

Are You Ready for the 4th Industrial Revolution?

2022. 4. 5 (화)

meritz Strategy Daily

전략공감 2.0

Strategy Idea

장단기금리 역전, 당장 큰 일 안 난다

오늘의 차트

코로나19의 순차적 회복이 주는 힌트, ASEAN

칼럼의 재해석

배터리도 테슬라에게 물어봐

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



▲ 채권/자산 전략
Analyst 윤여삼
02. 6454-4894
yeosam.yoon@meritz.co.kr

장단기금리 역전, 당장 큰 일 안 난다

- ✓ 인플레이션 심화→ 통화정책 압박 → 경기둔화 우려 → 장단기금리차 역전의 경로
- ✓ 이번에도 '경기침체를 가장 잘 맞추는 현명한 이코노미스트' vs '이번에는 다르다(this time is different)'는 입장 대립. 과거와 다른 점은 10년과 2년 금리까지 역전된 반면 2년 이하 초단기 구간 금리차 확대는 통화정책 여력으로 평가. 당장 걱정할 단계 아니라는 판단
- ✓ 정책부담과 펀더멘탈 취약성 심화는 진행형, 정책실패를 막기 위한 연준의 기민함 필요

미국채 10년과 2년 금리의 역전, 다시 불거지는 경기침체 논란

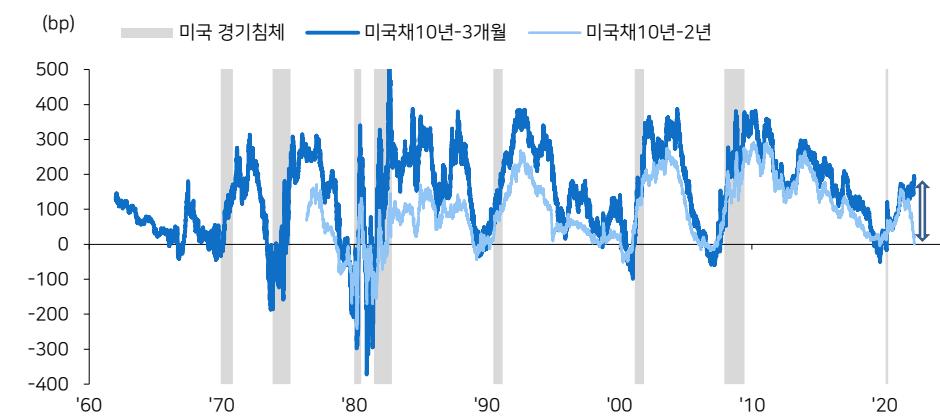
장단기 금리차 빠르게 축소

2020년 8월 미국채10년 0.5%대 바닥일 당시 미국채2년은 0.1%대로 40bp 정도 거리를 두고 있었다. 2021년 1분기까지 미국채10년 1.7% 내외까지 금리가 치솟으면서도 미국채2년 금리는 0.1% 머물고 있어 거리차는 160bp 가량 벌어졌다.

그렇게 2021년 연말까지 10년 금리가 1% 중반대에서 제자리 걸음이었으나 이제는 2년 금리가 0.5%를 넘어서면서 금리차는 100bp 이내로 좁혀졌다. 그렇게 2022년이 시작되었고 4월 초 현재 미국채10년과 2년 금리는 역전되었다.

미국채10년 금리가 최근 2.4%까지 올랐지만 작년 연말까지만 해도 0.7% 내외였던 2년 금리가 1분기만에 170bp 가량이 급등하면서 2.4%까지 올라섰다. 3월에 첫 금리인상을 단행한 것치고는 매우 가파른 장단기금리차 축소이다.

그림1 2차 대전 이후 10번 중 8번의 경기침체를 예측한 장단기금리차 역전



자료: NBER, Bloomberg 메리츠증권 리서치센터

아직까지 미국 펀더멘탈에 대한 평가는 '경기개선은 지속되는 가운데 높은 물가를 안정시키는 것이 급선무'라는 가닥이다. 이에 맞춰 연준의 통화정책 정상화 기대도 현실화 가능성은 높여 잡고 있다. 때문에 적정하다고 보이는 금리수준보다 당장 물가를 잡을 수 있는 단기금리 상승을 용인하는 분위기이다.

역사적으로 봐도 1970~80년대 공급충격이 유발한 단기금리 급등구간을 제외하고는 장단기금리 축소 속도가 이렇게 빨랐던 적은 40년만에 처음이다<그림 1>. 당장 5월과 6월 50bp 인상까지 단행해야 하는 상황이다. 역사적으로 뉴욕연준이 경기침체 기준으로 제시하는 장단기금리차는 10년-3개월인데 2년대비 3월 채권금리는 통화정책에 연동되어 아직 상승이 제한적이다<그림 2>.

정책여력 소진되겠으나 장단기 금리역전, '당장 큰 일 안 난다'

이를 기반으로 아직은 10년과 2년 역전만 가지고 경기침체를 단언하는 것은 앞선 판단이라는 점은 동의한다. 그렇지만 연내 연준이 계획한 금리인상만 이어가도 미국채3개월 금리는 급등할 것이고 현재 확보한 정책여력도 급격히 소진될 것이다. 현재 장단기금리차 역전은 '당장 큰 일 안 난다' 정도로 전망을 유보한다.

그림2 뉴욕연준 경기침체 기준 장단기금리차는 10년-2년이 아닌 10년-3개월

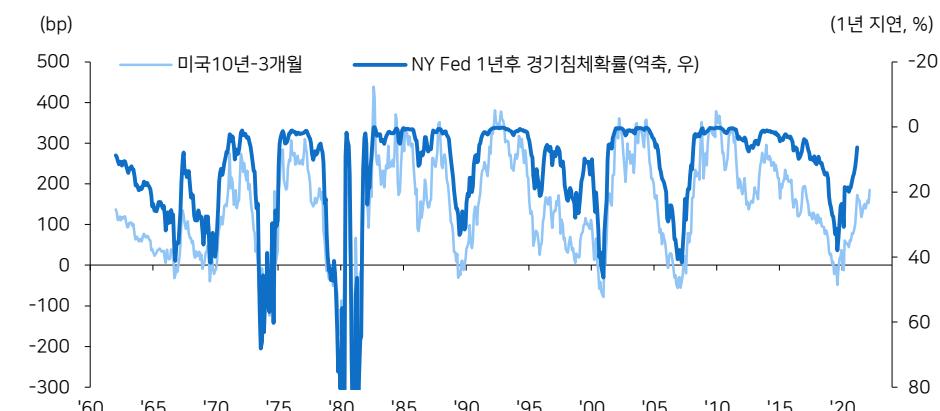
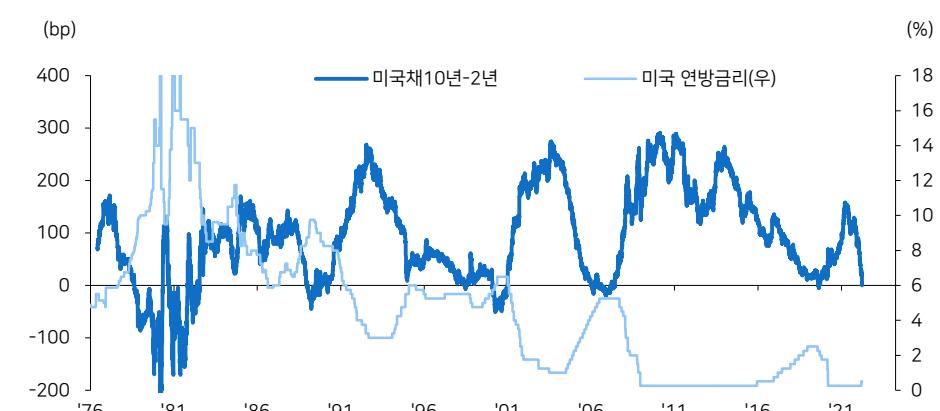


그림3 연방금리 방향과 정확하게 역상관성을 나타내는 장단기금리차의 속성



장단기 금리역전은 왜 경기침체의 신호일까?

일반적으로 장기금리보다 단기금리가 낮아질 경우 경기가 침체될 위험이 높은 것으로 평가한다. 2차대전 이후 10번 정도의 장단기역전 구간에서 1966년과 2018년 정도를 제외하고는 대부분 1년 이내 경기침체가 뒤따랐던 점에서 유의성은 분명하다. 그렇다면 장단기금리가 역전되면 왜 경기침체가 발생했는가?

2000년대 이후에도 장단기금리가 역전되었을 때 '이번에는 다르다(this time is different)'는 주장을 먼저 보겠다. 닷컴 버블로 금리가 역전되었던 2000년과 서브프라임 사태를 앞두고 금리가 역전되었던 2000년대 중반, 그리고 2018년 무역분쟁을 두고 금리역전이 '침체의 전조'가 아니라는 주장이 있었다<표 1>.

2018년을 제외하고 장단기역전 경기침체의 신호로 작용

2018년 무역분쟁 이후 연준의 빠른 전환으로 금리역전 이후 침체로 연결되지 않은 정도를 제외하고는 '이번이라고 다르지 않았다'는 것이 중론이다. 이번에도 금리차가 빠른 속도로 줄어들자 파월의장을 중심으로 연준 인사들은 현재 금리차 축소, 특히 10년과 2년 역전은 의미를 크게 둘 단계가 아니라고 한다.

여기에는 JP모건이나 골드만삭스 같은 IB들도 이번 장단기금리 역전이 연출된 환경에 대해 '침체 신호가 아니다'라는 주장을 하고 있다. 그리고 일각에서는 연준이 '미국채를 많이 보유하고 있어 일드커브를 컨트롤 할 수 있다'는 주장도 있다. 관련한 주장들은 해당 시점에서 근거가 있는 참고할 내용들이다.

그렇지만 작년부터 인플레이션이 일시적이지 않을 수 있다고 강력하게 주장했던 래리 서머스 전 재무장관은 '연준 대응은 늦었으며 경기침체를 피하기 어려워졌다'고 발언했다. 더들리 전 뉴욕연준 총재는 '연준의 금리인상은 매우 빠르게 진행될 것이고, 경기침체관련 최근 금리역전이 증거이다'라고 언급해 인플레이션을 경계했던 인사들은 현재 금리역전으로 침체 가능성은 높게 점치고 있다.

표1 미국 장단기 금리역전 관련 '이번에는 다르다'고 발언한 내용 정리

주체	연도	주장내용
도이체방크	2000	•수익률 곡선 역전의 주요 원인은 미국 정부가 30년만기 초장기 국채의 발행량을 제한한 것. 이를 두고 성장 둔화를 점칠 이유가 없다
앨런 그린스펀	2005	•세계 채권시장에서 예상하지 못한 흐름이 나타나고 있는데, 이런 흐름(기준금리 인상에도 장기금리가 하락하는 현상)은 수수께끼 (Conundrum) 과 같다 •미국 금융시장 상황에 많은 변화가 있었고, 이로 인해 수익률 곡선은 더 이상 침체의 신호로 활용할 수 없다
벤 버냉키	2006	•현재 수익률 곡선은 장기 자산에 대한 투자자들의 낮은 수익률 기대를 반영한 것. 따라서 연준은 더 긴축적인 통화정책을 펼쳐야 할 수도 있다 •수익률 곡선이 역전된 원인은 전세계적인 과잉저축(Global Saving Glut) 때문이다
브레이너드	2018	•낮아진 기간 프리미엄은 수익률 곡선 역전과 경기 침체 사이의 전통적 관계에서 비롯되는 결론을 다소 억누를지도 모른다
제롬 파월	2018	•과거 수익률 곡선 역전 때는 물가가 통제범위를 벗어나 연준이 긴축을 해야만 하는 상황이었기에 경기침체를 맞았지만, 지금은 그런 상황이 아니다 •수익률 곡선 역전이 경기 침체의 신호가 아니라는 하원 의원의 질문에 ""경기 침체가 임박했다고 보지 않는다""고 답변"
벤 버냉키	2018	•규제의 변화와 그동안 진행된 양적완화로 인해 정상적인 시장의 신호가 왜곡되어 왔다
제롬 파월	2022	•장단기금리 차보다 여전히 스텝한 커브의 앞쪽 부분을 주목할 필요. 단기 포워드 스프레드(미국채 3개월물, 18개월 후 3개월물 선도금리의 차)가 더 설명력이 높다
제이피 모건	2022	•연준의 늘어난 미국채 보유가 커브의 왜곡을 불러일으키고 있어 커브의 역전은 펀더멘탈에 대한 우려라기보다 일시적 현상
골드만 삭스	2022	•수익률 곡선은 높은 인플레이션 환경 하에서 더 쉽게 역전되는 경향이 있으며 불황의 가능성을 고려하기 위해선 커브의 역전 정도가 더 심해야 한다

자료: 메리츠증권 리서치센터

일단 장단기금리 역전이 경기침체의 신호가 되는 이유를 먼저 정리하자. 노벨 경제학상을 수상한 스티글리츠는 과거 장단기금리차를 두고 '현명한 이코노미스트'라는 별칭을 붙여주었다. 주요국에서 경기선행지수의 구성항목 중 핵심변수로 장단기금리차를 편입한다. 여기에는 통화정책의 끝, 즉 금리인상을 매듭짓는 국면에서 단기금리 정점은 곧 경기침체와 연결되는 것이 무관하지 않다<그림 4, 5>.

이는 통화정책은 항상 선제적이기를 추구하지만 앞서가는 경기와 후행적인 물가 사이에서 '볼 것을 다보고 대응'하는 신중성 때문에 장단기금리차의 확대와 축소, 심지어 역전까지 일어난다. <그림 6>에서 보듯 장기적인 금리의 방향성과 레벨에 대한 설명력은 장기적인 성장추세가 중요한 역할을 한다.

선제적으로 움직이는 장기금리와 달리 통화정책에 민감한 단기금리

일반적으로 만기가 긴 장기채권은 브레이션(기대수익률)이 높아 해당기간 동안 경기방향과 소득(성장)여건, 통화와 재정정책 등 변수를 미리미리 진단하여 마치 주가처럼 기민하게 움직여야 한다. 그에 반해 만기가 짧고 신용위험이 적은 단기채권은 그런 판단을 철저하게 통화정책, 기준금리에 맡기고 움직인다.

그림4 연준의 금리인상 끝은 일반적으로 경기침체 연동



자료: NBER, FRB, 메리츠증권 리서치센터

그림5 적정수준을 넘어선 금리인상(긴축)은 경제부담



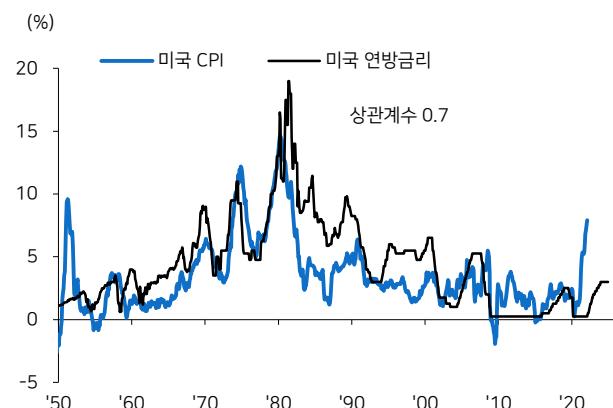
자료: NBER, AT Fed, FRB, 메리츠증권 리서치센터

그림6 성장성을 쫓으며 연동되는 장기금리



자료: Bloomberg, US BEA, 메리츠증권 리서치센터

그림7 인플레이션과 통화정책에 민감한 단기금리



자료: US BLS, FRB, 메리츠증권 리서치센터

통화정책이 높아진 물가여건을 감안하여 실제로 액션을 취하는 시점에서 장기금리 대비 경기와 정책에 대한 선제적 대응이 떨어지는 편이다. 그렇기 때문에 경기후행지표인 물가와 기준금리는 높은 상관관계로 움직인다<그림 7>.

경기가 꺾이는 국면에서 단기금리 상승하며 장단기금리차 축소

경기가 바닥을 치고 향후 좋아질 수 있는 여건이 조성되면 주가상승과 동시에 장기금리가 오르면서 단기대비 금리차가 확대되는 경기개선 기대를 반영한다. 그러나 경기는 좋은 과정이 지나가고 후행적으로 올라온 물가를 잡기 위해 기준금리 인상이 단행되면, 대출 축소, 유동성은 줄어들며 자산시장은 부담이 늘고, 장단기금리차는 단기금리 상승으로 거리를 줄여간다.

그러다가 경기가 확실히 안 좋다는 증거가 확인되면 단기대비 장기금리가 반락하면서 역전이 심화되고, 물가까지 하향 안정되면 연준은 금리인상이 아닌 이제 금리를 낮추어서 위축된 실물경기와 금융환경을 풀기 위한 과정으로 전환된다. 즉 장기금리는 성장성을 단기금리는 물가와 통화정책을 쫓으면서 그 시차만큼 장단기금리차가 움직이고, 역전되는 상황이 경기와 물가의 크로스 구간이다.

그림8 2022년 지속적으로 오르는 물가전망 대비 성장전망은 하향조정 중



그림9 미국 경기선행지수보다 빠른 장단기금리차

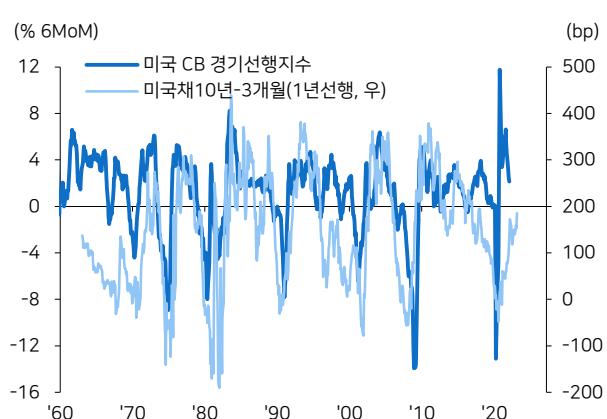
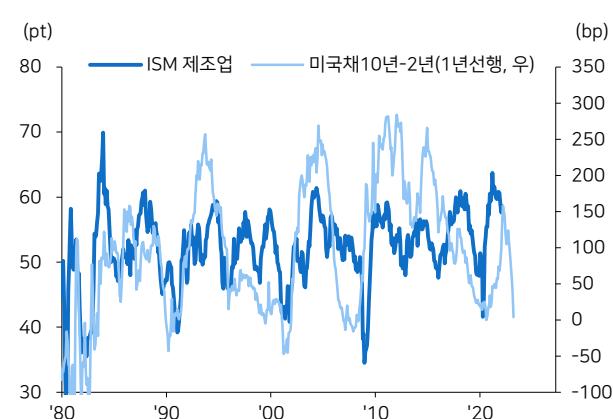


그림10 장단기금리차에 따르면 기업활동 위축 불가피



우상향하는 물가와 모멘텀이
둔화되고 있는 성장을 전망

실제로 이는 올해 미국의 우상향하는 물가와 최근 모멘텀이 둔화되고 있는 성장을 전망 사이에서도 확인이 된다<그림 8>. 올해 3% 중반 가까운 성장전망만 해도 양호한 편이나 높아진 물가와 통화정책 환수기대로 모멘텀은 약화되고 있다. 실제 역사적으로 장단기금리차는 경기선행지수보다도 1년 가까이 선행하고, 미국 경기 진단에 가장 빠른 ISM 제조업 지수보다도 선행성이 있다<그림 9, 10>.

경기와 물가 사이 정책 윤활유 역할인 유동성도 장단기금리차와 무관하지 않다. 유동성 공급을 통해 위험선호가 강화될 경우 금리차가 확대되고 정책기대 약화로 유동성이 줄면 반대로 움직였는데<그림 11>, 이는 양적완화 구간에서 연준이 채권을 매입해도 금리차가 확대되고 역으로 자산축소 국면에서는 줄었다<그림 12>.

유동성 위축과 줄어드는 경기탄력
위험성 반영

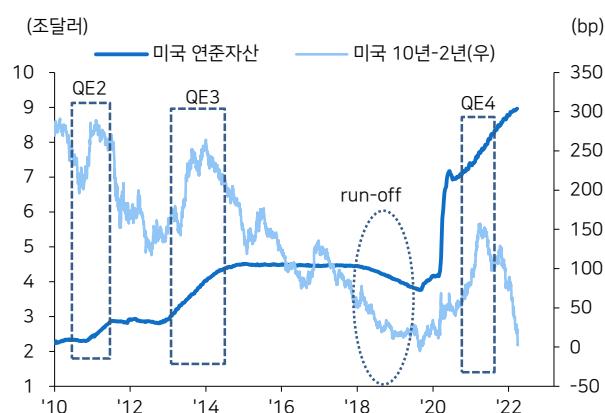
현재 후행적으로 높은 물가부담이 단기금리를 끌어올리고 있지만<그림 13>, 높은 인플레이션에도 금리차 축소는 곧 유동성 위축과 경기탄력이 줄어들 수 있는 경고를 사전적으로 반영한 것이다. 지금은 아니지만 곧 현재 고물가 부담은 빠른 금리 인상으로 실물경제에 날카로운 타격을 입힐 확률이 높아지고 있다.

그림11 경기와 물가 사이 윤활유인 유동성도 금리차 연관



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림12 연준 자산매입 시 금리차 확대, 축소 시 금리차 축소



자료: FRB, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림13 장단기금리차는 물가와 대부분 역상관성 높아



자료: US BLS, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림14 아직 높은 인플레이션 향후 움직임 중요



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

과거 금리역전과 차이점 및 연착륙을 위한 노력 가능성

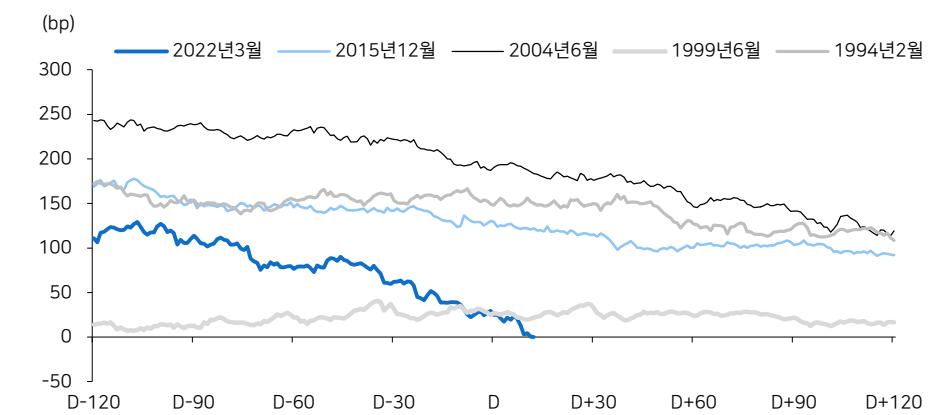
장단기금리차 축소 및 역전이 경기둔화와 침체 가능성을 시사한다는 것은 정리되었고 이번 국면도 많은 증거들이 리스크를 높이고 있는 형국이다. 그럼에도 이번 국면이 과거와 다른 점을 점검할 필요가 있다.

이번 금리 인상 사이클, 과거에
비해 장단기금리차 축소 빨라

통화정책이 성숙해진 1990년대 이후 미국의 장단기금리차가 연방금리 첫 인상을 단행했던 시점과 비교할 때 이번 국면은 첫 인상 이후 한 달이 채 되지 않아 금리가 역전될 정도로 그 속도가 매우 빠르다. 특히 금리인상 120일(영업일 기준) 전까지만 해도 과거와 다소 낮았던 수준의 금리차가 이렇게 줄어든 것은 과도한 축소가 진행되고도 역전까지 되지 않았던 1999년과도 다르다<그림 15>.

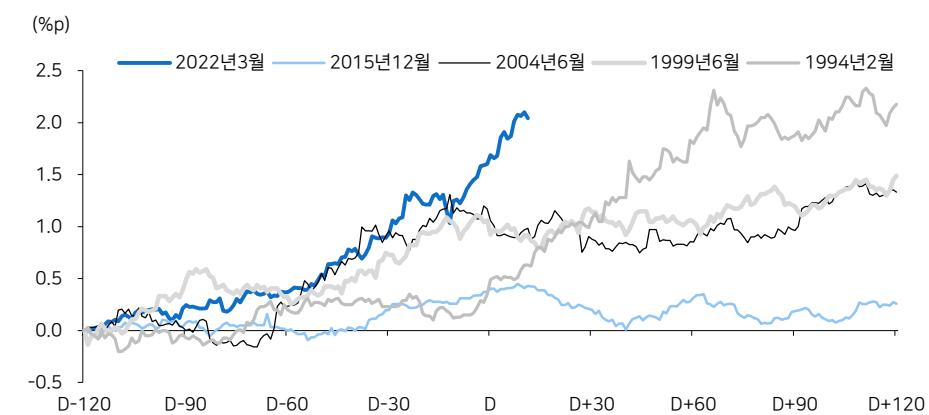
이번 미국채10년과 2년의 금리역전을 주도한 부분은 과거 첫 금리인상 시점보다 빠른 미국채2년 금리의 움직임이다<그림 16>. 보통 2년물 이내를 단기금리로 칭하는데 1990년대 이후 첫 금리인상 전후 가장 빠른 상승을 기록했다. 1994년에도 단기금리가 급등했지만 첫인상 이후 연준 행보에 따른 급격한 반응이었다.

그림15 과거 금리인상기 대비 장단기금리차 축소 및 역전 이번에 매우 빨라



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림16 이유는 2년 금리상승 속도가 빠르기 때문



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

금리 인상 기대 선제적으로 확대

1994년은 첫 인상까지만 해도 연준이 1년 내에 300bp를 올릴 것이라고 예상치 못했다가 뒤에 급격하게 단기금리가 올라간 경우이고 이번에는 그 점이 다르다. 현재는 1994년보다 물가상승이 이미 현실화된 상황에서 연준의 정책대응이 다소 늦었다고 하나 3월 첫 금리인상 이전부터 기대를 반영해 왔다<그림 17>.

단기선도금리 가격발견 기능
높아진 점이 일조

금융위기 이후 2010년대부터 포워드 가이던스 차원에서 연준의 점도표가 제시되기 시작했는데 점도표 제시 이후 당해 연준이 제시한 연방금리 기대치가 이렇게 가파르게 오른 적은 처음이다<그림 18>. 게다가 요즘 연방금리 선물뿐만 아니라 유로달러, OIS(overnight index swap) 등 단기선도금리의 가격발견 기능이 높아지면서 시장이 스마트해진 부분도 이에 일조한다<그림 19>.

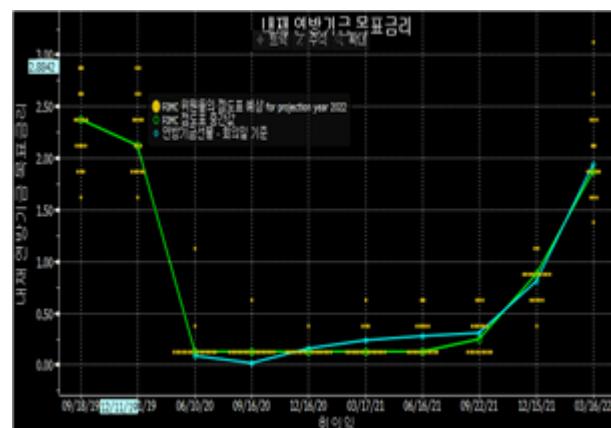
1990년대보다는 소통이 강화되고 시장가격 발견기능이 높아지면서 연준이 3월 점도표로 제시한 연방금리 경로를 이미 연방금리선물 가격으로 대부분 녹였다<그림 20>. 3월 FOMC까지만 해도 내년까지 점도표 상 연방금리 3.0% 기대를 다소 낸겨두었지만, 전미경제학회(NABE) 파월의장 발언 이후 대부분 반영되었다.

그림17 인플레이션에 끌려간 통화정책 기대



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림18 2022년 연준 점도표 금리인상기대, 가파른 상승



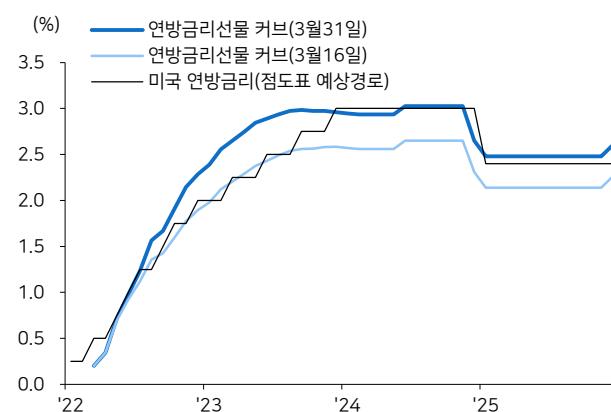
자료: FRB, Bloomberg 재인용, 메리츠증권 리서치센터

그림19 점도표를 쫓아 시장반영 정책기대도 가파른 상승



자료: Bloomberg, FRB, 메리츠증권 리서치센터

그림20 2023년까지 점도표 정책기대 대부분 반영한 시장



자료: Bloomberg, FRB, 메리츠증권 리서치센터

인플레이션 고착화 및 금융시장 충격 줄이려는 노력의 결과

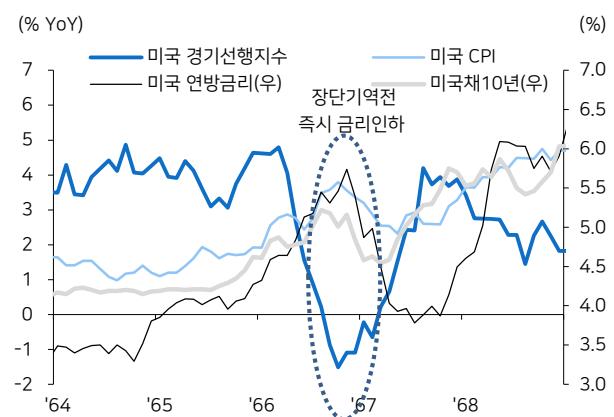
연준은 장단기금리 역전되었을 때 연착륙을 유도

이는 연준의 당장 인플레이션 고착화 등과 같은 부작용을 해소하고, 시장과 소통을 통해 금융시장 충격을 줄여나가려는 노력 과정에서 발생한 현상이라고 본다. 때문에 일각에서 현재 장단기금리 역전은 연준이 보유하고 있는 장기채권을 매도하여 컨트롤할 수 있다는 시각을 제시하지만, 이는 경기가 어려워져 하락하는 장기금리를 유동성을 축소하여 억지로 막는다면 더 큰 부작용을 야기할 수 있다.

금리역전은 그 자체가 목적이 아닌 경기방향을 진단하는 현상이다. 때문에 금리가 역전되었을 때 연준은 경기위험을 방어하여 연착륙을 유도해야 한다. 파월 의장은 전미경제학회 발언에서 '향후 50bp 인상을 각오해야 한다'는 매파발언만 한 것이 아닌 '정책실패를 막고 연착륙을 유도'한다는 발언했다. 연준의 연착륙 실제 사례로 1966년과 1984년, 1994년의 예를 들었다<그림 21~23>.

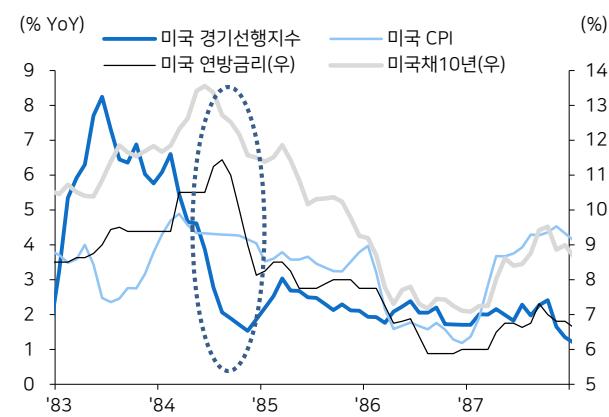
1966년 실제 금리역전 구간에서 경기선행지수가 급격히 하강하자 연준은 금리인상을 즉각 중단하고 완화조치를 취했다. 이는 1984년과 1994년은 실제 역전까지는 아니었지만 경기위협이 본격화될 때 연준의 정책스탠스 전환은 기민했다.

그림21 연준 연방금리 인상 연착륙(1): 1966년 역전 극복



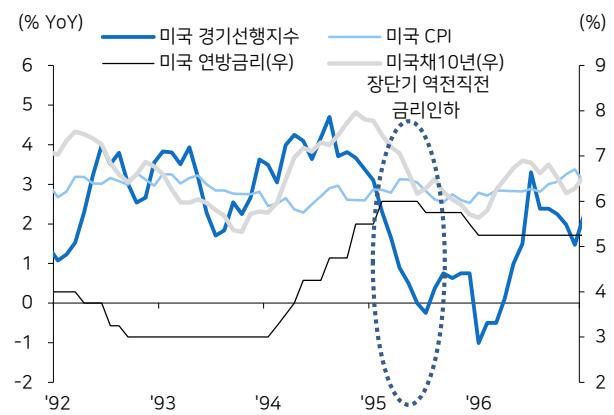
자료: CB, US BLS, FRB, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림22 연준 연방금리 인상 연착륙(2): 1985년 불안 대응



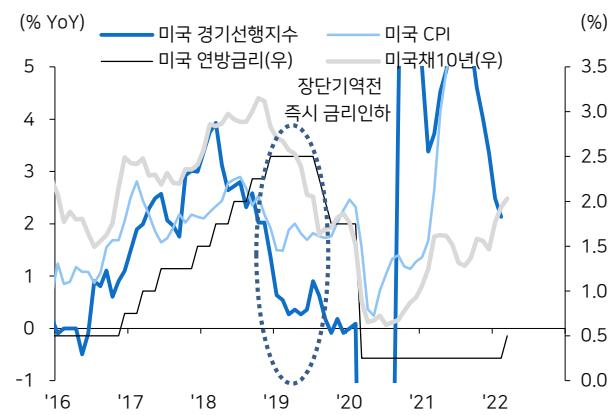
자료: CB, US BLS, FRB, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림23 연준 연방금리 인상 연착륙(3): 1995년 예방적 인하



자료: CB, US BLS, FRB, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림24 연준 연방금리 인상 연착륙(4): 2019년 예방적 인하



자료: CB, US BLS, FRB, Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

과거 예방적 인하를 통해 연준이
연착륙 유도한 경험

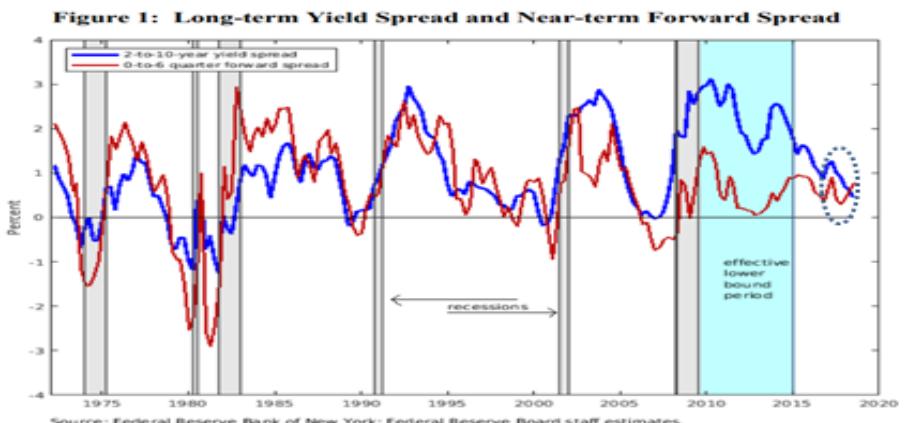
1994년의 경우 1년간 300bp 금리인상 단행 후 '예방적 인하'를 통해 경기침체를 막았는데 이는 2018년 연말 연방금리 2.5%까지 인상 이후 무역분쟁으로 2019년 장단기금리가 역전되자 반년 만에 '예방적 인하'를 단행했던 경험과 유사하다. 2018년은 현재 파월의장이 연준의장 재임시절로 경험이 있다.

이를 감안하여 현재 인플레압력을 완화시켜 더 큰 경기부작용을 막으려는 노력을 경주하고 있는 것이다. 중요한 것은 단기금리 중 만기가 긴 편인 2년금리 민감도가 높아 장기금리와 역전되었지만 앞서 제시했던 <그림 1>에서 통화정책에 붙어 움직이는 경기침체의 기준인 3개월과 10년 금리차는 아직 여유가 있다.

단기선도금리차, 향후 통화정책
여력 판단하는 기준

'이번 역전이 과거와 다르다'는 주장을 하는 JP 모건과 파월의장은 동일한 기준을 제시했는데 '선도금리18M3M-미국채3개월'이다. 이는 이미 2018년 금리역전을 앞두고 연준 스태프가 제시했던 논리이다<그림 25>. 역사적으로 연준이 금리를 올리는데 평균 18개월 정도 소요되었던 경험에 기반 미래 3개월짜리와 현재 3개월의 차이만큼 통화정책 여력으로 볼 수 있다는 해석이다.

그림25 18M3M 단기선도금리 – 미국채3개월, 스프레드가 10-2년 보다 더 중요



자료: Eric Engstrom & Steve Shape(2018), 메리츠증권 리서치센터

그림26 현재 벌어져 있는 단기선도금리차는 연준의 통화정책 여력으로 평가



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

단기선도금리, 실제 정책과
동행하는 경향

금리인상되며 단기 선도금리도
버퍼 급격하게 줄어들 가능성

때문에 정책기대에 다소 앞서가는 2년보다는 실제 정책과 함께 움직이는 단기선도금리가 더 중요하다는 것이다. 이를 기준으로는 아직 200bp 이상의 연준정책의 베틀리가 있다는 점에서 10년과 2년 역전만으로 경기침체를 단연하기 힘들다. 골드만삭스는 경기와 인플레이션 실질금리(TIPs)의 장단기 역전폭 축소도 참고할 변수로 아직 침체를 말할 단계가 아니라고 했다<그림 27>.

그렇지만 우리는 5월과 6월, 그리고 이후에도 한 번에 50bp 인상을 단행할 수 있다는 우려도 함께 가지고 있다는 점에서 현재 단기선도금리가 가지고 있는 저 베틀리는 향후 급격하게 줄어들 위험이 있다<그림 26>. 2018년 경험도 있지만 그 베틀리가 50bp 이내로 좁혀들 때 10년과 2년이 역전되어 있는 현상이 고착화 혹은 더 심화되었다면 '그때는 더 걱정해야' 할 것이다.

금리역전마다 '이번에는 다르다', '역전 이후에도 아직 시간이 있다', '연착륙이 가능할 것이다'는 기대가 형성된다. 당장은 발등의 인플레이션 유도한 역전이 쉽사리 해소되지 않을 것이라는 기대가 지배적인 부분도 고민해야겠다<그림 28>.

그림27 골드만삭스, 실질 장단기금리차 확대도 아직 경기보다 인플레 중심 증거



자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

그림28 향후 미국 장단기금리차 역전폭과 기조적 유지 확인하면서 대응해 나가야

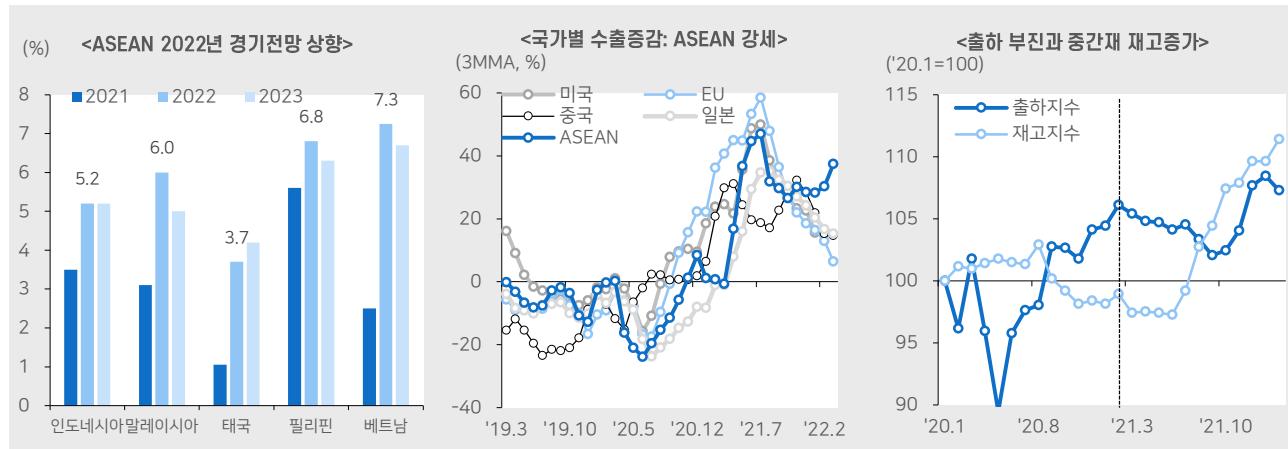


자료: Bloomberg, 메리츠증권 리서치센터

오늘의 차트

이종빈 연구원

코로나19의 순차적 회복이 주는 힌트, ASEAN



자료: CEIC, 메리츠증권 리서치센터

코로나19 위기의 특징은 바이러스 감염, 치명률 변화에 따라 국가별로 상이한 경기 회복기를 맞이했다는 점이다. 이는 한국의 입장에선 글로벌 수입수요의 회복시기가 국가별로 달라짐을 의미한다.

ASEAN, 순차적 회복중

대표적 예가 ASEAN이다. 공급망 병목 장기화의 원인 중 하나였던 ASEAN의 코로나19 확산세가 잦아들며 이들 국가는 본격적인 경기회복을 모색하고 있다. ASEAN 5국인 인도네시아, 말레이시아, 태국, 필리핀, 베트남의 경제성장을 컨서스는 2022년에야 비로소 인도네시아(+5.2%), 말레이시아(+6.0%), 태국(+3.7%), 필리핀(+6.8%), 베트남(+7.3%)의 경제성장을 시현하며 국가들의 경기회복이 가속화될 것을 가리킨다.

ASEAN의 순차적 회복은 한국 수입수요에 긍정적

특히 3월 미국, 유럽 등 주요국 경제성장률이 하락하는 동안에도 이들 국가들의 경제성장을 전망은 상승세인데, 이는 2월 전년대비 +38.4% 성장에 이어 3월 +44.4% 성장하는 등 견조한 성장세를 보이는 한국의 ASEAN 향 수출로 연결되고 있다.

생산기지로서 ASEAN의 역할로 봉쇄 후 국내 중간재 재고가 상승

ASEAN도 성장의 축은 수출이다. ASEAN은 중간재를 수입, 최종재를 생산해 수출하는 형태의 경제구조를 지니고 있는데, 한국도 ASEAN에 반도체(22.5%), 디스플레이(11.2%)와 석유정제 제품(16.7%)을 중간재 형태로 수출하고, ASEAN은 이를 주요 선진국에 최종재 형태로 수출한다. 이 때문에 2021년 ASEAN의 봉쇄는 국내 중간재 재고 증가로 이어졌다.

- 1) 수입수요의 순차적 회복
- 2) 국내 중간재 재고 소화여부는 ASEAN에 달려 주목할 필요

- 1) 글로벌 경제의 순차적 경제회복 지속과, 2) 공급망 병목해소의 관점에서 ASEAN은 한국수출의 Key와 같다. 동남아시아 생산차질이 국내 중간재 재고 증가로 이어지고 있는 가운데, ASEAN 회복이 한국수출 성장 지속과 중간재 재고감소로 경기선행지표 개선을 이끌어낼 수 있는지 주목할 필요가 있다.

배터리도 테슬라에게 물어보자 (InsideEVs)

테슬라가 오는 7일 미국 텍사스주 오스틴 기가팩토리 준공식인 '사이버 로데오(Cyber Rodeo)'를 치를 계획이다. 베를린 기가팩토리 와 다르게 텍사스 기가팩토리에서 생산되는 모델 Y에는 테슬라의 4680 배터리가 탑재된다. 4680 배터리는 가로 46mm, 높이 80mm (4680)로 기존 21700, 18650 원통형 배터리 대비 크기를 키워 에너지 용량을 높인 배터리이다. 텍사스 공장에서 4680 배터리가 탑재된 모델Y가 출고된다면 이는 Tesla가 4680 출시를 얘기했던 2020년 9월 'Battery day' 이후 약 1년 7개월만의 출시이다.

테슬라는 2020년 9월 배터리데이에서 셀디자인 변경을 통해 14%, 초고속 생산을 통해 18%, 양·음극 소재 혁신을 통해 17%, Cell vehicle 통합을 통해 7%, 총 56%의 원가절감을 제시하였다. 이 중 테슬라의 핵심은 셀 디자인 변경과 초고속 생산이다. 4680 셀의 경우 크기 확대로 인해 현재 사용되는 21700 대비 단위 셀당 전력은 440% 커지고, 팩 내 셀 개수는 81% 감소할 것으로 예상된다. 초고속 생산 측면에서는 건식전극 공정 도입을 통해 건조과정과 용매 회수 과정을 생략시키고, 셀 크기 확대로 활성화 공정에서의 시간 및 비용 단축을 이를 전망이다. 다른 완성차 업체와 비교해봐도 테슬라의 원가절감 방식은 생산속도 향상과 셀 디자인 부분의 비중이 높다.

결국 4680 배터리 출시로 인해 실질적인 배터리 가격이 얼마나 하락할 수 있는지가 핵심이다. 기존 대부분의 배터리 업체들은 에너지밀도 향상을 통한 단위당 배터리 가격 하락에 집중해왔다. 특히 배터리 재료비 원가 중 약 43%를 차지하는 양극재에서 가격이 저렴한 LFP와 상대적으로 에너지밀도가 높은 NCM811, NCA 등의 하이니켈 양극재의 비중을 점진적으로 확대해왔다. 그러나 올해 지속되는 원자재 가격 상승으로 양극재 구성 변화를 통한 배터리 가격 하락은 한계에 부딪힌 상황이다. Bloomberg NEF 또한 가격 조사를 시작한 2012년 이래 처음으로 올해 배터리 가격을 작년보다 +2.3% 높은 KWh당 \$135를 전망하였다.

그러나 가격 상승은 전기차로의 전환이라는 시대적 흐름에 역행하는 결과물이다. 결국 소비자들이 우선시하는 것은 가격이다. 만약 4680 배터리의 실질적인 배터리 가격 하락 폭이 기존 예상보다 크다면 셀 디자인 변경과 공정혁신을 통한 초고속 생산으로 생산성을 극대화하는 과정은 모든 배터리 제조업체의 필수 과정이 될 전망이다. 배터리 가격 하락 측면에서의 새로운 패러다임의 등장으로 모든 배터리 제조업체의 필수 과정이 될 전망이다. 그렇게 된다면 이미 기술적인 변화를 통해 원가절감을 이룬 테슬라가 배터리에서도 독보적인 시장 위상 및 기술 리더십으로 선두업체로의 도약이 예상된다.

기자 텍사스 오픈, 4680 배터리의 본격적인 등장

문을 연 텍사스 기가팩토리
관심은 4680 배터리로

테슬라가 오는 7일 미국 텍사스주 오스틴 기가팩토리 준공식인 '사이버 로데오(Cyber Rodeo)'를 치를 계획이다. 텍사스 기가팩토리는 테슬라가 11억 달러(1조 3,000억원)를 투자한 430만 제곱피트(약 40만m²) 규모의 공장으로 현재 예상되는 연간 생산능력은 50만대 정도이다. 모델Y와 사이버트럭을 생산할 예정이었으나, 부품 공급망 악화로 우선 모델Y를 주력으로 생산할 것으로 예상된다. 핵심은 텍사스 기가팩토리에서 생산되는 모델Y에 4680 원통형 배터리 셀이 장착된다는 사실이다.

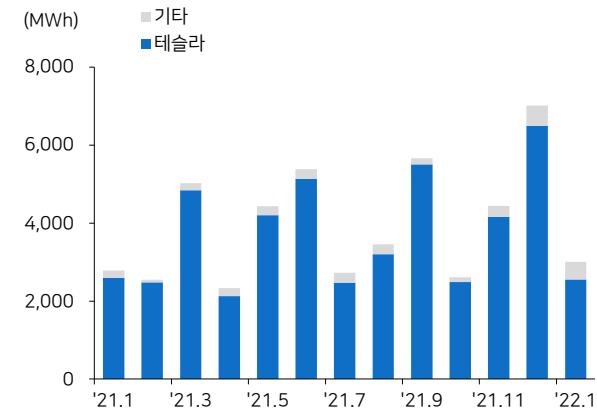
4680 배터리는 가로 46mm, 높이 80mm(4680)로 기존 21700, 18650 원통형 배터리 대비 크기를 키워 에너지 용량을 높인 배터리이다. 현재 전기차에 사용되는 주력 원통형 배터리는 21700 원통형 배터리와 18650 원통형 배터리이다. 테슬라는 시장 전체 원통형 배터리 수요의 약 93.5%를 차지하고 있고, 과거에 출시한 모델X 및 모델S에는 18650 원통형 배터리를, 모델3에는 21700 원통형 배터리를 사용하고 있다. 최근 개장한 독일 베를린 기가팩토리에서도 모델Y를 생산하고 있으나 21700 원통형 배터리가 탑재되고 있다. 텍사스 공장에서 4680 배터리가 탑재된 모델Y가 출고된다면 이는 Tesla가 4680 출시를 얘기했던 2020년 9월 'Battery day' 이후 약 1년 7개월만의 출시이다.

그림1 원통형 배터리 유형별 모형



자료: Panasonic

그림2 원통형 배터리 수요, 테슬라가 약 93.5% 차지



자료: 메리츠증권 리서치센터

4680 배터리의 핵심은?

테슬라는 56%의 원가절감 제시

테슬라가 2020년 9월 배터리데이에서 제시한 원가절감은 56%다. 구체적으로 셀 디자인 변경을 통해 14%, 초고속 생산을 통해 18%, 양·음극 소재 혁신을 통해 17%, Cell vehicle 통합을 통해 7% 원가를 줄이겠다고 언급했다.

이 중 핵심은 셀 디자인 변경과 초고속 생산이다. 배터리의 원가를 낮추는 방식은 1) 생산속도 향상에 따른 단위당 Capex 감소, 2) 수율 개선, 3) 단위 셀/모듈 크기 확대로 모듈/팩에 들어가는 부품 수 최소화 4) 에너지 밀도 향상에 따른 단위당 원가 감소 4가지이다.

셀 크기 확대를 통해
부품 수 최소화

셀 디자인 변경은 3) 방식과 연관된다. 전체적인 셀의 크기 확대는 단위 셀/모듈 크기 확대로 모듈/팩에 들어가는 부품 수를 최소화한다. 4680 셀의 경우 현재 사용되는 21700 대비 단위 셀당 전력은 440% 커지고, 팩 내 셀 개수는 81% 감소할 것으로 예상된다. 셀의 개수가 감소하면 팩 구축 비용은 감소하고, 부가적으로 들어가는 BMS 등의 간소화로 인해 원가경쟁력에서의 우위가 가능하다.

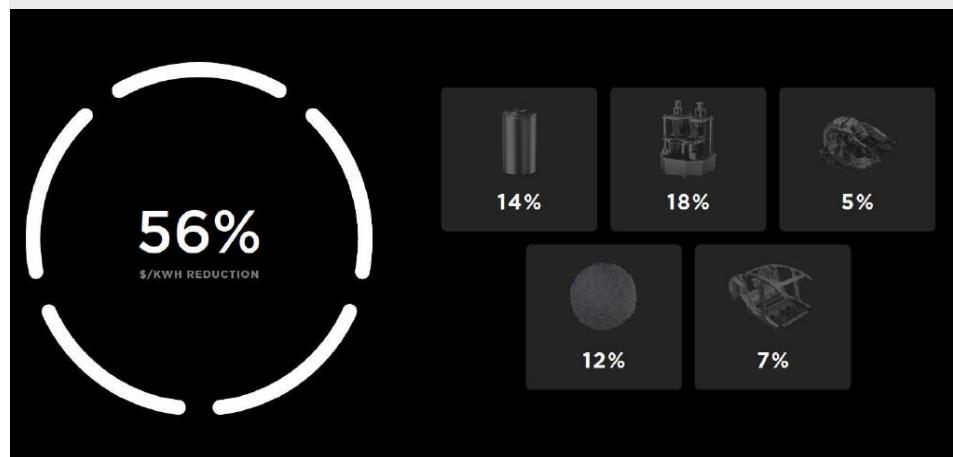
초고속 생산을 통해
시간 및 비용 절감

또한 테슬라는 초고속 생산을 통해 1) 방식을 통한 원가절감도 적극적으로 진행하고 있다. 기존의 배터리 공정 중 4개의 공정을 제거/변화 시켜 생산속도를 높일 계획인데 건식전극 공정 도입과 활성화 공정 단순화가 핵심이다. 기존의 습식 방식과 달리 건식전극 공정은 양극 제조 공정에서 용매(NMP)를 넣지 않아 건조과정과 용매 회수 과정이 생략된다. 활성화 공정의 경우 충방전 및 용량 검사 등이 진행되는데 기존 다수의 배터리에 대한 테스트 과정을 하나로 단축시킬 수 있기 때문에 시간적인 측면 및 비용적인 측면에서 큰 폭의 절감이 가능하다. 종합적으로 현재의 배터리 제조 방식 대비 양산속도가 7~10배 빠른 것으로 추정된다.

다른 완성차 업체와 차별화되는 테슬라의 원가절감 방식

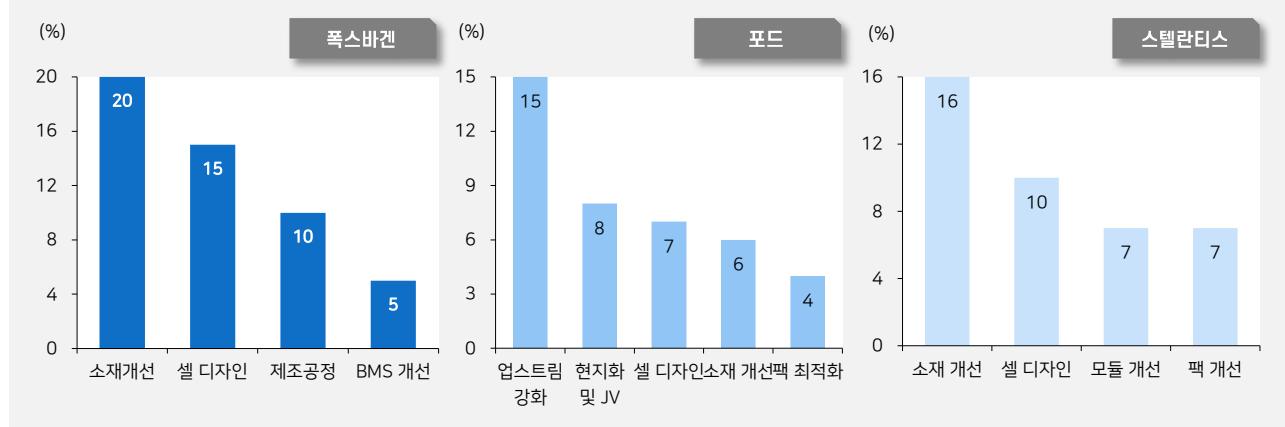
다른 완성차 업체가 제시한 배터리 가격 절감 목표와 비교했을 때도 테슬라만의 차별적인 지향점을 체감할 수 있다. 폭스바겐의 경우 작년 3월 50% 원가절감을 제시했는데 구체적으로 살펴봤을 때 소재/셀디자인/제조공정/배터리시스템이 각각 20%/15%/10%/5%이다. 포드의 경우 작년 5월 40%의 배터리팩 원가절감 방향성을 제시했는데 각각 살펴보면 밸류체인 강화 및 규모의 경제/현지화 및 JV/셀디자인/소재 개선/배터리팩 최적화가 각각 15%, 8%, 7%, 6%, 4%이다. 스텔란티스의 경우는 소재 개선/셀디자인/모듈 개선/팩 개선으로 각각 16%/10%/7%/7% 총 40%의 원가절감 방식을 발표하였다. 다른 완성차 업체 대비 테슬라의 원가절감 방식이 생산속도 향상과 셀 디자인 부분의 비중이 높다.

그림3 테슬라가 지향하는 배터리 스펙



자료: 테슬라

그림4 완성차 업체들 배터리 원가절감 방안 정리



자료: 각 사, 메리츠증권 리서치센터

배터리 가격 하락은 어느 정도 일 것인가?

4680 배터리의 핵심은 배터리 가격 하락 여부

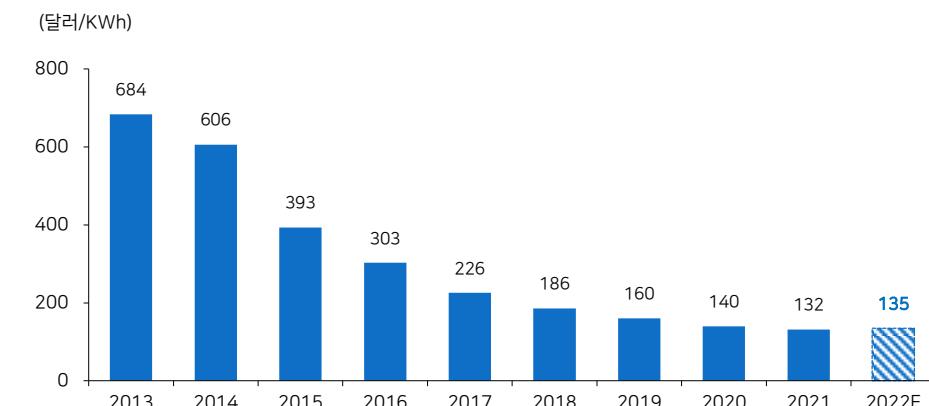
결국 4680 배터리 출시로 인해 실질적인 배터리 가격이 얼마나 하락할 수 있는지가 핵심이다. 배터리가 전기차 내 40%의 원가 비중을 차지하는 만큼 배터리 가격 하락은 전기차 업계 최우선 목표 중 하나이다. 내연기관차와 전기차의 가격이 역전되는 Price parity 지점은 배터리 팩 기준 KWh당 \$100로 추정된다. Bloomberg NEF에 따르면 작년 기준 배터리팩 가격은 \$132이다.

기준 대부분의 배터리 업체들은 에너지밀도 향상을 통한 단위당 배터리 가격 하락에 집중해왔다. 특히 배터리 재료비 원가 중 약 43%를 차지하는 양극재에서 가격이 저렴한 LFP와 상대적으로 에너지밀도가 높은 NCM811, NCA 등의 하이Nickel 양극재의 비중을 점진적으로 확대해왔다.

그러나 올해 지속되는 원자재 가격 상승으로 양극재 구성 변화를 통한 배터리 가격 하락은 한계에 부딪힌 상황이다. 최근 양극재 가격 변화를 살펴보면 전기차에 사용되는 모든 양극재가 3~4배 가격이 상승하였다. 이에 따라 Bloomberg NEF 또한 가격 조사를 시작한 2012년 이래 처음으로 올해 배터리 가격을 작년보다 +2.3% 높은 KWh당 \$135를 전망하였다.

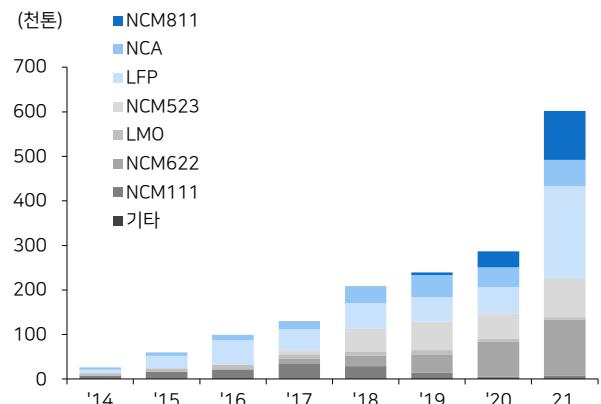
그러나 가격 상승은 전기차로의 전환이라는 시대적 흐름에 역행하는 결과물이다. 결국 소비자들이 우선시하는 것은 가격이다. 물론 4680 배터리에도 기존 배터리와 동일한 소재가 사용되기 때문에 원자재 가격 상승으로부터 자유로울 수 없다. 그러나 4680 배터리의 실질적인 배터리 가격 하락 폭이 기존 예상보다 크다면 셀 디자인 변경과 공정혁신을 통한 초고속 생산으로 인한 생산성 극대화 효과가 원자재 가격 상승을 뒤집을 수 있다는 것을 증명하는 셈이다. 배터리 가격 하락 측면에서의 새로운 패러다임의 등장으로 모든 배터리 제조업체의 필수 과정이 될 전망이다. 그렇게 된다면 이미 기술적인 변화를 통해 원가절감을 이룬 테슬라가 배터리에서도 독보적인 시장 위상 및 기술 리더십으로 선두업체로의 도약이 예상된다.

그림5 BloombergNEF 배터리팩 가격 전망



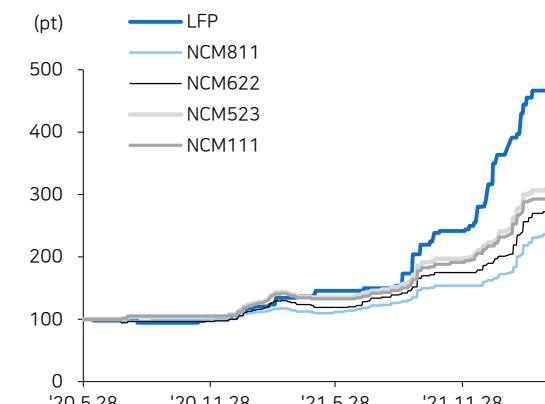
자료: BloombergNEF, 메리츠증권 리서치센터

그림6 양극재 사용량 변화 추이



자료: 메리츠증권 리서치센터

그림7 양극재 구성별 가격 추이



자료: 메리츠증권 리서치센터

원문: *Tesla Giga Texas: Model Y And 4680 Structural Packs Are Coming- sources: InsideEVs*