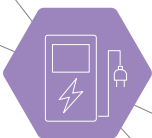
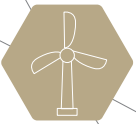


2019 국제 원유 시황과 유가 전망

2019.1

이달석 | 조철근 | 오은주





요 약

▶ 2018년 국제 원유시장은 석유수요의 견고한 증가에도 불구하고 미국 원유생산의 급속한 증가와 감산 참여국들의 감산 완화(증산) 등으로 공급 과잉으로 전환됨.

- 세계 석유수요는 세계경기의 확장세에 힘입어 OECD와 비OECD 모두 증가세를 보이면서 전년 대비 1.2백만b/d(1.3%) 증가한 99.2백만b/d를 기록함.
- 세계 석유공급은 OPEC의 생산이 전년보다 0.2백만b/d 감소하였지만 미국세일오일 생산의 급속한 증가로 전년 대비 2.5백만b/d(2.6%) 증가한 99.9백만b/d를 기록함.
- OECD 상업용 석유재고(2018년 11월)는 2,857백만 배럴로 전년 동월에 비해 46백만 배럴 감소하였으며, 과거 5년 평균과 비슷한 수준을 유지함.

▶ 2018년 두바이유 가격은 공급 과잉에도 불구하고 지정학적 요인 등으로 전년(\$53.18/배럴)보다 31% 상승한 연평균 \$69.66/배럴을 기록하였고 연중 최고가격은 \$84.44/배럴, 연중 최저가격은 \$49.52/배럴을 기록함.

- 국제 원유가격이 전년보다 상승한 것은 OPEC 산유국과 비OPEC 감산 참여국(OPEC+)의 감산, 세계 석유수요의 견고한 증가, 미국의 대(對)이란 원유수출 제재 복원에 따른 공급 차질 우려 등이 주요 요인이었음.
- 반면에 미국 원유생산의 급속한 증가와 6월에 열린 OPEC 총회의 감산 완화 결정, 그리고 11월 미국의 이란산 원유수입국들에 대한 한시적인 수입 허용 등은 추가적인 유가 상승을 억제하는 요인이었음.
- 원유 선물시장의 투기성 자금 유·출입은 상반기에는 유가 상승 요인이 되었고 하반기에는 유가 하락 요인이 된 것으로 보임.

▶ 2019년 두바이유 가격은 OPEC+의 감산 추진에도 불구하고 미국의 원유 생산 증가세가 지속됨에 따라 전년 대비 5% 하락한 \$66.37/배럴로 전망됨(기준유가 시나리오).

※ 주요 전제: 세계 경제성장률 3.5%(연평균), 세계 석유수요 1.3백만b/d ↑(전년 대비), 비OPEC 원유공급 1.8백만b/d ↑(전년 대비), OPEC 원유공급(NGL 제외) 31.5백만b/d, 달러-유로 환율 \$1.17/€

- 세계경기 확장세로 석유수요가 예상보다 더 증가하고 5월 이후 이란 제재가 강화되거나 지정학적 사건으로 공급 차질이 발생하는 경우 두바이유 가격은 전년 대비 7% 상승한 \$74.64/배럴로 전망됨(고유가 시나리오).

※ 주요 전제: 기준안 대비 세계 석유수요 0.3백만b/d ↑(전년 대비), 석유공급 0.3백만b/d ↓(전년 대비), 달러-유로 환율 5% 상승(평가절하)

- 미-중 무역분쟁 심화와 세계경기 침체로 석유수요가 예상보다 둔화되고 OPEC+의 감산 이행이 저조할 경우 두바이유 가격은 전년 대비 16% 하락한 \$53.38/배럴로 전망됨(저유가 시나리오).

※ 주요 전제: 기준안 대비 세계 석유수요 0.3백만b/d ↓(전년 대비), 석유공급 0.3백만b/d ↑(전년 대비), 달러-유로 환율 5% 하락(평가절상)

표
2019년 시나리오별 원유가격
전망(두바이유 기준)

(단위: \$/배럴)

시나리오	2018(실적)	2019(전망)				
	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
기준유가	69.66	61.72	65.64	68.38	69.74	66.37
고유가		72.96	74.98	74.93	75.67	74.64
저유가		54.23	56.47	61.33	63.49	58.38

주: 에너지경제연구원 단기유가전망모형에 의한 전망치(2019년 1월)

CONTENTS

제목 차례

I. 수요 동향 및 전망	2
1. 2018년 동향	2
(1) OECD 석유수요	2
(2) 비OECD 석유수요	4
2. 2019년 전망	7
(1) OECD 석유수요	7
(2) 비OECD 석유수요	8
II. 공급 동향 및 전망	11
1. 2018년 동향	11
(1) 비OPEC 석유공급	14
(2) OPEC 석유공급	17
2. 2019년 전망	20
(1) 비OPEC 석유공급	21
(2) OPEC 석유공급	23
III. 재고 동향	25
1. 미국 재고 동향	25
2. OECD 재고 동향	27
(1) 원유 재고	27
(2) 석유제품 재고	28
IV. 원유가격 동향 및 전망	31
1. 2018년 원유가격 동향	31
(1) 원유가격 변동 추이	31
(2) 주요 원유가격 변동 요인	33
2. 2019년 원유가격 전망	45
(1) 원유가격 영향 요인	45
(2) 시나리오별 원유가격 전망(두바이유 기준)	51
(3) 해외 기관의 유가 전망	53
참고문헌	54

표 차례

〈표 1〉 2018년 분기별 세계 석유수요 2

〈표 2〉 2019년 세계 석유수요 전망 7

〈표 3〉 IMF 세계 경제성장률 전망 9

〈표 4〉 주요 기관의 세계 석유수요 증가 전망 10

〈표 5〉 2018년 분기별 세계 석유공급 11

〈표 6〉 OPEC 원유생산쿼터 및 감산 할당량 13

〈표 7〉 비OPEC 원유생산쿼터 및 감산 할당량 14

〈표 8〉 2018년 비OPEC 석유공급 15

〈표 9〉 2018년 OPEC 원유생산 19

〈표 10〉 2018년 대OPEC 원유수요 20

〈표 11〉 2019년 세계 석유공급 전망 21

〈표 12〉 2019년 비OPEC 석유공급 전망 22

〈표 13〉 주요 기관의 비OPEC 석유공급 증가 전망 23

〈표 14〉 2019년 OPEC 석유공급 전망 24

〈표 15〉 2019년 대OPEC 원유수요 전망 24

〈표 16〉 주요 기관의 대OPEC 원유수요 증가 전망 24

〈표 17〉 OECD 상업용 석유재고 변화 추이 30

〈표 18〉 주요 원유의 분기별 가격 31

〈표 19〉 OPEC 회원국의 감산 이행 34

〈표 20〉 비OPEC의 2018년 감산 이행 36

〈표 21〉 미국의 가동 중인 석유시추 리그 수 변동 37

〈표 22〉 미국 셰일오일 유전지대의 원유생산 38

〈표 23〉 OPEC+의 감산합의 내용 46

〈표 24〉 세계 석유수급 밸런스 전망(기준유가 시나리오) 48

〈표 25〉 2019년 시나리오별 원유가격 전망(두바이유 기준) 52

〈표 26〉 해외 주요 기관의 원유가격 전망 53

CONTENTS

그림 차례

[그림 1] 2018년 지역별 석유수요 증감	6
[그림 2] 2018년 비OPEC 지역별 석유공급 증감	17
[그림 3] 미국의 상업용 원유 재고 변동 추이	25
[그림 4] 미국의 상업용 휘발유 재고 변동 추이	26
[그림 5] 미국의 상업용 중간유분 재고 변동 추이	27
[그림 6] OECD 상업용 원유 재고 변동 추이	28
[그림 7] OECD 상업용 석유제품 재고 변동 추이	29
[그림 8] 원유가격 변동 추이(2017~2018년)	31
[그림 9] 미국의 원유생산과 석유시추 리그 수	37
[그림 10] 세계 석유수급 및 석유재고 변동	42
[그림 11] Nymex-WTI 가격과 투기성 자금의 순매수	44

KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE

2019

국제 원유 시황과
유가 전망





I. 수요 동향 및 전망

1. 2018년 동향

- ▶ 2018년 세계 석유수요는 OECD와 비OECD에서 모두 증가하면서 전년 대비 1,2백만b/d 증가한 99.2백만b/d를 기록함(표 1).
 - OECD 석유수요는 미국과 경기 호조로 인한 산업활동 증가로 전년 대비 0.4백만b/d 증가한 47.8백만b/d를 기록함.
 - 비OECD 석유수요는 중국, 인도 등 아시아 국가와 러시아 등 구소련 지역에서의 증가세에 힘입어 전년 대비 1.2백만b/d 증가한 51.4백만b/d를 기록함.
- ▶ 2018년 세계 석유수요 증가율은 1.3%로 2017년의 1.6%보다 낮아졌으나 2016년의 1.2%보다는 높게 나타남.
 - 2016년과 2017년의 수요는 각각 전년 대비 1.1백만b/d, 1.6백만b/d 증가함.

표 1
2018년 분기별 세계 석유수요

(단위: 백만b/d)

구분	2017년	2018년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
OECD	47.4	47.8	47.2	48.1	48.2	47.8
비OECD	50.5	50.5	51.5	51.7	52.0	51.4
합계	98.0	98.3	98.7	99.8	100.1	99.2
전년 대비 증감						
OECD	0.4	0.9	0.2	0.4	0.1	0.4
비OECD	1.0	0.8	0.4	0.9	1.4	0.9
합계	1.6	1.7	0.6	1.4	1.4	1.2

자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

(1) OECD 석유수요

- ▶ 2018년 OECD 석유수요는 OECD 태평양 지역의 수요 감소에도 불구하고 미국의 경기 호조로 인한 제조업 활동 증가 및 에탄 크래커 가동 증가로 인해 전년보다 0.4백만b/d 증가함.

▶ 분기별 수요는 1/4분기에 전년 동기 대비 91만b/d 증가한 데 이어 2/4분기, 3/4분기, 4/4분기에 각각 13만b/d, 44만b/d, 9만b/d 증가함.

- 1/4분기에는 경기 호조와 동절기 한파로 미주(65만b/d ↑)와 유럽(23만b/d ↑)의 수요 증가세가 두드러짐.
- 2/4분기에는 OECD 미주가 전년 동기 대비 수요가 25만b/d 증가하였으나 유럽과 OECD 태평양 지역은 수요가 각각 7만b/d, 5만b/d 감소함.
 - 미국은 산업생산 활동 및 교역량 증가로 인한 화물차 운송수요 증가 및 세일오일 수송수요 증가로 인해 경유수요가 증가세를 보였고 에탄 크래커 시설 가동 증가로 LPG 수요가 증가한 반면 국제 유가 상승세로 휘발유의 소비 증가세는 둔화되는 모습을 보임.
 - 유가 상승으로 유럽지역의 난방유 구입이 축소되었고 독일과 프랑스 등에서는 경유차 기피 현상이 경유소비 하락으로 이어짐.
- 3/4분기에는 OECD 미주의 수요는 68만b/d 증가하였으나 OECD 태평양과 유럽은 각각 18만b/d, 6만b/d 감소함.
- 4/4분기 석유수요는 유가 급등에 따른 수요 둔화와 무역갈등으로 인한 교역량 축소로 OECD 유럽과 OECD 아시아·오세아니아의 수요가 각각 10만b/d, 27만b/d 감소함.

▶ 지역별로 살펴보면, OECD 유럽은 전년과 유사하고 아시아·오세아니아 지역의 수요는 전년 대비 축소된 반면 미주의 수요는 증가세를 나타냄.

- 미주지역의 석유수요는 캐나다는 1만b/d 감소한 반면 미국이 50만b/d의 수요 증가세를 보임에 따라 전체적으로는 전년보다 51만b/d 증가한 25.57백만b/d를 기록함.
 - 미국은 유가 상승으로 인해 휘발유 수요 증가세가 크게 둔화되었지만 제조업 산업활동 증가와 화물차 운송 및 항공기 여객운송 수요 증가에 힘입어 경유와 항공유



소비 증가가 크게 나타났고, 전년도에 가동을 시작한 Dow Chemical 에탄 크래킹 시설의 가동 본격화와 2018년 1분기 중 Exxon-Mobil Baytown 및 Chevron Phillips Cedar Bayou 크래킹 시설 가동 개시로 LPG 수요 성장세가 두드러지면서 석유수요는 전년 대비 50만b/d 증가한 20.46백만b/d를 기록함.

- 유럽지역의 석유수요는 전년과 동일한 14.30백만b/d를 기록함.

· 유럽 주요 5개국(독일, 프랑스, 이탈리아, 영국, 스페인)의 석유수요는 수송용 경유, 산업용 경유 및 나프타 수요 부진으로 전년 대비 4만b/d 감소함.

· 특히, 독일과 프랑스에서는 환경이슈로 인한 경유차 기피 현상이 팽배해지면서 수송용 경유 소비가 감소하였고 새로운 EU 신차 인증기준(Certification Requirements)이 9월에 도입되면서 차량 판매량이 감소함에 따라 휘발유 소비 증가세도 다소 둔화됨.

- 아시아·오세아니아 석유수요는 한국과 일본의 수요 감소로 인해 전년 대비 12만b/d 감소한 7.94백만b/d를 기록함.

· 한국은 미·중 무역갈등의 여파로 교역량이 축소되면서 석유수요도 5만b/d 감소하였고 일본도 석유수요가 9만b/d 감소하면서 전년도의 감소세가 지속됨.

(2) 비OECD 석유수요

➤ 2018년 비OECD 석유수요는 중국, 인도, ASEAN-5(인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 태국, 베트남) 등 아시아 국가들과 러시아 등 구소련 국가들의 경제성장으로 전년보다 98만b/d 증가함.

- 아시아 지역의 경제성장률은 중국 6.6%, ASEAN-5 5.2%를 기록하여 지난해 성장률(중국 6.9%, ASEAN-5 5.3%)보다는 낮아졌지만 여전히 높은 성장세를 보였으며, 인도는 화폐개혁의 부정적 여파가 사라지면서 7.3%의 성장률을 달성하며 지난해 성장률을 0.4%p 상회함.

- 러시아와 브라질의 경제성장률은 각각 1.7%, 1.3%로서 전년도 성장률(각각 1.5%,

1.1%)을 상회하였고 러시아를 제외한 구소련 국가들도 지난해보다 0.3%p 높아진 3.9%의 성장을 보임.

- 중동지역은 이란의 마이너스 성장(-1.5%)과 사우디의 가정 및 산업부문 전기 보조금 축소 정책에 따른 영향으로 석유수요가 감소함.

▶ **분기별 수요는 1/4분기에 전년 동기 대비 82만b/d 증가한 데 이어 2/4분기, 3/4분기, 4/4분기에 각각 43만b/d, 89만b/d, 134만b/d 증가함.**

- 1/4분기는 중동과 아프리카의 석유수요가 13만b/d 및 3만b/d 감소한 반면 아시아와 구소련 국가들의 수요가 각각 79만b/d, 18만b/d 증가함.

- 2/4분기는 중동 및 남미의 수요가 22만b/d 및 10만b/d 감소하였으나 아시아는 인도(24만b/d) 등의 수요 증가로 전년 대비 65만b/d 증가하였고 구소련 국가들의 수요도 12만b/d 상승함.

- 3/4분기 수요는 중국이 전년 대비 높은 성장세(81만b/d ↑)를 보이고 구소련 국가 석유수요도 21만b/d 증가하였으나 중동과 남미지역은 각각 18만b/d, 10만b/d 하락함.

- 4/4분기는 중국(63만b/d)과 인도(17만b/d)의 수요 증가로 아시아 지역은 전년 대비 99만b/d 수요가 늘어났고 구소련, 아프리카 및 중동지역에서도 각각 13만b/d, 13만b/d, 6만b/d 수요가 증가함.

▶ **지역별로는 아시아 및 구소련지역의 수요 증가세가 두드러진 반면 남미와 중동지역의 수요는 전년 대비 감소함.**

- 아시아지역 수요는 26.87백만b/d로 전년 대비 85만b/d 증가하였으나 전년도 증가폭(97만b/d)보다는 낮게 나타남.

· 중국은 경제성장이 지속되면서 석유수요도 전년 대비 47만b/d 증가하였으나 전년도 성장세 59만b/d를 하회하였고 인도는 경제성장을 상승과 함께 석유수요도 21만b/d 증가하여 전년도 증가분 11만b/d를 상회함.



· 중국은 미·중 무역 갈등과 국내 금융부문 신용축소 정책의 영향으로 3분기 이후 제조업 등 경제활동이 둔화되는 모습을 보였고 친환경 정책 추진에 따른 노후 석유시설 폐쇄와 수송용 경유 소비 둔화가 나타나면서 산업용 및 수송용 경유 수요가 12만b/d 감소함.

· 인도는 가정용 LPG 보급정책, 빠른 경제성장에 기인한 산업 활동 증가, 도로 및 항공운송 수요 증가 등으로 전년 대비 21만b/d 증가함.

- 남미지역의 석유수요는 전년 대비 5만b/d 감소함.

· 브라질의 경제성장률이 전년도 보다 상승한 1.3%로 나타났으나 아르헨티나와 베네수엘라가 각각 금융위기와 정치·경제적 불안으로 마이너스 성장률(각각 -2.6%, -18%)을 보임에 따라 남미지역 전체의 경제성장률은 전년도 보다 낮은 0.6%로 나타남.

- 구소련 수요는 전년도 보다 높은 경제성장률을 배경으로 전년보다 16만b/d 증가하였는데 이 중 러시아의 수요증가가 13만b/d를 차지함.

- 중동지역 수요는 전년 대비 12만b/d 감소한 8.39백만b/d를 기록함.

- 아프리카 석유수요는 전년 대비 1만b/d 증가에 그친 4.3백만b/d를 기록함.

그림 1
2018년 지역별 석유수요 증감



자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

2. 2019년 전망

▶ 2019년 세계 석유수요는 전년 대비 1.3백만b/d(1.3%) 증가한 100.5백만b/d를 기록할 것으로 전망됨(표 2).

– OECD 수요는 전년 대비 10만b/d 증가한 47.9백만b/d를 보일 것으로 전망됨.

· OECD 수요는 지속적인 자동차 연비 개선 및 대체연료 보급, 미·중 무역갈등 및 Brexit 등에 기인한 세계경제 불확실성 증대로 인한 교역량 성장세 둔화로 인해 소폭 증가에 그칠 것으로 예상됨.

– 비OECD 수요는 전년 대비 1.2백만b/d(2.3%) 증가한 52.6백만b/d로 전망됨.

· 비OECD 수요 증가는 주로 인도와 중국의 수요 증가에 기인함.

(단위: 백만b/d)

표 2
2019년 세계 석유수요 전망

구분	2018년	2019년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
OECD	47.8	47.7	47.6	48.1	48.3	47.9
비OECD	51.4	51.6	52.7	52.9	53.1	52.6
합계	99.2	99.3	100.3	101.0	101.4	100.5
전년 대비 증감						
OECD	0.4	-0.1	0.4	0.0	0.1	0.1
비OECD	0.9	1.1	1.2	1.2	1.1	1.2
합계	1.3	1.0	1.6	1.2	1.3	1.3

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

(1) OECD 석유수요

▶ 2019년 OECD 국가는 미국의 양호한 경제여건에도 불구하고 미국과 유럽 등의 긴축 통화정책 추진, 무역갈등, Brexit 등으로 인한 세계경제 불확실성 상존에 따른 세계교역량 및 산업활동 둔화 가능성, 선진국 시장을 중심으로 한 지속적인 자동차 연비 개선과 대체연료 보급 추진 등으로 석유수요는 소폭 증가에 그칠 것으로 보임.

– 미주지역 수요는 미국의 에탄 크래킹 시설 가동 증가로 전년 대비 20만b/d 증가한 25.8백만b/d로 전망됨.



- 유럽지역은 석유제품 과세 강화 및 대체연료 보급 정책 등 친환경정책 추진과 Brexit 영향으로 인해 수요 증가세가 약화되어 석유수요는 전년 대비 5만b/d 증가한 14.4백만b/d로 전망됨.
- 아시아·오세아니아 수요는 일본의 경제성장률 하락과 발전부문 석유 비중 축소 및 대체연료 보급 추진 등으로 인한 수요 감소로 전년 대비 15만b/d 감소한 7.8백만b/d로 전망됨.

(2) 비OECD 석유수요

▶ 2019년 비OECD 석유수요는 중국, 인도, 구소련 국가에서의 수요 증가세가 유지되고 아프리카와 중동의 수요 증가가 예상됨에 따라 전년 대비 1.2백만b/d 증가할 것으로 전망됨.

- 아시아지역 석유수요는 인도의 높은 경제성장률 지속과 ASEAN-5 국가들 및 중국의 높은 경제성장세로 전년 대비 90만b/d 증가할 것으로 예상됨.
- 중국의 경제성장률은 2018년(6.6%)보다 낮은 6.2%로 전망되는 반면 인도의 경제성장률은 전년(7.3%)보다 높은 7.5%로 전망됨(〈표 3〉).
- ASEAN-5는 전년보다 다소 낮아진 5.1%의 경제성장률을 보일 것으로 예상됨.
- 중국은 정부의 신용축소 정책과 무역갈등 등으로 인해 경제성장률이 다소 낮아짐에 따라 전반적인 석유수요 증가세 둔화가 전망되는 가운데 수송용 연료에 대한 환경규제 강화와 자동차 구매 세제혜택 종료에 따른 영향으로 수송용 유류 수요와 자동차 판매량 성장세는 둔화될 것으로 예상되는 반면, 석유정제 및 석유화학 부문 설비 증가는 석유수요 증가를 견인할 것으로 보임.
- 인도는 빠른 경제성장률과 정부 주도의 도로와 주택 건설 사업의 추진, 가정용 LPG 보급 지속 추진 등으로 지속적인 수요 증가가 예상됨.
- 중국과 인도를 제외한 아시아 국가들도 견조한 경제성장으로 인한 산업활동 증가로 등유, 경유 등 중질유분을 중심으로 석유수요의 증가가 예상됨.

표 3

IMF 세계 경제성장률 전망

(단위: %)

구분	2017년 (실적)	2018년 (추정)	2019년 (전망)	전년 대비 증감 (%p)
전세계	3.8	3.7	3.5	-0.2
선진국	2.4	2.3	2.0	-0.3
- 미국	2.2	2.9	2.5	-0.4
- 유로존	2.4	1.8	1.6	-0.2
- 일본	1.9	0.9	1.1	0.2
신흥국 및 개도국	4.7	4.6	4.5	-0.1
- 아시아	6.5	6.5	6.3	-0.2
· 중국	6.9	6.6	6.2	-0.4
· 인도	6.7	7.3	7.5	0.2
- 중동/북아프리카	2.2	2.4	2.4	0.0
- 중남미	1.3	1.1	2.0	0.9
- 구소련	2.1	2.4	2.2	-0.2

자료: IMF, World Economic Outlook, January 2019.

- 구소련지역 석유수요는 경제성장률이 전년도에 비해 소폭 낮아지지만 석유수요는 10만b/d 증가할 것으로 예상됨.
- 구소련지역의 경제성장률은 2018년 2.4%에서 금년은 2.2%로 낮아질 전망이며 러시아는 전년보다 0.1%p 낮아진 1.6%의 성장이 예상됨.
- 남미지역 석유수요는 브라질 등의 경기회복이 예상됨에도 불구하고 베네수엘라, 아르헨티나의 마이너스 경제성장으로 전년보다 5만b/d 감소할 것으로 예상됨.
- 브라질의 경제성장률은 전년도의 1.3%보다 높아진 2.5%로 예측되고 석유수요도 3만b/d 상승할 것으로 예상되는 반면 베네수엘라와 아르헨티나가 정치·경제적 위기 지속과 금융시장 불안 등으로 각각 -5% 및 -1.6%의 마이너스 성장을 보일 것으로 예상됨에 따라 지역 석유수요는 감소할 것으로 전망됨.
- 중동지역 석유수요는 지역 내 지정학적 위기상존과 보조금 축소 정책으로 인한 수요제한 요인에도 불구하고 UAE, 이라크, 쿠웨이트 등에서의 경기회복세로 인해



수송용 및 산업용 석유수요 증가가 예상되어 지역 석유수요는 전년 대비 10만b/d 증가할 것으로 예상됨.

- 2019년 경제성장률 전망치는 이라크 6.5%, UAE 3.7%, 쿠웨이트 4.1% 등으로 전년보다 높은 반면 사우디는 전년대비 0.5%p 하락한 1.8%, 이란은 마이너스 성장세가 심화되어 -3.6%의 성장률이 예상됨.

- 아프리카지역 석유수요는 북아프리카 및 Sub-Saharan 지역의 경제성장률 상승이 전망됨에 따라 약 8만b/d 증가할 것으로 전망됨.

- 2019년 경제성장률 전망치는 Sub-Saharan 3.5%, 이집트 5.5%, 모로코 3.2%, 튀니지 2.4% 등임.

▶ 해외 주요 기관들은 2019년 세계 석유수요가 전년 대비 1.3~1.5백만b/d 범위에서 증가할 것으로 전망하고 있음.

- IEA는 1.5백만b/d 증가할 것으로 전망하였으며, IHS 1.5백만b/d, EIA 1.5백만b/d, OPEC 1.3백만b/d의 전망치를 제시함.

표 4
주요 기관의 세계 석유수요
증가 전망

(단위: 백만b/d)

구분	에너지경제연구원	IEA	EIA	OPEC	IHS
2019년	1.3	1.5	1.5	1.3	1.5

주: IEA(International Energy Agency), EIA(Energy Information Administration), OPEC(Organization of the Petroleum Exporting Countries), IHS의 2019년 1월 보고서

II. 공급 동향 및 전망

1. 2018년 동향

▶ 2018년 세계 석유공급은 OPEC의 원유생산 감소에도 불구하고 비OPEC의 생산 확대로 전년 대비 2.5백만b/d(2.6%) 증가한 99.9백만b/d를 기록함.

- 비OPEC 공급은 60.5백만b/d로 전년 대비 2.6백만b/d(4.5%) 증가하였고 OPEC 공급은 39.4백만b/d로 전년 대비 0.1백만b/d(0.3%) 감소함.

- OPEC 공급 중 원유생산은 0.1백만b/d 감소하였고 NGL(천연가스액)생산은 전년과 동일함.

표 5
2018년 분기별 세계 석유공급

(단위: 백만b/d)

구분	2017년	2018년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
OPEC	39.5	39.3	39.1	39.6	39.7	39.4
- 원유	32.6	32.3	32.1	32.6	32.8	32.5
- NGL	6.9	6.9	6.9	6.9	7.0	6.9
비OPEC	57.9	59.0	60.0	61.3	61.5	60.5
합계	97.4	98.3	99.0	100.9	101.3	99.9
전년 대비 증감						
OPEC	-0.3	0.1	-0.4	-0.3	0.2	-0.1
- 원유	-0.4	0	-0.5	-0.4	0.2	-0.1
- NGL	0.1	0	0	0	0.2	0
비OPEC	0.8	1.5	2.6	3.3	2.8	2.6
합계	0.5	1.7	2.1	3.1	3.1	2.5

자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

▶ OPEC과 러시아 등 비OPEC 산유국들은 2017년 11월 OPEC 총회에서 감산기간을 2018년 12월말까지 연장한 이래 감산목표량을 초과하여 감산하던 중 2018년 6월 정례회의에서 감산규모를 완화하여 본래 감산합의 상의 목표 감산량을 준수하기로 하였음.

- 최초 감산합의에 의한 목표 감산량은 OPEC 117.8만b/d, 비OPEC 54.6만b/d임.



- OPEC-12의 2018년 중 감산이행률은 156%(1월~6월) 및 123%(7월~11월)에 달함(표 19) 참조).

· 1월~6월 중 OPEC-12의 월평균 감산량은 184만b/d로 목표감산량 118만b/d를 초과함.

* 경제위기와 미국의 제재로 생산이 급감하면서 베네수엘라의 감산이행률이 639%로 가장 높았고 앙골라가 노후유전 생산량 감소로 이행률이 282%로 나타났으며 카타르(169%), 적도기니(449%), UAE(109%), 알제리(139%), 사우디(105%) 등도 이행률이 100%를 초과한 반면 이라크(43%)는 감산준수율이 낮게 나타남.

* 감산량 규모는 베네수엘라(61만b/d), 사우디(51만b/d), 앙골라(23만b/d), UAE(15만b/d), 쿠웨이트(13만b/d) 등이 크게 나타남.

· OPEC+ 6월 회의에서 감산을 완화하기로 합의한 이후인 7월~11월 기간 중의 OPEC-12의 감산량은 145만b/d로서 상반기에 비해 낮아짐.

* 베네수엘라의 감산이행률은 여전히 높은 900% 대를 보인 반면 여유생산능력이 존재했던 사우디, 이라크, UAE의 원유생산량은 목표생산량을 초과하면서 감산 완화를 주도함.

* 사우디, 이라크, UAE는 목표생산량 대비 각각 4만b/d, 7만b/d, 6만b/d 초과하여 원유를 생산함.

표 6

OPEC 원유생산쿼터 및 감산
할당량(2018년 12월까지 적용)

(단위: 천b/d)

국가명	기준생산량*	목표생산량	감산할당량
알제리	1,089	1,039	-50
앙골라	1,753	1,673	-80
에콰도르	548	522	-26
적도기니	184	172	-12
가봉	202	193	-9
이란	3,707	3,797	+90
이라크	4,561	4,351	-210
쿠웨이트	2,838	2,707	-131
카타르	648	618	-30
사우디아라비아	10,544	10,058	-486
UAE	3,013	2,874	-139
베네수엘라	2,067	1,972	-95
OPEC-12 합계	31,154	29,976	-1,178

주: * 기준 생산량은 2016년 10월 원유생산량(앙골라는 9월 원유생산량)

자료: OPEC Press Release, November 30, 2016., IEA, Monthly Oil Market Report, January 2017.

- 러시아 등 비OPEC의 2018년 1월~10월 중 감산이행률은 78%를 기록하여 평균 감산량은 42.6만b/d로 나타남(표 7) 및 (표 20) 참조.

- 노후유전 생산의 자연감소로 인해 멕시코의 감산이행률이 가장 큰 223%였고 오만 92%, 비OPEC 감산을 주도하는 러시아의 이행률은 60%로 나타난 반면, 카자흐스탄은 기준생산보다 7만b/d 원유를 더 생산함.

- OPEC+의 감산완화 합의 전인 6월 기준 감산이행률이 66%인데 반해 10월 이행률은 42%로 나타나 감산에 참여한 비OPEC 산유국들의 원유생산이 하반기에 증가세를 보임.



표 7

비OPEC 원유생산쿼터 및 감산 할당량(2018년 12월까지 적용)

(단위: 천b/d)

국가명	기준생산량*	목표생산량	감산할당량
아제르바이잔	815	780	-35
카자흐스탄	1,778	1,758	-20
멕시코	2,395	2,495	100
오만	1,020	975	-45
러시아	11,597	11,297	-300
기타**	1,211	1,165	-46
합계	18,120	17,574	-546

주: * 기준 생산량은 2016년 10월 원유생산량(카자흐스탄은 2016년 11월 생산량)

** 바레인, 브루나이, 말레이시아, 수단 및 남수단

자료: IEA, Monthly Oil Market Report, January 2018.

➤ OPEC과 러시아 등 비OPEC 산유국들은 2018년 12월 7일 장관급 회의를 열어 2019년 상반기 원유생산을 2018년 10월 생산량 대비 120만b/d 축소키로 합의함.

- 감산규모는 OPEC-11이 약 81만b/d, 러시아 등 비OPEC 10개국이 약 38만b/d임.

- 미국의 제재와 정치·경제적 위기 등으로 생산량이 감소 중이던 이란과 베네수엘라 및 정정불안으로 생산차질이 자주 발생하는 리비아는 감산대상국에서 제외됨.

(1) 비OPEC 석유공급

➤ 2018년 비OPEC 석유공급은 미국, 캐나다, 러시아의 생산 증가로 인해 전년 대비 2.6백만b/d(4.5%) 증가함.

- 미국의 총 석유공급(원유 및 NGL 등 포함)은 전년보다 2.15백만b/d 증가한 15.42백만b/d를 기록함.

- 캐나다는 비전통원유(오일샌드) 생산 증대로 인해 전년보다 34만b/d 확대된 5.17백만b/d를 생산함.

- 러시아의 생산량은 전년 대비 17만b/d 증가한 11.49백만b/d로 나타남.

- OECD 유럽지역은 노르웨이가 노후유전 생산 감소로 인해 전년 대비 12만b/d 감소하면서 지역 생산량은 전년보다 10만b/d 감소한 3,390만b/d를 기록함.
- 비OECD 아시아 지역은 중국이 4만b/d 감소하는 등 지역 전체 생산량이 전년보다 17만b/d 감소한 7,170만b/d로 나타남.

표 8
2018년 비OPEC 석유공급

(단위: 백만b/d)

구분	2017년	2018년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
OECD	24.2	25.7	25.9	27.0	27.3	26.5
비OECD	29.0	28.9	29.0	29.0	29.4	29.1
바이오연료부산물	4.8	4.4	5.1	5.3	4.8	4.9
합계	57.9	59.0	60.0	61.3	61.5	60.5
전년 대비 증감						
OECD	0.8	1.7	2.2	3.0	2.3	2.3
비OECD	-0.1	-0.3	0.1	0.2	0.5	0.1
바이오연료부산물	0.1	0.1	0.3	0.2	0.0	0.1
합계	0.8	1.5	2.6	3.3	2.8	2.6

자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

▶ 비OPEC 지역별 공급은 북미, 구소련, 오세아니아 및 아프리카에서 증가한 반면, 유럽, 아시아, 남미는 생산량이 감소함.

- 북미지역 공급은 멕시코는 KMZ, Cantarel 유전 등에서의 자연 고갈, 신규 유전 개발 지연 등으로 원유생산 감소세가 지속된 반면, 미국은 비전통원유인 셰일오일과 NGL 생산이 각각 1,500만b/d, 0,500만b/d 증가하였고 캐나다는 Syncrude 업그레이드 시설 운영중단(6월~7월) 등에도 불구하고 오일샌드 생산 증가로 전년 대비 350만b/d 증가함에 따라 지역 공급량은 전년보다 2,350만b/d 증가한 22,670만b/d를 기록함.
- 유럽지역 공급은 노르웨이가 당초 예상을 밑도는 신규 유전에서의 원유생산으로 기존 노후 유전에서의 생산량 자연감소를 상쇄하지 못하였고, 영국은 송유관



부식으로 인한 Buzzard 유전 가동중단(11월) 등으로 생산량 증가가 소폭에 그침에 따라 지역 총 공급량은 전년 대비 10만b/d 감소한 3.39백만b/d를 기록함.

- 아시아·오세아니아 공급은 전년 대비 15만b/d 감소한 7.56백만b/d를 기록함.

· OECD 아시아·태평양은 전년보다 2만b/d 증가, 중국은 4만b/d 감소, 중국을 제외한 비OECD 아시아 지역은 13만b/d 감소함.

· 호주는 전년보다 3만b/d 증가함.

- 구소련지역 공급은 러시아의 생산이 17만b/d 증가하였고 카자흐스탄은 8만b/d 증가하였고 지역 전체 생산량은 26만b/d 증가함.

· 러시아는 OPEC+ 감산합의에 따라 2018년 1, 2분기에는 각각 11.34백만b/d, 11.38백만b/d 생산하여 평균감산량 24만b/d, 감산이행률 80%(목표 감산량 30만b/d 대비)를 나타냈으나, 6월 감산완화 합의 이후 2018년 3, 4분기에는 생산량이 각각 11.59백만b/d, 11.75백만b/d를 기록하여 하반기 평균생산량은 감산기준 생산량(11.6백만b/d)보다도 높게 나타남.

· 카자흐스탄의 생산량 증가는 Tengiz 유전과 Kashagan 유전에서의 생산증가에 기인함.

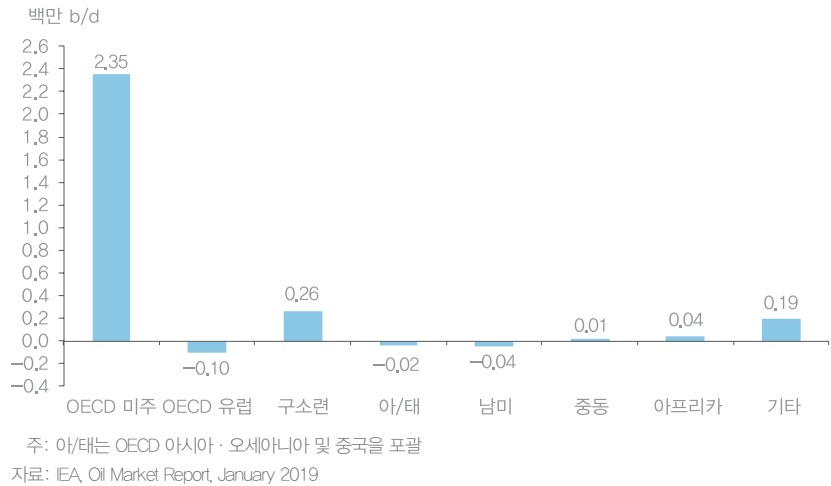
- 남미지역의 공급량은 전년 대비 4만b/d 감소함.

· 브라질 원유생산은 Lapa, Buzios 및 Libra 유전 등에서의 생산량 증가에도 불구하고 Campos 분지 내 암염하층(pre-salt) 유전에서의 자연감소와 상반기 Lula 유전에서의 기술적 문제로 인한 생산차질 발생으로 연평균 생산량은 전년보다 4만b/d 감소하였으나 2018년 10월부터는 월 생산량이 증가하기 시작함.

- 비OPEC 중동은 전년 대비 1만b/d 증가함.

- 아프리카지역 공급은 전년 대비 4만b/d 증가함.

그림 2
2018년 비OPEC 지역별 석유공급 증감



(2) OPEC 석유공급

▶ 2018년 OPEC 석유공급은 OPEC+ 합의에 따른 감산이 지속됨에 따라 원유가 전년 대비 16만b/d 감소한 반면 NGL은 전년 대비 7만b/d 증가함.

– OPEC-12의 원유공급은 전년 대비 37만b/d 감소한 29,29백만b/d를 기록하였지만, 감산면제국인 리비아와 나이지리아의 원유공급이 각각 전년 대비 14만b/d, 8만b/d 증가하여 OPEC-14의 원유생산량은 전년보다 15만b/d 감소한 31,87백만b/d로 나타남.

▶ 회원국별 원유생산은 베네수엘라(60만b/d), 이란(23만b/d), 앙골라(14만b/d) 순으로 감소폭이 컸으며 알제리, 가봉, 적도기니, 에콰도르는 전년 대비 각각 1만b/d 생산이 감소한 반면, 6월 OPEC+ 감산완화 합의 이후 하반기 원유생산을 확대를 주도한 사우디, UAE, 쿠웨이트, 이라크 등은 연평균 생산량이 전년보다 증가함.

– 사우디는 OPEC+ 감산완화 합의(2018년 6월) 이후 생산량을 증가시켜 연평균 생산량은 전년 대비 37만b/d 증가한 10,33백만b/d를 기록함.



- 사우디는 상반기 중 105%의 감산이행률(감산량 51만b/d)을 보였으나 하반기에는 목표생산량을 4만b/d 초과하여 원유를 공급함.
- 이라크 생산은 전년 대비 9만b/d 증가한 4.56백만b/d를 기록함.
- 이라크의 상반기 감산량은 평균 10만b/d였으나 하반기에는 목표생산량을 3.3만b/d 초과하여 생산함.
- UAE와 쿠웨이트의 원유생산은 각각 전년 대비 7만b/d, 4만b/d 증가한 3백만b/d 및 2.75백만b/d를 기록함.
- 이란의 생산은 미국의 이란 핵합의(JCPOA) 탈퇴(2018년 5월)와 이란 석유부문 제재 시행(2018년 11월)으로 인해 전년 대비 23만b/d 감소한 3.58백만b/d를 기록함.
- 이란은 과거 원유수출 제재 해제(2016년 1월 16일)에 따라 2016년 5월부터 생산 수준을 회복하고 있었으나 2018년 5월 미국이 이란 핵합의(JCPOA)를 탈퇴하고 對이란 제재조치를 부활시킴에 따라 생산량이 감소하기 시작함.
- 미국의 제재 발표 전인 2018년 4~5월의 이란의 원유생산량은 3.82백만b/d였으나 석유부문 제재가 시행된 시점 이후인 11월 및 12월 생산량은 각각 2.97백만b/d, 2.80백만b/d로 나타남.
- 미국이 이란産 원유를 수입하는 8개국(한국, 중국, 일본, 그리스, 이탈리아, 터키, 대만)에 대하여 한시적(2018년 11월 5일부터 180일 기간 동안)으로 2차 제재를 면제할 것을 발표하였으나 원유대금 결제방법 상의 난항과 제재 면제기간 종료 후의 면제조치 연장 여부 불확실성으로 인해 2018년 11월~12월 중 이들 8개국의 이란산 원유수입량은 크게 증가하지는 않음.
- 앙골라의 생산량은 감산합의와 노후유전 생산 감소세로 전년보다 14만b/d 낮은 1.5백만b/d를 기록함.
- 베네수엘라는 정치적 불안 및 경제 위기로 인한 석유부문 운영자금 부족상태와 Maduro 정권에 대한 미국 제재의 영향으로 전년도(2016년 대비 28만b/d ↓)보다 원유생산량 감소세가 심화(2017년 대비 60만b/d ↓)되면서 생산량은 1.37백만b/d로 급속히 하락함.

- 리비아 원유생산은 전년 대비 14만b/d 증가한 0.97백만b/d를 기록함.
- 리비아는 2018년 상반기 무장세력의 Ras Lanuf와 Es Sider 원유수출항 터미널 공격과 LNA의 동부지역 주요 터미널 점거에 따라 생산 차질을 빚은 바 있음.
- 2018년 12월에는 지역 무장단체 등이 El Sharara 유전 생산시설을 점거(12월 9일)하는 사태로 국영석유회사가 동 유전과 인근 El Feel 유전의 가동(두 유전에서 생산차질 물량 38.5백만b/d)을 중단하고 수출 불가항력을 선언함.
- 나이지리아 원유생산은 정정불안 완화로 전년 대비 8만b/d 증가한 1.61백만b/d를 기록함.

표 9
2018년 OPEC 원유생산

(단위: 백만b/d)

구분	2017년 (A)	2018년			증감 (B-A)
		3/4	4/4	연간(B)	
사우디	9.96	10.43	10.78	10.33	0.37
이란	3.81	3.62	3.03	3.58	-0.23
이라크	4.47	4.65	4.65	4.56	0.09
UAE	2.93	3.00	3.27	3.00	0.07
쿠웨이트	2.71	2.79	2.78	2.75	0.04
카타르	0.61	0.61	0.61	0.61	0.00
앙골라	1.64	1.48	1.47	1.50	-0.14
나이지리아	1.53	1.62	1.64	1.61	0.08
리비아	0.83	0.90	1.08	0.97	0.14
알제리	1.05	1.06	1.07	1.04	-0.01
적도기니	0.13	0.12	0.12	0.12	-0.01
에콰도르	0.53	0.53	0.52	0.52	-0.01
베네수엘라	1.97	1.30	1.26	1.37	-0.60
가봉	0.20	0.19	0.17	0.19	-0.01
OPEC 원유 합계	32.62	32.62	32.78	32.46	-0.16
OPEC NGL	6.88	6.95	6.97	6.95	0.07
OPEC 합계	39.49	39.57	39.75	39.41	-0.08

주: IEA, Oil Market Report, January 2019.



▶ 대OPEC 원유수요(Call on OPEC)는 비OPEC 공급 증가분이 세계 석유수요 증가분을 상회하면서 전년 대비 1.4백만b/d 감소한 31.8백만b/d를 나타냄.

– 세계 석유수요는 1.2백만b/d 증가하였으며, 비OPEC 공급은 2.6백만b/d 증가하였고 OPEC NGL은 전년과 동일함.

표 10

2018년 대OPEC 원유수요

(단위: 백만b/d)

구분	2017년	2018년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
대OPEC 원유수요*	33.2	32.4	31.8	31.6	31.6	31.8
OPEC 원유공급	32.6	32.3	32.1	32.6	32.8	32.5
세계 원유수요	98.0	98.3	98.7	99.8	100.1	99.2

주: *세계 수요에서 비OPEC 공급량과 OPEC NGL을 차감한 수치
 자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

2. 2019년 전망

▶ 2019년 세계 석유공급은 전년 대비 0.8백만b/d 증가한 100.7백만b/d를 기록할 것으로 전망됨(기준안).

– 비OPEC 공급은 미국, 브라질 등의 원유생산 증가로 전년 대비 1.8백만b/d 증가한 62.3백만b/d를 기록할 것으로 전망됨.

– OPEC의 원유 및 NGL 공급은 전년 대비 0.9백만b/d 감소한 38.5백만b/d를 기록할 것으로 전망됨.

· OPEC-11은 OPEC+ 감산합의 이행으로 원유생산이 감소하고 감산면제된 3개국 중 이란과 베네수엘라는 미국의 제재 및 경제위기 지속으로 산유량이 감소할 것으로 예상됨.

· 상기 OPEC 공급 전망치는 전년도 공급량과의 비교를 위해 작년 OPEC을 탈퇴한 카타르의 생산량(61만b/d)을 포함한 수치임.

· 카타르를 제외한 OPEC-14의 2019년 생산량 전망치는 전년 대비 0.9백만b/d 감소한 37.9백만b/d임.

표 11
2019년 세계 석유공급 전망

(단위: 백만b/d)

구분	2018년	2019년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
OECD	39.4	38.6	38.5	38.4	38.4	38.5
비OECD	60.5	61.4	62.0	62.7	62.9	62.3
합계	99.9	100.0	100.5	101.1	101.3	100.7
전년 대비 증감						
OECD	-0.1	-0.7	-0.6	-1.2	-1.3	-0.9
비OECD	2.6	2.4	2.0	1.4	1.4	1.8
합계	2.4	1.7	1.5	0.2	0.0	0.9

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

(1) 비OPEC 석유공급

▶ 2019년 비OPEC 공급은 아프리카, 비OPEC 중동 등의 생산량이 전년도와 동일하고, 중국 등 아시아 산유국과 캐나다는 생산이 감소할 것으로 예상되는 반면, 미국, 브라질, 러시아는 생산이 증가하여 전년 대비 1.8백만b/d 증가할 것으로 전망됨.

– 북미지역의 석유생산은 멕시코 유전 노후화로 인한 생산 정체에도 불구하고 미국의 셰일오일 생산 증대에 힘입어 전년 대비 1.6백만b/d 증가할 것으로 전망됨.

· 미국의 2019년 원유 및 NGL 생산은 전년 대비 약 1.6백만b/d 증가한 16.75백만b/d (원유는 전년 대비 1.1백만b/d 증가)를 기록할 것으로 예상됨.

· 미국은 전년도 4분기 유가 하락의 영향으로 셰일오일 생산업체들이 생산증가 속도를 늦춤에 따라 전년도보다 원유생산 증가세가 낮아질 것으로 보임.

· 캐나다는 연평균 생산량이 전년 대비 3만b/d 감소가 예상됨.

* 알버타 정부가 중질원유 생산 및 재고 증가에 따른 서부캐나다원유(WCS)의 상대적 저평가를 시정하기 위해 생산량이 1만b/d 이상인 석유회사들에게 2019년 원유생산 감산(최초 하달된 감산량은 2018년 8~10월 생산량을 기준으로 32.5만b/d)을 명령(2018년 12월 3일)하였으며, 동 감산은 알버타 석유재고량



16백만 배럴이 소진될 때까지만 유지될 것으로 예정됨에 따라 월별 감산량은 연말로 갈수록 점차 축소될 것으로 예상됨.

- 러시아의 원유생산은 OPEC+ 합의에 의한 생산목표량이 11.52백만b/d이지만 점진적으로 감산을 이행할 것으로 알려져 연평균 생산량은 전년도보다 10만b/d 상승한 11.59백만b/d로 예상됨.
- 남미지역의 생산은 브라질이 Berbigao, Buzios 및 Lula 유전 등에서의 생산증가에 힘입어 전년 대비 36만b/d 증가가 예상됨에 따라 지역 전체 공급량은 전년보다 37만b/d 증가한 4.87백만b/d로 예상됨.
- 아시아지역의 생산은 중국의 생산 감소 등으로 인해 전년 대비 16만b/d 감소할 것으로 예상됨.
- 비OPEC 중동 및 아프리카의 생산은 전년도와 유사한 수준(각각 1.26백만b/d, 1.45백만b/d)을 보일 것으로 예상됨.
- 북해지역의 원유생산은 영국의 생산이 증가함에도 불구하고 노르웨이가 생산이 감소함에 따라 전년 대비 약 1만b/d 감소할 것으로 예상됨.

표 12

2019년 비OPEC 석유공급 전망

(단위: 백만b/d)

구분	2018년	2019년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
생산량	60.5	61.4	62.0	62.7	62.9	62.3
전년 대비 증감	2.6	2.4	2.0	1.4	1.4	1.8

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

▶ 세계 주요 기관들은 2019년 비OPEC 공급을 전년 대비 1.6~2.4백만b/d 증가할 것으로 전망하고 있음.

- IEA와 EIA는 비OPEC 공급 증가를 각각 1.6백만b/d, 2.4백만b/d로 예측하였고 OPEC은 2.1백만b/d, IHS는 2.2백만b/d로 예측함.

표 13
주요 기관의 비OPEC 석유공급
증가 전망

(단위: 백만b/d)

	에너지경제연구원	IEA	EIA	OPEC	IHS
2019년	1.8	1.6	2.4	2.1	2.2

주: IEA(International Energy Agency), EIA(Energy Information Administration), OPEC(Organization of the Petroleum Exporting Countries), IHS의 2019년 1월 보고서

(2) OPEC 석유공급

▶ 2019년 OPEC 공급(원유 및 NGL)은 OPEC+의 감산합의(2018년 12월) 이행과 이란, 베네수엘라의 산유량 감소로 전년도 연평균 생산량 대비 0.9백만b/d 감소한 38.5백만b/d(카타르를 제외한 OPEC-14의 생산량은 37.9백만b/d)를 기록할 것으로 전망됨.

- 감산면제국인 이란, 베네수엘라, 리비아를 제외한 OPEC 11개국은 2018년 10월 원유 생산량 26.75백만b/d을 기준으로 금년 1~6월 기간 동안 81.2만b/d 감산키로 합의하였으나 본 보고서에서는 동 감산합의가 금년 하반기 말까지 연장될 것을 전제로 2019년 생산량 전망치를 도출함.

· OPEC+ 감산합의는 생산량이 높았던 2018년 10월이 기준점이므로 100% 감산준수를 전제한다 해도 2019년 연평균 생산량은 전년도에 비해 크게 낮지는 않을 것으로 보임.

- 이란, 베네수엘라, 리비아의 생산량은 전년도 연평균 5.92백만b/d보다 82만b/d 축소된 5.1백만b/d로 예상됨.

▶ OPEC+ 감산 참여국 중 사우디, 이라크, 쿠웨이트, 앙골라 등이 전년도 대비 생산량이 소폭 축소되는 반면, UAE는 소폭 증가할 것으로 전망되며, 감산을 면제받은 3개국 중 이란과 베네수엘라는 미국의 제재조치 영향으로 생산량이 감소할 것으로 전망됨.

- 이란은 미국의 제재시행의 영향으로 2019년 생산량은 전년도 생산량 3.58백만b/d 대비 0.8~1.1백만b/d 축소될 것으로 전망됨.

- 베네수엘라는 정치·경제적 위기로 0.2백만b/d 내외의 감소가 예상됨.



- 리비아는 정세 변화에 따라 0.2백만b/d 내외의 증감이 예상됨.

- 나머지 OPEC-11 국가들의 생산량 전망치는 <표 23>에서 생산목표량에 근접할 것으로 예상됨.

표 14

2019년 OPEC 석유공급 전망

(단위: 백만b/d)

	2018년	2019년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
생산량	39.4	38.6	38.5	38.4	38.4	38.5
전년 대비 증감	-0.1	-0.7	-0.6	-1.2	-1.3	-0.9

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

▶ 대OPEC 원유수요는 석유수요 증가분을 초과하는 비OPEC의 석유공급 증가로 전년보다 0.5백만b/d 낮을 것으로 전망됨.

표 15

2019년 대OPEC 원유수요 전망

(단위: 백만b/d)

	2018년	2019년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
대OPEC 수요	31.8	30.9	31.3	31.3	31.5	31.3

주: NGL 제외

자료: 에너지경제연구원 기준안 전망

▶ 세계 주요 기관들은 2019년 대OPEC 원유수요가 전년 대비 0.2~0.9백만b/d 감소할 것으로 전망함.

표 16

주요 기관의 대OPEC 원유수요 증가 전망

(단위: 백만b/d)

	에너지경제연구	IEA	EIA	OPEC	IHS-CERA
2019년	-0.5	-0.2	-0.9	-0.9	-0.9

주: IEA(International Energy Agency), EIA(Energy Information Administration), OPEC(Organization of the Petroleum Exporting Countries), IHS의 2019년 1월 보고서

Ⅲ. 재고 동향

1. 미국 재고 동향

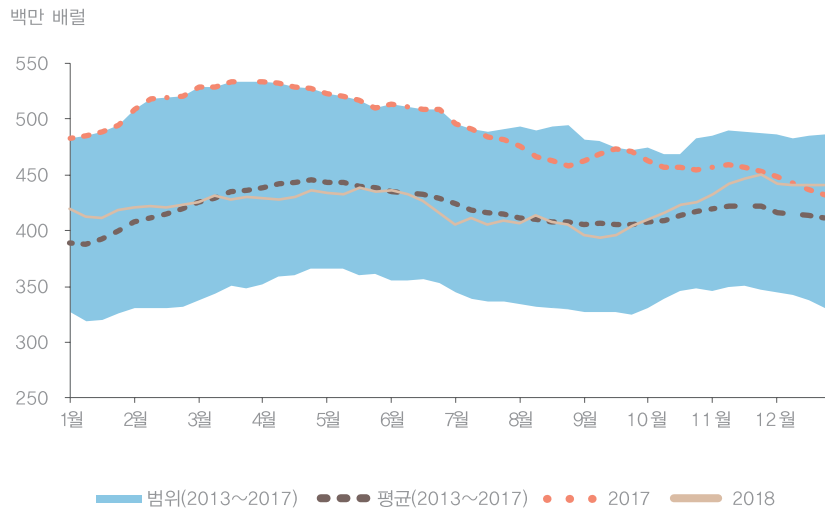
▶ 2018년 미국의 상업용 원유 재고는 원유생산이 증가 추세를 보였지만 원유순수입 감소로 12월 둘째 주까지 전년보다 낮은 수준을 유지함.

- 미국의 주간 원유 재고는 2017년 12월 말 424백만 배럴에서 2018년 5월 셋째 주 438백만 배럴을 넘어선 후 2018년 9월 둘째 주 394백만 배럴까지 감소하였다가 이후 증가세로 전환되어 2018년 12월 말에는 441백만 배럴을 기록함.

· 2018년 마지막 주의 미국 원유재고는 2017년 마지막 주보다 4% 높은 수준이고 과거 5년 평균보다 8.0% 높은 수준임.

- 미국의 원유 재고 감소는 원유생산이 전년 대비 1.5백만b/d 증가한 반면 원유순수입이 1백만b/d 감소하였고 정제시설 가동률이 90.8%에서 93.1%로 2.3% 포인트 높아진 데 기인함.

그림 3
미국의 상업용 원유 재고 변동 추이



자료: www.eia.gov

- WTI 선물의 실물 인도 지점인 오클라호마주 쿠싱(Cushing) 지역의 원유 재고는 2018년 초에는 46.6백만 배럴, 12월 말에는 41.9백만 배럴을 기록하였음.

· 쿠싱 지역의 원유 재고는 8월 첫째 주 21.8백만 배럴로 사상 최저치를 기록한 이후에 점차 증가 추세를 보임.

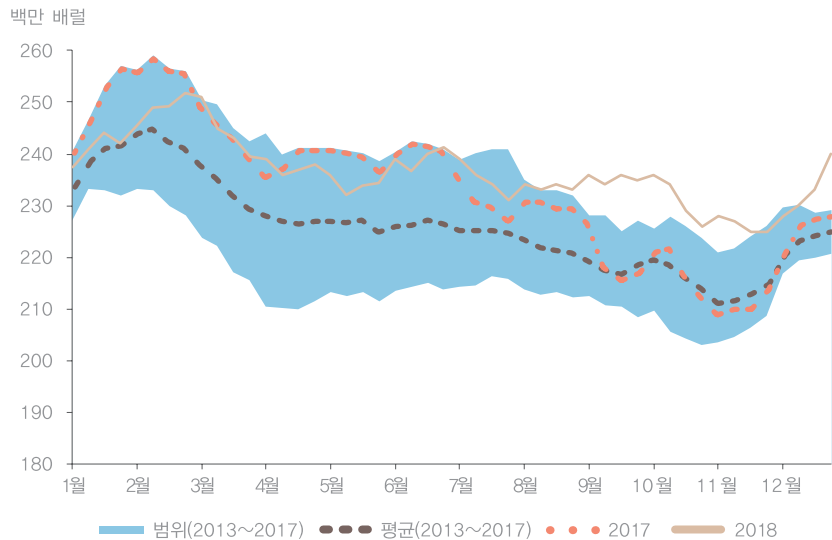


▶ 2018년 미국의 휘발유 재고는 생산 증가에 따라 연평균으로 전년보다 2.6백만 배럴 높은 수준을 유지하였음.

- 휘발유 재고는 연초 237백만 배럴에서 2월 252백만 배럴까지 증가하였으나 이후 5월 232백만 배럴까지 감소 추세를 보이다가 등락을 거듭하였고 12월부터 증가세를 보이며 연말에 240백만 배럴을 기록함.
- 2018년 휘발유 생산이 전년보다 15만b/d 증가하고 소비는 전년보다 5만b/d 증가하였으며, 수출이 전년 대비 9만b/d 증가하고 수입은 전년 대비 4만b/d 증가함.

그림 4

미국의 상업용 휘발유 재고 변동 추이



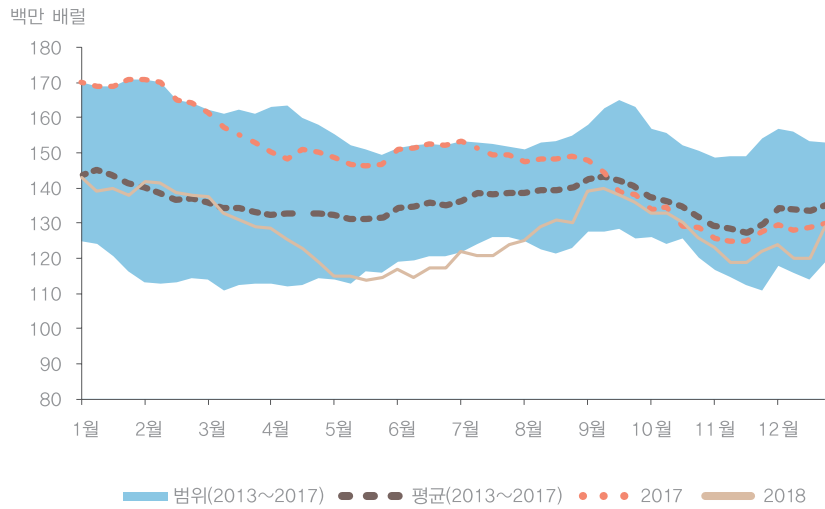
자료: www.eia.gov

▶ 2018년 미국의 중간유분 재고는 5월에 사상 최저치를 기록한 후 소비와 수출 증가로 감소세를 나타내면서 5년 평균 수준을 하회함.

- 중간유분 재고는 연초 143백만 배럴 수준에서 5월 114백만 배럴까지 감소한 후 9월 140백만 배럴까지 증가세를 보인 이후 점차 감소하면서 12월 말에는 129백만 배럴을 기록함.

- 2018년 미국 중간유분 생산은 전년 대비 11만b/d 증가하였고, 소비는 전년 대비 4만b/d 증가하고 수출은 전년 대비 7만b/d 증가함.

그림 5
미국의 상업용 중간유분 재고 변동 추이



자료: www.eia.gov

2. OECD 재고 동향

(1) 원유 재고

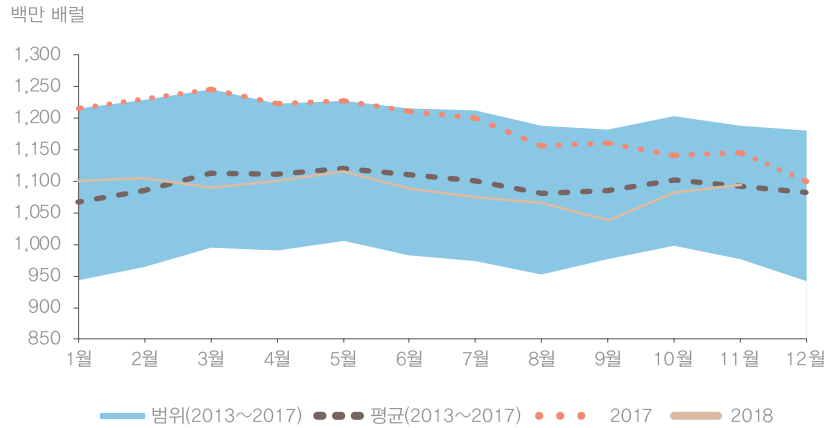
▶ 2018년 OECD 원유 재고는 1분기에 공급 과잉이 해소되지 못하면서 증가 추세에 있었으나 5월~9월 기간에는 감소세로 반전되었고 4분기에는 다시 증가 추세를 보임.

- 1월 1,101백만 배럴을 시작으로 5월 1,116백만 배럴까지 증가한 후에 감소하여 9월 1,039백만 배럴을 기록한 후 11월 1,095백만 배럴로 5년 평균치와 근접한 수준에 머뭄.



그림 6

OECD 상업용 원유 재고 변동 추이



자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

▶ OECD 원유재고는 미주 지역에서 증가 추세, 유럽 지역 및 아시아·오세아니아 지역에서는 감소 추세가 나타남.

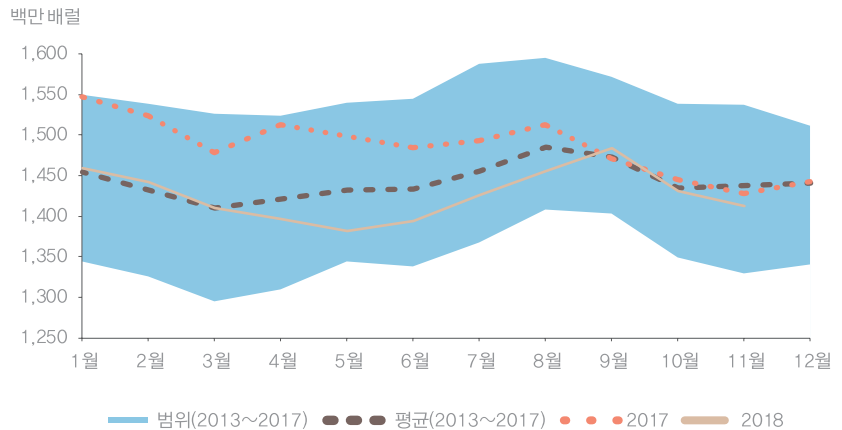
- 미주 지역 재고는 1월 581백만 배럴에서 5월 593백만 배럴까지 증가한 후에 감소하여 7월 563백만 배럴을 기록했고, 이후에 다시 증가하여 11월 608백만 배럴을 기록함.
- 유럽 지역 재고는 1월 334백만 배럴에서 5월 360백만 배럴까지 증가한 후에 감소하여 11월 328백만 배럴을 기록함.
- 아시아·오세아니아 지역 재고는 1월 186백만 배럴에서 9월 140백만 배럴까지 감소한 후에 증가하여 11월 159백만 배럴을 기록함.

(2) 석유제품 재고

▶ 2018년 OECD 석유제품 재고는 5월까지의 감소세, 이후 9월까지 증가세로 전환되었다가 4분기 동안은 다시 감소세를 나타냄.

- 석유제품 재고는 1월 1,459백만 배럴에서 5월 1,382백만 배럴까지 감소한 후에

그림 7
OECD 상업용 석유제품 재고
변동 추이



자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

▶ OECD 석유제품 재고는 미주 지역 및 유럽 지역은 감소 추세, 아시아·오세아니아 지역은 증가 추세를 보임.

- 미주 지역 재고는 1월 723백만 배럴에서 4월 697백만 배럴까지 감소한 후에 증가하여 9월 765백만 배럴을 기록했고, 이후 감소하여 11월에는 713백만 배럴을 기록함.

- 유럽 지역 재고는 1월 574백만 배럴에서 5월 518백만 배럴까지 감소한 후에 증가하여 8월 541백만 배럴을 기록했고, 이후에 다시 감소하여 11월에는 511백만 배럴을 기록함.

- 아시아·오세아니아 지역 재고는 1월 163백만 배럴로 점진적으로 증가하여 11월에는 189백만 배럴을 기록함.

▶ 원유와 석유제품 재고를 합한 OECD 총 석유재고는 2018년 11월 기준 2,857백만 배럴로 전년 동월보다 46백만 배럴(1.6%) 감소하였으나, 과거 5년 평균에 비해서는 9.5(0.3%)백만 배럴을 상회함.



– OECD 상업용 석유 비축일수는 59.3일로 전년 동월 대비 1.4일 감소하였고 대륙별로는 미주 58.8일, 아시아·오세아니아 51.8일, 유럽 64.1일 60.7일 등으로 나타남.

표 17

OECD 상업용 석유재고¹⁾ 변화 추이

(단위: 백만 배럴)

	2017년	2018년				
	11월	7월	8월	9월	10월	11월
원유	1,145.6 (0.4%)	1,074.3 (-1.4%)	1,065.9 (-0.8%)	1,038.9 (-2.5%)	1,081.8 (4.1%)	1,095.0 (1.2%)
휘발유	370.0 (2.7%)	373.0 (-0.6%)	374.8 (0.5%)	379.3 (1.2%)	374.8 (-1.2%)	374.8 (0.0%)
중간유분	534.8 (-2.7%)	536.2 (4.3%)	556.3 (3.7%)	567.3 (2.0%)	521.8 (-8.0%)	519.4 (-0.5%)
연료유	117.2 (-1.3%)	115.9 (-0.9%)	114.0 (-1.6%)	112.9 (-1.0%)	110.9 (-1.8%)	110.6 (-0.3%)
총석유제품 ²⁾	1,427.9 (-1.2%)	1,425.7 (2.3%)	1,456.1 (2.1%)	1,484.2 (1.9%)	1,430.5 (-3.6%)	1,412.9 (-1.2%)
총석유재고 ³⁾	2,903.5 (-0.7%)	2,836.5 (0.7%)	2,864.4 (1.0%)	2,868.7 (0.2%)	2,859.6 (-0.3%)	2,857.1 (-0.1%)

주: ()안은 전월 대비 증가율

- 1) 잠정치
- 2) 휘발유, 중간유분, 연료유 및 기타 제품 포함
- 3) NGL, 정제원료 등 포함

자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

IV. 원유가격 동향 및 전망

1. 2018년 원유가격 동향

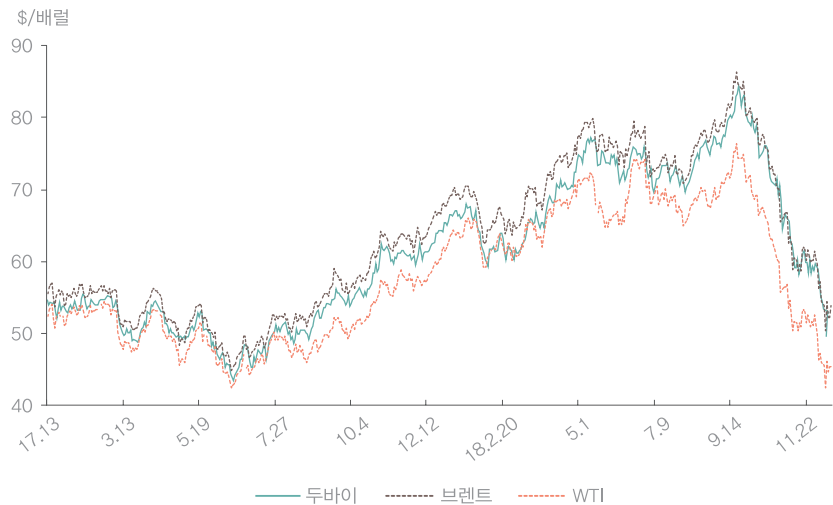
(1) 원유가격 변동 추이

▶ 2018년 두바이유 가격은 1분기 \$63.89/배럴, 2분기 \$72.07/배럴, 3분기 \$74.21/배럴로 상승 추세를 보이다가 4분기에 \$68.30/배럴로 급속히 하락함(그림 8) 참조.

– 두바이유와 브렌트유의 연평균 가격은 각각 \$69.66/배럴, \$71.69/배럴로 2017년 연평균 가격 대비 \$16.48/배럴(31.0%), \$16.95/배럴(31.0%) 상승함.

– WTI 연평균 가격은 \$64.90/배럴로 전년 대비 \$13.92/배럴(27.6%) 상승하여 다른 유종에 비해 상대적으로 작은 상승폭을 보임.

그림 8
원유가격 변동 추이
(2017~2018년)



자료: www.petronet.co.kr

표 18
주요 원유의 분기별 가격

(단위: \$/배럴)

유종	2017년	2018년				평균(B)	변동(B-A)
	평균(A)	1/4	2/4	3/4	4/4		
두바이	53.18	63.89	72.07	74.21	68.30	69.66	16.48
브렌트	54.74	67.18	74.97	75.84	68.60	71.69	16.95
WTI	50.85	62.87	67.91	69.43	59.34	64.90	14.05

자료: www.petronet.co.kr



▶ 주요 유종 간의 2018년 연평균 가격 격차를 보면, 두바이유 가격에 비해 브렌트유 가격은 평균 \$2.03/배럴 높게 형성되었고 WTI 가격은 평균 \$4.76/배럴 낮게 형성됨.

- 미국의 원유생산이 급속히 증가함에 따라 미국 시장의 벤치마크 원유인 WTI 가격이 상대적으로 약세를 보이면서 전년에 비해 두바이유와 WTI의 가격 격차가 확대됨.
- 두바이유 가격은 OPEC의 감산과 미국의 이란 제재 복원 등으로 중동 산유국들의 원유생산이 감소함에 따라 상대적으로 강세를 보임.

▶ 2018년 상반기 두바이유 가격은 미국의 원유생산 증가에도 불구하고 OPEC 회원국과 러시아 등 감산 참여국들의 높은 감산 준수율과 지정학적 리스크 증대, 달러화 약세 등으로 상승세를 나타냄.

- 1분기 가격은 미국의 원유생산 증가에도 불구하고 OPEC 회원국과 러시아 등 감산 참여국들(OPEC+)의 높은 감산 준수율과 세계 경기의 확장세 전망 등으로 전분기보다 \$4.58/배럴 상승한 \$63.89/배럴을 기록함.
- 2분기 가격은 세계 석유수요의 견고한 증가, 미국의 이란 핵 합의(JCPOA, 포괄적 공동행동계획) 탈퇴, 달러화 약세 등으로 1분기에 비해 \$8.18/배럴 상승한 \$72.07/배럴을 기록함.

▶ 2018년 하반기 두바이유 가격은 공급 과잉이 지속되는 상황에서도 이란 원유수출 제재 발효(11월 5일) 이후의 공급 차질 우려로 상승하다가 트럼프 행정부의 이란 원유수출 제재의 유예 발표(11월 2일) 등으로 급락함.

- 3분기 가격은 미국의 원유생산 증가와 OPEC+의 감산 완화(증산) 추진에도 불구하고 이란 원유수출 제재 시점이 다가옴에 따라 2분기에 비해 \$2.14/배럴 상승한 \$74.21/배럴을 기록함.
- 4분기 가격은 이란 원유수출 제재의 유예와 더불어 미·중 무역분쟁 심화에 따른 석유수요 둔화 우려와 달러화 강세 등으로 급격한 하락세를 보이며 3분기보다 \$5.91/배럴 하락한 \$68.30/배럴을 기록함.

· 두바이유 가격의 연중 최고가격(\$84.44/배럴, 10월 4일)과 연중 최저가격(\$49.52/배럴, 12월 26일)이 모두 4분기 중에 나타남.

(2) 주요 원유가격 변동 요인

▶ 2018년 원유가격이 전년보다 상승한 것은 OPEC+의 감산, 세계 석유수요의 견고한 증가, 미국의 대(對)이란 원유수출 제재 복원에 따른 공급 차질 우려 등이 주요 요인이었음.

- 반면에 미국 원유생산의 급속한 증가와 6월에 열린 OPEC 총회의 감산 완화 결정, 그리고 11월 미국의 이란산 원유수입국들에 대한 한시적인 수입 허용 등은 추가적인 유가 상승을 억제하는 요인이었음.

- 원유 선물시장의 투기성 자금 유·출입은 상반기에는 유가 상승 요인이 되었고 하반기에는 유가 하락 요인이 된 것으로 보임.

▶ (OPEC의 감산 정책) OPEC은 러시아 등 일부 비OPEC 산유국과 함께 2017년 1월 1일부터 감산을 시작하였고, 2018년 상반기 감산 준수율이 156%에 달하였으나 6월 총회 이후 감산 완화(증산)를 추진함(표 19)).

- 감산 참여국들이 합의한 감산량은 총 172.4만b/d로 OPEC 12개 회원국이 117.8만b/d, 비OPEC 10개 산유국이 54.6만b/d임.

- OPEC의 감산준수율은 베네수엘라, 앙골라, 알제리 등 경제 위기로 생산량 감소가 불가피한 국가들이 상대적으로 높고 이라크, 쿠웨이트, 사우디 등이 상대적으로 낮게 나타남.

· 베네수엘라는 정치·경제적 위기로 원유생산을 위한 투자 및 운영자금 부족과 석유 인프라 노후화로 원유생산이 지속적으로 감소함.

※ 베네수엘라의 과도한 감산량을 제외하면 OPEC 12개국의 감산 준수율은 2018년 1~6월 113%, 7~12월 58%



표 19

OPEC 회원국의 감산 이행

(단위: 천b/d)

국별	기준 생산 ¹⁾	감산 목표 ²⁾	생산목표	2018년 1~6월		2018년 7~11월	
				감산량 ³⁾	감산율 (%)	감산량 ³⁾	감산율 (%)
사우디아라비아	10,544	-486	10,058	-511	105	41	-8
이라크	4,561	-210	4,351	-102	49	68	-33
이란	3,707	90	3,797	106	-	-291	-
UAE	3,013	-139	2,874	-152	109	62	-44
쿠웨이트	2,838	-131	2,707	-132	101	-45	34
베네수엘라	2,067	-95	1,972	-607	639	-856	901
앙골라	1,753	-80	1,673	-225	282	-262	327
알제리	1,089	-50	1,039	-70	139	-32	64
카타르	648	-30	618	-51	169	-37	123
에콰도르	548	-26	522	-31	118	-22	83
가봉	202	-9	193	-11	119	-18	196
적도기니 ^{4),5)}	184	-12	172	-54	449	-60	497
OPEC-12합계	31,154	-1,178	29,976	-1,839	156	-1,450	123
나이지리아 ⁵⁾	1,366	-	1,366	355	-	356	-
리비아 ⁵⁾	545	-	545	394	-	434	-
OPEC-14합계	33,065	-1,178	31,887	-1,091	-	-791	-

주: 1) OPEC Secondary Sources 자료의 2016년 10월 생산(단, 앙골라는 9월 생산)

2) OPEC Press Release(November 30, 2016)

3) OPEC 월간 보고서(Secondary Sources 기준)

4) 2017년 5월 25일 총회에서 OPEC 가입

5) 기준생산은 Energy Intelligence의 추정치

- 내전과 정정 불안에 따른 생산 차질 상황을 고려하여 감산이 면제된 나이지리아와 리비아 생산이 감산 기준시점에 비해 상반기 74.9만b/d, 하반기 79.0만b/d 증가하여 OPEC의 감산 효과를 일부 상쇄시킴.

- 감산 참여국들(OPEC+)은 6월 22일과 23일 각각 개최된 제174차 OPEC 정례회의와 제4차 OPEC/비OPEC 장관회의에서 과도한 감산 준수율을 100%로 조정하는 약 1백만b/d 규모의 감산 완회(증산) 결정을 내림.

· 합의문에 제시된 2018년 5월 기준의 감산 준수율은 OPEC 12개국 152%, OPEC/비OPEC 22개국의 합계는 147%임.

※ IEA가 추산한 감산 준수율은 각각 158%와 127%(IEA, June 2018).

· OPEC+의 감산 완화 결정은 석유시장의 수급 상황과는 무관하게 이란 원유수출 제재에 따라 예상되는 공급 차질에 대비한 것이었음.

· 미국 트럼프 대통령은 4월과 6월 국제 유가가 OPEC의 감산에 의해 인위적으로 상승했다면서 OPEC의 의사결정을 주도하는 사우디아라비아에게 원유를 증산하도록 압력을 가함.

- OPEC+는 12월 6일과 7일에 각각 개최된 OPEC 정례회의 및 OPEC/비OPEC 장관회의에서 공급 과잉을 해소하고 유가 급락세를 저지하기 위해 2019년 상반기 중 1.2백만b/d를 감산하기로 합의함.

· 감산량은 10월 생산량을 기준으로 OPEC이 0.8백만b/d이고 러시아를 포함한 10개 비OPEC 감산 참여국이 0.4백만b/d임.

※ OPEC 회원국 중 미국의 원유수출 제재를 받는 이란과 정치·경제 위기로 생산이 감소하는 베네수엘라, 정정 불안으로 생산 차질을 빚고 있는 리비아는 감산에서 제외

· 미국 트럼프 행정부가 이란 제재 발효(11월 5일) 직전인 11월 2일에 당초 예상과 달리 주요 이란산 원유수입국들에 대해 6개월 동안 수입을 허용한다고 발표하자 공급 과잉 우려가 제기되면서 유가가 급락함.

➤ (비OPEC의 감산) 러시아를 비롯한 비OPEC 감산 참여국들의 감산 준수율은 2018년 6월 기준 66%였으나 10월에는 42%로 하락함(표 20) 참조.

- 비OPEC 감산 참여국에 대한 감산 할당량의 절반 이상을 차지하는 러시아의 감산 준수율은 10월 기준 -65%임.



표 20

비OPEC의 2018년 감산 이행

(단위: 천b/d)

국별	기준생산 ¹⁾	감산목표	6월 감산 준수율(%)	10월 감산 준수율(%)	1~10월 감산 준수율(%)
러시아	11,597	-300	50	-65	60
멕시코	2,400	-100	283	346	223
카자흐스탄	1,805	-20	-716	-292	-347
오만	1,019	-45	93	85	92
아제르바이잔	815	-35	53	87	77
기타 ²⁾	1,224	-46	15	153	56
비OPEC-10합계	18,859	-546	66	42	78

주: 1) IEA 자료의 2016년 10월 생산(단, 카자흐스탄은 11월 생산)

2) 바레인, 브루나이, 말레이시아, 수단, 남수단

자료: IEA, Oil Market Report, July 2018, November 2018.

▶ (미국 원유생산) 미국의 원유생산은 유가 상승과 E&P 투자 확대 등에 힘입어 2018년 연중 빠른 속도로 증가함(그림 9) 참조).

- 미국의 주요 셰일오일 유전지대인 이글포드, 퍼미안, 바켄(윌리스톤) 등에서 가동 중인 시추리그(drilling rig) 수는 2017년 12월 말의 747기에서 2018년 12월 말 885기로 증가함(표 21) 참조).

· 시추리그 수는 퍼미안에서 88기가 증가하여 전체 시추리그 증가분 138기의 64%를 차지함.

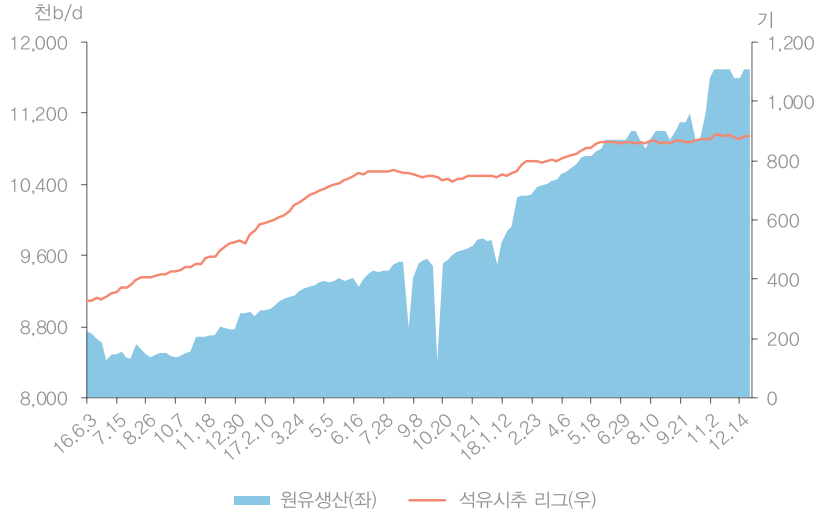
- 미국의 원유생산은 2016년 9월의 8,6백만b/d를 저점으로 증가세로 돌아서서 2017년 12월 10,0백만b/d, 2018년 11월 11,9백만b/d를 기록함.

· 미국의 주간 원유생산 추정치는 2018년 12월 마지막 주에 11,7백만b/d로 2017년 12월 마지막 주의 9,8백만b/d에 비해 1,9백만b/d 증가함.

· 퍼미안 등지의 수입파쇄 장비 및 인력 부족과 송유관 부족 등은 추가적인 원유생산의 추가적인 확대를 제약하는 요인이었음.

그림 9

미국의 원유생산과 석유시추 리그 수



주: www.eia.gov와 www.bakerhughes.com 자료에 의거 작성

표 21

미국의 가동 중인 석유시추 리그 수 변동

(단위: 기)

구분	이글포드	퍼미안	윌리스톤(바켄)	기타	미국 전체
2016년 5월	26	137	22	131	316
2016년 12월	40	264	33	188	525
2017년 12월(A)	63	398	47	239	747
2018년 1월	58	427	45	229	759
2018년 2월	62	435	50	252	799
2018년 3월	64	442	54	237	797
2018년 4월	67	452	56	250	825
2018년 5월	67	477	57	258	859
2018년 6월	71	473	54	260	858
2018년 7월	70	479	57	255	861
2018년 8월	68	486	52	256	862
2018년 9월	69	486	53	255	863
2018년 10월	70	489	56	260	875
2018년 11월	70	493	56	268	887
2018년 12월(B)	71	486	56	272	885
증가율(B/A)(%)	12.7	22.1	19.1	13.8	18.5

주: 1) 매월 마지막 주 기준, 2) www.bakerhughes.com 자료에 의거 작성



- 미국의 원유생산 증가는 셰일오일 유전지대에서 손익분기 가격이 가장 낮은 곳으로 알려진 퍼미안 지역이 주도하고 있음(표 22) 참조.

표 22

미국 셰일오일 유전지대의 원유생산

(단위: 천b/d)

구분	2015년 12월	2016년 12월	2017년 12월(A)	2018년 12월(B)	증감(B-A)
이글포드	1,278	1,003	1,239	1,408	169
퍼미안	2,021	2,089	2,726	3,729	1,003
바켄	1,125	918	1,168	1,443	275
7개 셰일지대*	4,977	4,540	6,314	8,032	1,718

주: * 주요 7개 유전지대는 2011~14년 기간 중 미국 생산 증가의 92%를 차지
 자료: EIA, Drilling Productivity Report, December 2015 ~ December 2018

❖ (지정학적 요인) 미국의 이란 핵 합의(JCPOA, 포괄적 공동행동계획) 탈퇴를 비롯한 다양한 형태의 지정학적 불안은 석유시장의 공급 과잉에도 불구하고 2018년 3분기까지 유가 상승의 주요 요인으로 작용함.

- 미국 트럼프 행정부의 JCPOA 탈퇴(5월 8일)를 전후하여 이란 원유수출 제재 부활에 따른 공급 차질 우려와 더불어 미국-이란 사이의 갈등이 고조되는 일련의 사건이 발생함.

· 트럼프 행정부는 JCPOA 탈퇴를 선언하고 이란에 대한 경제제재를 재개하기로 결정함(5월 8일).

※ 에너지부문 제재는 미국과 제3국의 이란산 원유수입 금지 및 이란 석유가스부문 투자 금지 등을 포함하며, 180일의 유예기간이 종료되는 11월 5일자로 발효됨(미국 재무부 JCPOA FAQ).

· 미국 국무부는 이란산 원유 수입국들에게 제재 유예기간이 종료된 이후 이란으로부터의 원유수입을 전면 중단할 것을 요구함(6월 26일).

※ 미국이 이란의 원유수출 제재를 처음으로 시작한 2012년에 이란 원유수입을 '상당량' 감축한 국가에 대해 제재 예외를 인정한 바 있음.

-
- 이란 대통령 Hassan Rouhani는 이란의 원유수출이 불가하게 될 경우 주요 해상 수송로인 호르무즈 해협을 봉쇄하여 다른 중동 산유국들의 원유수출을 방해할 수도 있다고 발언함(7월 3일, 7월 22일).
 - 트럼프 행정부는 이란 제재 발효 직전인 11월 초에 주요 이란산 원유수입국들에 대해 6개월 동안 한시적으로 수입을 허용한다고 발표함.
 - ※ 제재 면제 국가는 중국, 인도, 한국, 터키, 일본, 이태리, 그리스, 타이완을 포함한 8개국으로 전체 이란산 원유수입의 약 80%를 차지
 - 시리아 내전에서 정부군의 화학무기 사용과 관련하여 정부군을 지원하는 것으로 알려진 러시아와 미국의 대립이 심화됨.
 - 시리아 정부군이 반정부군이 장악하고 있는 Douma 지역에 화학무기를 살포해 100여명이 사망한 사건이 발생함(4월 7일).
 - 미국 · 영국 · 프랑스 연합군은 시리아 내 화학무기 기반시설 3곳에 105발의 미사일을 발사함(4월 14일).
 - 러시아는 유엔 안전보장이사회에 미국의 시리아 공습을 비난하는 결의안을 제출하였지만 미국 · 영국 · 프랑스가 거부권을 행사하여 채택되지 못함.
 - 예멘에서는 이란 지원을 받는 것으로 알려진 후티(Houthis) 반군이 정부군을 지원하는 것으로 알려진 사우디에 대한 공격을 강화하면서 사우디와 이란 간 갈등이 고조됨.
 - 후티 반군은 홍해 باب엘만데브(Bab el-Mandeb) 해협 인근에서 사우디 유조선을 공격(4월 4일)하였고, 사우디 수도 리야드를 향해 탄도미사일을 발사(4월 11일)함.
 - 후티 반군은 정치적 해결책을 모색하기 위해 홍해에서의 유조선 공격을 중단할 것이라고 밝힘(7월 31일).
-



- 리비아의 주요 원유 수출항이 군벌세력 간 교전으로 인한 원유저장시설 피해와 뒤이은 수출항 통제권 문제로 운영을 중단하면서 리비아의 원유생산이 일시적으로 85만b/d(7월 첫째 주 기준) 가량 차질을 빚음.
- 주요 수출항인 Ras Lanuf와 Es Sider항이 군벌 간 교전으로 폐쇄(6월 14일)된 데 이어 군벌세력 LNA의 원유저장시설 봉쇄(7월 1일)로 인해 Zueitina와 Hariga항도 폐쇄됨.
- 동부지역 군벌인 LNA는 수출항의 통제권을 기존의 Tripoli 정부 산하 국영석유회사(NOC)가 아닌 동부 Benghazi 정부 산하의 NOC에 양도하겠다고 밝힘(6월 27일).
 - ※ 2011년 이후 내전을 겪고 있는 리비아에는 서부 Tripoli에 기반을 둔 정부(GNA) 산하의 NOC와 동부 Benghazi에 기반을 둔 정부 산하의 NOC가 존재함.
- Tripoli에 기반을 둔 리비아 국영석유회사 NOC는 7월 11일 동부지역 4개 원유수출항(Es Sider, Ras Lanuf, Zueitina, Hariga)의 운영을 재개함.
- 무장단체 석유시설경비대(PFG)가 남부지역에 위치한 Sharara 유전을 장악함(12월 8일)에 따라 31.5만b/d의 생산 차질이 발생함.
- 미국은 5월 20일 실시된 베네수엘라의 대선 결과 Nicolas Maduro의 재선이 확정되자 베네수엘라의 국유재산과 국채 매각을 금지하는 금융 제재를 단행함(5월 21일).
 - 미국은 베네수엘라 정부의 자국민 탄압과 민주주의 파괴 등을 이유로 베네수엘라에 대한 제재를 가하고 있음.
- 캐나다 앨버타 주정부는 12월 3일 석유회사들에게 2019년 1월부터 12월까지 서부캐나다원유(WCS)를 32.5만b/d 감산하도록 명령함(December 4, 2018).
 - 앨버타 주정부의 감산 명령은 수요처인 미국으로의 송유능력 부족, 주 내 정제시설 부족, 중질원유의 생산과 재고 증가에 따른 WCS의 상대적 저평가를 시정하기 위한 것임.

❖ (석유수급 밸런스) 2018년 세계 석유수급은 석유수요의 견고한 증가에도 불구하고 미국의 원유생산의 급속한 증가와 감산 참여국들의 감산 완화(증산) 등으로 공급 과잉으로 전환됨(그림 10) 참조.

- 세계 석유수요는 세계경기의 확장세에 힘입어 OECD와 비OECD 모두 높은 증가세를 보이면서 전년 대비 1,2백만b/d 증가한 99,2백만b/d를 기록함(표 1) 참조.

· OECD 석유수요는 미국의 석유수요 급증(전년 대비 50만b/d 증가)에 힘입어 예년보다 큰 폭(전년 대비 40만b/d 증가)으로 증가함.

※ 미국의 1분기 석유수요는 신규 에탄 크래커(ethane cracker) 가동 등의 영향으로 기저 수요에 약 40만b/d 규모를 추가하면서 전년 동기 대비 75만b/d가 증가함.

· 중국과 여타 아시아 신흥국의 수요가 각각 전년 대비 47만b/d, 38만b/d 증가하여 전체 아시아 신흥국의 세계 전체 석유수요 증가에 대한 기여율이 67%에 달함.

- 비OPEC 공급은 미국의 셰일오일 생산의 급속한 증가로 전년 대비 2,6백만b/d 증가한 60,5백만b/d를 기록함(표 5) 참조.

· 미국의 원유생산은 전년 대비 1,6백만b/d 증가하였고, NGL과 바이오연료를 포함한 미국의 총 공급은 전년 대비 2,3백만b/d 증가함(EIA, January 2017).

· 멕시코, 노르웨이, 중국의 원유생산은 유전의 노후화가 진행됨에 따라 감소 추세를 이어감.

- OPEC 공급(NGL 포함)은 베네수엘라 원유생산의 지속적인 감소와 하반기 이란 원유생산의 감소 등으로 전년 동기 대비 0,1백만b/d 감소한 39,4백만b/d를 기록함.

· NGL(천연가스액)을 제외할 경우 OPEC의 원유공급은 32,5백만b/d임.

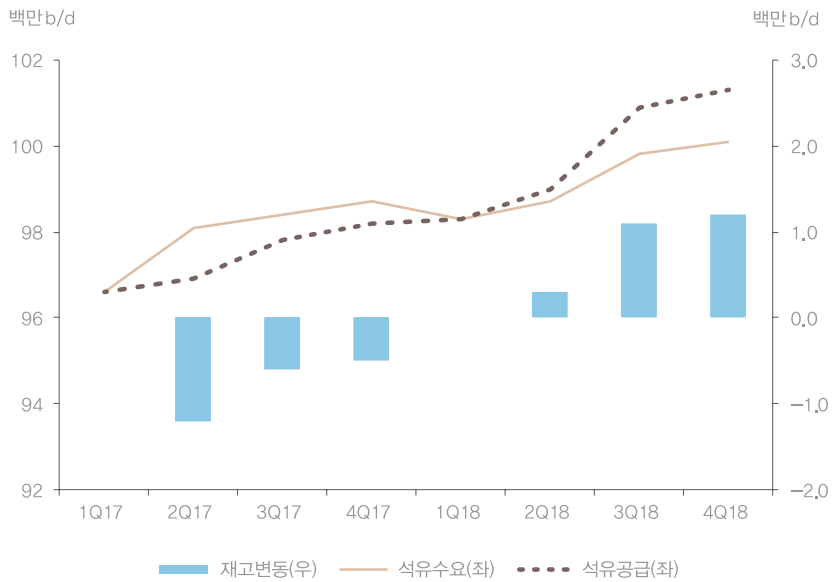
- 세계 석유재고는 1분기에는 수급이 균형을 이루어 변화가 없었지만 2분기 이후의 공급 과잉으로 연평균 0,7백만b/d 증가함.



- OECD 상업용 석유재고는 2018년 11월 2,857백만 배럴로 전년 동월에 비해 46백만 배럴 감소하였으며, 과거 5년 평균에 비해서는 9백만 배럴 많은 양임(IEA, MODS, January 2018).

· 미국의 상업용 석유재고는 2019년 1월 첫째 주 기준 1,905백만 배럴로 전년 동기 대비 21백만 배럴 증가하였는데, 과거 5년 평균에 비해서는 21백만 배럴 많은 양임(EIA).

그림 10
세계 석유수급 및 석유재고
변동



자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.

➤ (달러화 가치) 달러화 가치는 미국 연방준비제도(연준, Fed)가 네 차례에 걸쳐 기준금리를 인상하였지만 유럽중앙은행(ECB)의 양적완화 축소 등으로 보합세를 보임.

- 연준은 3월, 6월, 9월과 12월의 연방공개시장위원회(FOMC)에서 기준금리를 각각 0.25%씩 인상하여 연방 기준금리가 2.25~2.5%가 됨.

- 유럽중앙은행(ECB)은 6월 14일의 통화정책회의에서 2018년 말까지 양적완화(QE)를 종료하기로 함.

· 유럽중앙은행(ECB)은 월간 자산매입프로그램(APP)을 2017년 3월까지의 800억 유로 규모에서 2017년 4월 600억 유로, 2018년 1월 300억 유로로 축소하였고, 9월에 다시 150억 유로로 축소함.

- 유로화 대비 달러화 환율은 2017년 12월 평균 \$1.1803/€에서 보험세를 나타내며 2018년 평균 \$1.1813/€을 기록함.

· 달러-유로 환율: \$1.2184/€(1월) → \$1.2342/€(3월) → \$1.1669/€(6월) → \$1.1644/€(9월) → \$1.1372/€(12월)

※ 달러 인덱스: 93.38(2017년 12월) → 94.37(2018년 6월) → 96.87(12월)

▶ (투기성 자금) 원유 선물시장의 투기성 자금은 지난해 9월부터 4월 중순까지 유입 추세가 지속되었고, 이후 달러화 강세와 더불어 감산 참여국들의 감산 완화가 예상되면서 큰 폭으로 유출됨([그림 11] 참조).

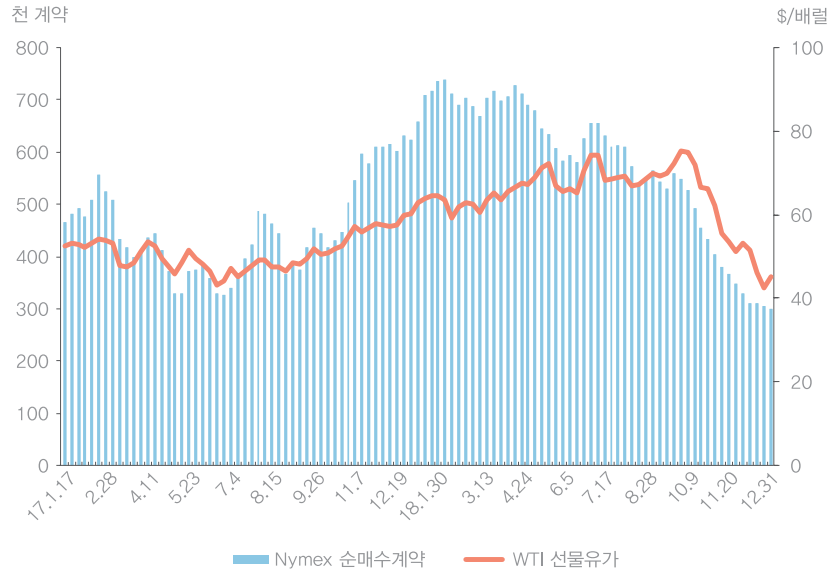
- 뉴욕상업거래소(NYMEX)의 원유선물에 대한 헤지펀드 등 비상업(Non Commercial) 자금의 순매수 규모는 2월 6일 사상 최고 수준을 기록하였으나 12월 18일에는 2월 최고치의 42% 수준으로 감소함.

· 비상업(Non Commercial) 순매수 규모: 624.2천 계약(2018년 1월 2일) → 739.1천 계약(2018년 2월 6일) → 309.6천 계약(2018년 12월 18일)



그림 11

Nymex-WTI 가격과 투기성 자금의 순매수



주: 1계약=1천 배럴
자료: Nymex, CFTC

▶ (미·중 무역 분쟁) 미국과 중국의 무역 분쟁으로 세계 경제성장률이 하락하고 석유수요 증가세가 둔화될 수 있다는 우려가 커지면서 유가의 하락 압력으로 작용함.

- 미국과 중국은 7월 6일 각각 340억 달러 상당의 수입품에 대해 25%의 관세를 주고받음.
- 미국이 7월 10일 2,000억 달러 상당의 중국 수입품에 대해 10%의 관세를 부과하겠다고 밝히자, 중국도 미국 수입품에 대해 보복 관세를 부과하겠다고 밝힘.
- 국제통화기금(IMF)은 양국의 전면적인 무역전쟁이 세계 경기 확장세를 해칠 수 있다고 경고함(Bloomberg, 7.10).
- 미국 트럼프 대통령과 중국 시진핑 주석이 12월 1일 만나 90일간 추가 관세 부과를 중단하고 협상에 임하기로 합의했으나, 양국이 2019년 3월 1일까지 협상 결과를 도출하지 못할 수 있다는 우려가 제기됨.

2. 2019년 원유가격 전망

(1) 원유가격 영향 요인

▶ (세계 경제) 세계 경제의 확장세는 2019년부터 둔화될 전망이며, 미국·중국 간 무역분쟁 심화, 브렉시트(Brexit) 협상의 지체, 긴축적인 글로벌 금융시장 여건, 지정학적 긴장 등 위험 요인도 상존함.

- 세계 경제는 신흥국 경제가 견조한 성장세를 보이겠지만 주요 선진국의 성장세 둔화로 2018년 3.7%에서 2019년 3.5%의 성장률을 보일 것으로 전망됨(표 3) 참조).

- 선진국은 미국과 일본의 성장세가 둔화됨에 따라 2018년 2.0%, 2019년 1.7%의 성장률을 보일 것으로 전망됨.

· 유로지역 경제성장률은 독일과 이탈리아 등의 강한 내수 성장세에 힘입어 2018년 1.6%에서 2019년 1.7%로 상승할 것으로 예상됨.

- 신흥국은 국가별 성장률이 큰 차이를 보일 것이나, 유가 상승과 미국의 금리 인상 영향에도 불구하고 2018년 4.5%, 2019년 4.9%의 성장이 전망됨.

· 중국은 지속적인 경기 부양책과 인프라 투자 확대 등으로 2018년 6.2%, 2019년 6.2%의 성장률이 예상됨.

· 여타 신흥국 경제는 인도를 비롯한 아시아 신흥국들을 중심으로 높은 성장률을 보일 것으로 예상됨.

▶ (OPEC의 생산정책) OPEC의 감산 결정(2018년 12월 7일)에 따른 감산 규모와 감산 대상에서 제외된 이란, 베네수엘라, 리비아의 생산 변동은 2019년 세계 석유수급 밸런스에 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨.

- OPEC 감산 대상국들은 사우디아라비아를 중심으로 2019년 1월부터 감산목표(약 0.8백만b/d)에 근접한 높은 감산 준수율을 유지할 것으로 예상됨(표 23) 참조).



- OPEC은 2019년 4월 17~18일로 예정된 임시총회에서 시장 상황에 대한 점검을 토대로 감산 기간을 당초 2019년 6월 말에서 2019년 12월 말까지 연장할 것으로 예상됨.
- 감산이 면제된 이란, 베네수엘라, 리비아 3개국의 2019년 생산 감소분은 2018년 10월 생산 대비 0.8~1.0백만b/d에 이를 것으로 예상됨.
- 이란 생산은 원유수출 제재 유예가 종료되는 5월 이후 미국의 제재 강도에 따라 10월 생산(3.32백만b/d)보다 0.6~0.8백만b/d 감소할 것으로 예상됨.
- ※ 미국이 이란산 원유 수입국들에게 5월 이후 전면적인 수입 중단을 요구하고 있지만 중국·인도의 수입이 일정부분 지속되고, 상황에 따라 제재 유예 기간의 연장도 가능할 것으로 보임.
- 베네수엘라 원유생산은 감소세를 지속하여 0.2백만b/d 내외의 감소가 예상되며, 리비아의 원유생산은 정세 변화에 따라 0.2백만b/d 내외의 증가 또는 감소가 예상됨.

표 23

OPEC+의 감산합의 내용

(단위: 백만b/d)

국별	생산실적		기준 생산)	감산량	생산 목표	필요 감산량
	2018.11	2018.12				
사우디아라비아	11.06	10.64	10.63	0.322	10.31	-0.33
이라크	4.60	4.70	4.65	0.141	4.51	-0.19
UAE	3.33	3.26	3.17	0.096	3.07	-0.19
쿠웨이트	2.78	2.80	2.81	0.085	2.72	-0.08
나이지리아	1.62	1.66	1.65	0.053	1.60	-0.06
앙골라	1.44	1.48	1.53	0.047	1.48	0.00
알제리	1.07	1.06	1.06	0.032	1.03	-0.04
에콰도르	0.52	0.51	0.52	0.016	0.51	0.00
콩고	0.33	0.34	0.33	0.010	0.32	-0.03
가봉	0.16	0.18	0.19	0.006	0.18	0.00
적도기니	0.12	0.12	0.13	0.004	0.12	0.00
OPEC-11합계	27.03	26.75	26.66	0.812	25.85	-0.90

국별	생산실적		기준 생산)	감산량	생산 목표	필요 감산량
	2018.11	2018.12				
이란 ²⁾	2.97	2.80	3.32	-	-	-
베네수엘라 ²⁾	1.11	0.99	1.27	-	-	-
리비아 ²⁾	1.26	1.25	1.15	-	-	-
OPEC-14합계	32.27	31.79	32.40	-	-	-
러시아	11.70	11.78	11.75	0.230	11.52	-0.27
멕시코	1.94	1.97	1.99	0.040	1.95	-0.02
카자흐스탄	2.03	1.98	2.03	0.040	1.99	0.01
오만	1.01	1.01	1.00	0.025	0.98	-0.03
아제르바이잔	0.08	0.79	0.80	0.020	0.78	-0.01
말레이시아	0.72	0.73	0.70	0.015	0.68	-0.05
바레인	0.21	0.21	0.22	0.005	0.21	0.00
부루나이	0.11	0.11	0.11	0.003	0.11	0.00
수단	0.07	0.07	0.07	0.002	0.07	0.00
남수단	0.11	0.11	0.13	0.003	0.12	0.01
비OPEC합계	18.80	18.87	18.79	0.383	18.41	-0.37

주: 1) 2018년 10월 생산(쿠웨이트, 아제르바이잔은 9월, 카자흐스탄은 11월)

2) 감산에서 제외된 국가

자료: IEA, Oil Market Report, January 2019.



❖ (석유수급) 2019년 세계 석유 수급은 공급 과잉이 점차 축소되는 모습을 보일 것으로 예상됨(표 24).

표 24

세계 석유수급 밸런스 전망(기준유가 시나리오)

(단위: 백만b/d)

구분	2018년	2019년				
	연간	1/4	2/4	3/4	4/4	연간
OECD 수요	47.8	47.7	47.6	48.1	48.3	47.9
비OECD 수요	51.4	51.6	52.7	52.9	53.1	52.6
세계 수요	99.2	99.3	100.3	101.0	101.4	100.5
비OPEC 공급	60.5	61.4	62.0	62.7	62.9	62.3
OPEC NGL	6.9	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0
대OPEC 수요*	31.8	30.9	31.3	31.3	31.5	31.3
OPEC 공급	39.4	38.6	38.5	38.4	38.4	38.5
세계 공급	99.9	100.0	100.5	101.1	101.3	100.7
재고 증감	0.7	0.7	0.2	0.1	-0.1	0.2

주: * 세계 수요에서 비OPEC 공급량과 OPEC NGL을 차감한 수치

자료: 에너지경제연구원 기준안

– 세계 석유수요는 OECD 수요가 소폭의 증가에 그치지만 중국과 인도 등 아시아 신흥국들을 중심으로 큰 폭으로 증가하여 전년 대비 1.3백만b/d 증가할 것으로 예상됨.

· 세계 경제성장률이 전년에 비해 낮아지지만 수요 증가를 주도해온 신흥국의 성장률이 높아지므로 수요 증가폭이 전년 수준을 유지할 것으로 보임.

– 비OPEC 공급은 러시아의 감산에도 불구하고 미국 셰일오일의 생산 증가에 따라 전년보다 1.8백만b/d 증가할 것으로 예상됨.

· 미국 원유 및 NGL 공급은 전년에 비해 증가세가 둔화되어 1.6백만b/d(NGL 0.5백만b/d) 증가할 것으로 예상됨.

※ 2019년 미국 원유공급 증가에 대한 주요 기관 전망은 EIA 1.73백만b/d(NGL 0.59백만b/d 포함), IEA 1.33백만b/d(NGL 포함), OPEC 1.70백만b/d(NGL 0.52백만b/d 포함), IHS 2.0백만b/d(NGL 0.6백만b/d 포함)임.

· 미국 셰일오일 생산기업들은 2018년 4분기에 있었던 유가 급락으로 시추 투자의 확대보다는 미완결유정(DUC)의 완결에 집중함으로써 생산량 확대를 도모할 것으로 예상됨.

※ 미국의 DUC는 지난 2년 동안 급증하여 2018년 12월 기준 8,594개에 이르며, 이중 4,048개가 퍼미안 지대에 위치하고 있음.

※ 2019년 중 퍼미안 지대에서 생산된 원유를 수송할 수 있는 송유관 능력은 0.4백만b/d 확대될 것으로 예상됨(IEA, June 7, 2018).

- 2019년 대OPEC 원유수요는 세계 석유수요 증가분이 미국 등 비OPEC 원유공급 증가분으로 충당하고도 남음에 따라 전년보다 낮은 수준인 31.3백만b/d(NGL제외, 카타르 포함)에 머물 것으로 전망됨.

- OPEC 총 공급은 OPEC+의 감산 추진과 이란·베네수엘라의 생산 감소를 반영하여 전년보다 0.9백만b/d 감소한 38.5백만b/d(NGL포함, 카타르 포함)로 전망함.

· 카타르는 2018년 12월 6일 175차 OPEC 총회에서 OPEC 회원국에서 탈퇴(2019년 1월 1일)하기로 하였으며, 2018년 원유생산은 0.61백만b/d임(IEA, January 2019).

▶ (지정학적 리스크) 제재 부활에 따른 미국-이란 간 갈등, 베네수엘라의 정치·경제 위기, 리비아의 정정 불안 등 다양한 지정학적 위험 요소들은 2018년에 이어 2019년에도 유가에 큰 영향을 미칠 것으로 예상됨.

- 이란은 미국의 제재와 국제 사회의 압력을 완화하기 위해 간헐적으로 호르무즈 해협을 봉쇄하겠다는 위협을 가할 것으로 예상됨.

· 세계 석유수송로 중 가장 중요한 위치에 있는 호르무즈 해협은 원유와 석유제품 19.1백만b/d와 LNG 506.3천m³/d가 통과함(Thomson Reuters, July 2018).

· 호르무즈 해협이 봉쇄될 경우 약 2백만b/d의 중동산 원유만이 사우디와 UAE가 보유한 우회 수송로를 통해 수출이 가능함.



※ 우회 수송로는 사우디의 East-West Petroline 송유관(수송능력 5백만b/d)와 UAE의 Habshan-Fujairah 송유관(수송능력 1.5백만b/d)

· 이란의 호르무즈 해협 봉쇄가 현실화될 경우, 국제 유가가 전례 없는 수준으로 폭등하는 등 석유시장이 공황 상태에 빠지겠지만, 그 가능성은 매우 낮음.

- 베네수엘라는 Maduro 대통령이 연임에 성공하였으나, 부정선거 등을 이유로 미국이 Juan Guaido 국회의장을 임시 대통령으로 인정(2019년 1월 23일)함에 따라 혼란이 지속될 것으로 예상됨.

· 미국은 베네수엘라 석유부문에 대한 제재를 발동(1월 28일)하여 베네수엘라산 원유수입 대금과 정유회사 Citgo사의 매출수익을 미국의 은행들에 예치하도록 함.

※ Citgo사는 베네수엘라 국영석유회사 PDVSA의 미국 소재 자회사로 베네수엘라산 원유수입 규모는 약 0.5백만b/d

- 리비아에서는 2019년 대선과 총선이 예정되어 있어 군벌들 간의 마찰이 빈번하게 발생할 가능성이 높음.

· 동부 유전지대를 장악한 LNA(Libyan National Army)가 주도권을 유지하지 못할 경우 군벌간 충돌과 수요가 확대될 것으로 예상됨.

※ LNA는 Tripoli에 기반을 둔 유엔(UN) 지지를 받는 정부(GNA) 산하의 국영석유회사 NOC가 석유수출항 운영권을 갖도록 협력하고 있음.

▶ (달러화 가치) 달러화 가치는 미국 연준(Fed)의 금리 인상으로 신흥국 통화를 중심으로 강보합세를 보일 것으로 예상되나, 유로존의 양적완화(QE) 종료로 유로화에 대해서는 약보합세를 보일 것으로 예상됨.

- 연준이 2019년에도 금리를 1~2회 인상할 것으로 예상되므로 미국 달러화가 중국, 인도 등 신흥국 통화에 강보합세를 보일 것으로 예상됨.

- 미국의 금리 인상에도 불구하고 유럽중앙은행(ECB)이 2018년 말로 양적완화를 종료함에 따라 유로화 대비 달러 환율은 약보합세를 보일 것으로 예상됨.

· 로이터가 75개 기관(투자은행)을 대상으로 조사한 유로화 대비 달러화 환율 전망 평균치는 2019년 1월 \$1.1402/€, 2019년 12월 \$1.1949/€로 점차 상승(가치 하락)함(Reuters, January 16, 2019).

※ 2018년 유로화 대비 달러화의 연평균 환율 \$1.1813/€

▶ (기타 요인들) 미국-중국 무역분쟁의 전개 상황, 미국 원유 생산시설과 정제시설이 밀집된 멕시코 만의 허리케인 피해 여부, 국제해사기구(IMO)의 선박연료 규제 등도 유가에 영향을 줄 수 있는 요인임.

- 미-중 무역분쟁의 전개 상황은 세계경제 전망과 석유수요에 영향을 미치는 가장 중요한 요인이 될 것으로 예상됨.

- IMO의 선박연료 규제를 앞두고 고유황 연료유 대신 저유황 중간유분(middle distillate)의 수요가 증가함에 따라 중간유분 정제수율이 높은 저유황경질원유의 수요가 확대될 가능성이 있음.

※ IMO는 2020년 1월 1일부터 선박용 연료유(벙커유)의 유황 함유량 기준을 현행 3.5%에서 0.5%로 강화할 예정

(2) 시나리오별 원유가격 전망(두바이유 기준)

▶ 기준유가 시나리오에서 2019년 국제 원유가격은 두바이유 기준으로 전년 대비 5% 하락한 \$66.37/배럴로 전망됨(〈표 25〉 참조).

- 국제 유가는 OPEC+의 감산 추진에도 불구하고 미국의 원유생산 증가세가 지속됨에 따라 전년보다 다소 하락할 전망이다.



- 분기별 유가는 하반기에 계절적 석유수요 증가가 나타나는 반면 미국 원유생산 증가 속도는 점차 둔화되면서 상승 추세를 보일 것으로 예상됨.

※ 주요 전제: 세계 경제성장률 3.5%(연평균), 세계 석유수요 1.3백만b/d ↑(전년 대비), 비OPEC 원유공급 1.8백만b/d ↑(전년 대비), OPEC 원유공급(NGL 제외) 31.5백만b/d, 달러-유로 환율 \$1.17/€

표 25

2019년 시나리오별 원유가격 전망(두바이유 기준)

(단위: \$/배럴)

시나리오	2018(실적)	2019(전망)				
	연평균	1/4	2/4	3/4	4/4	연평균
기준유가	69.66	61.72	65.64	68.38	69.74	66.37
고유가		72.96	74.98	74.93	75.67	74.64
저유가		54.23	56.47	61.33	63.49	58.38

주: 에너지경제연구원 단기유가전망모형에 의한 전망치(2019년 1월)

▶ 고유가 시나리오에서 2019년 두바이유 가격은 전년 대비 7% 상승한 \$74.64/배럴로 전망됨.

- 세계 경기 확장세로 석유수요가 예상보다 더 증가하고, 5월 이후 이란 제재가 강화되거나 지정학적 사건으로 공급 차질이 발생하는 경우를 상정함.

※ 주요 전제: 기준안 대비 세계 석유수요 0.3백만b/d ↑(전년 대비), 석유공급 0.3백만b/d ↓(전년 대비), 달러-유로 환율 5% 상승(평가절하)

▶ 저유가 시나리오에서 2019년 두바이유 가격은 전년 대비 16% 하락한 \$53.08/배럴로 전망됨.

- 미-중 무역분쟁 심화와 세계경기 침체로 석유수요가 예상보다 둔화되고 OPEC+의 감산 이행이 저조할 경우를 상정함.

※ 주요 전제: 기준안 대비 세계 석유수요 0.3백만b/d ↓(전년 대비), 석유공급 0.3백만b/d ↑(전년 대비), 달러-유로 환율 5% 하락(평가절상)

(3) 해외 기관의 유가 전망

▶ 주요 기관들은 2019년 국제 유가를 브렌트유 기준 \$60~69/배럴, WTI 기준 \$54~61/배럴로 전망함(표 26) 참조.

- EIA, IHS, EIU 3개 기관의 브렌트유 기준 2019년 연평균 가격은 2018년 연평균 가격에 비해 \$2~11배럴 낮은 수준임.

표 26

해외 주요 기관의 원유가격
전망

(단위: \$/배럴)

전망기관*	기준유종	2019년				
		1/4	2/4	3/4	4/4	연간
EIA(2019.1)	브렌트	58.00	60.00	61.31	62.64	60.52
	WTI	50.00	51.97	55.97	58.64	54.19
IHS Energy(2019.1)	브렌트	62.78	70.41	71.66	69.69	68.63
	WTI	54.69	61.03	62.53	63.22	60.45
	두바이	62.20	68.73	69.42	66.03	66.58
EIU(2019.1)	브렌트	65.00	70.00	65.00	64.00	66.00
	WTI	59.26	63.34	58.70	57.48	59.70

주: * ()안은 전망 시점

자료: EIA(Energy Information Administration), IHS Energy, EIU(The Economist Intelligence Unit)

▶ 로이터가 32개 기관(투자은행 포함)을 대상으로 조사한 2019년 브렌트유 가격 전망치는 평균 \$69.13/배럴로 나타남(Reuters, December 31, 2018).

- 전체 기관별 전망의 최고치는 Standard Chartered의 \$78.00/배럴이고 최저치는 LBBW의 \$58.50/배럴임.



참고문헌



- EIA, Short-Term Energy Outlook, December 2018, January 2019.
- EIA, Drilling Productivity Report, December 2015 ~ December 2018
- EU, World Commodity Forecast, January 2019.
- Energy Intelligence(EI), Oil Daily, December 4, 2018
- Energy Intelligence(EI), Oil Market Intelligence, January 2019.
- IEA, Oil Market Report, January 2018, July 2018, November 2018, January 2019.
- IHS, Swell of US supply to help bring prices back down to earth, January 2019.
- IMF, World Economic Outlook, January 2019.
- OPEC, Monthly Oil Market Report, January 2019.
- Baker Hughes, <http://www.bakerhughes.com/>
- Bloomberg, <http://www.bloomberg.com/>
- Commodity Futures Trading Commission, <http://www.cftc.gov/>
- Energy Information Administration, <http://www.eia.doe.gov/>
- IEA Monthly Oil Data Service, <http://mods.iea.org/>
- IHS, <https://www.ih.com/>
- OECD iLibrary, <http://www.oecd-ilibrary.org/>
- Platts, <https://www.platts.com/>
- Thomson Reuters, <http://thomsonreuters.com/>
- 한국석유공사 석유정보망, <http://www.petronet.co.kr/>
- 한국은행 경제통계시스템, <http://www.ecos.bok.or.kr/>

연구자료 19-01

2019

국제 원유 시황과
유가 전망

2019년 1월 일 인쇄 | 2019년 1월 일 발행

저 자 이달석 · 조철근 · 오은주

발행인 조용성

발행처 에너지경제연구원

44543 울산광역시 중구 중가로 405-11

전화: (052)714-2114(대) 팩시밀리: (052)714-2028

등 록 1992년 12월 7일 제7호

인 쇄 디자인 범신 (052)245-8737

KOREA ENERGY ECONOMICS INSTITUTE



국제 원유 시황과 유가 전망



9 772383 943007 01
ISSN 2383-9430