

## 고유가의 산업별 영향 분석과 대응방안

이 경 속 (연구위원 · 주력산업실) • 민 성 환 (부연구위원 · 동향분석실)  
 ekslee@kiet.re.kr shmin@kiet.re.kr

### 〈요 약〉

국제 원유가 10% 상승은 세계경제 성장률에 약 -0.09%포인트의 영향(일시적인 경우)을 미치고, 국내 실질GDP 증가율에는 약 -0.09%포인트, 총수출 및 총수입 증가율에는 각각 -0.23%포인트와 -0.12%포인트의 영향을 미칠 것으로 추정되고 있다.

네 가지의 고유가 시나리오(2008년 하반기 평균 두바이유 기준 배럴당 130, 150, 170, 200달러)를 상정할 경우, 국내 산업별 생산비 증가에서는 10대 주력업종 중 석유화학의 증가폭이 가장 크고, 철강, 자동차, 일반기계 등의 순이다. 채산성 변화폭의 경우 석유화학이 -1.75~-3.03%포인트로 가장 크고, 철강이 -1.14~-1.97%포인트로 크며, 이 밖에 섬유와 자동차도 큰 편이다.

10대 주력산업의 수출은 금년 하반기 20억 9,000만 달러(시나리오 1)~50억 7,000만 달러(시나리오 4) 감소, 내년 상반기 21억 9,000만 달러(시나리오 1)~52억 5,000만 달러(시나리오 4) 감소로 추정된다.

내수면에서 금액표시 6개 업종은 금년 하반기 6,500억~1조 4,600억원 감소, 자동차 4,000~3만 7,000대, 철강 90만~155만톤, 석유화학 44만~77만톤 감소할 것으로 추정된다.

이러한 수출 둔화와 내수 둔화로 인해 10대 주력산업의 생산은 시나리오 1의 경우 금년 하반기부터 철강 생산이 3.5%, 석유화학은 2.2% 감소하고, 일반기계, 가전, 디스플레이의 생산은 1% 정도 감소할 것으로 추정된다. 시나리오 4의 경우 자동차와 철강은 5% 이상의 생산 감소가 나타날 것으로 보이며, 조선을 제외한 여타 업종들도 2% 이상 생산이 감소할 전망이다.

### 1. 문제 제기

고유가 기조의 장기화가 이어지면

서 고유가가 국내외 경제 및 국내 주요 산업에 미칠 수 있는 영향에 대한 우려가 높아지고 있다. 국제 원유시장

여건의 불확실성이 높아진 데다 유가 자체의 변동성도 상당히 커지면서 유가 전망 자체가 무의미한 상황이나, 올해 전 유종별 평균가격이 사상 처음으로 배럴당 100달러대를 기록할 가능성이 높아 보인다.

유가 상승은 세계경기 및 국내경기의 둔화로 이어져 수출수요와 내수수요 감소를 야기한다. 또한 생산원가 상승과 수요 감소를 유발하여 업종별로 채산성, 수출, 내수, 생산에 부정적인 영향을 미친다. 원유를 중간투입물로 사용하는 국내 산업 및 그 연관산업의 생산비가 상승하여 제품가격에 전가할 경우 수요 둔화를 초래하게 되고, 전가하지 못할 경우 기업의 채산성 악화로 연결된다. 특히, 원유를 전량 수입에 의존하는 국내산업의 특성상 유가 상승은 경쟁국에 비해 국내 산업에 더 불리한 영향을 미칠 수 있다.

이하에서는 국제유가 동향과 향후 전망을 바탕으로 네 개의 시나리오를 가정하여 세계경제와 국내경제, 그리

고 주력 산업에 미치는 영향을 분석하고 대응방안을 모색하고자 한다.

## 2. 국제 원유가 동향과 전망

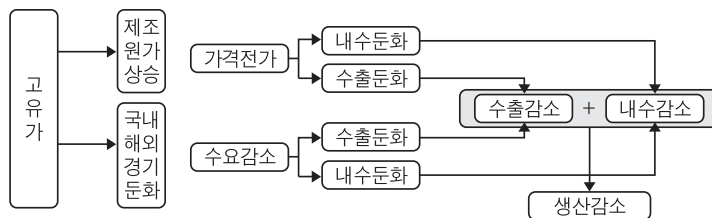
### (1) 국제 원유가 동향 및 급등 원인

국제 원유가격이 연초 한때 배럴당 90달러 수준까지 일시 하락세를 보인 이후 다시 가파른 급등세를 보이면서 7월에는 모든 유종에 걸쳐 배럴당 140달러대까지 상승하였다. 유종별로 살펴보면 WTI유와 브렌트유, 두바이유는 2008년 1/4분기 중 배럴당 평균 각각 97.9, 97.2, 91.2달러에서 2/4분기에는 각각 124.0, 121.5, 116.8달러까지 올라 약 25% 정도 추가 상승하였다.

국제 원유가의 급등세를 초래한 배경에는 첫째, 미 달러화 가치의 약세 지속, 둘째, 산유국들의 원유 공급량의 제한적 증가, 셋째, 세계경기의 호조에 따른 원유 수요 지속 전망 등 복합적 요인이 작용하고 있다.

<그림 1>

고유가의 파급 경로



〈표 1〉 최근 국제유가 추이

단위: 달러/배럴, 기간 평균, %

|      | 2006       | 2007 |      |      |      |            | 2008 |       |             |
|------|------------|------|------|------|------|------------|------|-------|-------------|
|      |            | 1/4  | 2/4  | 3/4  | 4/4  | 연간         | 1/4  | 2/4   | 1~7월        |
| WTI유 | 66.1(16.8) | 58.1 | 65.0 | 75.4 | 90.7 | 72.1(9.2)  | 97.9 | 124.0 | 114.4(58.6) |
| 브렌트유 | 65.1(19.4) | 57.8 | 69.0 | 75.4 | 88.9 | 72.6(11.6) | 97.2 | 121.5 | 108.1(58.3) |
| 두바이유 | 61.6(24.7) | 55.5 | 64.8 | 70.1 | 83.3 | 68.3(10.9) | 91.2 | 116.8 | 113.0(55.6) |

주 : ( ) 안의 수치는 전년대비 상승률이고, 2008년도는 2007년 전체 평균 대비 기준 상승률.

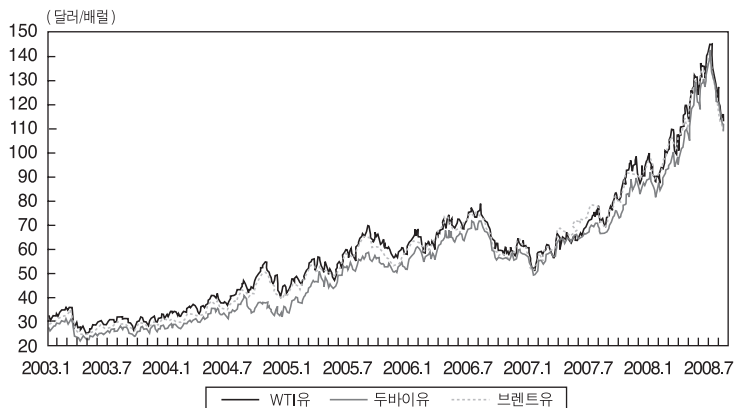
우선 미 달러화 가치의 약세는 곧 기축통화의 약세를 의미하고, 이는 궁극적으로 원유와 같은 실물자산에 대한 투기적 수요를 부추기는 요인으로 작용하면서 국제 원유가 급등세의 단초를 제공하였다. 더욱이 OPEC 등 주요 산유국들의 원유 공급량이 기대만큼 빠르게 늘지 못하고 있는 데다, 개도국 경기의 호조에 따라 원유 수요가 지속적으로 늘어나면서 수급 여

건은 전반적으로 타이트한 상황인 것으로 보인다.

### (2) 향후 전망과 시나리오 전제

고유가 기존의 장기화가 이어지고 있는 가운데 유가 수준 자체를 전망하는 것은 사실상 무의미한 상황이나, 대다수 기관들은 올해 전 유종별 평균가격이 사상 처음으로 배럴당 100

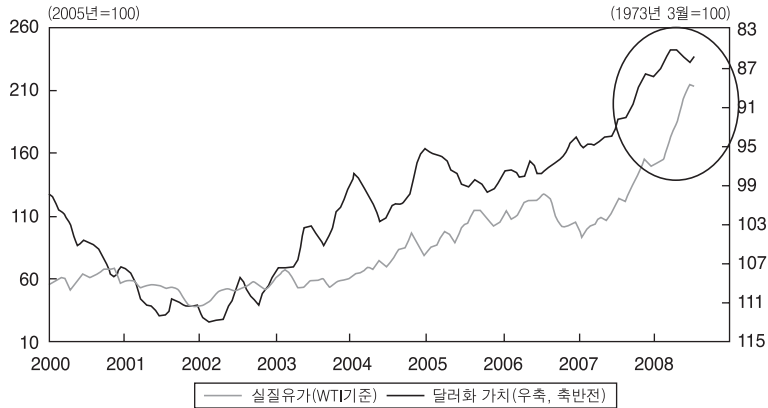
〈그림 2〉 장기 국제유가 추이



자료 : 한국석유공사.

〈그림 3〉

실질유가와 미 달러화의 실질가치



자료 : FRB of St. Louis.

주 : 실질유가는 WTI유 가격을 미국의 소비자물가지수로 나눈 수치이고, 미 달러화의 실질가치는 FRB에서 공식 발표하는 실질실효환율지수를 의미함.

달러대를 기록할 것으로 보고 있다.

국제 원유시장 여건의 불확실성이 높아진 데다 유가 자체의 변동성도 과거에 비해 상당히 커졌다는 점에서 전문가들조차 단기 및 중장기 유가 수준 전망에 대해 다소 회의적이다. 현재의 유가 수준이 실제 수급 사정과는 무관하게 지나치게 높은 수준이라는 점에는 대체로 공감하고 있으나, 유가의 조정 시점이나 그 폭에 대해서는 서로 견해를 달리하고 있다. 조지 소로스 와 리먼브러더스사의 경우 올해 유가 급등세를 일종의 버블현상으로 보는 반면에, 골드만삭스 와 모건스탠리사는 현재의 고유가 기조가 단기 기간에 멈추기 어려울 것으로 예상하고 있다.

그럼에도 불구하고 올해 유가는 배럴당 연평균 100달러대가 불가피할 전망이다. 향후 세계경기의 둔화 여부에 따른 원유수요 증가세의 둔화 정도가 주요 관건으로 작용할 것으로 보인다.

이하의 분석에서 고유가 시나리오의 경우로 모두 네 가지를 상정하고, 두바이유 가격 기준으로 2008년 하반기 평균 배럴당 각각 130달러, 150달러, 170달러, 200달러에 이르는 경우를 가정하기로 한다. 산업별 영향 분석에서 2009년 상반기 수출 및 생산에 대한 시나리오별 전망치는 2008년 하반기의 각 시나리오별 평균 유가 수준이 2009년 상반기까지 그대로 유지되는 경우를 가정한 결과이다.

〈표 2〉 2008년 국제유가 전망

단위: 달러/배럴, %

| 전망기관          | 3대 유가<br>가중평균    | WTI유             |                  |                  | 브렌트유             |                  | 두바이유             |
|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
|               |                  | EIA              | PIRA             | CERA             | CGES             | CERA             | CERA             |
| 전망시점          | 2008.7           | 2008.7.8         | 2008.6.30        | 2008.6.30        | 2008.7.21        | 2008.6.30        | 2008.6.30        |
| 원유가격<br>(상승률) | 116.50<br>(63.8) | 127.39<br>(76.6) | 127.05<br>(76.2) | 124.91<br>(73.2) | 124.40<br>(71.3) | 123.61<br>(70.2) | 118.72<br>(73.9) |

자료 : IMF; EIA; PIRA; CERA; CGES.

주 : 2007년 유종별 연평균 배럴당 가격은 각각 WTI유 72.1달러, 브렌트유 72.6달러, 두바이유 68.3달러, IMF의 3대 유종 평균가격은 71.13달러.

〈표 3〉 2008년 하반기 고유가 시나리오 전제

단위 : 달러/배럴(두바이유 기준)

|                 | 고유가 1               | 고유가 2            | 고유가 3            | 고유가 4             |
|-----------------|---------------------|------------------|------------------|-------------------|
| 상반기 평균          | 102.4 <sup>1)</sup> |                  |                  |                   |
| 하반기 평균          | 130                 | 150              | 170              | 200               |
| 연평균<br>(연간 상승률) | 116.2<br>(70.2%)    | 126.2<br>(84.8%) | 136.2<br>(99.5%) | 151.2<br>(121.4%) |

주 : 1) 2008년 상반기 평균은 분석시점(6월 말)에서 1월 1일~6월 26일 기준임.

2) 2007년 연평균 유가는 배럴당 68.3달러임.

3) 2008년 연평균 유가 100달러 시는 연간 상승률 46.4%.

### 3. 고유가가 국내외 경제와 생산코스트에 미치는 영향

#### (1) 유가 상승이 세계경제에 미치는 영향

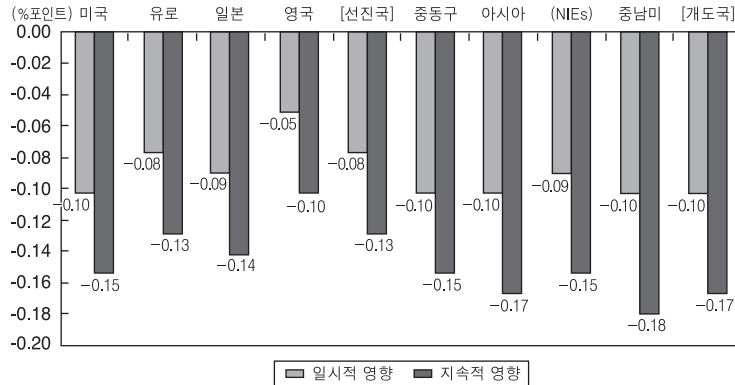
국제 원유가의 10% 상승(일시적인 경우)이 국별 경제성장률에 미치는 영향을 살펴보면, 미국 -0.10%포인트, 유로 -0.08%포인트, 일본 -0.09%포인트 등 선진국 전체로는 약 -0.08%포인트의 영향이 있고, 개도국에 대해서는 약

-0.10%포인트의 영향이 있는 것으로 나타난다. IMF(2005)에 따르면, 유가 상승(배럴당 45달러→80달러: 약 78% 상승)이 세계경제에 미치는 영향은 미국 -0.8%포인트, 유로 -0.6%포인트, 일본 -0.7%포인트로서 선진국에 대해 약 -0.6%포인트, 개도국에 대해서는 약 -0.8%포인트로 분석되었다.

이는 유가 상승이 일시적(temporary)인 경우에 따른 영향이고, 유가 상승이 영구적(persistent)인 경우에는 선진국에 대해 평균 0.4%포인트,

〈그림 4〉

유가 10% 상승 시 세계경제에 대한 영향



자료 : IMF, "Oil Market Developments and Issues", Prepared by the Policy Development and Review Department, March 1, 2005.

개도국에 0.5%포인트의 추가 하락의 영향이 더 있다. 따라서 세계 권역별 비중(PPP 기준)을 감안하면 국제 원유가 10% 상승은 세계 실질GDP에 일시적인 경우 약 -0.09%포인트, 영구적인 경우에는 약 -0.14%포인트의 영향을 미치는 것으로 나타난다.<sup>1)</sup>

## (2) 유가 상승이 국내경제에 미치는 영향

유가 상승에 따른 국내 거시지표의 변화를 살펴보면, 유가 10% 상승은 국내 실질GDP에 약 0.09%포인트 감

소, 민간소비 0.02%포인트 감소, 총수출 및 총수입에는 각각 0.23%포인트와 0.12%포인트 감소 영향이 있는 것으로 나타난다. 국제 원유가 연평균 약 120% 상승 시를 가정하는 고유가 시나리오 4의 경우에는 실질GDP에 약 1.1%포인트 감소 영향이 있는 것으로 분석된다.

여기서 기본 시나리오의 경우 2008년 하반기 실질GDP 성장률은 4.2%로서 2008년 연간 전체 성장률은 4.7%로 가정한다. 민간소비는 국제 원유가 100% 이상 상승 시에 약 0.2~0.3%포인트의 감소 영향이 있

1) IEA/OECD의 분석에서 유가 40% 상승(배럴당 25달러 → 35달러)은 1년 후 OECD 경제의 실질GDP에 약 0.4%포인트 하락 영향이 있는 것으로 나타난 점을 감안할 때, 위의 결과는 서로 부합하는 것으로 판단된다. IEA/OECD, "Oil Price Developments: Drivers, Economic Consequences and Policy Responses", Economics Department Working Papers, No. 412, Dec. 2004.

〈표 4〉 유가 상승에 따른 국내 거시지표의 변화

단위 : %포인트

|         | 유가<br>10% 상승 | 고유가 1<br>(70.2%△) | 고유가 2<br>(84.8%△) | 고유가 3<br>(99.5%△) | 고유가 4<br>(121.4%△) |
|---------|--------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 실질GDP   | -0.09        | -0.62             | -0.75             | -0.88             | -1.07              |
| 민간소비    | -0.02        | -0.15             | -0.18             | -0.21             | -0.25              |
| 총고정자본형성 | -0.16        | -1.10             | -1.33             | -1.56             | -1.91              |
| 총 수출    | -0.23        | -1.59             | -1.92             | -2.25             | -2.74              |
| 총 수입    | -0.12        | -0.85             | -1.03             | -1.20             | -1.47              |

자료 : 산업연구원 추정.

고, 총고정자본형성의 경우 연평균 유가 상승률 약 70%를 가정하는 고유가 시나리오 1에서도 1.1%포인트의 감소 영향이 있는 것으로 나타난다. 총수출은 국제 원유가가 연평균 100% 넘게 상승하는 경우에 약 2%포인트 이상의 감소 영향이 있는 것으로 추정되었고, 총수입은 원유가가 80% 이상 상승하기 전까지는 크게 영향이 없는 것으로 나타난다.

### (3) 산업별 생산코스트에 미치는 영향

유가 상승은 우선 원유를 중간재로 투입하는 모든 상품의 비용 인상을

초래하고, 그 다음으로 이들 제품을 중간재로 사용하는 관련 제품들의 비용 인상을 통해 가격에 연쇄적인 영향을 미친다. 이러한 유가 상승이 국내산업의 생산비에 미치는 과급효과는 산업연관분석상의 가격변동을 모형에 통하여 도출할 수 있다.<sup>2)</sup>

유가 상승이 국내물가에 미치는 영향은 국내산업의 원유의존도와 국내산업에서 차지하는 각 산업의 비중에 의해 결정된다. 국내산업의 원유 의존도가 높을수록, 그리고 수입원유 의존 비중이 높은 특정 산업이 국내 총산업에서 차지하는 비중이 높을수록 유가 상승이 국내물가에 미치는 영향도 크다.

2) 본고에서 유가 상승이 산업별 생산비에 미치는 영향은 구체적으로 다음과 같은 식에 의해 산출되었다.

$$\Delta P^d = (I - A^d)^{-1} A^m \Delta P^m$$

여기서,  $\Delta P^d$ 와  $\Delta P^m$ 는 각각 국내제품의 가격변화율(생산비 상승률)과 수입제품(원유)의 가격 변화율이고,  $A^d$ 와  $A^m$ 는 각각 국산투입계수행렬의 전치행렬과 수입투입계수행렬의 전치행렬을 의미한다. 원유는 국내 생산이 전혀 없으므로 외생부문으로 처리하였고,  $A^d$ 와  $A^m$ 의 경우 원유를 제외한 부문에서의 국산 및 투입계수행렬의 전치행렬을 의미한다.

〈표 5〉 유가 상승에 따른 업종별 생산비 증가

단위 : %포인트

|               | 고유가 1<br>(70.2%△) | 고유가 2<br>(84.8%△) | 고유가 3<br>(99.5%△) | 고유가 4<br>(121.4%△) |
|---------------|-------------------|-------------------|-------------------|--------------------|
| 자동차           | 1.28              | 1.54              | 1.81              | 2.21               |
| 조선            | 0.88              | 1.06              | 1.25              | 1.52               |
| 일반기계          | 1.28              | 1.54              | 1.81              | 2.21               |
| 철강            | 2.30              | 2.78              | 3.26              | 3.98               |
| 석유화학          | 7.18              | 8.67              | 10.18             | 12.42              |
| 섬유            | 1.56              | 1.89              | 2.21              | 2.70               |
| 가전            | 0.88              | 1.06              | 1.24              | 1.52               |
| 통신기기          | 0.47              | 0.57              | 0.67              | 0.81               |
| 컴퓨터           | 0.41              | 0.49              | 0.58              | 0.71               |
| 전자부품<br>(반도체) | 0.60<br>(0.12)    | 0.72<br>(0.15)    | 0.85<br>(0.17)    | 1.04<br>(0.21)     |
| 전 산업          | 3.12              | 3.77              | 4.42              | 5.39               |

자료 : 2003년 산업연관표에 의거하여 작성.

업종별 생산비 증가 영향을 살펴보면, 10대 주력업종 가운데 석유화학의 증가폭이 가장 크고, 철강, 자동차, 일반기계 등의 순으로 크게 나타나고, 2008년 하반기 유가 평균이 배럴당 170달러를 웃도는 경우(고유가 3과 4) 석유화학의 생산비 증가폭은 10% 포인트를 상회하고 있다.

시나리오와 같이 국제 원유가 대폭 상승 시는 국제적인 산업연관관계를 통해 수입원유뿐만 아니라 여타 수입품의 수입물가에도 정(+ )의 영향을

미칠 것이라는 점에서, 실제 산업별 생산비 상승효과는 〈표 5〉의 추정 결과보다 더 클 수 있다.

#### 4. 고유가에 따른 주력산업별 영향 분석

##### (1) 채산성에 미치는 영향

유가 상승으로 인한 생산비 증가분을 제품가격에 전가하는 비율은 업종별로 다르게 나타났다.<sup>3)</sup> 일반기계, 철

3) 가격전가율은 1차로 업종 설문조사 결과를 참조하고 2차로 2005~2008년 1분기 동안 업종별 수출단가지수와 원유수입단가지수 변화의 비교를 통해 추정하였다. 실제 수출가격 전가율과 내수가격 전가율은 시장특성에 따라 다를 수 있지만, 본 보고서에서는 동일한 것으로 가정하였다.

〈표 6〉 유가 상승에 따른 업종별 채산성 영향(시나리오 1과 2)

|       | 시나리오 1          |                |                 | 시나리오 2          |                |                 |
|-------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|       | 생산비상승<br>(%포인트) | 제품가격<br>인상률(%) | 채산성변화<br>(%포인트) | 생산비상승<br>(%포인트) | 제품가격<br>인상률(%) | 채산성변화<br>(%포인트) |
| 자동차   | 1.28            | 0.02           | -1.05           | 1.54            | 0.04           | -1.25           |
| 조선    | 0.88            | 0.01           | -0.74           | 1.06            | 0.02           | -0.89           |
| 일반기계  | 1.28            | 0.32           | -0.74           | 1.54            | 0.39           | -0.79           |
| 철강    | 2.30            | 0.81           | -1.14           | 2.78            | 0.97           | -1.38           |
| 석유화학  | 7.18            | 4.31           | -1.75           | 8.67            | 5.20           | -2.12           |
| 섬유    | 1.56            | 0.08           | -1.15           | 1.89            | 0.19           | -1.3            |
| 가전    | 0.88            | 0.02           | -0.69           | 1.06            | 0.02           | -0.83           |
| 통신기기  | 0.47            | 0.01           | -0.38           | 0.57            | 0.01           | -0.46           |
| 디스플레이 | 0.30            | 0              | -0.24           | 0.36            | 0.00           | -0.29           |
| 반도체   | 0.12            | 0              | -0.10           | 0.15            | 0.00           | -0.12           |

〈표 7〉 유가 상승에 따른 업종별 채산성 영향(시나리오 3과 4)

|       | 시나리오 3          |                |                 | 시나리오 4          |                |                 |
|-------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|
|       | 생산비상승<br>(%포인트) | 제품가격<br>인상률(%) | 채산성변화<br>(%포인트) | 생산비상승<br>(%포인트) | 제품가격<br>인상률(%) | 채산성변화<br>(%포인트) |
| 자동차   | 1.81            | 0.09           | -1.42           | 2.21            | 0.18           | -1.67           |
| 조선    | 1.25            | 0.02           | -1.05           | 1.52            | 0.02           | -1.28           |
| 일반기계  | 1.81            | 0.45           | -0.93           | 2.21            | 0.55           | -1.14           |
| 철강    | 3.26            | 1.14           | -1.61           | 3.98            | 1.39           | -1.97           |
| 석유화학  | 10.18           | 6.11           | -2.48           | 12.42           | 7.45           | -3.03           |
| 섬유    | 2.21            | 0.33           | -1.41           | 2.70            | 0.54           | -1.59           |
| 가전    | 1.24            | 0.03           | -0.97           | 1.52            | 0.03           | -1.18           |
| 통신기기  | 0.67            | 0.01           | -0.54           | 0.81            | 0.02           | -0.64           |
| 디스플레이 | 0.42            | 0.00           | -0.34           | 0.52            | 0.00           | -0.42           |
| 반도체   | 0.17            | 0.00           | -0.14           | 0.21            | 0.00           | -0.17           |

강, 석유화학은 25~60%로 비교적 높은 비율로 가격전가가 가능하나, 가전, 통신기기는 2%대로 매우 낮으며 반도체와 디스플레이는 전가가 불가능한 것으로 나타났다. 자동차와 섬유는 유가 상승 수준에 따라 각각 1.5%→2.5%→5.0%→8.0%, 5%→10%→15%→20%로 추가적인 가격전가가 이루어진다. 조선은 수주산업의 특성상 기계약된 제품을 생산해야 하므로 단기적으로 가격의 전가가 불가능하다. 수출시장에서 경쟁이 치열한 전자도 가격전가가 불가능하거나 미미한 수준으로 대부분 자체적으로 흡수할 수밖에 없는 실정이다. 자동차는 원가 영향 정도가 1.28~2.21%포인트로 비교적 높은 편이나 세계시장의 공급과잉과 신흥시장의 경쟁 격화로 가격전가가 어렵다.

이와 같이 대부분의 업종에서 생산비 증가분을 제품가격에 전가하지 못하고 있으므로 유가가 상승할수록 채산성이 크게 악화될 것으로 추정되고 있다. 채산성 변화폭(영업이익률의 변화폭)은 생산비 상승률과 제품가격 인상률이 높을수록 큰 것으로 분석되었다.

10대 분석업종 중 석유화학의 채산성 변화폭이 가장 큰 편으로서 시나리오 1의 경우 -1.75%포인트이고 시나리오 4에서는 -3.03%포인트에 달한다. 두 번째는 철강으로서 시나리오 1은 -1.14%포인트이고, 시나리오 4는

-1.97%포인트이다. 그 다음으로 변화폭이 큰 업종은 시나리오에 따라 다른데, 시나리오 1과 2에서는 섬유이고 시나리오 3과 4에서는 자동차로서 두 업종의 가격전가율이 시나리오별로 다르기 때문이다.

이에 비해 채산성 변화폭이 작은 업종은 반도체(시나리오 1의 -0.10%포인트~시나리오 4의 -0.17%포인트), 디스플레이(시나리오 1의 -0.24%포인트~시나리오 4의 -0.42%포인트), 통신기기(시나리오 1의 -0.38%포인트~시나리오 4의 -0.64%포인트) 등 IT 산업들이다.

채산성의 악화폭만큼 영업이익률도 감소하게 되는데, 특히 현재 영업이익률이 2%대로 낮은 섬유, 가전, 통신기기의 경우 국제유가가 200달러를 돌파하면 영업이익률이 1% 이하로 하락할 것으로 분석되는바, 정상적인 조업이 어려운 상황에 봉착할 수 있다.

## (2) 수출에 미치는 영향

고유가가 수출에 미치는 영향은 고유가로 생산비 및 수출가격의 인상에 따른 수출변화라는 가격 측면과 세계 및 수출시장의 경기가 위축되는 데 따른 수출변화라는 총수요 측면으로 나타난다.

우선, 수출가격 인상에 따른 업종별 수출 영향을 살펴보면, 수출가격탄성치의 크기와 고유가로 인한 생산비

〈표 8〉 유가 상승에 따른 업종별 영업이익률 변화 추정

단위 : %

|       | 영업이익률(2006년) | 시나리오 1 | 시나리오 2 | 시나리오 3 | 시나리오 4 |
|-------|--------------|--------|--------|--------|--------|
| 자동차   | 2.85         | 1.80   | 1.60   | 1.43   | 1.18   |
| 조선    | 3.60         | 2.86   | 2.71   | 2.55   | 2.32   |
| 일반기계  | 5.34         | 4.60   | 4.55   | 4.41   | 4.20   |
| 철강    | 9.80         | 8.66   | 8.42   | 8.19   | 7.83   |
| 석유화학  | 6.30         | 4.55   | 4.18   | 3.82   | 3.27   |
| 섬유    | 2.33         | 1.18   | 1.03   | 0.92   | 0.74   |
| 가전    | 1.64         | 0.95   | 0.81   | 0.67   | 0.46   |
| 통신기기  | 1.56         | 1.18   | 1.10   | 1.02   | 0.92   |
| 디스플레이 | 7.32         | 7.08   | 7.03   | 6.98   | 6.90   |
| 반도체   | 7.30         | 7.20   | 7.18   | 7.16   | 7.13   |

주 : 영업이익률은 2006년 기업경영분석에 근거하여 산정.

상승을 수출가격으로 얼마나 전가하느냐에 따라 영향의 정도가 다르다. 수출가격탄성치가 상대적으로 큰 업종은 가전, 자동차, 섬유 등이고, 작은 업종은 석유화학, 통신기기, 반도체 등이다. 여기에 앞의 생산비 상승 추정치에 업종별 수출가격 전가율을 곱한 수출가격 인상률을 적용하여 수출에의 영향을 추정했다.

그 결과, 10대 업종 전체로는 금년 하반기 4억 1,800만 달러(시나리오 1)~8억 2,900만 달러(시나리오 4) 감소하고, 내년 상반기에는 4억 5,300만 달러(시나리오 1)~8억 8,900만 달러(시나리오 4) 감소할 것으로 추정되었다.

산업별로는 유가 상승에 따른 생산비 상승률이 상대적으로 높고 수출가격전가율도 높은 석유화학, 철강, 일

반기계 등에서 수출 감소가 크게 나타나고 있다. 시나리오 1에서 수출가격전가율이 낮은 자동차와 섬유는 수출 감소폭이 작으나, 유가가 상승할수록 전가율이 높아져 시나리오 4에서는 수출 감소폭이 크게 나타났다.

반면, 수출가격탄성치가 10대 업종 중 가장 높은 가전은 유가 상승에 따른 생산비 인상요인을 수출가격으로 거의 전가하지 않음으로써 수출에 미치는 영향이 무시할 만한 수준이고, 디스플레이, 반도체는 수출가격에 전혀 전가하지 않아서 수출에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다.

10대 주력업종의 향후 수출은 유가 상승으로 인한 수출가격 인상보다는 수출대상국의 실질소득 감소와 세계 경기 둔화로 인한 감소폭이 더욱 클 것으로 전망된다. 이는 유가 상승이

〈표 9〉

가격 상승에 따른 수출 영향

단위 : %포인트, 백만 달러

|       | 수출<br>가격<br>탄성치 | 시나리오 1      |        |        | 시나리오 2      |        |        | 시나리오 3      |        |        | 시나리오 4      |        |        |
|-------|-----------------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|
|       |                 | 수출가격<br>인상률 | 수출증감액  |        | 수출가격<br>인상률 | 수출증감액  |        | 수출가격<br>인상률 | 수출증감액  |        | 수출가격<br>인상률 | 수출증감액  |        |
|       |                 |             | 2008 하 | 2009 상 |             | 2008 하 | 2009 상 |             | 2008 하 | 2009 상 |             | 2008 하 | 2009 상 |
| 자동차   | -1.943          | 0.02        | -7.5   | -7.9   | 0.04        | -15.1  | -15.8  | 0.09        | -35.6  | -37.2  | 0.18        | -69.5  | -72.7  |
| 조선    | -0.670          | 0.01        | -1.3   | -2.2   | 0.02        | -1.5   | -2.6   | 0.02        | -1.8   | -3.1   | 0.02        | -2.2   | -3.7   |
| 일반기계  | -0.883          | 0.32        | -42.2  | -49.3  | 0.39        | -50.8  | -59.3  | 0.45        | -59.7  | -69.7  | 0.55        | -72.8  | -85.1  |
| 철강    | -1.077          | 0.81        | -96.3  | -110.4 | 0.97        | -116.4 | -133.4 | 1.14        | -136.4 | -156.4 | 1.39        | -166.6 | -191.0 |
| 석유화학  | -0.350          | 4.31        | -257.8 | -269.9 | 5.20        | -311.3 | -325.9 | 6.11        | -365.5 | -382.6 | 7.45        | -445.9 | -466.9 |
| 섬유    | -1.72           | 0.08        | -9.3   | -9.4   | 0.19        | -22.4  | -22.9  | 0.33        | -39.3  | -40.1  | 0.54        | -64.0  | -62.3  |
| 가전    | -2.430          | 0.02        | -3.1   | -3.0   | 0.02        | -3.8   | -3.6   | 0.03        | -4.4   | -4.2   | 0.03        | -5.4   | -5.1   |
| 통신기기  | -0.437          | 0.01        | -0.7   | -0.6   | 0.01        | -1.1   | -1.0   | 0.01        | -1.3   | -1.2   | 0.02        | -2.4   | -2.1   |
| 디스플레이 | -0.640          | 0.00        | 0.0    | 0.0    | 0.00        | 0.0    | 0.0    | 0.00        | 0.0    | 0.0    | 0.00        | 0.0    | 0.0    |
| 반도체   | -0.545          | 0.00        | 0.0    | 0.0    | 0.00        | 0.0    | 0.0    | 0.00        | 0.0    | 0.0    | 0.00        | 0.0    | 0.0    |
| 계     |                 |             | -418.1 | -452.6 |             | -522.4 | -564.4 |             | -644.0 | -694.5 |             | -828.8 | -888.9 |

- 주: 1) 수출가격탄성치는 수출가격상승에 따른 수출액 변화를 의미하는 것으로 산업별 과거 수출 실적과 수출가격 변동 추이에서 산출.
- 2) 수출가격인상률은 생산비 상승률×수출가격 전가율로서 단위는 %포인트.
- 3) 수출 증감 추정은 수출가격인상률×수출가격탄성치×수출 전망.
- 4) 수출 전망은 산업연구원, 「2008년 하반기 경제·산업 전망」 참조.

세계 물가 상승을 야기하고 이로 인한 실질소득 감소와 기업의 채산성 악화에 따라 소비와 투자가 위축되어 세계경기가 둔화되기 때문이다.

주요 수출대상국의 경기 둔화에 따른 10대 업종의 수출 영향은 금년 하반기 16억 7,300만 달러로 1.36% 감소(시나리오 1)~42억 4,000만 달러로 3.44% 감소(시나리오 4)할 것으로 추정된다. 내년 상반기에는 10대 업종 전체로 17억 3,600만 달러로 1.18% 감소(시나리오 1)~43억 5,500만 달러로 2.97% 감소(시나리오 4)할 것으로 추정된다.

업종별로는, 금년 하반기 시나리오 1의 경우 석유화학 7억 달러, 반도체 2억 3,000만 달러, 디스플레이 1억 9,100만 달러의 순으로 수출 감소가 크게 나타날 것으로 추정된다. 시나리오 4에서는 석유화학 12억 2,000만 달러, 자동차 9억 5,000만 달러, 반도체 5억 7,000만 달러, 통신기기 4억 9,400만 달러로 순위가 바뀐다.

내년 상반기에는 시나리오 1의 경우 석유화학 7억 8,000만 달러, 반도체와 철강이 1억 9,000만 달러, 디스플레이 1억 8,500만 달러의 순으로 수출 감소가 크게 나타날 것으로 추

<표 10> 수출대상국 경기둔화에 따른 수출 둔화 요인

|       | 주요 수출대상국            | 주요 수출품목                     | 주요 수출국의 수출둔화 요인  |
|-------|---------------------|-----------------------------|--|
| 자동차   | 미국, 서유럽, 러시아        | 중소형승용차, SUV                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 경기침체에 따른 수요감소</li> <li>· 차량유지비 증가에 따른 수요감소</li> </ul>   |
| 조선    | 세계 각국               | 컨테이너선, 벌커, 유조선, LNG선, 해양플랜트 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고유가에 의한 경기둔화로 해상 물동량 감소( - )</li> <li>· 고유가에 의한 원유 수요 감소( - )</li> <li>· 심해 유전 시추 증가( + )</li> </ul>  |
| 일반 기계 | 중국, 미국              | 건설기계, 공작기계 등                | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 주요 수출국의 경기 둔화 가능성</li> <li>· 대중동 건설기계, 플랜트 수출 증가 가능성</li> </ul>   |
| 철강    | 미국, EU, 일본, 중동, 중국  | 판재류, 형강, 강관                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 미국 서브프라임 모기지 사태와 고유가로 인한 경기 둔화, 달러화 약세</li> <li>· 오일머니 유입에 의한 개발수요 증가로 형강, 강관 등의 수입 수요 증가</li> <li>· 중국내 생산능력 증가는 국내 철강산업의 수출 감소 요인으로 작용하는 반면 쓰촨성 지진, 위안화 강세 등은 수입 증가 요인으로 작용 예상</li> </ul> |
| 석유 화학 | 중국, 일본, 미국          | 합성수지, 합성원료, 합성고무            | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 고유가에 따른 경기 둔화</li> <li>· 범용제품 수입수요 감소</li> <li>· 중국시장 경쟁 격화</li> </ul>  |
| 섬유    | 중국, 미국              | 편직물, 화섬직물, 의류               | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 의류 등 완제품 생산감소에 따른 섬유소재 수입 둔화</li> <li>· 경기둔화에 의한 수요부진</li> </ul>  |
| 가전    | 미국, EU, 중국, 멕시코, 동구 | 디지털TV 및 부품, 냉장고, 세탁기, 에어컨 등 | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 유가 급등으로 인한 경기 둔화, 달러화 약세</li> <li>· 이에 따른 내구 소비재 수요 감소</li> </ul>   |
| 통신 기기 | 미국, EU              | 휴대폰                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 신규수요 정체</li> <li>· 고유가 등에 따른 경기둔화 및 소비심리 위축</li> </ul>  |
| 디스플레이 | 중국, 멕시코, 일본, 미국     | LCD패널, IT패널(모니터, 노트북용)      | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 경기둔화에 따른 완제품 업계의 가격인하 전략 영향으로 수출가격 하락</li> <li>· 주요시장에서의 디지털TV 등 전방(수요)제품의 소비 위축으로 디스플레이 패널 수요가 감퇴</li> </ul>   |
| 반도체   | 중국, 홍콩              | D램, 플래시                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>· 가격하락</li> <li>· 수요부진</li> </ul>   |

정된다. 시나리오 4에서는 석유화학 13억 4,000만 달러, 자동차 9억 9,000만 달러, 통신기기 4억 9,000만 달러,

반도체 4억 7,000만 달러로 추정된다. 유가가 상승할수록 세계경제 침체가 가속화되면서 내구 소비재인 자동차

〈표 11〉 수출대상국 경기둔화에 따른 수출 영향(시나리오 1과 2)

단위 : %, 백만 달러

|       | 시나리오 1 |        |          |          | 시나리오 2 |        |          |          |
|-------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|
|       | 수출증감률  |        | 수출증감액    |          | 수출증감률  |        | 수출증감액    |          |
|       | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하   | 2009 상   | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하   | 2009 상   |
| 자동차   | -0.45  | -0.45  | -91.0    | -95.0    | -0.95  | -0.95  | -192.0   | -201.0   |
| 조선    | -0.02  | -0.02  | -2.5     | -5.2     | -0.02  | -0.03  | -3.0     | -7.1     |
| 일반기계  | -0.08  | -0.09  | -11.9    | -16.1    | -0.14  | -0.16  | -20.9    | -28.6    |
| 철강    | -1.48  | -1.48  | -164.1   | -188.2   | -1.79  | -1.79  | -198.3   | -227.3   |
| 석유화학  | -4.14  | -4.34  | -708.1   | -777.4   | -4.96  | -5.21  | -843.3   | -931.4   |
| 섬유    | -1.58  | -1.58  | -108.9   | -111.1   | -1.89  | -1.89  | -130.3   | -132.9   |
| 가전    | -1.03  | -1.10  | -75.3    | -75.9    | -1.24  | -1.33  | -90.8    | -91.6    |
| 통신기기  | -0.40  | -0.46  | -91.9    | -92.8    | -0.80  | -0.90  | -183.8   | -181.6   |
| 디스플레이 | -1.70  | -1.77  | -191.8   | -185.6   | -2.05  | -2.14  | -231.7   | -224.2   |
| 반도체   | -1.00  | -1.00  | -227.0   | -189.0   | -1.50  | -1.50  | -340.0   | -284.0   |
| 계     | -1.36  | -1.18  | -1,672.5 | -1,736.2 | -1.81  | -1.57  | -2,234.1 | -2,309.7 |

〈표 12〉 수출대상국 경기둔화에 따른 수출 영향(시나리오 3과 4)

단위 : %, 백만 달러

|       | 시나리오 3 |        |          |          | 시나리오 4 |        |          |          |
|-------|--------|--------|----------|----------|--------|--------|----------|----------|
|       | 수출증감률  |        | 수출증감액    |          | 수출증감률  |        | 수출증감액    |          |
|       | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하   | 2009 상   | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하   | 2009 상   |
| 자동차   | -2.45  | -2.45  | -495.0   | -519.0   | -4.68  | -4.68  | -946.0   | -991.0   |
| 조선    | -0.03  | -0.04  | -3.8     | -8.7     | -0.03  | -0.04  | -4.5     | -9.5     |
| 일반기계  | -0.24  | -0.26  | -35.8    | -46.5    | -0.38  | -0.40  | -56.7    | -71.6    |
| 철강    | -2.10  | -2.10  | -232.6   | -266.7   | -2.56  | -2.56  | -283.9   | -325.4   |
| 석유화학  | -5.86  | -6.15  | -1,002.6 | -1,100.7 | -7.13  | -7.48  | -1,219.9 | -1,339.3 |
| 섬유    | -2.12  | -2.12  | -146.2   | -148.0   | -2.67  | -2.67  | -184.1   | -184.7   |
| 가전    | -1.45  | -1.55  | -106.4   | -107.3   | -2.08  | -2.23  | -152.5   | -153.6   |
| 통신기기  | -1.30  | -1.50  | -298.7   | -302.7   | -2.20  | -2.40  | -494.0   | -486.3   |
| 디스플레이 | -2.41  | -2.51  | -271.8   | -263.0   | -2.94  | -3.07  | -331.7   | -320.9   |
| 반도체   | -2.00  | -2.00  | -454.0   | -378.0   | -2.50  | -2.50  | -567.0   | -473.0   |
| 계     | -2.47  | -2.14  | -3,046.9 | -3,140.7 | -3.44  | -2.97  | -4,240.3 | -4,355.3 |

와 통신기기의 수출 감소가 더욱 클 것으로 전망된다.

수출가격 인상으로 인한 수출 둔화와 세계경제 둔화에 따른 수출 둔화를 합한 10대 주력산업의 유가 상승에 의한 수출 영향을 종합해 보면, 금년 하반기 20억 9,000만 달러(시나리오 1)~50억 7,000만 달러(시나리오 4) 감소할 것으로 추정된다. 국제유가 상승이 내년 상반기에도 지속될 경우 10대 주력산업의 수출은 21억 9,000만 달러(시나리오 1)~52억 5,000만 달러(시나리오 4)로 감소액이 더욱 커질 것으로 추정된다.

금년 하반기 수출액이 가장 큰 폭으로 둔화되는 업종은 석유화학으로서 최소 9억 7,000만 달러(시나리오 1)에서 최대 16억 7,000만 달러(시나

리오 4)로 추정된다. 그 다음으로는 시나리오에 따라 순위가 다르게 나타나고 있다. 시나리오 1에서는 철강이 2억 6,000만 달러로 2위, 반도체가 2억 3,000만 달러로 3위이나, 시나리오 2에서는 반도체가 3억 4,000만 달러로 3억 2,000만 달러인 철강보다 수출 감소액이 더 큰 것으로 추정되고 있다. 그러나 시나리오 3부터는 세계 경기의 영향을 더욱 크게 받는 자동차가 2위를 기록하고 반도체가 3위, 통신기기가 4위 등으로 순위가 바뀌고 있다.

내년 상반기에도 역시 석유화학의 수출액 감소가 최소 3억 달러에서 최대 18억 달러로 가장 큰 것으로 분석되었다. 그 다음 순위 업종은 금년 하반기의 경우와 마찬가지로 시나리오 별로 다른데, 시나리오 1과 2에서는

<표 13> 고유가에 따른 수출 영향 종합

단위 : 백만 달러

|       | 시나리오 1 |        | 시나리오 2 |        | 시나리오 3 |        | 시나리오 4 |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 |
| 자동차   | -99    | -103   | -207   | -217   | -531   | -556   | -1,016 | -1,063 |
| 조선    | -4     | -7     | -5     | -10    | -6     | -12    | -7     | -13    |
| 일반기계  | -54    | -65    | -72    | -88    | -96    | -116   | -130   | -157   |
| 철강    | -260   | -299   | -315   | -361   | -369   | -423   | -450   | -516   |
| 석유화학  | -966   | -1,047 | -1,160 | -1,257 | -1,368 | -1,483 | -1,666 | -1,806 |
| 섬유    | -118   | -121   | -153   | -156   | -185   | -189   | -248   | -253   |
| 가전    | -78    | -79    | -95    | -95    | -111   | -111   | -158   | -159   |
| 통신기기  | -93    | -93    | -185   | -183   | -300   | -304   | -497   | -488   |
| 디스플레이 | -192   | -186   | -232   | -224   | -272   | -263   | -332   | -321   |
| 반도체   | -227   | -189   | -340   | -284   | -454   | -378   | -567   | -473   |
| 계     | -2,091 | -2,189 | -2,762 | -2,874 | -3,691 | -3,836 | -5,069 | -5,250 |

철강, 시나리오 3과 4에서는 자동차로 나타났다.

### (3) 내수에 미치는 영향

유가 상승으로 비용이 상승함에 따라 제품가격 인상이 불가피하나, 수출에서 살펴보았듯이 경쟁이 치열한 상황에서 일부 업종을 제외하고는 내수가격을 인상하는 것이 용이하지 않고, 비용을 전가하더라도 전가율이 낮은 쪽에 그칠 것으로 보인다.

내수가격 인상률 또는 내수가격 탄성치가 비교적 큰 쪽으로 나타나는 업종은 철강, 일반기계, 석유화학이다.

고유가 지속 시 금년 하반기에 철강은 75만톤(시나리오 1)~130만톤(시나리오 4), 석유화학은 34만~60만톤, 일반기계는 4,200억~7,200억원의 감소가 추정된다.

반면, 여타 업종들은 내수가격 인상률이 매우 미미하거나 가격 인상이 전혀 이루어지지 않기 때문에 가격인상으로 인한 내수 감소는 그리 크지 않을 것으로 예상된다.

수출의 예와 유사하게 10대 주력업종의 내수는 가격 인상 요인보다는 국내 경기 둔화로 인한 영향이 크게 나타날 것으로 예상된다. 금년 하반기 시나리오 1의 경우 경기에 민감한 가

〈표 14〉 가격 상승에 따른 내수 영향

| 내수<br>가격<br>탄성치 | 시나리오 1      |        |        |             | 시나리오 2 |        |             |        | 시나리오 3   |             |        |          | 시나리오 4      |        |        |  |
|-----------------|-------------|--------|--------|-------------|--------|--------|-------------|--------|----------|-------------|--------|----------|-------------|--------|--------|--|
|                 | 내수가격<br>인상률 | 내수증감액  |        | 내수가격<br>인상률 | 내수증감액  |        | 내수가격<br>인상률 | 내수증감액  |          | 내수가격<br>인상률 | 내수증감액  |          | 내수가격<br>인상률 | 내수증감액  |        |  |
|                 |             | 2008 하 | 2009 상 |             | 2008 하 | 2009 상 |             | 2008 하 | 2009 상   |             | 2008 하 | 2009 상   |             | 2008 하 | 2009 상 |  |
| 자동차             | -0.88       | 0.02   | -0.1   | -0.1        | 0.04   | -0.2   | -0.3        | 0.09   | -0.5     | -0.6        | 0.18   | -1.0     | -1.1        |        |        |  |
| 조선              | -0.25       | 0.01   | -0.1   | -0.1        | 0.02   | -0.1   | -0.1        | 0.02   | -0.1     | -0.1        | 0.02   | -0.1     | -0.2        |        |        |  |
| 일반기계            | -3.786      | 0.32   | -419.3 | -415.8      | 0.39   | -504.4 | -499.1      | 0.45   | -592.9   | -586.6      | 0.55   | -723.9   | -716.2      |        |        |  |
| 철강              | -3.18       | 0.81   | -751.7 | -802.8      | 0.97   | -908.6 | -970.4      | 1.14   | -1,065.5 | -1,137.9    | 1.39   | -1,300.8 | -1,389.2    |        |        |  |
| 석유화학            | -0.4        | 4.31   | -343.8 | -351.0      | 5.20   | -415.1 | -423.9      | 6.11   | -487.4   | -497.7      | 7.45   | -594.7   | -607.2      |        |        |  |
| 섬유              | -1.60       | 0.08   | -19.4  | -20.2       | 0.19   | -46.9  | -48.9       | 0.33   | -82.3    | -85.8       | 0.54   | -134.0   | -139.7      |        |        |  |
| 가전              | 0.263       | 0.02   | 0.6    | 0.6         | 0.03   | 0.7    | 0.7         | 0.05   | 0.8      | 0.8         | 0.08   | 1.0      | 1.0         |        |        |  |
| 통신기기            | -0.128      | 0.01   | -0.2   | -0.1        | 0.01   | -0.2   | -0.2        | 0.01   | -0.3     | -0.3        | 0.02   | -0.5     | -0.5        |        |        |  |
| 디스플레이           | -0.2        | 0.00   | 0.0    | 0.0         | 0.00   | 0.0    | 0.0         | 0.00   | 0.0      | 0.0         | 0.00   | 0.0      | 0.0         |        |        |  |
| 반도체             | -0.2        | 0.00   | 0.0    | 0.0         | 0.00   | 0.0    | 0.0         | 0.00   | 0.0      | 0.0         | 0.00   | 0.0      | 0.0         |        |        |  |

주 : 1) 내수가격인상률은 생산비 상승률×내수가격전가율로서 단위는 %포인트.  
 2) 내수 증감 추정은 내수가격인상률×내수가격탄성치×내수 전망.  
 3) 내수 전망은 산업연구원, 「2008년 하반기 경제·산업 전망」 참조.  
 4) 단위는 자동차 천대, 철강과 석유화학 천톤, 나머지 업종은 십억원.

<표 15> 국내 경기둔화에 따른 내수 영향(시나리오 1과 2)

단위 : %

|       | 시나리오 1 |        |        |        | 시나리오 2 |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 내수증감률  |        | 내수증감   |        | 내수증감률  |        | 내수증감   |        |
|       | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 |
| 자동차   | -0.54  | -0.54  | -3.5   | -4.0   | -1.10  | -1.10  | -7.1   | -8.1   |
| 조선    | -0.01  | -0.01  | -0.2   | -0.3   | -0.01  | -0.01  | -0.2   | -0.3   |
| 일반기계  | -0.03  | -0.03  | -11.7  | -11.4  | -0.04  | -0.04  | -14.5  | -13.6  |
| 철강    | -0.49  | -0.49  | -143.8 | -153.6 | -0.59  | -0.59  | -174.0 | -185.8 |
| 석유화학  | -0.50  | -0.52  | -99.2  | -106.2 | -0.60  | -0.62  | -118.8 | -127.2 |
| 섬유    | -0.24  | -0.24  | -37.2  | -38.8  | -0.45  | -0.46  | -69.8  | -72.8  |
| 가전    | -0.76  | -0.75  | -97.1  | -92.8  | -0.92  | -0.91  | -117.1 | -112.0 |
| 통신기기  | -0.35  | -0.40  | -57.6  | -63.7  | -0.75  | -0.82  | -123.5 | -130.6 |
| 디스플레이 | -0.22  | -0.22  | -12.0  | -14.5  | -0.30  | -0.30  | -16.5  | -19.3  |
| 반도체   | 0.00   | 0.00   | 0.0    | 0.0    | 0.00   | 0.00   | 0.0    | 0.0    |

주 : 단위는 자동차 천대, 철강과 석유화학 천톤, 나머지 업종은 십억원.

<표 16> 국내 경기둔화에 따른 내수 영향(시나리오 3과 4)

단위 : %

|       | 시나리오 3 |        |        |        | 시나리오 4 |        |        |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 내수증감률  |        | 내수증감   |        | 내수증감률  |        | 내수증감   |        |
|       | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 |
| 자동차   | -3.35  | -3.35  | -21.5  | -24.7  | -5.60  | -5.60  | -35.9  | -41.4  |
| 조선    | -0.02  | -0.03  | -0.5   | -0.8   | -0.02  | -0.04  | -0.5   | -1.1   |
| 일반기계  | -0.05  | -0.05  | -17.6  | -16.2  | -0.06  | -0.06  | -21.3  | -20.0  |
| 철강    | -0.70  | -0.70  | -204.2 | -218.0 | -0.85  | -0.85  | -248.2 | -265.1 |
| 석유화학  | -0.70  | -0.74  | -140.4 | -150.3 | -0.86  | -0.90  | -170.8 | -182.9 |
| 섬유    | -0.76  | -0.76  | -117.9 | -122.9 | -0.95  | -0.95  | -147.4 | -153.6 |
| 가전    | -1.08  | -1.06  | -137.2 | -131.4 | -1.64  | -1.62  | -208.8 | -200.1 |
| 통신기기  | -1.25  | -1.45  | -205.8 | -230.9 | -1.95  | -2.10  | -321.0 | -334.4 |
| 디스플레이 | -0.42  | -0.42  | -22.9  | -26.8  | -0.63  | -0.63  | -34.3  | -40.2  |
| 반도체   | 0.00   | 0.00   | 0.0    | 0.0    | 0.00   | 0.00   | 0.0    | 0.0    |

주 : 단위는 자동차 천대, 철강과 석유화학 천톤, 나머지 업종은 십억원.

〈표 17〉

고유가에 따른 내수 영향 종합

|       | 시나리오 1 |        | 시나리오 2   |          | 시나리오 3   |          | 시나리오 4   |          |
|-------|--------|--------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하   | 2009 상   | 2008 하   | 2009 상   | 2008 하   | 2009 상   |
| 자동차   | -3.6   | -4.1   | -7.3     | -8.4     | -22.0    | -25.3    | -36.9    | -42.5    |
| 조선    | -0.3   | -0.4   | -0.3     | -0.4     | -0.6     | -0.9     | -0.6     | -1.2     |
| 일반기계  | -431.0 | -427.2 | -518.9   | -512.7   | -610.5   | -602.8   | -745.2   | -736.2   |
| 철강    | -895.6 | -956.4 | -1,082.6 | -1,156.2 | -1,269.7 | -1,355.9 | -1,549.1 | -1,654.3 |
| 석유화학  | -443.0 | -457.2 | -533.9   | -551.1   | -627.8   | -648.0   | -765.5   | -790.1   |
| 섬유    | -56.6  | -59.0  | -116.7   | -121.7   | -200.2   | -208.2   | -147.4   | -153.6   |
| 가전    | -96.5  | -92.3  | -116.4   | -111.3   | -136.4   | -130.6   | -207.8   | -199.1   |
| 통신기기  | -57.8  | -63.8  | -123.7   | -130.8   | -206.1   | -231.2   | -321.5   | -334.9   |
| 디스플레이 | -12.0  | -14.5  | -16.5    | -19.3    | -22.9    | -26.8    | -34.3    | -40.2    |
| 반도체   | 0.0    | 0.0    | 0.0      | 0.0      | 0.0      | 0.0      | 0.0      | 0.0      |

주 : 단위는 자동차 천대, 철강과 석유화학 천톤, 나머지 업종은 십억원.

전과 자동차는 0.5% 이상의 감소가 예상된다. 시나리오 4로 가면 자동차의 내수 감소율이 6%대로 현저하게 높아지고, 가전과 통신기기는 2%대로 커진다. 특히 유가가 200달러를 돌파할 경우 국내 경기는 급격히 위축될 것으로 보이며, 일부 수익구조가 취약한 중소기업들의 조업 중단도 발생할 것으로 전망된다.

내수가격 인상으로 인한 내수 둔화와 국내 경기 둔화에 따른 내수 둔화를 합한 내수 영향을 종합해 보면, 내수 변화가 없는 반도체를 제외한 금액표시 6개 업종의 금년 하반기 내수는 0.75%(시나리오 1)~1.67%(시나리오 4) 감소하고 금액으로는 6,500억원~1조 4,600억원 감소할 것으로 추정된다. 물량표시 업종은 자동차가

4,000~3만 7,000대, 철강 90만~155만톤, 석유화학 44만~77만톤 감소할 것으로 추정된다.

#### (4) 생산에 미치는 영향

위에서 살펴본 수출가격 인상 및 세계경제 둔화에 따른 수출 둔화와 국내경기 둔화에 따른 내수 둔화를 종합한 10대 주력산업의 유가 상승에 의한 생산 영향을 보면 다음과 같다.

시나리오 1의 경우 금년 하반기부터 철강 생산이 3.5%, 석유화학은 2.2% 감소하고, 일반기계, 가전, 디스플레이는 생산이 1% 정도 감소할 것으로 추정된다. 시나리오 2에서는 금년 하반기부터 시나리오 1의 업종 외에 추가적으로 자동차와 반도체의 생

산 감소율이 1% 이상 될 것으로 추정된다. 시나리오 3에서는 철강 생산은 5% 정도 감소하고, 자동차의 생산이 급격히 줄어들어 석유화학과 비슷한

3%대의 감소율을 나타낼 것으로 예상되며, 조선을 제외한 나머지 업종들도 금년 하반기부터 생산 감소율이 2%대로 높아질 것으로 추정된다. 시나리오

〈표 18〉 고유가에 따른 업종별 생산 증감률

단위 : %

|       | 시나리오 1 |        | 시나리오 2 |        | 시나리오 3 |        | 시나리오 4 |        |
|-------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|       | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 | 2008 하 | 2009 상 |
| 자동차   | -0.51  | -0.53  | -1.06  | -1.10  | -2.88  | -2.99  | -5.25  | -5.45  |
| 조선    | -0.03  | -0.03  | -0.04  | -0.04  | -0.05  | -0.05  | -0.05  | -0.06  |
| 일반기계  | -1.30  | -1.24  | -1.58  | -1.51  | -1.89  | -1.81  | -2.34  | -2.25  |
| 철강    | -3.45  | -3.59  | -4.17  | -4.34  | -4.89  | -5.09  | -5.97  | -6.21  |
| 석유화학  | -2.16  | -2.18  | -2.60  | -2.63  | -3.06  | -3.09  | -3.73  | -3.77  |
| 섬유    | -0.98  | -0.97  | -1.50  | -1.49  | -2.15  | -2.14  | -2.21  | -2.19  |
| 가전    | -1.01  | -1.05  | -1.22  | -1.27  | -1.42  | -1.49  | -2.11  | -2.20  |
| 통신기기  | -0.44  | -0.49  | -0.91  | -0.97  | -1.49  | -1.66  | -2.40  | -2.55  |
| 디스플레이 | -1.33  | -1.33  | -1.62  | -1.62  | -1.93  | -1.93  | -2.39  | -2.40  |
| 반도체   | -0.91  | -0.89  | -1.37  | -1.35  | -1.84  | -1.80  | -2.31  | -2.27  |

〈표 19〉 고유가에 따른 업종별 생산 영향

|       | 시나리오 1   |          | 시나리오 2   |          | 시나리오 3   |          | 시나리오 4   |          |
|-------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
|       | 2008 하   | 2009 상   | 2008 하   | 2009 상   | 2008 하   | 2009 상   | 2008 하   | 2009 상   |
| 자동차   | -10.5    | -11.4    | -21.9    | -23.7    | -59.5    | -64.6    | -108.7   | -117.6   |
| 조선    | -4.1     | -7.7     | -5.0     | -10.3    | -6.4     | -12.8    | -7.5     | -14.7    |
| 일반기계  | -485.1   | -492.6   | -590.6   | -600.6   | -706.0   | -719.0   | -874.7   | -892.9   |
| 철강    | -1,146.5 | -1,226.2 | -1,385.8 | -1,482.2 | -1,625.3 | -1,738.4 | -1,983.1 | -2,121.0 |
| 석유화학  | -606.7   | -628.6   | -731.6   | -758.0   | -860.0   | -891.0   | -1,048.7 | -1,086.6 |
| 섬유    | -174.8   | -179.5   | -269.4   | -277.4   | -385.7   | -397.3   | -395.5   | -406.6   |
| 가전    | -174.9   | -171.2   | -211.0   | -206.4   | -247.2   | -242.0   | -365.7   | -357.8   |
| 통신기기  | -150.4   | -157.2   | -308.7   | -313.4   | -506.2   | -535.1   | -818.0   | -823.3   |
| 디스플레이 | -203.8   | -200.1   | -248.2   | -243.5   | -294.7   | -289.8   | -366.0   | -361.1   |
| 반도체   | -227.0   | -189.0   | -340.0   | -284.0   | -454.0   | -378.0   | -567.0   | -473.0   |

주 : 자동차, 철강, 석유화학은 물량기준으로서 단위는 각각 천대, 천톤이고 나머지 업종은 금액기준으로서 십억원.

4의 경우 자동차와 철강은 5% 이상의 생산 감소가 나타날 것으로 보이며, 조선을 제외한 여타 업종들도 2% 이상 생산이 감소할 전망이다.

10대 업종 중 고유가가 지속될 경우 생산 감소율이 가장 높은 산업은 철강으로서 최저 115만톤(시나리오 1)에서 최대 212만톤(시나리오 4) 감소하고, 석유화학은 61만~105만톤, 자동차는 1만~12만대가량 줄어들 전망이다.

금액기준으로 생산액 감소가 큰 업종은 일반기계로서 4,850억원(시나리오 1)~8,930억원(시나리오 4) 감소할 것으로 추정되며, 그 다음으로 통신기기 1,500억~8,200억원, 반도체 2,270억~4,730억원 감소할 것으로 예상된다.

## 5. 대응방안

### (1) 기업 차원

첫째, 에너지 소비를 감축해야 한다. 구체적으로는 전력소모량이 큰 공장 내외의 조명기기, 작업용 기계 및 모터, 변압기, 발전설비 등을 고효율 에너지 절감형으로 교체, 석유 이외 연료로의 대체, 심야전기 활용, 생산공정의 모니터링 시스템 구축으로 에너지 사용실태 진단과 개선, 코크스 및 제강 설비에서의 미활용 에너지 회수(철강), 염색슬러지 등을 활용한

집단 열병합시설 설치 확대(섬유) 등이다.

둘째, 생산과 물류비용 감소를 통한 원가 절감이다. IT기술을 적용하여 공정의 흐름, 부품의 공급, 작업자와 설비의 배치, 낭비요인 제거 등을 통하여 최적의 생산 라인을 구축하는 공정혁신이 이루어져야 한다. 아울러 사내 생산시스템 통합·개선과 컴퓨터 시뮬레이션을 응용하여 설계 최적화 및 공정 단축이 요구된다. 또한 부품·부산물·폐자재 재활용 확대로 원자재 사용을 저감할 필요가 있다. 특히 조선산업은 중장비의 동절기 예열시간 준수, 시운전 선박의 안벽 및 해상시운전 시간 단축, 석유화학에서는 나프타 대체원료인 저가 LPG 사용 확대, 통신기기는 단말기 개발 과정의 플랫폼화 추진 등이 필요하다.

셋째, 에너지 절감형 신제품 개발이다. 자동차에서는 다양한 경차 모델, 하이브리드 자동차, 지능형 자동차, 고효율 엔진, 조선은 수요니즈를 감안한 대체 에너지 시추장비, 에너지 절감 선형 및 고연비 엔진, 일반기계는 전기 하이브리드(Electric-Hybrid) 기술을 적용한 연비 향상 건설기계, 농기계, 산업용 엔진, 천연가스 등을 활용한 석유 대체연료 엔진, 고강도 경량 소재, 철강은 하이브리드 및 연료전지(fuel cell) 자동차용 고강도 경량강재 개발, 변압기 및 모터용 고성능 전기강판 개발, 섬유는 탈석유계

원료를 사용한 고기능/고성능의 섬유 소재 및 제품 개발(천연소재, 신재생 섬유, 금속섬유, 글래스 섬유 등), 기능성 섬유소재 개발, 가전과 통신기기는 대기전력 1W 이하의 초절전형 및 환경친화적 신제품, 디스플레이는 e-Paper · 반사형LCD · iMOD 등의 고성능 · 저전력 반사형 디스플레이 등이다.

넷째, 고유가에 따른 산업구조와 시장구조 변화에 대한 대응이다. 조선의 경우 원유 및 가스 시추설비 수요 증가와 대체 에너지원의 수요 증가에 따른 LNG선, LPG선 등의 발주량 증가에 대한 대비가 필요하다. 일반기계는 에너지 개발 인프라 증가로 수요가 확대되고 있는 열교환기, 펌프, 밸브 등 에너지플랜트 기자재의 경쟁력 확보 및 수출산업화가 필요하다. 석유화학에서는 차세대 올레핀 제조 공정기술 상용화가 요구되고, 섬유는 탄소 섬유 등 초경량화 신소재 개발로 연비 개선 및 이산화탄소 배출 감소 노력이 필요하다. 내구소비재인 가전과 통신기기는 중동이나 중앙아시아 등 석유와 가스자원 부국이면서 개도국 단계에 있는 시장을 중심으로 마케팅 활동을 강화하여 새로운 시장을 개척해야 한다. 반도체의 경우 상대적으로 경기에 민감하지 않은 시스템 IC 등의 비메모리 개발에 집중하고, 이를 위해 선진국 업계와 전략적 제휴를 강화할 필요가 있다.

## (2) 정부 차원

첫째, 에너지 절감형 설계 및 디자인 기술개발과 고효율, 친환경 관련 제품 및 부품개발에 대한 체계적이고 대폭적인 지원이 필요하다. 산업별로 보면, 첨단 IT기술과 전자기술을 접목한 환경친화형차 핵심부품 연구개발(자동차), 해양 플랜트 관련 엔지니어링 기술개발, 연료 저소비형 선형 및 엔진개발을 위한 기초기술개발(조선), 소재 경량화 기술개발(일반기계, 철강, 섬유), 에너지의 효율화 및 절약을 위한 핵심공정 및 소재개발(석유화학), 에너지효율 제고나 에너지 1등급 제품 생산 확대 시 인센티브를 제공(가전), 저전력형 반도체 소자(반도체) 등이다.

둘째, 에너지 절약시설 투자비 세액 공제 확대 및 고효율 기기 설치를 장려해야 한다. 에너지 절약시설 설치업체의 투자비 세액 공제 확대, 고효율 에너지장비 개발업체에 대한 자금 지원 및 세제혜택으로의 확대가 필요하고, 또한 고효율 기기의 경우 장려금 조기 소진으로 인하여 혜택을 받지 못하는 경우가 발생하고 있어 장려금 확대가 필요하다.

셋째, 이러한 고효율 · 친환경 신제품의 시장수요를 촉진해야 한다. 자동차의 경우 초기 시장수요 확보를 위해 하이브리드 자동차의 취득세, 등록세 등 세제감면 및 운행단계의 지원,

## 특 집

전자제품의 경우 고효율 제품 구매자에 대한 세액 공제, 저효율기기 보상 판매 등의 지원제도가 필요하다.

넷째, 신재생 에너지 보급 확대와 국산화 제고를 통한 경쟁력 강화이다. 에너지특별회계를 통해 시행하고 있는 시설자금 및 생산시설자금 지원 규모를 늘리고, 현재 대기업의 경우 소요자금의 50% 이내로 한정되어 있

는 지원범위도 확대해야 한다. 아울러 금년 1분기 기준 5년 거치 10년 분할 상환, 금리 4.75%의 자금지원 조건도 개선이 필요하다. 또한, 국산화 소재 산업 육성 관점에서 국산화 필요성이 높은 분야에서 수출 우수 중소·중견 기업에 대해 세금을 감면하고 연구개발비 지원과 저렴한 비용의 해외 법제도 컨설팅 지원이 필요하다. 