

# 에너지 러시아, 이후

Energy 박영훈  
houn0715@hanwha.com  
3772-7614





# 목 차

- 03 I. Summary
- 04 II. 세계는 러시아의 무엇을 의존하는가?
- 09 III. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma
- 26 IV. 우리에게 미치는 영향은?
- 31 V. Global 기준으로 보면...

# Summary

## ❖ 세계는 러시아에 무엇을 의존하는가?

- 러시아는 원유/석유제품, 석탄, 밀, 희귀 금속, 질소 비료/칼륨, 철강/니켈 등의 주요 수출국

## ❖ 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma

- 코로나19 이전 유럽의 러시아산 원유 수입량은 300만b/d 수준
- 베네수엘라와 이란의 원유 생산 능력이 정상화되더라도 러시아의 부재를 메꾸는 것은 불가능할 것
- 또한, 러시아는 세계 1위의 천연가스 매장량 확보. 글로벌 PNG/LNG 물동량의 러시아 비중은 각각 44%, 8%
- 유럽의 천연가스 자급률은 추세 하락. 낮은 재고 수준에 러시아 문제까지 결부되며 가스 가격 급등
- 유럽은 2022년부터 러시아산 가스 수입을 2021년 대비 2/3 축소시키고, LNG 수입 및 신재생 확대와 소비 감소 등으로 대응할 계획
- 문제는 1) 신규 LNG 프로젝트와 유럽이 당장 필요로 하는 물량과의 시점 불일치, 2) 초기 대규모 투자가 필요한 LNG 프로젝트는 판매처를 확보한 후 프로젝트가 진행되는데, 탄소 중립 정책으로 소비량이 추세 감소할 유럽을 목표로 대규모 LNG 프로젝트가 발생되기 어렵다는 점

## ❖ 우리에게 미치는 영향은?

- 원유와 가스를 100% 수입하는 국가 입장에서 에너지 가격 강세는 부정적
- 다만, 한국은 부정적 영향을 석유제품 재수출로 그 영향을 희석 가능한 상황
- LNG의 경우 가격 강세를 희석할 방법은 단기적으로는 없음. 중장기적 대안은 신재생 발전 확대

## ❖ Global 기준으로 보면..

- 에너지 가격 상승의 가장 큰 문제는 다른 부분에 대한 소비 지출 감소. 과거 유가비용이 GDP의 5% 수준에 근접할 경우 경기 위축 발생

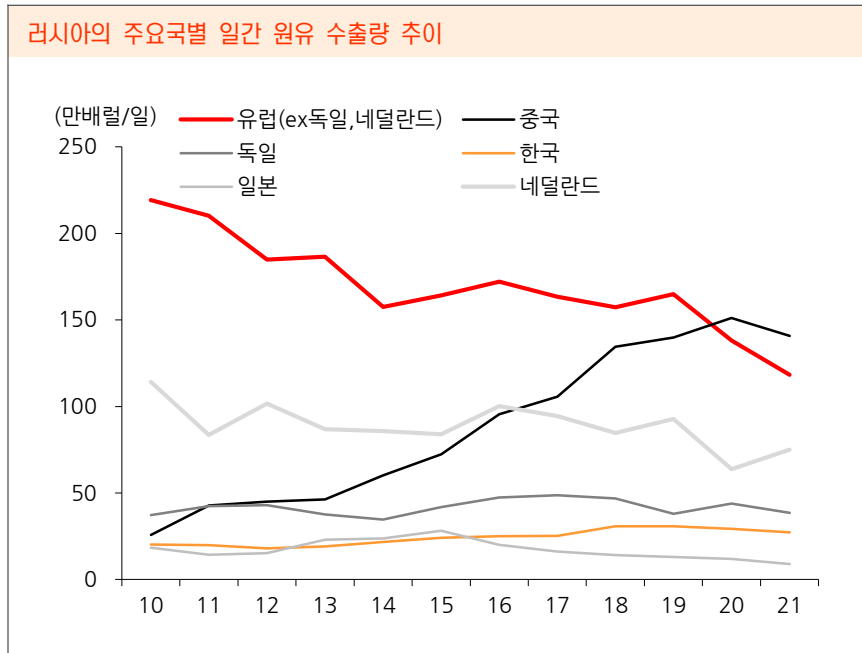




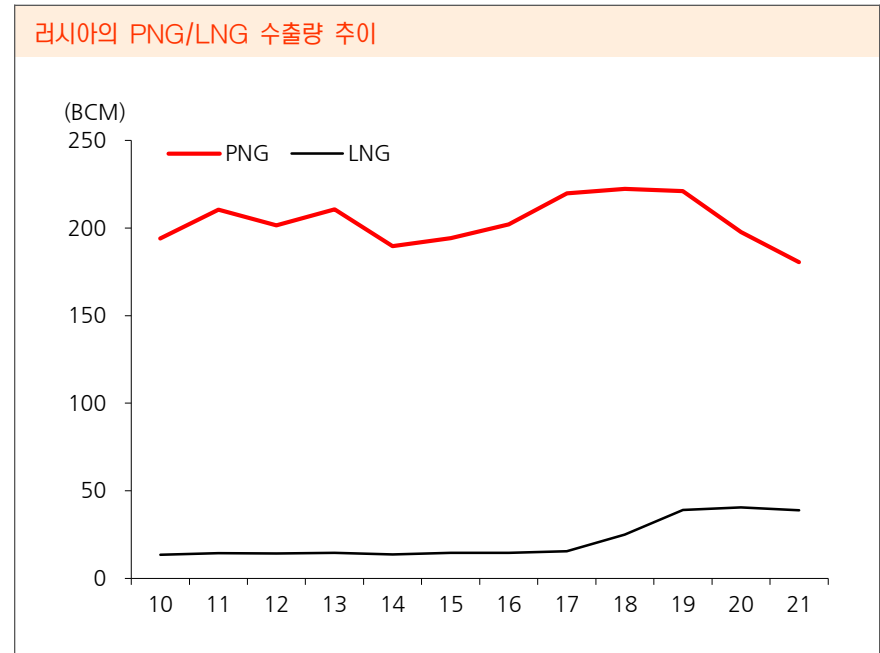
# 1. 세계는 러시아에 무엇을 의존하는가?

[한화리서치센터]

- ❖ 2019년 Global 기준 러시아의 원유와 석유제품의 수출량 비중은 각각 12.8%, 10.3%. 러시아 원유 수출량의 90%는 유럽과 중국/한국/일본 향
- ❖ 천연가스의 수출량 비중은 PNG 43.6%, LNG 8.1%. 러시아 PNG 수출량의 86.7%는 EU향. 2022년 EU와 러시아간 15BCM 계약 만기 도래. 2030년 이전까지 40BCM 만기 도래



자료: 한화투자증권 리서치센터



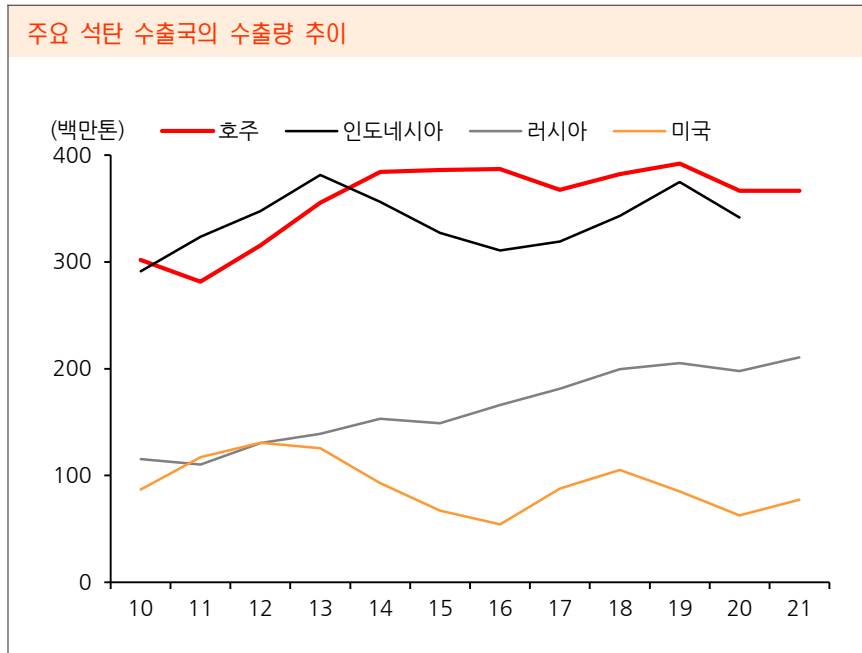
자료: 한화투자증권 리서치센터



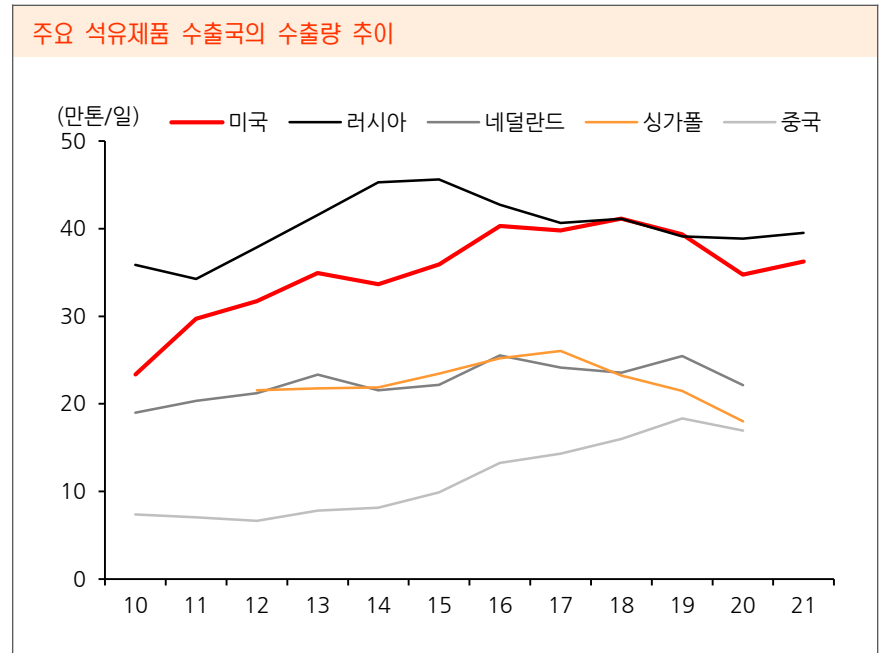
# 1. 세계는 러시아에 무엇을 의존하는가?

[한화리서치센터]

- ❖ 석탄 수출량 비중은 17.1%. 호주/인도네시아에 이어 세계 3위 수출국. 상위 3개국의 비중은 72.9%로 압도적
- ❖ 석유제품 수출에 있어 러시아는 Global No1. 1,2 위인 러시아/미국을 제외하고 3위 이하 국가들과 현격한 물량 차이가 있음
- ❖ 석유제품 중에서는 디젤이 110만배럴/일로 가장 많고 납사가 50만배럴, Fuel Oil 60만배럴, VGO가 30만배럴. VGO 등은 대부분 미국향



자료: 한화투자증권 리서치센터



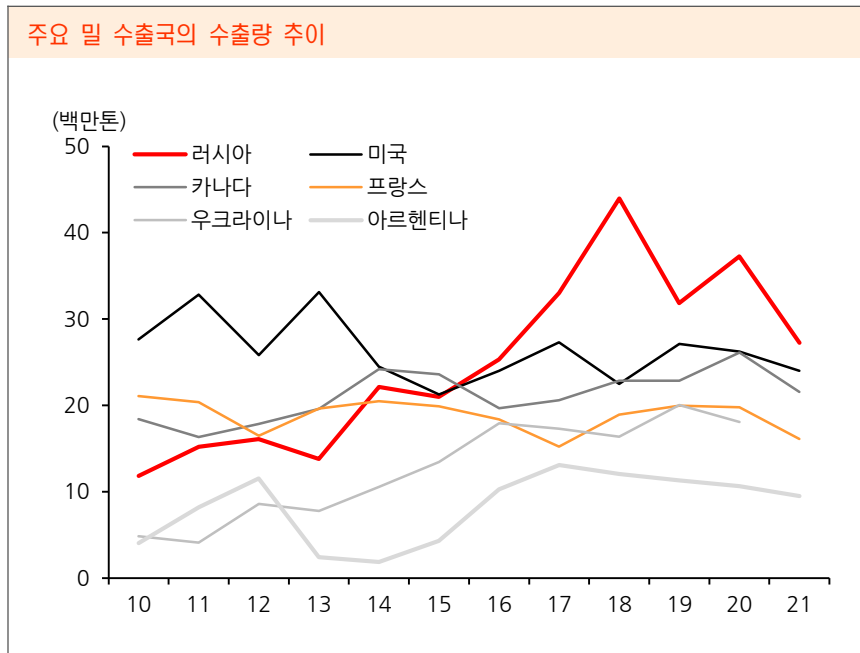
자료: 한화투자증권 리서치센터



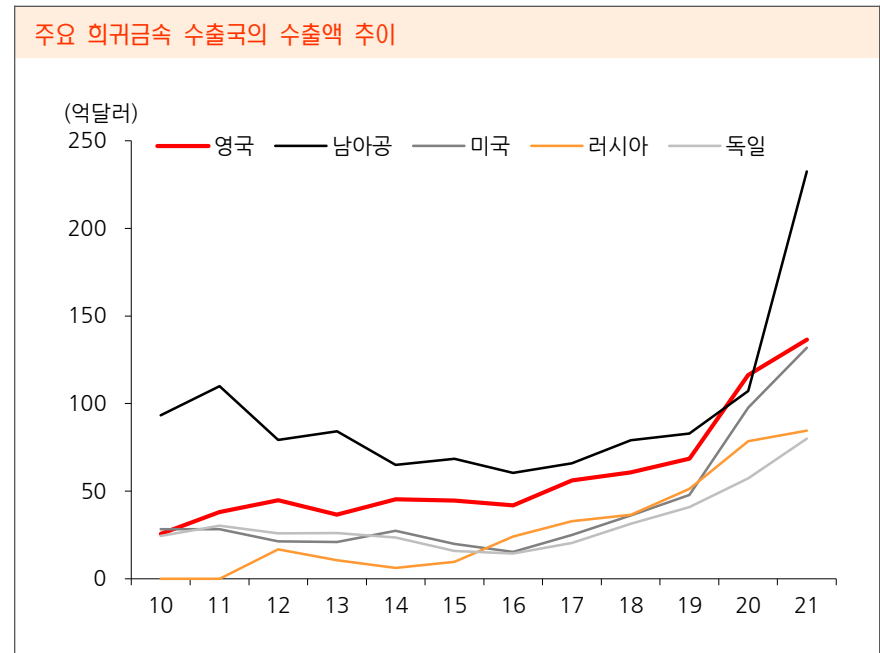
# 1. 세계는 러시아에 무엇을 의존하는가?

[한화리서치센터]

- ❖ 러시아의 밀 수출량은 압도적 1위
- ❖ Platinum, Palladium, Rhodium, Iridium, Osmium 등과 희귀 금속 수출액 기준 Global 4위. Platinum 등의 희귀 금속은 에너지/화학산업의 촉매로 사용됨



자료: 한화투자증권 리서치센터



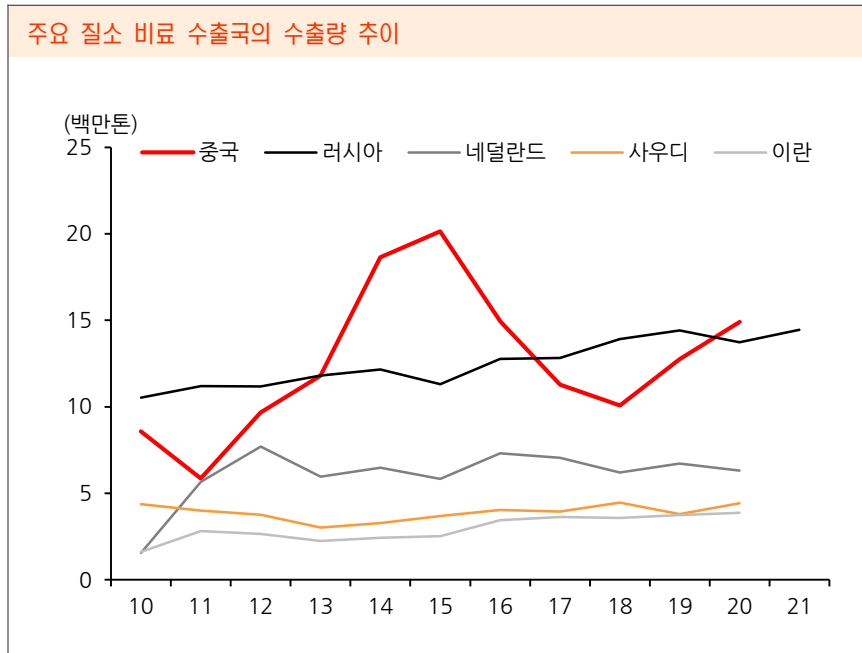
자료: 한화투자증권 리서치센터



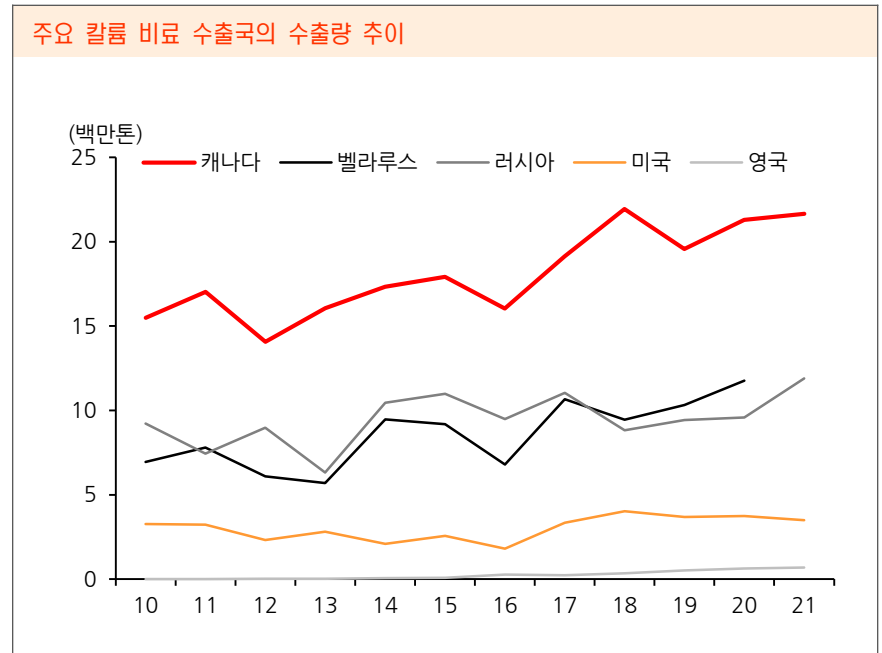
# 1. 세계는 러시아에 무엇을 의존하는가?

[한화리서치센터]

- ❖ 러시아의 질소 비료 수출량은 Global 1위. 중국의 질소비료는 석탄을 기반으로 생산되기에 장기적으로 중국의 수출량은 감소할 전망. 따라서 러시아의 중요도는 커갈 수 밖에 없음. 게다가 질소비료의 핵심 원료인 암모니아의 에너지원으로서 사용 확대 가능성 등을 감안하면 러시아의 부재는 암모니아/질소계열 비료의 구조적 강세를 유발할 것임.
- ❖ 광물 자원인 칼륨 비료의 러시아 수출량은 Global 2위. 벨라루스와 합산 시 전 세계 수출량 기준 비중 41.9%로 이는 실질적으로 대체 불가



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: 한화투자증권 리서치센터

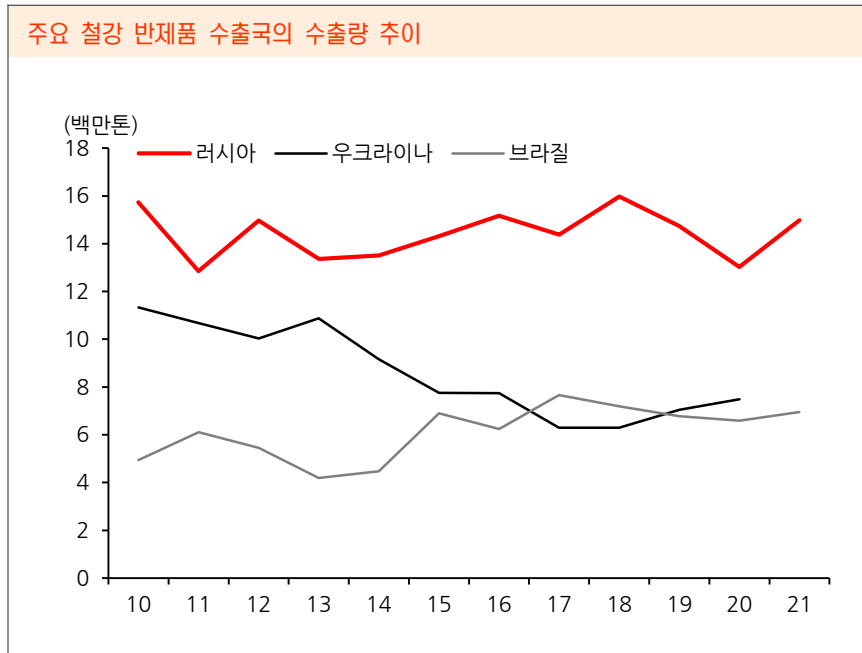


# 1. 세계는 러시아에 무엇을 의존하는가?

[한화리서치센터]

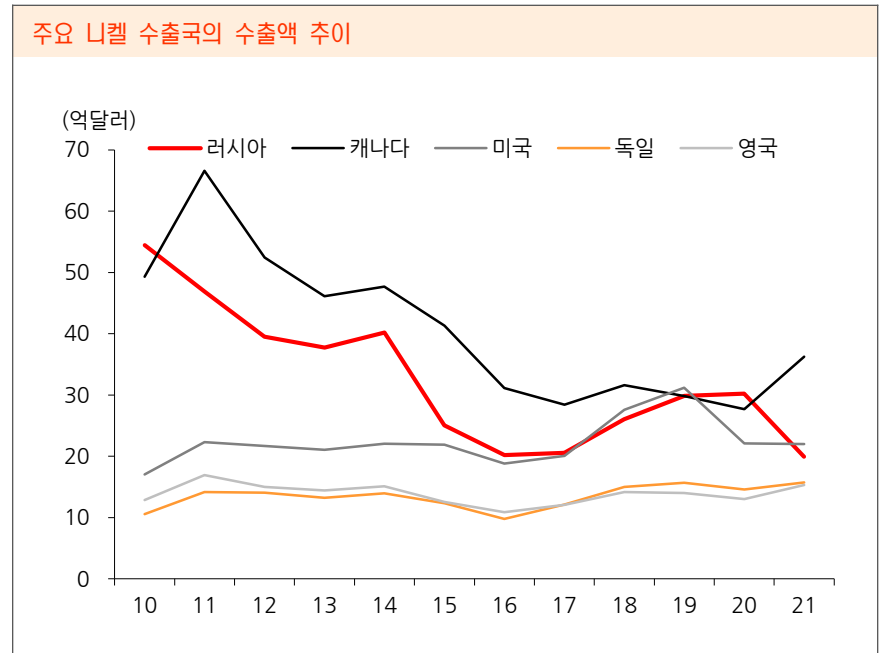
- ❖ 러시아는 철강 반제품 수출 Global No1. 철강 반제품은 철강의 Downstream 수요가 많지 않은 국가에서 주로 발생되는데, 이를 재가공해 기계 설비 등에 사용. 2021년 기준 한국은 연간 154만톤의 철강 반제품을 수입했고 이중 러시아 비중은 8.3%
- ❖ 러시아의 니켈 수출액은 Global 2~3위 수준. 이차전지 수요 증가와 신규 광산 개발에 5년 이상의 시간이 소요됨을 감안하면 니켈 역시 구조적 강세 지속될 전망

주요 철강 반제품 수출국의 수출량 추이



자료: 한화투자증권 리서치센터

주요 니켈 수출국의 수출액 추이



자료: 한화투자증권 리서치센터



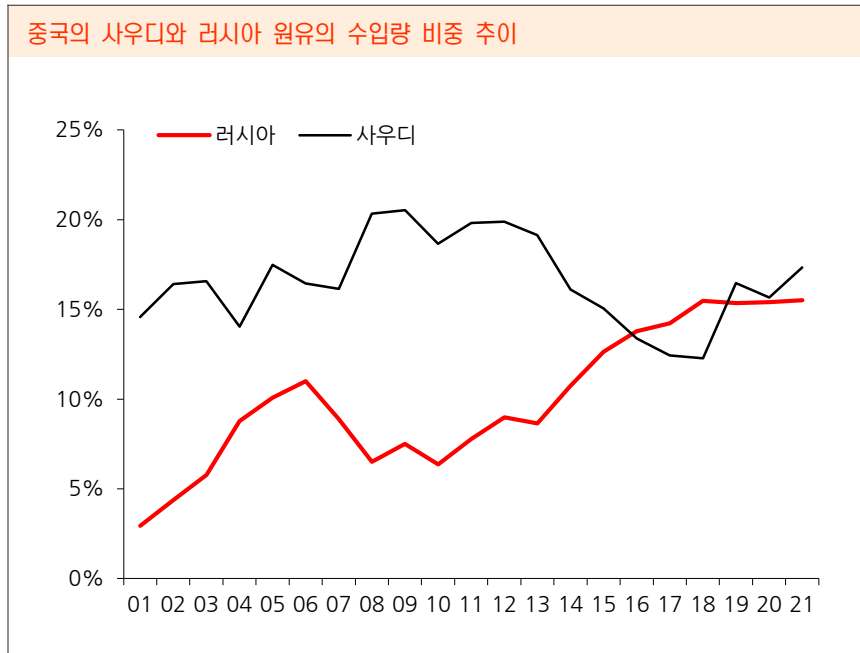


## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

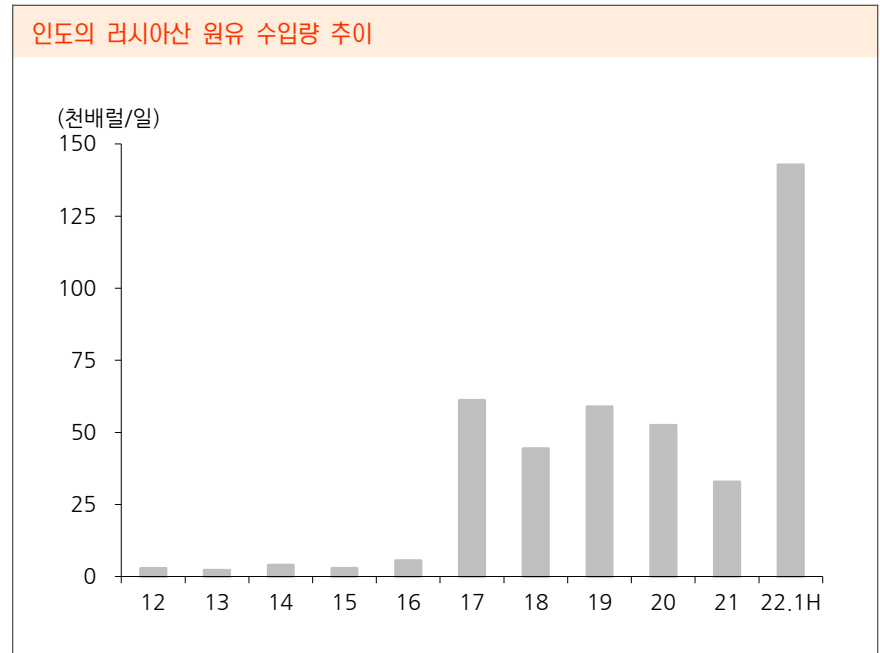
- ❖ 코로나 이전 유럽의 러시아산 원유 수입량은 일간 300만배럴 수준.
- ❖ 2022년 1분기 OPEC 생산량이 2018년 대비 일간 기준 200만배럴 감소한 상태이긴 하나, 이 것이 원상복구 되더라도 러시아의 물량을 대체할 수는 없음
- ❖ 이에 따라 결국 원유 시장은 러시아산을 수입하는 국가와 그렇지 않은 국가들로 재편될 가능성 있음. 미국의 이란 제재에도 불구하고 중국이 이란산 원유 수입을 지속했음을 감안하면 중국과, 에너지 수요 증가세가 지속될 인도가 러시아 원유 수입을 계속할 것으로 판단. 특히 인도는 러시아 원유 수입 비중이 미미했으나 2022년 3~6월 수입될 물량은 2,600만배럴로 2021년 연간 수입량 1,200만배럴을 크게 상회. 인도의 러시아산 원유 수입 비중은 2% 미만으로 미미하기에 추가 증가 가능성 상존

중국의 사우디와 러시아 원유의 수입량 비중 추이



자료: 한화투자증권 리서치센터

인도의 러시아산 원유 수입량 추이



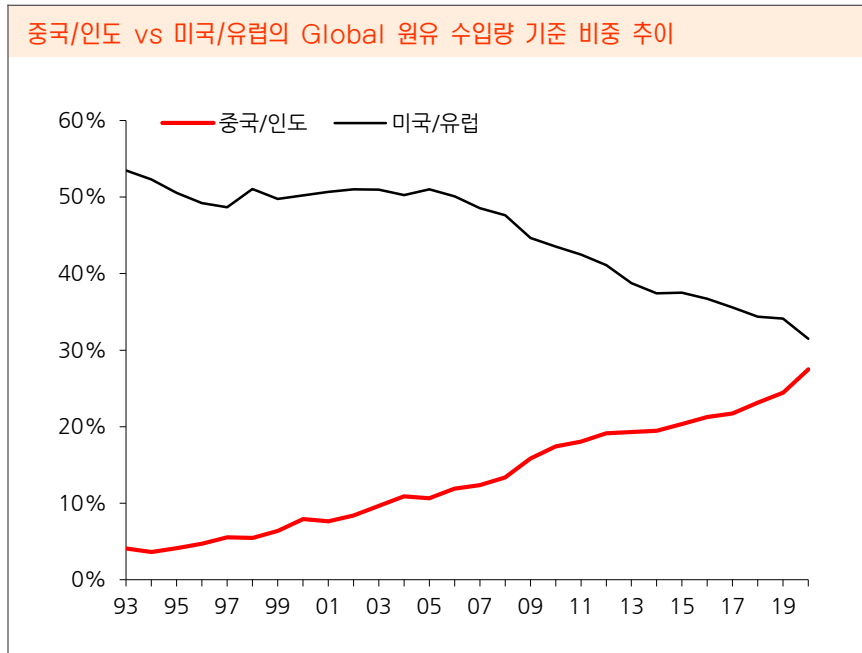
자료: 한화투자증권 리서치센터



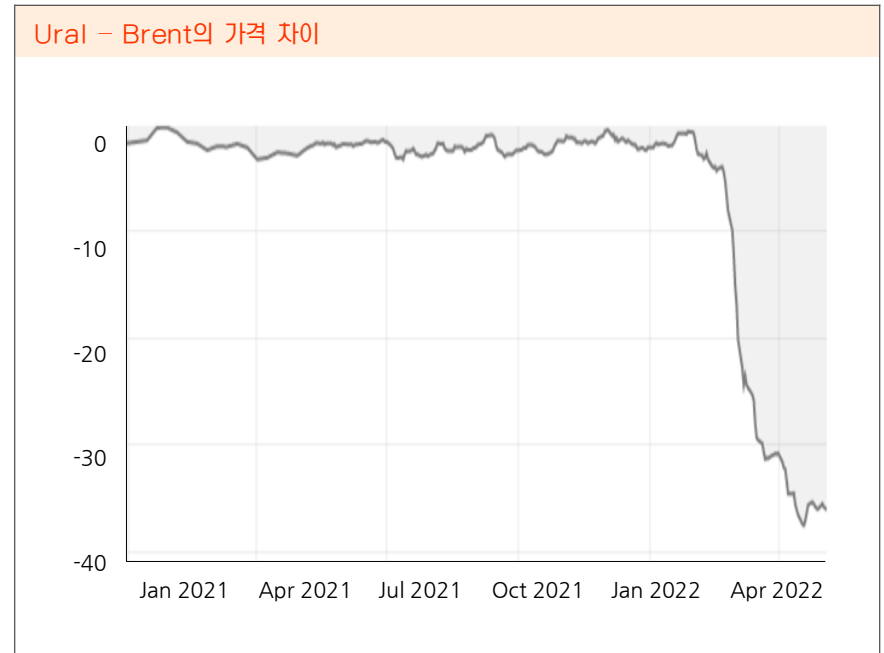
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

- ❖ Global 원유 수입량 기준 비중에서 중국/인도의 비중은 2020년 기준 27.5%. 미국/유럽 비중은 31.5%
- ❖ 카본 제로 정책과 러시아 사태로 인해 미국/유럽의 신재생 전환 속도는 과거보다 빨라질 것이고 이에 따라 국제 원유 시장에서 중국/인도의 비중은 시간이 갈수록 높아질 전망. Petro Dollar의 위상이 도전을 받을 가능성 커지는 상황
- ❖ 특히 브렌트 대비 배럴당 \$37내외 낮게 거래되고 있는 러시아 Ural Crude의 가격 메리트가 분명하기에 이에 대한 수요를 막을 방법도, 제재할 방법도 딱히 없다는 점은 원유 시장의 풍선효과를 가속화할 전망



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: Thomson Reuters, 한화투자증권 리서치센터

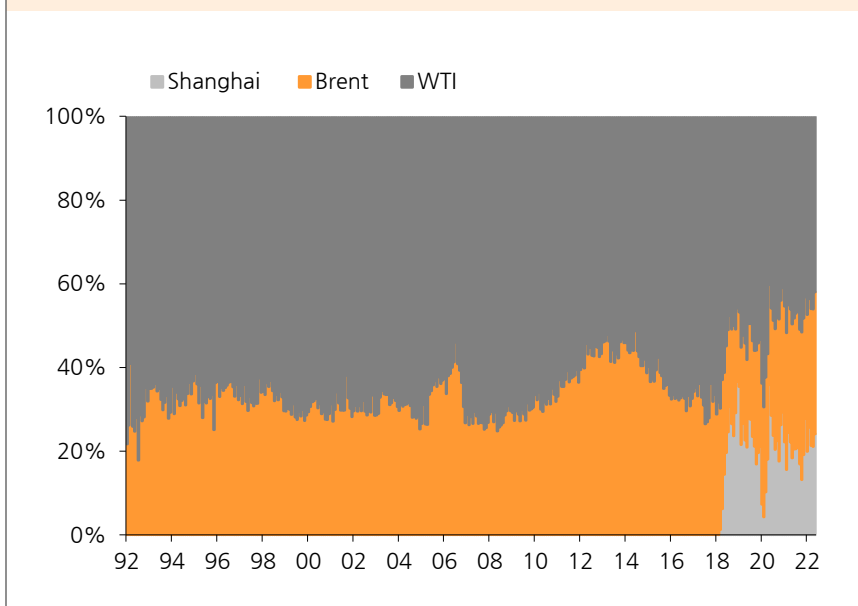


## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

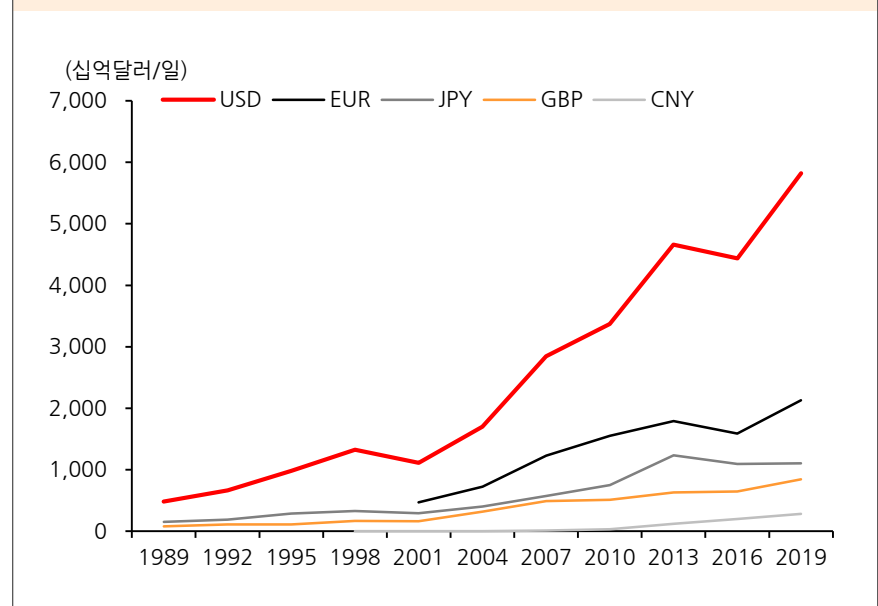
- ❖ 단일 상품 기준 거래액이 가장 큰 품목은 원유로 대부분 달러로 결제. 원유의 달러 결제는 1974년 미국과 사우디의 양자 협정을 통해 결정되었고 OPEC에게 달러로만 결제되도록 하는데 큰 영향을 줌.
- ❖ 하지만 미국의 OPEC 원유 수입량이 2008년 일간 542만배럴에서 2021년 80만 배럴로 추세 감소하는 상황에서, 중국의 OPEC 원유 수입량은 동기간 일간 171만배럴에서 630만배럴로 추세 증가
- ❖ 이런 상황에서 2018년 개장한 중국 상해 원유 선물 시장의 거래량은 2021년 기준 WTI의 42.5%, 브렌트의 63.3%로 빠르게 성장
- ❖ 중국이 러시아 원유 수입에 있어 위안화를 사용할 수 있다는 점은 기축 통화를 원하는 중국 입장에서 매우 긍정적 요인이기에 마다할 이유가 없음

주요 원유 선물 시장의 거래 규모 추이



자료: Bloomberg, 한화투자증권 리서치센터

주요 외환별 거래 규모 추이



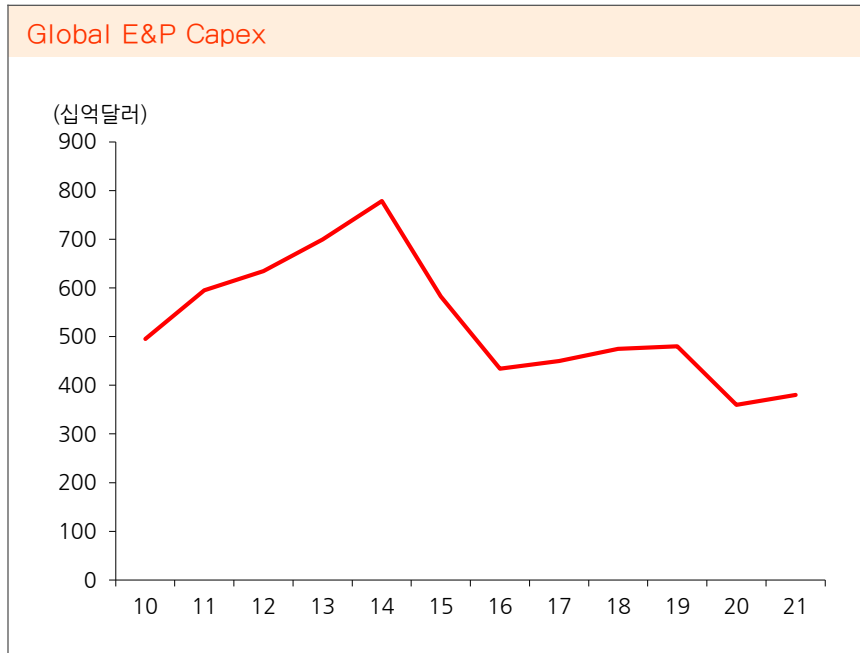
자료: 한화투자증권 리서치센터



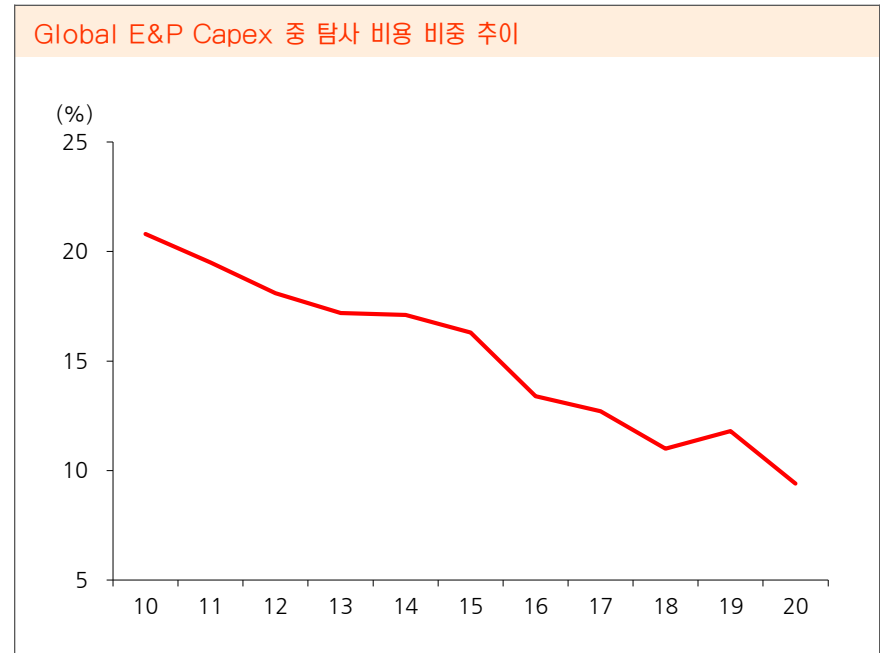
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

- ❖ 2014년 하반기 이후, 낮아진 유가 영향으로 전반적인 E&P Capex 감소. 이는 장기적으로 신규 Reserve 감소로 인한 유가 양등의 주요 요인으로 작용
- ❖ 특히 E&P Capex 중 탐사 비용은 10년 전의 절반 수준으로 축소
- ❖ 공급망 문제와 별개로 원유 Reserve의 감소는 장기적인 유가 강세 요인일 수 밖에 없는 상황에서 러시아 문제는 유가 수준의 레벨을 높이는 트리거로 역할



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: 한화투자증권 리서치센터

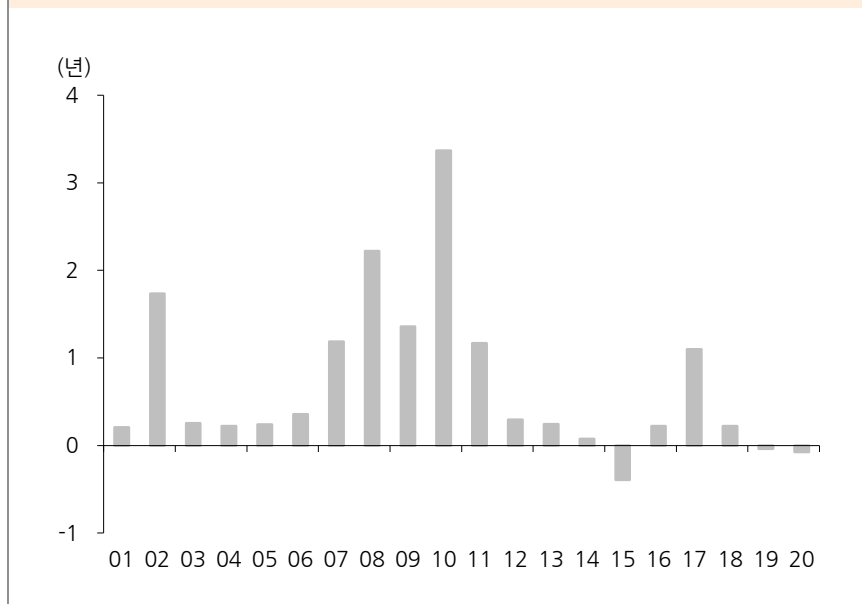


## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

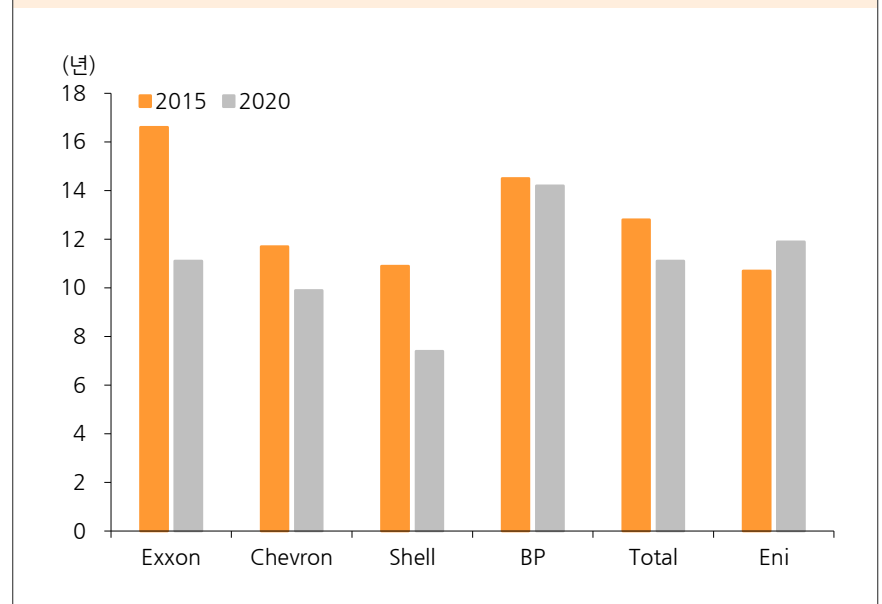
- ❖ 원유 Reserve 증가 년수는 과거 대비 크게 낮아진 상황
- ❖ 주요 에너지 기업의 2020년 기준 생산 가능 년수는 2015년 대비 전반적으로 감소. 에너지 기업들은 지속 가능성과 카본제로를 위해 화석 연료에 대한 투자를 줄이고 신재생을 확대하고 있기에 Reserve 감소는 일시적 현상이 아닌 추세로 판단해야 함

Reserve 증가량을 당해년 소비량으로 나누어 산출한 원유 Reserve 증가 년수



자료: 한화투자증권 리서치센터

주요 에너지 기업의 2015년과 2020년의 생산 가능 연수



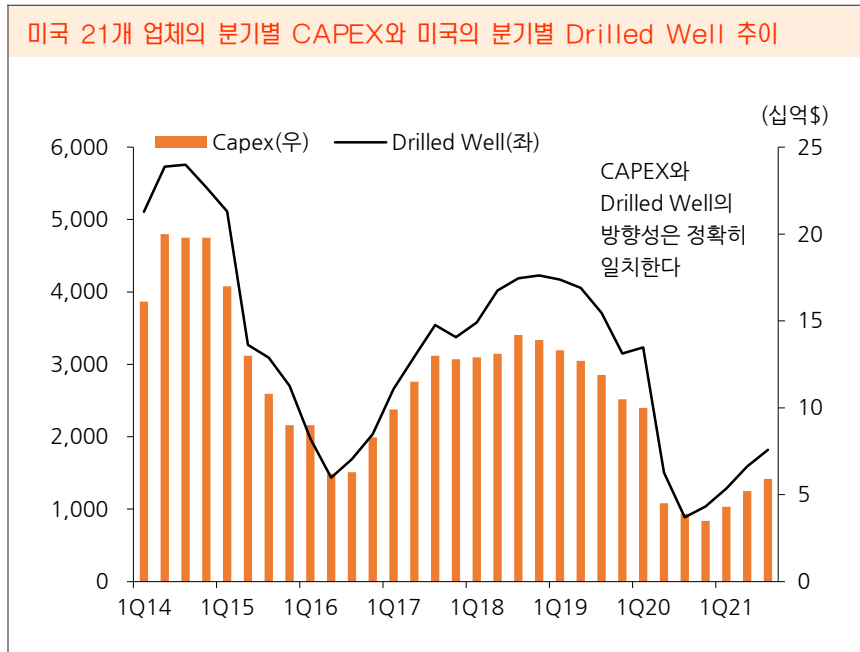
자료: 한화투자증권 리서치센터



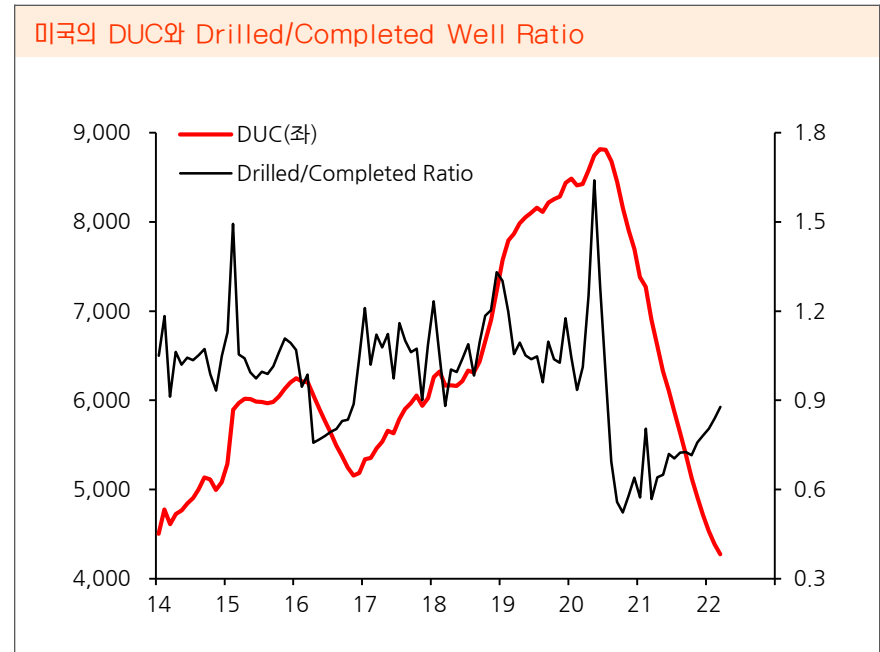
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

- ❖ 미국 21개 에너지 기업의 분기별 CAPEX는 지난 2년간 급격히 감소. 이에 따라 신규 Drilled Well 수 역시 급감
- ❖ 이런 현상은 DUC(Drilled but Uncompleted Well)의 추세 감소 상황에서도 확인 가능. DUC는 일종의 Back log 개념으로 이해할 수 있는데, 2022년 3월 미국의 DUC는 사상 최저 수준. 이는 에너지 기업들이 신규 유전을 확보하기 보단 기투자된 유전의 활용성을 높여 수익성을 극대화하는 방향으로 전환하였기 때문. 이로 인해 Drilled/Completed Ratio는 여전히 1미만 수준
- ❖ 2010년 이후 Global 원유 생산량 증대에 큰 기여를 한 미국이지만 최근 상황은 미국의 원유 생산 증가를 기대하기 어려운 상황



자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터



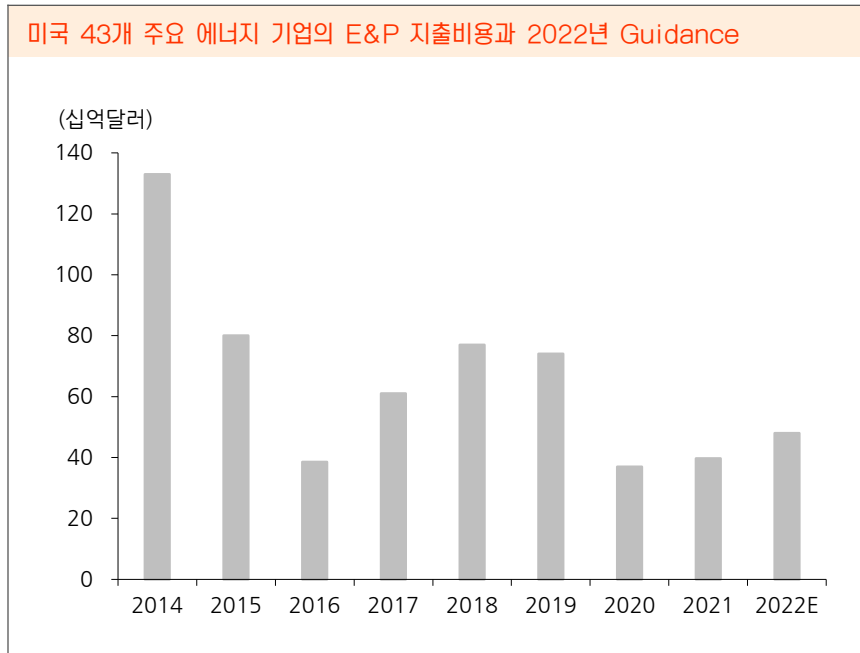
자료: EIA, 한화투자증권 리서치센터



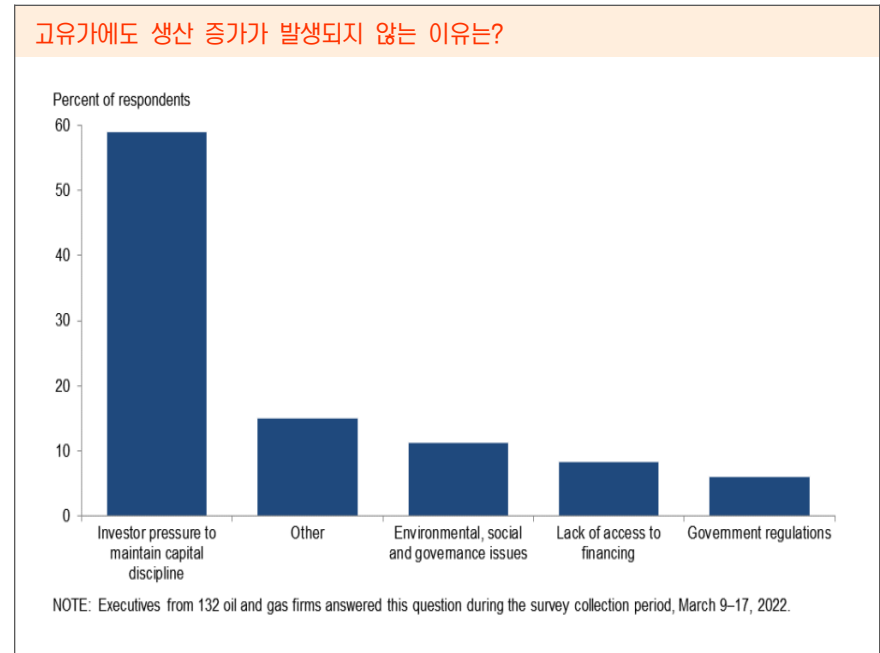
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

- ❖ 미국 43개 주요 기업의 2022년 E&P CAPEX Guidance는 전년 대비 21% 증가할 것으로 전망되나 과거대비 여전히 낮고 높아진 비용 상황을 감안하면 생산 증가보다는 유지될 가능성이 높다고 판단. 이런 제한된 투자는 앞서 언급처럼 DUC의 급격한 감소로 이어지며 고유가 상황임에도 생산 증가가 발생하지 않는 근거가 됨
- ❖ 미국 132개 에너지 기업을 대상으로 “고유가에도 생산량이 증가하지 않는 이유는 무엇인가?” 라는 조사 결과를 보면 자본 지출에 대한 투자자의 압박을 이유로 든 기업이 60%. 투자자의 압박이라 함은 자금의 우선적인 사용처를 부채상환과 주주환원 정책에 쓰라는 의미
- ❖ Exxon의 경우 지난 수년간의 저유가 상황에도 39년간 연속 배당액 증가를 시행했고 Chevron 역시 33년간 매년 배당액을 증가시켰음을 감안하면 충분히 이해 가능한 상황. 지금이야 유가가 올라 수익성이 좋아졌지만 언젠가는 좌초자산이 될 화석연료에 대한 투자를 제한하고 수익을 극대화하라는 의미



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: Fed Dallas, 한화투자증권 리서치센터



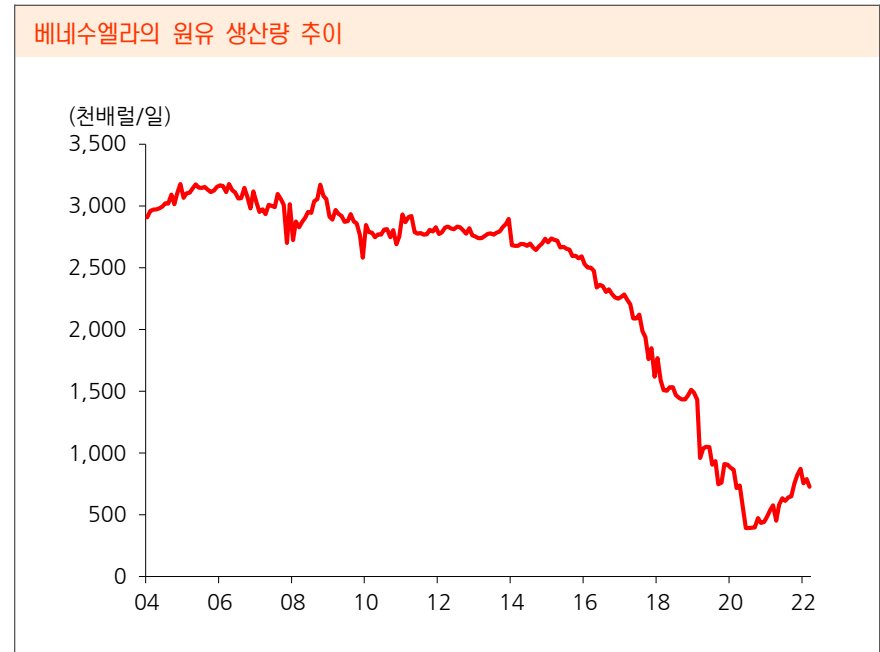
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Oil

[한화리서치센터]

- ❖ 2022년 3월 기준 이란의 원유 생산량은 255만배럴로 과거 고점 생산량 감안 시, 150만배럴 감소한 상태
- ❖ 베네수엘라의 생산량은 73만배럴로 과거 고점 생산량 감안 시 270만배럴 감소
- ❖ 두 국가의 과거 생산 능력 감안 시, 정상화 되었을 경우 러시아의 부재를 상당부분 메꿀 수 있을 것으로 판단되나 생산량 감소 상황이 장기화되고 있어 이를 복구하기 위해선 많은 시간과 자본의 투자가 필요할 것으로 판단
- ❖ 그러나 베네수엘라 원유의 경우 API 20내외의 Ultra Heavy Crude가 많아 러시아 Ural Crude(API 31.8 황 1.35%)를 대체할 수 없음. 이란은 대체 가능
- ❖ 따라서 이란과 베네수엘라만으로 러시아의 부재를 대체하기에는 현실적인 한계가 있음



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: 한화투자증권 리서치센터



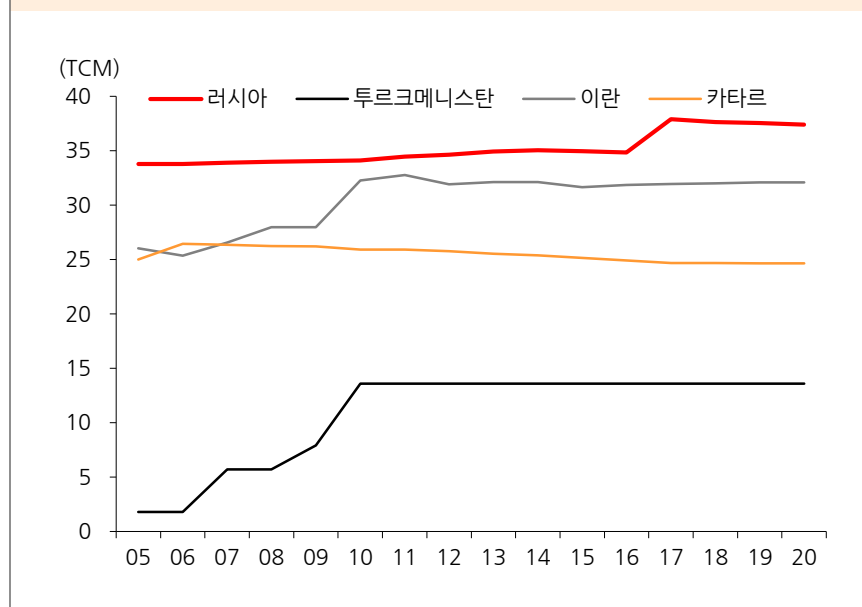


## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

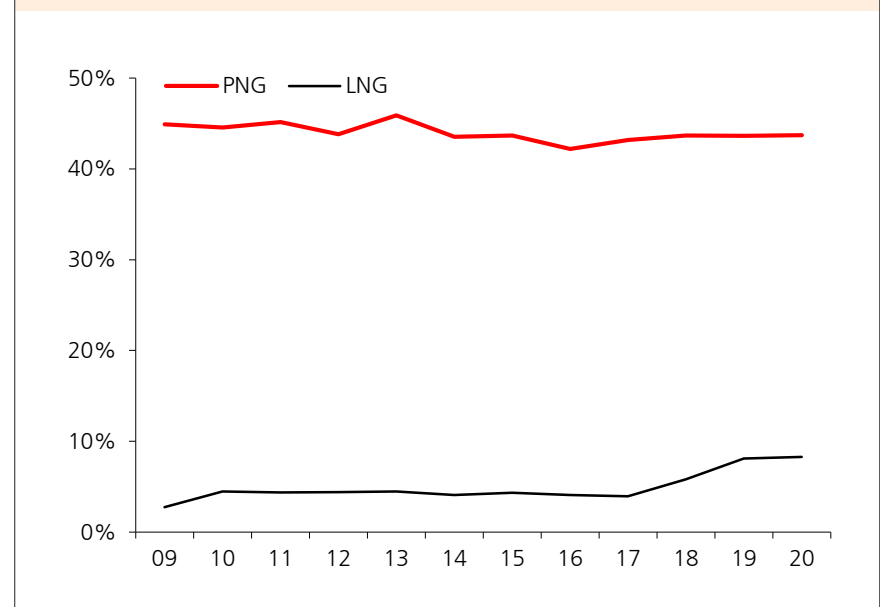
- ❖ 러시아는 세계 1위의 천연가스 매장량 확보
- ❖ 2020년 기준 러시아는 Global PNG 물동량의 44%, LNG의 8%를 수출. 러시아 PNG 수출량의 85%는 유럽향
- ❖ 러시아는 2021년 3월 약 2.2억톤 규모의 북극해 LNG Project를 발표. 2021년 Global LNG 수요가 3.8억톤임을 감안하면 러시아는 중장기적으로 LNG 시장의 주도권을 확보하려는 의지가 있음
- ❖ Global PNG 거래량은 2005년 3.46억톤에서 2020년 3.32억톤으로 감소했으나 LNG는 동기간 1.43억톤에서 3.58억톤으로 추세 증가하고 있음. PNG는 주수요처가 대부분 선진국이기에 향후에도 증가보다는 감소 가능성이 높고 LNG는 주수요처의 71%가 아시아이기 때문. 하지만 우크라이나 전쟁으로 인해 러시아 북극해 Project는 차질을 빚을 가능성이 큼

천연가스 매장량 상위 4개국



자료: 한화투자증권 리서치센터

러시아의 PNG/LNG 시장 점유율 추이



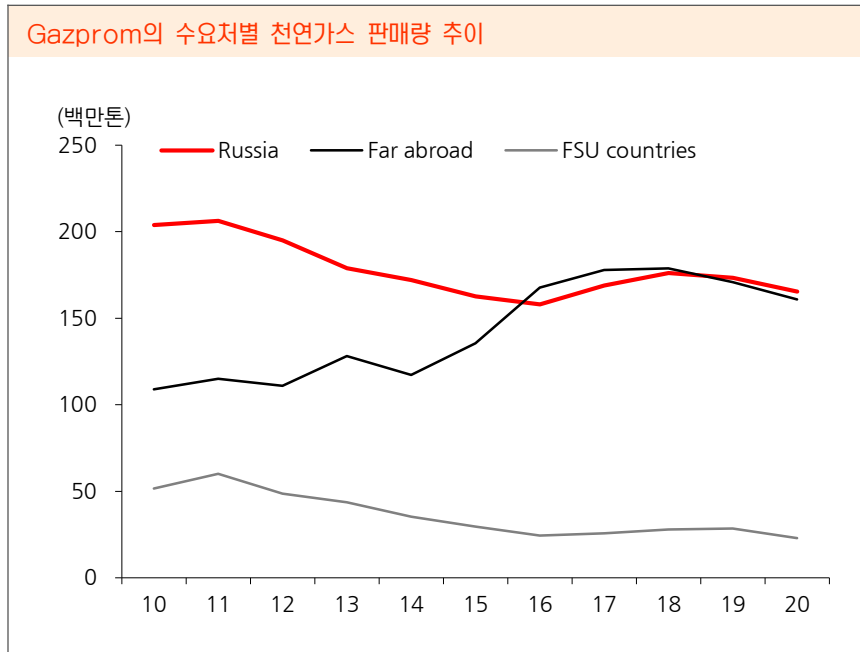
자료: 한화투자증권 리서치센터



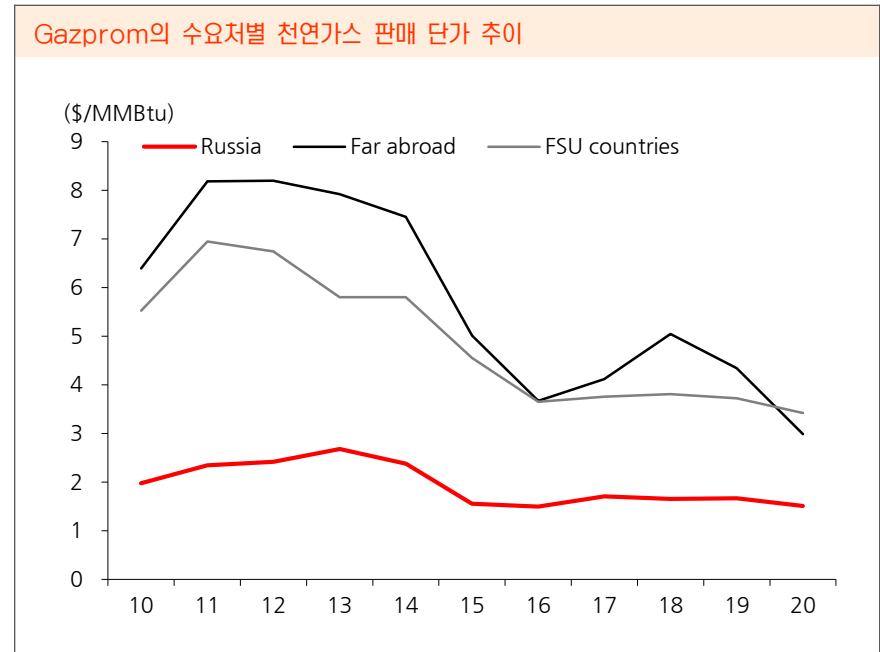
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 2020년 기준 Gazprom의 가스 생산량은 러시아 전체 생산량의 71.1%
- ❖ Gazprom 가스 생산량의 47.4%인 1.65억톤은 내수에서 소비, 나머지는 수출
- ❖ Gazprom의 수요처별 판매량과 그 판매단가를 가중평균한 가격으로 천연가스 재고 금액을 역산한 재고량은 2019년 4,224만톤, 2020년 3,513만톤, 2021년 3,517만톤으로 생산량의 10% 정도를 재고로 보유. 러시아 전체 가스 저장 능력은 5,680만톤으로 미국의 30% 수준으로 추정되는데 가스 수출에 문제가 발생할 경우 재고 문제로 생산 중단이 일어날 가능성 배제할 수 없음
- ❖ 원유 역시 SPR이 없고 1억배럴 정도의 Storage Capacity를 보유하고 있는 것으로 파악되는데, 수출 차질 발생 시 생산 차질로 직결될 수 있음. 최근 러시아 에너지 장관은 Storage 이슈 관련 동부 지역 등에 소금 동굴 저장 시설의 건설을 언급한 바 있으나 5년 내외의 시간 소요를 감안하면 현실적 대안은 아님. 유전 생산 중단은 러시아 입장에서 치명적인 이슈



자료: 한화투자증권 리서치센터



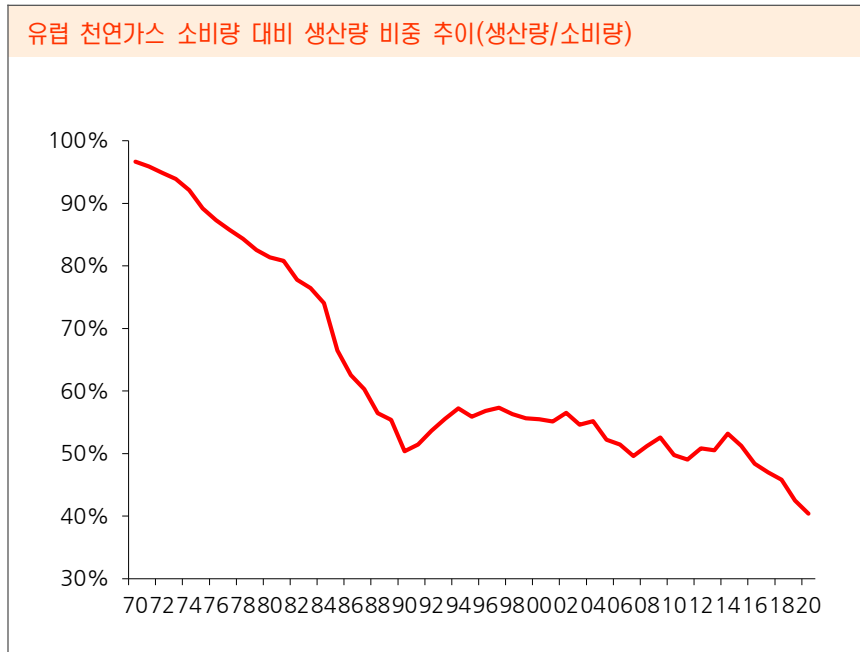
자료: 한화투자증권 리서치센터



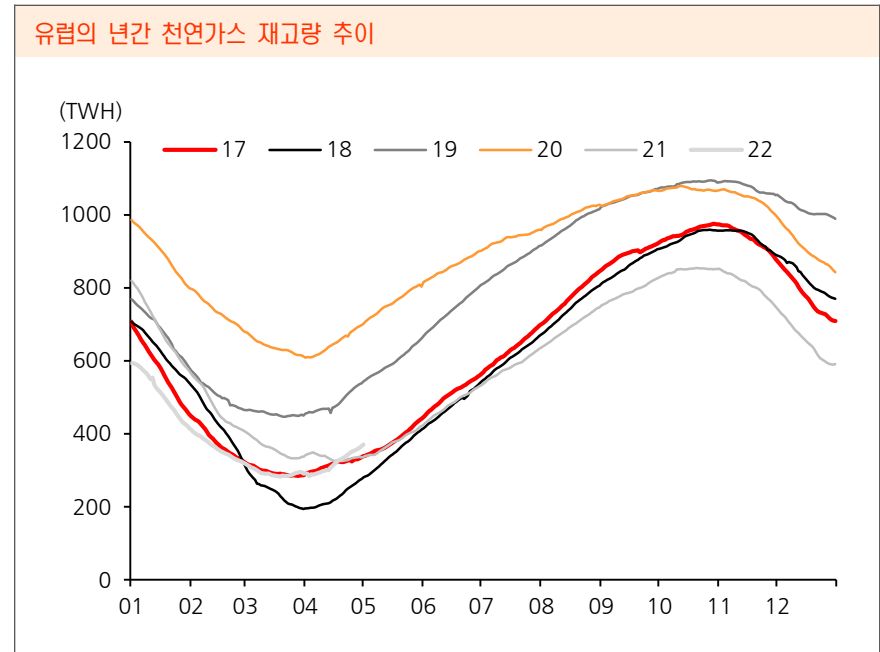
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 유럽의 천연가스 자급률은 2020년 기준 40% 수준으로 추세 하락
- ❖ 2021년 하반기부터 발생한 유럽의 가스 문제는 2021년 하반기 천연가스 재고가 최근 수년내 최저 수준으로 하락해, 겨울철 안정적인 가스 공급에 대한 우려에서 시작. 여기에 러시아 문제가 결부되며 가스 가격 급등
- ❖ 2022년 초 재고 수준 역시 수년내 최저 수준이나 겨울철 온화한 날씨 덕에 가스 소비량이 많지 않았고 풍력 발전량이 증가하며 재고 문제 다소 완화
- ❖ 2022년 5월 초 재고 수준 감안 시, 이전 고점인 2019년 수준의 재고를 10월말까지 쌓기 위해서는 지금부터 4,752만톤의 가스가 필요



자료: 한화투자증권 리서치센터



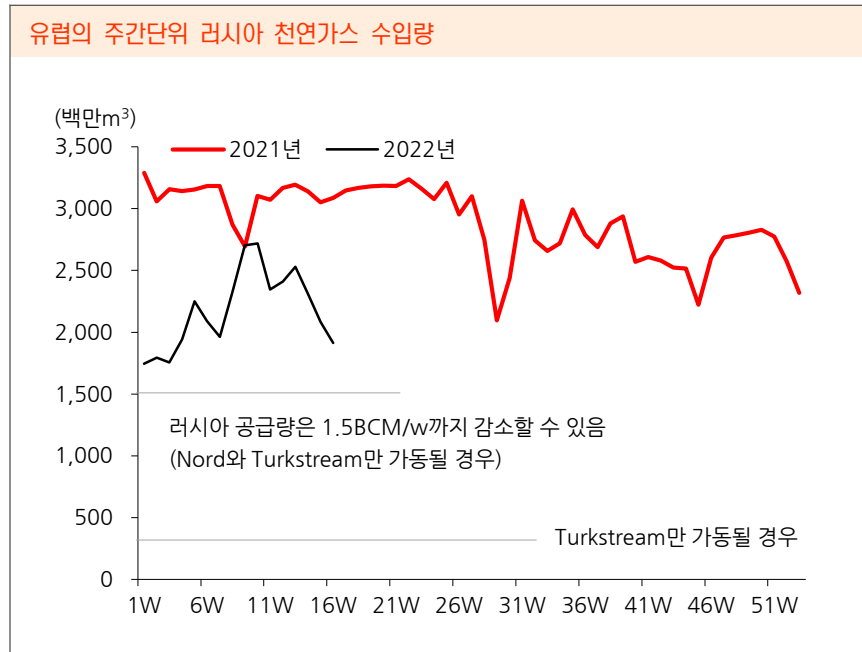
자료: 한화투자증권 리서치센터



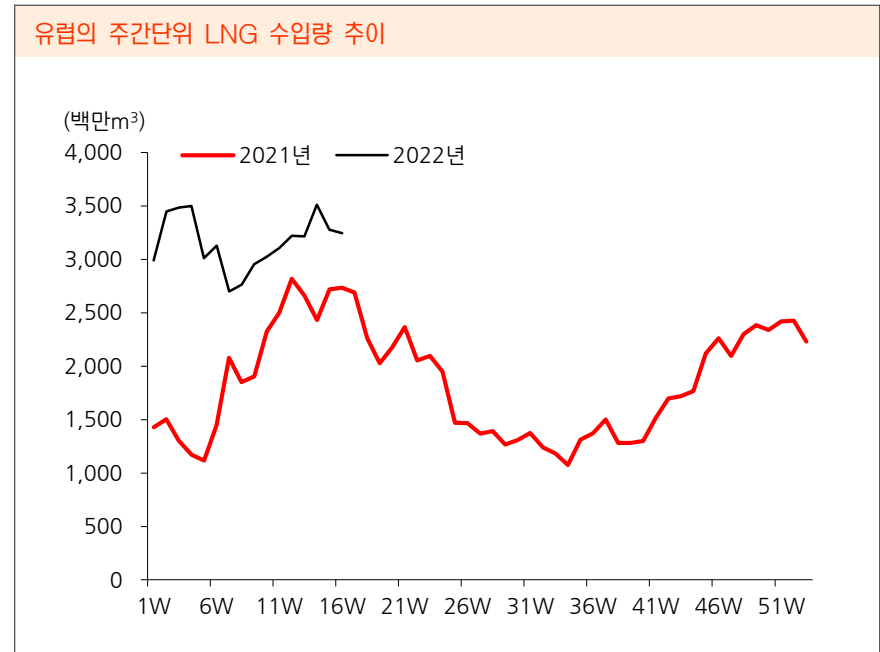
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 러시아의 유럽향 가스 Pipeline은 Nord Stream, Ukraine Transit, Yamal(via Poland), Turkstream 4개로 이중 정상 가동되고 있는 것은 Nord Stream과 Turkstream. 4월 마지막 주 Yamal과 Ukraine Transit 공급량은 YoY 각각 -82.8%, -60.7% 감소
- ❖ 하지만 유럽 전체 가스 수입량은 4월말 누적 기준 YoY 5.4% 증가. 러시아로부터의 수입량은 -29.6% 감소했으나 LNG 수입량이 58.1% 증가했기 때문.
- ❖ 유럽은 2022년말까지 러시아 가스 수입량을 2021년의 1/3 수준으로(3,800만톤) 줄이고 2030년까지 가스 소비량을 7,320만톤 감소시킬 계획. 유럽의 가스 소비량은 4억톤 수준



자료: 한화투자증권 리서치센터



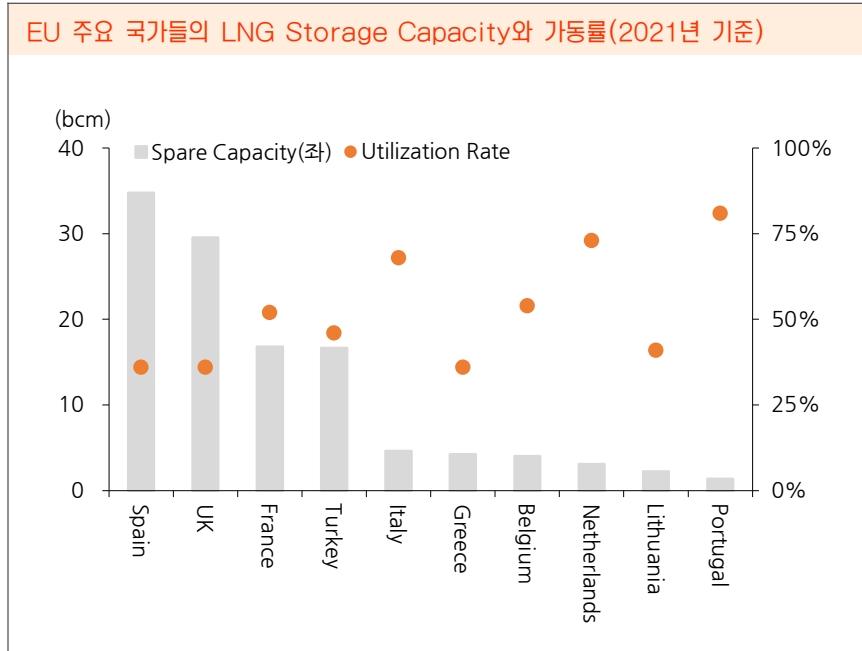
자료: 한화투자증권 리서치센터



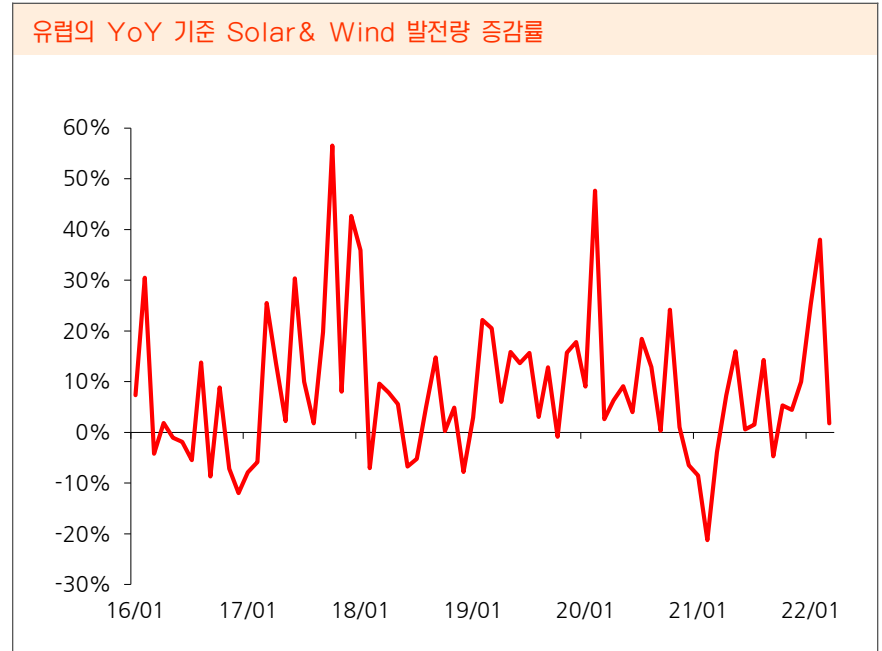
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 유럽은 2022년 러시아로부터의 가스 수입량을 2021년 1.14억톤에서 3,800만톤으로 줄이고 1) LNG수입 3,900만톤 증가 2) PNG 수입 735만톤 증가 3) Biomethane 등의 신재생 증가 551만톤 4) 소비 감소 2500만톤 Balance를 맞출 계획
- ❖ 2022년 4월말 누적 기준 LNG 수입량은 YoY 1,366만톤 증가했으나 연간으로 보면 3,900만톤 목표치에 어느정도 부합할 것으로 판단
- ❖ 유럽의 LNG 저장 능력은 약 1.68억톤이고 2021년말 기준 잉여 능력이 8,820만톤에 달하기에 LNG 추가 수입 및 저장에는 문제가 없음. 다만 최대 가스 소비국인 독일에는 저장 설비가 없고 2번째 소비국인 이탈리아는 저장 잉여 능력이 많지 않음. LNG 저장 능력이 큰 국가는 Capa 순으로 스페인, 영국, 프랑스 순으로 비용 증가 불가피
- ❖ 그리고 2021년의 경우처럼 신재생 날씨로 인한 신재생 발전량 급감 시 가스 가격의 급등 가능성은 항상 상존



자료: 한화투자증권 리서치센터



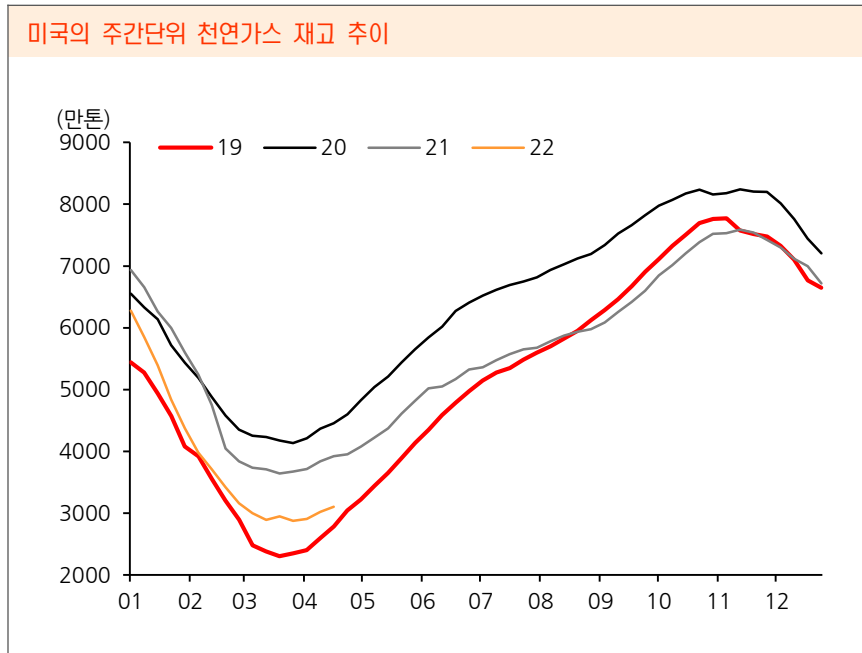
자료: 한화투자증권 리서치센터



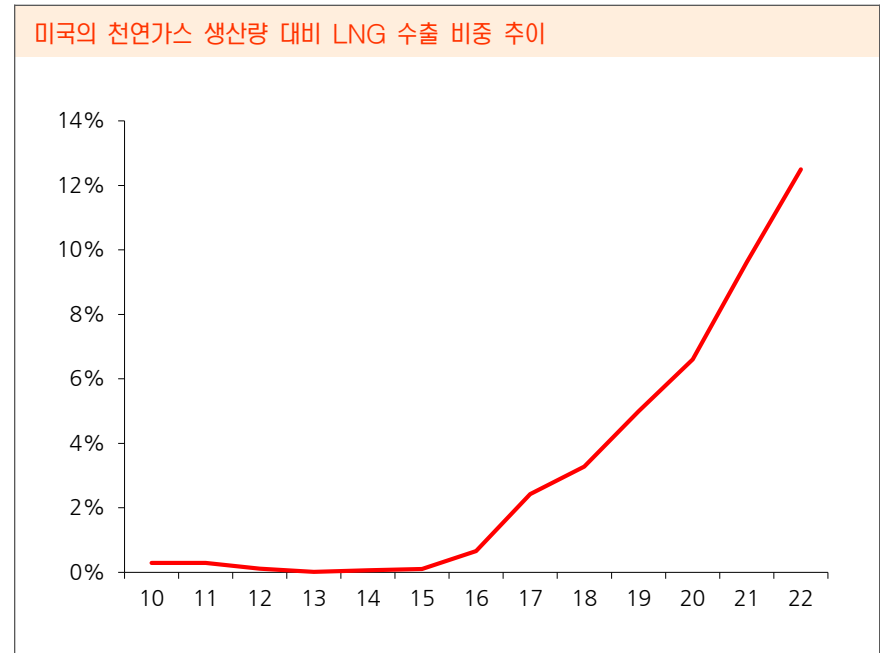
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 유럽 LNG 공급의 가장 중요한 대안인 미국은 낮은 천연가스 재고 수준과 LNG 수출 증가량을 상회하는 생산량의 발생 여부가 관건
- ❖ 미국의 4월 말 기준 천연가스 재고는 YoY -21% 낮은 수준. 물론 2019년보다는 높지만 당시 미국의 LNG 수출량은 생산량의 5% 수준이었으나 2022년은 13% 수준까지 증가해 하반기 부족한 재고 문제가 제기될 가능성 있음. 이는 미국 천연가스 가격의 강세를 유발
- ❖ 천연가스 역시 DUC 문제에서 자유로울 수 없음



자료: 한화투자증권 리서치센터



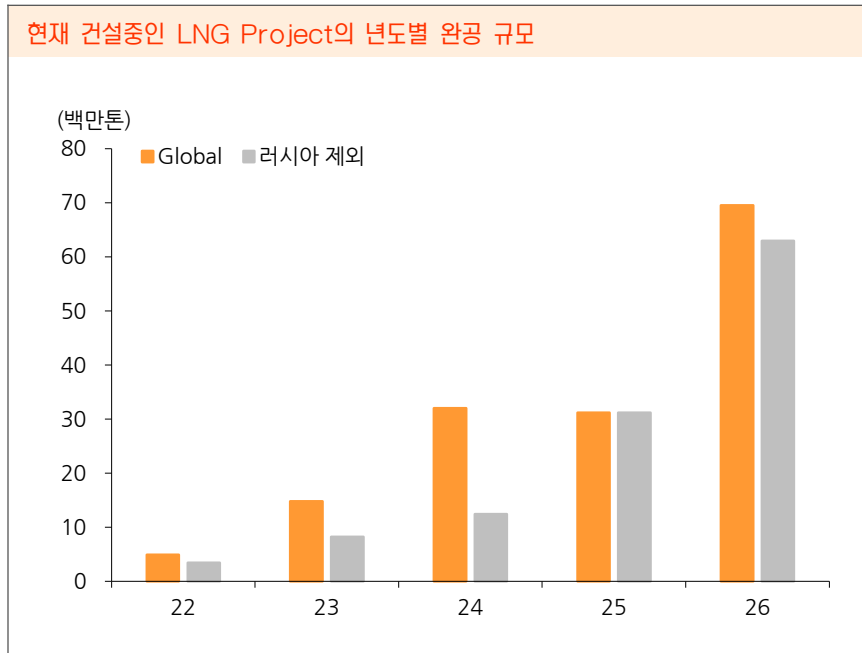
자료: 한화투자증권 리서치센터



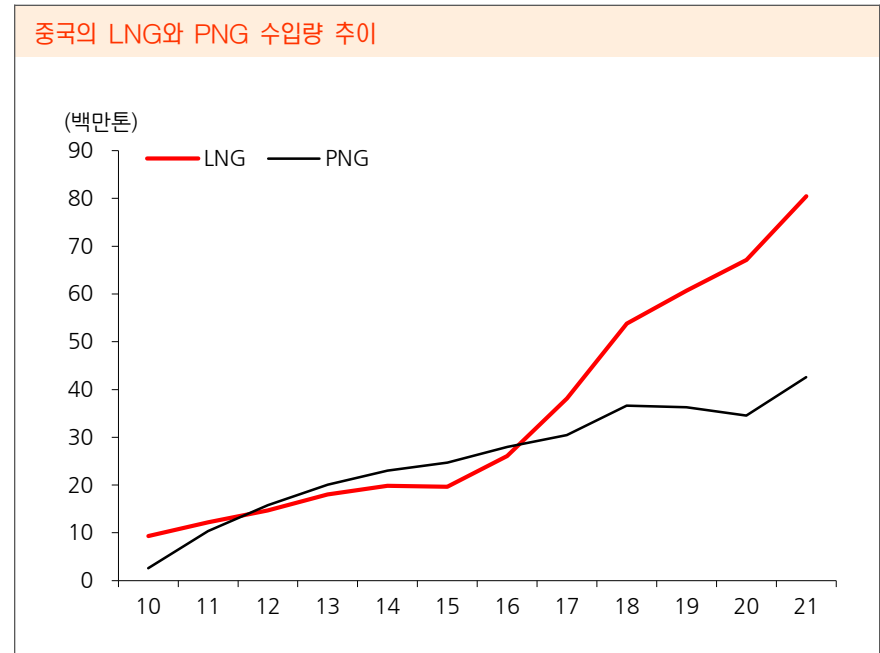
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 유럽은 2030년까지 기존 4억톤의 가스 소비량 중 7,320만톤을 감소시킬 계획. 계획의 실현 여부를 떠나 2050년까지 Carbon Zero 를 목표로 하고 있기에 유럽의 가스 소비량은 추세 감소할 수 밖에 없는 상황
- ❖ 여기서 발생하는 문제는 크게 2가지. 1) 신규 LNG Project의 생산 시점과 유럽이 당장 필요로 하는 물량과의 시점 불일치 2) 초기 대규모 투자가 필요한 LNG Project는 통상 장기 계약을 통해 판매처를 확보한 후 Project가 진행되는데, 소비량이 추세 감소할 유럽을 목표로 대규모 LNG Project가 발생되기 어려운 현실적 문제
- ❖ 2022~2025년까지 Under Construction 기준 러시아 제외 신규 LNG Project 가동 규모는 5,520만톤으로(미국 비중 28%) 유럽이 2022년말까지 수입을 감소시키겠다는 러시아 천연가스 물량 7,600만톤 대비 2,080만톤 부족. 계획대로 진행된다는 전제 하에 2026년에 가서야 수급 해소 전망으로 중국/인도 등의 수요 증가를 감안하면 2025년까지 매우 Tight한 시장 상황 지속될 전망



자료: 한화투자증권 리서치센터



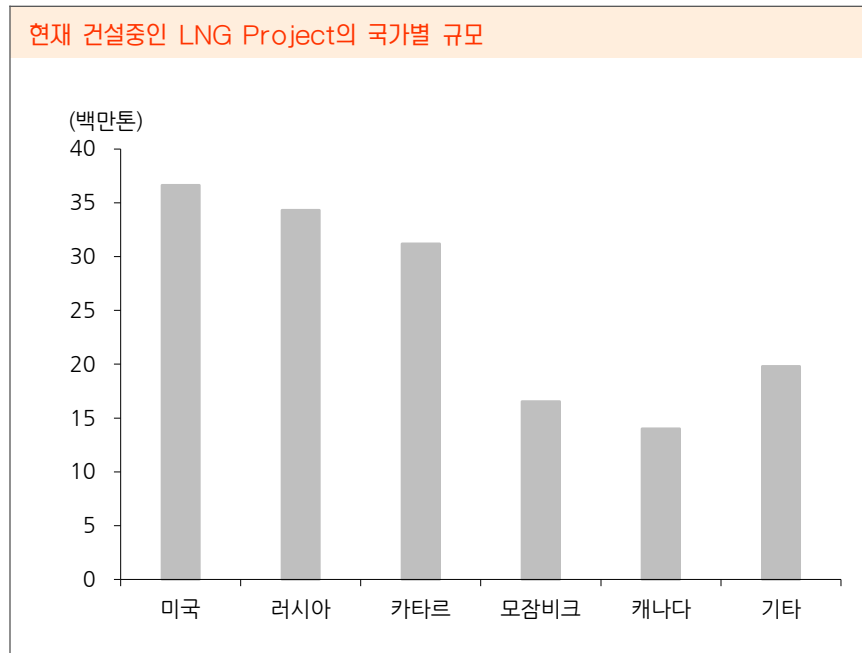
자료: 한화투자증권 리서치센터



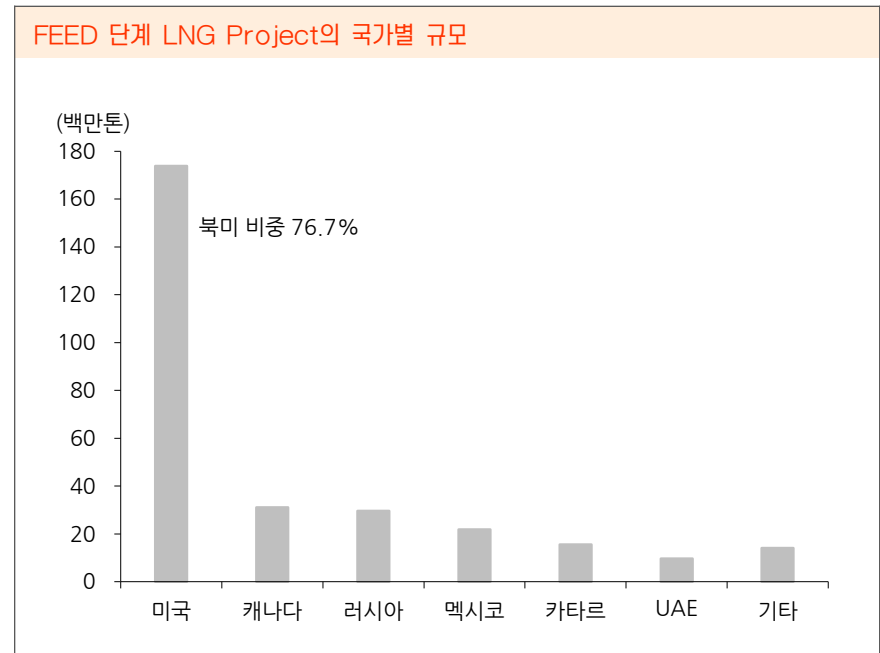
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 2026년 이후 FEED 단계의 Project 규모는 2.96억톤. 이중 러시아가 2960만톤, 미국이 1.74억톤, 캐나다 3110만톤, 모잠비크/카타르 등이 6,110만톤
- ❖ 현재까지 Proposed Project는 2.89억톤. 이중 미국이 7,304만톤으로 가장 많고 캐나다 5,760만톤, 러시아 4,903만톤. 계획대로 진행된다면 향후 LNG 시장은 미국을 중심으로 한 북미가 압도적인 물량 우위를 점할 것으로 판단
- ❖ 다만 앞서 언급처럼 추세 감소할 유럽의 상황과 주요국의 2050 Carbon Zero 정책 목표를 감안 시, 적극적인 LNG 투자가 진행될지는 여전히 미지수. 북미의 LNG 투자 강도가 전체적인 시장 흐름을 형성할 수 밖에 없는 상황



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: 한화투자증권 리서치센터

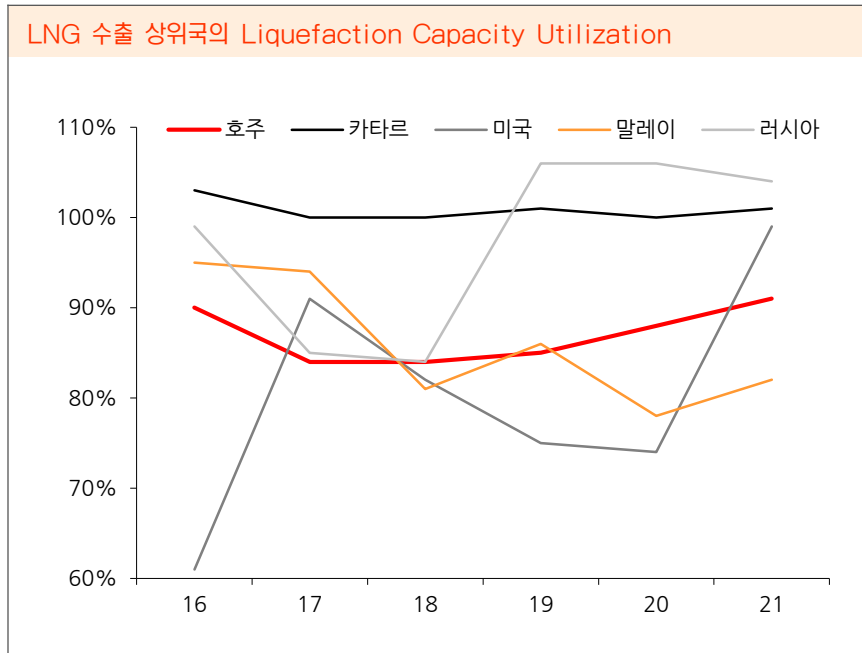




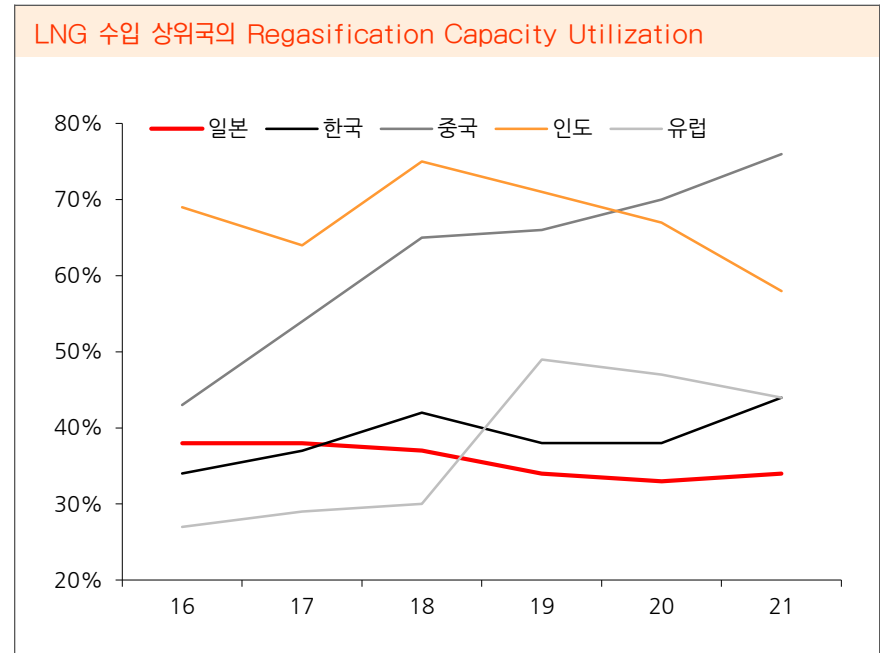
## 2. 러시아를 완전히 배제할 수 있을까? Energy Dilemma-Gas

[한화리서치센터]

- ❖ 2021년 기준 주요 LNG 수출국의 Liquefaction Capacity Utilization Rate를 감안하면 신규 설비가 나오지 않을 경우 추가 공급 능력이 거의 없음을 확인할 수 있음
- ❖ 반면 수입국의 Regasification 가동률은 낮은 수준
- ❖ 미국이 적극적으로 신규 Project를 진행하느냐가 관건일 수 밖에 없는 상황



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: 한화투자증권 리서치센터

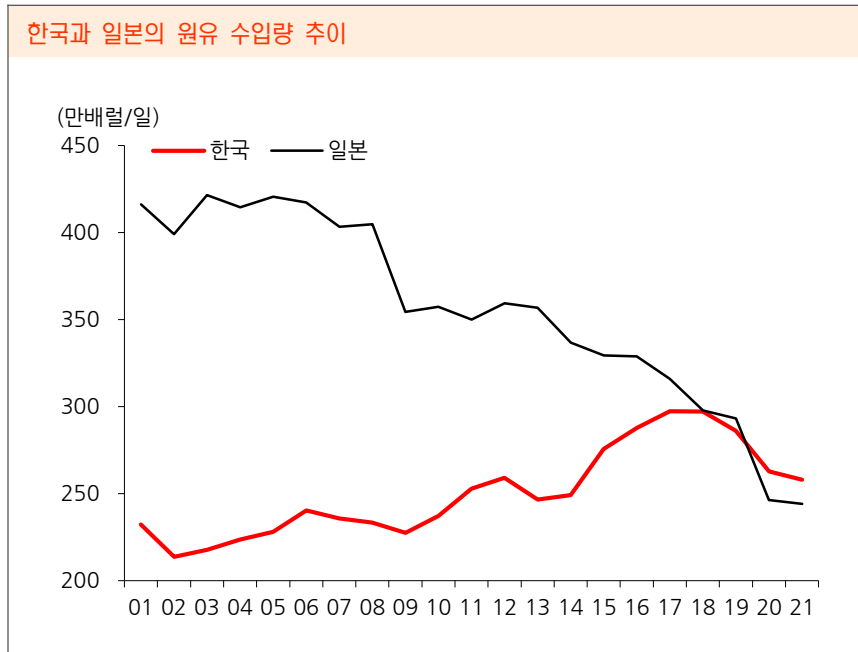


### 3. 우리에게 미치는 영향은?

[한화리서치센터]

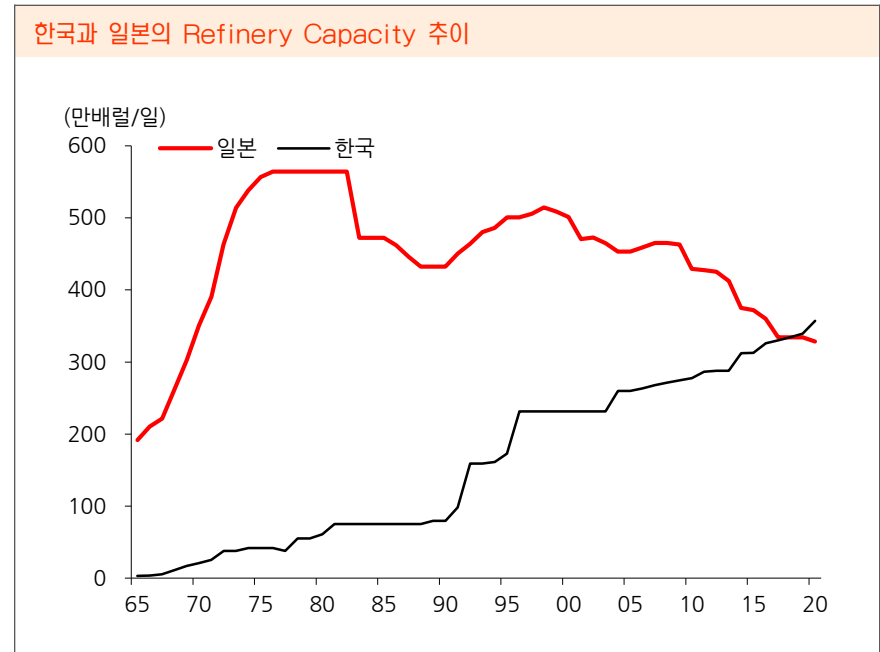
- ❖ 원유와 가스를 100% 수입에 의존하는 국가 입장에서 에너지 가격 강제는 언제나 부정적
- ❖ 하지만 일본과 비교 시 한국은 고유가를 내부적으로 흡수할 수 있는 완충 역할의 산업 규모가 크다는 측면에서 상대적으로 양호
- ❖ 한국의 원유 수입량은 2020년부터 일본을 추월. 이는 2018년부터 한국 Refinery Capacity가 일본을 넘어섰기 때문
- ❖ Energy Transition 과정에서 Refinery Capa가 크다는 점은 단점일 수 있으나, 최근 발생한 상황 감안 시 향후 수년간 우리는 Refinery Capa의 긍정적 영향을 받을 것으로 판단

한국과 일본의 원유 수입량 추이



자료: 한화투자증권 리서치센터

한국과 일본의 Refinery Capacity 추이



자료: 한화투자증권 리서치센터

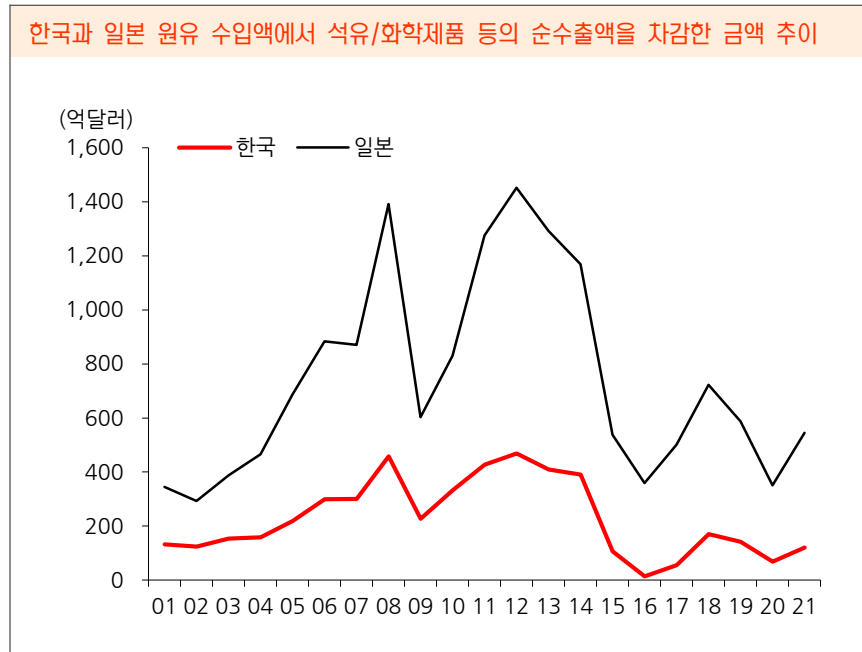




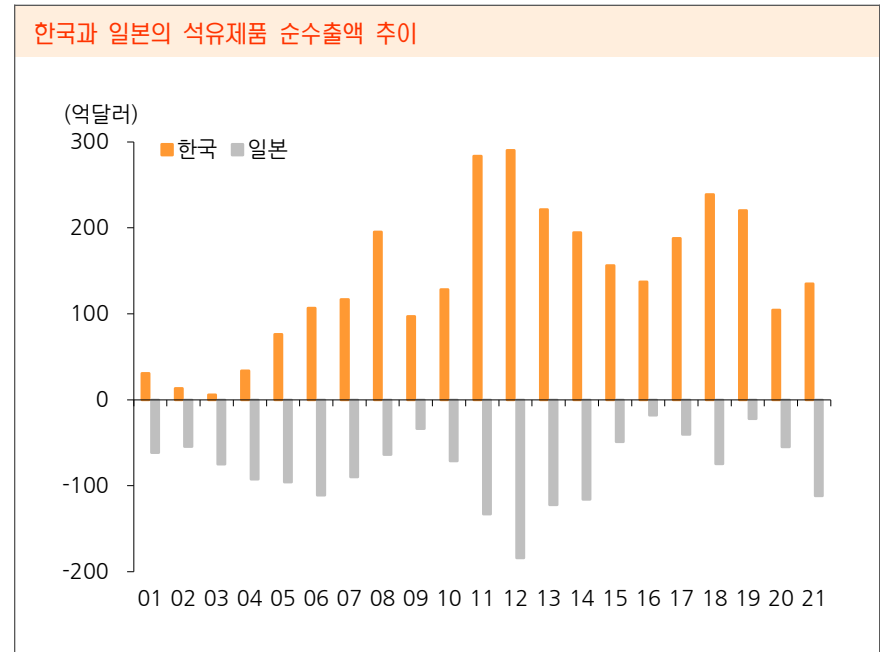
### 3. 우리에게 미치는 영향은?

[한화리서치센터]

- ❖ 한국과 일본 각국의 원유 수입액에서 석유제품(HS2710), 플라스틱(HS39), 유기화학(HS29), 고무(HS40)의 순수출액을 차감한 원유 순수입액은 2021년 기준 일본이 544.9억달러, 한국이 120.3억달러 → 원유 절대 수입액은 한국이 일본보다 6.7% 더 많음
- ❖ 2022년 1분기 한국의 원유 수입액은 228.2억달러로 2011년 1Q 231.2억달러와 유사. 원유 수입액에서 석유/화학제품 순수출액을 차감한 원유 순수입액은 2011년 1분기 114.1억달러, 2022년 1분기 50.6억달러로 비슷한 유가 수준임에도 실질 영향은 절반 이하로 축소. 특히 2022년 3월말부터 사상 최고 수준의 정제마진이 지속되고 있어 원유 순수입액은 2012년 전후의 절반 이하로 축소될 전망 → 2022년 4월 원유 수입액은 YoY 42.4% 증가한 96.6억달러, 석유제품 수출액은 YoY 68.8% 증가한 49.6억달러로 4월 기준 최고치 경신
- ❖ 일본의 경우 원유 수입액이 우리보다 적지만 석유제품 순수입국이기에 유가 강세의 부정적 영향이 클 수 밖에 없음



자료: 한화투자증권 리서치센터



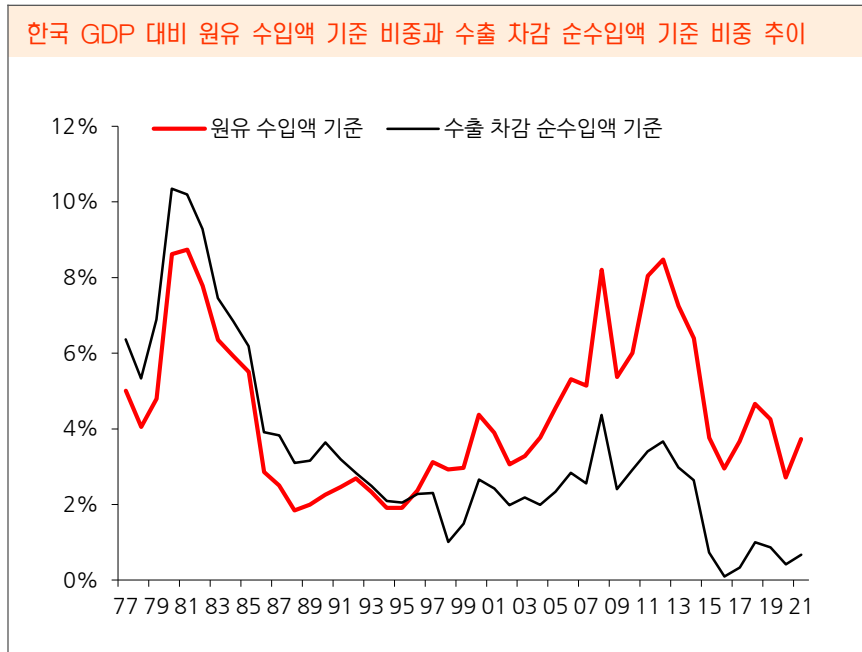
자료: 한화투자증권 리서치센터



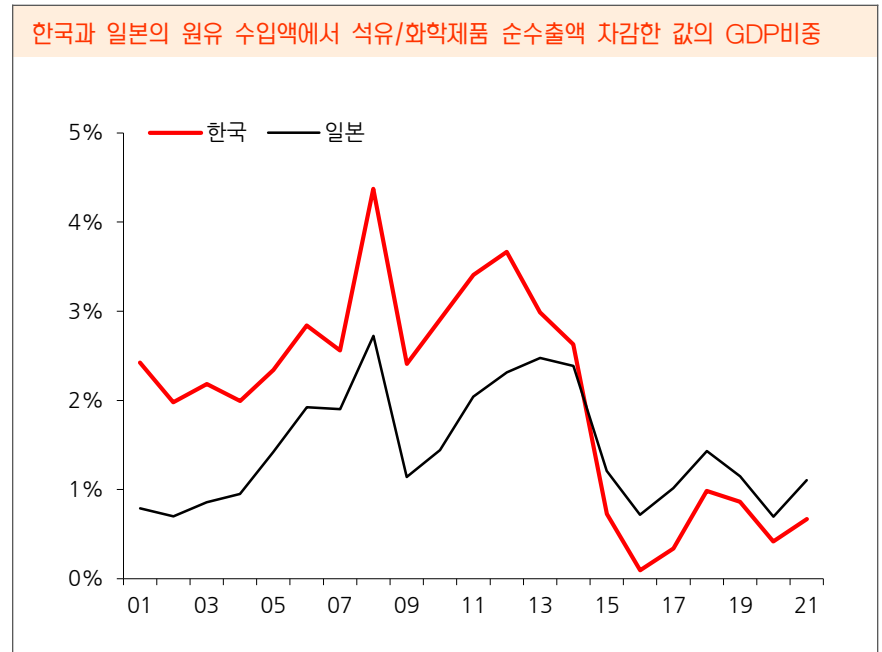
### 3. 우리에게 미치는 영향은?

[한화리서치센터]

- ❖ GDP에서 원유 수입액이 차지하는 비중은 2012년 8.5%까지 높아졌으나 석유/화학제품 순수출액을 차감한 순수입액 기준 비중은 3.7%. 이 비중은 2015년부터 2021년까지 1% 미만으로 감소
- ❖ 일본과의 비교 경우 순수입액 기준 GDP 비중은 2015년 이전까지 우리가 절대적으로 높았으나, 최근에는 더 많은 원유를 수입하고 있음에도 불구하고 일본보다 낮은 비중을 유지
- ❖ 고유가가 부정적인 것은 부인할 수 없는 사실이나 충격 완화 측면에서 보면 한국은 많은 부정적 영향을 재수출로 희석 가능한 상황



자료: 한화투자증권 리서치센터



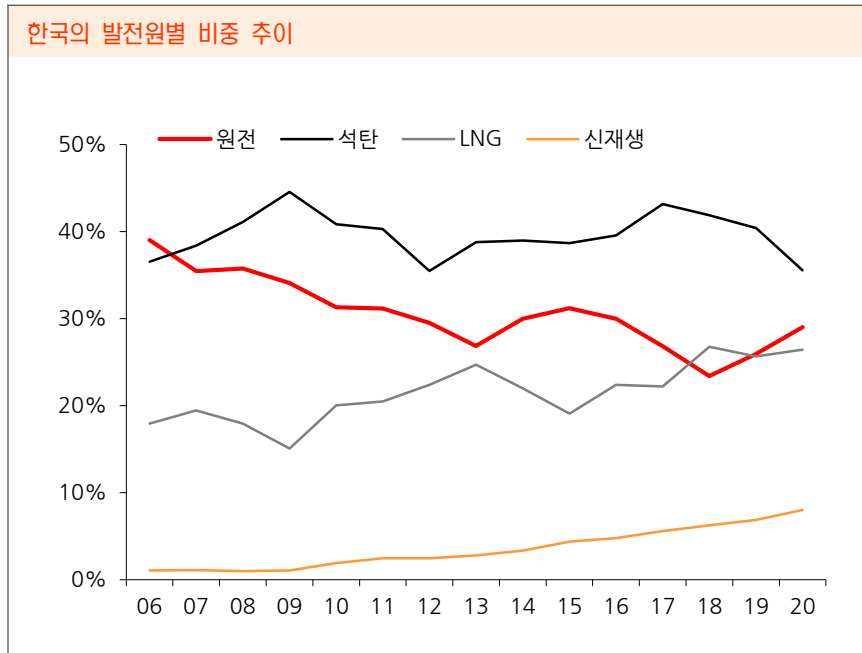
자료: 한화투자증권 리서치센터



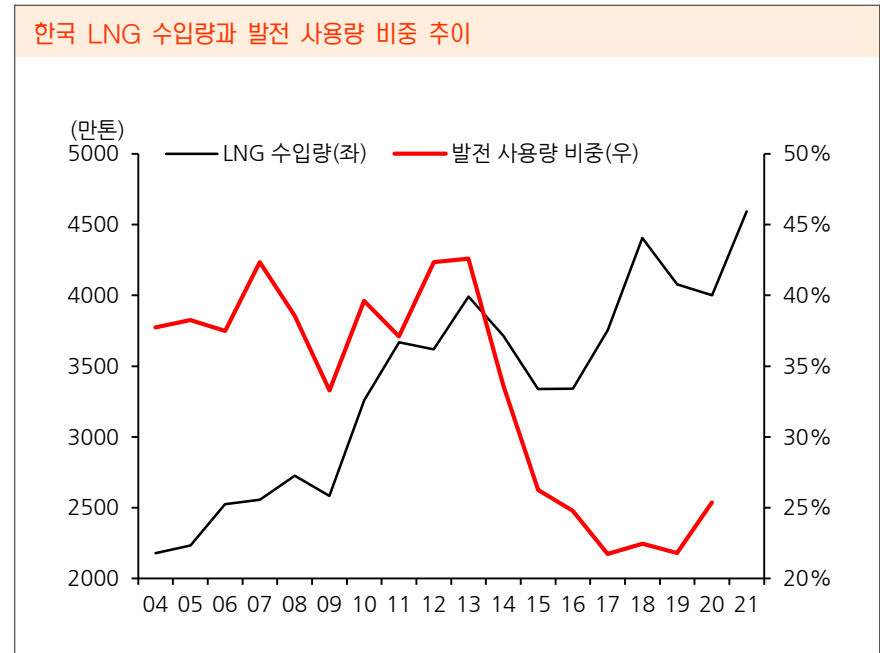
### 3. 우리에게 미치는 영향은?

[한화리서치센터]

- ❖ LNG 가격 강세를 희석할 방법은 단기적으로 딱히 없는 상황
- ❖ 2021년 한국은 4,594만톤의 LNG를 MMBtu당 \$10.7에 수입. 수입액은 254.5억달러. 3월 구매 단가는 \$19.5로 수입량 동일 가정 시 2022년 수입액은 500억달러 내외 수준이 될 전망
- ❖ 수입 LNG의 25%는 발전으로 사용. LPG 포함 국내 수입 가스의 80%는 산업용으로 사용
- ❖ 중장기적 대안은 신재생 발전 확대



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: 한화투자증권 리서치센터

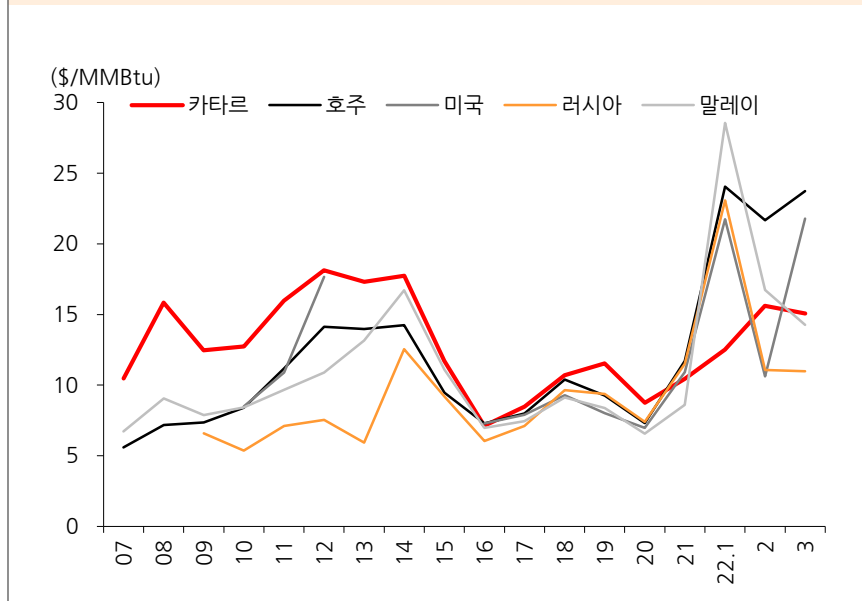


### 3. 우리에게 미치는 영향은?

[한화리서치센터]

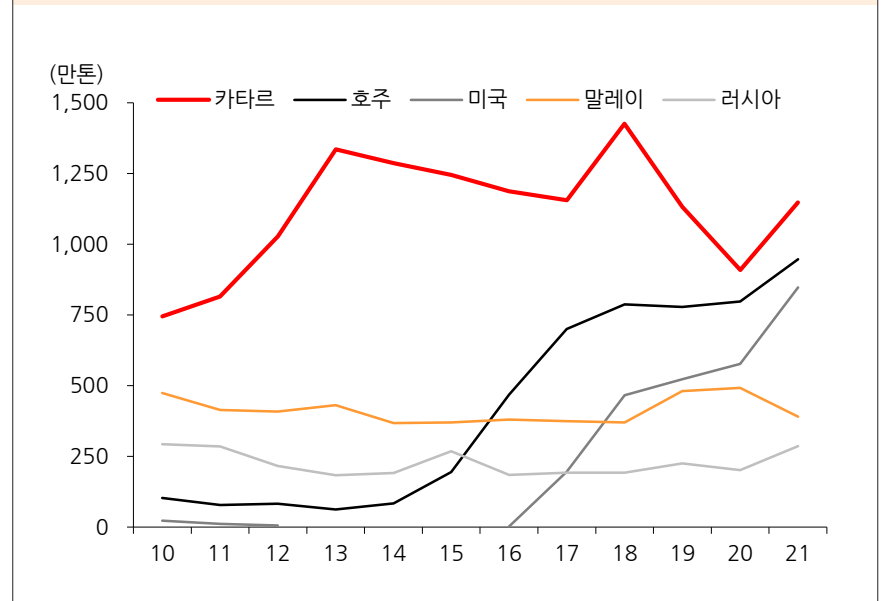
- ❖ LNG는 지리적으로 가까운 곳에서 조달하는 것이 가장 저렴
- ❖ 러시아로 인해 천연가스 문제가 불거진 상황에서는 카타르와 같은 유가 연동제 도입 방식이 긍정적
- ❖ 앞서 언급처럼 2025년까지 Global LNG 시장의 공급 부족 상황은 지속될 전망
- ❖ 2021년 러시아 비중은 6.2%로 높지 않으나, 현재 시장 상황에서 이를 대체하기 쉽지 않음

한국 주요 LNG 수입국의 수입단가 추이



자료: 한화투자증권 리서치센터

한국 LNG 국가별 수입량 추이



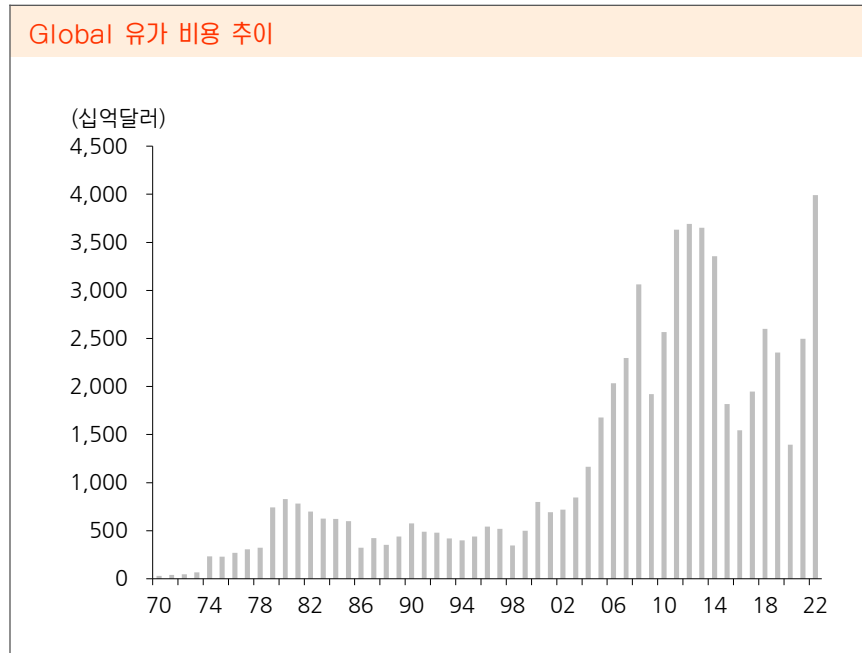
자료: 한화투자증권 리서치센터



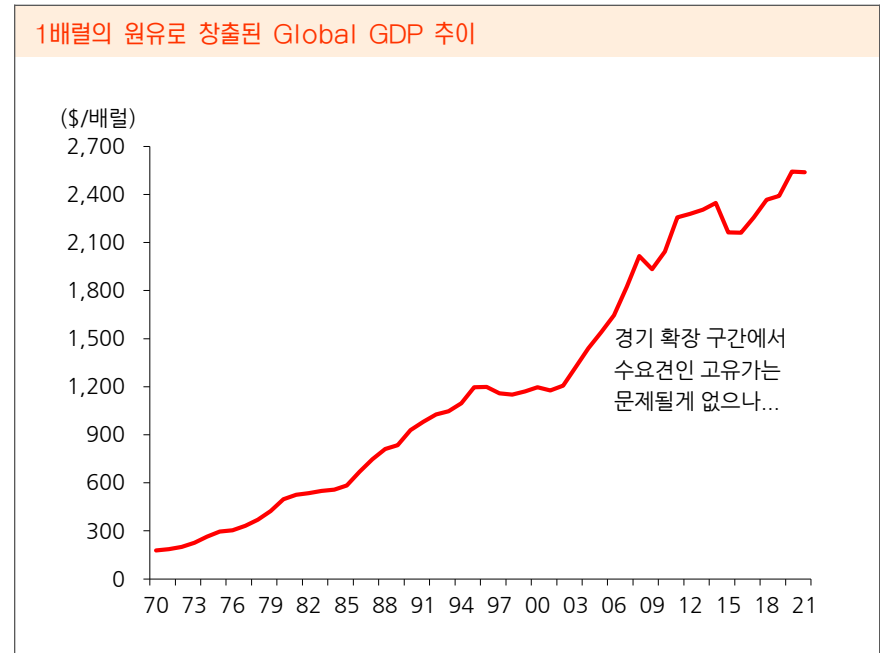
## 4. Global 기준으로 보면...

[한화리서치센터]

- ❖ 에너지 가격 상승의 가장 큰 문제는 다른 부분에 대한 소비 지출 감소
- ❖ 원유의 경우, 일간 소비량에 브렌트유를 기준으로 평가할 수 있음. 산유국의 경우 보조금 정책으로 시장가보다 낮은 가격에 원유 소비가 가능하나 정부입장에서 보조금은 기회비용이기에 브렌트유로 전체 비용을 측정하는 것에는 무리가 없다고 판단
- ❖ 지금까지 가장 많은 원유 비용이 지출된 시기는 2012년으로 연간 3.69조 달러. 이는 2012년 Global GDP의 4.9%. 연간 브렌트 \$110/배럴 가정할 경우 2022년 유가 비용은 3.99조 달러 Global GDP의 4.3% 수준
- ❖ 2012년 평균 정제마진이 유가의 8.5%, 2022년 전쟁 발발 후 현재까지 22%임을 감안하면 석유제품 기준 2012년 4조달러, 2022년 4.9조달러 수준이 될 전망



자료: 한화투자증권 리서치센터



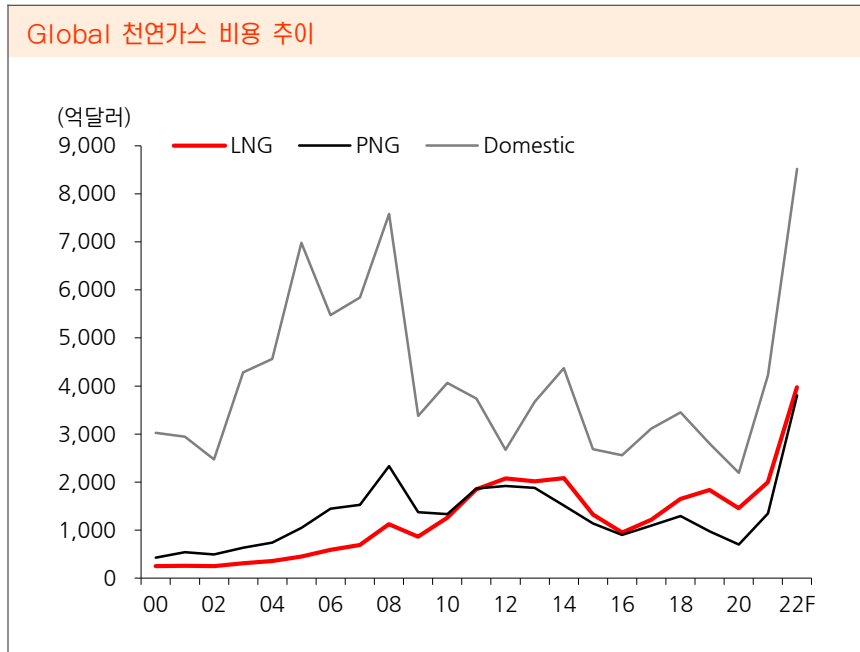
자료: 한화투자증권 리서치센터



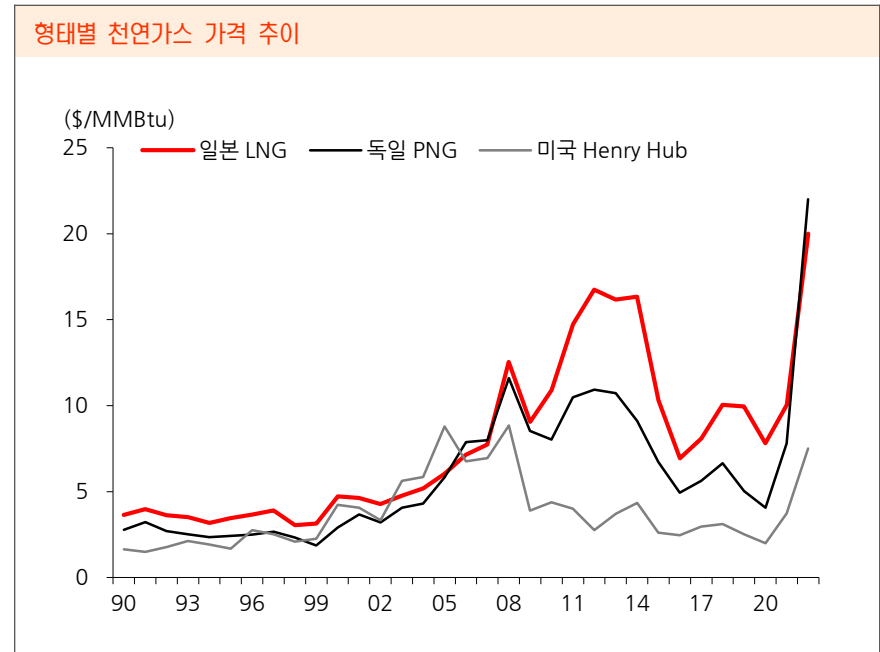
## 4. Global 기준으로 보면...

[한화리서치센터]

- ❖ 가스는 국가마다 가격 편차가 커 일괄적인 적용이 어려우나 LNG는 일본 수입가, PNG는 독일 수입가, 내수는 미국 Henry Hub 가격을 적용해 전반적인 비용 흐름을 파악할 수 있음
- ❖ LNG/PNG/Domestic 합산 기준 지금까지 최고액은 2014년의 7,971억달러. 2022년은 LNG \$22/MMBtu, PNG \$22/MMBtu, Henry Hub \$7.5/MMBtu 가정시 2021년과 소비량 동일 조건 기준 1.63조달러가 될 전망
- ❖ 가정 가격 기준 원유와 가스의 2021년 대비 2022년 추가 비용은 2.34조달러로 IMF의 2022년 Global GDP 증가액 3.93조달러의 60%가 에너지 비용으로 소요되는 상황



자료: 한화투자증권 리서치센터



자료: 한화투자증권 리서치센터

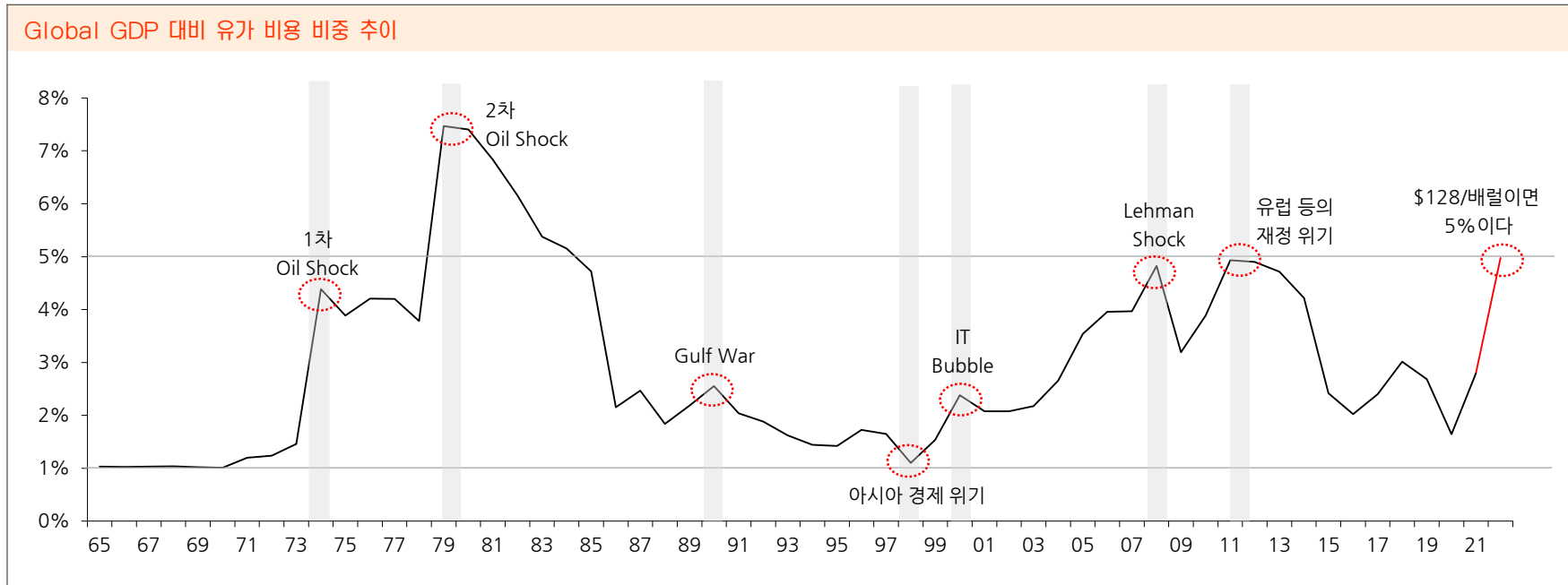




## 4. Global 기준으로 보면...

[한화리서치센터]

- ❖ 러시아 없이는 원유의 안정적 조달이 사실상 불가능. 2014년 하반기 유가 급락 이후 최근까지 신규 E&P 투자 급감으로 신규 원유 Reserve 역시 증가 보다는 감소. 러시아 문제가 아니더라도 유가는 공급 부족 이슈로 상승 반전될 가능성 높았고, 러시아 문제는 이 상황을 촉발시키는 Trigger 역할
- ❖ 천연가스 역시 2025년까지 공급 부족 상황 지속으로 가격 강세 불가피할 전망
- ❖ 과거 상황을 보면 유가비용의 GDP의 5% 수준에 근접하는 상황에서는 항상 경기 위축 발생. 현 상황이 이를 통과하고 있는지 아니면 이제 시작인지 판단은 어려우나, 러시아 문제가 장기화될 경우 부정적인 상황 전개는 불가피할 것으로 판단
- ❖ 한국은 유가 충격은 어느정도 흡수 가능하나 천연가스는 오로지 비용 요인으로만 작용. 장기적으로 천연가스 사용량은 증가하는 구조라 향후 수년간 비용 측면에서 부담일 수 밖에 없음



자료: 한화투자증권 리서치센터

## Compliance Notices

### Compliance Notice

(공표일: 2022년 5월 11일)

이 자료는 조사분석 담당자가 객관적 사실에 근거해 작성하였으며, 타인의 부당한 압력이나 간섭없이 본인의 의견을 정확하게 반영했습니다. 본인은 이 자료에서 다른 종목과 관련해 공표일 현재 관련 법규상 알려야 할 재산적 이해관계가 없습니다. 본인은 이 자료를 기관투자자 또는 제3자에게 사전에 제공한 사실이 없습니다. (박영문) 저의 회사는 공표일 현재 이 자료에서 다른 종목의 발행주식을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

이 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소재에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

### 종목 투자등급

당사는 개별 종목에 대해 향후 1년간 +15% 이상의 절대수익률이 기대되는 종목에 대해 Buy(매수) 의견을 제시합니다. 또한 절대수익률 -15~+15%가 예상되는 종목에 대해 Hold(보유) 의견을, -15% 이하가 예상되는 종목에 대해 Sell(매도) 의견을 제시합니다. 밸류에이션 방법 등 절대수익률 산정은 개별 종목을 커버하는 애널리스트의 추정에 따르며, 목표주가 산정이나 투자 의견 변경 주기는 종목별로 다릅니다.

### 산업 투자 의견

당사는 산업에 대해 향후 1년간 해당 업종의 수익률이 과거 수익률에 비해 양호한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Positive(긍정적) 의견을 제시하고 있습니다. 또한 향후 1년간 수익률이 과거 수익률과 유사한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Neutral(중립적) 의견을, 과거 수익률보다 부진한 흐름을 보일 것으로 예상되는 경우에 Negative(부정적) 의견을 제시하고 있습니다. 산업별 수익률 전망은 해당 산업 내 분석 대상 종목들에 대한 담당 애널리스트의 분석과 판단에 따릅니다.

### 당사 조사분석자료의 투자등급 부여 비중

(기준일: 2022년 3월 31일)

투자등급	매수	중립	매도	합계
금융투자 상품의 비중	95.1%	4.9%	0.0%	100.0%

# 한화투자증권 리.서.치.센.터



## 리서치센터장

박영훈

Energy

02.3772.7614

houn0715@hanwha.com

## [ 리서치센터 ]

김일구	수석 이코노미스트	매크로	3772-7579	ilgoo.kim@hanwha.com
박세연	수석연구위원	ESG	3772-7406	shannon@hanwha.com

## [ 투자전략팀 ]

박승영	팀장	투자전략	3772-7679	park.seungyoung@hanwha.com
안현국	연구위원	퀀트	3772-7646	hg.ahn@hanwha.com
김수연	책임연구원	시황	3772-7628	sooyeon.k@hanwha.com
김성수	책임연구원	채권	3772-7616	sungsoo.kim@hanwha.com
임혜윤	책임연구원	경제	3772-7728	hylim@hanwha.com
박은석	책임연구원	차익거래/ETF	3772-7690	es.park@hanwha.com
오덕균	연구원	투자전략 RA	3772-7625	deokgyun.oh@hanwha.com
권병재	연구원	투자전략 RA	3772-7624	byeongjae.kwon@hanwha.com
안소영	연구원	채권 RA	3772-7725	so.an1@hanwha.com

## [ 기업분석팀 ]

이봉진, CFA	팀장	방산/조선/기계	3772-7615	bongjinlee@hanwha.com
한상희, CFA	수석연구위원	해외주식	3772-7695	sanghi.han@hanwha.com
김동하	수석연구위원	자동차/스몰캡	3772-7674	kim.dh@hanwha.com
남성현	수석연구위원	유통/식자재	3772-7651	gone267@hanwha.com
김형수	수석연구위원	제약/바이오	3772-7463	knkhs@hanwha.com
김소혜	연구원	인터넷/게임/미디어	3772-7404	sohye.kim@hanwha.com
송유림	연구원	건설/건자재	3772-7152	yurim.song@hanwha.com
김도하	연구원	금융	3772-7479	doha.kim@hanwha.com
정정영	책임연구원	중국주식	3772-7473	jeongyoung@hanwha.com
전우제	책임연구원	정유/화학	3772-7617	wchun@hanwha.com
김용호	책임연구원	스몰캡	3772-7596	yonghokim@hanwha.com
박준호	책임연구원	자동차부품/타이어	3772-7693	junho.park@hanwha.com
이용욱	연구원	2차전지	3772-7635	yw.lee@hanwha.com
박수영	연구원	운송/엔터/레저	3772-7634	suyoung.park.0202@hanwha.com
윤용식	연구원	정유/화학/ESG RA	3772-7691	yongs0928@hanwha.com
유영솔	연구원	제약/바이오/2차전지 RA	3772-7613	youngsol.yu@hanwha.com
배성조	연구원	방산/조선/기계/자동차/자동차부품/스몰캡 RA	3772-7611	seongjo.bae@hanwha.com
조정현	연구원	유통/식자재/건설/건자재/운송/엔터/레저 RA	3772-7509	controlh@hanwha.com
서주원	연구원	금융/인터넷/게임/미디어 RA	3772-7481	juwon.seo@hanwha.com

## 본 · 지점망

이 자료는 투자자의 증권투자를 돕기 위해 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로서 저작권이 당사에 있으며 불법 복제 및 배포를 금합니다. 이 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터가 신뢰할 만한 자료나 정보출처로부터 얻은 것이지만, 당사는 그 정확성이나 완전성을 보장할 수 없습니다. 따라서 이 자료는 어떠한 경우에도 고객의 증권투자 결과와 관련된 법적 책임소재에 대한 증빙으로 사용될 수 없습니다.

### 서울

본 사	02) 3772-7000	목 동 지 점	02) 2654-2300
리더스라운지강남지점	02) 6975-2000	반 포 지 점	02) 6918-2400
강 서 지 점	02) 2606-4712	송 파 지 점	02) 449-3677
갤 러 리 아 지 점	02) 3445-8700	신 촌 지 점	02) 6944-7700
금융플라자63지점	02) 308-6363	영 업 부	02) 3775-0775
금융플라자시청지점	02) 2021-6900	올 림 픽 지 점	02) 404-4161
금융플라자GFC지점	02) 6919-7400	중 앙 지 점	02) 743-7311
노 원 지 점	02) 931-2711		

### 인천/경기

과 천 지 점	02) 507-7070	안 성 지 점	031) 677-0233
부 천 지 점	032) 322-0909	일 산 지 점	031) 929-1313
분 당 지 점	031) 707-7114	평 촌 지 점	031) 381-6004
송도IFEZ지점	032) 851-7233	평 택 지 점	031) 652-8668
신 갈 지 점	031) 285-7233		

### 대전/충청

공 주 지 점	041) 856-7233	타 임 윌 드 지 점	042) 488-7233
천 안 지 점	041) 563-2001	홍 성 지 점	041) 631-2200
청 주 지 점	043) 224-3300		

### 광주/전라

광 주 지 점	062) 713-5700	순 천 지 점	061) 724-6400
군 산 지 점	063) 730-8400	전 주 지 점	063) 710-1000

### 제주

제 주 지 점	064) 800-7500
---------	---------------

### 대구/경북

문 경 지 점	054) 550-3500	영 주 지 점	054) 633-8811
범 어 지 점	053) 741-3211	영 천 지 점	054) 331-5000
성 서 지 점	053) 588-3211	포 향 지 점	054) 231-4111

### 부산/울산/경남

거 창 지 점	055) 943-3000	삼 산 지 점	052) 265-0505
동 울 산 지 점	052) 233-9229	연 양 지 점	052) 262-9300
마 린 시 티 지 점	051) 751-8321	창 원 지 점	055) 285-2211
부 산 지 점	051) 465-7533		



**한화투자증권**

본사 02)3772-7000 (대) 서울시 영등포구 여의대로 56(여의도동)  
고객지원센터 080-851-8282 주문전용 080-851-8200 ARS 080-852-1234