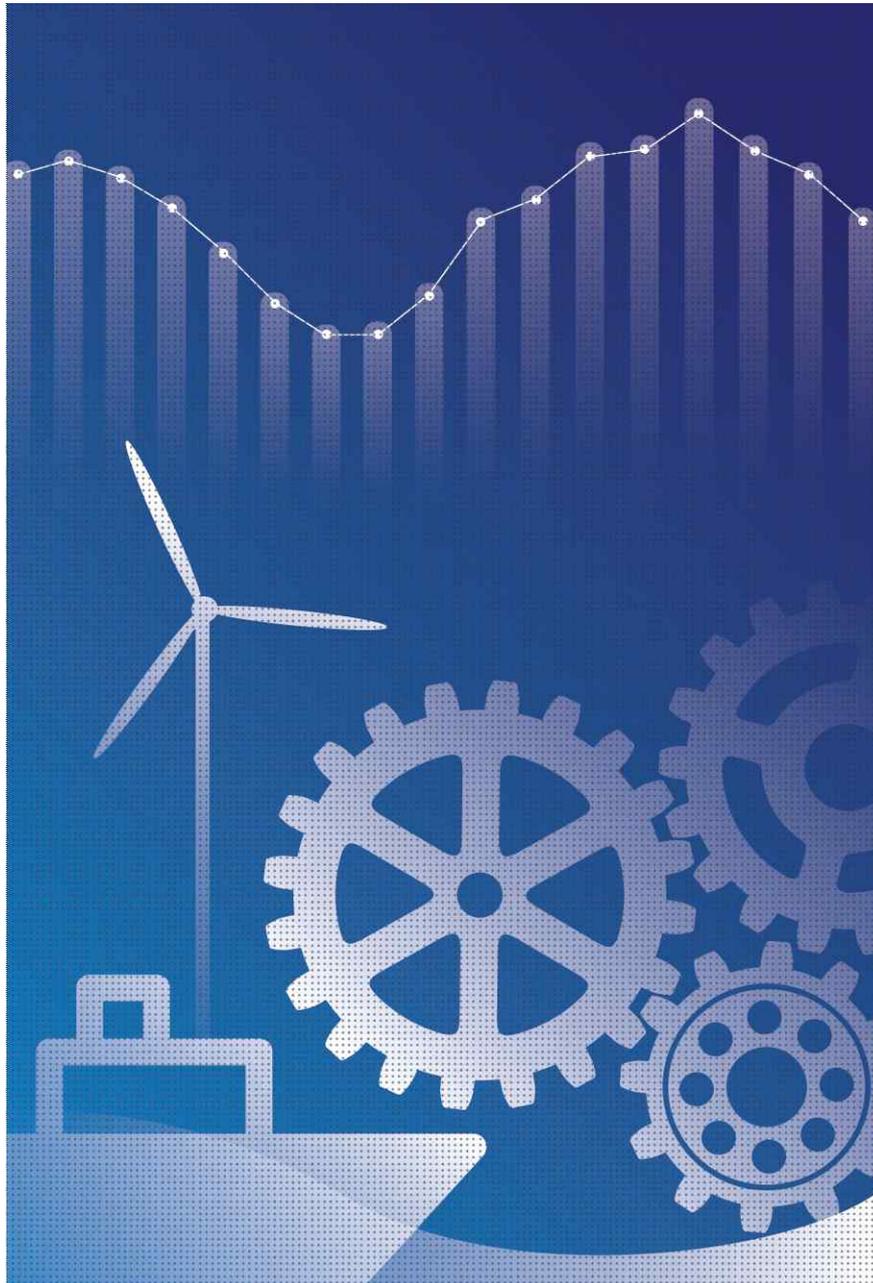


이슈보고서

산업경제팀

VOL.2019-이슈-30(2019.12.06.)

글로벌 E&P 산업 동향과 전망



CONTENTS

<요약>

- I. 글로벌 동향
- II. 주요 국가 동향
- III. 주요 기업 동향

작성

선임연구원 성동원 (3779-6680)

<요 약>

IEA(국제에너지기구), 2040년까지 세계 석유수요가 개발도상국을 중심으로 석유화학, 수송용 부문에서 지속 증가할 것으로 전망

- IEA는 세계 석유수요가 2018년 96.9백만 b/d에서 2040년 106.4백만 b/d로 9.5백만 b/d 증가할 것으로 전망(World Energy Outlook 2019)
- 한편 2018-2040년 석유생산 증가의 대부분은 미국, 이라크, 브라질 등 非OPEC이 주도
- 2040년 OPEC 시장점유율은 미국 셰일오일 생산 증가 등의 영향으로 전년도 전망(45%) 대비 크게 낮아질 것으로 전망
- OPEC 시장점유율이 2018년 39%에서 2030년 37%로 하락하고, 2040년까지 시장점유율 39% 수준을 유지하고, OPEC과 러시아의 시장점유율이 2040년까지 50% 미만을 유지할 것으로 전망

세계 석유·가스 업스트림 부문 투자는 2017년 이후 상승세로 전환하여 2019년에도 전년대비 6% 상승 전망(IEA, World Energy Investment 2019)

- 2017~2018년 세계 석유·가스 업스트림 부문 투자액은 유가상승과 함께 반등하여 전년대비 각각 약 4%, 6% 상승한데 이어, 2019년에도 6% 상승한 것으로 추정
- 2019년 탐사부문 투자는 2010년 이래로 처음으로 증가하여 전년대비 약 18% 증가한 600억 달러가 될 것으로 예상되나 업스트림 부문 총투자 중 탐사투자 비중은 약 12%로 2010년의 절반 수준에 그칠 전망
- 2010년대 초중반부터 석유·가스 탐사활동이 부진한 결과 2014~2018년 사이 신규 발견된 석유 자원량은 지난 10년간 평균보다 3분의 2 정도 낮은 연평균 52억 boe 수준으로 중장기적인 공급부족이 우려되는 상황

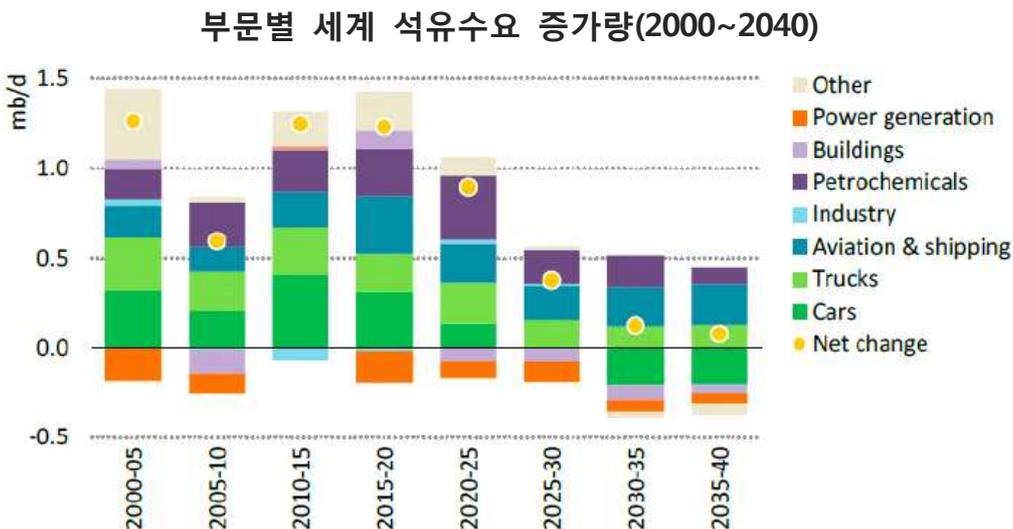
미국 셰일오일이 저유가, 투자 축소 영향으로 2020년 생산증가율 둔화가 전망되는 가운데 2019년 들어 미국 E&P 기업들의 파산신청 급증

- 2020년 미국 셰일오일 생산 증가율이 저유가 지속에 따른 투자 축소 영향으로 당초 시장 전망 대비 낮아질 전망
- 셰일산업 둔화 영향으로 2019년 8월까지 파산신청한 미국 E&P 기업이 모두 26개로 2018년 전체 수치인 28개에 육박(미국 로펌 Haynes&Boone)
- 2019년 미국 E&P 기업의 파산행렬은 단순히 저유가 때문만이 아니라 2016년 이후 대규모 부채를 조달한 석유기업들의 부채지급 만기가 도래한 결과로 분석
- 미국 석유산업 3분기 M&A 거래금액은 유가 약세 전망 등으로 전분기 대비 68% 급감한 375억 달러, 거래건수는 18% 감소한 36건 기록(PwC)
- 한편 메이저 석유기업들은 재무상황이 악화된 미국 셰일기업들을 대상으로 인수 기회를 물색 중인 것으로 알려짐

I. 글로벌 동향

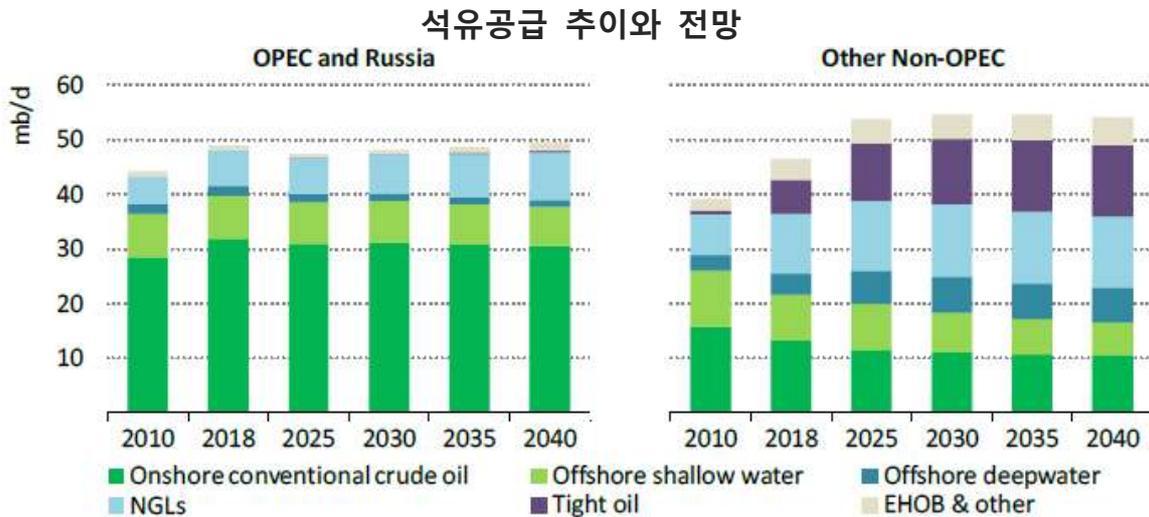
IEA(국제에너지기구), 2040년까지 세계 석유수요가 개발도상국을 중심으로 석유화학, 수송용 부문에서 지속 증가할 것으로 전망

- IEA는 세계 석유수요가 2018년 96.9백만 b/d에서 2040년 106.4백만 b/d로 9.5백만 b/d 증가할 것으로 전망(World Energy Outlook 2019)
- 세계 석유수요는 2025년까지 연평균 1백만 b/d 증가하다가, 2020년대 후반 수송용 석유수요 피크 도달 등으로 인해 2030년대에는 매년 10만 b/d 증가에 그칠 것으로 전망
- 세계 석유수요 증가분은 중국, 인도 등 개발도상국들이 견인하여, 중국은 2040년 이전에 미국을 제치고 제 1위의 석유 소비국이 되고, 인도는 2040년 현재 수요의 약 2배 수준(9백만 b/d)까지 증가할 것으로 전망
- * 개발도상국들의 석유수요는 2018-2030년 사이 연평균 90만 b/d 증가하다가 2030년대에는 연평균 10만 b/d로 그 증가세가 둔화될 것으로 전망
- 부문별로는 산업 및 석유화학 4.6백만 b/d, 항공 및 선박용 연료 4.8백만 b/d, 수송용 연료 2.3백만 b/d, 기타 1.1백만 b/d로 수요가 증가하는데 반해 빌딩 및 발전용 석유수요는 3.1백만 배럴 감소할 것으로 예상



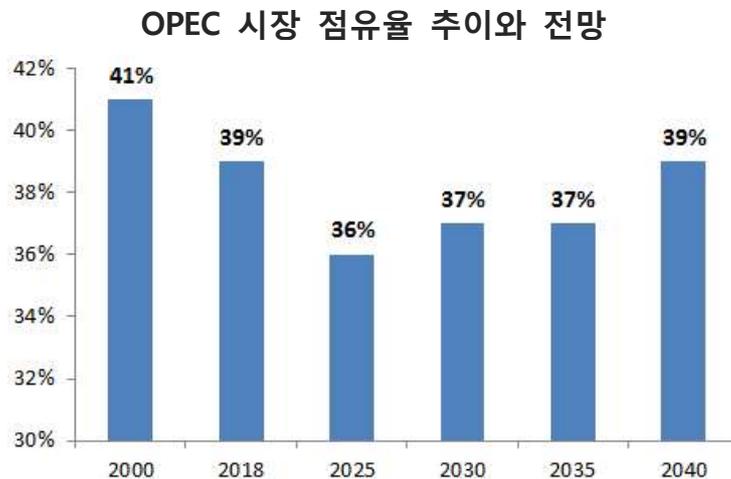
자료: IEA(World Energy Outlook 2019), 기준 시나리오(the Stated Policies Scenario)

- 한편 2018-2040년 석유생산 증가의 대부분은 미국, 이라크, 브라질 등 非OPEC이 주도
- 非OPEC의 2025~2030년 석유공급이 미국 주도로 2018년 대비 약 7백만~7.2백만 b/d 증가하는 가운데, 2040년까지 이라크, 브라질, 가이아나 등의 생산도 증가할 전망
- 특히 미국 전체 석유 생산이 2030년 21.3백만 b/d로 피크에 이르고, 2030년대 원유생산 증가분의 85%가 미국산 원유일 것으로 추정



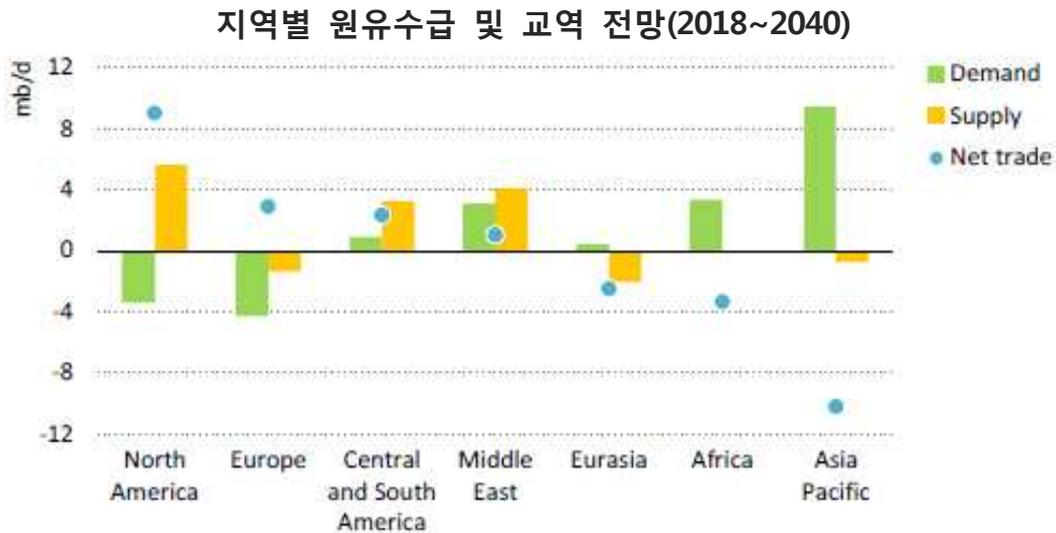
자료: IEA(World Energy Outlook 2019), 기준 시나리오(the Stated Policies Scenario)

- OPEC 시장점유율은 미국 셰일원유 생산 증가 등의 영향으로 전년도 전망보다 크게 낮아질 것으로 전망
- OPEC 시장점유율이 2018년 39%에서 2030년 37%로 하락하고, 2040년까지 시장점유율 39% 수준을 유지하여, OPEC과 러시아의 시장점유율이 2040년까지 50% 미만을 유지할 것으로 전망
- 참고로 2018년 전망에서는 2017년 43%에서 2030년, 2040년 OPEC 시장점유율을 각각 42%와 45%로 전망한 바 있음



자료: IEA(World Energy Outlook 2019), 기준 시나리오(the Stated Policies Scenario)

- 2020년 중반까지 미국 총 원유 수출이 사우디 수출을 능가하고, 아시아-태평양 지역은 수요 증가에 따라 원유 수입이 크게 증가할 전망
- 미국은 원유수출 증가에도 불구하고 여전히 중질원유 수입국으로 남을 것으로 예상, 다만 2030년 총 원유 수입량은 2010년 대비 1/3 낮은 수준이 될 전망

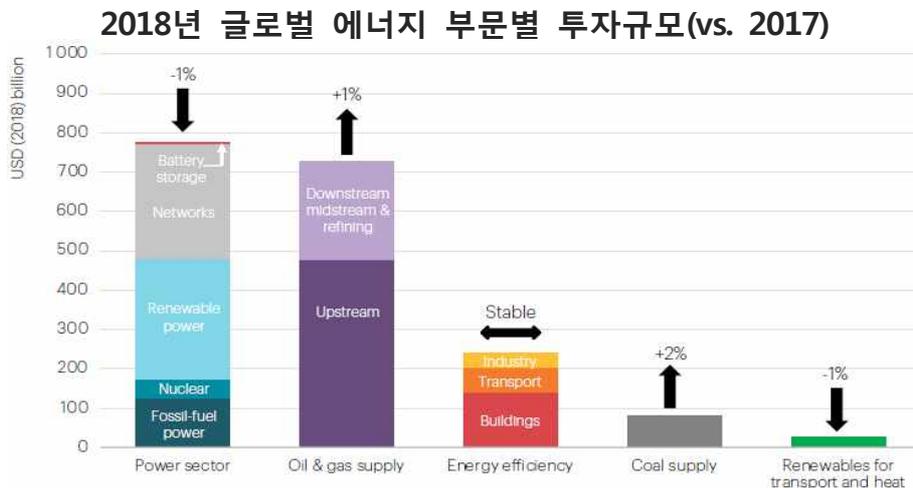


자료: IEA(World Energy Outlook 2019), 기준 시나리오(the Stated Policies Scenario)

- 세계 석유시장의 주요 관문을 둘러싼 교역량 증가와 지정학적 리스크 확대로 석유 안보 정책의 중요성 더욱 강조
- 2040년까지 말라카 해협과 호르무즈 해협을 통과하는 원유물량이 각각 약 2,600만 b/d와 2,000만 b/d에 달할 것으로 예상되는바 동지역 지정학적 리스크 확대에 의한 운송 측면의 불안정성은 세계 원유공급을 타이트하게 하는 요인으로 작용 가능

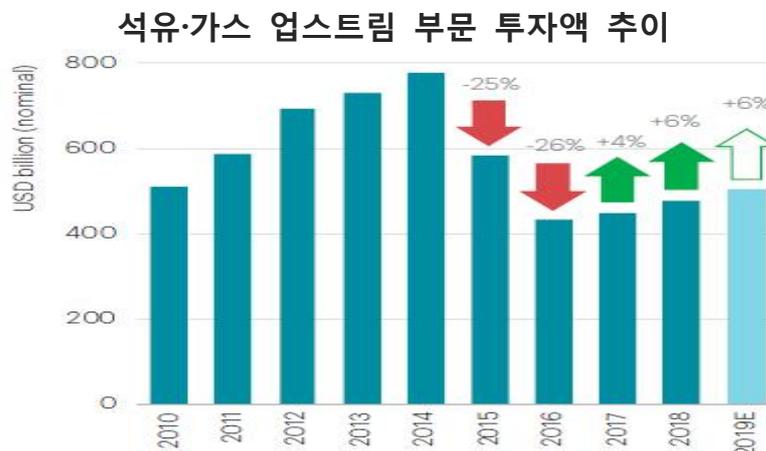
세계 석유·가스 업스트림 부문 투자는 2017년 이후 상승세로 전환, 다만 탐사부문 투자 둔화로 중장기적 공급 부족 우려

- 세계 에너지 부문 투자¹⁾규모는 2017년까지 3년 연속 감소세를 보였으나 2018년에는 1.8조 달러를 넘어서, 전년과 유사한 수준 기록(IEA, World Energy Investment 2019)
- 석유·가스와 석탄 부문의 투자가 증가한데 반해, 에너지 효율성 부문 투자는 전년과 유사한 수준, 재생에너지 부문 투자는 감소
- 석유·가스 부문은 유가 상승, 짧은 주기의 프로젝트 진행 및 세일자원으로의 전환 등으로 업스트림 부문 투자가 4% 증가하면서 전체 석유·가스 부문 투자는 전년대비 1% 증가



자료: IEA(World Energy Investment 2019)

- 2017~2018년 세계 석유·가스 업스트림 부문 투자액은 유가상승과 함께 반등하여 전년대비 각각 약 4%, 6% 상승한데 이어, 2019년에도 6% 상승한 것으로 추정
- 2014년 8,000억 달러에 육박했던 석유·가스 업스트림 부문 투자액은 2014년 하반기 유가급락으로 2015년과 2016년 투자액이 전년대비 약 25~26%씩 대폭 감소한 바 있음



자료: IEA(World Energy Investment 2019)

1) 에너지 공급능력에 대한 지속적인 자본지출과 효율적인 장비 및 재화(에너지효율 포함)에 대한 점진적 지출로 측정

- 2010년대 초중반부터 석유가스 탐사활동이 부진한 결과 2014~2018년 사이 신규 발견된 석유 자원량은 지난 10년간 평균보다 3분의 2 정도 낮은 연평균 52억 boe 수준으로 중장기적인 공급부족이 우려되는 상황
 - 석유기업들은 2014년 유가급락 이전인 2013년부터 탐사투자를 축소하기 시작하였고, 경기침체 이후 투자 감소세가 더욱 가속화
 - 2019년 탐사부문 투자는 2010년 이래로 처음으로 증가하여 전년대비 약 18% 증가한 600억 달러가 될 것으로 예상되지만 업스트림 부문 총투자 중 탐사투자 비중이 약 12%로 2010년도의 절반 수준에 그칠 전망

글로벌 전통 석유·가스 자원 발견량 및 탐사투자비 비중



자료: IEA(World Energy Investment 2019)

II. 주요 국가 동향

1. 미국

셰일오일, 저유가와 투자 축소 영향으로 2020년 생산증가율 둔화 전망

- 2020년 미국 셰일오일 생산 증가율이 저유가 지속에 따른 투자 축소 영향으로 당초 시장전망 대비 낮아질 전망
- 미국 셰일업계를 주도하는 많은 독립계 석유기업들의 3분기 실적발표에서 2020년 투자 축소에 따른 생산량 감소 계획 언급
 - Centennial Resource는 지난 3분기 실적발표 당시 2020년 생산량은 700 b/d에서 400 b/d로 축소시킬 예정이며, 전체 미국 셰일오일 생산증가율은 생각보다 심각한 수준이 될 것이라고 언급
 - Chesapeake Energy는 2020년 예산에서 투자액을 30% 감축할 예정이며 유가 및 시장상황에 연동해서 10~13개 시추기 실행 예정
 - Apache의 3분기 실적은 낮은 가스가격으로 인해 Permian분지의 Alpine High Project 매장량이 감소하였으며, 4분기 생산개시 예정인 리그 수를 5개에서 2개로 축소 예정
- 최근 Permian 분지를 중심으로 미국 셰일부문 투자를 확대 중인 메이저 기업 ExxonMobil과 Chevron은 2020년 셰일부문 생산 계획에 대한 언급 자제
 - 노르웨이 Equinor는 지난 3분기 실적발표에서 낮아진 유가전망으로 인해 미국 비전통자산 손상 22.4억 달러를 포함 총 28억 달러의 자산손상 인식

미국 E&P 기업들, 셰일산업 둔화 영향으로 2019년 들어 파산신청 급증

- 2019년 8월까지 파산신청한 미국 E&P 기업이 모두 26개로 2018년 전체 수치인 28개에 육박(미국 로펌 Haynes&Boone)
 - 파산 신청한 26개 기업 중 20개가 5월 이후 신청한 것이며, 26개의 총 부채규모는 109.6억 달러
 - 정크본드²⁾를 발행한 에너지 기업의 디폴트(채무불이행) 비율이 8월 기준 5.7%로, 이는 2017년 이래 최고치로 업계의 심각한 재무 상태 반영
 - 현재 많은 셰일기업들이 부채상환과 신규자금 조달에 난항을 겪고 있어, 대규모 차입을 통한 사업영위라는 기존 비즈니스 모델은 위기에 직면
- 최근 파산행렬은 단순히 저유가 때문으로 보기 어렵고, 2016년 이후 대규모 부채를 조달한 석유기업들의 부채지급 만기가 도래한 결과로 분석
 - 유가가 배럴당 30달러 이하를 기록했던 2016년 당시 북미 석유기업 70개가 파산을 신청한 바 있으며, 현재 유가는 2016년 대비 2배 정도 높은 수준
 - 석유기업들의 부채 만기도래 예정액은 2019년 말까지 90억 달러, 2020~2022년 1,370억 달러로 앞으로 파산 신청 건수가 더욱 증가할 것으로 전망(S&P)

2) 신용등급이 낮은 기업이 발행하는 고위험·고수익 채권

미국 석유산업, 3분기 M&A 거래 활동 둔화

- 미국 석유산업 3분기 M&A 거래 금액이 전분기 대비 68% 급감한 375억 달러, 거래건수는 18% 감소한 36건 기록(Pwc)
- 향후 유가 약세 전망과 석유기업들의 자금 조달여건 악화 등으로 M&A 거래 둔화
- 기업들의 지속적인 자산 포트폴리오 개편 결과, 2017년 3분기 이후 처음으로 M&A 거래액 중 자산 거래 비중이 기업 거래 비중을 넘어섬
- 석유산업 전체 밸류체인 중 업스트림 부문이 거래금액(48%), 거래건수(58%) 모두 가장 활발
- 업스트림 부문은 주주들의 잉여현금흐름 개선 요구 등으로 투자 수익 발생하는 자산 중심으로 M&A 거래 수행
- 미드스트림 부문도 재무적 투자자들이 투자 수익이 발생하는 자산을 중심으로 투자를 지속하였으나, 유전 서비스산업 부문은 지속적인 실적 저하로 3분기 M&A가 단 1건에 그침
- 셰일부문 M&A 거래금액은 3분기 미국 석유산업 M&A 전체 거래금액의 66% 차지
- Permian 분지 외에 타 지역에서도 다양한 M&A 거래가 활발하게 이루어짐

메이저 석유기업, 미국 셰일기업 인수 기회 물색

- 메이저 석유기업들이 최근 가치가 폭락한 미국 셰일기업을 인수할 것이라 전망 대두
- 메이저 기업들의 임원진이 셰일기업 가치가 하락하면 낮은 가격으로 인수하겠다고 수차례 밝힌 가운데, 최근 셰일기업 주가가 2008년, 2015년 수준으로 하락
- 9월 기준 미국 셰일업계 상황은 지난 4월 Chevron의 Anadarko 인수 시도 때보다 더욱 악화되어, 향후 몇 분기 동안 여러 건의 인수합병이 있을 것으로 예상
- 메이저 기업들은 독립계 기업의 재무상황이 더욱 악화될 때까지 기다릴 것으로 보이며, 인수대상은 대규모(Pioneer Natural Resources, Concho Resources)에서 소규모(WPX Energy, Cimarex Energy)로 다양한 것으로 나타남
- 미국 셰일업계의 재무상황 악화 등으로 수압파쇄 등 주요 유전개발 서비스를 제공하는 기업들의 인수합병도 이어질 것으로 예상
- 2019년 하반기 북미지역 업스트림 부문 투자액이 상반기 대비 15% 감소가 예상되고, 2019년 전체 투자액 증가율은 당초 9%로 예상됐으나 2%에 그칠 것으로 전망(Barclays)
- 이에 따라 압력펌프 등 주요 장비 과잉공급 발생, 셰일기업의 서비스 가격 인하 시도로 인해 유전서비스 기업의 수익이 대폭 감소
- Halliburton CEO는 유전서비스 기업 간 합병 흐름이 예상되나 자사는 그 흐름에 합류하지 않을 것이라 밝힘

2. 기타 국가

OPEC+ 산유국의 추가 감산 결정 여부에 대한 관심 확대

- 2020년 미국, 노르웨이, 브라질 등의 非OPEC 국가들의 석유생산 증가세가 지속될 것으로 예상됨에 따라 최근 OPEC+ 추가 감산이 필요하다는 주장 제기
- 추가감산 필요성 제기에도 불구하고 OPEC+이 감산규모를 확대하지 않을 가능성이 더 높은 것으로 알려짐
- 11월 4일 오만 석유부 장관은 12월 OPEC+ 회의에서 감산기간 연장은 하겠지만 2020년 글로벌 경제 상황이 나쁘지 않을 것으로 예상되기 때문에 감산규모 확대 필요성은 없다고 밝힘
- OPEC 사무총장도 글로벌 경제가 침체되지 않고, 오히려 2020년에는 개선될 가능성이 있다며 감산규모를 추가로 확대하지 않을 수 있음을 시사하며, 다만 이라크, 나이지리아 등 생산쿼터 비준수 국가들의 감산 이행 독려 방침을 표방
- 러시아 에너지부 장관이 지난 11월 29일, 감산연장 여부 결정을 2020년 4월까지 유보해야 한다고 언급
- 하지만 최근 들어 감산 확대 논의 가능성이 다시 제기되는 등 향후 OPEC+ 추가감산에 대한 의견 분분
- 이라크 석유장관이 12월 1일, 감산 규모를 현재 120만 배럴에서 160만 배럴로 확대하는 방안을 논의할 것이라고 밝힌 가운데 OPEC 비회원국의 대표주자인 러시아 입장이 명확하지 않다는 의견도 존재

일본, 자주개발률³⁾ 역대 최고치 기록

- 일본의 석유·가스 자주개발률은 29.4%(‘18년 4월~’19년 3월 기준)로 전년 26.6% 대비 3.2%p 증가한 것으로 나타남(일본 경제산업성)
- 이는 1973년 이래 최고치 기록으로, 일본 정부는 2030년까지 자주개발률을 40%로 높인다는 계획
- 금번 자주개발률 상승은 2018년 생산 개시된 호주 LNG 프로젝트(Ichthys project)에서의 생산량 증가 등에 기인
- 최근 호르무즈 해협에서의 지정학적 리스크가 확대되는 가운데 일본은 정부 차원에서 에너지 안보 증진 노력 지속
- 2018년 기준 일본 원유 수입량의 80%, LNG 수입량의 약 20%가 호르무즈 해협을 통과하여 호르무즈 해협은 일본 에너지 안보에 있어 매우 중요한 역할
- 이에 일본 석유·천연가스·금속광물자원기구(Japan Oil, Gas and Metals National Corporation)인 JOGMEC은 업스트림 사업에 참여하는 자국 기업들에게 자금 및 보증을 제공하는 대신 모든 지분 생산량을 자국으로 조달할 의무 부과

3) 자국 정부나 기업이 국내외에서 직접 개발, 확보한 석유·가스 생산량을 국내 소비량으로 나눈 비율로 에너지 자립도를 나타냄

Ⅲ. 주요 기업 동향

사우디 Aramco, 2020~2021년을 목표로 IPO 재추진

- 사우디 Aramco(Saudi Arabian Oil Co.)가 잠정 중단했던 IPO 준비를 최근 다시 재개
- 사우디 Aramco는 2016년에 IPO 추진을 발표하고 진행하다가 2018년 공식논의를 중단하고, 사우디 석유화학기업인 Sabic의 인수 건에 집중하고 있었으며, 동 인수작업 종료 후 최근 IB 은행들과 본격적으로 IPO 협의를 다시 진행
- 성공적인 IPO 추진에 있어서 우선 사우디 왕실이 기대하는 기업 가치평가(2조 달러)가 충족될 것인지 여부와 최근 주요 기관투자자들의 기후변화에 대한 우려로 인한 화석연료 산업에의 투자기피 성향 등을 극복하는 것이 관건
- 사우디 석유부 장관은 Sabic 인수건 진행 중에도 자본 확충을 위한 IPO 계획에 대한 내부검토가 완전히 중단된 적은 없었다고 언급
- 지난 4월 120억 달러 규모의 국제채⁴⁾ 발행이 큰 성공을 거두었으며, 2020~2021년까지 IPO를 위한 모든 준비가 되어 있다고 강조
- 다만 금융시장에서는 2018년 발생한 사우디 저널리스트 암살사건 등이 IPO 진행에 정치적 결점으로 작용할 것으로 예상
- 당초 사우디 정부는 Aramco 지분 5%의 국내외 증시 상장을 통한 1천억 달러 조달 계획이었으나 유가 정체, 지정학적 불안 등으로 해외 IPO는 무기한 연기하고 국내 IPO로 한정
- Aramco 주식 공모가는 주당 32리알(약 1만152원)로 책정된 건으로 전해지며, 12월 4일까지 개인과 기관 투자자 대상의 공모청약을 진행하고 12월 둘째 주에 지분의 1.5%를 사우디 국내 주식시장에서 거래를 시작할 예정으로 이 공모가로 역산하면 Aramco 기업가치는 약 1.7조 달러로 사우디 왕실 기대치보다는 15% 정도 낮은 수준

일본 INPEX, 해외투자 지속 확대

- 일본 INPEX는 인도네시아 정부로부터 티모르해 Masela 광구의 Abadi LNG Project⁵⁾ 계획안에 대한 승인을 얻어 개발 추진 중
- INPEX는 지분 65%를 보유한 Royal Dutch Shell과의 합작법인을 통해 엔지니어링 및 설계 단계 등을 거쳐 향후 3.5만 b/d의 컨덴세이트를 생산할 계획
- 동 프로젝트는 당초 연간 7.5백만 톤 규모의 FLNG(부유식 해상 LNG 플랜트) 사업으로 계획되었으나, 인도네시아 측에서 지역사회 이익 증진을 위해 육상 플랜트를 경유한 개발을 요청함에 따라 한차례 계획 수정된 바 있음

4) 외국에서 유통되는 외화 표시 채권

5) Adadi 가스전은 인도네시아 타님바르 제도 사움라키 섬으로부터 150km 지점에 위치한 수심 400~800m의 해상유전으로 2000년 말 처음 발견

- 또한 INPEX는 미국 Anadarko로부터 미국 멕시코만 심해 탐사광구 지분 매입
 - 대상자산은 탐사광구 4개*의 지분 40%(Keathley Canyon 921·965, Walker Ridge 881·925)이며, 거래 금액은 비공개
 - * 탐사광구 4개는 수심 2,150~2,700m에 위치하며, Anadarko와 INPEX가 지분을 보유한 생산유전(Lucius, Hadrian North)과 근접
 - Anadarko는 잔여 지분 60%를 계속 보유하며, 운영권자로서 INPEX와 탐사사업을 수행할 계획
 - INPEX는 석유·가스 생산량 증가*와 지속가능한 성장을 위해 중기 사업계획(2018~2022년)에서 멕시코만, 호주 북서부, 노르웨이를 우선 탐사지역으로 선정하고 이 지역 중심으로 탐사 추진 예정
 - * 생산량 목표: 2017년 45만 boe/d → 2022년 70만 boe/d

태국 국영기업 PTTEP, 향후 5년간 업스트림 부문 투자 대폭 확대

- 태국 국영기업 PTTEP가 석유 생산량 증가를 위해, 업스트림 부문 투자 확대를 골자로 한 5개년 신규 계획 수립
 - 2019~2023년 투자비 계획이 기존 161억 달러에서 213.5억 달러로 증가하고 2019년 투자비는 32.6억 달러에서 35.8억 달러로 상향 조정
 - 동사는 자국 성숙유전의 생산량 감소분을 상쇄하기 위해, 국내외 자산 인수에 주력하고 있으며 이에 따라 투자비 확대
- 투자 확대에 따라, 5개년 계획 내 PTTEP 석유 생산량 전망치도 상향 조정
 - 당초 계획에서는 2023년까지 석유 생산량 5% 감소가 예상됐으나, 신규 계획에서는 2023년까지 연평균 7% 증가 전망
 - 특히 동사가 2022~2023년부터 운영할 예정인 태국 가스전(Erawan, Bongkot)이 생산량 증가에 큰 기여를 할 것으로 예상

※ 참고자료

1. IEA, "World Energy Investment 2019", 2019.5
2. IEA, "World Energy Outlook 2019", 2019.11
3. www.keei.re.kr
4. www.petronet.co.kr 등