$0.75**

- 생산자귀착분 (Producer Incidence)

- (이전가격 P_0) - (생산자실질수취액 P_{firm})
- 예: \$3.00 - \$2.75 = **\$0.25**

$$\text{- 총세금 } (\$1.00) = \text{소비자귀착분 } (\$0.75) + \text{생산자귀착분 } (\$0.25)$$

핵심결정요인: 탄력성 (Elasticity)

” 세금부담은더 비탄력적인 (가격에둔감한) 쪽이더많이부담한다.”

[좋은예] 휘발유시장 (수요가매우비탄력적)

- 휘발유는가격이올라도소비를줄이기어려운' 필수재' 입니다. (수요곡선이매우 가파름)
- 이경우 \$1 의세금을부과하면, 가격이 \$3.97 처럼 \$4 에가깝게오릅니다.
- 소비자가 \$0.97 를부담하고, 생산자는 \$0.03 만부담합니다.
- 결론: 수요가비탄력적이므로, 세금의거의전부가소비자에게전가됩니다.

[나쁜예] (가상) 대체재가많은사치품 (수요가매우탄력적)

- 가격이조금만올라도소비자들이즉시다른상품으로이탈합니다. (수요곡선이매우 완만함)
- 이경우 \$1 의세금을부과하면, 판매자는가격을거의올리지못합니다. (올리면아무 도안사니까)
- 결론: 수요가탄력적이므로, 세금의거의전부를생산자 (판매자) 가울며겨자먹기로 부담합니다.

4 탄력성 (Elasticity)

탄력성은 정부정책 (특히 조세)의 효과를 분석하는데 가장 중요한 개념입니다.

4.1 가격탄력성의 정의 (Definition of Price Elasticity)

수요의 가격탄력성 (Price Elasticity of Demand)은 가격 (P)이 1% 변할 때, 수요량 (Q)이 몇% 변하는지를 측정하는 '민감도' 지표입니다.

- **공식:** $E = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$
- (의미: 가격변화율 대비 수요량변화율의 비율)

4.2 탄력성의 분류 (Classification)

주의 (Warning)

왜 절댓값 ($|E|$)을 사용하는가? 수요의 법칙에 따라 가격 (P)이 오르면 (+) 수요량 (Q)은 내리고 (-), 가격 (P)이 내리면 (-) 수요량 (Q)은 오릅니다 (+). 따라서 E 값은 항상 음수 (-) 가나옵니다.

경제학자들은 매번 음수 부호를 붙이는 것이 번거로워, 절댓값을 써워크기 (민감도) 자체에 만집중하기로 약속했습니다.

우리는 숫자 1을 기준으로 탄력성을 세 가지로 분류합니다.

1. 비탄력적 (Inelastic) : $|E| < 1$

- **의미:** 수요량의 변화율 (%)이 가격의 변화율 (%) 보다 작다.
- **해석:** 가격이 크게 변해도 (예: 10% 이상), 수요량은 조금밖에 줄지 않는다 (예: 2% 감소).
- **특징:** 가격에 둔감하다. 수요곡선이 **가파른 (Steep)** 형태를 띤다.
- **예시:** 휘발유, 담배, 전기, 물 등 필수재 또는 대체재가 거의 없는 상품.

2. 탄력적 (Elastic) : $|E| > 1$

- **의미:** 수요량의 변화율 (%)이 가격의 변화율 (%) 보다 크다.
- **해석:** 가격이 조금만 변해도 (예: 10% 이상), 수요량이 매우 크게 줄어든다 (예: 30% 감소).
- **특징:** 가격에 민감하다. 수요곡선이 **완만한 (Flat)** 형태를 띤다.
- **예시:** 사치품, 레스토랑 식사, 특정 브랜드의 음료 등 대체재가 많은 상품.

3. 단위탄력적 (Unit Elastic) : $|E| = 1$

- **의미:** 수요량의 변화율 (%)과 가격의 변화율 (%)이 정확히 같다.
- **해석:** 가격이 10% 인상되면, 수요량도 정확히 10% 감소한다.

4.3 선형수요곡선상의탄력성 (Elasticity Along a Linear Demand)

주의 (Warning)

치명적인오해: ”탄력성 (E) = 기울기 (Slope)” ? 절대아닙니다.

- **기울기:** 직선 (선형) 수요곡선의기울기는모든점에서 일정 (Constant) 합니다.
- **탄력성:** 직선 (선형) 수요곡선이라도, 위치 (점)에따라탄력성이모두다릅니다.

[수학적분해]

탄력성공식을수학적으로분해하면이유를알수있습니다.

$$E = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P} = \frac{\Delta Q/Q}{\Delta P/P} = \left(\frac{\Delta Q}{\Delta P} \right) \cdot \left(\frac{P}{Q} \right)$$

- $\left(\frac{\Delta Q}{\Delta P} \right)$: 이부분은, ‘기울기의역수’입니다. 선형수요곡선이므로이값은 **상수 (Constant)**입니다.
- $\left(\frac{P}{Q} \right)$: 이부분은, ‘가격 (P) 과수량 (Q) 의비율’입니다. 이값은곡선상의 **위치마다모두다릅니다**.

결국탄력성 (E) 은 (상수) \times (위치마다다른값) 이므로, **위치마다모두다릅니다**.

[중점의법칙 (Midpoint Rule)]

선형수요곡선상의탄력성은다음과같은체계적인규칙을따릅니다.

- 수요곡선의상단부 (Upper Half)

- (P 는높고, Q 는낮은구간)
- $\frac{P}{Q}$ 비율이매우크므로, $|E| > 1$ (**탄력적**)

- 수요곡선의정확한중점 (Midpoint)

- $|E| = 1$ (**단위탄력적**)

- 수요곡선의하단부 (Lower Half)

- (P 는낮고, Q 는높은구간)
- $\frac{P}{Q}$ 비율이매우작으므로, $|E| < 1$ (**비탄력적**)

직관 (가파른/평평한) 과현실의연결

Q: ” 방금전에는가파르면비탄력적, 완만하면탄력적이라고했는데, 여기서는직선이라도 모든탄력성이다존재한다고하니혼란스럽습니다.”

A: 둘다맞는말입니다.

- 우리가 '휘발유수요곡선이가파르다' 라고말할때, 실제로는휘발유시장이관측되는 지점이그수요곡선의 **하단부 (비탄력적구간)** 라는의미입니다. (가격이매우높아져 상단부로가면휘발유도탄력적이될수있습니다.)
- 우리가 '레스토랑수요가완만하다' 라고말할때, 실제로는우리가관측하는지점이그 수요곡선의 **상단부 (탄력적구간)** 라는의미입니다.

결론: '가파르다 → 비탄력적' 이라는직관은, 우리가주로시장의어느부분 (P, Q) 을보고 있는지를단순화하여표현하는유용한방법입니다.

5 종합요약및점검

5.1 핵심개념체크리스트

학습후다음질문에스스로답할수있는지확인하세요.

가격하한제 (Price Floor) 가효과를가지려면 (binding) 균형가격보다 (높아야/낮아야) 하는가?

효과적인가격하한제는시장에 (초과수요/초과공급) 을유발하는가?

가격상한제 (Price Ceiling) 가효과를가지려면균형가격보다 (높아야/낮아야) 하는가?

효과적인가격상한제는시장에 (초과수요/초과공급) 을유발하는가?

임대료통제 (가격상한제) 가져소득층보호라는의도와달리, 주택의품질을 (높이는/낮추는) 경향이있는이유는무엇인가?

판매자에게물품세 (\$1) 를부과하면, 공급곡선은 (수평/수직) 으로 (\$1 만큼) (이동/회전) 하는가?

세금부과시, 소비자가내는가격은 \$1 만큼오르지 (않는다/않을수도있다). 그이유는무엇인가?

조세의규칙은수요와공급의 (기울기/탄력성) 에따라결정된다.

수요가공급보다더 **비탄력적**이라면, 세금부담은 (소비자/생산자) 가더많이진다.

탄력성 (E) 공식에서절댓값을사용하는이유는 E 가항상 (양수/음수) 이기때문이다.

선형 (Straight-line) 수요곡선에서, 탄력성은모든점에서 (동일하다/다르다).

선형수요곡선의 **상단부**는 (탄력적/비탄력적) 구간이다.

5.2 주요 Q&A

Q: 가격상한제 (임대료통제) 는왜의도한대로 (저소득층보호) 작동하지않나요?

A: 두가지큰문제가발생하기때문입니다.

- 공급부족 (Shortage):** 가격이낮게묶이면, 집주인들은수익이나지않아집을월세시장에내놓지않거나, 수리를포기하여주택의질이급격히나빠집니다. 쌍집을찾는사람은많지만 (초과수요), 시장에집이사라집니다.
- 배분실패 (Allocation Failure):** 집주인은남은소수의집을월세 \$900 에놓을때, 지원자중가장안전하게월세를낼사람 (예: 고소득전문직부부) 을선택합니다. 정작보호가필요했던저소득층은인터뷰기회조차얻기힘들어집니다.

Q: 정부가 왜 휘발유나 담배에 높은 세금을 부과하나요?

A: 두 가지 목적을 동시에 달성할 수 있기 때문입니다.

1. **안정적 세수 확보**: 이상품들은 수요가 매우 '비탄력적'입니다. 즉, 세금을 부과해 가격이 올라도 사람들이 소비를 거의 줄이지 않습니다. 따라서 정부는 안정적으로 막대한 세금을 징수할 수 있습니다.
2. **공개적 명분 (Sin Tax)**: ”흡연 (또는 환경오염)은 나쁘다”는 명분 (소위 ‘죄악세’)을 내세워, 세금 인상에 대한 대중의 저항을 줄일 수 있습니다. (실제 목적은 세수 확보일지도)

5.3 빠르게 훑어보기 (1-Page Summary)

가격하한제 (Price Floor)

- **무엇?**: 최저가격보장 (예: 최저임금)
- **조건**: $P_{Floor} > P_0$ (균형보다 높게)
- **결과**: 초과공급 (잉여 / Surplus) 발생
- **해결**: 정부가 잉여분을 사들여야 함.

가격상한제 (Price Ceiling)

- **무엇?**: 최고가격제한 (예: 임대료 통제)
- **조건**: $P_{Ceiling} < P_0$ (균형보다 낮게)
- **결과**: 초과수요 (부족 / Shortage) 발생
- **부작용**: 품질 저하, 암시장, 배분 실패

물품세 (Excise Tax)

- **무엇?**: 단위당 세금 부과 (예: 유류세 \$1)
- **효과**: 공급곡선 (S) 이 세금액 (t) 만큼 수직상승
- **결과**: 가격은 t 보다 덜 오름. ($P_t < P_0 + t$)
- **부담**: $t = (\text{소비자부담}) + (\text{생산자부담})$

조세의 규칙과 탄력성

- 핵심원칙: ”더 비탄력적인 쪽이 더 많이 부담한다.”
- 수요비탄력적 (예: 휘발유) → 소비자가 대부분 부담
- 수요탄력적 (예: 사치품) → 생산자가 대부분 부담
- 탄력성분류:
 - $|E| < 1$: 비탄력적 (가파름, 필수재)
 - $|E| > 1$: 탄력적 (완만함, 사치재)
- 선형곡선: 직선이라도 위치마다 탄력성이다르다. (상단: 탄력적, 하단: 비탄력적)

한글용어	쉬운설명	원어(Eng)	비고(예시)
가격하한제	”이가격 밑으로 는팔수 없다”는 정부의 최저가 격설정.	Price Floor	농산물최저가격, 최저임금
가격상한제	”이가격 위로는 받을수 없다”는 정부의 최고가 격설정.	Price Ceiling	임대료통제(Rent Control)
초과공급(잉여)	시장가 격에서 팔려는 양(공 급)이사 려는양 (수요) 보다많 은상태.	Surplus	가격하한제(Binding)의결과
초과수요(부족)	시장가 격에서 사려는 양(수 요)이팔 려는양 (공급) 보다많 은상태.	Shortage	가격상한제(Binding)의결과
물품세	상품1 단위당 특정금 액(\$)을 부과하 는세금.	Excise Tax	주유소의유류세(갤런당 \$1)
조세의귀착	세금부 담이시 장참여 자(소비 자, 생산 자)에게 실질적 으로어 떻게배 분되는 가.	Incidence of Taxation	소비자가 55센트, 생산자가 45센트부담
가격탄력성	가격이 1%변 할때수 요량이	Price Elasticity 16	$E = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$