

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

이문서는시장의기본적인수요-공급모델에 '정부' 라는새로운변수들도입합니다.
정부의개입이시장가격과거래량에어떤영향을미치는지분석하는것이핵심입니다.
주요학습내용은다음과같습니다.

- **직접적가격통제:** 정부가가격을직접설정 (가격하한제, 가격상한제) 할때발생하는 ' 초과공급' 과 ' 초과수요' 를이해합니다.
- **간접적가격개입:** 정부가 ' 세금 (조세)' 을부과할때, 이부담이소비자와생산자에게 어떻게나뉘는지 (조세의귀착) 분석합니다.
- **탄력성:** 가격변화에수요량이얼마나민감하게반응하는지측정하고, 이것이왜정부 정책분석에중요한지학습합니다.

학습로드맵 (Learning Roadmap)

1. **개념정립:** 먼저 ' 가격하한제' 와 ' 가격상한제' 의정의와그래프형태를명확히암기합니다.
2. **결과분석:** 각통제가 ' 효과가있기위한 (binding)' 조건 (균형가격의위/아래) 과그로 인한시장의 ' 잉여 (surplus)' 또는 ' 부족 (shortage)' 상태를분석합니다.
3. **조세분석:** 세금 (Excise Tax) 이공급곡선을어떻게 ' 수직이동' 시키는지이해합니다.
4. **조세귀착:** 세금부담이소비자와생산자에게나뉘는원리를 ' 탄력성' 과연결합니다.
5. **탄력성심화:** ' 탄력성' 의세가지분류 (탄력적, 비탄력적, 단위탄력적) 를암기하고, 선형수요곡선위에서탄력성이일정하지않음을이해합니다.

1 핵심용어정리

본격적인학습에앞서, Module 2 에서사용되는핵심용어들을정리합니다.

2 직접적가격통제 (Direct Price Controls)

정부가시장에개입하는가장직접적인방법은가격을강제로설정하는것입니다.

여기에는 '가격하한제' 와 '가격상한제' 의두가지유형이있습니다.

2.1 가격하한제 (Price Floors)

- [한줄요약] 정부가설정한 '최저가격' 이며, 이가격보다낮게거래하는것을금지합니다.
- [직관적이해] 농부들을보호하기위해 "옥수수를최소 \$5 이상에거래해야한다" 고법을정하는것입니다.
- [기술적세부사항]
 - 가격하한제가시장에실질적인영향을미치려면 (Binding), 반드시시장의균형가격 (P_0) 보다 **높게**설정되어야합니다.
 - (만약균형가격이 \$3 인데최저가격을 \$2 로설정하면, 시장은어차피 \$3 에서거래되므로이정책은아무의미가없습니다.)
- [그래프분석]
 - 정부가균형가격 (P_0) 보다높은 P_{Floor} 를설정합니다.
 - 이높은가격 (P_{Floor}) 에서소비자들은수요량을줄입니다 (Q_F^D).
 - 반면생산자들은더많은이윤을기대하고공급량을늘립니다 (Q_F^S).
 - 결과: $Q_F^S > Q_F^D$ 만큼의 **초과공급 (Surplus)** 이발생합니다.

예시: 미국의우유가격하한제 (과거)

미국정부는과거낙농업자를보호하기위해우유에가격하한제를실시했습니다.

높은최저가격이설정되자, 농가들은우유생산을크게늘렸지만소비자들은비싼가격에우유를사지않았습니다.

이로인해막대한양의 '초과공급 (잉여)' 우유가발생했습니다.

정책적해결: 이시장이유지되려면, 정부가남는우유 (잉여분) 를모두사들여야했습니다.

정부는이잉여우유를가공하여 '정부치즈 (Government Cheese)' 를만들었고, 이를저소득층에게배급하거나폐기했습니다.

이정책은막대한정부재정지출을유발했습니다.

주의 (Warning)

가격하한제의효과 의도는생산자 (농부, 노동자) 를보호하는것이지만, 의도치않은결과를낳습니다.

- **초과공급발생:** 팔리지않는재고 (농산물) 나실업 (노동시장) 이발생합니다.
- **정부재정부담:** 정부가잉여생산물을모두구매해야한다면막대한세금이소요됩니다.
- **자원낭비:** 시장이필요로하는것보다더많은자원이해당산업에투입됩니다.

2.2 가격상한제 (Price Ceilings)

- [한줄요약] 정부가설정한 '최고가격'이며, 이가격보다높게거래하는것을금지합니다.
- [직관적이해] 도시서민들을보호하기위해” 아파트월세를최대 \$900 까지만받아야한다” 고법을정하는것입니다.
- [기술적세부사항]
 - 가격상한제가시장에실질적인영향을미치려면 (**Binding**), 반드시시장의균형가격 (P_0) 보다 **낮게**설정되어야합니다.
 - (만약균형월세가 \$1,500 인데최고월세를 \$2,000 로설정하면, 어차피 \$1,500 에거래 되므로아무의미가없습니다.)
- [그래프분석]
 - 정부가균형가격 (P_0) 보다낮은 $P_{Ceiling}$ 을설정합니다.
 - 이낮은가격 ($P_{Ceiling}$) 에서소비자들은수요량을늘립니다 (Q^D). (싼값에집을구하려는사람이많아짐)
 - 반면생산자 (집주인) 들은수익성이악화되어공급량을줄입니다 (Q^S). (집을월세로 내놓지않거나관리를포기함)
 - 결과: $Q^D > Q^S$ 만큼의 **초과수요 (Shortage)** 가발생합니다.

예시: 도시의임대료통제 (Rent Control)

뉴욕맨해튼이나캘리포니아의일부도시는서민주거안정을위해임대료상한제를실시합니다.

예를들어, 시장가격 \$4,000 짜리아파트의월세를 \$900 로제한합니다.

결과: \$900 에집을구하려는사람은줄을서지만, 집주인들은집을내놓지않습니다.

이로인해만성적인 '주택부족 (Shortage)' 현상이발생합니다.

주의 (Warning)

가격상한제의의도치않은결과 의도는소비자 (세입자, 저소득층) 를보호하는것이지만, 종종정반대의결과를낳습니다.

- **만성적물량부족:** 싼가격에물건을사려는사람은많지만, 시장에물건이없습니다. (예: 아파트대기줄)
- **품질저하:** 집주인들은수익이나지않으므로건물을수리하거나관리하지않습니다. 주택의질이급격히하락합니다.
- **비효율적배분:** 집주인은 \$900 의월세를낼수많은지원자중, 가장임대료를잘낼것같은사람 (고소득전문직) 을선택하게됩니다. 정작이정책이보호하려던저소득층은집을구하지못하는' 배분문제' 가발생합니다.
- **암시장 (Black Market):** 법정가격 (\$900) 외에웃돈을요구하는불법거래가발생할수있습니다.

3 간접적가격개입: 조세 (Indirect Intervention: Taxes)

정부는가격을직접통제하는대신, 세금을부과하여시장가격에간접적으로영향을미칩니다.

3.1 물품세 (Excise Taxes) 의개념

물품세 (Excise Tax) 는상품의특정단위 (예: 1 갤런, 1 갑) 당고정된금액 (예: \$1) 을부과하는세금입니다.

가장대표적인예가주유소의유류세입니다.

우리의핵심질문은” 정부가휘발유 1 갤런당 \$1 의세금을’ 판매자 (주유소)’ 에게부과하면, 시장가격은어떻게변하며, 그세금은결국누가부담하는가?” 입니다.

3.2 그래프분석: 조세부과의효과

- [한줄요약] 판매자에게세금을부과하면, 판매자의’ 최소판매희망가격’ 이세금만큼상승하므로, 공급곡선이세금액 (t) 만큼 수직으로위로이동합니다.
- [직관적이해]
 - 어제: 주유소가 1 갤런을팔때최소 \$3.00 를받아야했다면 (원가 + 마진)
 - 오늘: 정부가갤런당 \$1 의세금을부과하면, 주유소는기존 \$3.00 에세금 \$1.00 를더한 **최소 \$4.00** 를받아야만어제와동일한이윤을남길수있습니다.
 - 이는모든수량 (Q) 구간에서동일하게적용됩니다.
- [그래프분석]
 - 기존의공급곡선 S_0 가세금액 ($t = \$1$) 만큼정확히수직으로상승하여새로운공급곡선 S_t 가됩니다.
 - 수요곡선 D_0 는변하지않습니다.
 - 새로운시장균형점은 D_0 와 S_t 가만나는지점에서형성됩니다.

일반적인오해 vs. 경제학적분석

[오해] ” 정부가 \$1 세금을부과하면, 주유소는그 \$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**) 에서형성됩니다.

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

결국 \$1 의세금부담을소비자와판매자가 **나누어**부담하게됩니다.

3.3 조세의귀착 (Incidence of Taxation)

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

- **소비자귀착분 (Consumer Incidence)**

- (새로운가격 P_t) - (이전가격 P_0)

- 예: $\$3.75 - \$3.00 = \mathbf{\$0.75}$

- **생산자귀착분 (Producer Incidence)**

- (이전가격 P_0) - (생산자실질수취액 P_{firm})

- 예: $\$3.00 - \$2.75 = \mathbf{\$0.25}$

- **총세금 (\$1.00) = 소비자귀착분 (\$0.75) + 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. (올리면아무도안사니까)
- **결론:** 수요가탄력적이므로, 세금의거의전부를생산자 (판매자) 가울며겨자먹기로부담합니다.

4 탄력성 (Elasticity)

탄력성은정부정책 (특히조세) 의효과를분석하는데가장중요한개념입니다.

4.1 가격탄력성의정의 (Definition of Price Elasticity)

수요의가격탄력성 (Price Elasticity of Demand) 은 **가격 (P) 이 1% 변할때, 수요량 (Q) 이 몇% 변하는지**를측정하는'민감도' 지표입니다.

- 공식: $E = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$
- (의미: 가격변화율대비수요량변화율의비율)

4.2 탄력성의분류 (Classification)

주의 (Warning)

왜절댓값 ($|E|$) 을사용하는가? 수요의법칙에따라가격 (P) 이오르면 (+) 수요량 (Q) 은 내리고 (-), 가격 (P) 이내리면 (-) 수요량 (Q) 은오릅니다 (+).
따라서 E 값은항상음수 (-) 가나옵니다.
경제학자들은매번음수부호를붙이는것이번거로워, **절댓값**을씩워크기 (민감도) 자체에
만집중하기로약속했습니다.

우리는숫자 1 을기준으로탄력성을세가지로분류합니다.

1. 비탄력적 (Inelastic) : $|E| < 1$

- 의미: 수요량의변화율 (%) 이가격의변화율 (%) 보다 **작다**.
- 해석: 가격이크게변해도 (예: 10% 인상), 수요량은조금밖에줄지않는다 (예: 2% 감소).
- 특징: 가격에둔감하다. 수요곡선이 **가파른 (Steep)** 형태를띤다.
- 예시: 휘발유, 담배, 전기, 물등필수재또는대체재가거의없는상품.

2. 탄력적 (Elastic) : $|E| > 1$

- 의미: 수요량의변화율 (%) 이가격의변화율 (%) 보다 **크다**.
- 해석: 가격이조금만변해도 (예: 10% 인상), 수요량이매우크게줄어든다 (예: 30% 감소).
- 특징: 가격에민감하다. 수요곡선이 **완만한 (Flat)** 형태를띤다.
- 예시: 사치품, 레스토랑식사, 특정브랜드의음료등대체재가많은상품.

3. 단위탄력적 (Unit Elastic) : $|E| = 1$

- 의미: 수요량의변화율 (%) 과가격의변화율 (%) 이 **정확히같다**.
- 해석: 가격이 10% 인상되면, 수요량도정확히 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) 가저소득층보호라는의도와달리, 주택의품질을 (높이는/낮추는) 경향이있는이유는무엇인가?

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

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

조세의귀착은수요와공급의 (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.

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

Q: 정부가왜휘발유나담배에높은세금을부과하나요?

A: 두가지목적을동시에달성할수있기때문입니다.

1. **안정적세수확보**: 이상품들은수요가매우 '비탄력적' 입니다. 즉, 세금을부과해가격이올라도사람들이소비를거의줄이지않습니다. 따라서정부는안정적으로막대한세금을징수할수있습니다.
2. **공개적명분 (Sin Tax)**: "흡연 (또는환경오염) 은나쁘다" 는명분 (소위 '죄악세') 을내세워, 세금인상에대한대중의저항을줄일수있습니다. (실제목적은세수확보일지라도)

5.3 빠르게훑어보기 (1-Page Summary)**가격하한제 (Price Floor)**

- 무엇?: 최저가격보장 (예: 최저임금)
- 조건: $P_{Floor} > P_0$ (균형보다높게)
- 결과: 초과공급 (잉여 / Surplus) 발생
- 해결: 정부가잉여분을사들여야함.

가격상한제 (Price Ceiling)

- 무엇?: 최고가격제한 (예: 임대료통제)
- 조건: $P_{Ceiling} < P_0$ (균형보다낮게)
- 결과: 초과수요 (부족 / Shortage) 발생
- 부작용: 품질저하, 암시장, 배분실패

물품세 (Excise Tax)

- 무엇?: 단위당세금부과 (예: 유류세 \$1)
- 효과: 공급곡선 (S) 이세금액 (t) 만큼 수직상승
- 결과: 가격은 t 보다 덜오름. ($P_t < P_0 + t$)
- 부담: $t = (\text{소비자부담}) + (\text{생산자부담})$

조세의귀착과탄력성

- **핵심원칙:** ” 더 **비탄력적인**쪽이더많이부담한다.”
- **수요비탄력적** (예: 휘발유) → **소비자**가대부분부담
- **수요탄력적** (예: 사치품) → **생산자**가대부분부담
- **탄력성분류:**
 - $|E| < 1$: **비탄력적** (가파름, 필수재)
 - $|E| > 1$: **탄력적** (완만함, 사치재)
- **선형곡선:** 직선이라도 **위치마다탄력성이다르다.** (상단: 탄력적, 하단: 비탄력적)

한글용어	쉬운 설명	원어 (Eng)	비고 (예시)
가격하한제	” 이가격 밑으로 팔 수 없다” 는 정부의 최저 가격설정.	Price Floor	농산물최저가격, 최저임금
가격상한제	” 이가격 위로 받을 수 없다” 는 정부의 최고 가격설정.	Price Ceiling	임대료통제 (Rent Control)
초과공급 (잉여)	시장에서 팔려는 양 (공급) 이 사려는 양 (수요) 보다 많은 상태.	Surplus	가격하한제 (Binding) 의결과
초과수요 (부족)	시장에서 사려는 양 (수요) 이 팔려는 양 (공급) 보다 많은 상태.	Shortage	가격상한제 (Binding) 의결과
물품세	상품 1단위당 특정 금액 (\$) 을 부과하는 세금.	Excise Tax	주유소의유류세 (갤런당 \$1)
조세의귀착	세금부담이 시장참여자 (소비자, 생산자) 에게 실질적으로 어떻게 배분되는가.	Incidence of Taxation	소비자가 55 센트, 생산자가 45 센트부담
가격탄력성	가격이 1% 변할 때 수요량이	Price Elasticity ¹⁶	$E = \frac{\% \Delta Q}{\% \Delta P}$