

경제포커스

최근 고유가의 서울경제 파급효과 분석

박 의 석 (서울시정개발연구원 부연구위원)

고유가 시대의 대응 방안

오 승 구 (삼성경제연구소 수석연구원)



고유가 시대의 대응 방안

오승구 · 수석연구원*
삼성경제연구소
ooskk@seri.org
02-3780-8031

들어가는 말

- 2001년 911테러 이후 꾸준히 상승세를 보이던 국제유가가 2005년 중반 이후 사상 최고치를 수차례 경신하는 등 급등세를 보이고 있어 국내경제는 물론 세계경제 전망에 어두운 그림자를 드리우고 있음
 - 지난 9월 2일 국제 에너지기구(IEA)의 전략비축유 방출 발표로 최근 단기적으로 하락세를 보이고 있으나, 고유가 수준이 지속
- 국제유가 추이 및 향후 국제유가 전망, 그리고 국제유가 급등이 세계경제 및 한국경제에 어떠한 영향을 미치는 지를 고찰한 후, 우리의 대응방안을 살펴보도록 함

최근 유가 동향

- 국제유가는 2003년 중반 이후 등락을 거듭하며 상승추세가 지속되고 있는 가운데, 단기적 하락세를 보이고 있는 상황
 - WTI유는 2005년 8월 30일 69.84달러/배럴, 두바이유는 9월 1일 59.45달러/배럴, 브렌트유는 8월 12일 67.79달러/배럴로 사상 최고치를 기록한 후, IEA의 비축유 방출 발표와 세계 석유수요 감소 전망에 따라 하락세로 진입

* 저자 학력, 경력 및 최근 연구:

- 독일 괴팅겐대학교 경제학 석·박사
- 삼성경제연구소 경제동향실(수석연구원), 독일 괴팅겐대학교(연구원)
- 「한미동맹의 미래와 한국의 선택」(2005, 삼성경제연구소) 10인 공저

• **유가 시대의 대응 방안**

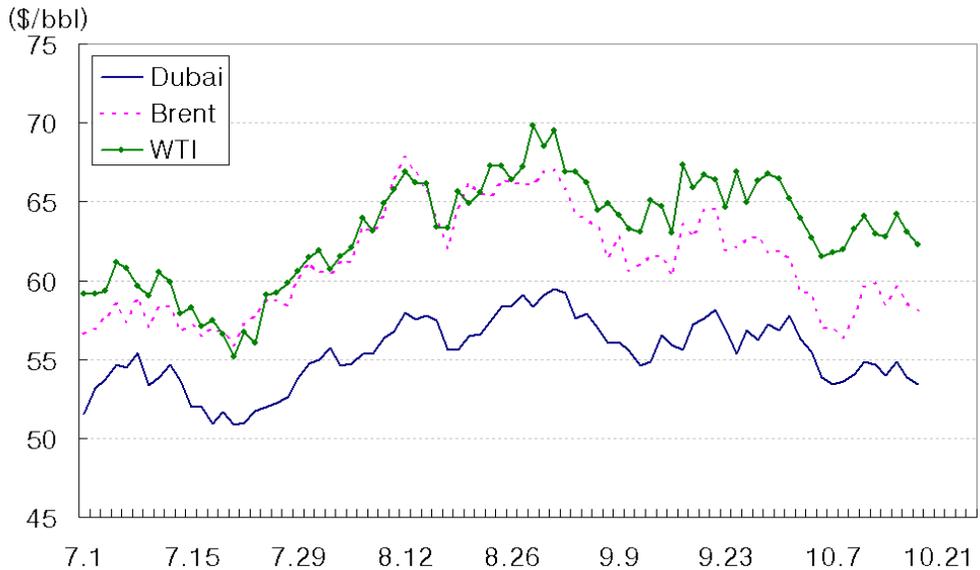
- 10월 19일 현재 WTI유는 62.27달러/배럴, 두바이유 53.45달러/배럴, 브렌트유58.05달러/배럴

○ 그러나 현재의 실질유가는 2차 오일 쇼크 당시의 2/3 수준

- 2차오일 쇼크 당시의 실질 유가는 90달러 수준 (2005년 7월 CPI 기준)

- 유가상승률(3개 유종 평균 기준)은 최근 1년간 명목가격 기준으로는 61%, 실질가격 기준으로 54% 상승, 1, 2차 오일 쇼크 이후 최대 상승률

· 1차오일 쇼크 당시 252%, 2차 오일 쇼크 당시 179%



<그림 1> 최근 국제유가 추이

유가 결정 요인 및 전망

○ 향후 유가의 향방은 국제유가 결정요인인 석유 수급 상황, 중동지역의 지정학적 리스크 요인, 투기 수요 등의 향방에 달려 있음

○ 세계 원유 수급은 점점 더 타이트해 지는 상황

- 세계 원유 수급은 2004년 일평균 40~100만 배럴 규모의 공급초과를 보였고, 2005년에도 일평균 40만 배럴 정도의 공급초과 예상
- 원유수요가 크게 증가하는 가운데, 사우디 아라비아, 러시아 등을 중심으로 원유공급도 증가

<표 1> 주요기관 별 원유 수급 추이 및 전망

(100만 배럴/일)

구 분		2003	2004	2005	2006
EIA (8월)	수요	79.8	82.5	84.2	86.0
	공급	79.5	83.0	84.6	86.0
	수급차	-0.3	0.5	0.4	0.0
CERA (8월)	수요	79.2	82.7	84.4	86.1
	공급	78.9	83.1	84.8	86.2
	수급차	-0.3	0.4	0.4	0.1

주: 마이너스는 수요초과

EIA: Energy Information Administration, CERA: Cambridge Energy Research Associate

○ 원유재고량의 증감도 국제유가의 향방을 크게 좌우

- OECD 회원국, 특히 미국의 원유재고 증감 소식에 따라 국제 유가가 급변
- OECD의 원유재고는 2005년 6월말 현재 41.31억 배럴, 미국의 원유재고는 2005년 7월말 현재 3.2억 배럴

○ 2003년 이후 급등하던 세계 원유 수요 증가세는 점차 둔화

- 최근 고유가의 영향으로 세계 원유소비, 특히 중국 등 개도국의 원유소비 증가세가 둔화 추세이나, 견조한 증가세가 지속될 전망
- 1990~2000년 연평균 1.2% 증가하던 세계 원유 소비가 2003년 2.0%, 2004년 3.7% 증가하며 국제유가가 급등
- IEA(2005.8)는 세계원유소비가 3/4분기 이후 재반등해 연간 원유소비증가율이 1.9%에 이를 것이라고 전망
- 세계경제성장률이 고유가에도 불구하고 견조한 성장세가 지속되고, 중국과 인도 등 개도국의 경제성장 및 소득 수준 향상에 따른 자동차 보급 등의 영향으로 원유 소비

는 상당기간 높은 수준이 지속

- 에너지 이용 효율화 및 대체에너지 개발 등에 의한 현저한 원유소비 감소는 기대난

〈표 2〉 세계 원유소비 증가율 추이

(전년동기대비, %)

	90-99평균	00-02평균	2003	3004	2005.1/4	2005.2/4
세계	1.4	0.8	2.0	3.7	2.1	1.1
미국	1.2	0.5	1.4	3.5	1.0	0.0
유럽	1.2	0.0	1.0	1.0	-0.4	0.8
일본	1.2	-1.4	2.2	-2.7	1.2	2.3
중국	6.5	5.0	11.0	15.2	4.3	-1.4
인도	6.3	2.3	1.3	4.9	4.1	-0.4

주: 유럽은 OECD 회원국

자료: IEA, Oil Market Report(2005.8)

○ 원유 공급 여력 부족 지속

- 산유국들의 여유 생산 능력이 한계에 봉착해 유가상승을 초래
 - 지난 10여년간 저유가로 인한 투자 부족으로 여유생산 능력이 급감
 - 1970년대~80년대초 과잉투자에 따른 실패를 우려한 산유국들의 적극적인 투자 기피 현상과 함께 산유시설에 대한 외국인 투자 제한 등도 생산시설 투자 확대를 저해
- 확인 매장량의 약 80%가 집중되어 있는 OPEC은 여유생산 능력 확충에 미온적
 - OPEC의 여유생산 능력은 현재 150만 배럴/일에 불과(1985년 1천만 배럴/일, 2000년 5백만 배럴/일)
- 이라크의 치안 및 정국 불안 지속, 이란의 핵개발 프로그램 강행 등 일부 산유국의 지정학적 위험도 단기간 해소되기 어려운 상황
 - 사우디아라비아의 왕위 계승을 둘러싼 사회적 불안감, 테러 우려도 내재

○ 정유시설 부족도 유가상승의 중요 요인으로 작용

- 2004년 세계 정유시설의 평균가동률은 87.1%로 사상 최고 수준이며, 특히 미국의 정유시설 가동률은 90% 이상으로 완전가동 수준이나, 정유시설 투자확대도 어려운 실정

- 낮은 투자 수익률, 수요증가 예측 실패, 선진국의 환경규제와 경쟁촉진 정책 등으로 정유시설 투자가 부진

○ 헤지펀드 등의 투기 수요도 유가상승을 초래

- 장기간에 걸친 국제적 저금리로 인한 유동성 과잉이 원유 등 상품가격 상승을 초래 하였으나, 미국의 지속적인 금리인상을 시발로 국제금리가 인상되면서 투기수요가 점차 완화될 가능성
- 최근 선물시장의 순매수포지션이 크게 감소함에도 불구하고 유가상승세가 지속되고 있는 점을 보면, 최근 들어 투기 수요에 의한 유가상승 영향은 감소 추세
- 그 외 달러화 약세로 인한 국제유가 상승세도 점차 소멸되는 상황

국제유가는 점차 안정되나 50달러/배럴 수준으로 고유가 지속

○ 2005년 하반기중 국제유가는 동절기 수요 급증, 허리케인 카트리나로 인한 공급 상황 악화 등에도 불구하고 IEA의 대규모 비축유 방출 등으로 다소 안정될 전망

- 그러나 재고 방출로 인한 낮은 재고 수준이 2006년 유가에 부담으로 작용할 가능성

○ 국제유가(두바이유 기준)는 2005년 하반기중 54~59달러/배럴로 연평균 50달러/배럴 수준에 이르고, 2006년에도 50달러/배럴 내외 수준

〈표 3〉 세계 주요 석유전문 기관들의 유가 전망

(단위: 달러/배럴)

구 분	전망시점	2005년			2006년
		상반기	하반기	평균	평균
ESAI(Dubai)	8.15	44.54	55.32	49.93	51.10
CERA(Dubai)	8.30	44.46	59.02	51.73	49.00
EIA(WTI)	9.7	51.39	66.15	58.77	63.46
PIRA(WTI)	9.7	49.50	64.00	56.70	55.00

주: EIA: Energy Information Administration, CERA: Cambridge Energy Research Associate

ESAI: Energy Security Associate Inc.

고유가가 국내외 경제에 미치는 영향

세계경제 성장세 둔화

- 유가급등은 세계경제 성장에 상당한 악영향을 미침
 - 고유가에 따른 소비위축, 생산비 증가 등에도 불구하고 세계경제는 최근까지 견실한 성장세를 유지했으나, 에너지 수입 의존도가 높고 에너지 효율이 낮은 개도국을 중심으로 유가충격이 확대되면서 세계경제 둔화가 불가피
 - 유가급등으로 원유부문 부가가치/경상GDP 비율이 2005년 3.7%로 재차 급등할 것으로 추정되어 세계경제에 악영향
 - 1974-78년중 동 비율은 3.8%, 1979-85년 5.9%, 1986-2003년 2.0%, 2004년 2.8%

- 선진공업국의 경우 과거보다 유가급등의 부정적 영향이 작겠지만, 어느 정도의 충격은 불가피
 - 원유수입 비중 저하와 에너지사용 효율 제고로 유가 상승의 부정적 영향이 과거에 비해 크게 감소
 - 실질 GDP 1달러 생산에 필요한 석유 사용액은 같은 기간 절반 이하로 감소
 - 그럼에도 불구하고 대부분 선진국은 원유 수입국으로서 교역 조건 악화, 기업의 비용부담 가중, 가계소비 위축 등으로 인해 성장이 둔화
 - 유가 5달러 상승시 선진국의 성장률은 0.3%포인트 하락하고 소비자 물가는 0.2%포인트 상승(IMF 추정치)

- 높은 원유수요 증가세를 보이고 있는 개도국의 경우 부정적 충격이 심각
 - 개도국의 경우 선진국에 비해 에너지 다소비형 산업구조를 갖고 있는데다 에너지 효율도 낮음
 - 유가 급등에 따라 교역조건 및 국제수지 악화로 외채문제가 심각해질 가능성
 - 유가 5달러 상승시 아시아 지역의 성장률은 0.4%포인트 하락하고 소비자 물가는 0.7% 포인트 상승하고 GDP 대비 무역수지는 0.5%포인트 하락
 - 중국은 성장률 0.4%포인트 하락, 소비자 물가는 0.4%포인트 상승

- 인도는 성장률 0.5%포인트 하락, 소비자 물가는 1.3%포인트 상승

국내 경제는 심각한 타격

- 우리나라는 경제규모에 비해 석유의존도가 높아 유가급등에 취약
 - 우리나라의 경제규모는 세계 12위이나, 에너지 소비량은 세계 7위
 - 우리나라의 원유 수입량은 연간 약 8억 배럴 수준이며, 국내 석유 소비의 약 84%가 산업용 및 수송용이고, 산업용의 75% 가량이 석유화학 원료로 구성
- 유가상승은 물가불안 및 국제수지 악화를 유발하면서 경제성장률 하락을 초래
 - 유가가 10달러 상승시 경제성장률은 1.34%포인트 하락하고 소비자 물가는 1.7%포인트 상승하고 무역수지는 80억 달러 악화

고유가는 대부분 업종에 악영향

- 90년대 후반 이후 석유의존도와 에너지 원단위가 매년 감소추세를 보이고는 있지만, 꾸준한 유가 상승은 원가 부담을 초래
 - 산업별 영향은 석유제품의 투입비중, 비용인상분의 가격 전가 가능성 등에 따라 차이
 - 생산에 투입되는 원유의 비중이 높은 산업분야일수록 비용상승압력이 가중
 - 대부분 전통제조업의 경우 유가상승분이 제품가격인상으로 이어지기 힘들어 수익성이 악화
 - 석유화학, 섬유, 제지, 요업, 자동차 등이 상당히 큰 영향을 받고, 철강, 정유, 기계, 음식료 등은 비교적 적은 영향을 받는 반면, IT 및 반도체, 조선, 건설 등은 특수요인으로 영향을 받음
- 석유화학산업: 주원료인 납사의 원가 비중이 70% 선으로 납사가격 상승시 제품가격 전가가 어려워 수출경쟁력 및 채산성 악화가 불가피

• **유가 시대의 대응 방안**

- 화석원료(카프로락탐, TPA)를 대부분 원유에서 추출하는 섬유산업도 원가상승 압력, 수출경쟁력 및 채산성 악화가 불가피
 - 제조원가의 석유비중 41.5%
 - 염색업계는 B-C유 가격상승과 대기환경규제 강화에 따른 원가 부담 가중
- 정유산업: 국제유가 변동이 국내 제품가격에 반영되기 때문에 동업계의 채산성에는 별다른 영향이 없으며, 단지 유가상승으로 인한 석유제품 수요 감소가 채산성에 영향
- 자동차 산업: 연료비 부담 증가에 따른 자동차 수요 감소가 채산성 악화요인으로 작용하는 반면, 상대적으로 저렴한 LPG를 사용하는 다목적차의 수요증가폭 확대
- 조선: 고유가로 인한 부정적 영향보다 고유가로 인한 유전개발 및 유조선 수주 등 특수 수요(석유탐사선, 시추선, LNG선 등 발주 증가)로 긍정적 요인이 클 것이나, 고유가 지속에 따라 세계경제가 침체될 경우 해상물동량 감소로 선박 발주 및 수주 감소
- 철강산업: 제품원가를 구성하는 에너지 비용에서 석탄과 가스의 비중이 높아 유가 상승의 직접적 영향은 적으나, 기초 소재산업으로서 자동차, 전기 전자, 조선 및 건설 등 철강수요 산업의 경기동향에 민감
 - 그러나 유가 급등시 석탄 및 가스 등 에너지 가격이 동반 상승하기 때문에 상당한 영향을 받을 수 밖에 없는 실정
- IT 및 반도체 산업: 유가보다는 제품의 수급상황이 업황을 결정짓기에 직접적 영향은 덜하며, 운송비 증가 등 간접적 영향을 받음
 - 수출물량의 대부분을 항공기로 운송하는 반도체, LCD, 휴대전화 등은 물류비 부담이 가중

대응 방안

인플레이션 압력 최소화 및 경제심리 안정 도모

- 유가상승으로 인한 물가상승 압력을 최소화하는 등 경제에 미치는 충격을 완화
 - 유류세 인하 등을 통해 국제유가 상승이 기업의 제조원가 상승이나 소비자 물가에 전가되는 것을 최소화
 - 유가가 추가 상승할 경우 교통세, 주행세, 교육세 등의 인하가 필요
 - 물가와 임금이 상호 작용하는 악순환 고리를 차단
 - 임금 상승폭이 생산성 향상 범위 내에서 이루어지도록 유도해 기업의 비용부담을 최소화

에너지 저소비형 산업구조로 전환

- 중장기적으로 에너지 절약형 산업구조로 전환
 - 산업현장의 에너지 효율성 제고와 함께 장기적으로 산업구조 자체를 고도화하는 것이 필수적
 - 지식산업형 산업구조로 고도화해야 유가급등에 대한 내성(耐性)을 확보
 - 에너지 사용 효율화, 대체에너지 비중 제고 등을 통해 석유의존도를 감축
 - 에너지절약시설, 대체에너지 연구개발 등에 대한 자금 및 세제지원을 확대
 - 에너지 효율화 기술을 개발하고 이를 유류 과소비 업종에 보급
 - 중장기적으로 원자재 사용을 효율화하고 신(新)에너지원을 개발
 - 에너지 사용량을 줄일 수 있는 주택, 공장, 교통, 도시공간 등에 대한 연구를 강화하고 적용을 촉진

국가차원에서 에너지 확보에 나서야 함

- 해외유전, 심해 유전 등의 탐사 개발 사업에 참여
 - 정부가 해외유전 개발사업에 필요한 정보를 기업들에게 제공하고 기업의 참여를 유도

• **꺁가 시대의 대응 방안**

- 참여기업에 대한 금융지원 및 세제지원을 확대
- 해외자원 개발에 대한 용자금 확대, 특별감가상각 도입 등

○ 국가가 대체에너지 개발 프로젝트를 주도

- 산관학이 공동으로 대체에너지 연구개발 사업을 추진
- 연료전지, 태양열, 풍력발전 등 대체 에너지 산업을 집중 육성
- 기업들의 대체에너지 연구개발에 대해 인센티브를 제공
- 투자실패에 대한 손실보전 등의 지원책이 필요

○ 경제안보 차원에서 자원부국과의 외교를 강화해야 하며, 특히 세계 석유시장에서 막대한 영향력을 가지고 있는 미국과 긴밀하게 협력

- 비(非)OPEC 국가와의 협력을 통해 원유 및 천연가스를 확보
- 유전과 가스전의 보고인 중앙아시아 및 러시아와의 관계를 강화하고 이들 지역의 에너지 개발사업에 참여
- 미국 중심의 에너지 수급질서 재편에 참여하여 안정적인 원유수급체계 확립

○ 동북아 에너지 협력체제를 구축

- 에너지자원을 둘러싼 경쟁 및 갈등관계를 협력관계로 발전시키기 위해서는 포괄적 협력체제를 구축
- 석유 구매시 아시아 국가들이 추가적으로 지불하고 있는 아시안 프리미엄을 해소할 수 있도록 공동전략을 강구

기업은 고유가 대비책을 마련

○ 생산프로세스 혁신과 에너지 절감노력을 강화

- 생산과정에서의 에너지 낭비 요소를 제거하고 에너지 절감형 시설투자를 확대
- 보다 정교한 에너지 관리를 통해 고효율 저비용 구조를 구축

- 대량으로 연료를 사용하는 산업에서는 석유류 대체품의 사용을 진지하게 검토(가격이 저렴한 남미산 '오리멸전' 등)
- 생산성 향상을 통해 비용인상 요인을 흡수하는 한편, 상시적 에너지 위기관리 시스템을 가동
 - 장기계획 하에서 지속적으로 생산성 향상을 도모하여 유가급등의 충격에 견딜 수 있는 체질을 확보
 - 원유의 안정적 물량을 확보할 수 있는 장기계약을 체결하고 공급선을 다변화

○ 제품 고부가가치화 등을 통해 고유가에 대응

- 제품가격에서 원자재 비용이 차지하는 비중을 축소
 - 에너지 절약적인 하이테크, 소프트 서비스 등의 고부가가치 사업 추구
- 대체 연료 및 신소재 분야에서 사업기회를 포착
 - 태양전지, 태양열 주택 등의 사업을 강화
- 브랜드 경쟁력 강화, 제품의 고기술, 고부가가치화를 심화시켜 유가급등에 강한 내성을 갖는 경영체제 및 제품 포트폴리오를 구축

참고문헌

- 오승구, 고유가 시대의 도래와 대응, 삼성경제연구소, 2004.8
 오호일, 조태형, 최근 고유가 지속원인과 향후전망, 한국은행, 2005.8
 에너지경제연구원, 고유가에 따른 산업별 영향, 2005.9
 IMF, World Economic Outlook, 2005.4