

국제원유시장에서
우리 원유 도입구조 분석

2008. 4.

국제무역연구원
동향분석실

[요약]

- 최근 국제유가는 연일 사상 최고치를 경신 중이며, 투기자금이 원유시장으로 계속 유입되고 있어 향후 유가는 추가상승 가능
 - 4/24일 현물가격(U\$/bbl) : Dubai 109.57, 전년(4/24)대비 69.5% ↑
 4/23 " WTI 119.47, " (4/23) 83.2% ↑
 - 유가 급등으로 우리 수입은 지난해 12월부터 4개월 연속 무역적자
- 우리나라는 원유를 중동지역에서 전체 물량의 약 81%를 충당하고, 나머지는 동남아에서 15%, 서아프리카에서 4.1%, 미주에서 0.2%를 조달

< 각 유종별 도입 현황(2007년 기준) >

기준 유종	Dubai	Tapis	Brent	WTI
조달 시장	중동	동남아	서아프리카	미주
도입비중	80.7%	15.0%	4.1%	0.2%

- 또한, 정유사들은 안정적인 물량확보를 위해 장기계약을 통해 70%, 현물계약을 통해 30%를 도입하고 있음
- 도입 원유가격은 기본적으로 국제원유 현물가격에 Premium을 더하는 방식을 취하지만, Dubai 장기계약 판매 가격은 다른 형태를 취함
 - Dubai 장기계약 가격 : (Dubai + Oman) / 2 + 가격조정계수(-5~7)
- 금년 원유 도입물량은 당초 대비 소폭 감소, 단가는 상승 전망
 - * 도입물량(배럴) : 당초 909백만 배럴 → 수정전망 900백만 배럴
 - * 도입단가(\$/bbl) : " 75달러 → " 91달러
 - * 이러한 경우 금년 무역수지는 지난해 대비 217.8억달러가 악화
- 이러한 원유 수입 및 단가를 줄이기 위한 정유사는 물론정부, 기업들의 적극적인 노력들이 절실히 필요
 - 고도화 설비 확충을 통한 저유가 도입 확대, 유가의 강약을 활용한 도입물량 조정, 경제구조를 에너지 고효율성 구조로 전환 등

I. 국제유가 동향

— 국제유가는 07년 초부터 가파른 상승 곡선을 그리고 있으며, 특히 최근에는 연일 사상 최고치를 경신 중

o 4/24일 현물가격(U\$/bbl) : Dubai 109.57, 전년(4/24)대비 69.5% ↑
 4/23 " WTI 119.47, " (4/23) 83.2% ↑

o 최근 유가상승은 주로 미국 석유재고 감소, OPEC 감산, 지정학적 불안 요인, 심리적 요인, 투기자금의 원유시장 유입 등에 기인

< 국제유가 추이(U\$/bbl) >

구분	07.1	6	12	08.1	2	3	4.16
WTI	54.2	67.5	91.3	93.0	95.4	105.4	114.94
Dubai	51.8	65.9	85.7	87.2	90.2	96.9	105.16

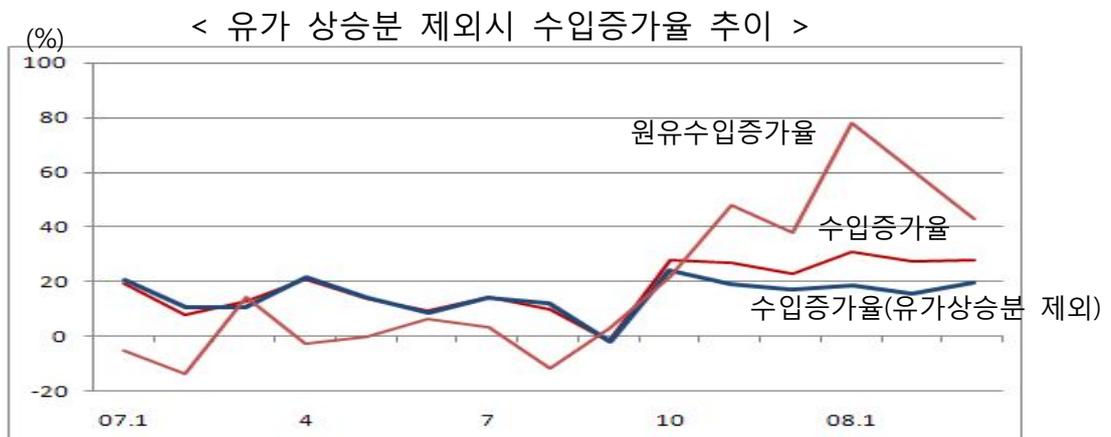
자료: 한국석유공사

— 향후 국제유가는 추가 상승 가능

o 최근(4/8) NYMEX에서 비상업용 자금의 원유 순매수포지션이 전주대비 18.4% 증가하는 등 투기자금의 원유시장 유입이 확대

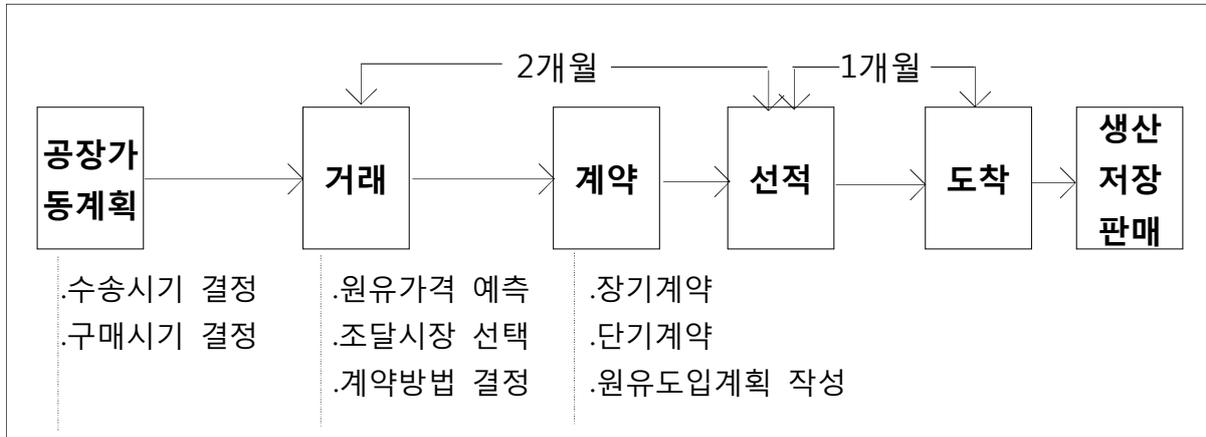
— 유가 급등으로 우리 수입은 6개월 연속 20%대 증가율을 기록하고 있고, 그로 인해 지난해 12월부터 금년 3월까지 4개월 연속 무역수지 적자

o 유가 상승분 제외시 최근 우리 수입 증가율은 10% 후반대로 집계됨



II. 국제 원유시장에서 우리의 원유도입 구조

[우리나라 원유도입 프로세스]



1. 원유 조달시장 구조

- 우리는 원유를 중동, 동남아, 서아프리카, 미주 등 4개 지역에서 수입 중
 - o 그중 중동지역에서 전체 도입물량의 약 81%를 충당하고, 나머지는 동남아에서 15%, 서아프리카에서 4.1%, 미주에서 0.2%를 조달
- 따라서, 중동 Dubai 가격이 우리의 원유도입 단가에 직접적인 영향
 - o 중동산 원유 중 특히, Oman가격이 국내 원유도입단가에 가장 근접
 - * 지난 10년간 국내 도입단가와 중동산 원유가격을 비교할 경우 Dubai유는 도입단가에 비해 배럴당 0.61달러 높고, Oman유는 0.12달러 높음
- 향후에는 서아프리카 및 미주 지역에서의 도입 비중이 확대될 전망
 - o 최근 Dubai 가격이 Brent 가격을 상회하는 등 가격차가 근접
 - o 국내 정유사들의 정제시설 고도화 조치로 인해 그간 저가 고유황 원유인 브라질 등 중남미산의 도입도 검토

< 우리나라 도입중인 원유시장의 특징 >

기준 유종	Dubai	Tapis	Brent	WTI
조달 시장	중동	동남아	서아프리카	미주
품질	고유황중질유	저유황중질유	저유황경질유	저유황경질유
도입물량(Mbbl)	705	131	36	2
도입비중	80.7%	15.0%	4.1%	0.2%
가격 결정	(전월 Dubai + Oman)/2+가격 조정계수	1) APPI와 연동 2) 정부고시	Platt's 고시가격 + Premium	WTI와 연동
특징	대부분 장기계약	고가 친환경 제품 생산에 필요	향후 도입물량 증가 예상	미국산 수출제한 중남미산 수출

주) 도입물량 및 비중은 2007년 기준

2. 도입물량 계약 형태

- 우리나라 정유사들이 원유도입 물량을 결정하기 위해 사용하는 대표적인 계약방법으로는 장기계약과 현물계약이 있음
 - o 그외 둘의 중간 모습인 Semi-Term Contract, Frame Contract도 있음
- 정유사들은 장기계약을 통해 안정적인 원유도입 물량 확보를 선호
 - o 현재 우리나라 연간 도입물량의 약 70%가 장기계약에 해당
 - o 나머지 30%는 도입 시점 마다 물량을 결정하는 현물계약 형태

< 원유도입물량 결정을 위한 계약의 형태 >

구 분	장기계약(Term Contract)	현물계약(Spot Contract)
방 법	1년 이상 단위로 일정물량을 정기적으로 조달	매 시점 필요에 따라 특정 원유를 조달
도입비중	70%	30%
특 징 (거래처·목표)	국영 석유회사와 직거래 및 메이저를 통한 공급 조달 원유의 안정적인 도입을 위해 국내 정유사 선호	국내외수요, 원유시장 가격 변동 등 경제성에 근거 추가적으로 필요한 물량을 조달할 경우 사용

3. 원유 도입가격의 결정

- 원유 도입가격은 각 시장마다 독특한 방식을 취하고 있으나 기본적으로 현자산 국제원유가격에 Premium을 더하는 방식을 취함
 - o 원유 도입가격 = 유종별 국제원유가 + Premium
 - o 따라서 도입원유 가격은 국제원유가격 보다 조금 높음
- 각 시장별 주요 가격 결정 방법을 보면
 - o Dubai 판매가격
 - . 장기계약 : (Dubai가격 + Oman가격) / 2 + 가격조정계수(-5~7)
 - . 현물가격 : 현지가격 + Premium
 - o Tapis 판매가격 : 대부분 APPI(Asia Petroleum Price Index) 연동, 일부는 정부고시 가격(Platt's 고시 기준)
 - o Brent 판매가격 : Brent 가격(Platt's 고시) + Premium
 - o WTI 판매가격 : 미국은 원유 수출 제한, 중남미 원유는 WTI와 연동

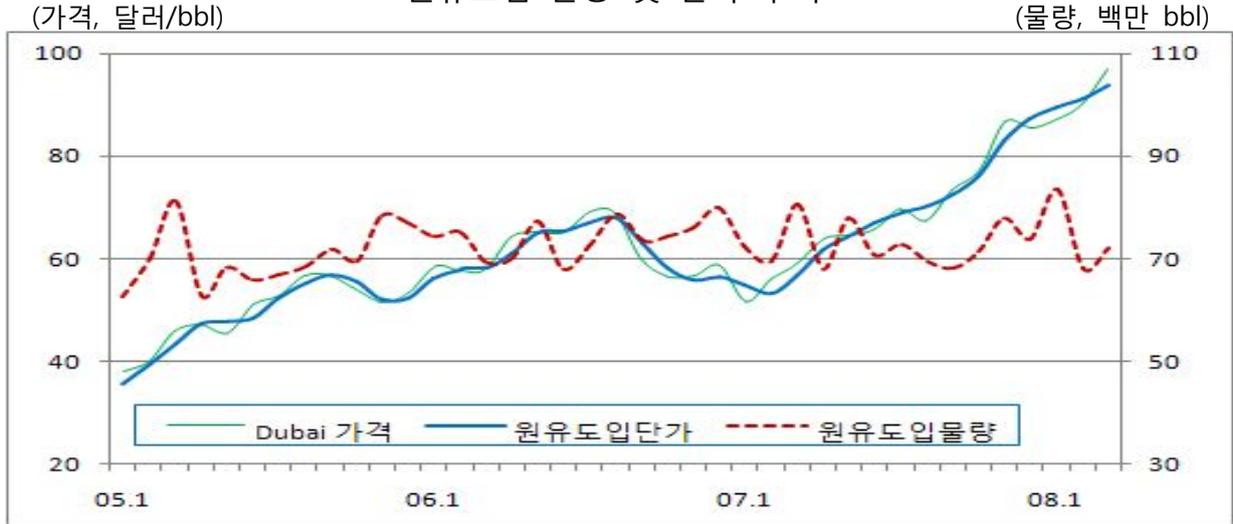
Ⅲ. 우리나라 원유도입 물량 및 단가 추이

1. 원유 도입물량 추이

- 우리나라 연간 원유도입 물량의 변동폭은 크지 않은 것으로 집계
 - o 이는 우리나라 정유사들이 정유시설의 확대보다는 부가가치가 높은 정제시설의 고도화를 지향하고 있기 때문
 - * 원유 연간도입물량(백만배럴)
 - . 843 (05년) → 889 (06년) → 873 (07년) → 900 (08년 전망)
 - o 연간물량을 분기별로 보면, 난방용 수요가 증가하는 4분기가 가장 많음
 - * 분기별 도입물량(백만배럴, 05.1월~08.3월까지 분기별 평균치)
 - . 73.2 (1분기) → 69.9 (2분기) → 71.3 (3분기) → 75.4 (4분기)

- 금년 도입물량은 당초(9억9백만배럴) 보다 소폭 감소한 9억배럴 예상
 . 고유가에 따른 수요 감소와 정유사의 정제 마진 감소에 기인

< 원유도입 물량 및 단가 추이 >



2. 원유 도입단가 추이

— 최근 원유도입 단가는 국제원유가격 상승에 따라 지속적인 상승 추세

* 연평균 원유 도입단가(\$/배럴)

. 48.8 (05년) → 61.1 (06년) → 68.1 (07년) → 91.6 (08년 자체전망)

○ 특히, 금년 3월 원유도입단가는 93.9달러로 전년동월대비 64.7% 상승

○ 금년 원유 도입단가는 당초(07.11월말 전망) 배럴당 75달러에서 91달러 (08.3월말 전망)로 배럴당 약 16달러 이상 상승할 것으로 예상

. CERA의 금년 Dubai 가격 수정 전망 근거

< CERA의 2008년 Dubai 가격 전망 결과 >

전망시점	07.11.30	08.1.7	2.8	2.29
Dubai 가격 (U\$/bbl)	73.6	79.6	81.0	89.8
원유도입단가 전망 ^{주)}	75.0	—	—	91.0

주) 최근 원유도입단가가 Dubai 가격에 비해 약 1.5~2.0달러 가량 높은 추세 반영

IV. 향후 전망 및 시사점

— 국제 원유 가격의 고공행진은 당분간 계속될 것으로 예상됨

- 투기자금의 원유시장 유입 확대, 뉴욕상업거래소(NYMEX)에서 WTI 선물 가격이 배럴당 114달러대 유지 등

* WTI 선물 : 114.94(현재) → 114.86(5월) → 114.45(6월) → 113.82(7월)

- 4월 원유도입단가도 전년대비 55.0% 상승한 98.4\$로 예상

— 고유가 지속은 금년 우리 원유도입단가의 상승을 초래하면서, 무역수지 흑자 기조 유지에 큰 걸림돌로 작용

- 금년 예상 원유도입물량 및 단가로 추정할 경우 금년 원유도입금액은 07년에 비해 217.8억 달러가 확대

< 원유도입 비교(07-08) >

07년			08년			차액
단가(\$/b)	물량(b)	금액(억\$)	단가(\$/b)	물량(b)	금액(억\$)	금액(억\$)
69.4	874	606.6	91.6	900	824.4	217.8

— 원유 수입 및 단가를 줄이기 위해 정유사들은 다각적인 노력 중

- 고도화 설비 확충을 통한 저유가의 도입 확대
- 원유 유종 간의 가격 차이에 따른 적절 유종 선택 구매
- 유가의 강세와 약세를 활용한 도입물량 조정 등

— 정부 및 우리 기업들도 원유 수입 감소를 위한 대책 마련 시급

- 경제·산업·사회 구조를 에너지 고효율성 구조로 전환
- 대체 에너지 개발에 투자 확대
- 중동, 중남미, 러시아, 아프리카 국가들과의 적극적인 자원 외교 추진
- 에너지 절약 캠페인 등 전 사회적 에너지 소비 억제운동 전개 등