

Are You Ready for the 4th Industrial Revolution?

2020. 8. 20 (목)

meritz Strategy Daily

전략 공감 2.0

Strategy Idea

가보지 않은 길, 쉬울 리 있겠나

오늘의 차트

미국 CPI 완만하게 상승할 것으로 예상

칼럼의 재해석

수요 성장 가능성이 높은 암모니아

본 조사분석자료는 제3자에게 사전 제공된 사실이 없습니다. 당사는 자료작성일 현재 본 조사분석자료에 언급된 종목의 지분을 1% 이상 보유하고 있지 않습니다.

본 자료를 작성한 애널리스트는 자료작성일 현재 해당 종목과 재산적 이해관계가 없습니다.

본 자료에 게재된 내용은 본인의 의견을 정확하게 반영하고 있으며, 외부의 부당한 압력이나 간섭 없이 신의 성실하게 작성되었음을 확인합니다.

본 자료는 투자자들의 투자판단에 참고가 되는 정보제공을 목적으로 배포되는 자료입니다. 본 자료에 수록된 내용은 당사 리서치센터의 추정치로서 오차가 발생할 수 있으며 정확성이나 완벽성은 보장하지 않습니다. 본 자료를 이용하시는 분은 본 자료와 관련한 투자의 최종 결정은 자신의 판단으로 하시기 바랍니다. 따라서 어떠한 경우에도 본 자료는 투자 결과와 관련한 법적 책임소재의 증빙자료로 사용될 수 없습니다. 본 조사분석자료는 당사 고객에 한하여 배포되는 자료로 당사의 허락 없이 복사, 대여, 배포 될 수 없습니다.

Strategy Idea



▲ 주식시황
Analyst **하인환**
02. 6454-4893
Inhwan.ha@meritz.co.kr

가보지 않은 길, 쉬울 리 있겠나

- ✓ 최근 코스피 조정은 기간 조정이라고 판단. 하락 원인은 2가지
1) 국내 코로나19 재확산 우려, 2) 밸류에이션 부담(역사적 고점인 PER 13배 도달)
- ✓ 추가 고려해야 할 Risk : 트럼프 대통령의 지지율 상승(바이든과의 격차 축소)
- ✓ 가보지 않은 길(밸류에이션 고점 돌파), 쉽지는 않을 것. 하지만 불가능을 의미하지는 않음

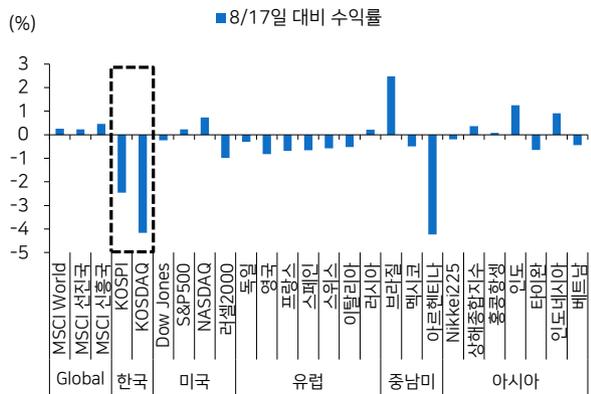
코스피 조정

7월 중순~말부터 상승세를 이어오던 국내 증시가 큰 폭 하락했다. 8/18일 코스피는 -2% 이상, 코스닥은 -4% 이상 급락한 후, 8/19일에는 낙폭의 일부를 되돌렸다. 국내 증시의 방향성은 이제 어떻게 되는 것일까? 오늘 전략공감은 향후 국내 증시의 방향성을 판단하는 데에 근거가 될 만한 내용들을 다루도록 하겠다.

8/18일 국내 증시 급락에서 첫 번째로 확인해야 할 점은 다른 국가 증시들과의 비교다. 국내 증시가 코스닥 기준으로 -4% 이상 급락한 것에 비해 다른 국가들의 증시는 너무 평온했다. 한국에 국한된 이슈로 봐야 하는 근거다.

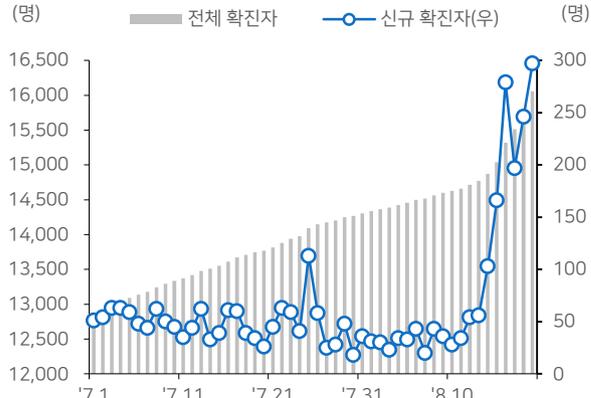
하락의 원인으로 지목된 것은 코로나19 재확산 우려다. 최근 국내에서 신규 확진자가 300명에 육박하는 것이 문제일 것이다. 2~3월의 공포가 재현되는 것일 것? 8/18일의 증시 급락부터 진단해보자.

그림1 8/18일 글로벌 증시 : 전 영업일 대비 수익률



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림2 코로나19 신규 확진자 현황 - 국내



자료: 질병관리본부, 메리츠증권 리서치센터

조정의 원인들, 그리고 판단

1) 코로나19 국내 재확산 우려. 코로나19의 증시 영향은 '신용경색' 여부 확인 필요

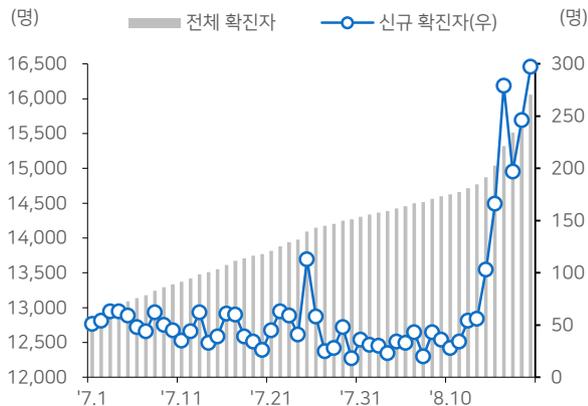
한국 코로나19 재확산 Risk
하지만 2~3월과는 달리 다른 나라로 전이될 가능성은 낮음

8/18일 국내 증시 급락의 표면적 이유는 코로나 19 재확산이다. 수개월 만에 국내 코로나19 신규 확진자는 100명을 넘어섰고, 신규 확진자 증가 추이는 2월과 유사한 모습이다. 그렇다면 과연 이번에도 상당한 폭의 하락을 대비해야 할까?

이에 대한 판단을 하기 위해서는 다른 국가들의 코로나19 현황을 살펴볼 필요가 있다. 다행인 점은 미국, 유럽 등 주요국들에서 아직까지 '재확산'의 가능성이 관찰되진 않고 있다. 다른 주요국들이 점차 안정화되는 상황이라면, '금융시장 측면'에서는 그 영향이 제한될 수 있다.

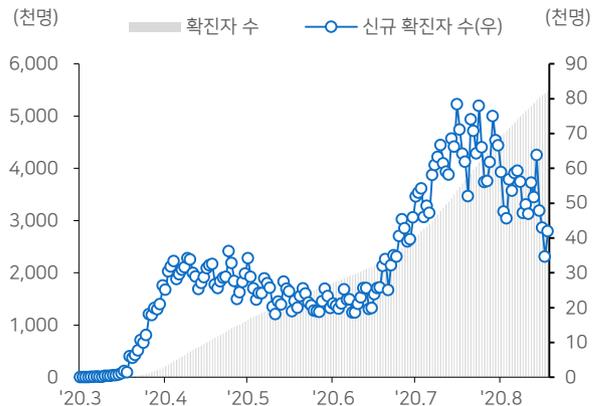
2~3월과 달리 이번에는 특정 국가에서의 확산이 다른 국가로 전이될 가능성은 낮다고 판단한다. 국가 간 이동이 통제되고 있기 때문이다. 이는 한국에서의 코로나 19 재확산이 다른 나라에 미치는 영향은 극히 제한된다는 것을 의미한다.

그림3 코로나19 신규 확진자 - 국내



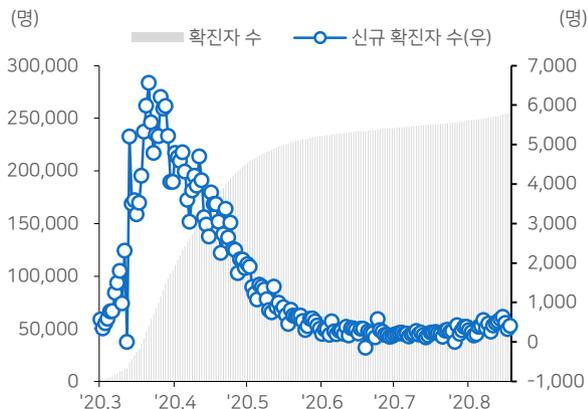
자료: 질병관리본부, 메리츠증권 리서치센터

그림4 코로나19 신규 확진자 - 미국



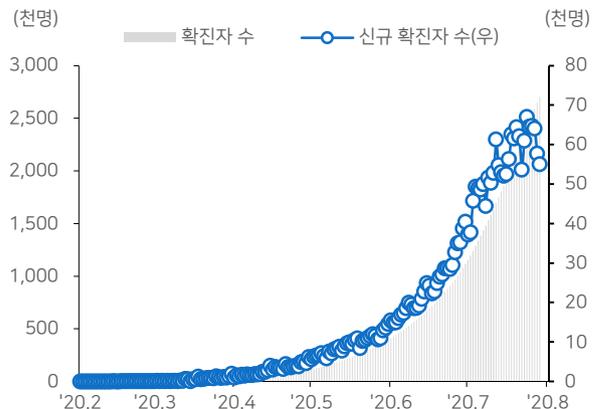
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림5 코로나19 신규 확진자 - 이탈리아



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림6 코로나19 신규 확진자 - 인도



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

코로나19 확산이 주식시장에 영향을 미칠지 여부를 판단하기 위해서는 '신용경색 발생 여부' 확인 필요. 지금은 그 가능성 낮음

한편, 코로나19 재확산이 주식시장에 영향을 미치는지 여부를 판단하기 위해 확인해야 할 것은 '신용경색 발생 여부'다. 이전 자료들을 통해 지적한 바 있는 내용이지만 다시 한번 강조할 필요가 있는 시점이다.

2~3월에는 예상치 못했던 코로나19 확산으로 인해 경제활동이 급격히 위축됐고, 이는 신용경색으로 이어졌다. 즉, 그 어떤 자산보다 현금이 중요한 시기였던 것이다. 이러한 상황을 해결하기 위해 연준이 개입했던 것이다.

당시의 상황을 한 눈에 확인할 수 있는 것이 아래 그래프다. <그림 7~8>은 Libor-OIS Spread와 CP금리-OIS Spread인데, 2월말부터 상승하기 시작해 3월에는 급등한 바 있다. 즉, 신용경색 현상을 의미한다.

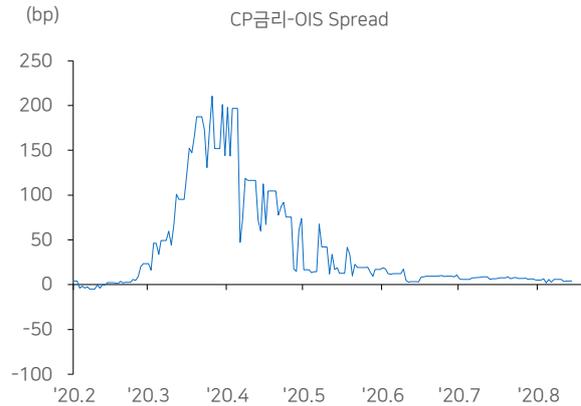
그런데 아래 그래프에서 확인해야 할 점은 현재 상황이다. 지금은 두 지표 모두 상승하는 흐름이 전혀 관찰되지 않고 있다. '적어도', 글로벌 금융시장에서는 신용경색 우려가 '전혀' 없음을 나타낸다.

그림7 Libor-OIS Spread



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림8 CP금리-OIS Spread



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

2) 밸류에이션 부담 → '부담 ≠ 하락'

코스피 PER은 역사적 고점 도달 '09년 고점에 도달했던 6월에는 기간 조정 진행됨.
'07년 고점에 도달한 지금은?
- 기간 조정 가능성 고려해야 함

필자가 주목하는 것은 코로나19 보다는 국내 증시의 밸류에이션이다. 코스피의 PER 추이를 보면, 2007년과 2009년에 각각 고점이 나타났다. 2007년에는 강세장의 막바지에 나타난 고점으로서 PER 12.97배, 2009년에는 금융위기 후 반등장에서 나타난 고점으로서 PER 12.07배를 기록했다(PER은 Quantiwise 기준).

최근 코스피 PER은 2007년의 고점인 13배를 넘어섰다. 그에 앞서 6월에는 12배를 넘어서며 2009년의 고점에 먼저 도달한 바 있다. 매우 중요한 갈림길에 놓여 있는 셈이다. 과거의 첫 번째 고점(2009년의 12.07배)은 이미 돌파했지만, 두 번째 고점(2007년의 12.97배)를 넘지 못하고 역사적 고점을 13배 수준으로 만들 것인지 또는 역사적 고점을 돌파하고 가보지 않을 길을 갈 것인지를 갈림길이다.

중장기적으로 코스피 PER은 역사적 고점을 뚫고 올라갈 가능성을 높게 봐야 한다. 이에 대해서는 하반기 전망 자료 『Take off the bear mask』에서도 지적한 바 있는데, 시총 상위주들이 달라졌기 때문이다. 즉, 밸류에이션이 높은 성장주들(NAVER, 카카오, 바이오주 등)이 시총 상위주가 되었기 때문이다.

오늘 자료에서는 중장기적인 관점보다는 단기적인 관점에 초점을 맞추도록 하겠다. <그림 10>을 보면, 2009년 고점을 돌파했던 6월과 2007년 고점을 돌파한 최근(8월)의 국내 증시를 비교해보면 유사한 점이 발견된다. 즉, 이전 고점을 돌파한 이후 추가 상승한 후 조정이 나타난 것이다. 그리고 그 조정은 약 1개월(20영업일) 간의 기간조정으로 이어졌다. 2009년 고점인 PER 12배를 돌파했던 6월에는 기간 조정 후 다시 상승 흐름을 재개했다.

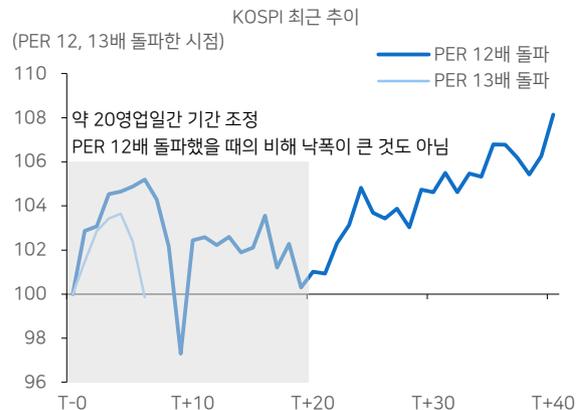
국내 코로나19 재확산이 증시 조정의 빌미가 되었지만, 그 이면에는 밸류에이션에 대한 부담이 있었을 것이라고 판단한다. 마치 PER의 첫 번째 고점인 2009년 고점을 돌파했던 6월에 약 1개월 이상의 '기간 조정'이 있었던 것과 유사한 상황으로 볼 수 있다. 이번에도 하락 전환보다는 '기간 조정'의 가능성을 높게 본다.

그림9 코스피 PER : 역사적 고점에 도달



자료: FnGuide, 메리츠증권 리서치센터

그림10 PER이 이전 고점을 돌파한 이후 KOSPI: 기간 조정



주: 1) 2020년 6월 3일, KOSPI 12m fwd. PER 12배 돌파('09년 고점 돌파)
2) 2020년 8월 10일, KOSPI 12m fwd. PER 13배 돌파('07년 고점 돌파)
자료: FnGuide, 메리츠증권 리서치센터

그 외 리스크들은 무엇이 있을까?

1) 다가오는 대선, 다시 트럼프의 (상대적) 부상

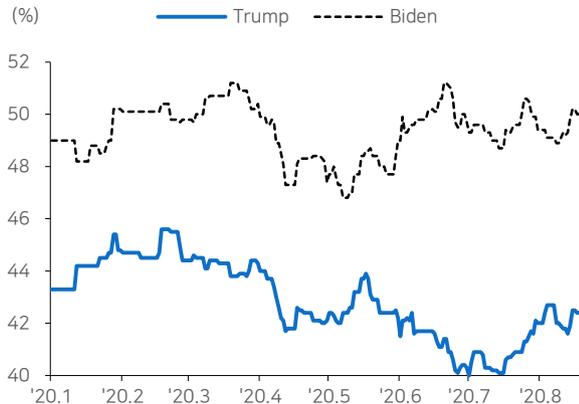
- 미국 대선 지지율에 나타난 변화
- 트럼프 대통령의 지지율 재부상
- 당선 가능성 격차 축소

2020년 하반기 가장 중요한 이벤트는 미국 대선이다. 이미 미국 대선과 관련해서는 2019년부터 자료를 발간해 왔으며, 따라서 본 자료에서 트럼프 대통령과 바이든 후보의 정책에 대해 논하지는 않을 것이다.

이제 대선까지 약 2개월 남은 상황에서 후보자 간 경쟁은 더욱 치열해질 가능성이 높으며, 트럼프 대통령은 현직 대통령이라는 프리미엄을 이용해 지지율을 끌어올리기 위한 전략을 펼칠 것이다. 이러한 상황을 가늠할 수 있는 것이 지지율인데, 최근 지지율에서 또다시 변화가 확인된다. 바로 트럼프 대통령의 부상이다.

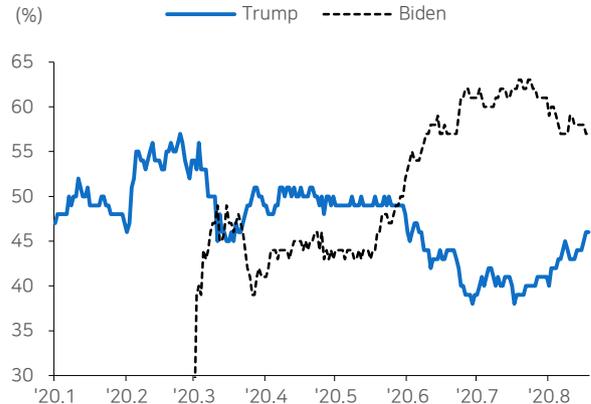
<그림 11~14>를 보면, 코로나19 충격이 나타난 3월부터 트럼프 대통령의 지지율이 하락하고, 당선 가능성이 바이든 후보에 역전된 것을 알 수 있다. 그런데 7월 중순부터 다시 트럼프 대통령의 지지율과 당선 가능성이 상승하고 있다. 이유가 무엇일지는 명확하진 않지만, 일단은 이러한 현상에 주목할 필요가 있다.

그림11 미국 대선 지지율 : 7월 중순 이후 트럼프 부상



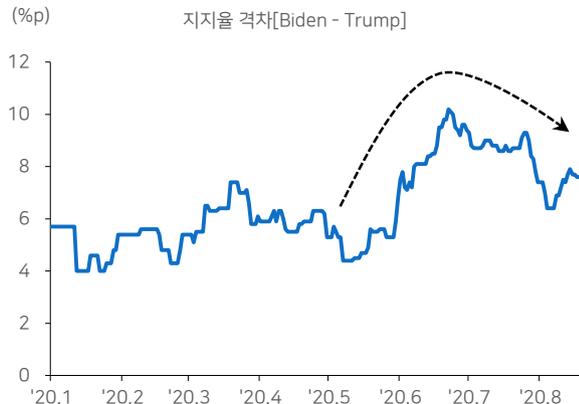
자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림12 미국 대선 당선 가능성 : 7월 중순 이후 트럼프 부상



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림13 지지율 격차 : Biden - Trump



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림14 당선 가능성 격차 : Biden - Trump



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

트럼프와 바이든 간 격차 축소된 배경 2가지

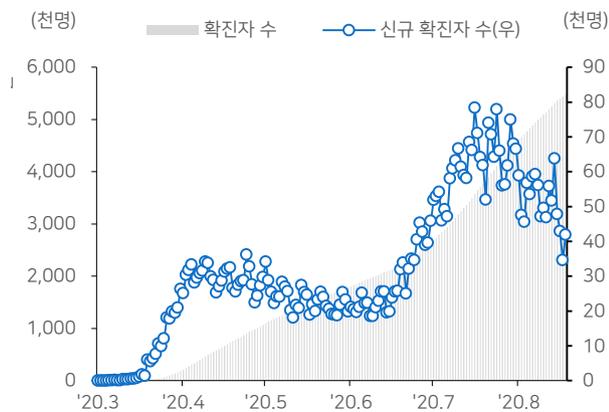
- 1) 코로나19 안정화
- 2) 美행정부의 대중 압박 강화

지지율 격차가 좁혀진다면, 바이든이 당선될 가능성이 높을 것이라던 불과 1개월 전 예측은 다시 의미를 잃게 된다. 이는 금융시장에 '불확실성'이 될 수 있는 요인이다. 누가 당선되느냐는 경제적인 방향성이 크게 달라짐을 의미하기 때문이다.

상황이 변하게 된 이유는 2가지로 추측해 볼 수 있다. 첫째, 미국 내 코로나19 상황 변화의 영향이다. 당선 가능성과 코로나19 신규 확진자 추이를 비교해보면, 코로나19 신규 확진자가 증가하는 시기에 당선 가능성은 바이든의 우세를 가리킨다는 것을 확인할 수 있다. 지금은 그와 반대되는 시기이며, 따라서 트럼프 대통령이 코로나19를 어떻게 진정시키는지에 따라 향후 방향성이 달라질 공산이 크다.

둘째, 미국의 대중 압박이 본격화하고 있는 점도 트럼프 대통령의 지지율을 상승시키는 데에 도움이 되고 있다. 중국에 대한 미국 내 여론은 2017년 이후 줄곧 악화돼 왔는데, 코로나19를 계기로 악화되는 속도가 가팔라졌다. 만약 트럼프 대통령이 이점을 이용하고 있는 것이라면, 미중 갈등의 불확실성이 높아질 뿐만 아니라 대선 결과 또한 더욱 예측 불가능해질 것이다.

그림15 코로나19 신규 확진자 - 미국



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

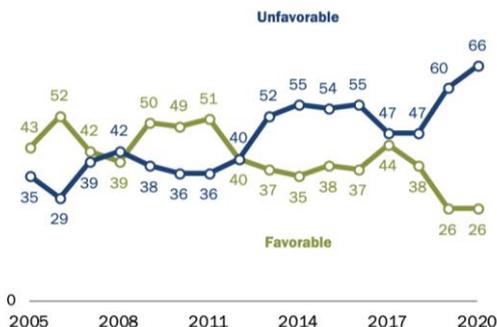
그림16 미국 대선 당선 가능성 격차 → 코로나19 확산기



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림17 미국인들의 중국에 대한 여론 : 점차 악화하고 있음

% who say they have a ___ opinion of China
100%



자료: Pew Research Center, 메리츠증권 리서치센터

그림18 미중 갈등 관련 News Flow

구분	내용
8/10	▪ 美재무부, 캐리 램 홍콩 행정장관을 비롯한 홍콩/중국 관리 11명에 대한 제재 결정
8/10	▪ 中외교부, 마크루비오 상원의원을 비롯한 미국 정치인과 NGO 인사 11명 제재 결정
8/14	▪ 트럼프 대통령, 틱톡의 미국 내 사업체 관련 자산을 90일 안에 모두 매각하라고 명령
8/14	▪ 15일 예정됐던 미중 무역합의 점검 회의 연기
8/17	▪ 美상무부, 화웨이에 대한 제재 강화. 자회사 블랙리스크 추가
8/18	▪ 트럼프 대통령, '무역협상 연기'(대화 원치 않는다고 밝힘)

자료: 언론 종합, 메리츠증권 리서치센터

시장에 대한 생각

가보지 않은 길, 쉽지는 않겠으나 불가능하다고 단정지를 필요도 없다!

코스피가 1,400pt대에서 2,400pt대까지 단기간에 상승하면서 상반기 때 제기됐던 Risk들도 점차 잊혀지고 있다. 코스피가 5개월만 상승세를 지속하면서 투자자들의 관심은 시장 자체보다는 종목에 더 집중되고 있다. 즉, 종목장을 의미한다.

종목장에서는 필자와 같은 시황 애널리스트들을 찾는 수요가 줄어드는 듯 하다. 필자 역시도 하락장 때와는 달리 굳이 많은 자료를 쓸 필요를 느끼지 못한다.

그럼에도 불구하고 오늘 자료에서, Top-Down 관점에서 한 가지 강조하고 싶은 점이 있다. 바로 밸류에이션의 역사적 고점 돌파 가능성이다. 지금 코스피의 밸류에이션은 역사적 고점이다. 이 고점을 넘느냐 넘지 못하는냐는, 당장의 단기 시장 움직임과는 별개로 한국 주식시장의 역사에 중요한 의미를 가질 것이라고 생각한다.

10년간 갖고 있던 '기준'(고점 or 저점에 대한 기준)에 대한 생각으로 그 기준을 바꾸는 것이 쉽지는 않을 수 있다. 여러 가지 노이즈가 지금 주식시장의 '조정' 요인으로 작용할 수도 있다고 보는 이유다. 하지만 기준이 바뀌지 말라는 법은 없다. 아래 그림을 보면, 기준은 바뀔 수 있음을 확인할 수 있다. 그 과정이 쉽지는 않지만, 불가능하다고 단정지를 필요도 없다고 생각한다.

그림19 밸류에이션 : 기준은 바뀔 수 있다!



자료: FnGuide, 메리츠증권 리서치센터

오늘의 차트 윤여삼 연구위원

미국 CPI 완만하게 상승할 것으로 예상



자료: Bureau of Labor Statistics, S&P/Case-Shiller, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

CPI, 코로나 충격에서 벗어나며 회복 지속되는 모습

미국 7월 CPI가 전년대비 1.0%으로 시장의 예상치(0.7%)를 상회했고, 식품·에너지를 제외한 Core CPI도 전년대비 1.6% 상승하면서 회복세를 보이고 있다. 특히, CoVID-19로 크게 영향을 받았던 운송 및 의류 부문 물가가 6월 이후 회복하며(운송 서비스 6월 +0.30%, 7월 +1.80% MoM, 의류 6월 +1.7%, 7월 +1.1% MoM)Core CPI 상승에 핵심적인 역할을 했다.

운송 및 의류 부문 반등 CPI 상승에 기여

한편, 자동차 가격은 코로나로 인해 생산이 완전히 복구되지 않았음에도 수요가 생산대비 빠르게 회복하고 있는 상황이다. 의류 부문 또한 여성 의류를 중심으로 밀렸던 소비가 회복되며 빠르게 회복하고 있다. 변동성이 큰 품목을 제외하고 집계하는 Trimmed mean CPI는 7월에 전년대비 2.4% 오르며 CoVID-19 충격이 일시적임을 나타내고 있다.

주거비는 CPI에서 가장 높은 비중(33%)을 차지해 전체 CPI 추세에 크게 작용한다. 7월 주거비는 전년대비 2.4% 상승해 전염병 충격 이전(3.3% 내외)보다 아직 낮은 수준이다. 그러나 현재 역사적으로 낮은 모기지 금리는 풍부한 유동성 환경을 제공하고, 이는 주택경기에 대한 낙관적인 시각으로 이어지고 있다.

주거비, 주택시장 호황에 힘입어 상승세 유지될 것

8월 NAHB 주택시장지수(발표치 78, 예상치 73), 7월 주택착공건수(발표치 150만 건, 예상치 120만 건)등의 지표는 예상치를 상회했고 선행지표인 목재 선물도 사상 최고치(754달러/Mbf)를 기록했다. 저금리에 기반한 주택시장 호조는 주택가격에 약 18개월 후행하는 주거비의 완만한 상승세를 지지하는 요소로 볼 수 있다.

달러 약세 환경에서의 높은 수입 물가 소비자물가 상승 유도 예상

미국 7월 수입물가도 달러 약세 흐름 속에 전월대비 0.7% 기록하며 3개월 연속 상승세를 이어갔다. 폭락했던 원유 가격 회복과 중국에서의 수입 가격 상승이 크게 기여했다. 달러 약세 흐름이 누적된다면 수입 물가의 소비자 물가 상승 전이를 기대해볼 수 있을 것이다.

칼럼의 재해석 위정원 연구원

수요 성장 가능성이 높은 암모니아 (Monash university)

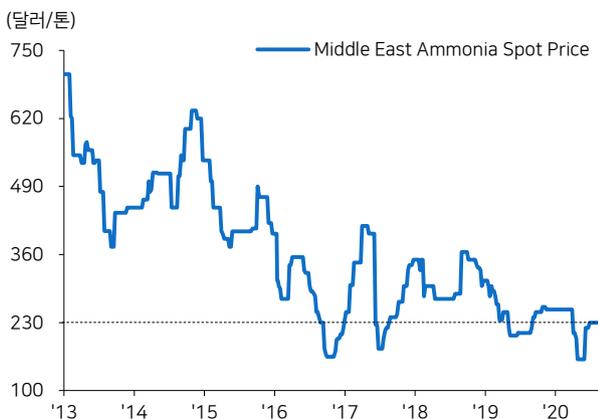
2분기 암모니아 평균 가격은 190달러/톤으로 근 10년 내 최저 수준에 근접했다. 이는 증설 물량에 비해 상대적으로 더딘 수요 증가에 기인한다. 가장 낙관적인 수요 예상치와 비교하더라도 '20년 암모니아의 공급량은 수요 대비 +30.4%를 초과한다. 그러나 향후 세가지 측면에서 수요 증가로 인한 가격 상승 가능성이 존재한다. 첫 번째로 암모니아는 수소 자동차 인프라 구축에 활용될 수 있다. 수소를 타 지역으로 운반 시 암모니아와 결합해 저장한 뒤 운반하는 방식이 있다. 해당 방법은 기존 유조선 및 유조차 활용이 가능하고 상온, 상압에 운송이 가능하다는 장점을 가지고 있다. 해당 방식은 새로운 기술 개발을 통해 더욱 경제성이 개선되었다. 한국과학기술 연구원은 암모니아에서 수소연료전지에 직접 사용할 수 있을 정도의 고순도 수소를 대용량으로 추출하는 기술을 개발하는데 성공했다. 항수 수소 전기차 시장의 본격적 개화와 함께 암모니아의 수요도 동반 성장할 개연성이 높아지고 있다. 두 번째는 중국의 농업용 암모니아 수요 증가다. 중국은 미-중 분쟁 당시 농산품에 대한 보복관세를 겪으며 국가 식량 안보 문제에 방점을 두고 식량 자급화 정책에 힘을 실었다. 중국은 이미 5년 연속 6억 5,000만톤 이상의 식량을 안정적으로 수확했음에도 '19년에는 신기록을 달성했다. 이러한 농작물 생산량 증대 노력으로 중국은 비료의 주요 원료인 암모니아 최대 수입국이 되었다. 현재도 중국은 식량 생산 사업에 박차를 가하고 있기 때문에 중국의 농업용 암모니아 수요는 안정적인 전망이다. 마지막으로 친환경 선박용 연료로 암모니아 가 자리잡고 있다. IMO는 '50년까지 전체 선박의 이산화탄소 배출량 70%, 온실가스 배출량 50% 이상 감소를 목표로 하고 있다. 이에 따라 오염 물질을 전혀 배출하지 않고 에너지 밀도가 우수하며, 보관도 용이한 암모니아가 차세대 선박 연료로 떠오르고 있다. 현재로서는 높은 비용, 과도한 부피 차지 등 개선 사항이 많아 상용화까지 시간이 필요하지만 '25년을 목표로 글로벌 조선사들이 개발 프로젝트를 진행하고 있다.

암모니아 가격 상승 전망

'15~'19년 글로벌 암모니아 생산 능력 연평균 6.3% 성장, 동 기간 수요는 연평균 1.2% 성장

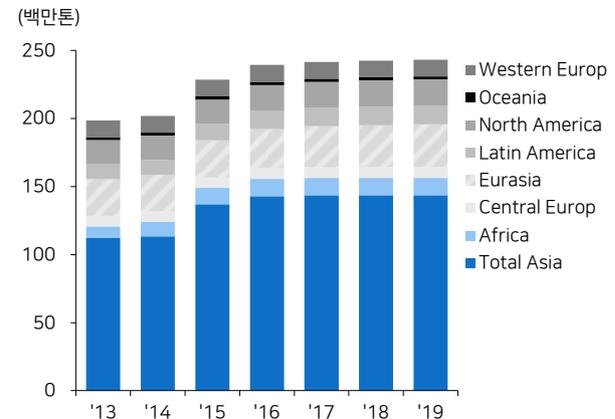
2분기 암모니아 평균 가격은 190달러/톤(-14% YoY)으로 근 10년 내 최저 수준에 근접했다. 이러한 가격 약세는 중동 중심의 초과 공급에 기인한다. 아시아는 전 세계 암모니아 생산량의 60%를 차지하고 이 중 중동은 40%를 차지하고 있다. 중동의 암모니아 생산 능력은 5년 동안 평균 6.3%씩 성장했다. 반면에 조사 기관 Green Markets에 따르면 암모니아 소비는 같은 기간에 연평균 1.2% 성장하는데 그쳤다. 가장 낙관적 수요 예상치와 비교하더라도 '20년 암모니아의 공급량은 수요 대비 +30.4% 초과한다. 이러한 초과 공급으로 현재 암모니아 가격은 낮지만, 향후 세가지 측면에서 수요 증가로 인한 가격 상승 가능성이 존재한다.

그림1 암모니아 가격 추이



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림2 글로벌 암모니아 생산 능력



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

수소 경제 도래에 따른 암모니아 신수요 발생

수소를 암모니아와 결합해 저장한 뒤 운송하는 방식은 이점 보유

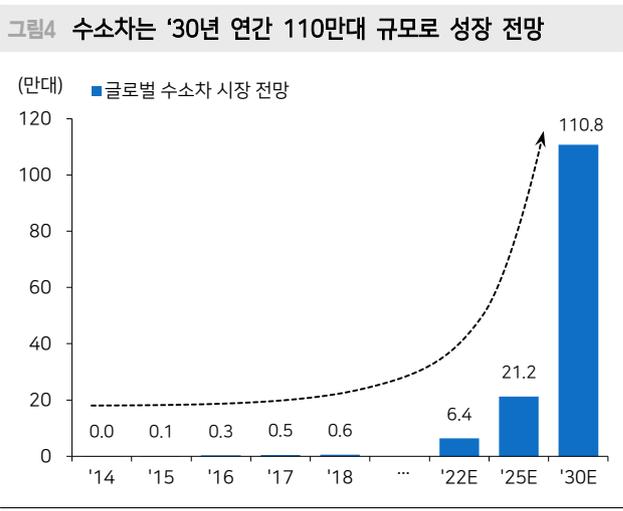
글로벌 수소차 시장 개화와 더불어 암모니아 동반 수요 성장 기대

최근 글로벌 환경 규제 강화 정책 기조와 맞물려 수소 자동차에 대한 관심이 커지고 있다. 수소 자동차는 전기차 대비 구동 시스템의 무게가 가볍고, 충전 시간이 짧다는 장점을 가지고 있기 때문에 친환경 상업용 자동차로 가능성을 주목 받고 있다. 수소 자동차 시장이 활성화되기 위해서는 수소 충전을 위한 인프라가 뒷받침 되어야 한다. 이 수소 생산과 운반을 위한 인프라에 암모니아가 활용될 수 있다.

수소를 얻는 방식은 크게 세 가지로 나뉜다. 원유 정제 설비에서 부산물로 발생하거나, 천연 가스 개질을 통해 생산, 물을 전기 분해하는 수전해 방식이다. 국내의 경우 현재는 경제성이 떨어져 90%의 수소는 정제 설비 부산물로 얻는다. 정제 설비는 특정 지역에 몰려 있기 때문에 수소를 다른 지역으로 운반하는 것이 관건이다. 수소를 운반하는 방식 역시 세 가지로 나뉜다. 첫 번째는 기체 상태의 수소를 고압으로 압축한 뒤 튜브 트레이일러나 파이프를 이송하는 방식이다. 두 번째는 수소를 급속 냉각해 액화 수소로 저장한 뒤 운반하는 방식이다. 해당 방식은 대량 저장이 가능하나 운반 비용이 높다. 마지막은 수소를 암모니아와 결합해 저장한 뒤 운반하는 방식이다. 해당 방법은 기존의 유조선 및 유조차 활용이 가능하고 상온, 상압에 운송이 가능하다는 장점을 가지고 있다. 또한 새로운 기술 개발로 암모니아를 통한 수소 운반 방식은 더욱 각광받고 있다. '20년 8월 한국과학기술 연구원은 암모니아에서 수소 연료 전지에 직접 사용할 수 있을 정도의 고순도 수소를 대용량으로 추출하는 기술을 개발하는데 성공했다. IVI 산업 리서치에 따르면, '18년 글로벌 수소 전기차 시장(승용차/상용차 포함)은 5,825대에 불과하지만, '30년에는 연간 110만대 규모로 성장할 전망이다. 수소 전기차 시장의 본격적 개화와 함께 암모니아의 수요도 동반 성장할 개연성이 높아지고 있다.



자료: KIST, 메리츠증권 리서치센터



자료: 메리츠증권 리서치센터

중국의 식량 자급화 궤기

중국의 농산물 생산량 증대 노력에 따라 암모니아 수요 증가

'19년 미-중 분쟁 당시 양국은 서로의 농산품에 대해 보복 관세를 부과한 바 있다. 당시 중국의 대미 수입 의존도가 높았던 대두는 수입량이 50% 가량 감소하며 상당한 가격 변동을 보였다. 이후 중국은 국가 식량 안보 문제에 방점을 두어 식량 자급화 정책에 힘을 실었다. 중국의 시진핑 주석은 '20년 5월 "우리 같은 14억 인구 대국에게 농업의 기초적 지위는 간과하거나 약화시킬 수 없다. 손에 식량이 있으면 마음이 불안하지 않은 것은 언제나 진리다." 라고 말한 바 있다. 실제로 중국의 농사는 5년 연속 6억 5,000만톤 이상의 식량을 안정적으로 수확했으며 '19년에는 6억 6,385만톤에 달해 신기록을 세웠다. 중국의 농작물 생산량 증대 노력과 더불어 중국은 비료의 주요 원료인 암모니아 최대 수입국이 되었다. 현재도 중국은 식량 생산 사업에 박차를 가하고 있기 때문에 암모니아의 농업용 수요는 향후 암모니아 수요를 안정적으로 지탱할 공산이 크다.

VLSFO를 대체할 선박 연료 암모니아

선박 연료 규제 강화와 더불어 암모니아는 대표적인 친환경 선박 연료로 자리잡을 개연성 커짐

IMO(International Marine Organization)는 '20년 1월 1일부터 일반 해역에서 선박 연료의 황 함유량이 0.5%를 초과하지 못하도록 규제를 시작했다. IMO는 '50년까지 전체 선박의 CO₂ 배출량의 70%, 온실 가스 배출량을 50% 이상을 감소하는 것을 목표로 세우고 있다. 따라서 향후 선박 연료에 대한 규제는 강화될 가능성이 높다. 이에 대한 대책으로 조선 해운 업계는 암모니아 추진선에 주목하고 있다. 암모니아는 연소를 연소하는 과정에서 오염 물질을 전혀 배출하지 않고 에너지 밀도가 우수하며 보관도 용이하기 때문에 대체로 자리잡고 있다. 실제로 현대미포조선은 '19.10월부터 글로벌 엔진메이커인 만에너지솔루션즈, 로이드선급 등과 함께 '25년 상용화 목표로 암모니아 추진선 개발 프로젝트를 진행하고 있다. 현재로서는 높은 비용, 과도한 부피 차지 등 개선 사항이 많아 상용화까지 시간이 필요하지만, '25년 이후 암모니아는 환경 규제 강화와 더불어 대표적인 선박 연료로 자리잡을 개연성이 커지고 있다.

그림5 중국 곡물 생산량 및 암모니아 수입량 추이



자료: CEIC, 메리츠증권 리서치센터

표1 전통 선박유(HFO), 수소, 암모니아 연료 비교

구분	단위	HFO	압축수소	액화수소	암모니아
저위 발열량	MJ/kg	40.2	120	120	18.6
에너지밀도	MJ/m ³	40,800	5,040	8,500	14,100
발화점	° C	250	500~577	500~577	650~657
끓는점	° C	-	-	-253	-33.4
응결 압력(상온)	atm	-	-	-	9.9
수소 함유 비중	% by mass	-	100	100	17.8

자료: 메리츠증권 리서치센터

원문: Fuel for thought: Charting a course towards the ammonia economy(Monash university)