

기업수준경제학: 시장과배분 (모듈 1)

Gies College of Business
(Professor Larry DeBrock 강의기반요약)

October 23, 2025

1 개요

본문서는기업수준경제학의첫번째모듈을요약합니다. 이전과정에서다룬소비자행동 (수요곡선) 과기업행동 (공급곡선) 을바탕으로, 이제 **시장구조 (Market Structure)** 라는개념을도입합니다. 기업의의사결정은동일한비용구조를갖더라도, 경쟁자가 10,000 명인지 (완전경쟁) 아니면 0 명인지 (독점) 에따라완전히달라집니다.

본모듈에서는완전경쟁시장을중심으로가격이결정되는원리를파악하고, 개별기업의공급곡선이어떻게도출되며, 이것이시장전체의공급곡선이되는과정을학습합니다. 또한단기및장기균형의개념을이해하고, 외부충격이발생했을때시장이어떻게새로운균형으로이동하는지분석합니다.

2 핵심용어정리

주요용어			
용어	쉬운 설명	원어 (Eng)	비고 (예시)
시장구조	산업의 경쟁성을 나타내며, 주로 시장 내 기업의 수로 구분함.	Market Structure	독점, 과점, 완전경쟁등.
완전경쟁	수많은 소규모 구매자와 판매자, 동	Perfect Competition	옥수수, 밀등현실에가까운시장.

3 핵심개념및원리

3.1 기업가치평가: 영구자산과주가

이윤극대화모델은개인사업자 (Sole Proprietorships) 나파트너십 (Partnerships) 에는잘적용됩니다. 하지만 **주식회사 (Corporations)** 는 **소유와경영이분리**되어있다는점에서복잡합니다. 소유주 (주주) 는불특정다수이며, 경영자 (C-Suite) 는전문경영인입니다.

주식회사는 **영구자산 (Asset in Perpetuity)** 으로간주됩니다. 이는해당자산이일회성이아니라미래에도계속해서이윤을창출할것이라는의미입니다.

예시: 영구자산의가치

- **농지 (Farmland):** 1 에이커의옥수수밭이작년에 \$200 의수익을냈다고해서이밭의가격이 \$200 은아닙니다. 이밭은내년에도, 10 년후에도계속수익을창출할것이기때문입니다. 따라서밭의가격은미래에발생할모든수익의 **현재가치합**입니다.
- **뉴욕택시메달리온 (Taxicab Medallions):** 뉴욕에서택시영업을할수있는권리 (면허) 입니다. 이권리는미래수익을보장하므로자산가치를가집니다.
 - 1947 년: \$2,500
 - 2013 년: \$1,300,000 (최고점)
 - 2018 년: 약 \$200,000 (우버 (Uber) 효과로인해자산가치폭락)

3.1.1 주가 (Price of a Share of Stock) 결정

주식의가격 (P_{stock}) 은해당주식이미래에가져다줄것으로 **기대되는모든이윤 (Π)** 의흐름을현재가치로할인 (Discount) 한합입니다.

$$P_{\text{stock}} = \Pi_0 + \frac{\Pi_1}{(1+r)} + \frac{\Pi_2}{(1+r)^2} + \frac{\Pi_3}{(1+r)^3} + \cdots = \sum_{t=0}^{\infty} \frac{\Pi_t}{(1+r)^t}$$

- Π_t : t 시점의 **기대이윤** (per share)
- r : 이자율 (할인율)

주가는현재의실적이아니라 **미래기대 (Π_t)** 에의해결정됩니다. 만약어떤기업에대한부정적인뉴스 (예: 폭스바겐배출가스조작스캔들) 가나오면, 투자자들은미래기대이윤 (Π_t) 이감소할것 (벌금, 브랜드이미지손상등) 이라고예상합니다. 이기대치가낮아지면, 위공식의분자값이작아져주가 (P_{stock}) 는즉시하락합니다.

3.2 시장구조 (Market Structure)

시장구조는산업의” 경쟁성” 을의미하며, 주로시장내기업의수 (Number of firms) 를기준으로스펙트럼을형성합니다.

1. **독점 (Monopoly):** 기업의수가 1 개입니다. 경쟁자가전혀없습니다.
2. **과점 (Oligopoly):** ” 소수” 의기업 (2, 3, 4...) 이경쟁합니다. (예: 자동차시장의도요타와혼다). 이들은서로의행동을민감하게관찰하며전략적결정을내립니다.
3. **경쟁시장 (Competitive Market):** 기업의수 (N) 가” 매우많습니다”. (N is very large).

본모듈에서는양극단의사례인 **완전경쟁**과 **독점**을먼저다루고, 그중간인과점을분석합니다.

3.3 완전경쟁시장 (Perfect Competition)

완전경쟁은현실에서정확히들어맞는경우는드물지만 (옥수수시장이가장유사함), 시장분석의가장기본이되는중요한이론적모델입니다. 이모델이성립하기위해서는 4 가지엄격한가정이필요합니다.

완전경쟁의 4 가지조건

1. 수많은소규모구매자와판매자 (Large number of relatively small buyers and sellers)

- 시장에참여하는개별기업이나소비자가너무많고그규모가작아서, 누구도시장가격에영향을미칠수없습니다.

예시 □ 일리노이최대옥수수농가가생산량을 3 배늘려도, 미국전체옥수수시장가격에는아무런영향 (0) 을주지못합니다.

2. 동질적제품 (Homogeneous products)

- 모든기업이 **완전히동일한 (identical)** 제품을판매합니다. (예: 2 번적색겨울밀, 옥수수, 원유).

나쁜예 □ 제품별로맛, 디자인, 브랜드가다른수제맥주, 사탕, 치약시장은해당되지않습니다.

3. 자유로운진입과퇴출 (Free entry and exit)

- 새로운기업이시장에진입하거나기존기업이시장에서나가는데어떠한법적, 규제적장벽이없어야합니다.
- (주의: 공장설립비용같은” 금전적비용” 이없다는뜻이아니라, ” 진입허가” 가필요없다는의미입니다.)

나쁜예 □ 정부가주류판매면허 (liquor license) 수를제한하는바 (Bar) 산업은자유로운진입이아닙니다.

4. 완전한정보 (Perfect information)

- 모든구매자와판매자가시장의모든정보 (가격, 품질등) 를완벽하게알고있어, 정보부족으로인한실수를하지않습니다.

3.3.1 완전경쟁의핵심결론: 가격수용자 (Price Taker)

위 4 가지조건이모두충족될때의핵심결론은다음과같습니다: **완전경쟁시장의모든개별기업은가격수용자 (Price Taker) 입니다.**

즉, 개별기업은시장가격에아무런통제력이없으며, 시장 (예: 시카고상품거래소) 에서결정된가격 (P_0) 을 **주어진것 (exogenously given)** 으로받아들여야합니다.

• **이유:**

1. 만약시장가 \$3.70 인옥수수를한농부가 \$4.00 에팔려고하면? (가정 2: 동질적제품)
2. 소비자들은정확히똑같은옥수수를 \$3.70 에파는다른수많은농부에게서살것이므로, 이농부는 0 개의옥수수도팔지못할것입니다.
3. 반대로 \$3.70 보다싸게팔이유도없습니다. 어차피시장가격 \$3.70 에원하는만큼모두팔수있기때문입니다.

3.4 공급곡선의도출 (Derivation of the Supply Curve)

우리의목표는시장공급곡선 (Market S curve) 이어떻게만들어지는지분해 (deconstruct) 하는것입니다.

3.4.1 1 단계: 개별기업의공급곡선

- **기본원리 (이윤극대화):** 모든기업은 **한계수입 (MR) = 한계비용 (MC)** 지점에서생산량을 결정합니다.
- **완전경쟁적용:** 완전경쟁기업은가격수용자 (Price Taker) 입니다. 기업이제품 1 개를더팔때 벌어들이는수입 (MR) 은정확히시장가격 (P_0) 과같습니다.
- 즉, $MR = P_0$ 입니다. (개별기업이보는 MR 곡선은 P_0 높이의수평선입니다.)
- **결론:** 완전경쟁기업은 $MR = MC$ 가아닌 $P_0 = MC$ 가되는지점에서자신의생산량 (q^*) 을 결정합니다.
- **공급곡선의정의:** ” 다양한가격수준에서기업이얼마나생산 (공급) 할의향이있는가?”
- P_1 일때 $\rightarrow P_1 = MC$ 에서 q_1 생산.
- P_2 일때 $\rightarrow P_2 = MC$ 에서 q_2 생산.
- P_3 일때 $\rightarrow P_3 = MC$ 에서 q_3 생산.
- 이는기업이자신의 **한계비용 (MC) 곡선을따라생산량을결정**한다는의미입니다.
- 따라서, **개별기업의공급곡선 = 한계비용 (MC) 곡선**입니다.

주의 (Warning)**셧다운조건 (Shutdown Condition) 을고려한최종정의**

기업은생산을할때마다최소한가변비용 (재료비, 인건비등) 은회수해야합니다. 만약가격 (P) 이 **평균가변비용 (AVC) 의최저점**보다낮아지면, 기업은물건을 1 개만들때마다손해를봅니다. 이경우, 기업은고정비용 (임대료등) 은어차피손해보더라도, 생산을아예중단 (shutdown, $q = 0$) 하는것이손실을최소화하는길입니다.

따라서개별기업의공급곡선은다음과같이정의됩니다. **개별기업공급 (S) 곡선 = 평균가변비용 (AVC) 곡선의최저점보다 위에있는 한계비용 (MC) 곡선**

3.4.2 2 단계: 시장공급곡선

시장공급곡선 (Market Supply Curve, S) 은매우간단합니다. 이는산업내모든개별기업 ($i = 1$ 부터 N 까지) 의공급곡선 (즉, MC 곡선) 을 **수평으로모두더한 (horizontal summation)** 것입니다.

$$\text{시장공급곡선 } S = \sum_{i=1}^N MC_i \quad (\text{단, } P \geq AVC \text{ 최저점})$$

이제우리는시장공급곡선 (S) 이단순히우상향하는선이아니라, 그산업내모든기업의한계생산비용을합산한것임을알게되었습니다.

4 균형분석방법론: 단기 (SR) 와장기 (LR)

4.1 분석도구: Side-by-Side 그래프

완전경쟁시장을분석하기위해두개의그래프를나란히놓고사용합니다.

1. 왼쪽 (시장, Market):

- X 축: 시장전체수량 (대문자 Q)
- Y 축: 가격 (P)
- 곡선: 시장수요 (D) 와시장공급 (S)

2. 오른쪽 (개별기업, "Representative Firm"):

- X 축: 개별기업수량 (소문자 q)
- Y 축: 가격및비용 (P, MC, ATC, AVC)
- 곡선: MC, ATC, AVC

가장중요한연결고리

두그래프의 Y 축 (가격) 은동일합니다. 왼쪽 시장 (Market) 그래프에서 S 와 D 가만나결정된 균형가격 (P_0) 이오른쪽 개별기업 (Firm) 그래프의 수평선인한계수입 (MR_0) 곡선이 됩니다. ($P_0 = MR_0$)

4.2 단기균형 (Short-Run Equilibrium, SRE)

단기균형은"더이상변할유인이없는"안정상태 (사발속구슬이멈춘상태) 를의미합니다. 단기균형이성립하기위해서는다음 2 가지조건이충족되어야합니다.

1. 시장균형: 시장수요량 (D) 과시장공급량 (S) 이일치하는가? ($D = S$)
2. 기업균형: 개별기업이이윤을극대화하고있는가? ($MR = MC$)
 - (그리고셋다운하지않는가? $P \geq AVC$)

단기이윤 (Π) 상태: 단기균형에서는이윤 ($\Pi = q \cdot [P - ATC]$) 이 0 일필요가없습니다.

- $\Pi > 0$ (양의경제적이윤): $P > ATC$ 일때
- $\Pi < 0$ (음의경제적이윤 / 손실): $P < ATC$ 일때 (단, $P > AVC$ 라서생산은함)
- $\Pi = 0$ (정상이윤): $P = ATC$ 일때

4.3 장기균형 (Long-Run Equilibrium, LRE)

단기균형에서 만약 이윤 (Π) 이 0 이 아니라면 (즉, $\Pi > 0$ 또는 $\Pi < 0$), 이 시장은 **장기적으로** 안정적이지 않습니다. 왜냐하면 완전경쟁의 가정 3 번, **자유로운진입과퇴출 (Free Entry and Exit)** 이 작동하기때문입니다.

4.3.1 사례 1: 단기에 $\Pi > 0$ (초과이윤) 발생시

- **의미:** 이산업의기업들이다른산업 (기회비용) 보다돈을더많이벌고있습니다.
- **행동:** 외부의다른기업가들이” 저기돈되네!” 라며이시장으로 **진입 (Entry)** 합니다.
- **결과 (시장에):**
 1. 진입 \rightarrow 시장내기업수 (N) 증가.
 2. \rightarrow 시장공급곡선 ($S = \sum MC$) 이 **오른쪽으로이동**.
 3. \rightarrow 시장가격 (P) 이 **하락**.
- **언제까지?:** 이윤 (Π) 이 0 이될때까지진입과가격하락이계속됩니다.

4.3.2 사례 2: 단기에 $\Pi < 0$ (손실) 발생시

- **의미:** 이산업의기업들이다른산업에서벌수있는돈 (기회비용) 보다도못벌고있습니다.
- **행동:** 기존기업들이” 더이상못버티겠다!” 라며이시장에서 **퇴출 (Exit)** 합니다.
- **결과 (시장에):**
 1. 퇴출 \rightarrow 시장내기업수 (N) 감소.
 2. \rightarrow 시장공급곡선 ($S = \sum MC$) 이 **왼쪽으로이동**.
 3. \rightarrow 시장가격 (P) 이 **상승**.
- **언제까지?:** 이윤 (Π) 이 0 이될때까지퇴출과가격상승이계속됩니다.

핵심요약

장기균형 (LRE) 의 3 가지조건

따라서장기균형은위 2 가지조건에’ 진입/퇴출유인없음’ 조건이추가되어야합니다.

1. **시장균형:** $D = S$
2. **기업균형:** $MR = MC$
3. **장기안정 (이윤 = 0):** $\Pi = 0$ (즉, $P = ATC$)

장기균형상태에서개별기업은 **ATC 곡선의최저점**에서생산하게됩니다 ($P = MC = \min ATC$).

4.4 사례분석: 외부충격과균형이동

시장에외부충격 (예: 정부발표, 기술혁신) 이발생했을때, 시장이어떻게반응하는지 SRE 와 LRE 개념을사용해분석할수있습니다.

분석 4 단계: 수요증가 (예: ”이제품

1. 1 단계 (시작): 초기장기균형 (Initial LRE)

- 시장: S_0 와 D_0 가 만나 P_0, Q_0 결정.
- 기업: $P_0 = MR_0$ 이며, $P_0 = MC = \min ATC$ 지점에서 q_0^* 생산. $\Pi = 0$.

2. 2 단계 (충격): 수요증가 (Shock)

- 시장: 수요곡선이 $D_0 \rightarrow D_1$ (오른쪽이동).
- 기업: 아직변화없음.

3. 3 단계 (결과): 새로운단기균형 (New SRE)

- 시장: D_1 이 S_0 (공급은아직그대로) 와만나는 새로운단기가격 P_1 형성 ($P_1 > P_0$). 시장수량 Q_1 증가.
- 기업: 높아진가격 P_1 을 MR_1 으로받아들임. $MR_1 = MC$ 지점까지생산량을 q_1^* 로늘림.
- 핵심: P_1 이 ATC 보다높아졌으므로, $\Pi > 0$ (양의경제적이윤) 발생.

4. 4 단계 (조정): 새로운장기균형 (New LRE)

- 시장: 3 단계의초과이윤 ($\Pi > 0$) 을보고 새로운기업들이진입 (Entry).
- → 공급곡선이 $S_0 \rightarrow S_2$ (오른쪽이동).
- → 공급증가는시장가격을다시 하락시킴 ($P_1 \rightarrow \dots \rightarrow P_2$).
- → 이윤이 0 이될때까지진입과가격하락이계속됨.

최종결과 (Final LRE):

- 가격 (P): $P_2 = P_0$. 가격은결국원래의장기균형수준 (ATC 최저점) 으로복귀.
- 시장수량 (Q): $Q_2 > Q_1 > Q_0$. 시장전체의거래량은영구적으로증가.
- 기업수량 (q): $q_2^* = q_0^*$. 개별기업의생산량은원래수준 (ATC 최저점) 으로복귀.
- 이윤 (Π): $\Pi = 0$. 다시안정상태로복귀.

5 학습체크리스트

외부충격 (Shock) 이발생한시장을분석할때다음단계를순서대로점검하세요.

시작점확인: 분석을시작하는시점이장기균형 (LRE, $\Pi = 0$) 상태인가?

충격식별: 발생한이벤트 (예: 정부규제, 신기술, 소비자 선호 변화) 는 4 개의곡선 (S, D, MC, ATC) 중무엇을, 어느방향으로이동시키는가?

- (예: 수요증가 $\rightarrow D$ 곡선우측이동)
- (예: 원자재비용증가 $\rightarrow MC, ATC$ 곡선상향이동 $\rightarrow S$ 곡선좌측이동)

새로운단기균형 (SRE) 도출:

이동한곡선과기존곡선이만나는새로운단기균형가격 (P_1) 과수량 (Q_1) 을찾았는가?

새로운가격 (P_1) 이개별기업의 ATC 곡선보다위인가, 아래인가?

단기이윤 (Π) 상태를판별했는가? ($\Pi > 0$ 또는 $\Pi < 0$)

장기조정 (LRE) 예측:

$\Pi > 0$ 인가? \rightarrow **진입 (Entry)** $\rightarrow S$ 곡선우측이동.

$\Pi < 0$ 인가? \rightarrow **퇴출 (Exit)** $\rightarrow S$ 곡선좌측이동.

최종장기균형 (New LRE) 결론:

진입/퇴출이멈추는지점 ($\Pi = 0$, 즉 $P = \min ATC$) 을확인했는가?

최초가격 (P_0) 과최종가격 (P_2) 을비교했는가?

최초시장수량 (Q_0) 과최종시장수량 (Q_2) 을비교했는가?

최초기업수량 (q_0^*) 과최종기업수량 (q_2^*) 을비교했는가?

6 주요 Q&A

Q1: 장기균형에서 "이윤 (Π) = 0" 이라는것은기업이돈을못번다는뜻인가요? A: **아닙니다.** 이는 **경제적이윤 (Economic Profit) 이 0** 이라는의미입니다.

경제적이윤 = 회계상이윤 (Accounting Profit) - 기회비용 (Opportunity Cost)

경제적이윤이 0 이라는것은, 이기업이회계상으로는 \$20M 의큰이익을냈더라도, 이기업이할수있었던차선택 (기회비용) 역시 \$20M 의가치가있다는뜻입니다. 즉, "다른산업에갔어도딱이만큼벌수있었다" 는의미이며, 따라서굳이이산업을떠나거나 (퇴출) 다른기업이이산업에들어올 (진입) 유인이없는 **안정된균형상태**를의미합니다.

Q2: 개별기업의공급곡선은정확히무엇인가요? A: **한계비용 (MC) 곡선입니다.** 더정확하게는, **평균가변비용 (AVC) 곡선의최저점보다위에있는 MC 곡선부분**입니다. 기업은가격 (P) 이 AVC 보다낮으면아예생산을중단 (shutdown) 하기때문입니다.

Q3: 주가는왜그렇게변동이심한가요? A: **주가는현재실적이아니라” 미래이윤에대한기대 (Π_t)” 의현재가치합이기때문입니다.** 새로운정보 (뉴스, 스캔들, 신기술발표등) 가나올때 마다시장참여자들은 **미래의기대이윤 (Π_t)** 을즉각적으로재조정합니다. 이기대치가변하면주가공식의분자값이변하므로주가가실시간으로변동합니다.

7 빠르게 훑어보기 (1-Page Summary)

1. 완전경쟁시장의 4 가지조건

1. 수많은소규모구매자와판매자 (No market power)
2. 동질적제품 (Identical products)
3. 자유로운진입과퇴출 (No barriers to entry/exit)
4. 완전한정보 (Perfect information)

결론: 모든기업은가격수용자 (Price Taker) 이다. ($P = MR$)

2. 공급곡선의도출

• 개별기업공급곡선 (Firm Supply):

- 이윤극대화: $MR = MC$
- 완전경쟁: $P = MR$
- \rightarrow 기업은 $P = MC$ 에서생산량 (q) 결정.
- \rightarrow **공급곡선 = MC 곡선 (단, $P \geq \min AVC$)**

• 시장공급곡선 (Market Supply):

- **시장공급 (S) = $\sum_{i=1}^N MC_i$ (모든개별기업 MC 의수평합)**

핵심요약

	조건	단기균형 (SRE)	장기균형 (LRE)
3. 단기균형 (SRE) vs 장기균형 (LRE)	1. 시장	$D = S$ (시장청산)	$D = S$ (시장청산)
	2. 기업	$MR = MC$ (이윤극대화)	$MR = MC$ (이윤극대화)
	3. 이윤	Π 는양수 ($>$), 0, 음수 ($<$) 모두가능	반드시 $\Pi = 0$ (진입/퇴출)