

납품단가 조정협의권 위임의 경제적 효과분석 및 시사점

2013. 4. 22

목 차

<수요독점과 납품단가 조정협의권 위임의 인과관계 분석 : 안재욱 경희대학교 교수>

I. 문제제기	6
II. 납품단가 결정 모형	7
1. 기본 설정	7
2. 납품단가 결정과 ‘후려치기’	8
3. 수요독점 분석	9
4. 원자재 가격 상승과 납품단가의 관계	13
III. 납품단가 조정협의권 위임제 도입에 따른 문제점	14
IV. 요약 및 결론	17
참고문헌	18

<납품단가 조정협의권 위임시 경제적 손익 추정분석 : 조동훈 한림대학교 교수>

I. 문제제기	20
II. 시장 모형에 따른 경제적 손실	22
1. 완전경쟁시장 모형	22
2. 부분카르텔 모형	25
3. 완전카르텔 모형	28
III. 사회후생손실 규모 추정 : 제조업 전체규모	31
IV. 요약 및 결론	35

- 이 보고서는 안재욱 경희대학교 교수, 조동훈 한림대학교 교수가 작성한 것입니다.
내용과 관련하여 의견이나 문의사항이 있으시면 아래로 연락하여 주시기 바랍니다.
- 문의 : 전경련중소기업협력센터 사업팀 윤지훈 연구원
TEL : 02-6336-0618 FAX : 02-3771-0143 E-mail : jhyun@fkilsc.or.kr

표·그림 목 차

<표 목차>

<표 1> 기업규모별 해외 직수출 현황	12
<표 2> 원자재 가격 상승으로 인한 결과분석	24
<표 3> 부분카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=1 : 단위탄력적)	32
<표 4> 부분카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=2 : 탄력적)	33
<표 5> 부분카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=0.5 : 비탄력적)	33
<표 6> 완전카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=1 : 단위탄력적)	34
<표 7> 완전카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=2 : 탄력적)	34
<표 8> 완전카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=0.5 : 비탄력적)	34

<그림 목차>

<그림 1> 수요독점과 법적 납품단가 규제	9
<그림 2> 완전경쟁시장에서의 납품단가 결정 모델	22
<그림 3> 원자재 가격 상승과 납품단가의 변화	23
<그림 4> 인위적인 부품가격 상승으로 인한 비효율의 증가	25
<그림 5> 카르텔 형성으로 인한 부품가격과 수량결정	26
<그림 6> 카르텔 형성으로 인한 경제적 비효율성 규모	27
<그림 7> 완전카르텔 형성과 경제적 비효율성 추정	29

수요독점과 납품단가 조정협의권 위임의 인과관계 분석

-안재욱 경희대학교 교수-

I. 문제 제기

- 현재 국회에 수급사업자의 납품단가 조정협의권을 중소기업협동조합에 위임하고자 하는 의원입법안이 상정되어 있음
 - 이현재 의원 발의안과 홍형표 의원 발의안이 국회에 계류되어 있음
 - 이현재 의원 발의안은 중소기업협동조합이 원사업자와 납품단가 조정을 협의할 수 있도록 규정
 - 홍형표 의원 발의안은 중소기업의 업종별 협동조합에 하도급대금의 조정을 위임할 수 있도록 규정
- 납품단가는 기본적으로 원사업자와 수급사업자 간의 자율적 협상과 계약에 의해 결정되는 것임
- 따라서 법에 의해 강제로 제3자인 중소기업협동조합에 조정협의권을 위임하는 것은 이러한 자율권과 경제적 자유를 훼손하는 제도임
 - 납품단가 조정협의권 위임제는 수급사업자인 중소기업들보다 원사업자인 대기업의 협상력이 높아 중소기업들이 납품가를 제대로 받지 못하기 때문에 이를 보완해야 한다는 논거를 바탕으로 하고 있음
 - 즉, 대기업이 수요독점(monopsony)에 위치에 있다는 것임
 - 그러나 수요독점은 현실 세계에서는 존재하지 않는 것이므로 수요독점 이론을 근거로 정부가 규제를 한다는 것은 잘못된 목표에 화살을 쏘는 것과 같음
 - 또한, 비대칭 문제, 즉 정보의 비대칭이나 협상력의 비대칭 문제는 인간 사회에 근본적으로 내재되어 있는 문제임
 - 이러한 비대칭 문제로 발생하는 폐해는 시장의 경쟁에 의해 최소화되는 것이므로 이것을 정부개입에 의해 인위적으로 해결하려고 한다면 더 큰 문제가 야기됨
- 본 연구는 납품시장의 구조를 분석하면서 납품단가 결정 메커니즘, 경쟁의 역할, 그리고 납품단가 조정협의권이 어떤 경제적 문제를 야기할 것인지를 밝히고자 하며, 그 과정에서 수요독점 이론과 원자재 가격 상승 문제를 다룰 것임

II. 납품단가 결정 모형

1. 기본 설정

- A는 완제품을 생산하는 기업, 즉 위탁기업(대기업)이라 하고, B는 중간재(부품)를 생산하여 대기업에 납품하는 수탁기업(중소기업)이라 함
 - 위탁기업인 A기업이 부품과 완제품을 같이 생산할 수 있으며, 이 경우 A는 수직적 결합 형태의 기업이 됨
 - 그럼에도 불구하고 B기업에 부품을 위탁하여 생산하게 하는 이유는 거래비용 때문임!
 - A가 부품을 기업 내에서 생산하는 것보다 B기업과 시장거래를 하는 것이 비용이 적게 들기 때문에 생산방법으로 수직적 결합이 아닌 하도급 형태를 선택한 것임
 - 이것은 만일 하도급 형태의 생산비용이 증가하여 기업 내 생산보다 커진다고 한다면 A는 수직적 결합의 생산방법을 택할 것을 의미함
- 부품에 대한 수요는 완제품에 대한 수요에 달려 있기 때문에 부품에 대한 수요는 파생 수요(derived demand)임
 - 완제품에 대한 수요가 많으면 부품에 대한 수요가 늘고, 완제품에 대한 수요가 줄면 부품에 대한 수요도 줄어들게 되므로, 결국 부품에 대한 수요는 완제품에 대한 소비자의 의사 결정에 따라 변하게 됨
 - A기업이 부품을 기업 내에서 생산하는 경우에 완제품에 대한 수요에 따라 부품의 생산량을 결정할 것임
 - 소비자의 완제품에 대한 수요가 증가하면 부품 생산을 늘리고, 완제품에 대한 수요가 줄면 부품 생산을 줄일 것임
 - 하도급 형태의 생산방식에서는 소비자의 완제품에 대한 수요에 따라 B기업에 대한 주문량이 달라질 것임
 - 소비자의 완제품에 대한 수요가 증가하면 B기업에 대한 주문량이 늘 것이고, 완제품에 대한 수요가 감소하면 B기업에 대한 주문량이 감소할 것임

1) Rothbard(1993[1962], p. 528 - 50)는 코즈(Coase)의 기업이론을 보완하여 기업 내 생산의 크기가 제한되는 조건을 제시하고 있음. 기업 내 생산이 늘어나면 중간재나 생산요소의 외부시장이 줄게 되고, 그에 따라 중간재와 생산요소에 대한 가격에 대한 정보가 줄게 되어 이윤과 손실을 정확하게 측정할 수 없는 계산문제(calculation problem)로 인해 기업 내 생산이 더 커질 수 없다고 하였음. Ciliberto and Panzar(2009)는 기업 내 생산과 외주가 발생하는 구체적인 조건을 보이고 있음

- 즉, B 기업이 생산하는 부품에 대한 수요는 결국 소비자의 완제품의 수요에 달려 있음
- A기업은 완제품 판매에서, B기업은 부품 판매에서 서로 최대한의 이윤을 얻기 위해 노력할 것임
 - A기업은 소비자를 만족시키고자 품질 좋은 완제품을 만들기 위해 노력하며, 비용절감을 위한 노력을 할 것임
 - 이를 위해 값싸고 품질 좋은 부품을 구입하려고 노력할 것임
 - 그리고 경영혁신과 기술혁신을 통해 비용절감을 위해 노력할 것임
 - B기업 역시 A기업이 만족할 만한 중간재를 만들기 위해 노력하며, 비용절감을 위한 방법을 강구할 것임
 - 마찬가지로 품질 좋은 부품을 생산하기 위해 값싸고 품질 좋은 원자재를 구입하려고 노력하고, 경영혁신과 기술혁신을 통해 비용절감을 위해 노력할 것임
- 이와 관련하여, A기업의 관심사는 완제품 생산에 필요한 부품을 가능한 낮은 가격에 지속적으로 공급받는 것이고, B기업의 관심사는 부품을 가능한 한 높은 가격에 지속적으로 공급하는 것임
 - A는 납품가격을 소비자들이 완제품에 지불하는 가격 이상으로 지불하려고 하지 않을 것임
 - 소비자들이 완제품에 지불할 가격 이하로 중간재 가격을 지불해야만 이윤을 얻을 수 있기 때문임
 - 또한, 납품가격은 A기업이 부품을 기업 내에서 생산하는 경우에 드는 한계비용 이상이 되지 못할 것임
 - 그 이상이면 A기업은 B기업으로부터 납품을 받기 보다는 기업 내에서 생산하려고 할 것이기 때문임
 - 따라서 B기업의 존속은 A기업이 자체적으로 생산하는 경우보다 낮은 비용으로 경쟁할 수 있는 능력에 달려 있음

2. 납품단가 결정과 ‘후려치기’

- 납품단가는 완제품 및 부품 시장의 경쟁 정도에 따라 다르며, A기업은 이윤을 얻기 위해 납품단가를 소비자들이 완제품에 지불할 가격 이하로 가능한 낮게 지불하려고 할 것임
 - 완제품 시장과 부품 시장이 모두 경쟁적이면 경쟁자들의 납품단가 경쟁으로 인해

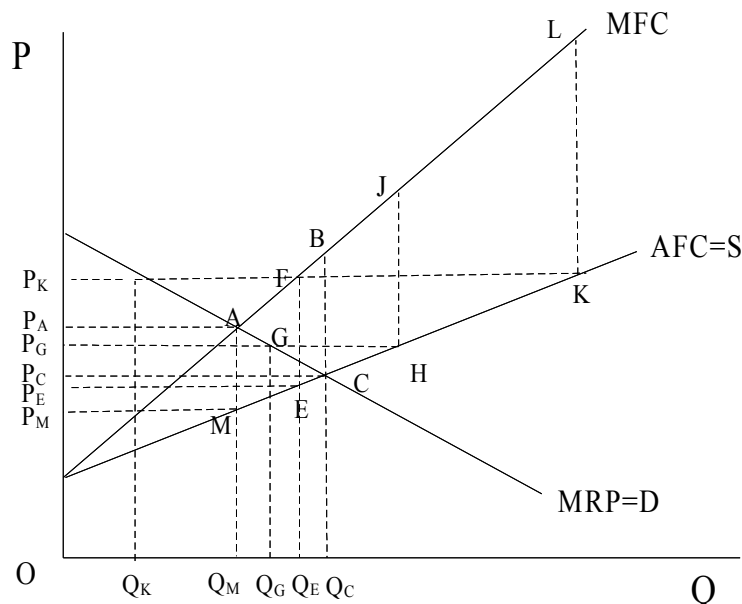
원사업자인 A기업이 납품단가를 ‘후려칠 수 없는’ 가격수용자(price taker)가 됨

- 완제품 시장이 경쟁적이고 부품 시장이 비경쟁적이면, B 기업이 시장지배력을 갖게 되어 A기업의 ‘납품단가 후려치기’는 있을 수 없음
- 왜냐하면 완제품 시장이 경쟁적이면, 이윤이 보이는 경우, 완제품을 생산하는 완제품 생산업자(부품수요자)들 간의 경쟁이 납품단가를 올릴 것이기 때문임
- 완제품 시장과 부품 시장이 모두 비경쟁적이면, 즉 A기업만이 완제품을 생산하고 B 기업만이 부품을 생산한다면 양자가 협상력을 모두 갖고 있기 때문에 ‘납품단가 후려치기’가 어려움
- 완제품 시장이 비경쟁적이고 부품 시장이 경쟁적일 경우, A기업이 시장지배력을 갖게 되는 소위 수요독점이 발생할 수 있음
 - 수요독점의 경우, 이론적으로 A기업이 납품단가를 후려칠 수 있는 가능성이 있으나, 현실적으로 그것이 가능한지 분석해봐야 함

3. 수요독점(Monopsony) 분석2)

□ 부품시장이 수요독점이라 가정 하에 분석해보기로 함

<그림 1> 수요독점과 법적 납품단가 규제



2) 수요독점은 신고전학과와 오스트리안 학파 모두에서 비판받는 주제임. 이에 대해 자세한 논의는 Block and Barnett (2004) 을 참고하기 바람

- 부품시장이 수요독점이면 대기업은 부품가격과 수량을 한계수입생산(Marginal Revenue Product : MRP)과 한계요소비용(Marginal Factor Cost : MFC)이 일치하는 점에서 결정하도록 함
- <그림 1>에서 우하향하는 곡선, 즉 수요곡선 D는 부품의 한계수입생산을 나타내며, 우상향하는 곡선, 즉 공급곡선 S는 평균요소비용곡선 AFC를 나타내고, 그 위의 곡선은 한계요소비용곡선 MFC를 나타냄
- 그러면 수요독점의 부품가격과 수량은 각각 P_M 과 Q_M 이 되고, P_M 은 부품시장이 경쟁적인 경우의 가격 P_C 와 Q_M 보다 낮은 수준이 되기 때문에 수요독점이 있는 경우는 경쟁적인 경우보다 부품가격이 낮고 구매량도 적음
- 이러한 수요독점 문제를 해결하기 위해 법으로 부품가격을 P_M 보다 높게 P_E 수준으로 강제한다면 한계요소비용곡선이 P_EEFL 로 되기 때문에 공급사업자는 더 높은 가격을 받을 수 있고 더 많은 물량을 공급할 수 있음
- 부품가격을 더 높여 P_C 수준으로 강제한다면 한계요소비용곡선이 P_ECBL 이 됨
- 이 경우, 부품가격과 수량은 경쟁적 시장의 경우와 동일하게 되고, 부품가격을 더 높여 P_G 수준으로 높이면 한계요소비용곡선이 P_GHJL 이 됨
- 이렇게 되면 수량은 경쟁적인 경우 보다는 적고 가격은 더 높게 되지만, 여전히 그 가격은 수요독점의 경우보다 더 높고, 수량 역시 더 많음
- 만일 법으로 납품단가를 더 높여 P_A 보다 높게 P_K 로 책정한다면 한계요소비용곡선은 P_KKL 이 되어 수량은 수요독점의 경우보다 적게 됨
- 이러한 것들을 종합해 볼 때, 이론적으로 법으로 강제하여 중소기업 납품업체를 이롭게 할 수 있는 경우는 납품가격을 P_M 보다는 높게 P_A 보다는 낮게 책정하는 것이며, 만약 중소기업협동조합에게 조정협의권을 부여하여 납품단가를 P_M 보다는 높게 P_A 보다는 낮게 책정할 수 있다면 중소기업 납품업체에게 이롭게 될 것임
- 그러나 이러한 분석에는 두 가지 문제가 있음
- 첫째, 중소기업협동조합에게 중소기업들이 조정협의권을 위임하는데 비용이 고려되지 않았고, 만약 이 비용을 고려한다면 중소기업이 받는 이익은 크게 줄어들
- 둘째, 이것은 첫 번째 것보다 더 중요한 것으로 수요독점의 존재 문제이며, 만약 수요독점이 존재하지 않는다면 위의 분석은 아무 소용이 없는 것이 됨

□ 수요독점은 완제품 시장에서의 독점(Monopoly)으로부터 나옴³⁾

○ 만약 완제품 시장이 독점이 아니라면 수요독점은 성립하지 않음

3) Friedman(1976) 참조

- 독점은 진입장벽으로부터 발생하고 진입장벽이 없는 시장은 독점이 아닌 경쟁적인 시장임
 - 비록 시장에서 1개의 기업이 존재하더라도 진입장벽이 없는 경우는 독점이 아닌 경쟁적 시장이며, 그 이유는 진입장벽이 없는 경우 잠재적 경쟁자에게 노출되어 있기 때문임
 - 사실상 진입장벽은 정부가 가진 인·허가권을 통해 특정 사업자에게만 사업 활동을 할 수 있는 권리를 부여하는 경우에 발생함
 - 이는 인위적인 장벽으로서 정부의 인허가를 얻지 못하면 그 사업 활동에 종사하지 못하므로 인·허가를 받은 사업자는 자연스럽게 독점을 유지할 수 있음
 - 이와 같이 진입장벽 때문에 생긴 독점은 다른 기업들로부터 경쟁이 차단되므로 독점가격을 설정할 수 있을 뿐만 아니라 설령 비효율적이라고 하더라도 시장에서 퇴출될 염려가 없음
 - 따라서 독점으로 인한 폐해는 바로 정부의 진입장벽에 의해 생긴 독점임
 - 물론, 자유경쟁 시장에서도 독점은 생겨날 수 있으며, 많은 기업들이 자유롭게 경쟁한 결과 가장 효율적인 기업이 하나만 남아도 ‘구조적’으로는 독점임
 - 그러나 이런 경우의 독점 기업은 항상 새롭게 시장에 진입하려는 잠재적 기업들에 의한 경쟁에 직면하게 되므로 독점 가격을 설정할 수 없을 뿐만 아니라 자원배분을 왜곡하지도 소비자 복지를 훼손하지 않음
- 따라서 현실에서 정부가 인위적인 진입장벽을 만들어 준 것 이외에는 완제품 시장이 독점인 경우가 없으며 자연발생적인 수요독점도 없음
- 시장에서 완제품의 독점과 부품의 수요독점 문제는 경쟁자의 진입으로 동시에 해결됨
 - 과거 미국의 ‘프로스포츠 리그’가 수요독점의 실례로 다뤄졌으나, 새로운 팀의 등장과 기존 팀 간의 경쟁으로 의미가 없었으며, 국내와 외국에서 새로운 리그가 등장하자 와해되었음⁴⁾
 - 또 다른 사례는 IBM으로, IBM이 컴퓨터 완제품 시장에서 독점적 지위를 누려 부품시장에서 수요독점으로 다뤄졌었지만, 델컴퓨터, 애플, 마이크로소프트 등과 같은 경쟁자들의 등장으로 IBM이 완제품 시장에서의 독점적 지위가 사라지면서 수요독점도 사라졌음
 - 실제로 존재할 수 있는 수요독점은 ‘국가 수요독점’으로서 구매자 간의 경쟁이 법에 의해 제한되는 경우임
 - 대표적인 사례가 캐나다의 ‘농산물 마케팅위원회(agricultural marketing board)’이며, 농부들은 자신의 생산물을 이 위원회에게 팔도록 법으로 강제하여 다른 사람들에게 파는 것을 불법으로 규정함⁵⁾

4) Block and Barnett(2004) 참조

5) Block and Barnett(2004)와 “Agricultural Marketing Board,” The Canadian Encyclopedia, <http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/agricultural-marketing-board> 참조

□ 따라서 완제품 시장에 법적인 진입장벽이 없는 한 완제품 시장이 독점인 경우가 실제로는 거의 없고, 부품시장에서 수요독점도 없음

○ 완제품 시장에 법적인 진입장벽이 없으면 장기적으로 경쟁기업이 진입할 것임

○ 그렇게 되면 B기업은 A기업이 아닌 다른 거래처를 찾을 것이기 때문에 A기업이 부품 가격을 후려치기 어렵게 됨

○ 시장에서 진입으로 인한 경쟁이 증가하기까지 시간이 너무 오래 걸리기 때문에, 즉 시장실패가 있기 때문에 정부의 반수요독점정책(anti-monopsony policy)이 시장보다 더 효율적이라는 주장이 있으나 이는 오히려 효율성을 더 떨어뜨리는 조치임

- 반수요독점정책이 시장보다 더 효율적이라는 것은 정부 관료가 기업가들보다 더 많은 지식과 더 나은 지혜를 가지고 있다는 가정 하에서 성립함
- 그러나 지금까지 새로운 시장을 개척하고, 새로운 상품을 만들어 내고, 새로운 기업들을 세운 것은 기업가들이지 관료들이 아니었음
- 따라서 이러한 주장은 설득력이 없으며, 오히려 관료들은 새로운 사업이 나타나 잘 될 것 같으면 그때 뛰어 들어서 생색내는 경향이 많음

□ 또한, 전 세계적으로 수요기업이 공급기업보다 다수인 시장은 없고, 외국의 중소기업 들은 글로벌 경쟁력을 높여 국내외 시장을 구분하지 않고 납품처를 개척하는데 비해, 국내 중소기업들은 경쟁력이 취약하여 수출실적은 부진하고, 내수에만 매달리는 경향이 협상력을 약화시키는 근본원인임

○ 우리나라 총수출 대비 중소기업의 직수출 비중은 18.7%(2012년 기준)로 대기업 수출비중(66.4%)의 1/4 수준으로 내수 의존적인 경향이 높음

<표 1> 기업규모별 해외 직수출 현황⁶⁾

(단위 : 억달러, %)

구분	2011년		2012년	
	수출액	수출비중	수출액	수출비중
중소기업	1,016	18.3	1,026	18.7
중견기업	819	14.7	804	14.7
대 기 업	3,710	66.8	3,638	66.4
총 수 출	5,552	100.0	5,479	100.0

○ 특히, 한국 중소기업의 수출비중은 지속적으로 감소하는 추세임

- 한국의 중소기업 수출비중 : 2003년 42.2%→2010년 21.1%로 7년간 21.1%p 감소

6) 한국무역협회, 「최근 중소기업 수출동향과 수출확대 방안」, 2013.2.

4. 원자재 가격 상승과 납품단가의 관계

- 완제품에 대한 수요 변화가 없는데 부품 생산에 필요한 원자재 가격이 변동하였을 경우
 - 앞에서 언급한 것처럼 부품에 대한 수요는 완제품에 대한 수요에 달려 있기 때문에 부품에 대한 수요의 변화는 없음
 - 그래서 부품 생산에 필요한 원자재 가격이 상승하여 부품을 생산하는 수탁기업들의 비용 상승 요인이 발생하였다 하더라도 단기적으로 부품가격 상승으로 이어지지 않음
 - 장기적으로는 원자재 가격 상승으로 인해 부품 공급과 완제품 공급이 감소하고 부품 가격과 완제품 가격이 상승하지만, 완제품 판매량과 부품 주문량은 감소하게 됨
 - 따라서 완제품 수요에 변화가 없더라도 장기에는 완제품과 부품의 가격이 오름
 - 그러나 여기서도 분명히 해야 할 것은 부품가격의 상승이 가능하게 된 것은 소비자가 완제품에 대해 더 높은 가격을 지불한 사실 때문이지 원가 상승 때문이 아님
 - 다시 말하면 완제품에 대해 소비자가 더 높은 가격을 지불함으로써 완제품 가격이 올랐고, 그에 따라 부품가격이 상승하는 것임
- 완제품의 수요가 변하는 경우
 - 부품생산에 사용되는 원자재의 가격이 변동하지 않다하더라도 완제품의 수요가 변하면 그에 따라 부품에 대한 수요가 변동함으로써 부품가격 역시 변함
 - 완제품에 대한 수요가 증가하면 부품에 대한 수요가 증가하여 부품가격이 올라갈 수 있고, 부품가격이 얼마나 상승할지는 수요와 공급의 가격탄력성에 의존하게 됨
- 결국 완제품에 대한 수요가 변하지 않는 상태에서 원자재 가격이 올랐으므로 부품가격을 올려야 한다는 주장은 잘못임

Ⅲ. 납품단가 조정협의권 위임제 도입에 따른 문제점

- 개별 수탁기업의 납품단가 조정협의권을 중소기업협동조합에 법으로 위임하는 것은 부품시장을 비경쟁적으로 만드는 조치임
 - 앞에서 분석한 것처럼 수요독점이라는 것이 없는 상황에서 납품단가 조정협의권을 중소기업협동조합에 부여하는 것은 수급사업자들이 서로 가격담합을 법으로 보장하는 것이 되어 부품시장이 독점 성격을 갖게 됨
 - 이것은 현행 카르텔을 금지하는 공정거래법에 위배되며, 정부 스스로가 법을 어기는 것임
- 중소기업의 경쟁력이 약화될 우려가 있음
 - 납품단가 조정협의권 위임제는 자발적 거래를 제한하고 기업 간 경쟁을 억제하여, 중소기업의 경쟁력이 향상되기보다는 오히려 약화될 것임⁷⁾
 - 경쟁 둔화로 앞에서 말한 원가절감을 위한 경영과 기술의 혁신, 값싼 원자재 구입을 위한 노력, 품질개선을 위한 노력, 부품을 안정적으로 공급하기 위한 생산관리와 노사관리 등의 노력이 감퇴하여 중소기업은 물론 대기업의 경쟁력까지 쇠퇴하고 산업의 발전이 둔화될 것임
 - 실제로 한경동(2013)은 원사업자와 수급사업자의 납품단가 계약에 관한 실험경제학적 방법론을 이용하여 납품단가 조정협의권 위임제가 도입되면, 수급사업자의 품질개선이나 제품생산을 위한 투자 실행 비율이 40.9%p나 감소(91.7%→50.8%)하는 결과를 보이고 있음
 - 또한, 무임승차문제가 심각하게 나타날 수 있음을 보이고 있으며, 투자 감소와 무임승차 문제로 인해 중소기업 경쟁력이 크게 약화될 것임
- 가장 큰 피해자는 중소기업이 될 가능성이 높음
 - 이 제도의 도입으로 이해당사자가 아닌 제3자가 협상에 개입함으로써 TJ 협상기간이 길어져 필연적으로 대기업과 중소기업 모두의 비용을 높임
 - 비용이 높아진다면 대기업은 기업 내 부품을 생산하는 계열사를 만들거나, 혹은 외국의 중소기업과 계약관계를 형성하려 함
 - 한경동(2013)의 결과에 따르면 납품단가 조정협의권이 위임될 경우, 원사업자와 수급사업자

7) Baumol(2002)은 자유시장경제가 경쟁적 압력을 통해 기업의 혁신과 새로운 기술개발을 유도하며 그러한 것들을 가장 효율적으로 사용할 수 있는 다른 기업들과 공유함으로써 경제를 발전시킨다고 함

간의 거래가 20.8%p 감소하는 것으로 나타남

- 원사업자가 경쟁시장에서 결정된 가격을 제공하는 다른 부품업체를 외국시장에서 구할 수 있다면 우리나라 중소기업은 판로를 잃게 되어 문을 닫게 되는 중소기업이 증가할 것이고, 장기적으로 국내 부품시장의 붕괴를 초래할 수 있음

□ 고용이 감소할 우려가 있음

- 거래가 감소하게 되면 결국 중소기업 납품업체의 고용량이 축소되는 결과가 초래될 것임

□ 카르텔에 따른 피해가 발생할 우려가 높음

- 중소기업협동조합에 납품단가 조정협의권을 부여한 것은 정부가 카르텔을 만들어준 것임
 - 잘 알려진 바와 같이 시장상황이 변하면 카르텔은 지속되지 못하고 와해되는 속성을 지니고 있음
 - 수요가 변화하거나 어떤 중소기업이 기술개발로 인해 조합에서 정한 납품단가보다 낮은 가격에 납품하는 것이 이익이 된다고 하면, 그 중소기업은 낮은 가격으로 거래하려고 하는 인센티브가 생김
 - 그렇게 되면 조합원들 간에 갈등이 생기고, 장기적으로 납품단가 조정협의권 위임제는 유명 무실해질 수 있음

□ 납품단가 상승과 과소공급에 따른 사회적 손실이 발생함

- 법적으로 만들어진 카르텔은 가격담합에 따른 높은 가격과 제한된 생산량으로 시장 거래를 위축시키고 소비자의 후생을 감소시킴으로써 비효율성의 원천이 될 것임
 - 조동훈(2013)은 납품단가 조정협의권 위임제에 따른 사회적 후생을 측정하여 보여주고 있으며, 가격탄력성이 클수록 경제적 손실 규모가 크다는 것을 보여줌
 - 윤성훈(2007)의 결과에 따르면 우리나라 수출 품목 중 비교우위에 있는 품목의 가격 탄력성은 0.53, 비교열위에 있는 품목의 가격 탄력성은 0.81이며, 이 탄력성을 적용한다면 탄력성을 0.5로 가정하여 산출한 조동훈(2013)의 결과를 이용할 수 있음
 - 그에 따르면 손실비율이 총매출액의 0.125 ~ 1.125%이며, 2011년 제조업 총매출액 1,682조원을 사용하여 계산하면 적어도 2.1조원에서 18.9조원의 손실 발생을 추정할 수 있음
 - 뿐만 아니라 한경동(2013)은 납품단가 조정협의권을 위임할 경우, 원사업자와 수급사업자 등 거래 참여자들의 경제적 이익이 41.1%p 감소(85.7%→44.6%)함을 보여줌으로써 사회적 손실이 매우 클 수 있음을 시사하고 있음

□ 납품단가 조정협의권 위임제의 경제적 효과는 대기업과 1차 협력사를 대상으로 한

설문조사의 결과에서 확인됨

- 전경련중소기업협력센터에서 시행한 납품단가 조정협의권 위임제 도입의 긍정적 효과와 부정적 효과에 대한 설문조사에서 대기업은 각각 2%와 98%, 1차 협력사는 각각 40.6%와 59.2%로 대기업과 1차 협력사 모두 동 제도 도입에 대한 부정적 입장이 많았음
 - 구체적으로 보면 대기업은 조정협의권 위임제의 도입으로 인해 ‘카르텔 허용으로 시장경쟁 질서 훼손, 가격 경쟁력 저하’(34.3%), ‘시장거래의 정치과정화로 대·중소기업 간 갈등과 생산차질 우려’(23.5%), ‘경영혁신 유인감소로 중소기업의 경쟁력 저하’(23.5%)으로 응답하였음
 - 한편, 1차 협력사는 40.6%가 제도 도입시 ‘중소기업의 경영성과 개선’, ‘대·중소기업 간 상호 신뢰 협력 강화’, ‘납품단가 교섭기간 단축으로 거래비용 감소’ 등의 긍정적 효과가 있다고 응답한 반면, 59.2%가 ‘한계기업 주도의 가격결정으로 유망 중소기업의 납품 기회 축소’, ‘시장거래의 정치과정화로 대중소기업간 갈등과 생산차질 우려’, ‘경영혁신 유인 감소로 중소기업 경쟁력 저하’ 등 부정적 효과에 대한 의견을 제시했음

IV. 요약 및 결론

- 납품단가 조정협의권 위임제를 도입하려는 의도에는 대기업이 수요독점자라는 인식이 자리 잡고 있음
- 그러나 정부의 인위적인 진입장벽이 없는 시장에서 수요독점은 존재할 수 없으며, 실제로 글로벌 경쟁에 노출되어 있는 현대 경제에서 시장의 수요독점이라는 것은 존재하지 않음
- 따라서 수요독점 이론에 따라 대기업의 우월적 지위를 억제한다는 명목으로 납품단가 조정협의권 제도를 도입하는 것은 잘못임
- 또한, 부품수요는 완제품의 파생수요이기 때문에 완제품 수요가 변하지 않았는데 원가 상승이 있다는 이유로 부품가격을 올려야 한다는 주장 역시 잘못임
- 이러한 잘못된 이론과 주장을 바탕으로 납품단가 조정협의권을 도입하면 경제에 다음과 같은 많은 부정적 효과를 야기하게 될 것임
 - 첫째, 납품단가 조정협의권 위임제는 경쟁을 제한하여 원가절감을 위한 경영과 기술의 혁신, 값싼 원자재 구입을 위한 노력, 품질개선을 위한 노력, 부품을 안정적으로 공급하기 위한 생산관리와 노사관리 등의 노력이 감퇴하여 중소기업은 물론 대기업의 경쟁력까지 쇠퇴하고 산업의 발전이 둔화될 것임
 - 둘째, 납품단가 조정협의권 위임제는 이해당사자가 아닌 제3자가 개입함으로써 기업 간 협상 비용이 증가할 것이고, 대기업은 그 비용을 회피하는 방법으로 기업 내 부품을 생산하는 계열사를 만들거나 외국의 중소기업과 계약관계를 형성함에 따라 판로를 잃어 문을 닫게 되는 중소기업이 증가할 것임
 - 셋째, 앞의 두 번째의 결과로 인해 고용이 감소하여 실업이 증가할 것임
 - 넷째, 납품단가 조정협의권 위임제는 일종의 카르텔로서, 카르텔이 형성되면 가격담합에 따른 높은 가격과 제한된 생산량으로 시장거래를 위축시키고 소비자의 후생을 감소시켜 사회적 손실이 발생함
 - 다섯째, 앞의 카르텔로 인한 비효율성은 물론, 시장상황이 변함에 따라 중소기업협동조합의 결정에 불만스럽게 되면 조합원들 간에 갈등이 발생할 것임

참고문헌

안재욱(2012) “주요국 대·중소기업간 거래 규제현황 및 비교 분석”, 전경련중소기업협력센터.

안재욱(2013) “납품단가 조정협의권 위임제의 문제”, KERI 칼럼.

윤성훈(2007) “환율 변화가 품목별 수출에 미치는 영향”, 『국제경제연구』, vol. 13 No. 2.

전경련중소기업협력센터(2013) “납품단가위임제, 대기업 반대(61%), 협력사 신중(56%)”, 보도자료.

조동훈(2013) “납품단가 조정협의권 위임제의 경제적 손익분석 및 과제”, 전경련중소기업협력센터.

한경동(2013) “원사업자와 수급사업자의 납품단가 계약에 관한 실험 연구: 납품단가 조정 위임의 효율성 평가”, 전경련중소기업협력센터.

Block, W. and Barnett II, W. (2004). “An Austrian Critique of Neo-Classical Monopsony Theory,” Working Paper, Mises Institute, <http://mises.org/journals/scholar/Block12.pdf>

Baumol, W. (2002) The Free-Market Innovation Machine: Analyzing the Growth Miracle of Capitalism, Princeton, N.J.: Princeton University Press.

Ciliberto, Federico and Panzar, John C.(2011). “Outsourcing and Vertical Integration in a Competitive Industry,” Southern Economic Journal, 77(4), 885 - 900.

Friedman, M. (1976) Price Theory, Chicago, Il.:Aldine Publishing Company.

Rothbard, Murray N. 1993[1962]. Man, Economy, and State: A Treatise on Economic Principles. Auburn, Ala.: Ludwig von Mises Institute.

The Canadian Encyclopedia. “Agricultural Marketing Board,”

<http://www.thecanadianencyclopedia.com/articles/agricultural-marketing-board>

납품단가 조정협의권 위임시 경제적 손익 추정분석

-조동훈 한림대학교 교수-

I. 문제 제기

□ 납품단가 조정협의권 위임제와 노동조합 단체협상의 유사성

- 현재 국회에 계류되어 있는 조정협의권 위임제와 관련하여 이현재 의원 발의안의 경우, 중소기업협동조합이 원사업자와 납품단가 조정을 협의할 수 있도록 규정하고 있으며, 홍영표 의원 발의안의 경우 중소기업의 업종별 협동조합에 하도급대금의 조정을 위임할 수 있도록 하고 있음
- 이는 원사업자와 수급사업자의 납품단가 조정이 이해당사자 간의 직접적인 협상에 의해서 이루어지는 것이 아니라 중소기업협동조합이라는 제3자가 원사업자와의 조정을 행하는 이른바 노동시장에서 노동조합과 사용자간의 임금단체협상과 매우 유사한 형태를 보일 것으로 예측됨
- 더욱이 홍영표 의원 발의안의 경우, 중소기업의 업종별 협동조합에 하도급대금의 조정을 위임할 수 있는 규정을 제시하고 있어 이는 유럽국가에서 행해지는 산업별 노동조합의 특성을 보여주는 것이라 할 수 있음
 - 이에 대한 논의가 아직 노동시장에서조차 합의점을 찾지 못하고 침예한 대립을 보여주는 현실에서 납품단가 조정협의권 위임제를 도입하는 것은 시기상조라 할 수 있음
- 따라서 납품단가 조정협의권 도입으로 인한 경제적 손익분석을 시도하는 본 연구에서는 노동경제학에서 접근하는 노동조합 협상과 카르텔 형성으로 인한 노동시장 효율성 추정 방법을 따르고자 함

□ 노동경제학적 모델을 활용한 납품단가 조정협의권 위임제의 손익 분석

- 만일 수급사업자가 원사업자와의 최초 계약이후 예상치 못한 원자재 가격 변동으로 인한 피해를 조정협의권 부재로 가격조정 신청을 할 수 없는 제한된 경우에 있어서, 납품단가 조정협의권 위임제 도입은 상대적 약자인 수급사업자의 계약시 기대 이윤을 보전하거나 혹은 편익(이윤)을 증가시키는 긍정적인 효과를 초래할 수 있음
- 그러나 만일 조정협의권 위임제가 오용되어 수급사업자간 담합을 통한 원사업체와의 협상으로 진행된다면, 이는 사회 전체적인 측면에서 경제적 손실을 가져옴은 매우 자명할 것임
- 본 연구는 조정협의권 위임제 도입으로 인한 경제적 손익분석을 통해서 수급사업자에게는 편익을 원사업자에게는 비용을 초래하는 현상을 보여주며, 이 편익과 비용의 합이 증가할지 혹은 감소할지를 보여주하고자 함

- 조정협의권 위임제 도입은 기본적으로 원사업자와 수급사업자의 위임을 받은 단체가 가격조정을 실시하는 행태를 보여주기 때문에 전통적인 노동경제학 분야인 기업과 노동 조합 간의 임금 단체협약 모델을 준거로 삼고자 함

□ 납품단가 조정협의권 위임제의 분석모형 개요

- 노동경제학적 각론 분석에 앞서, 시장에서 원사업자와 수급사업자 간에 결정되는 납품단가 가격을 제3자가 중재에서 가격을 조정했을 경우 발생할 수 있는 결과를 수요공급 모델을 통해서 완전경쟁 모형과 비교 분석하고자 함
- 수급사업자의 조정협의권을 위임받은 제3자(모든 수급사업자 혹은 일부 수급사업자)는 노동시장에서 독점노동조합(Monopoly Unionism)의 행태를 보여주게 됨
- 이를 토대로 독점노동조합으로 인한 노동시장에서 발생할 수 있는 자원배분의 효과를 납품 단가 조정협의권 위임의 경제적 효과와 접목시켜 분석하고자 함
- 그리고 조정협의권 위임의 경우, 수급사업자 간의 담합, 즉 카르텔을 통한 단체행동을 보일 가능성이 농후하기 때문에 이에 대한 경제적 비효율성 증가 분석도 필요하며, 이는 앞에서 언급한 독점노동조합 분석의 결과와 비슷한 맥락을 보여줄 것임
- 독점노동조합 모델(일명 부분카르텔 모형)의 적용 혹은 카르텔 형성 모델 분석을 통해서 조정협의권 위임으로 인한 전체 사회의 편익과 비용의 합을 분석하고, 경제적 손익의 크기를 실증적으로 추정하고자 함

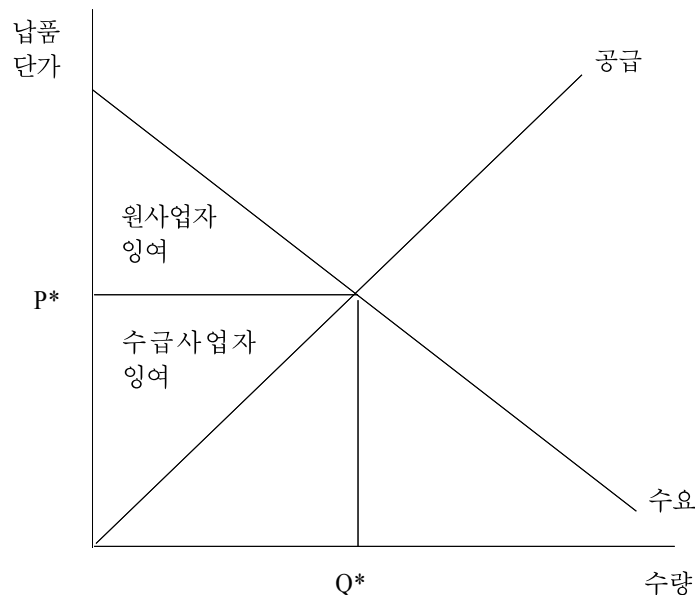
Ⅱ. 시장 모형에 따른 경제적 손실

1. 완전경쟁시장 모형

□ 원자재 가격 변동이 없는 경우 경쟁시장에서의 균형가격 및 수량결정 모델

- 기본적으로 수급사업자가 원사업자에 제공하는 납품단가는 <그림 1>과 같이 수급사업자가 원사업자에게 제공하는 부품의 수요와 공급에 의해서 결정됨
- 이 결과는 수급사업자(공급자)와 원사업자(수요자)가 제품에 대한 완전한 정보(Perfect Information)를 공유하고 있으며, 원사업자가 불공정한 하도급거래를 행사하지 않는다는 가정에서 도출된 것임
- 원사업자에게 제공되는 부품 공급함수는 수급사업자의 한계비용곡선(Marginal Cost Curve)을 반영하기 때문에 가격이 결정되는 시점에서의 모든 비용, 즉 부품을 만드는데 투입되는 근로자의 임금뿐만 아니라 원재료 가격도 반영하고 있으며, 현 시점에서는 원자재 가격 변동으로 인한 부품생산 비용의 변화가 없다고 가정함

<그림 2> 완전경쟁시장에서의 납품단가 결정 모델



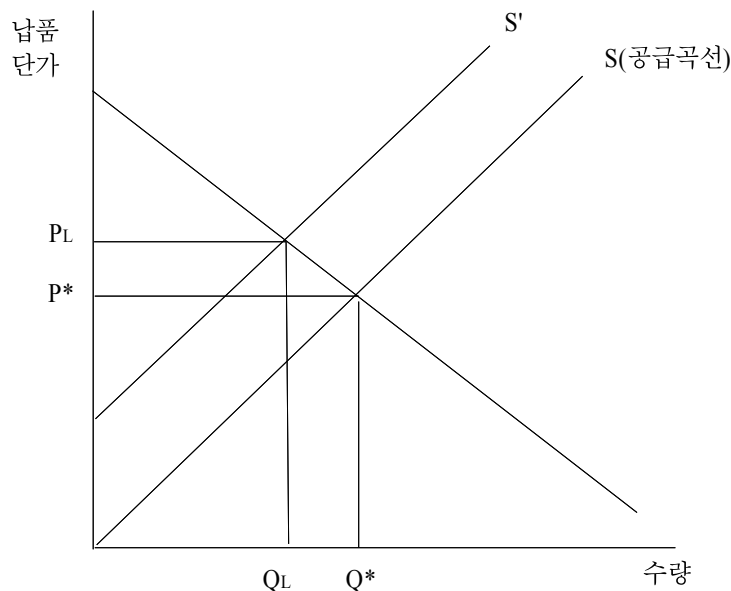
- 그리고 수급사업자가 생산하는 부품수요함수에는 기본적으로 그 부품을 사용해서 만든 완제품에 대한 시장에서의 소비자의 파생수요(Derived Demand)를 반영하고 있음
- 따라서 <그림 2>에서 수급사업자가 생산한 부품의 균형가격 P^* 과 균형수량 Q^* 는 파레토 효율적인 결과임

- 즉, 경쟁시장에서 결정된 가격을 통해서 원사업자와 수급사업자에게 발생하는 잉여(surplus)의 합이 극대화 된 상태임

□ 원자재 가격 변동이 발생한 경우의 가격조정 모델

- 그러나 다양한 요인에 의해서 시장에서 파레토 효율적인 결과가 도출되지 못할 현실에 직면할 수 있음
- 예를 들어, 원사업자와 수급사업자 간 계약이 체결된 이후에 갑작스런 원자재 가격 변동이 최종 가격에 반영되지 못했을 경우, 가격이 파레토 효율적인 시장가격보다 낮게 형성될 가능성이 있음
- 이 경우 제3자에 의한 가격조정은 자원배분의 파레토 개선을 기대할 수 있음
 - 물론 중소기업이 협상력 부재로 가격재조정을 할 수 없음이 전제되어야 함
- 또 하나의 중요한 가정은 수급사업자가 부품가격 변동 폭 이상의 가격조정을 요구하지 않는다는 것이며, 수급사업자의 무리한 가격조정으로 소비자 수요 감소(완제품의 가격조정이 충분히 일어날 수 없는 단기의 경우)로 이어지고, 이로 인한 피해는 원사업자의 몫으로 돌아감

<그림 3> 원자재 가격 상승과 납품단가의 변화



- <그림 3>은 원자재 가격 변동으로 인한 가격 및 수량조절 과정을 보여주고 있음
- 원자재 가격이 상승했을 경우 부품에 대한 공급함수 S는 S'로 감소함
 - 균형가격은 상승($P^* \rightarrow P_L$)하며 균형수량($Q^* \rightarrow Q_L$)은 감소하게 되며, 이는 완전경쟁 시장 모형에 기초한 결과임
- 그러나 만일 수급사업자가 제공받는 부품 원자재 가격이 급등하였으나 원사업자와의

조정협의권 부재로 납품단가 인상 요구가 거절되는 경우에 한해 가격은 계속 P^* 로, 수량은 Q^* 로 유지되어 수급사업자에게 단기적으로 손실이 발생할 가능성이 있음

- 그러나 조정협의권 위임을 통해 납품단가가 인상되고, 완전경쟁 모델에서 예측한 바와 같이 수량조절($Q^* \rightarrow Q_L$)이 단기적으로 원사업자에게 불가능한 경우에는 모든 손실이 원사업자에게 돌아가게 됨
- 만약 원사업자가 부품가격 상승에 따른 손실을 줄이기 위해 최종재화의 가격조정을 시도한다면, 이로 인한 경제적 부담은 소비자에게 전가되는 복잡한 양상을 띠게 됨
- 따라서 원자재 가격 변동에 따른 가격조정으로 인해 누가 그 추가비용을 떠안을 것인가에 따라 파레토 불균형 여부가 결정됨

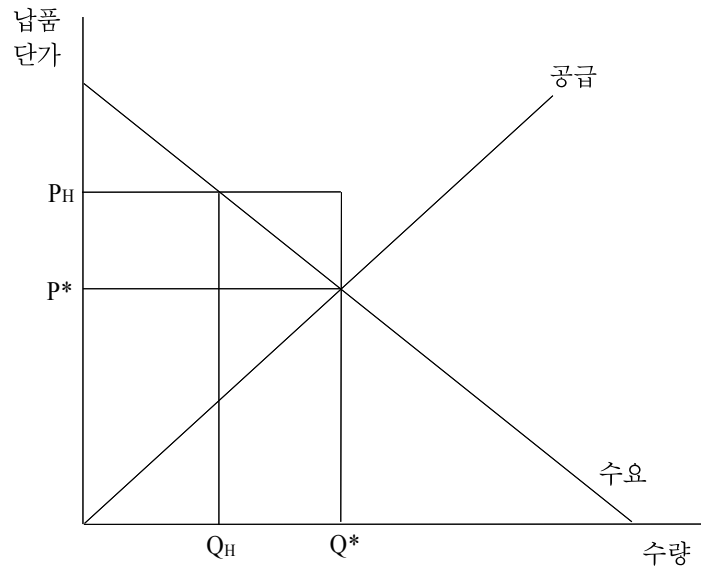
<표 2> 원자재 가격 상승으로 인한 결과분석

부품가격조절	부품수량조절	결과	비고
가능	가능	파레토 개선 발생함	조정협의권 도입
가능	불가능	원사업자에게 손실 발생함 파레토 비효율적임	조정협의권 도입
가능	불가능	소비자에게 모든 부담이 전가됨. 파생수요 고려	조정협의권 도입 이후 최종재 가격 상승

□ 원자재 가격 변동이 발생하지 않은 경우의 인위적 가격조정 모델

- 파레토 효율적인 자원배분이 일어난 상태에서 협동조합의 인위적인 가격조정 때문에 파레토 비효율적인 자원배분이 발생한 경우를 아래 <그림 4>에서 설명하고 있음
- 인위적인 협상으로 인해 부품가격이 시장가격 보다 높은 P_H 로 상승한 경우, 원사업자와 수급사업자 잉여의 합이 완전경쟁시장의 수준, 즉 파레토 효율적인 자원배분 수준보다 하락하는 결과를 초래함
- 결국 제3자에 의한 가격조정의 당위성은 현재 시장에서 결정된 가격이 완전경쟁시장에서 결정된 가격과 일치하는지에 대한 기준을 필요로 하는데, 이에 대한 판단은 현실적으로 매우 어려운 과제임

<그림 4> 인위적인 부품가격 상승으로 인한 비효율의 증가



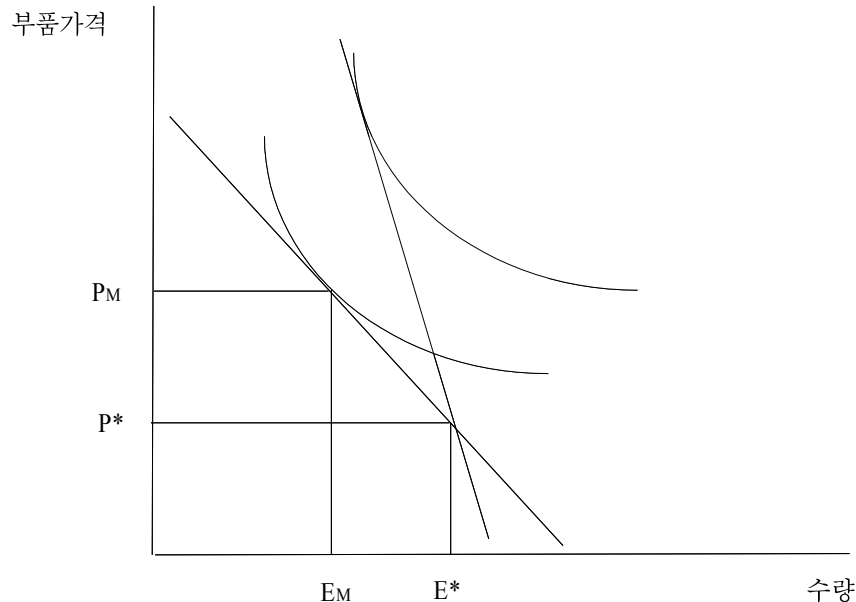
2. 부분카르텔 모형

□ 조정협의권 위임제 도입으로 인한 부품 균형가격과 수량결정 모델분석

- 앞에서 살펴본 것처럼, 조정협의권 위임제가 도입될 경우 발생할 수 있는 문제점은 수급사업자들의 일부 혹은 전부가 카르텔을 형성하여 공동으로 가격을 결정하려고 시도를 할 수 있다는 점임
- 본 장에서는 수급사업자의 일부가 카르텔을 형성하여 시장가격보다 높게 가격을 형성할 경우 발생할 수 있는 시장왜곡 현상을 살펴보고자 하며, 이를 통해서 경제적 손실 규모를 추정해 보고자 함
- 수급사업자의 일부가 카르텔을 형성할 경우, 이는 마치 노동시장에서 노동조합이 독점적으로 고용주에게 임금 단체협상을 시도하는 독점노동조합모델에 해당하며 이를 부품시장 분석에 적용해 보고자 함
- 노동조합이 존재하는 경우, 즉 수급사업자의 일부가 카르텔을 형성하는 경우, 이윤을 극대화하는 기업은 생산물의 가격에 영향을 줄 수 없다고 가정함
- 따라서 기업은 우하향(Downward-sloping)하는 부품수요곡선에 직면하고 있으며 이는 원사업자에게는 일종의 제약(Constraint)으로 작용하게 됨
- <그림 5>에서 보여주는 결과는 독점노동조합모델을 납품단가 조정협의권 위임제에 적용한 것이며, 임금과 고용과의 관계를 부품의 가격과 수량으로 대체한 것임

- 납품단가 조정협의권을 위임받은 제3자가 부품가격을 결정하면 원사업자는 자신이 직면한 부품수요곡선을 따라 움직이며 부품의 수요량을 결정할 것임

<그림 5> 카르텔 형성으로 인한 부품가격과 수량결정

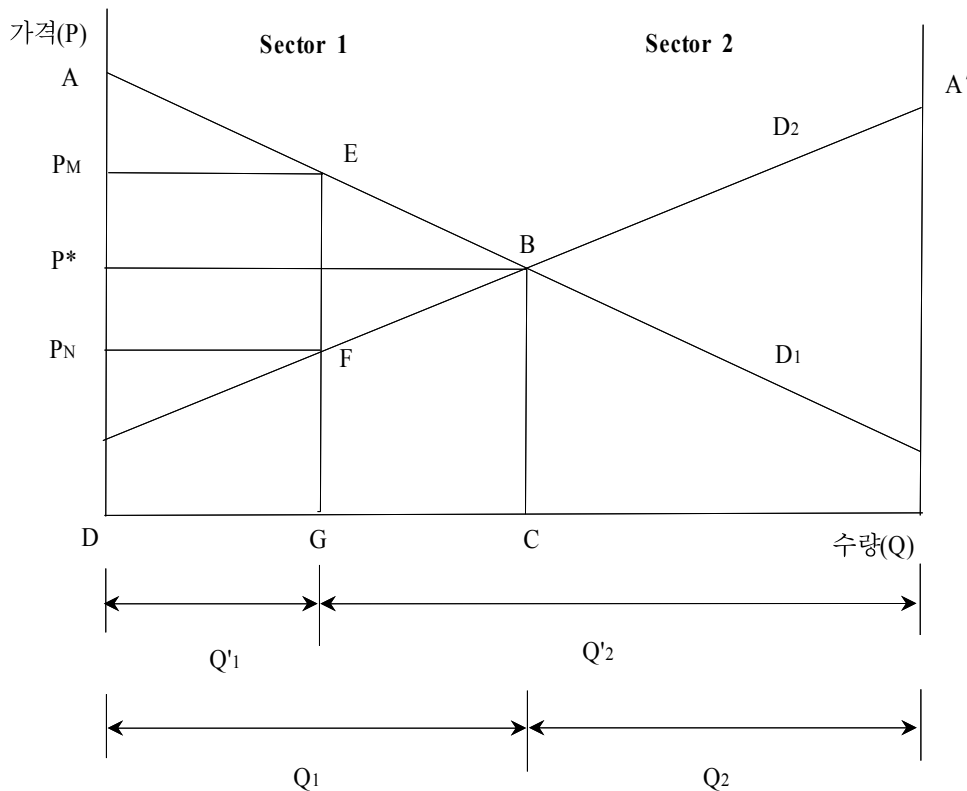


- 공급독점(수급사업자의 카르텔) 모델에서 결정된 부품가격은 P_M , 부품수량은 E_M 으로, 이는 완전경쟁에서 결정된 가격 P^* 보다 높으며 반대로 수량은 E^* 보다 적은 수준에서 결정됨에 따라 파레토 비효율이 발생함
- 이 모델의 결과에 따르면, 기업은 원하는 만큼의 부품수량을 확보하지 못하며 부족분을 카르텔이 형성되지 않은 다른 수급사업자로부터 조달해야 함
- 따라서 납품단가 조정협의권을 위임한 수급사업자의 경우, 자신의 부품을 원사업자에게 과소공급하게 되는 결과를 초래하게 됨
- 이는 궁극적으로 카르텔을 형성한 수급사업자의 공급 감소로 인해 수급사업자 근로자의 고용량을 축소하는 파생적 결과를 도출할 수도 있음
- 또한, 부품가격의 상승은 결국 원사업자가 생산하는 완제품의 가격상승을 유도하여 소비자의 부담을 가중시켜 소비자 잉여의 감소를 초래할 수 있음
- <그림 5>에서 보여주는 것처럼, 수급사업자들의 카르텔 형성으로 인한 부품 균형가격 상승효과의 크기는 원사업자가 직면한 수요곡선의 가격탄력성에 의해서 결정됨
- 만일 어떤 부품의 수요탄력성이 낮은 경우(예를 들어 수급사업자가 어떤 부품에 대해서 기술독점력을 보유한 경우), 카르텔 형성으로 인해 부품가격은 더 가파르게 상승하고 파레토 비효율을 더욱 증가시킬 것임

□ 납품단가 조정협의권 위임으로 인한 경제적 손실(Deadweight Loss) 추정모델

- 기본적으로 납품단가 조정협의권 위임제가 도입되면 제3자가 노동조합의 역할을 하기 때문에 앞에서 살펴본 독점노동조합모델과 같이 전체 부품생산의 가치가 하락하는 결과가 초래되며, 이는 결국 경제적 손실 혹은 비효율성을 초래함
- 조정협의권을 위임받은 협동조합이 납품단가를 상승시킴에 따라 원사업자는 부품 수요량의 부족분을 조정협의권을 위임하지 않은 수급사업자를 통해서 조달할 것임
- 여기서, 원사업자가 찾을 수 있는 수급사업자가 외국에 존재하는 경우는 고려하지 않기로 하며, 그 이유는 만일 이 문제를 고려하게 된다면 추가적인 국내 고용량 감소 효과는 매우 명확한 결과이기 때문임

<그림 6> 카르텔 형성으로 인한 경제적 비효율성 규모



- <그림 6>에서 조정협의권을 위임한 수급사업자와 그렇지 않은 수급사업자와의 납품 단가 및 수량 결정과 관련된 경제적 손실 규모를 보여주고 있음
- 앞에서 설명한 바와 같이 한 경제에 조정협의권 위임을 신청한 수급사업자(sector 1)와 조정협의권 위임을 신청하지 않은 다른 수급사업자(sector 2)만이 존재한다고 가정함 - 수급사업자들이 조정협의권을 위임할 수 있도록 법이 개정되면 현실적으로 대부분의 수급사업자들이 조정협의권 위임을 신청하는 완전카르텔 모델 분석이 필요하며, 이는 다음

장에서 자세히 설명하고자 함

- sector 1의 수요곡선을 D_1 으로 그리고 sector 2의 수요곡선을 D_2 로 표기하였고, 설명의 편의를 위해서 이 두 수요곡선을 같은 평면에 그림
- 단기적으로 전체 부품 공급곡선은 비탄력적으로 전체 공급량은 $Q(Q_1+Q_2)$ 로 고정되어 있다고 가정함
- 완전경쟁시장에서 부품가격은 P^* , 전체 수량은 Q 로 결정되기 때문에 Sector 1의 부품공급량은 Q_1 이며 Sector 2의 부품공급량은 Q_2 임
- 전체 부가가치(잉여 또는 국민소득)의 총규모는 두 기업의 수요곡선과 균형가격으로부터 구한 면적의 합인 $ABCD+A'BCD'$ 임
- 만일 협동조합이 조정협의권을 sector 1에서 행사한다면 납품단가가 P_M 으로 상승함
 - 이럴 경우 원사업자는 부품가격 상승으로 인해 Sector 1에서 기존공급량 보다 낮은 Q'_1 만큼 공급받고 나머지 $Q'_2(Q-Q'_1)$ 에 해당하는 부품량은 P_N 의 낮은 가격을 제공하는 Sector 2로부터 구입해야 함
- 이 경우, Sector 1에서 추정되는 부가가치의 합은 $AEGD$, Sector 2로부터의 부가가치의 합은 $A'FGD'$ 이며, 이 두 면적의 합은 완전경쟁시장에서 도출된 부가가치의 규모, 즉 $ABCD+A'BCD'$ 보다 적음
- 부가가치의 손실을 <그림 6>에서 삼각형 EBF 로 표시되며, 이는 부품공급이 Sector 1에서 과소 공급되고 Sector 2에서 과대 공급되기 때문에 발생함
- 경제적 손실을 구하기 위한 공식, 즉 삼각형 면적 $EBF=1/2 \times (P_M-P_N) \times (Q_1-Q'_1)$ 로 계산됨
- 경제적 손실의 규모는 독점가격과 비독점가격의 폭이 증가할수록, 조정협의권 행사로 공급량의 감소폭이 증가할수록 커짐
- 협동조합의 조정협의권 대행으로 인한 경제적 손실을 추정하기 위해서는 부품수요곡선의 가격탄력성 그리고 전체 부품산업에서 조정협의권을 위임하는 비율에 대한 정보가 필요하기 때문에 경제적 손실 규모 추정은 현실적으로 상당한 불확실성을 피할 수 없음

3. 완전카르텔 모형

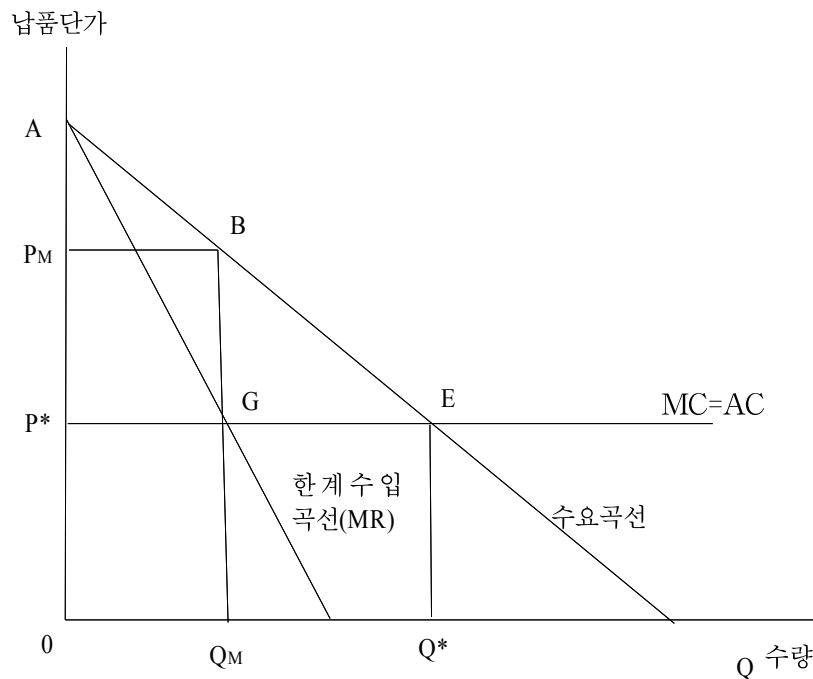
□ 조정협의권 위임제 도입으로 인한 수급사업자의 카르텔 형성모형

- 앞의 모델과는 달리 본 장에서는 모든 수급사업자가 카르텔을 형성하여 가격을 결정

하는 경우를 살펴보고자 함

- 기본적으로 앞에서 살펴본 경제적 비효율성 접근과 유사한 결과를 초래하며, 경제적 비효율성의 규모는 궁극적으로 원사업자 수요의 가격탄력성에 의해서 결정됨
- 부품시장에 존재하는 각 수급사업자들은 서로 가격담합을 시도하여 독점적 시장 (Monopolistic Market)의 특성을 보여주게 됨
- 카르텔을 맺은 독점기업(수급사업자의 연합 혹은 대리인)은 경쟁기업과 달리 시장지배력을 가지게 되므로 완전경쟁시장에서 결정된 가격과의 괴리를 초래하게 되며 이것이 경제적 비효율성의 원천이 됨
- <그림 7>은 카르텔 시장을 완전경쟁시장과 비교하면서 자원배분의 왜곡현상을 설명하고 있음

<그림 7> 완전카르텔 형성과 경제적 비효율성 추정



- 간단한 분석을 사용하기 위해서 평균비용(AC)이 생산량에 관계없이 일정한 모델을 가정하였고, 이는 한계비용(MC)도 평균비용과 동일한 수준인 평행선으로 표시되고 있음
- 완전경쟁시장의 경우 기업의 이윤극대화 조건인 수요곡선과 한계비용(MC)이 일치하는 점에서 균형가격 P^* 와 균형생산량 Q^* 가 결정되며 여기서 수요곡선 자체가 한계수입 곡선이 됨
- 그러나 완전카르텔 형성으로 인한 독점시장의 경우, 원사업자는 우하향하는 부품수요 곡선에 직면하고 있고 수요곡선이 일차함수인 경우 기울기가 두 배 가파른 형태의 일차 한계수입곡선(Marginal Revenue Curve)이 도출됨
- 또한, 한계수입과 한계비용곡선이 만나는 점에서 균형이 결정되기 때문에 가격은 P_M ,

생산량은 Q_M 임

- 따라서 독점시장에서 결정되는 가격은 완전경쟁 수준보다 높은 반면에 생산량은 적은 자원 왜곡현상을 초래하게 됨

○ 여기서 소비자의 역할을 하는 원사업자가 완전경쟁시장에서 결정된 가격 P^* 를 제공하는 다른 부품업체를 외국시장에서 구할 수 있다면, 이는 장기적으로 국내 부품시장의 붕괴를 초래할 수 있음

○ <그림 7>에서 완전경쟁시장에서의 원사업자잉여는 P^*AE 이고, 독점시장(카르텔)에서는 $PMAB$ 이기 때문에 원사업자 잉여의 감소분은 P^*P_MBE 임

○ 여기서 독점가격으로 인해 수급사업자들의 연합, 즉 카르텔로 인한 잉여의 증가분은 P^*P_MBG 이므로, 순사회후생의 손실은 BGE 가 되며, 이를 사중손실 또는 재정학에서는 하버거 삼각형(Harberger Triangle)으로 지칭함

□ 완전카르텔 형성으로 인한 경제적 손실 추정

○ 여기서 독점가격으로 인한 사회적 손실은 삼각형 BGE 로 표시되며 통상 경제학에서는 하버거 삼각형으로 불림

○ 사회적손실의 규모는 다음과 같음 ▶ $\Delta H = 1/2 \cdot \Delta p \cdot \Delta Q = 1/2 \cdot (\Delta P)^2 \cdot \frac{\Delta Q}{\Delta P}$
 $= 1/2 \cdot \gamma^2 \cdot P^m \cdot Q^m \cdot \eta$

○ 여기서 η 은 수요의 가격탄력성이며 γ 은 독점가격과 한계비용과의 차이인 $\frac{P^m - MC(=AC)}{P^m}$ 로 표시됨

○ 카르텔 형성으로 인한 사회후생손실의 크기는 독점가격과 시장가격의 차이와 원사업자 수요의 가격탄력성의 크기에 따라 결정됨

○ 따라서 카르텔로 인한 사회후생손실의 규모를 추정하기 위해서는 원사업자 수요의 가격탄력성에 대한 정보와 독점가격과 시장가격과의 괴리에 대한 정보가 동시에 필요함

○ 카르텔로 인한 가격과 완전경쟁시장가격의 차이가 클수록, 그리고 원사업자의 가격 탄력성이 클수록 사회후생 손실의 규모가 증가할 것으로 예측됨

Ⅲ. 사회후생손실 규모 추정 : 제조업 전체 규모

□ 부분카르텔 모형

- 사회후생손실 규모를 추정하기 위해서는 먼저 원사업자가 직면한 부품수요함수의 추정이 필요하나, 현실적으로 이는 불가능함
- 이런 이유로 부품수요함수의 가격탄력성을 세 가지 경우, 즉 수요함수가 단위탄력적인 경우 ($\eta=1$), 탄력적인 경우($\eta=2$), 그리고 비탄력적인 경우($\eta=0.5$)를 가정하고 추정해 보고자 함
- 먼저 수급사업자의 일부가 카르텔을 형성한 부분카르텔 모형을 가정하고 사회후생 손실 규모를 추정해 보고자 함
- 이 경우에 있어서 전체 수급사업자 가운데 협동조합에 조정협의권을 위임한 비율에 대한 정보가 필요하지만, 본 연구에서는 전체 수급사업자 가운데 절반정도가 위임권을 신청했다고 가정함
 - 물론 조정협의권 위임비율, 즉 카르텔 형성비율이 증가할수록 경제적 손실 규모는 증가하게 됨
- 그리고 원사업자의 매출규모는 2011년 한국은행에서 발행한 <기업경영분석>을 토대로 제조업 매출액 자료를 사용하였고, 제조업 전체 매출액 규모(대기업과 중소기업 매출액 합계액)를 기준 매출액으로 가정하고 산정하였음
- 한국은행 자료에 따르면 2011년 제조업 전체 매출액 규모는 1,682조 164,6억 8,400만 원임
 - 이를 산업별로 분류해 보면, 1차 금속산업이 170조 3,470억 7,300만 원, 전자부품·컴퓨터·영상·음향·통신장비 제조업 분야가 325조 7,276억 200만 원, 전기장비 분야가 57조 3,649억 5,700만 원, 자동차·트레일러 제조업이 221조 6,565억 5,700만 원, 그리고 기타 운송장비·조선업이 91조 2,590억 7,300만 원으로 집계됨
- 사회후생손실 규모 측정 공식을 재정리 하면 $\Delta H = 1/2 \cdot \eta \cdot \alpha \cdot \beta \cdot \gamma$, 여기서 α = 매출액 대비 부품비중이며, β = 원사업자의 총매출액, 그리고 γ = 카르텔 형성비율을 의미함
- 부분카르텔 모형에서 $\gamma = 0.5$ 로 규정하고 완전카르텔 모형에서는 모든 수급사업자들이 조정협의권을 위임하므로 $\gamma=1$ 이며, 매출액 대비 부품비율은 50%로 가정함
- 아래 <표 3>~<표 5>는 부분카르텔 모형에서의 사회후생 손실 규모 추정치이며, 가격차이 항목은 완전경쟁시장에서 결정된 가격과 카르텔 형성으로 인한 가격과의 차이를 비율(%)로 보여주고 있음

- 부품가격 상승으로 인한 부품공급 감소비율은 원사업자가 직면한 수요곡선의 가격탄력성에 따라 결정됨
 - 단위탄력적(탄력성=1)인 경우, 부품가격이 10% 상승하면 부품공급도 동일하게 10% 감소함
 - 탄력적(탄력성=2)인 경우, 부품가격이 10% 상승하면 부품공급은 20% 감소함
 - 비탄력적(탄력성=0.5)인 경우, 부품가격이 10% 상승하면 부품공급은 5% 감소함
- 그리고 손실비율은 총매출액 대비 경제적 손실 규모의 비율로 산정하였음
- <표 3>은 원사업자가 직면한 수요의 가격탄력성이 1인 경우이며, 제조업 총매출액 1,682조 164,6억 8,400만 원 기준으로 경제적 손실을 추정하였음
- 카르텔 형성으로 인한 가격 상승폭은 10%, 20%, 30% 등 세 경우를 고려하였으며, 가격탄력성이 단위 탄력적이므로 부품가격 증가와 원사업자의 수요 하락으로 인한 수급사업자의 공급량은 동일한 비율로 감소함
- 그리고 부분카르텔 모형에서 조정협의를 위임비용(혹은 카르텔 형성비용) 규모를 50%로 가정하여 앞의 공식에 따라서 가격차이비율, 공급감소비율, 총매출액과 카르텔 형성비용을 곱하여 2로 나누면 전체 경제적 손실 규모를 추정할 수 있음
- 수요함수가 단위탄력적인 경우, 카르텔 형성으로 인해서 완전경쟁시장에서 결정된 가격보다 10% 증가하는 경우 경제적 손실 규모는 2조 1,027억 600만 원이며, 이는 제조업 총매출액 대비 0.125%를 차지함
- 추정된 경제적 손실 규모는 가격차이 비율이 올라갈수록 증가하는데, 가격차이가 20%인 경우에는 경제적 손실 규모가 8조 4,108억 2,300만 원이며 손실비율은 0.5%를 차지하는 것으로 나타남
- 가격차이가 30%로 증가하는 경우에는 경제적 손실 규모가 18조 9,243억 5,300만 원이며 손실비율은 1.125%로 증가하게 됨
- 이 추정결과는 수요함수가 단위탄력적인 경우이며 만일 원사업자가 직면한 수요함수가 탄력적인 경우(<표 4>에서 가격탄력성이 2인 경우), 경제적 손실 규모와 손실비율이 각각 단위탄력적인 경우에 비해서 두 배로 증가함

<표 3> 부분카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=1 : 단위탄력적)

가격차이	공급감소	총매출액 (A 백만원)	경제적손실 (B 백만원)	손실비율 (B/A)×100
0.1	0.1	1,682,164,684	2,102,706	0.125
0.2	0.2	1,682,164,684	8,410,823	0.500
0.3	0.3	1,682,164,684	18,924,353	1.125

<표 4> 부분카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=2 : 탄력적)

가격차이	공급감소	총매출액 (A 백만원)	경제적손실 (B 백만원)	손실비율 (B/A)×100
0.1	0.2	1,682,164,684	4,205,412	0.25
0.2	0.4	1,682,164,684	16,821,647	1.00
0.3	0.6	1,682,164,684	37,848,705	2.25

<표 5> 부분카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=0.5 : 비탄력적)

가격차이	공급감소	총매출액 (A 백만원)	경제적손실 (B 백만원)	손실비율 (B/A)×100
0.1	0.05	1,682,164,684	1,051,353	0.063
0.2	0.10	1,682,164,684	4,205,412	0.250
0.3	0.15	1,682,164,684	9,462,176	0.563

- <표 4>와 같이 수요함수가 탄력적이고 가격차이가 30%인 경우, 총매출액 대비 손실비율이 경제적 손실 규모가 최고 2.25%까지 상승함
- <표 5>와 같이 수요함수가 비탄력적이면 경제적 손실 규모는 반대로 감소하고, 최대 손실비율은 0.563%로 추정됨

□ 완전카르텔 모형

- 본 장에서는 모든 수급사업자들이 카르텔을 형성한 경우에 발생할 수 있는 경제적 손실 규모를 추정해 보고자하며, 앞의 공식에서 가정한 카르텔 형성비율 $\gamma = 1$ 로 수정됨
- 따라서 수요함수의 탄력성에 따른 모든 경우에 있어서 조건이 동일한 경우, 경제적 손실 규모와 손실비율은 부분카르텔 모형에서 추정한 규모의 두 배가 됨
 - 예를 들어, 원사업자의 수요함수가 탄력적(가격탄력성=2)이고 가격차이가 10%인 경우, 경제적 손실 규모는 4조 2,054억 1,200만 원(<표 6> 참조)으로 부분카르텔 모형에서 추정한(<표 3> 참조) 2조 1,027억 600만 원의 두 배로 증가함
- 경제적 손실 규모가 증가함에 따라서 총매출액 대비 손실비율도 두 배로 증가하며, 수요함수가 단위탄력적인 경우에는 가격차이 비율에 따라서 손실비율이 최저 0.25%, 최고 2.25%로 추정됨
- 앞서서와 마찬가지로 수요함수의 가격탄력성이 탄력적인 경우 손실비율이 최저 0.5%에서 최고 4.5%로 증가하고, 수요함수의 가격탄력성이 비탄력적인 경우에는 반대로 손실 규모가 감소함

<표 6> 완전카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=1 : 단위탄력적)

가격차이	공급감소	총매출액 (A 백만원)	경제적손실 (B 백만원)	손실비율 (B/A)*100
0.1	0.1	1,682,164,684	4,205,412	0.25
0.2	0.2	1,682,164,684	16,821,647	1.00
0.3	0.3	1,682,164,684	37,848,705	2.25

<표 7> 완전카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=2 : 탄력적)

가격차이	공급감소	총매출액 (A 백만원)	경제적손실 (B 백만원)	손실비율 (B/A)*100
0.1	0.2	1,682,164,684	8,410,823	0.50
0.2	0.4	1,682,164,684	33,643,294	2.00
0.3	0.6	1,682,164,684	75,697,411	4.50

<표 8> 완전카르텔 모형에서의 경제적 손실 추정(탄력성=0.5 : 비탄력적)

가격차이	공급감소	총매출액(A 조원)	경제적손실 (B 백만원)	손실비율 (B/A)*100
0.1	0.05	1,682,164,684	2,102,706	0.125
0.2	0.10	1,682,164,684	8,410,823	0.500
0.3	0.15	1,682,164,684	18,924,353	1.125

○ 결론적으로 부분카르텔 모형과 같이 완전카르텔 모형에서 추정하는 경제적 손실 규모는 원사업자가 직면한 수요함수의 가격탄력성과 카르텔로 인한 독점가격의 증가분 등 두 가지에 의해서 결정되며, 본 연구에서 추정한 규모는 대체적인 가이드라인 역할로서 해석하는 것이 바람직함

IV. 요약 및 결론

- 납품단가 조정협의권 위임제는 수급사업자들이 인위적으로 카르텔을 형성하여 부품 가격을 조정하려는 시도할 유인이 많다는 점에서 시장경제질서를 왜곡할 수 있음
 - 최근 논의되고 있는 조정협의권 위임제는 상대적으로 협상력이 약한 수급사업자의 편익을 증가시키는 긍정적인 효과를 기대할 수 있음
 - 그러나 본 연구에서 살펴본 것처럼, 조정협의권 위임과 같이 제3자에 의한 가격조정은 완전경쟁시장에서 결정된 파레토 효율적인 균형을 왜곡시킬 수 있는 가능성이 있음
 - 원사업자와 수급사업자가 부품 원자재에 대한 완전정보를 가지고 있고, 최초 계약시 공정한 거래가 형성된 경우에는 제3자에 의한 재협상 혹은 가격조정은 시장을 왜곡시킬 가능성이 농후함
 - 다만, 일부 법안이 상정하는 것처럼 최초 계약 이후 예측하지 못한 원자재 가격의 급격한 상승으로 인한 수급사업자의 비용증가에 대한 고려는 필요함
 - 이 경우에도 최초 계약 이후 재협상은 거래비용을 증가시키고, 원자재 가격 급등이 객관적이고 공정하게 판단되었다는 필요충분조건이 전제되어야 함
 - 또한, 추가적인 거래비용은 원사업자로 하여금 거래선을 국내가 아닌 외국으로 옮기도록 할 수 있기 때문에 국내 제조업 생산기반이 약화되고 고용 감소 역시 발생할 수 있는 파급효과도 배제할 수 없음
- 본 연구에서는 수급사업자들이 카르텔을 형성할 수 있다는 가정하에 조정협의권 도입에 따른 경제적 손익규모 추정을 시도하였음
 - 카르텔 모형에서 추정하는 경제적 손실 규모는 원사업자가 직면한 수요함수의 가격탄력성과 카르텔로 인한 독점가격의 증가분에 의해서 결정됨
 - 따라서 이에 대한 몇 가지 상황을 가정하고 추정하였기 때문에 이 결과는 일종의 참고자료로서 활용되어야 한다는 주의가 필요함
 - 수급사업자의 절반 정도가 조정협의권을 위임하는 부분카르텔 모형의 경우, 가격탄력성이 단위탄력적(가격탄력성=1)이면 경제적 손실비율은 0.125%~1.125%로 나타남
 - 2011년도 제조업 총매출액 1,682조 1,646억 8,400만 원 가운데 경제적 손실 규모는 작게는 2조 1,027억 600만 원(0.125%)에서 크게는 18조 9,243억 5,300만 원(1.125%)으로 나타남

- 이 결과는 카르텔로 인한 가격차이 그리고 이로 인한 공급량 감소의 크기에 따라서 결정됨
- 카르텔로 인한 손실 규모와 손실비율의 크기는 원사업자가 직면한 수요함수의 가격탄력성이 중요한 역할을 하고, 수급사업자의 카르텔 형성비율이 증가할수록 경제적 손실 규모도 증가함
- 모든 수급사업자가 카르텔을 형성한 완전카르텔 모형의 손실 규모는 부분카르텔 모형에서 추정했던 손실 규모의 두 배가 되고, 수요탄력성이 2로 탄력적인 경우에도 두 배로 증가할 수 있음
- 모든 수급사업자가 조정협의권을 위임한 완전카르텔 모형에서 추정한 결과에 따르면, 가격탄력성이 단위탄력적(가격탄력성=1)이면 경제적 손실비율은 0.25%~2.25%로 나타남
 - 2011년도 제조업 총매출액 1,682조 1,646억 8,400만 원 가운데 경제적 손실 규모는 작게는 4조 2,054억 1,200만 원(0.25%)에서 크게는 37조 8,487억 500만 원(2.25%)으로 나타남
- 이 결과는 부분카르텔 모형과 마찬가지로 카르텔로 인한 가격차이 그리고 이로 인한 공급량 감소의 크기에 따라서 결정되며, 원사업자가 직면한 수요함수의 가격탄력성이 경제적 손실 규모 결정에 중요한 역할을 하게 됨
- 원사업자의 가격탄력성이 높은 경우, 즉 원사업자가 제3국에서 혹은 외부에서 부품을 대체할 수 있는 수급사업자를 찾는 경우에 경제적 손실 규모는 커짐
- 이는 궁극적으로 국내근로자의 고용량 감소를 초래할 수 있으며 경제적 손실 규모는 더욱 커질 수 있음
- 또한, 추가적인 비용 상승은 궁극적으로 최종재화 시장에서 물품을 구입하는 소비자에게 그 부담이 전가되어 소비자 잉여를 감소시키는 결과를 초래할 수 있음