

LNG의 새로운 세상 항해하기

트렌드, 이정표, 그리고 기회

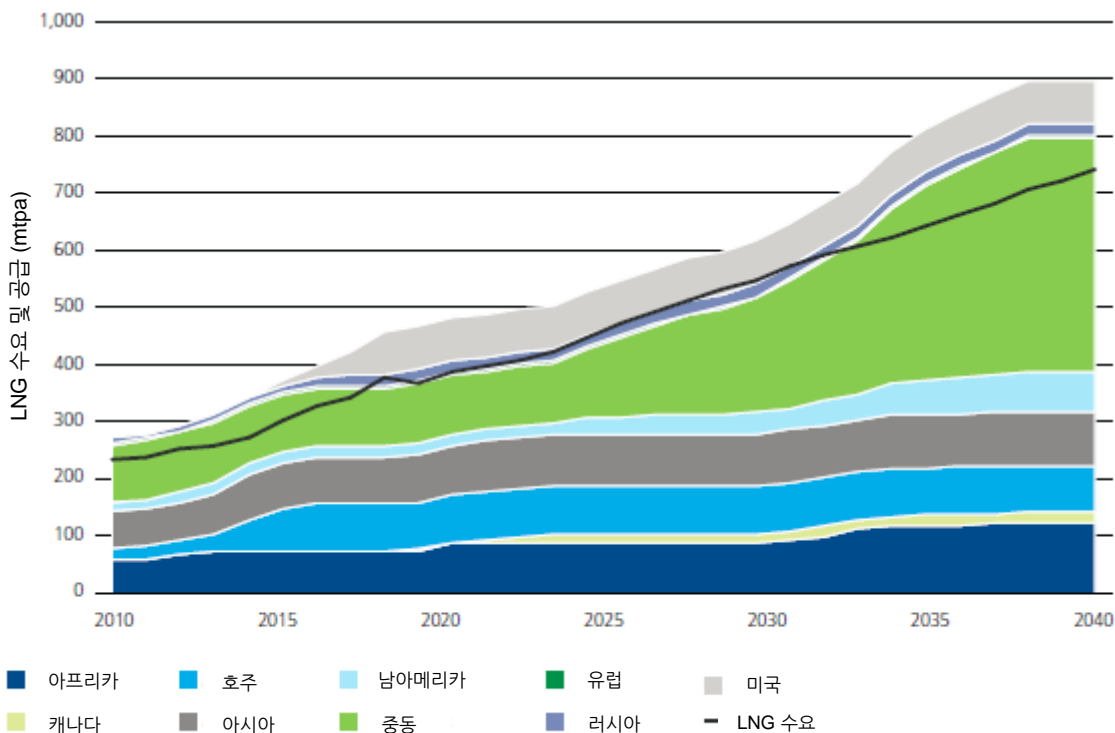


LNG 시장의 연혁

천연가스를 화씨 영하 260도에서 냉각하여 가스를 액체로 변형시키고 규모를 600배 줄여주는 기술은 새로운 산업을 창출하였다. 1960년대 초반, 알제리 같은 자원부국이 액화천연가스 ("LNG")를 영국으로 수송하고, 아부다비에서 일본으로 수송하면서 거래가 시작되었다. LNG 거래는 주요 공급원인 인도네시아 및 말레이시아에서 일본, 한국 및 대만 같은 동아시아 시장으로 가스를 수송하며 확산되었다. 유럽 시장에서는 프랑스, 벨기에, 이탈리아, 스페인 및 영국 등이 판매처로 개방되었으며, 미국에서는 1970년대에 몇 개의 LNG 재기화 터미널이 건설 및 운영되기 시작하였다.

최근 10년 동안은 수요가 급증하고, 천연가스 자원이 풍부한 고유가 시대에 접어들었다. 수 년 동안 아시아 및 유럽 시장에서 계약 체결로 인해 LNG 가격이 매우 높아졌고, 호주에서 대규모 프로젝트에 돌입하였으며, 수출국으로서의 미국도 설비를 개발하고 있다. 또한, 수요가 꾸준히 증가할 것으로 예상됨에 따라, 많은 국가에서 새로운 LNG 원천이 개발되어야 할 것이다.

그림 1. LNG 수요 및 공급은 꾸준히 증가할 것으로 예상된다.



출처: 딜로이트 MarketPoint analysis

최종 수요자 관점에서 LNG는 대부분 대규모 유틸리티 구매자의 시스템으로 흡수되고, 전력 발전 연료 또는 산업용 시장 및 난방 시장의 공급 포트폴리오 일부로 사용된다. 재기화 과정 이후 천연가스는 난방 및 기타 지역 시장 필요분으로 활용되고, 바로 소비되기도 하고 보관되기도 하며, 접근가능한 파이프 수송 가스 시장에 판매되기도 한다.

지금까지의 연혁은 미래 개발을 위한 맥락을 구성하며, 현존하는 많은 요소가 유지될 것이다. 그러나 미래는 현재로부터 여러 갈래로 분화되며, LNG 시장 참가자들에 대한 도전 과제와 기회가 모두 존재한다.

새로운 트렌드와 성장요인

딜로이트는 다음 수십년 동안 이 비즈니스가 어떻게 발전할 것인가와 관련하여 핵심적인 역할을 할 7가지 트렌드를 파악하였다. 이 요인들은 도전과제와 기회 모두를 구성하며, 각 유형의 시장 참가자와 가치사슬의 각 연결고리마다 서로 다른 균형을 이룬다.

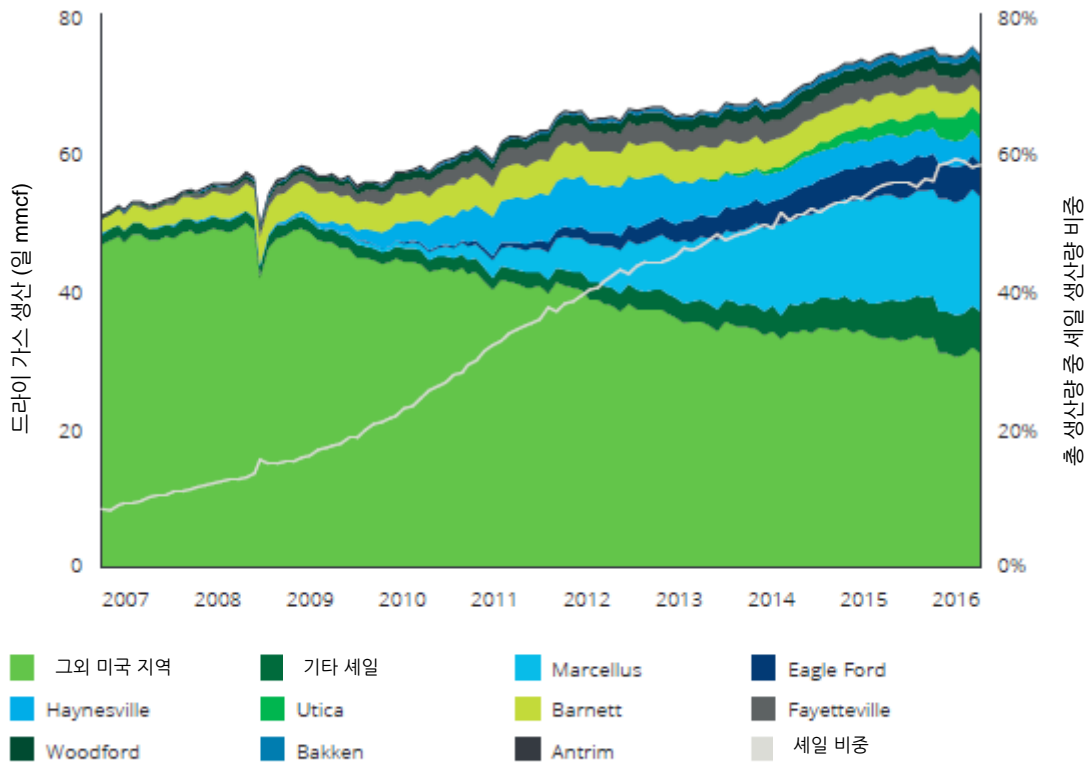
느린 경제성장	유럽, 동남아시아 및 중국의 경제 성장률이 모두 둔화되고 있으며, 지난 몇십년 간에 비해 상대적으로 낮은 수준을 유지하고 있다. 이는 특히 아시아 지역의 LNG 수요 증가율에 파급 효과를 끼칠 위험이 있다.
에너지 효율성 향상	대부분의 세계 경제는 역사적으로 낮은 수준의 에너지를 투입하고도 경제 성장을 달성하고 있다. 이러한 트렌드는 모든 에너지 유형에 영향을 미칠 수 있으나, LNG는 역사적으로 높은 비용 및 저탄소 에너지원 (예: 풍력, 태양열 등)과의 경쟁으로 인해 더 많은 영향을 받을 것이다.
외국인 직접투자 용량 과잉	지난 수십년 간 다수의 주요 액화 프로젝트가 시작되었고, 개발 중이거나 프로젝트 제재 또는 외국인 투자를 대기 중인 신규 프로젝트 계획도 많이 있다. 그러나 LNG 사업이 또 다른 호황과 불황의 순환기에 진입했을 수 있으며, 공급과잉 상황이 반복될 상당한 위험이 있다. 투자자들과 개발업체들은 리스크 완화 및 비용 관리에 주의를 기울여야 한다.
낮은 수송비용	연료 소비와 더불어 특수 선박 용선운임이 LNG 운송비의 상당한 부분을 차지한다. 따라서, 수송료와 수송 거리를 줄이는 것이 액화 비용을 줄여 LNG의 경쟁력을 향상시키는 중요한 요소가 될 수 있다.
신규 시장 진입	기존 시장의 성장이 다소 어려워 보이는 가운데, LNG 공급업체들은 적극적으로 보다 작은, 소위 'second-tier' 시장을 공략하고 있다. 이는 기술을 통해 실현 가능하지만, 기술적으로 실현가능한 것을 비용 측면에서도 활용가능하도록 하기 위해 보다 유연한 무역 금융이 필요할 것이다.
새로운 유형의 최종 수요자	기술과 경제는 대형 트럭, 철도 기관차, 바지선 및 대형 선박, 신항 시장의 분산 전력 발전용 연료 등 새로운 LNG 응용분야에 대한 전세계적인 관심을 모으고 있다. 이러한 시장들의 규모가 커지기까지는 시간이 걸릴 것으로 보이나, 지난 몇 년 간 중요한 LNG 신규 수요원으로 추가되기 시작하였다.

시장 유동성 증가

글로벌 거래 중 스팟거래 및 단기거래가 약 30% 증가하면서, 구매자 및 공급자 모두에게 트레이딩, 수송 최적화, 가격 투명성 및 포트폴리오 관리의 기회가 늘어나게 되었다. 이러한 추세는 복잡성 및 거래비용을 감소시키기 때문에 LNG 시장 성장에 긍정적인 요소인 것으로 판단된다. 또한, 기술 발전이나 수송 및 금융 가용성 개선으로 유동성이 지속적으로 향상됨에 따라, 투자비용 및 제한된 시장이나 틈새시장에 대한 공급비용이 감소하였다.

최근 미국이 LNG를 공급할 수 있는 국가가 된 것은 글로벌 LNG 무역에 있어 획기적이었던 순간이다. 미국은 2016년 11월 천연가스 순수출국으로 전환되기 시작하였다. 미국이 LNG 주 수입국이 된지 불과 몇년만에 셰일가스 혁명으로 인해 엄청난 양의 저비용 가스가 개발되었고, 미국 가스 공급업체는 LNG 수출 능력을 구축할 수 있는 기반을 얻을 수 있었다.

그림 2. 셰일 생산의 성공으로 미국은 천연가스 순수출국이 되었다.



출처: 딜로이트 에너지 솔루션 센터의 미 에너지관리청 데이터 분석

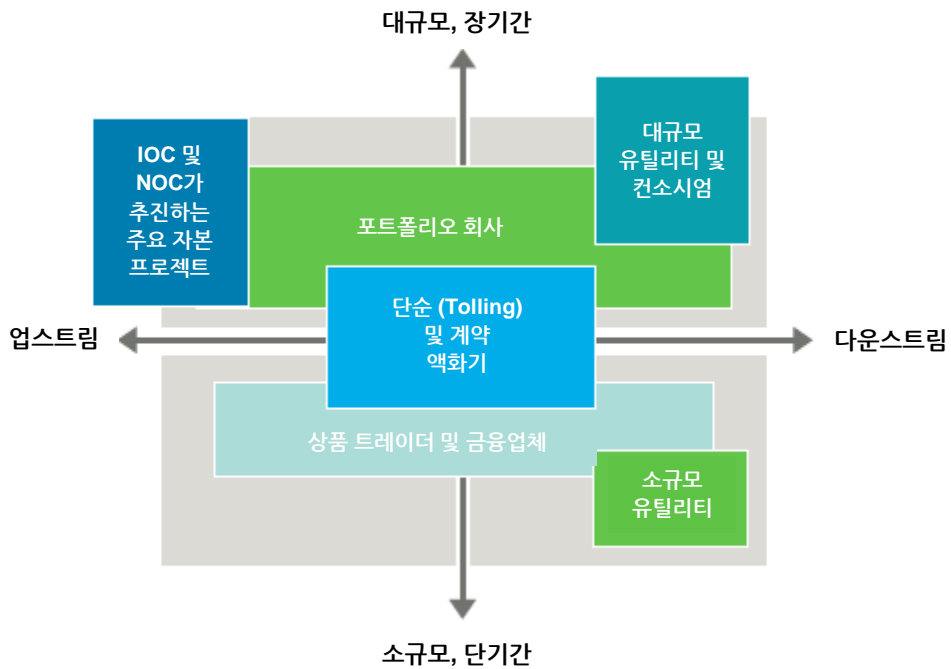
반면, 호주의 경우 서부 및 퀸즈랜드 지역에 대규모 프로젝트를 완료하며 LNG의 최대 글로벌 수출국이 되었다. 그러나 높은 비용, 일정 지연 및 자원 부족으로 어려움을 겪고 있다. 또한, 유가 하락 및 LNG 과잉공급으로 LNG 가격이 하락한 시기에 시장에서 판매되는 등 프로젝트 상황이 좋지 않다.

미래의 LNG 산업

LNG는 기존 시장에 공급되는 동시에 신규 판매 지역으로 확대 공급되며, LNG의 새로운 응용 방법과 최종 수요처가 개발됨으로써 LNG 산업의 장기 성장 전망은 긍정적인 것으로 판단된다.

현재의 비즈니스 모델 구조는 잠재력의 이점을 최대한으로 끌어내기에는 너무 제한적이다. 오늘 날 시장은 주로 대규모 생산업체 및 대규모 구매업체와 몇 안되는 중소규모 시장 참가자로 이루어져 있다. 미래에는 포트폴리오 공급업체 및 트레이더의 역할이 보다 중요해질 것이며, 구매자들의 재판매, 스왑이나 트레이드 카고 능력이 향상될 것이고, 트레이딩 및 시장 허브가 출현하며, 확대되고 있는 신시장 수요에 맞게 새로운 비즈니스 모델이 개발될 것이다.

그림 3. 늘어나는 복잡한 시장에 공급을 하기 위한 추가적인 통합과 협업



출처: 딜로이트 에너지 솔루션 센터

과거의 교훈은 중요하며, 과거의 추세가 장기간에 걸쳐 인상적 성장을 보인 글로벌 LNG 산업의 현재 상태의 발단이 되었다. 성장 추세는 미래에도 반복될 수 있으나, 이를 실현하기 위한 기반은 과거의 지배적인 모델과 완전히 다른 모습을 보이기 시작하였다. LNG 개발자, 구매자, 트레이더, 운송업자 및 사용자 모두 LNG의 새로운 세상에서 새로운 도전과제와 흥미로운 기회를 마주하고 있다.



Deloitte refers to one or more of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, a UK private company limited by guarantee (“DTTL”), its network of member firms, and their related entities. DTTL and each of its member firms are legally separate and independent entities. DTTL (also referred to as “Deloitte Global”) does not provide services to clients. Please see www.deloitte.com/kr/about for a more detailed description of DTTL and its member firms.

Deloitte provides audit, consulting, financial advisory, risk management, tax and related services to public and private clients spanning multiple industries. With a globally connected network of member firms in more than 150 countries and territories, Deloitte brings world-class capabilities and high-quality service to clients, delivering the insights they need to address their most complex business challenges. Deloitte’s more than 220,000 professionals are committed to making an impact that matters..

This communication contains general information only, and none of Deloitte Touche Tohmatsu Limited, its member firms, or their related entities (collectively, the “Deloitte network”) is, by means of this communication, rendering professional advice or services. Before making any decision or taking any action that may affect your finances or your business, you should consult a qualified professional adviser. No entity in the Deloitte network shall be responsible for any loss whatsoever sustained by any person who relies on this communication.