

2017년 국제석유시장 평가와 향후 전망

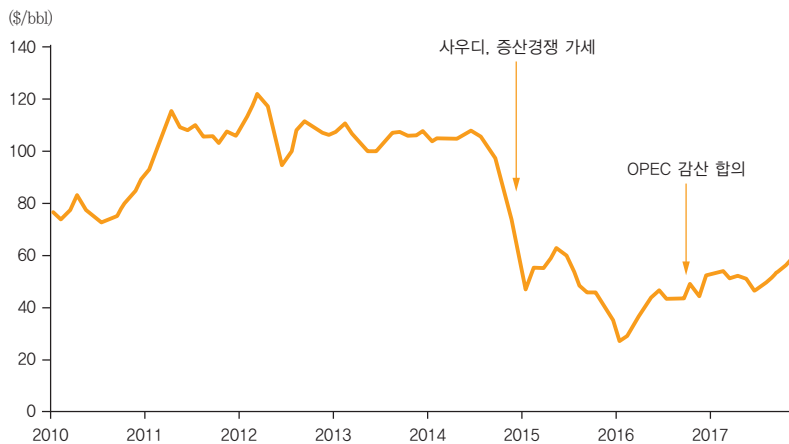
이 광 우 LG경제연구원 책임연구원 (kwlee@lgeri.com)

1. 서론

2017년 6월에 배럴당 43달러였던 국제유가(두바이유

기준)가 11월 초 62.4달러로 급등했다. 불과 반년도 안
돼 45.1%나 상승한 것이다. 이로써 국제유가는 2년 5개
월 만에 60달러대로 재진입 했다.¹⁾

[그림 1] 두바이유 가격 추이



자료: Bloomberg DB

1) 2010년 이후 미국에서 원유생산이 급증하자 2014년 11월에 사우디아라비아가 시장 점유율 사수를 위해 증산경쟁에 돌입하면서 국제석유시장이 저유가 국면으로 진입. 저유가 국면 초기에는 다수의 에너지 기관들과 전문가들이 유가 하락으로 석유공급이 빠르게 줄어들 것으로 예상하면서 유가가 곧 상승 추세에 접어들 것으로 내다보았으나, 당초 예상과는 다르게 미국 등 비OPEC에서 공급이 계속 늘어났고 사우디아라비아 등 OPEC 산유국들도 원유 증산을 고수하면서 급기야 2016년 1월 21일에 유가가 배럴당 22.8달러까지 추락함. 석유수출을 통해 경제성장을 이루는 OPEC 산유국들이 경기침체의 고통에서 벗어나고자 감산 카드를 꺼냈고, 2016년 11월 30일 OPEC과 러시아 등 일부 비OPEC 산유국들이 감산에 합의하면서 유가가 상승세를 보임.

이러한 유가 강세를 두고 기관마다 해석이 엇갈리고 있다. 유가가 올랐으니 미국의 원유생산이 늘면서 유가가 하향조정 받을 것이라는 견해가 있는 반면, 이번 유가 강세는 그동안 유가를 짓누르던 초과공급이 해소되면서 나타난 자연스러운 상황이며 향후에도 유가 상승 기조가 이어질 것이라는 의견도 있다. 유가 변동성이 높아지면서 향후 유가 전망에 불확실성이 높아진 실정이다.

이에, 본고는 국제석유시장과 유가를 전망하는 데에 목적이 있다. 본고의 구성은 다음과 같다. 2절에서는 2017년 국제석유시장을 평가하고, 3절에서는 향후 국제석유시장과 유가를 전망하며, 4절에서는 결론과 시사점을 도출하고자 한다.

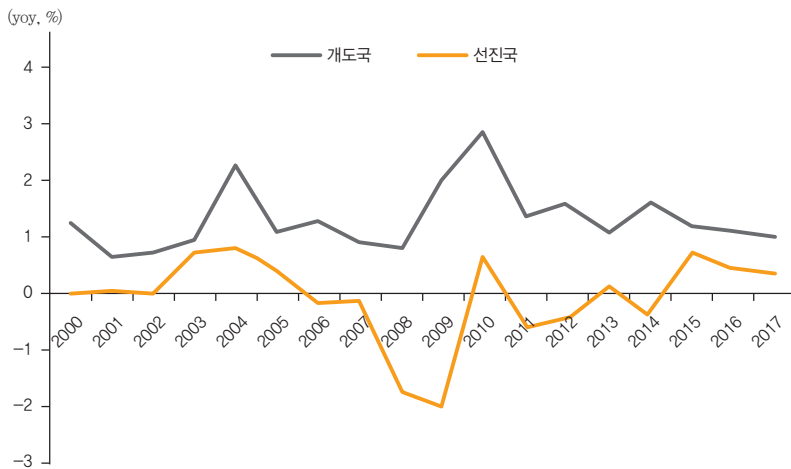
2. 국제석유시장 평가

가. 석유 수요... 성장과 수요의 디커플링

2017년 세계석유 수요는 9,831만 b/d로 2016년 대비 135만 b/d 늘어날 것으로 예상되고 있다. 이 중에서 중국과 인도 등 개도국의 수요가 전년 대비 1백만 b/d 가까이 늘어나면서 세계수요 증가분의 73%를 차지할 것으로 보인다. 2006년부터 감소세를 보이던 선진국의 석유수요는 2014년 말 유가 급락 이후 미국을 중심으로 늘어나는 모습이다.

다만, 세계경제가 회복세를 보이고 있음에도 불구하고

[그림 2] 선진국과 개도국의 석유 수요 변화 추이



자료: EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

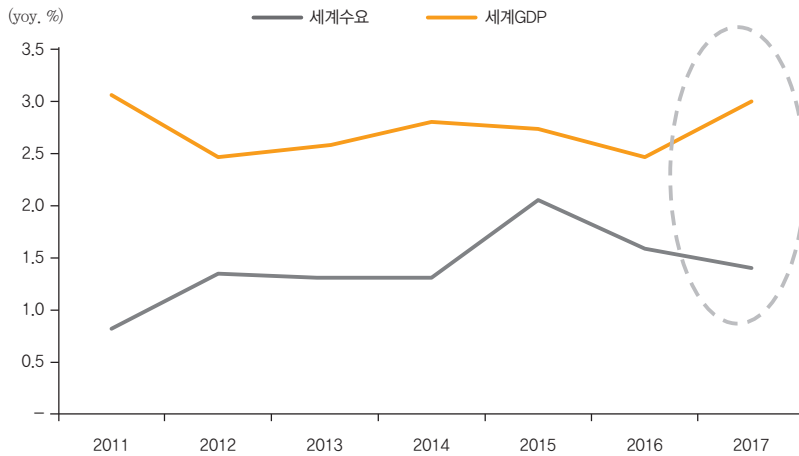
고 세계석유 수요의 증가세는 둔화되고 있다. 세계경제는 과잉설비와 재고의 축소로 투자가 늘고 유럽 등 선진국에서 저금리 기조가 이어지면서 2017년 성장률이 3.6%(IMF 10월 전망)로 2016년 보다 0.4%포인트 높아

질 전망이다. 그러나 세계석유 수요의 증가율은 2017년 1.4%(EIA 10월 전망)로 2016년 대비 0.2%포인트 하락할 것으로 예상되고 있다.

이러한 세계경제 성장과 세계석유 수요의 디커플링



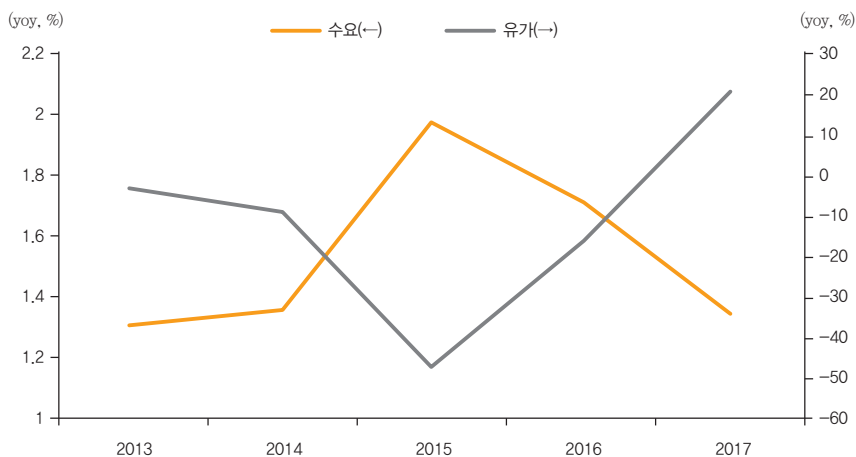
[그림 3] 세계경제와 세계석유 수요의 변동률



자료: IMF, World Economic Outlook Databases(2017.10)
EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

현상은 유가 상승, 각국의 석유 소비 효율화 등으로 인해 나타나는 것으로 보인다. 유가가 배럴당 100달러 이상을 유지하던 2010년대 초반에 비해 낮은 수준에 머물고는 있지만 2017년에 전년 대비 25%나 큰 폭으로

[그림 4] 유가와 석유 수요의 상관관계



자료: EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

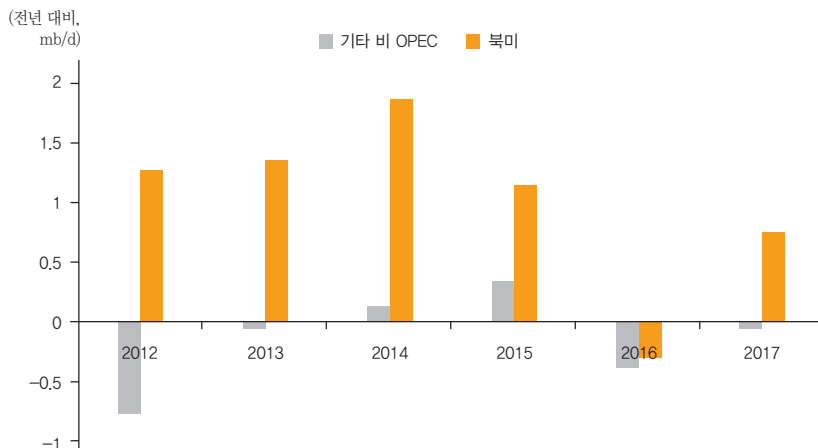
올랐다. 가격 상승은 수요 억제 요인으로 작용하는데, 2016년 보다 성장세가 다소 개선된 개도국에서도 석유 수요 둔화가 나타나고 있다. 그동안 개도국들은 에너지 보조금 정책을 통해 유가 상승의 충격을 완화시켜 왔으나, 2015년 유가 급락 이후에 중국, 인도, 인도네시아, UAE 등이 유류 보조금을 삭감하거나 폐지했다. 개도국의 석유수요가 예전과는 달리 유가 변화에 민감해진 것이다. 그리고 자동차 연비규제 강화와 전기차 보급 확대 등 석유소비 효율화 노력 지속도 석유 수요 둔화에 영향을 미치는 변수로 작용했다.

나. 석유공급

1) 비OPEC... 미국 원유생산 경쟁력 강화 계속

2016년 원유생산 감소가 나타났던 비OPEC에서 2017년에는 원유생산이 확대되고 있다. 국제유가가 2016년 연평균 41.4 달러(두바이유 기준)에서 최근 60달러대로 상승하면서 원유생산이 늘어나고 있는 것이다. 석유메이저나 독립계석유기업 등 주로 민간기업으로 구성된 비OPEC의 원유생산은 국영석유기업으로 구성되어 정치적 입지 등 비경제적 요소를 중시하는 OPEC 보다 원유 가격 변화에 크게 영향을 받는다. 다만 개발에 5~10년 정도 소요되는 전통유전이나 심해유전 등에 원유생산을 전적으로 의존하던 과거에는 유가 변화에 대응하는 원유공급 변화의 시차가 최소 2년 이상 소요되었다. 그러나 최근에는 개발시간이 2~3개월 정도²⁾에 불과한 미국 타이트오일³⁾이 비OPEC 증산을 주도함에 따라, 비OPEC의 원유생산이 유가 변화에 발 빠르게 대응하는 모습이 나타나고 있다.

[그림 5] 비OPEC 원유 생산 변화



주: 북미는 미국과 캐나다

자료: IEA, Oil Market Report, 2017.11

²⁾ ExxonMobile, "Unconventional Resources Development," P.7, 2014.9

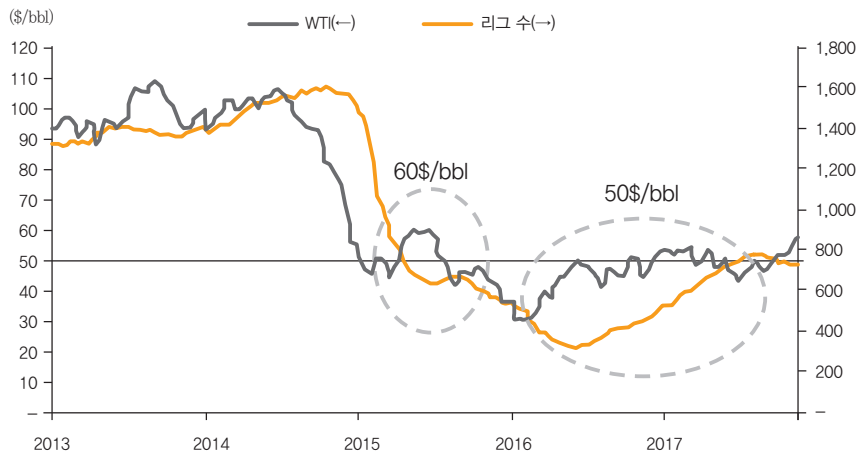
³⁾ 타이트오일(Tight Oil)은 진흙이 굳어져 단단해진 혈암(Shale) 층에 흡여져 있는 원유를 지칭하며 셰일오일이라 부르기도 함.



미국 타이트오일이 저유가에도 생산이 늘고 있는 이 유는 채굴기술이 계속 발전하고 있는 데다 생산단가가 낮은 퍼미안(Permian) 지역 등으로 유전개발이 집중되는 가운데, 석유기업들이 강도 높은 구조조정을 추진하고 있고 유전개발 수요가 줄어들면서 유전개발 서비스 비용도 하락했기 때문이다. 타이트오일 개발에 수직 시추 보다 수평 시추가 늘면서 생산단가 개선이 나타났는데, 퍼미안 분지에서 가장 활발한 유전개발 활동을 전

개하는 Pioneer Natural Resources사는 2016년 7월에 퍼미안 분지에서의 수평 시추 유전의 생산비용이 배럴당 2.25달러(세금부담 제외한 생산단가)에 불과하다고 주장하기도 했다.⁴⁾ 실제로 WTI 가격과 미국 유전개발 활동을 살펴보면 2015년 6월에 WTI 가격이 배럴당 60달러에 이르자 미국내 유전개발 활동이 늘어났으며, 2016년 6월부터는 WTI 가격 50달러 내외에서도 미국 유전개발 활동이 늘어나는 것을 확인할 수 있다.

[그림 6] 유가와 미국 유전개발 활동



주: 리그(rig)는 유정(油井) 굴착 장치를 뜻하며, 리그의 수는 유전개발 투자 활동의 대리변수(proxy variable)로 사용
 자료: Baker Hughes(2017.11.7)
 Bloomberg DB

2) OPEC... 사우디아라비아 주도로 감산에 적극적

OPEC은 2014년 말 부터 시작된 원유공급 경쟁이

예상과 달리 계속되자 2016년 11월에 공급전략을 시장점유율 사수에서 유가 방어로 전환하고 2017년에 감산을 본격적으로 추진했다.⁵⁾ 미국이 증산을 계속하

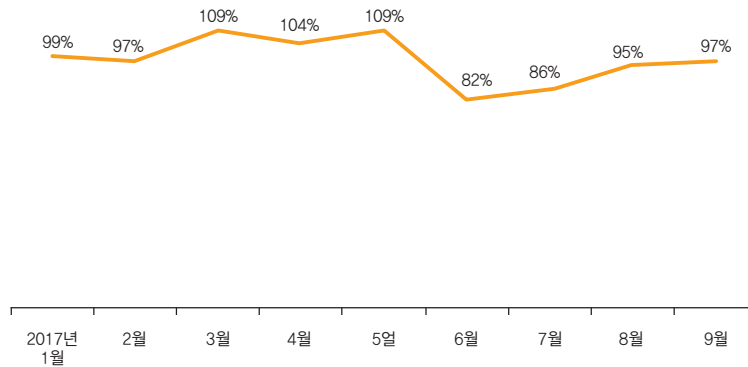
4) Reuters, "Pioneer says some U.S. fracking costs competitive with Saudis," 2016.7.29 (<https://www.reuters.com/article/us-pioneer-natl-rsc-fracking/pioneer-says-some-u-s-fracking-costs-competitive-with-saudis-idUSKCN10828Q>)

5) OPEC은 2016년 10월에 3,096만 b/d에 달하던 원유생산량을 2,980만 b/d로 감축하고 러시아와 멕시코 등 11개 비OPEC 산유국은 55만 8천 b/d 감산하기로 하는 총 150만 b/d(세계 석유수요의 1.6%) 규모의 감산이 2016년 11월 30일에 합의됨.

면서 저유가 국면이 이어짐에 따라 수출부진과 재정악화 등 경기침체를 겪는 OPEC 산유국들이 감산을 통한 유가 방어에 나선 것이다. 2016년 11월 감산 합의 이후 OPEC은 100%에 가까운 높은 감산 준수율을 이어

가고 있다. OPEC은 2008년 글로벌 금융위기 발생 당시 300만 b/d 규모의 감산을 통해 배럴당 30달러대로 추락한 유가를 반년 만에 70달러대로까지 밀어올린 경험에 있다.

[그림 7] OPEC 감산 준수율



주: OPEC은 116.4만 b/d 감축을 목표

러시아 등 11개 비OPEC 산유국의 감산 준수율은 2017년 9월에 119%

자료: Bloomberg, "OPEC's Allies Cut Output Deeper," 2017.10.17

OPEC 감산은 사우디아라비아가 주도하고 있다. 사우디아라비아는 감산을 통해 유가를 상승시켜 OPEC 회원국의 경제안정과 석유산업의 활성화를 도모해 자국의 국제적 위상을 높이면서도 국내적으로는 2~3조 달러의 기업가치를 지닌 것으로 추산되는 세계 최대 석유기업인 사우디 아람코의 기업상장(IPO)⁶⁾에 이익을 극대화하려는 것으로 관측되고 있다. 2016년 11월 이후 1년간 사우디아라비아는 원유생산량을 44만 b/d 감축하였는

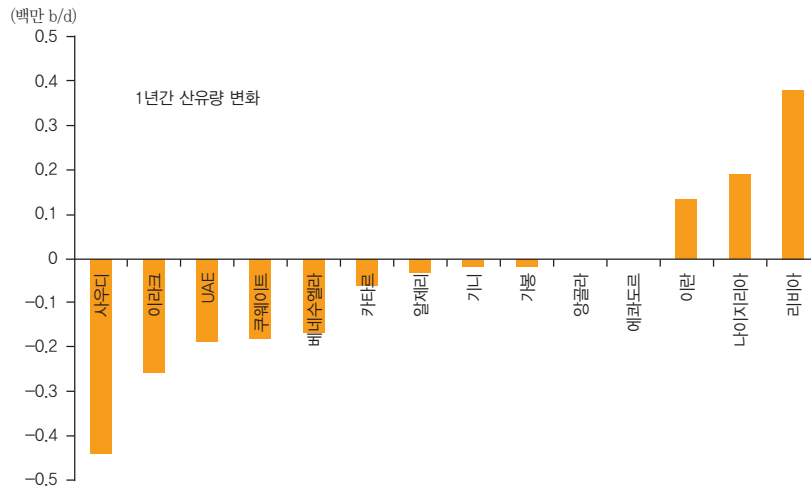
데, 이는 동기간 OPEC 전체 원유생산 감축량(67만 b/d)의 66%에 해당하는 규모이다.

다만, 그 동안 내정불안과 테러 등으로 차질을 빚어오던 리비아와 나이지리아의 원유생산이 2017년 5월부터 내정불안 진정으로 회복세를 보임에 따라 OPEC의 감산 규모가 다소 위축되었다. 리비아와 나이지리아의 원유생산량은 2017년 4월에 각각 54만 b/d와 138만 b/d에서 10월에 96만 b/d, 169만 b/d로 늘어났다. 이 때문에

6) 사우디아라비아는 사우디 아람코 지분 5%(1천억 달러로 추산) 상장을 통해 탈석유 및 산업다각화 재원을 마련할 계획



[그림 8] OPEC 회원국들의 산유량 변화



주: 2016년 11월부터 2017년 10월까지의 산유량 변화
 자료: EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

OPEC의 원유생산량도 2017년 4월 3,181만 b/d에서 10월 3,277만 b/d로 증가했다. 리비아와 나이지리아는 정정불안 탓에 2017년 OPEC 감산이행에서 면제를 받았다.

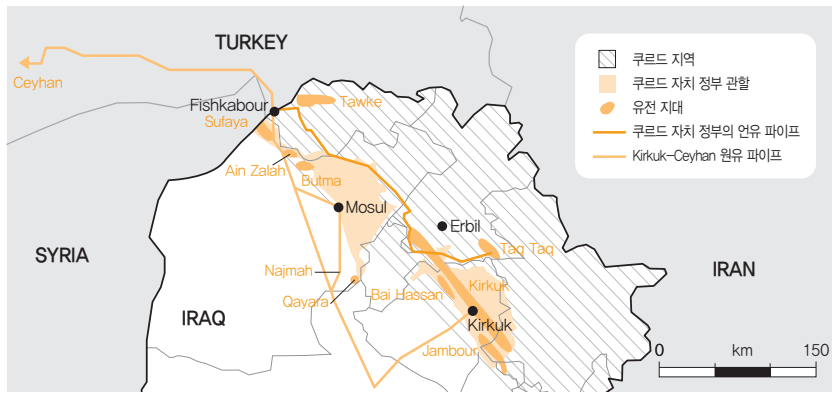
3) 산유국 정세... 주요 산유국에서 공급차질 불안 대두

산유국 공급불안이 2016년에는 리비아와 나이지리아 등 비교적 중형 산유국에 국한되었다. 하지만 2017년에는 이라크, 이란, 사우디아라비아 등 주요 산유국에서도 지정학적 긴장이 고조되었다. 이들 세 산유국의 원유생산량은 2016년 1,839만 b/d로 세계원유 공급의 21%, 세계석유 수요의 19.1%를 차지하는 규모다.

이라크에서는 2017년 9월에 쿠르드 자치정부가 분리·독립투표⁷⁾를 강행하면서 긴장이 고조되었다. 이라크 북부에 있는 쿠르드 자치정부는 2003년 후세인 정권 붕괴 이후 수립되면서 꾸준히 독립을 추진해 왔다. 이에 대응해 자국 내 쿠르드족이 많이 거주하는 터키가 이라크 쿠르드의 원유 수송을 차단하겠다고 밝히고, 이라크 북부 유전 지대에서는 정부군과 쿠르드족 간 교전이 발생하기도 했다. 이후 10월 20일에 정부군이 이라크의 대표 유전지대인 키르쿠크를 장악하면서 쿠르드 자치정부는 재정적 기반을 상실했고, 바르자니 쿠르드 자치정부 수반이 사임하는 등 쿠르드 자치정부의 독립 추진이 무산되는 양상이다. 이러한 내정불안 탓에 이라크의 10월 원유생산량은 전월 대비 12만 b/d 감소했다.

7) 투표를 78%를 기록한 분리독립 투표에서 독립찬성이 72.7%로 낮음.

[그림 9] 이라크 북부 유전 및 석유 인프라 현황



자료: IEA, Oil Market Report, 2017.10

이란에서는 미국의 핵협정⁸⁾ 탈퇴 추진으로 원유수출이 줄어들 가능성이 대두되었다. 이란의 원유생산은 미국이 이란 원유수출을 금지시킨 2012년 7월을 기점으로 줄어들었다가 핵협정이 도출된 2015년 7월 이후 다시 늘어나고 있지만, 트럼프의 핵협정 파기 선언으로 다시 위축될 우려가 나타난 것이다. 지난 10월 13일 트럼프 미국 대통령은 이란이 핵협정을 준수하고 있지 않고 테러를 지원하고 있다고 주장하면서 미국 의회에 이란 제재 재개 여부를 결정해달라고 요청했다. 이에 이란 하메네이 최고 지도자는 미국의 압박에 굴하지 않겠다고 반발했고, 유럽 국가들은 미국의 행보와는 달리 독자적으로 이란과의 경제협력을 계속 강화해나가겠다고 밝혔다. 미국 의회에서 이란 핵협상을 파기할 가능성이 낮은 것으로 관측되고 있지만, 만일 미국의 대 이란 제재가 재개될 경우에는 이란 원유수출 감소로 인한 세계석유

공급 차질이 불가피하다.

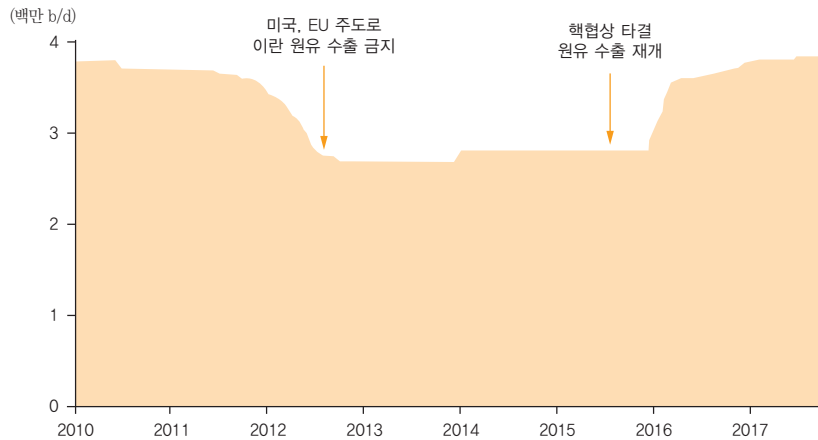
최근에는 사우디아라비아까지 원유공급 차질 우려가 나타났다. 2017년 6월에 왕세자로 책봉된 모하마드 빈 살만 알 사우디 사우디 왕자가 11월 4일 부패 척결을 내세우며 200여명의 사우디 왕자들과 기업인들을 체포하면서 내정불안 리스크가 대두되었다.⁹⁾ 파벌갈등과 권력쟁탈 과정에서 내정불안이 심화될 수 있고, 자국 내 수니파 세력을 규합하는 과정에서 동부지역 시아파 주민들이 반발하는 등 종파갈등이 촉발되면서 시아파 국가인 이란과 마찰이 빚어질 가능성도 있다. 브루킹스 연구소는 저유가로 경제는 정체되고 카타르 봉쇄 시도는 실패했고 왕위계승도 불확실해 지금을 사우디아라비아 사상 가장 불안한 시기로 평가하고 있다.

8) 2002년 8월 이란의 우라늄 농축 시설이 폭로되면서 서방과 이란 간의 이란 핵개발 갈등이 불거짐. 2015년 7월 이란이 핵 시설 사찰 등을 허용하면서 서방과 이란 간의 평화적인 핵협상이 도출됨.

9) 왕족들에 만연한 고질적인 부패를 척결하는 등 경제개혁 기반을 다지기위한 행위로 풀이되면서도 한 편으로는 새로이 책봉된 왕세자가 반대파를 숙청해 권력을 강화하기 위한 것으로 해석되기도 함.



[그림 10] 이란의 원유 생산 추이



주: 2012년 이란 원유 수출 금지로 이란 원유 생산이 연초 대비 77만 b/d 감소

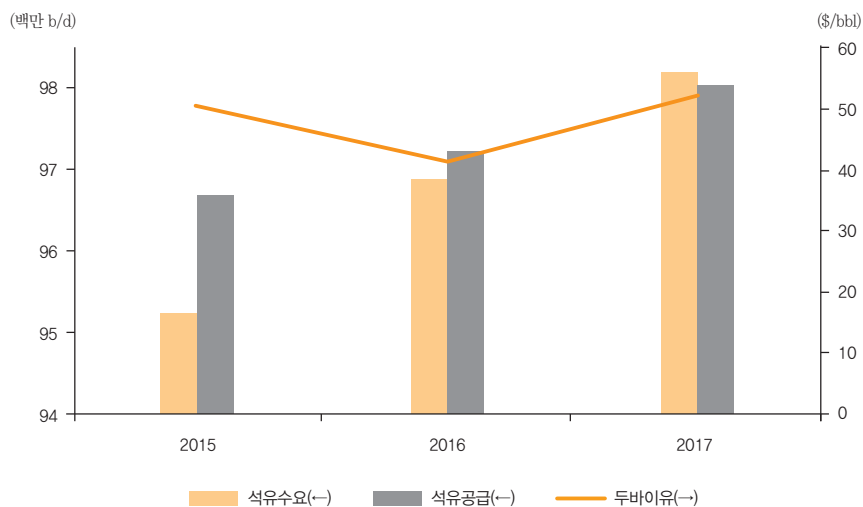
2015년 핵협상 타결 이후 최근까지 이란 원유 생산이 105만 b/d 확대

자료: EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

다. 석유수급과 유가... 초과수요 전환으로 유가 반등

2017년 국제석유시장은 석유수급이 초과수요로 전환됐다. 세계석유 수요가 지속적으로 둔화되고 미국 타이

[그림 11] 국제석유시장 수급과 국제유가



자료: EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

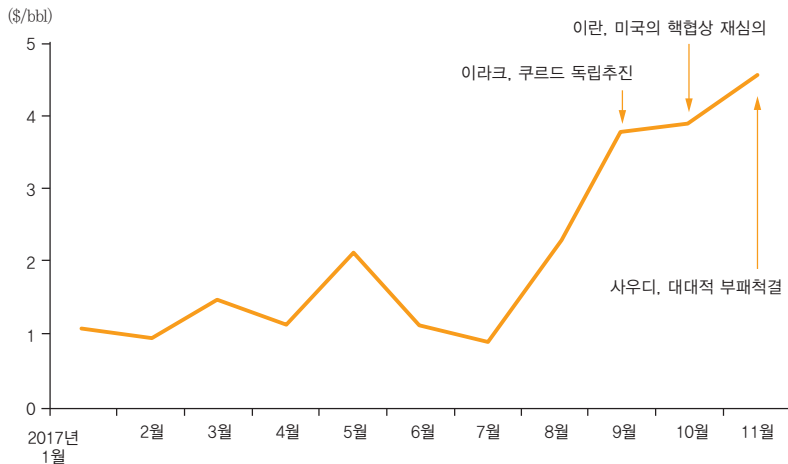
트오일 증산이 계속되고는 있지만, 북해 등 미국 외 비 OPEC에서 원유생산이 줄어드는 데다 OPEC이 감산에 적극적으로 나서면서 석유공급 확대가 빠르게 위축됐기 때문이다. 2017년 세계석유 수요는 전년 대비 131만 b/d 늘었으나 세계석유 공급은 81만 b/d 확대에 그쳤다. 이로 인해 2015년과 2016년에 초과공급으로 하락세를 기록한 국제유가가 2017년에는 초과수요 전환으로 상승세를 보였다.

초과수요 상황에서 불거진 주요 중동 산유국들의 정세불안은 유가 상승을 더욱 자극했다. 2015년과 2016년에는 석유수급이 초과공급인 탓에 나이지리아와 리비

아의 공급차질 심화, 사우디아라비아와 이란 간의 외교 단절 사태 등 공급불안 요인들이 유가에 크게 영향을 미치지 못했다. 그러나 2017년에는 석유수급이 초과수요로 전환되면서 산유국 공급불안이 유가에 영향을 미치는 변수로 작용했다. 중동발 공급불안 탓에 WTI와 두바이유 간의 가격 격차는 2017년 7월 0.9 \$/bbl에서 11월 4.5 \$/bbl로 확대됐다. 두바이유 가격이 WTI 보다 중동 불안에 더 민감하기 때문이다.

2017년 국제석유시장은 OPEC의 공급상황(공급 조절과 공급불안)에 좌우된 한 해를 보낸 것으로 평가된다.

[그림 12] 두바이유와 WTI 간의 가격 격차



주: 유종 간 가격 격차 = 두바이유 가격 - WTI 가격
자료: Bloomberg DB

3. 국제석유시장 전망

가. 석유수요... 증가세 둔화 지속

2018년에도 세계석유 수요의 증가세 둔화가 계속될

전망이다. 완만한 세계경제 성장세가 지속됨에도 불구하고 높아진 유가와 각국의 석유수요 대체 노력이 석유 수요 확대를 제약할 것으로 보이기 때문이다.

세계경제는 미국의 경기 회복세 지속과 자원가격 상승 따른 신흥국의 회복 등에 힘입어 2018년에도 3% 중

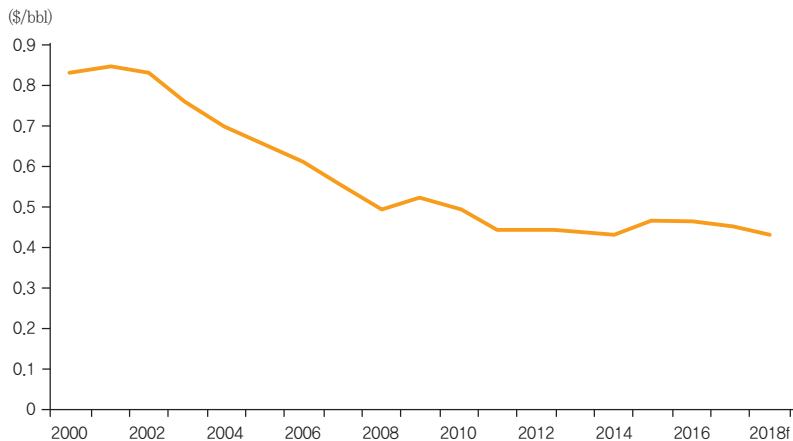


후반의 성장률을 유지할 것으로 예상¹⁰⁾되고 있다. 미국은 완만한 긴축에도 불구하고 고용시장 호조와 이로 인한 민간소비 확대가 경기 회복세를 계속 견인할 것으로 예상된다. 중국은 공급측면의 구조조정이 계속되고 안정적 성장을 위한 내수주도 성장으로의 전환이 이어지면서 완만한 성장 둔화가 계속될 것이다. 2016년 말 화폐개혁과 2017년 7월 단일부가가치세 도입으로 실물경제가 위축되었던 인도는 2018년에 점차 안정적 회복흐름이 재개될 것으로 기대되고 있다. 브라질과 러시아 등 원자재 가격에 크게 영향을 받는 신흥국들은 원유와 비철금속 가격 상승에 힘입어 경기회복이 나타날 것이다.

다만, 세계경제 회복에도 불구하고 세계석유 수요 증가세가 높아지기는 힘들 것으로 보인다. 세계 각국에서

전개되고 있는 탈석유¹¹⁾와 유가 상승이 세계석유 수요 확대를 제약할 것이기 때문이다. 저유가 국면이 이어지고 있지만, 미국 등 선진국과 중국 등 개도국에서는 연비규제가 지속적으로 강화되고 있고 전기차 등 내연기관을 대체하는 자동차 보급도 계속 확대되고 있다. 전기차는 이미 1회 충전 당 300km가 넘는 2세대가 시판되고 있으며 일부 유럽 선진국들은 2025년 전후로 내연기관 자동차 판매를 중단할 계획인 가운데 중국도 최근 내연기관 자동차 판매 중단을 검토하고 있다. 이러한 수송부문을 중심으로 한 석유대체 노력의 결과, 세계경제 성장에 필요한 석유소비량은 지속적으로 줄어들고 있다. 2000년 0.83배럴을 기록한 석유 원단위(세계GDP 1천 달러 창출 위한 석유 투입량)가 2018

[그림 13] 세계 석유 원단위 추이



주: 석유 원단위 = 세계석유수요(배럴) / 세계GDP(1천 \$)

자료: IMF, World Economic Outlook, 2017.10

BP, Statistical Review of World Energy, 2017.6

IEA, Oil Market Report, 2017.11

10) IMF는 2017년 10월 발간한 세계경제전망(World Economic Outlook)에서 세계경제 성장률을 2017년 3.6%, 2018년 3.7%로 발표.

11) 경제 성장에 필요한 석유 소비량이 줄어드는 현상

년에는 0.43배럴로 줄어들 전망이다. 또한 2017년에 높아진 유가도 석유수입국의 상대적 구매력을 저하시키면서 석유수요 확대를 제약할 것이다. 두바이유 가격은 최근(11월 23일) 배럴당 61.1달러로 전년 대비 32.6%(15 \$/bbl)로 높게 상승했다.

나. 석유공급

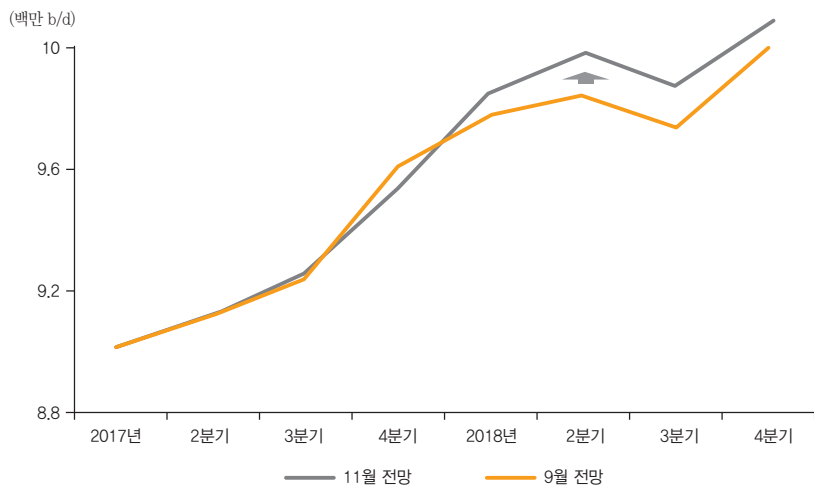
1) 비OPEC... 미국 타이트오일의 증산 기대감 상승

비OPEC 원유생산은 현 수준의 유가에서 채산성을 갖추고 개발부터 생산까지 기간이 수개월에 불과한 미국 타이트오일을 중심으로 늘어날 전망이다.

브렌트유와 두바이유 가격이 배럴당 60달러대로 상승했고 WTI 가격도 50달러 대 중후반으로 올랐다. 미

국 타이트오일의 평균생산 단가가 배럴당 50달러 내외로 추산되고 있어 미국 타이트오일 개발이 탄력 받을 것이다. 미국 타이트오일의 개발기간이 다른 전통유전에 비해 2~3개월 정도¹²⁾로 짧기 때문에, 개발 활성화 이후 증산 가시화는 내년 상반기부터 나타날 것으로 예상된다. 미국의 유정 리그 수는 2017년 9월말 750개를 기록한 이후 줄어들다가 11월 2주에 반등했다. 또한 미국에는 시추만 하고 생산 대기 중인 미완결 유정(Drilled but Uncompleted, DUC)도 7,342개(2017년 10월 기준)가 있다. 타이트오일 유정 1개당 평균 원유생산량 603 b/d인 것을 감안하면 미완결 유정의 잠재적 원유 생산 규모는 약 440만 b/d로 추산된다. 미완결유정이 생산에 돌입하게 되는 데 걸리는 시간은 1~2주로 매우 짧다. 이러한 미완결 유정까지 공급에 가세하면 비OPEC의 원유 생산 확대는 더욱 가속될 것이다.

[그림 14] 미국에너지정보청의 미국 원유생산 전망치 상향 조정



자료: EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

12) ExxonMobile, "Unconventional Resources Development," P.7, 2014.9



국제에너지기구(IEA)와 미국에너지정보청(EIA)은 2018년 비OPEC 원유생산이 미국의 증산에 힘입어 늘어날 것으로 예상하고 있다. 미국 에너지정보청은 미국 원유 생산량이 2018년에 사상 최고치인 990만 b/d를 기록할 것으로 예상하고 있으며, 국제에너지기구는 2018년 비OPEC 원유 생산 확대량(전년 대비 150만 b/d)의 80%(120만 b/d)를 북미가 차지할 것으로 내다보고 있다.

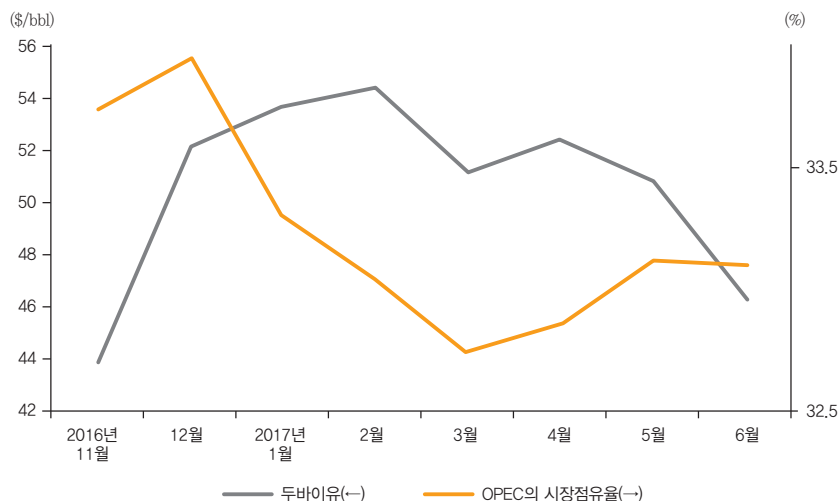
2) OPEC... 현 수준의 감산 유지할 듯

2017년에 감산을 통해 유가 상승을 이끌어낸 OPEC은 2018년에도 감산 기조를 이어갈 것으로 보인다. OPEC 감산을 주도하는 사우디아라비아에서는 실권자인 살만 왕세자가 감산을 적극 지지하고 있다. 종파적 이유로 사우디아라비아와 갈등을 벌이고는 있지만, 이

란 역시 수급균형을 위한 감산에 협력한다는 입장이다. 유가 상승 탓에 2018년에는 미국 원유생산이 확대될 것이기 때문에 OPEC으로서는 유가 하락 방어를 위해 감산을 고수할 수밖에 없을 것이다.

다만 OPEC의 감산 노력이 현 수준 보다 더욱 강화될 가능성은 낮아 보인다. 감산규모를 늘릴 경우에는 유가 강세가 미국 원유생산 확대를 자극해 유가는 다시 제자리로 하향하고 오히려 OPEC의 석유시장 점유율만 축소되는 부작용이 나타날 수 있기 때문이다. 실제로 2016년말 OPEC이 증산에 나선 후 유가가 배럴당 50달러 중반으로 올랐으나 미국 원유생산이 늘어나면서 유가가 2017년 6월에 40달러대 초반으로 추락한 바 있다. 감산 강도를 높일수록 유가 변동성이 확대되면서 산유국 경제는 불안해지고 석유수입국들은 변동성 높은 석유의 사용 감축에 더욱 박차를 가할 우려가 있기 때문에 OPEC으로서는 현재 수준의 감산을 유지할 가능성이 높다. 실제로

[그림 15] 2017년 상반기, OPEC 감산에도 유가 하락



주: OPEC 감산으로 유가 상승하자 미국에서 원유생산 확대, 유가가 하락하고 OPEC의 시장점유율은 축소

자료: Bloomberg DB

IEA, Oil Market Report, 2017.11

2017년 11월 30일 제173차 OPEC 총회에서 2018년말까지 감산 연장이 합의되었다.¹³⁾

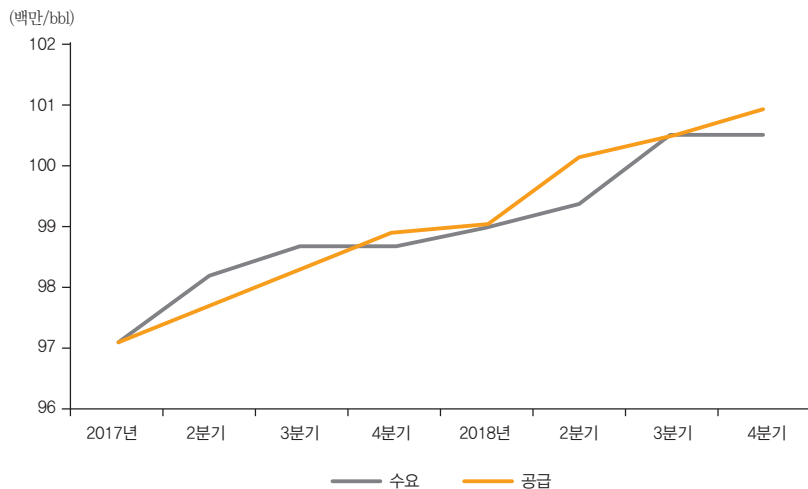
한편, 2017년 하반기에 불거진 주요 OPEC 중동 산유국의 정세불안이 2018년에 더욱 심화될 가능성은 낮을 것으로 보인다. 쿠르드 독립을 적극 이끌어 오던 마수드 바르자니 쿠르드자치정부 수반이 퇴임한 이후, 쿠르드 자치정부는 중앙정부에게 주권독립 보다는 원유수입 분배 보장을 요구하면서 한발 물러서는 모습을 보이고 있다. 트럼프 대통령이 제기한 미국의 대이란 핵협상 파기 여부는 미국 의회가 결정하는데, 의원 다수가 협정 파기에 반대 입장¹⁴⁾인 것으로 관측되고 있어 대이란 핵협상 파기 가능성은 낮을 것으로 예상되고 있다. 또한 사우디아라비아에서 내정불안이 심화될 가능성은 높지 않을 것으로 보인다. 살만 왕세자가 왕세자 후보로 거론되던

무타입 빈 압둘라 왕자를 부패척결을 이유로 체포하는 등 견제세력을 무력화했고 군을 장악하면서 왕권계승을 위한 기반을 강화한 것으로 평가받고 있다.

다. 석유수급과 국제유가... 초과공급 전환으로 유가 하락압력 대두

국제석유시장의 석유수급 상황이 2018년에는 초과공급으로 전환될 전망이다. 세계경제 회복에도 세계석유 수요는 증가세가 계속 둔화되고 있고 배럴당 50달러 이상으로 오른 유가가 미국의 원유증산을 촉진시키면서 세계석유 공급이 빠르게 늘 것으로 예상된다. 미국에너지정보청은 2018년 세계석유 수요 증가량을 160만 b/d, 세계석유 공급 확대량을 212만 b/d로 예상하면서 52

[그림 16] 국제석유시장 석유수급 전망



자료: EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

13) 리비아와 나이지리아의 원유 생산량은 2017년 수준으로 유지하기로 함.

14) 존 매케인 상원위원과 에드워이스 하원위원 등 공화당 위원들도 협정 파기에 부정적 입장을 밝힌 바 있음.



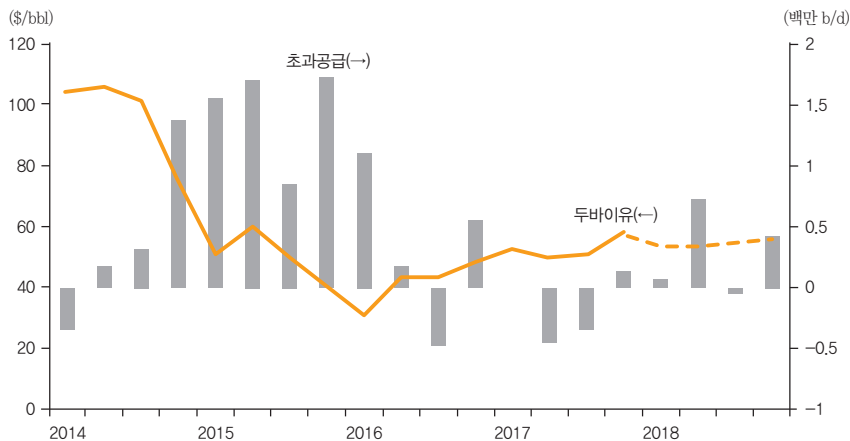
만 b/d 규모의 초과공급을 예고하고 있다. 세계석유 공급 확대량 중 미국이 차지하는 비중은 60%에 육박할 것으로 추산되고 있다.

석유수급이 초과공급으로 전환되면서 국제유가는 하락압력을 받을 것이다. 특히 봄철 석유수요 감소 등 계절적 요인 등으로 초과공급 규모가 두드러지게 나타날 2018년 상반기에 유가가 배럴당 50달러대 초반까지 하락할 가능성도 있어 보인다. 초과공급 전환에다 중동의 주요 산유국 정세까지 진전된다면 유가 하락 폭은 더욱 커질 것이다. 블룸버그가 투자은행들의 유가 전망치를 집계한 자료에 따르면 11월 평균 60.7달러를 기록하는 두바이유 가격은 내년 상반기에 배럴당 53달러로 하향

한 후 하반기에 55달러로 소폭 반등할 것으로 예상되고 있다.

다만 2017년 하반기에 나타난 유가 상승 기조가 당분간 계속될 것으로 기대하는 일부 투자은행들도 있어 향후 유가 행보를 지속적으로 예의주시할 필요가 있다. OPEC의 감산이 이어지는 가운데 미국의 원유증산이 예상 보다 저조한 반면 세계경제 회복세가 2018년에 더욱 높아지면서 초과수요가 지속, 유가 강세가 계속될 것이라는 전망도 있다. BRICs라는 용어를 만든 짐 오닐 전 골드만삭스 회장은 세계경제 회복과 사우디아라비아의 정세불안을 주요 근거로 2018년에 유가가 80달러까지 오를 수 있다고 주장한 바 있다.¹⁵⁾

[그림 17] 원유수급 사정과 국제유가 전망



주: 블룸버그가 집계한 투자은행들 유가 전망치의 중간값을 두바이유 가격 전망치로 적용

초과공급 = 세계석유 공급 - 세계석유 수요

자료: Bloomberg DB

EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11

15) 조선일보, “내년 유가 배럴당 80달러까지 오를 수도,” 2017.11.28, http://economychosun.com/special/special_view_past.php?boardName=C06&t_num=12651&img_ho=

4. 결론 및 시사점

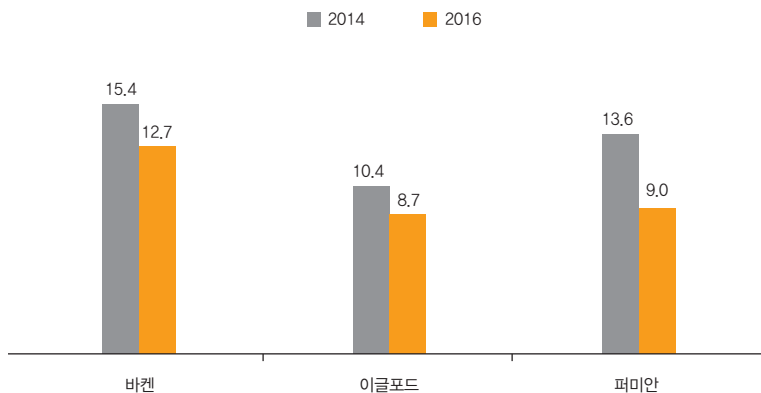
2017년 국제석유시장은 OPEC의 공급 감소와 지정학적 불안으로 유가가 상승했다. 이러한 유가 상승 탓에 2018년 국제석유시장은 미국 타이토오일의 생산이 확대되면서 수급사정이 초과공급으로 전환, 유가가 하향조정 받을 가능성이 높아 보인다. 산유국 정세불안 등으로 여전히 불확실성이 높은 상황이지만, 예상한 바와 같이 수급변수가 전개된다면 국제석유시장은 2018년에도 50달러대의 저유가 국면에 머물게 될 것이다.

중기적으로도 미국 타이토오일의 증산이 계속되면서 저유가 국면이 이어질 가능성이 높아 보인다. 미국 타이토오일의 채굴기술이 계속 발전하고 있어, 에너지 전망기관들은 중장기 국제석유시장 전망에서 기존 예상보다 미국의 원유생산량 전망치를 높이고 유가 상승 폭은

낮추고 있다. 국제에너지기구는 2017년 11월에 발간한 세계에너지전망에서 2025년 미국 타이토오일 생산량이 830만 b/d로 2016년 410만 b/d의 두 배로 늘어날 것으로 예상하고 2025년 유가를 83달러(2016년 달러 기준)로 추산했다. 2015년과 2016년에 예상했던 것¹⁶⁾ 보다 미국 타이토오일 생산량은 늘어났고 유가는 낮아졌다.

에너지 다소비형 산업구조를 가지고 에너지 대부분(94.2%, 2016년)을 수입에 의존하는 우리나라로서는 저유가 국면을 적극 활용해 볼 필요가 있다. 특히 만성적으로 중동에 집중된 석유와 천연가스 수입 구조를 호주와 북미, 러시아 등으로 확대해 에너지 공급 안정성을 높일 필요가 있다. 우리나라는 석유 수입의 85.9%(2016년 기준), 천연가스 수입의 49.3%(2015년 기준)를 중동에 의지하고 있다. 전기자동차 보급 확대 등 석유소비 감축 노력이 강화되고는 있지만, 석유 의존적 에너지 소

[그림 18] 미국 타이토오일 주요 지역의 가채년수 추이



자료: EIA, "U.S. Crude Oil and Natural Gas Proved Reserves," 2016.12

16) 국제에너지기구는 2015년에 2025년 미국 타이토오일 생산량을 520만 b/d, 유가를 95.1 \$/bbl(실질가격)로 예상. 2016년에는 2025년 미국 타이토오일 생산량을 670만 b/d, 유가를 93.6 \$/bbl(실질가격)로 전망



비구조¹⁷⁾가 바뀌기에는 상당한 시간이 소요될 것으로 예상되고 있기 때문에 석유 수급 안정성 확보에 대한 관심은 계속되어야 할 것이다.

자원개발 측면에서는 저유가 국면을 유전의 저가 매수 기회로 활용하려는 고민이 필요하다. 장기적으로 미국 타이트오일 증산에 한계가 나타나면 에너지 가격 상승 기조가 뚜렷해질 우려가 있다. 미국 타이트오일 생산의 85%가 퍼미안, 이글포드, 바켄 지역으로 구성되어 있는데, 이들 지역의 가채년수는 현재 10년 내외로 원유 증산 확대가 둔화될 가능성이 있다. 국제에너지기구는 저유가로 유전개발 투자가 감소하면서 향후 석유공급이 수요를 충족시키지 못할 리스크가 있다고 경고하기도 했다. 장기적인 관점에서 석유 안보 강화를 위한 노력이 계속되어야 할 것이다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 이광우, “석유 공급 과잉 줄면서 공급 차질에 따른 리스크 상승,” LG비즈니스인사이트, 2016.6
- _____, “저유가에도 유가 하락 압력 여전,” LG비즈니스인사이트, 2015.9
- 조선일보, “내년 유가 배럴당 80달러까지 오를 수도,” 2017.11.28

〈외국 문헌〉

- Bloomberg, “OPEC’s Allies Cut Output Deeper,” 2017.10.17

- BP, Statistical Review of World Energy, 2017.6
- EIA, “U.S. Crude Oil and Natural Gas Proved Reserves,” 2016.12
- EIA, Short Term Energy Outlook, 2017.11
- ExxonMobile, “Unconventional Resources Development,” P.7, 2014.9
- IEA, Oil Market Report, 2017.10
- _____, Oil Market Report, 2017.11
- IMF, World Economic Outlook, 2017.10
- Reuters, “Pioneer says some U.S. fracking costs competitive with Saudis,” 2016.7.29

〈웹사이트〉

- Baker Hughes, <http://phx.corporate-ir.net/phoenix.zhtml?c=79687&p=irol-reports&other>
- Bloomberg DB
- http://economychosun.com/special/special_view_past.php?boardName=C06&tnum=12651&img_ho=
- <https://www.reuters.com/article/us-pioneer-natl-rsc-fracking/pioneer-says-some-u-s-fracking-costs-competitive-with-saudis-idUSKCN10828Q>
- IEA, Oil Market Report DB, <https://www.iea.org/oilmarketreport/omrpublic/>
- IMF, World Economic Outlook Databases, <http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2017/02/weodata/index.aspx>

17) 우리나라 에너지 소비 중 석유가 차지하는 비중은 39.9%(2016년)

국가에너지통계종합정보시스템, <http://www.kesis.net/main/main.jsp>
페트로넷 홈페이지, <http://www.petronet.co.kr/v3/index.jsp>