

주요 내용

유가 상승의 업종별 파급 효과

최근 유가 동향 및 향후 전망

- (동향) OPEC를 주축으로 한 산유국들의 감산 합의, 코소보 사태에 따른 단기 수요 증가 등으로 유가가 급등세를 보임(감산 합의전 배럴당 9.8달러→최근 16달러 수준까지 상승)
- (전망) 99년 평균 유가는 감산 합의의 붕괴 가능성, 비OPEC 국가의 원유 생산 증대 등으로 배럴당 14~15달러에 머무를 가능성이 높음. 그러나 감산 합의의 이행, 세계경제 회복에 따른 석유 수요 증가 등 요인이 발생할 경우 유가는 20달러 선까지 상승할 수도 있음(CGES: 세계에너지연구센터)

유가 상승의 업종별 파급 효과

- (99년 평균 유가가 15달러일 경우) 제조업의 제조 원가는 98년보다 0.91% 증가, 수출은 99년 예상치 대비 0.17%(2억 3,000만 달러) 감소할 것으로 분석됨. 정유, 석유화학 등 기초소재 업종이 자동차등 조립가공 업종보다 제조 원가 증가 및 수출 감소 효과가 더 큰데, 이는 기초소재 업종의 에너지 투입 비중이 높고 석유화학 관련 제품을 중간재로 많이 사용하기 때문임
- (99년 평균 유가가 20달러일 경우) 제조업의 제조 원가는 2.97% 증가, 수출은 0.56%(7억 5,000만 달러) 감소가 예상됨. 특히 정유, 석유화학 업종은 제조 원가 증가율이 15% 이상, 수출 감소율은 5% 이상으로 나타나 큰 타격을 받을 것이며, 제조업 전체의 원가 상승 및 수출 감소 효과가 커짐

시사점

- (유가 상승폭의 수용 능력) 평균 유가가 15달러를 유지할 경우 각 업종의 제조원가 및 수출에 미치는 영향은 그리 크지 않지만, 20달러까지 상승할 경우 기초소재 업종을 비롯해 제조업 전반에 큰 타격이 예상됨
- (현 상황에서의 유의 사항) 내수가 회복되지 않고 있는 상황에서 에너지 가격 상승은 경제 회복을 지연시킬 가능성이 있으므로, 원유 가격 상승분을 관련 제품 가격에 반영시키는 데 신중을 기할 필요가 있음

유가 상승의 업종별 파급 효과

이 보 성 bslee@hri.co.kr ☎ 724-4035

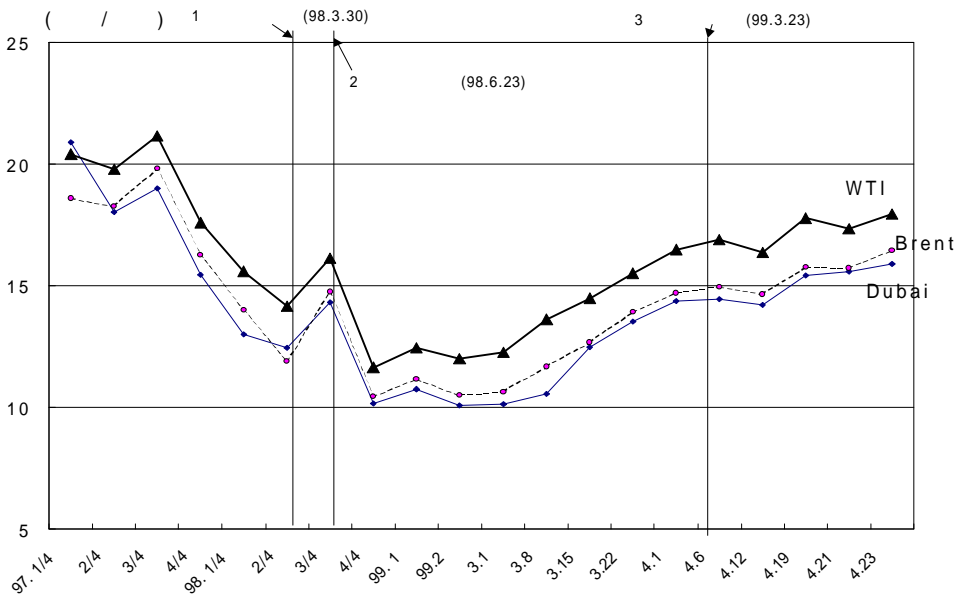
정 희 식 hsjoung@hri.co.kr ☎ 724-4042

최근 유가 동향 및 향후 전망

- 최근 유가 동향

- 99년 3월 OPEC를 포함한 15개 산유국들이 하루 210.4만 배럴의 원유 감산을 합의한 이후 국제 유가가 급등세를 보임
- 국제유가(북해산 Brent유 기준)는 4월 23일 현재 배럴당 16.47달러를 기록, 98년 연평균(12.8 달러)에 비해 28.7%가 상승함
- 또한 99년 최저치인 9.8달러(2월 10일)에 비해서는 무려 68.1%가 상승
- 4월 23일 현재 Dubai產은 배럴당 15.89달러, 서부텍사스중질유(WTI)는 17.94달러 까지 상승한 상태임

< 국제 유가 동향 >



- 유가 상승의 원인

- 유가가 상승세를 보이는 것은 당초 예상보다 산유국들의 감산 합의가 충실히 지켜지고 있는 데다, NATO의 유고 공습에 따라 단기 수요가 증가하였기 때문임
 - 이란은 4월 중 공급 물량을 10% 감축하였고 5월 이후 월 평균 12% 정도의 감축 계획을 갖고 있으며, 사우디아라비아도 감산 합의를 강조하고 있음
 - 또한 단기적 유가 상승을 기대해 석유 시장에 투기 자금이 대거 유입되고 있으며, 최근 코소보 사태에 따른 제트油 수요 증가 추세로 유가 상승 기조가 이어짐

- 향후 유가 전망

- 향후 유가는 감산 합의의 이행과 새로운 공급원의 참여 여부, 수요 회복 가능성 등에 의해 영향을 받게될 것임
 - (감산 합의 이행 여부) 감산 합의가 80% 이상 이행되는 경우 유가는 상승세 지속
 - (새로운 공급원 참여 여부) 가격이 일정 수준 이상을 유지할 경우 비OPEC 국가의 산유량이 증가할 가능성이 높아 가격 하락 요인으로 작용할 것임¹⁾
 - (수요 회복 가능성) 아시아 지역, 특히 중국이나 일본을 중심으로 석유 수요가 회복될 경우 유가 상승의 압력으로 작용하게 될 것임
- 감산 합의 불이행 및 새로운 공급원 참여 가능성을 고려할 때 유가(Brent油 기준)는 현재 수준보다 약간 낮은 14~15달러에 머무를 가능성이 높음
 - 반면 감산 합의가 성실하게 지켜지고 세계 경기 회복에 따라 석유 수요가 증가할 경우 20달러 선까지 상승할 가능성도 배제할 수 없음²⁾

유가 상승의 업종별 파급 효과

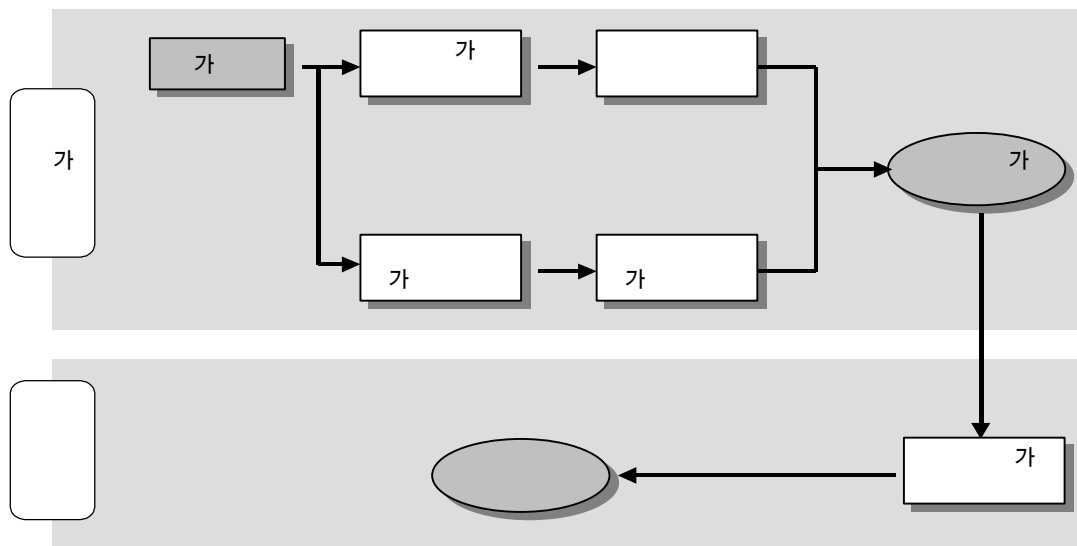
- 분석 방법

1) 그동안 생산비용이 높아서 가동이 중지되었던 원유 생산 설비가 다시 가동될 가능성도 높아짐

2) OPEC는 합리적인 목표 유가로 15~20달러를 책정(릴와누 르쿠만 OPEC 사무총장)하고 있으며, CGES(Centre for Global Energy Studies)도 감산 합의가 지켜질 경우 99년 말 최고 20달러까지 상승할 것으로 전망하고 있음

- 유가 상승에 따른 제조 원가 상승 효과와 수출 둔화 효과를 업종별로 비교 분석함
- (제조 원가 상승 효과) 유가 상승은 직접적인 에너지 비용 상승 효과와 간접적인 재료비 상승 효과를 유발하여 해당 업종의 제조 원가를 상승시킴
 - 직접적인 파급 효과로 유가 상승이 연료유, 전기, 가스 등 주요 에너지원의 가격을 인상시켜 해당 업종의 에너지 비용을 증가시킴
 - 유가 상승은 나프타 가격을 상승시켜 석유화학 제품의 가격도 인상시킴
 - 석유화학 제품 가격상승은 이를 중간재로 사용하는 업종의 제조 원가를 증가시킴
- (수출 둔화 효과) 제조원가 상승으로 수출 단가가 인상되어 수출 감소 효과를 야기

< 유가 상승의 업종별 영향 파급 경로 >



- (분석 대상) 정유, 석유화학, 전기·전자 등 주요 8개 업종을 분석 대상으로 함. 또한 제조업 전체 및 기초 소재 업종, 조립 가공 업종, 소비재 업종 등 업종군에 대해서도 분석함
 - 단 기초소재 업종, 조립 가공 업종, 소비재 업종의 경우 수출 가격 탄력성을 산출하기 어렵기 때문에 수출 둔화 효과를 추정하지는 않음
- (파급 효과 분석) 1995년 산업연관표를 활용하여 각 업종의 에너지 비용 및 재료

- 비 상승 효과를 도출하고, 수출 가격 탄력성을 활용하여 수출 둔화 효과를 분석함
- 에너지 비용 상승 효과 = 총 제조원가중 연료유, 전기 등 에너지 투입 비중×유가 상승에 따른 에너지 가격 인상률³⁾
- 재료비 상승 효과 = 석유화학 관련 제품의 중간재 투입 비중×석유화학 제품의 가격 인상률⁴⁾
- 제조원가 상승 효과 = 에너지 비용 상승 효과 + 재료비 상승 효과
- 수출 둔화 효과 = 수출 가격 증가율⁵⁾×수출 가격 탄력성⁶⁾
- (시나리오별 분석) 99년 국제 평균 유가가 15달러로 상승할 경우(시나리오 1)와 20달러로 상승할 경우(시나리오 2)의 두 가지 시나리오로 구분하여 분석함
- 국제 평균 유가가 15달러가 되면 98년(12.8달러) 대비 17.2% 상승하게 되는 것이고, 20달러가 되면 무려 56.3%나 증가하게 됨
- 석유제품의 생산에서 차지하는 원유의 투입 비중이 54% 정도이므로 국제 평균 유가가 15달러일 경우 연료유 및 나프타 가격은 9.3% 정도 상승하고, 20달러일 경우 30.4% 증가하게 됨
- 마찬가지로 전력 및 도시가스 요금은 국제 평균 유가가 15달러일 경우 각각 1.8%와 7.1%가 상승하게 되고, 20달러일 경우 각각 6.0%와 23.2%가 상승하게 됨

● 분석 결과

<시나리오 1> : 99년 국제 평균 유가가 15달러일 경우

- (제조 원가 상승 효과) 유가 상승에 따라 제조업의 제조 원가는 98년보다 0.91% 증가하고, 수출은 99년 예상 금액 대비 0.17% 감소함
- 업종군별로 보면 기초 소재 업종의 제조 원가 증가율이 1.86%로 제일 높고, 소비재 업종과 조립 가공 업종은 각각 0.44%와 0.12%로 나타남
- 업종별로 보면 정유 및 석유화학은 각각 5.52%와 4.86%로 제조원가 증가율이 높

3) 에너지 가격 인상률은 각 업종의 연료유, 전력 및 도시가스의 투입 비중을 이용하여 계산한 값을 적용

4) 석유화학 제품의 가격은 주원료인 나프타 가격의 상승률만큼 증가하는 것으로 가정

5) 수출 가격 증가율은 업종별 제조원가 상승률의 50%를 적용하는 것으로 가정

6) 수출 가격 탄력성은 1985~98년까지 수출 가격 지수와 수출 금액 자료를 이용하여 업종별로 산출

- 게 나타난 반면, 자동차 및 일반기계는 0.09%와 0.11%로 낮은 수치를 보임
- (수출 둔화 효과) 제조업의 수출 감소율은 0.17%로 99년 수출 금액 1,333억 달러 (현대경제연구원 전망치) 대비 2억 3,000만 달러의 수출 감소가 예상됨
 - 업종별로 보면 제조 원가 증가율이 큰 정유 및 석유화학의 수출 감소율이 각각 2.33%와 1.56%로 가장 높게 나타남

< 유가 상승에 따른 업종별 파급 효과(시나리오 1) >

(단위: %)

업종	에너지비용 증가율	재료비 증가율	제조원가 증가율	수출 가격 증가율	수출 가격 탄력성	수출 증가율
제조업	0.20	0.71	0.91	0.45	-0.38	-0.17
기초소재	0.38	1.48	1.86	0.93	-	-
조립가공	0.05	0.07	0.12	0.06	-	-
소비재	0.11	0.33	0.44	0.22	-	-
섬유	0.13	1.02	1.15	0.57	-0.32	-0.18
정유	5.06	0.46	5.52	2.76	-0.84	-2.33
석유화학	0.29	4.57	4.86	2.43	-0.64	-1.56
철강	0.12	0.10	0.22	0.11	0.89 ¹⁾	-
일반기계	0.08	0.03	0.11	0.05	-1.24	-0.07
전기·전자	0.05	0.11	0.16	0.08	-0.32	-0.03
자동차	0.06	0.03	0.09	0.04	-1.36	-0.06
조선	0.04	0.08	0.12	0.06	-7.64	-0.46

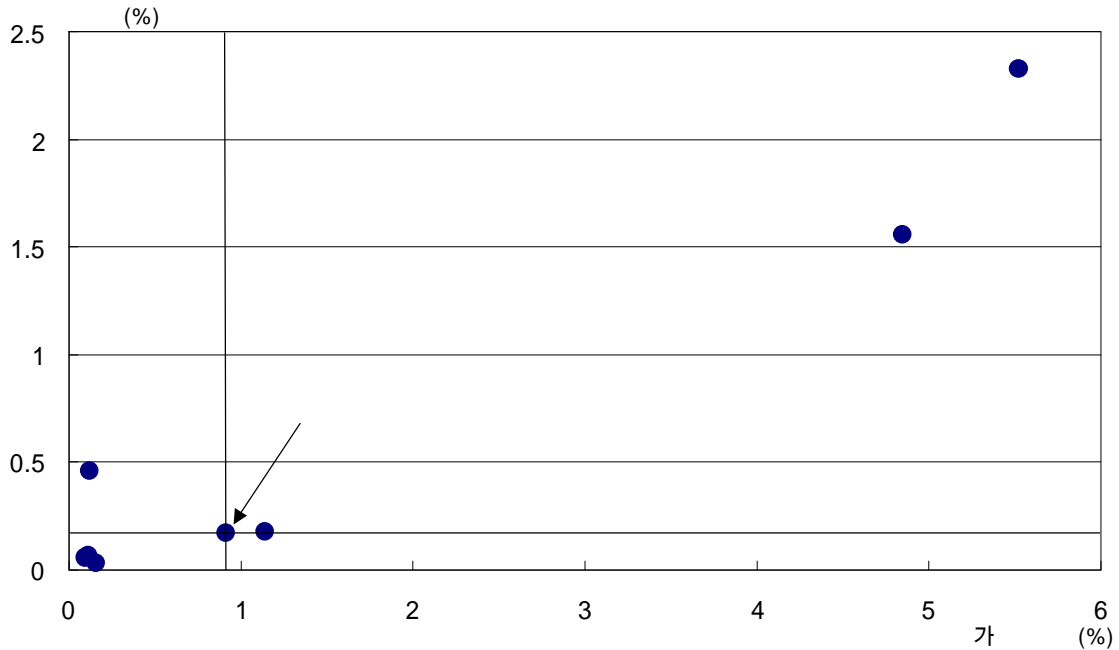
주 : 철강 업종은 생산 시설 확대에 따른 수출 증가세가 너무 컸기 때문에 수출 가격 탄력성이 양의 값을 나타내어 수출에 대한 영향 분석에서 제외함

자료 : 한국은행(1998), 「1995년 산업연관표」에서 작성

- (종합 비교 분석) 정유와 석유화학 업종이 유가 상승의 영향을 가장 크게 받음
- 특히 정유 업종이 유가 상승의 타격을 가장 심하게 받을 것으로 나타났고, 석유화학 업종은 제조 원가 상승률에 비해 수출 감소 폭이 작은 것으로 분석됨
- 이는 석유화학 수출 제품의 가격 탄력성이 다른 업종에 비해 작아 수출 가격 상승이 수출 감소에 영향을 덜 미치기 때문임
- 섬유 업종도 제조 원가 증가율보다 수출 감소율이 작은 것으로 나타났는데, 이는 섬유 수출 제품의 가격 탄력성이 분석 대상 업종 중에서 가장 낮기 때문임

- 반면 조선 업종은 제조 원가 증가율보다 수출 감소율이 더 높게 나타나 조선 업종의 수출이 가격에 더 민감하게 반응함을 보여줌

< 유가 상승 효과의 업종별 비교 >



<시나리오 2> : 99년 국제 평균 유가가 20달러일 경우

- (제조 원가 상승 효과) 제조업의 제조 원가는 2.97% 증가하고, 수출은 0.56% 감소할 것으로 분석됨으로써 유가 상승의 영향이 매우 클 것으로 예상됨
- 업종별로는, 기초 소재 업종의 제조 원가 증가율이 6.09%로 제일 높고 소비재 업종과 조립 가공 업종은 각각 1.41%와 0.41%로 나타남
- 업종별로는, 정유 및 석유화학 부문이 각각 18.05%와 15.88%로 제조 원가 증가율이 높게 나타난 반면, 자동차 및 일반기계는 0.29%와 0.36%로 상대적으로 낮은 수치를 보임
- (수출 둔화 효과) 제조업의 수출 감소율은 0.56%로 99년 수출 전망치 기준으로 7억 5,000만 달러의 수출 감소가 예상
- 업종별로는, 제조 원가 증가율이 큰 정유 및 석유화학의 수출 감소율이 각각

7.62%와 5.09%로 가장 큰 타격을 받을 것으로 나타남

< 유가 상승에 따른 업종별 파급 효과(시나리오 2) >

(단위: %)

업종	에너지비용 증가율	재료비 증가율	제조원가 증가율	수출 가격 증가율	수출 가격 탄력성	수출 증가율
제조업	0.66	2.31	2.97	1.48	-0.38	-0.56
기초소재	1.26	4.83	6.09	3.04	-	-
조립가공	0.17	0.24	0.41	0.20	-	-
소비재	0.35	1.06	1.41	0.70	-	-
섬유	0.42	3.32	3.74	1.87	-0.32	-0.60
정유	16.56	1.49	18.05	9.02	-0.84	-7.62
석유화학	0.95	14.93	15.88	7.94	-0.64	-5.09
철강	0.39	0.32	0.71	0.35	0.89 ¹⁾	-
일반기계	0.27	0.09	0.36	0.18	-1.24	-0.22
전기·전자	0.16	0.35	0.51	0.25	-0.32	-0.08
자동차	0.20	0.09	0.29	0.15	-1.36	-0.20
조선	0.13	0.26	0.39	0.19	-7.64	-1.49

자료 : 앞의 <표>와 동일

시사점

- 유가가 15달러를 유지할 경우 유가 상승이 우리나라 제조업의 제조 원가 및 수출에 미치는 영향은 그리 크지 않지만, 20달러까지 상승할 경우 제조업 전체의 경쟁력 약화가 우려됨
 - 석유화학 등 기초소재 업종의 경우 조립가공 업종과 소비재 업종보다 유가 상승의 영향을 더 받는 것으로 나타나, 이들 산업 부문의 에너지 효율성 제고 노력이 요구됨
 - 기업들의 효율적인 설비투자 유도를 위해서는 기업의 에너지 절약형 설비 투자 및 기술 개발에 대한 금융·조세 지원을 강화할 필요가 있음
- 내수가 회복되지 않고 있는 상황에서의 에너지 가격 상승은 과도한 소비 위축을 야기하여 경제 회복을 지연시킬 가능성이 있음
 - 원유가 상승에 의한 가격 인상 압력을 조세 부문에서 흡수하는 것도 대응 방안이 될 수 있음