

OPINION

연구위원
정화영

가계 자산 · 부채 변화의 특징 및 시사점*

가구 마이크로데이터를 활용하여 우리나라 가계의 자산 변화를 살펴보면, 2017년 이후 부동산 자산을 중심으로 가계 간 자산 격차가 확대되고 있다. 가계 순자산 규모가 클수록 부동산 비중이 높은 특성으로 인해 부동산가격 상승이 자산 격차 확대요인으로 작용하는 모습이다. 부채 측면에서는 주택관련 대출을 중심으로 40대 이하의 금융부채가 크게 증가하고 있다. 그러나 40대 이하의 대출 용도는 순자산 규모에 따라 차별적으로 변화하고 있는데, 순자산 상위 40% 가구는 거주주택 구입을 위한 대출 비중이 늘어나는 추세인 데 반해 하위 60% 가구는 전·월세 보증금 마련을 위한 대출 비중이 크게 확대되고 있다.

국내 가계는 부동산관련 자산 비중이 높아 재무구조가 부동산가격 변화에 크게 영향을 받는다. 따라서 정책당국은 부동산가격이 급격히 상승하지 않도록 주택수급 및 금융여건 관리에 노력할 필요가 있다. 한편, 최근 40대 이하의 금융부채가 크게 늘어났음에 유의하고 재무건전성이 열악한 가구가 향후 취약고리로 작용할 가능성에 대비가 필요하다.

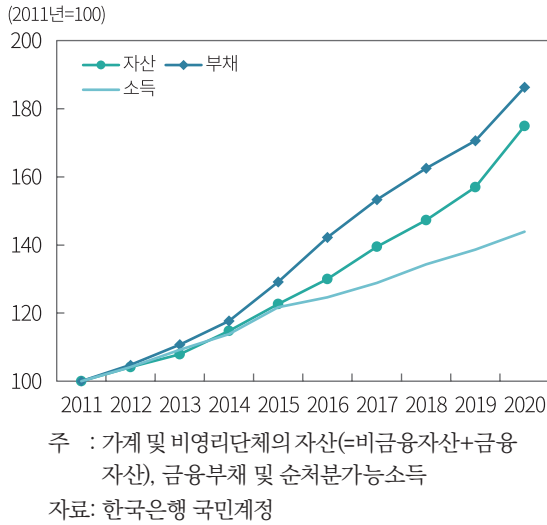
최근 자산가격 상승 등으로 가계 자산이 크게 늘어난 가운데 부채도 빠르게 증가하면서 가계 재무구조 변화에 대한 관심이 높다. 가계 총량지표를 살펴보면 자산과 부채가 소득에 비해 빠른 속도로 늘어나고 있다(〈그림 1〉). 특히, 2010년 중반 이후 자산에서 부채를 차감한 순자산이 소득보다 높은 증가율을 이어가며 자산가격 상승에 따른 부(wealth)가 확대되는 모습이다(〈그림 2〉).

그러나 개별 가계의 변화는 가구별 특성에 따라 총량지표 변화와 크게 이질적인(heterogeneous) 모습을 나타낼 수 있다. 이에 가계금융복지조사¹⁾ 마이크로데이터를 활용하여 최근 가계 자산 및 부채 변화의 특징을 살펴보고 시사점을 논의하고자 한다.

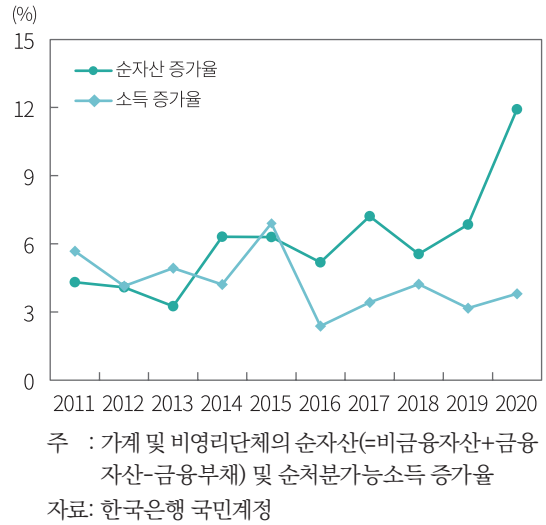
* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

1) 가계금융복지조사는 현재 가계의 가상자산 보유현황을 통계로 제공하고 있지 않다는 점에 유의할 필요가 있다.

〈그림 1〉 가계 자산, 부채 및 소득 추이



〈그림 2〉 가계 순자산 및 소득 증가율



자산: 부동산자산을 중심으로 가계 간 자산 격차 확대

2017년 4월~2021년 3월 중 분위별²⁾ 가구 평균 자산규모 변화를 살펴보면, 순자산 상위 가구의 자산이 큰 폭으로 증가했음을 확인할 수 있다(그림 3). 순자산 기준 상위 40% 가구에 해당하는 4~5분위는 실물자산을 중심으로 자산이 늘어났는데 자산변동의 약 90%가 실물자산에 기인한다. 실물자산은 4분위와 5분위에서 각각 1.1억원, 3.5억원 늘어나며 1~3분위와 큰 차이를 나타낸 데 반해 금융자산 변동의 경우 분위별 차이가 크지 않았다. 이와 같은 실물 중심의 자산 증가세는 2017년 시작된 후 팬데믹을 거치며 더욱 빠르게 진행되는 모습이다.³⁾

고자산 가구를 중심으로 자산이 늘어남에 따라 가계 간 자산 격차가 확대되고 있다. 자산 불평등을 측정하는 순자산 지니계수는 2017년 이후 꾸준히 높아지고 있는데, 이는 소득 불평등 완화로 소득 지니계수가 감소세를 이어가고 있는 모습과 대비된다(그림 4). 소득 격차가 완화되고 있음에도 불구하고 자산 격차가 확대된 데는 자산가격 상승이 크게 영향을 미친 것으로 판단된다.

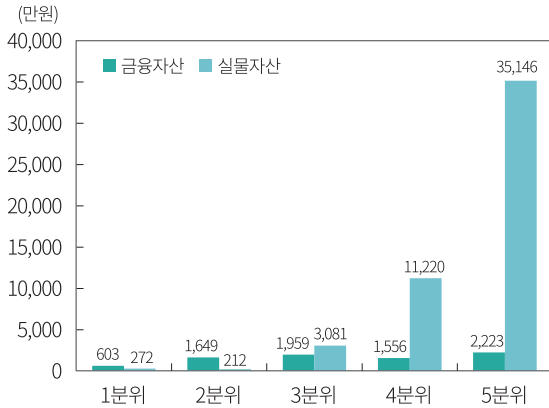
2) 본고에서는 순자산 규모를 기준으로 가구수가 동일한 5개 그룹으로 구분하여 분석하였다. 순자산이 가장 적은 하위 20% 가구가 1분위에 해당하며, 반대로 순자산이 가장 많은 상위 20% 가구는 5분위에 해당한다.

3) 팬데믹 전후로 구분한 순자산 분위별 자산 및 부채 변동은 다음과 같다.

(단위: 만원)

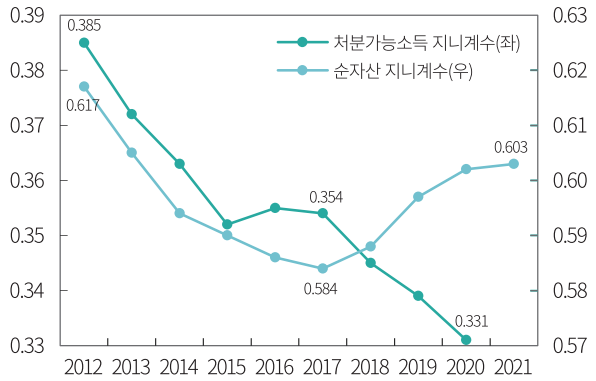
		1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
금융자산	2017년 4월~2019년 3월	+149	+632	+684	+604	+2,178
	2019년 4월~2021년 3월	+454	+1,018	+1,275	+952	+45
실물자산	2017년 4월~2019년 3월	-61	-104	+1,390	+3,369	+13,774
	2019년 4월~2021년 3월	+333	+316	+1,690	+7,851	+21,372
부채	2017년 4월~2019년 3월	+174	-56	+773	+1,062	+2,104
	2019년 4월~2021년 3월	+627	+425	+377	+1,610	+1,416

〈그림 3〉 순자산 분위별 가구 자산 변동



주 : 2017년 4월~2021년 3월 중 가구 평균 변동
 자료: 통계청 가계금융복지조사

〈그림 4〉 지니계수

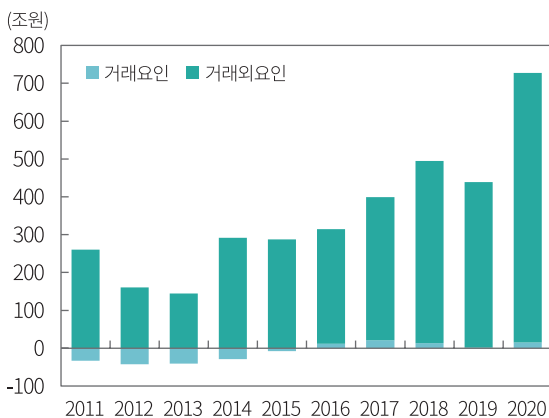


주 : 순자산 지니계수는 매년 3월말 기준
 자료: 통계청 가계금융복지조사

국민대차대조표를 살펴보면, 2010년 중반 이후 가계 비금융자산의 증가폭이 확대되고 있다(〈그림 5〉). 비금융자산의 변동을 거래요인과 거래외 요인으로 분해해 보면⁴⁾ 가격상승, 토지 용도변경에 따른 가치상승 등 거래외 요인이 대부분을 차지하고 있어 부동산가격 상승에 따른 가계의 자산 증가폭이 더욱 확대되는 모습이다.

우리나라 가계는 순자산규모가 클수록 부동산자산 비중이 높은 특성을 나타낸다(〈그림 6〉). 이로 인해 부동산가격 상승은 자산 상위 가구의 자산을 더 크게 증가시킴으로써 자산 격차 확대 요인으로 작용한다.

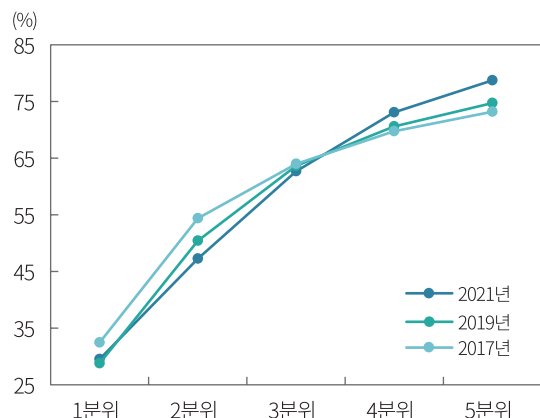
〈그림 5〉 가계 비금융자산 변동 요인 분해



주 : 국민대차대조표 가계 및 비영리단체 기준, 2020년의 경우 과거 추세를 적용하여 거래요인과 거래외 요인을 추정

자료: 한국은행, 저자계산

〈그림 6〉 순자산 분위별 가구 부동산자산 비중



주 : 가구 평균 자산에서 부동산자산이 차지하는 비중
 자료: 통계청 가계금융복지조사, 저자계산

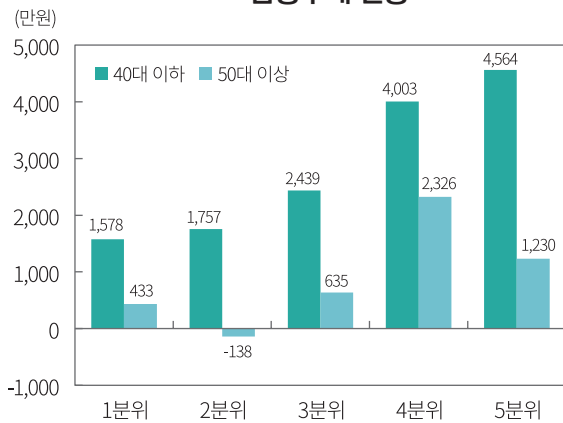
4) 거래요인은 다른 경제주체와의 거래를 통한 순취득을 의미하며, 거래외 요인은 자산가격 변동에 따른 보유손익, 토지용도 변경 등에 가치상승 등 비거래적 요인을 포함한다.

부채: 주택관련 대출을 중심으로 40대 이하의 금융부채가 크게 증가

부동산 중심의 자산가치 상승은 부채 측면에서도 가계에 실질적으로 영향을 미치고 있다. 가구주 연령 40대 이하와 50대 이상의 금융부채 변동을 비교해보면 40대 이하의 금융부채가 큰 폭으로 늘어나고 있다(〈그림 7〉). 순자산 분위 전반에 걸쳐 40대 이하의 대출이 50대 이상에 비해 크게 증가했으며, 특히 자산이 적은 1~3분위 가구도 금융부채가 상당 규모 늘어난 모습이다.

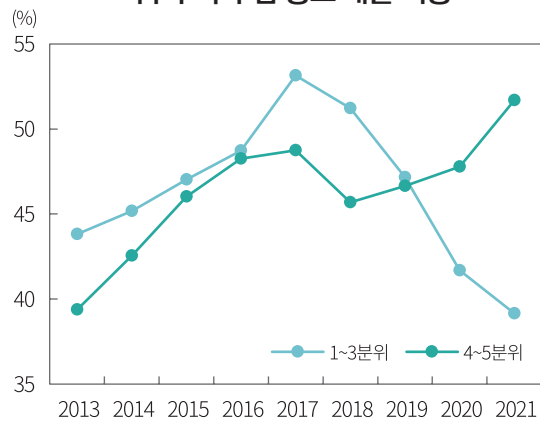
주택소유율이 상대적으로 낮은⁵⁾ 40대 이하 가구는 주택관련 대출이 금융부채의 가장 큰 비중을 차지하고 있다.⁶⁾ 그러나 순자산 분위에 따라 대출 용도가 차별적으로 변화하는 모습이다. 순자산 상위 40%에 해당하는 4~5분위의 경우 거주주택 구입을 위한 대출 비중이 대체로 확대되는 추세인 데 반해, 순자산 하위 60% 해당하는 1~3분위는 그 비중이 2017년 이후 빠르게 축소되고 있다(〈그림 8〉).

〈그림 7〉 가구주 연령 및 순자산 분위별 금융부채 변동



주 : 2017년 4월~2021년 3월 중 각 그룹 가구 평균 변동
 자료: 통계청 가계금융복지조사, 저자계산

〈그림 8〉 40대 이하 가구의 거주주택 구입 용도 대출 비중



주 : 순자산 분위 기준 1~3분위와 4~5분위로 구분한 후 각 그룹의 담보대출 및 신용대출에서 거주주택 구입 용도 대출이 차지하는 비중을 계산, 가구주 연령 40대 이하 대상
 자료: 통계청 가계금융복지조사, 저자계산

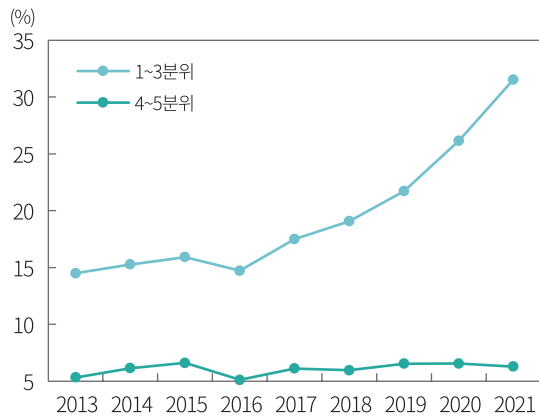
반면 1~3분위는 전·월세 보증금 마련을 위한 대출 비중을 크게 확대하고 있다(〈그림 9〉). 우리나라의 경우 임대차 시장에서 전세거래 비중이 높아 순자산이 적은 가구일수록 자산에서 전·월세 보증금이 차지하는 비중이 크다.⁷⁾ 이에 따라 부동산가격 상승에 따른 보증금 부담 증가(〈그림 10〉)는 순자

5) 가구주 연령별 주택소유율(2020년 주택소유통계): 20세 이하 10.5%, 30대 40.2%, 40대 59.3%, 50대 63.6%, 60세 이상 67.6%
 6) 가구주 40대 이하의 담보대출 및 신용대출을 용도별로 구분해보면 거주주택 구입(46.2%), 전·월세 보증금 마련(17.4%), 거주주택 이외 부동산 구입(15.1%), 사업자금 마련(10.3%)의 순으로 나타난다(2021년 3월말 기준).
 7) 순자산 분위별 부동산자산 비중은 큰 격차를 나타내나 전·월세 보증금을 포함할 경우 분위별 격차가 크게 줄어든다. 순자산 분위별 자산대비 부동산자산 및 전·월세 보증금 비중은 다음과 같다(2021년 3월말 기준).

	1분위	2분위	3분위	4분위	5분위
부동산자산 비중(A, %)	29.5	47.3	62.7	73.1	78.8
전·월세 보증금 비중(B, %)	35.6	23.3	11.8	5.5	3.3
(A+B, %)	65.1	70.6	74.5	78.6	82.1

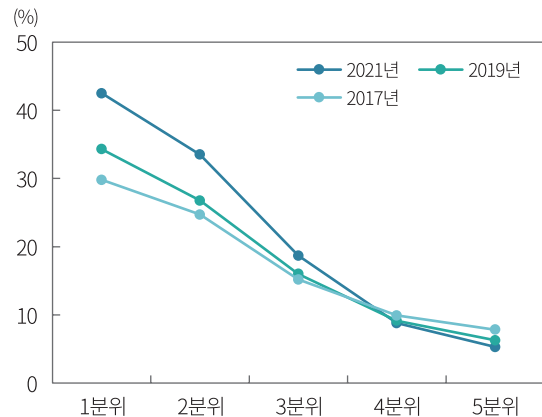
산 하위가구(1~3분위)의 대출 증가로 이어져 이들 가구의 대차대조표를 질적으로 악화시키는 요인으로 작용한다.

〈그림 9〉 40대 이하 가구의 전·월세 보증금 마련 용도 대출 비중



주 : 순자산분위 기준 1~3분위와 4~5분위로 구분한 후 각 그룹의 담보대출 및 신용대출에서 전·월세 보증금 마련 용도의 대출이 차지하는 비중을 계산, 가구주 연령 40대 이하 대상
자료: 통계청 가계금융복지조사, 저자계산

〈그림 10〉 40대 이하 가구의 순자산 분위별 자산대비 전·월세 보증금 비중



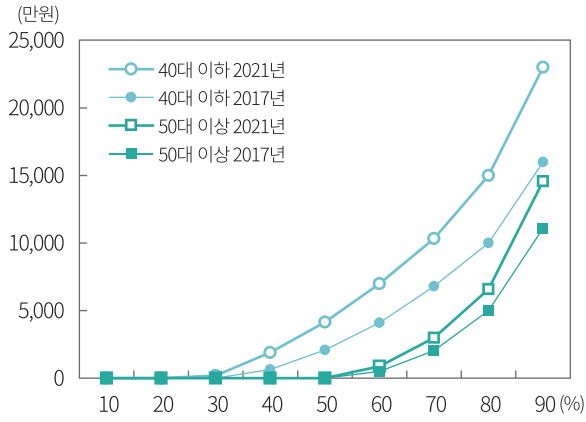
주 : 가구 평균 자산에서 전·월세 보증금이 차지하는 비중, 가구주 연령 40대 이하 대상
자료: 통계청 가계금융복지조사, 저자계산

시사점

국내 가계는 부동산관련 자산 비중이 높아 재무구조가 부동산가격 변화에 크게 영향을 받는다. 부동산가격의 가파른 상승은 실물자산 비중이 높은 고자산 가구에게는 자산증가 요인으로 작용하지만, 자산이 적은 가구에게는 보증금 부담을 늘림으로써 재무건전성을 악화시키는 요인으로 작용한다. 따라서 정책당국은 부동산가격이 급격히 상승하지 않도록 주택수급 및 금융여건 관리에 노력할 필요가 있다.

한편 최근 수년 진행된 부동산가격 상승세로 40대 이하의 금융부채가 크게 늘어났음에 유의해야 한다(〈그림 11〉). 이들 가구는 원리금상환부담이 빠른 속도로 증가하며 금리상승에 대한 위험이 크게 높아진 상황이다(〈그림 12〉). 대내외 통화정책의 긴축적 변화로 경기둔화 및 채무상환부담 확대에 대한 우려가 높아지고 있다. 재무건전성이 열악한 가구가 향후 경제의 취약고리로 작용할 가능성에 대비가 필요하다.

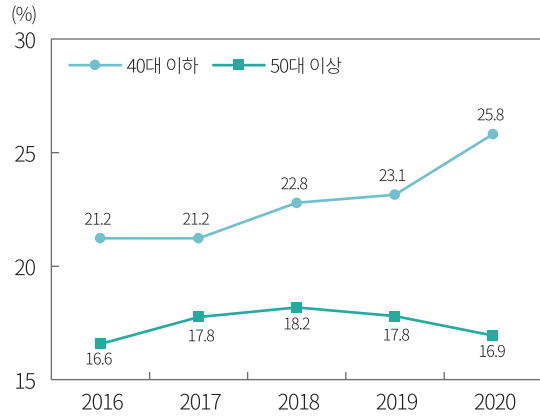
〈그림 11〉 금융부채 10분위별 경계값



주 : 각 그룹(가구주 연령 기준) 금융부채 분포의 10분위별 경계값

자료: 통계청 가계금융복지조사, 저자계산

〈그림 12〉 가구 소득 대비 원리금상환비율



주 : 가구주 연령 그룹별 평균 경상소득 대비 원리금 상환금액 비율

자료: 통계청 가계금융복지조사, 저자계산

OPINION

선임연구위원
장근혁

최근 ELS 시장 현황과 위험 점검*

2022년 주요 주가지수들이 하락하는 과정에서 국내 ELS 시장은 안정적으로 유지되었다. ELS 발행잔액이 상대적으로 적었으며, 주식시장 상황도 과거 ELS 시장의 위기 시기보다 발행사들의 헤지운용에 우호적이었다. 다만, 최근 ELS 조기상환 규모가 급감하면서 잔액이 증가하고 있는 점과 글로벌 주식시장 및 금융시장 전체의 불확실성이 확대되고 있는 점은 ELS 시장의 불안 요인이며 ELS 시장 참여자들의 주의가 필요한 시기이다.

개별 발행사는 자체 발행 ELS들에 대한 위험관리뿐만 아니라, 전체 ELS 시장 상황도 같이 감안하여 ELS의 발행 및 운용에 대한 계획을 세우고 안정적으로 ELS 사업을 유지할 수 있도록 노력해야 한다. ELS 투자자들은 자산 배분 관점에서 적절한 ELS 투자 비중을 유지하여야 하며, 쿠폰 수익률이 상대적으로 낮더라도 저낙인(Knock-In) 같은 투자손실 가능성이 적은 구조를 고려하는 등 위험관리에 신경을 써야 한다. 금융당국도 ELS 시장 불안 요인들을 꾸준히 점검하고 모니터링할 필요가 있다.

2022년 ELS 시장 현황

금융위기 이후 꾸준히 증가세를 이어오던 국내 ELS 규모는 코로나19 팬데믹으로 인한 금융시장 위기였던 2020년 3월을 기점으로 감소하기 시작하였다. 급락했던 주요국 증시가 회복하면서 2020년 하반기부터 ELS들이 조기상환되었지만, 신규 발행은 감소하면서 2019년말 48.3조원이었던 ELS 잔액은 2021년말 34조원까지 감소하였다(〈그림 1〉 참고). ELS 시장에서 발생했던 위험들에 대비하기 위해 금융당국의 규제¹⁾가 시행되었고, 발행사들의 자체적인 위험 축소 정책도 영향을 주었다. 또한, 이 시기에 개인투자자들의 주식시장 참여가 활성화되면서 조기 또는 만기 상환된 ELS 투자 자금이 증시나 다른 직접투자 수단으로 이동하였을 것으로도 추정된다(〈그림 2〉 참고).

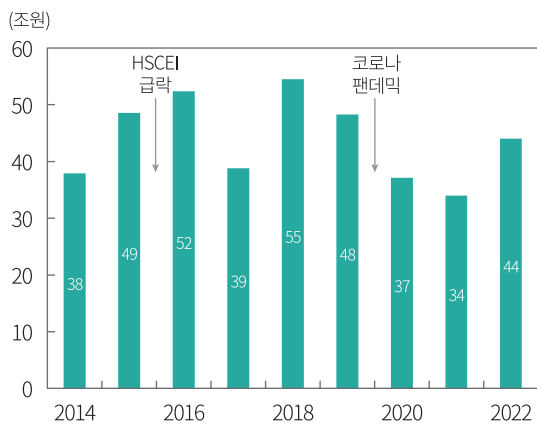
이러한 추세는 2021년 하반기부터 전환되어 ELS 잔액이 점차 증가하기 시작하였는데, 2022년 6월말 기준 ELS 잔액은 44조원으로 전년말보다 10조원 증가하였다. 2022년 월평균(1~6월) ELS 발행금액은 2.7조원으로 2020~2021년 대비 29%나 감소하였지만, 조기상환 금액이 더 감소하면서 결

* 본고의 견해와 주장은 필자 개인의 것이며, 자본시장연구원의 공식적인 견해가 아님을 밝힙니다.

1) 금융당국은 ELS 발행과 헤지운용에 관련된 위험을 관리하기 위해 발행사들에 대한 유동성 및 레버리지 비율 관리를 강화하고 헤지자산 분산투자 제한을 도입하였다(금융위원회, 2020. 7. 31).

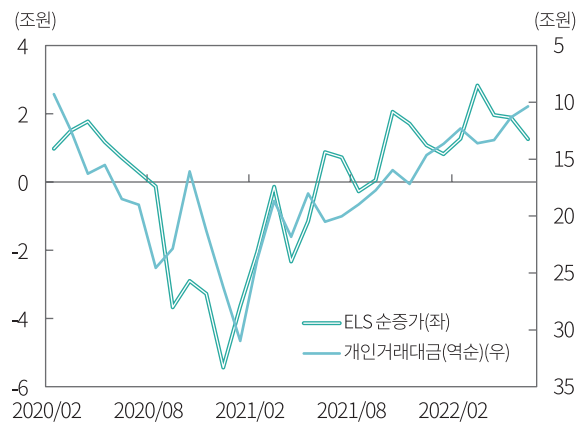
국 ELS 순발행금액(발행금액-상환금액)은 증가하고 있다. <그림 2>를 보면, 국내 증시가 조정을 받으면서 거래량도 감소하는 2021년 2분기부터 다시 ELS 순발행이 증가하는 모습인데, 최근 주가지수들이 조정을 받았고, 주식시장의 상승을 기대하기 어려운 상황에서 주식투자 대안으로 ELS 투자가 증가하고 있는 것으로 보인다. 본고에서는 최근 ELS 시장 현황을 과거 ELS 시장 위기 시기와 비교하면서, ELS 시장의 위험을 점검해 보려고 한다.

<그림 1> ELS 발행 잔액 추이



주 : 2022년은 6월말 기준
자료: 예탁결제원

<그림 2> 개인투자자 거래대금¹⁾과 ELS 잔액 순발행²⁾ 추이



주 : 1) 월별 일평균 거래대금(코스피와 코스닥), 축을 역순으로 표시

2) 월별 ELS 발행금액-상환금액(조기+만기)

자료: 데이터가이드, 예탁결제원

ELS 시장의 위험지표

국내 ELS 시장은 국내외 주가지수들을 기초자산으로 사용하는 스텝다운 ELS가 주류인 시장이라고 볼 수 있기 때문에(장근혁(2021) 참고) ELS 시장의 위험도를 판단하는 첫 번째 중요한 기준은 발행잔액이라고 할 수 있다. 개별 상품의 수익률 구조가 비슷하고 같은 기초자산을 사용하기 때문에 헤지운용 방식이나 투자손실 발생 조건이 거의 동일하며²⁾ 기초자산이 급락하게 되면, 잔액 규모에 따라 ELS 시장은 충격을 받게 된다. 또한, 스텝다운 ELS는 조기상환 조건을 포함하기 때문에 조기상환 관련 지표도 중요하다. ELS의 기초자산인 주가지수가 크게 하락하지 않고, 조기상환이 활발하게 이루어지는 시장 상황에서는 투자자본 아니라 ELS 발행사의 위험이 적고 수익성도 좋지만, 반대로 주가지수의 하락으로 인해 조기상환이 연기되면 ELS 투자자의 원금 손실 위험 및 발행사의 헤지운용 위험이 점차 증가하게 된다.

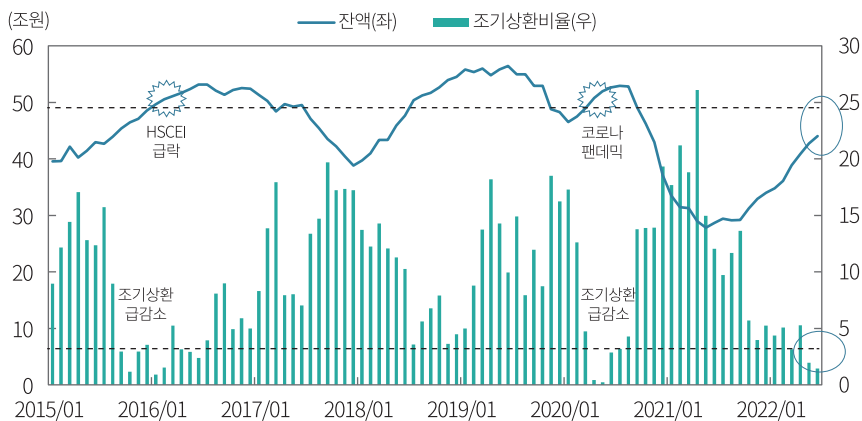
과거 국내 ELS 시장의 위기가 발생했던 사례로 2015~2016년 HSCEI 급락 시기와 2020년 3월 코

2) 발행된 시기의 기준가격에 따라 손실 발생 가격 수준은 다를 수 있다.

로나19 팬데믹 시기를 들 수 있는데, 위기 전후로 앞에서 언급한 두 가지 지표를 살펴보기로 하자. <그림 3>은 ELS 잔액과 조기상환비율(해당월 조기상환금액/직전월 잔액) 추이를 나타낸 그래프이다. 그림에 표시된 두 차례 ELS 시장 위기 시기를 보면, ELS 발행잔액은 49조원 수준이었으며, 주식시장 상황이 악화되고 조기상환비율이 급감하면서 ELS 잔액이 증가하던 시기였다. 잔액이 늘어난 상황에서 주식시장 충격이 발생하였고, ELS 발행사들은 헤지운용 과정에서 큰 손실을 입었다. 다행히 지수형(기초자산이 주가지수) ELS들은 주식시장이 회복되면서 대부분 수익으로 상환되었지만, 위기 당시에 ELS 투자자들도 대규모 원금손실 위험에 직면하였었다.

한편, 2018년 하반기의 상황을 살펴보면, ELS 조기상환비율 하락 및 잔액의 증가가 ELS 시장의 위기로까지 발전되지 않았었다. 조기상환비율이 낮아지기는 했지만, 다른 위기 때보다 높았으며(그래프에서 점선(3%) 위쪽), 2019년부터 주식시장이 반등하면서 조기상환비율이 다시 높아졌다. 즉, 잔액이 증가하더라도 기초자산인 주식시장이나 금융시장 상황에 따라 ELS 시장이 안정적으로 유지될 수 있다.

<그림 3> ELS 조기상환비율 및 발행 추이



주 : 조기상환비율 = (해당월 조기상환금액)/(직전월 잔액)

자료: 예탁결제원

ELS를 발행하고 헤지하는 발행사 입장에서 보면, 두 가지 지표 외에 기초자산들의 하락 속도와 상관관계가 중요하다. 기초자산들(개별 ELS가 보통 2~3개 지수를 사용)이 동시에 큰 폭으로 하락하는 경우가 가장 대응하기 어려운 상황이고, 주식시장이 완만하게 변한다면 발행사들은 시장에 대응하며 수월하게 헤지포지션을 조정할 수 있다. 또한, 스텝다운 ELS는 기초자산 바스켓 중 성과가 제일 낮은 지수에 의해 수익(또는 손실)이 결정되는 구조이기 때문에 어느 한 지수만 크게 하락하여 낮은 성과의 기초자산이 정해지면 상대적으로 헤지운용 위험이 감소하는 특징도 있다.

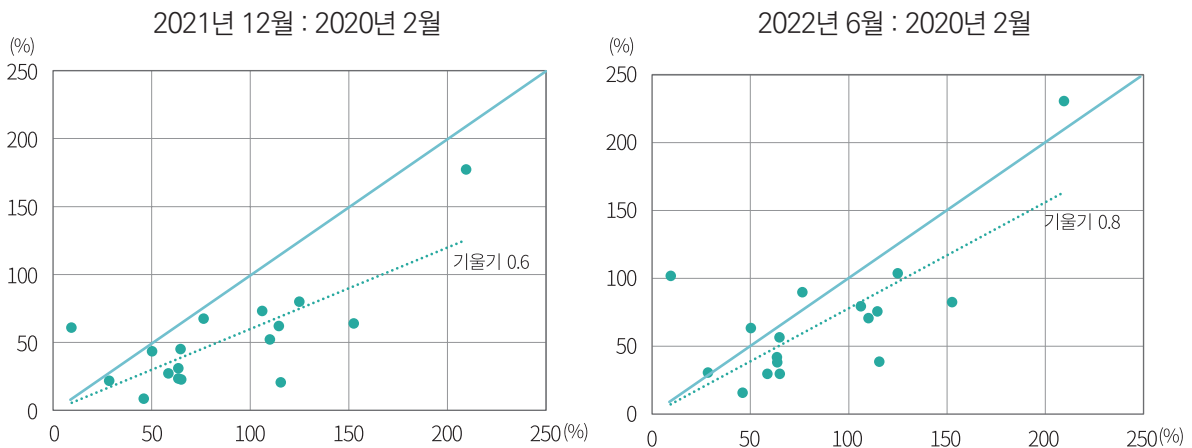
ELS 투자자 입장에서 보면, 낙인(Knock-In) 수준도 중요하다. ELS 기초자산인 주가지수가 하락하면서 조기상환이 이루어지고 기초자산이 낙인 수준에 가까워지면, 그만큼 원금손실 가능성이 커지게 되기 때문이다.

ELS 시장의 위험 점검

2022년 6월까지 주요 주가지수들은 고점대비 20% 이상 하락하였으며, 주식시장의 불확실성이 커지고 있는 상황이지만, ELS 시장은 안정적으로 유지되고 있다고 볼 수 있다. 과거 사례를 보면, 주식시장이 큰 폭으로 하락하게 되면서 ELS 시장의 위기가 발생했었는데, 과거 위기 시기와 비교해 보면서 현재 ELS 시장의 위험을 점검해 보기로 하자.

〈그림 3〉에서, 2022년 6월말 ELS 잔액은 44조원으로 과거 ELS 시장 위기가 발생했던 시기(49조원)보다 적다. 〈그림 4〉를 보면, 2022년 6월 발행사들의 자기자본 대비 ELS 잔액 비율은 2021년 말에 비해 높아지긴 했지만, 지난 위기 발생 직전인 2020년 2월보다 낮은 수준이다(오른쪽 그래프, 추세선 상으로 0.8 수준). ELS 잔액 감소와 함께 2년 동안 해당 발행사들 전체 자기자본이 25% 증가한 점은 시장 안정에 긍정적으로 작용했다고 볼 수 있다. 아직 ELS 시장이 안정적이지만, 조기상환비율이 과거 위기 발생 시기만큼 낮은 상황이고 잔액도 증가하고 있기 때문에 ELS 시장 참여자들의 주의가 필요하다.

〈그림 4〉 발행회사별 자기자본 대비 ELS 잔액 비중 변화



주 : 가로축이 2020년 2월말 기준으로 잔액/자기자본을 표시, 세로축이 2021년말(2022년 6월말) 기준으로 잔액/자기자본을 표시, ELS 잔액이 1,000억원 이상인 발행사들 기준

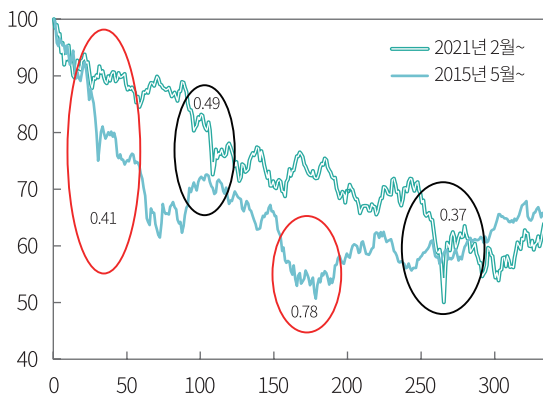
자료: 예탁결제원, 금융감독원

주식시장 환경 측면에서 보면, 비록 2022년 주가지수들이 큰 폭으로 하락하였지만, 주식시장의 움직임은 과거 위기 시기에 비해 상대적으로 ELS 헤지운용에 우호적이었다. 2022년 3월 HSCEI가 2021년 고점 대비 50% 하락하면서 2015~2016년과 같은 ELS 시장 혼란이 우려되었지만, ELS 시장에 큰 충격이 발생하지 않았었다. 지수 하락 직전의 HSCEI 연계 ELS 규모를 비교해 보면, 2021년 6월말 12조원으로 2015년말 34.1조원 대비 35%이다(〈표 1〉 참고). 낙인 수준이 55% 이상인 ELS 규모도 2021년 6월 5조원으로 2015년 18조원에 비해 적으며 원금손실 위험이 상대적으로 낮았다.³⁾ 주식시장 상

3) 낙인 수준이 50% 이하인 상품을 '저낙인(Knock-In)형'으로 구분하기도 한다. 저낙인형은 낙인 가능성이 작다고 보고 낙인 수

황을 보면, <그림 5>처럼 2021~2022년 시기동안 지수의 하락속도가 2015~2016년에 비해 상대적으로 완만하였음을 볼 수 있다. 중국 개별 국가 이슈⁴⁾로 인해 HSCEI가 약세를 보이면서 타 지수와 상관관계가 높지 않았다. 또한, 같은 시기(2022년 3월까지)에 타 지수들은 고점대비 20% 정도만 하락하여 50%까지 하락한 HSCEI지수가 낮은 성과 지수로 먼저 정해지면서 헤지운용 위험이 2015~2016년 시기보다 감소하였을 것으로 추정된다.

<그림 5> HSCEI(2021년 2월~ Vs. 2015년 5월~) 변화 비교



주 : 2015년 5월 26일 지수와 2021년 2월 17일 지수를 100으로 표준화, 가로축은 경과일수, 원 표시 구간에서 EuroStoxx50지수와의 상관관계를 표시
자료: 예탁결제원

<표 1> HSCEI 지수 연계 ELS 비교

(단위: 조원, %)

시기	잔액	55%이상 낙인 ¹⁾	
		금액	비중
2015년 5월	34.10	18.37	78
2015년 12월	36.40	16.80	69
2021년 6월	12.06	5.03	46
2022년 3월	19.74	8.22	46

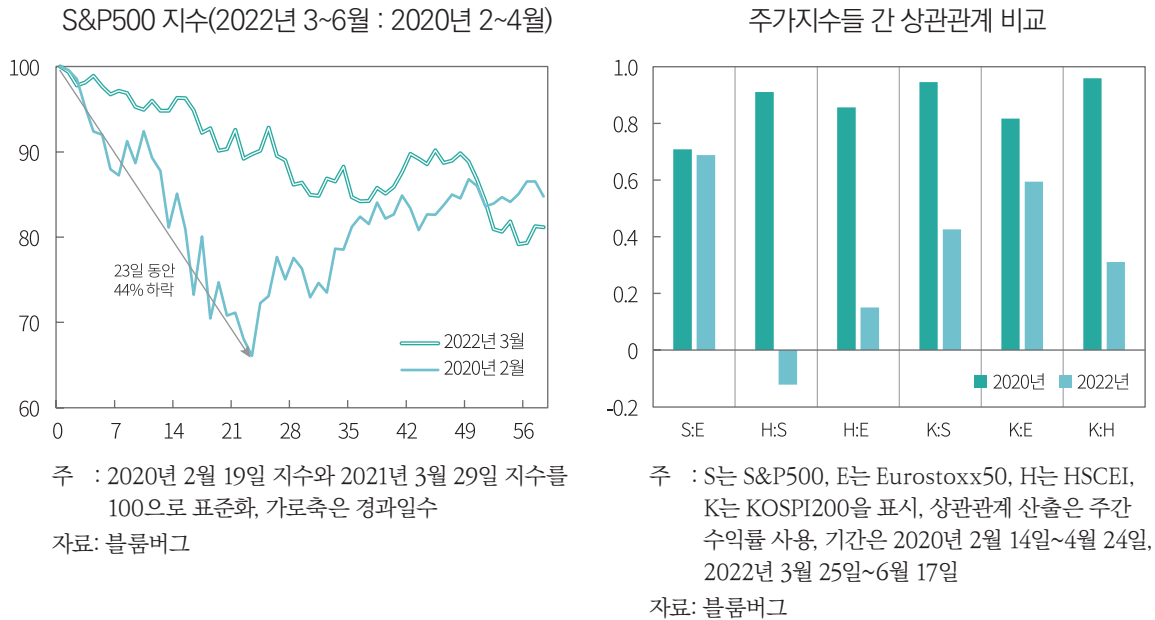
주 : 1) HSCEI연계 ELS 중 55% 이상 낙인 구조의 잔액과 HSCEI연계 전체 대비 비중, 낙인 정보 제약으로 공모 ELS만 포함
자료: 예탁결제원

HSCEI 외에 다른 주요지수들은 2022년 3~6월 시기에 큰 폭으로 하락하였는데, S&P500지수 사례(<그림 6>)에서 볼 수 있듯이 이 시기에 지수 하락 속도는 2020년 위기 발생 시기에 비해 완만하였음을 알 수 있다. 또한, 이 시기 동안 주요 주가지수들 간 상관관계도 낮았다(<그림 6> 우측 그래프 참고). S&P500과 Eurostoxx50 간의 상관관계는 높게 유지되긴 했지만, HSCEI가 먼저 하락하여 성과가 낮은 지수로 결정되었기 때문에 ELS 헤지운용에 부담이 적었을 것이다.

준이 55% 이상(지수가 45% 이상 하락하면 낙인이 발생)인 ELS 규모를 비교하였다. 3월 기준으로 낙인 가격대 세부 정보는 전군(2022)을 참고하면 된다.

4) 중국 당국의 테크기업 규제와 부동산 거품 우려로 HSCEI 지수가 크게 하락하였다.

〈그림 6〉 2020년 2~4월과 2022년 3~6월 주식시장 비교



맺음말

2022년 6월까지 주요 주가지수들은 고점대비 20% 이상 하락하였지만, ELS 시장은 안정적으로 유지되고 있다. 과거 ELS 시장의 위기 시기와 비교해 보면 현재 ELS 발행잔액이 적었던 점이 시장 안정에 도움이 되었다고 볼 수 있다. 또한, 과거 위기였던 시기에 비해 주가지수들의 하락 속도가 완만하고 주가지수들 간의 상관관계가 낮아진 점 등은 발행사들의 헤지운용 과정에서 부담을 덜어주는 요인이 되었다. 다만, 최근 ELS 조기상환 규모가 급감하면서 잔액이 증가하고 있는 점과 글로벌 주식시장 및 금융시장 전체의 불확실성이 확대되고 있는 점은 ELS 시장의 불안 요인이며, ELS 시장 참여자들의 주의가 필요한 시기이다. 잔액이 증가한 상황에서 글로벌 주식시장이 급락하는 등 ELS에 비우호적으로 시장 상황이 전환된다면 위기가 발생할 수 있다.

개별 발행사는 자체 발행 ELS들에 대한 위험관리뿐만 아니라, 전체 ELS 시장 상황도 같이 감안하여 ELS의 발행 및 운용에 대한 계획을 세우고 안정적으로 ELS 사업을 유지할 수 있도록 노력해야 한다. ELS 투자자들은 자산 배분 관점에서 적절한 ELS 투자 비중을 유지하여야 하며, 쿠폰수익률이 상대적으로 낮더라도 낙인(Knock-In) 같은 투자손실 가능성이 적은 구조를⁵⁾ 고려하는 등 위험관리에 신경을 써야 한다. 금융당국도 ELS 시장 불안 요인들을 꾸준히 점검하고 모니터링할 필요가 있다.

5) 쿠폰이 낮더라도 낙인 수준이 낮은 상대적으로 안전한 구조가 투자자의 기대효용을 높일 수 있다(최순영 외, 2021, p183~192 참고).

참고문헌

금융위원회, 2020. 7. 30, 파생결합증권시장 건전화 방안, 보도자료.

장근혁, 2021, 국내 ELS 시장의 현황과 과제, 자본시장연구원 『자본시장포커스』 2021-02호.

전균, 2022, HSCEI 연계 ELS 긴급점검, 삼성증권.

최순영 · 김종민 · 장근혁 · 강현주, 2021, 『저금리시대 전망 및 금융투자업 대응전략』, 자본시장연구원 연구총서 2021-04호.

ZOOM
-IN최근 경기침체 우려 확대와
각국 중앙은행의 대응

- 최근 주요 국제기구는 전세계 경제성장 전망치를 일제히 하향 조정하는 등 경기침체 우려가 확대
- 팬데믹으로 전세계 중앙은행들은 유례없는 규모의 양적완화를 시행하였고 이로 인하여 금융시장 및 실물시장에 유동성이 급증한 상황에서 중국 봉쇄 및 러시아-우크라이나 전쟁 지속 등으로 금년 들어 물가가 우려할만한 수준으로 급등
- 대다수의 선진국 및 신흥국들은 통화긴축으로 인플레이션에 대응하고 있으나 일부 국가는 자국 경제상황 등으로 완화적 통화정책을 유지
- 대다수의 국가에서 통화긴축 기조를 이어가는 가운데 경기침체 가능성이 확대되고 있는 만큼, 각국 중앙은행들이 물가안정과 경기침체 방지 사이에서 고심이 깊어질 것으로 예상

- 최근 주요 국제기구는 일제히 금년 초에 발표한 세계 경제성장 전망치를 하향 조정하는 등 경제침체 우려가 연초보다 크게 확대
 - IMF는 금년 4월 발표한 세계경제전망(World Economic Outlook: WEO)에서 러시아-우크라이나 전쟁 지속 및 인플레이션 가중 등으로 전세계 경제성장 전망치를 기존 4.4%에서 3.6%로 하향 조정¹⁾
 - 에너지 및 식품을 중심으로 한 글로벌 인플레이션 압력이 커져 선진국은 38년만에 최고치인 5.7%, 신흥국 및 개도국은 2008년 금융위기 이후 최고치인 8.7%에 달할 것으로 예상
 - World Bank는 금년 6월 발표한 전망보고서에서 코로나19의 영향 지속 및 러시아의 우크라이나 침공으로 세계 경제의 둔화가 확대되면서 높은 인플레이션이 지속되는 스태그플레이션 발생 위험을 우려하며 전세계 경제성장 전망치를 1월보다 1.2%p 낮춘 2.9%로 발표²⁾
 - 올해 선진국의 경제성장률을 기존 3.8%에서 2.6%, 신흥국 및 개도국은 4.6%에서 3.4%로 조정
 - OECD 또한 금년 6월 발표한 경제전망에서 전쟁과 공급망 혼란으로 경제성장이 둔화되고 있으며 예상보다 높은 인플레이션 압력으로 지난해 말 발표한 전세계 경제성장률 전망치를 기존 4.3% → 3.0%로 조정³⁾

1) IMF, 2022. 4, *World Economic Outlook, April 2022: War Sets Back the Global Recovery*.

2) World Bank Group, 2022. 6, *Global Economic Prospects*.

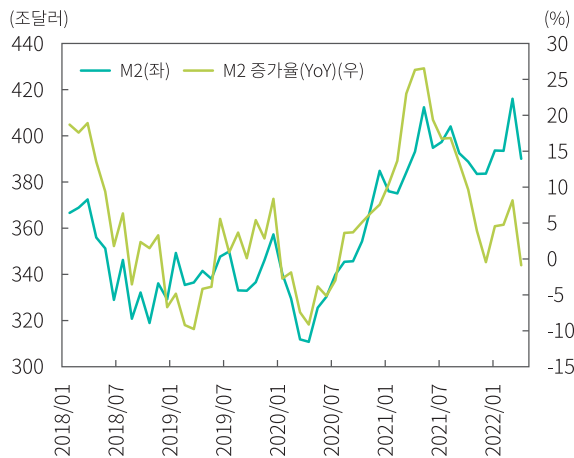
3) OECD, 2022. 6, *Economic Outlook, Digital report*.

- 에너지 및 식품 등 상품가격 압박과 공급망 문제로 올해 소비자 물가상승률이 미국(5.9%), 독일(7.2%), 영국(8.8%) 등에서 40년 만에 최대치로 높아질 것으로 예상
- 거의 모든 국가에서 예상보다 현저히 낮은 수준의 경제성장을 보일 것으로 예상되며, 특히 전쟁의 영향으로 유럽 국가의 피해가 클 것으로 봄

□ 지난 2년 동안 전세계 중앙은행들은 팬더믹으로 기준금리 인하 및 대규모의 양적완화 정책을 시행하였고, 이후 금융 및 실물 시장에 유동성이 급격히 증가

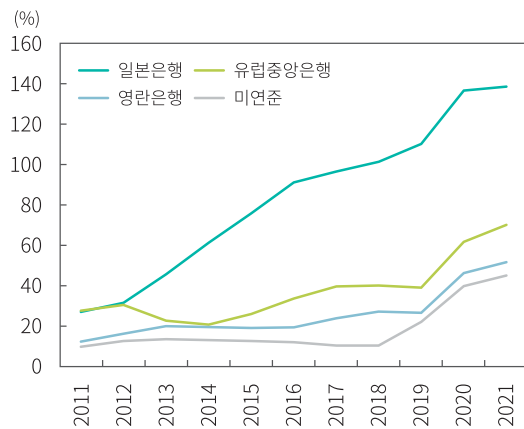
- 2020년 3월 코로나19의 전세계적 확산으로 실물경제가 크게 위축되자 이에 대한 대응으로 각국은 유례없는 규모의 유동성을 시장에 직접 공급
 - 글로벌 통화(M2) 공급량은 코로나19 발발 초기 310조달러(2020. 3)에서 415조달러(2022. 3)로 급증한 이후 금년 1분기 이후 감소
 - 2020년 말 기준, GDP 대비 중앙은행 자산규모는 미연준 22.4% → 39.9%, 영란은행 26.9% → 46.2%, 유럽중앙은행 39.2% → 61.5%, 일본은행 109.3% → 135.3%로 직전년도 대비 크게 증가하였고 이 추세는 2021년 말까지 지속
- 직접 현금지급 등으로 시장에 빠르게 공급된 유동성은 주식 등을 비롯한 금융시장과 상품 등의 실물자산 시장으로 유입되어 단기간에 급등
 - 2020년 3월 팬더믹 확산 초기 저점 대비 S&P500 지수는 114%(2022. 1), 비트코인 가격은 2,927%(2021. 11), 원자재지수는 128%(2022. 6) 급등

〈그림 1〉 전세계 통화공급량 추이



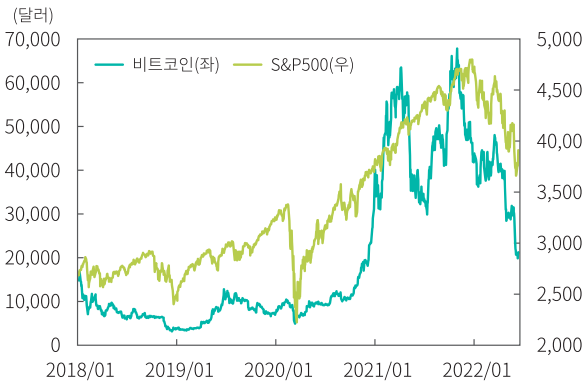
주 : M2 기준
자료: Bloomberg

〈그림 2〉 주요국 중앙은행 자산 규모 추이



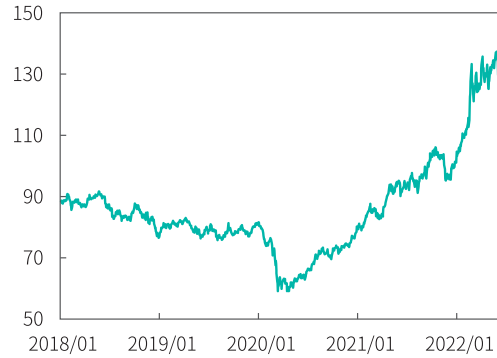
주 : GDP 대비 중앙은행 전체 자산 비중
자료: IMF IFS, Bloomberg, 미연준, 영란은행, 일본은행

〈그림 3〉 비트코인 가격 및 S&P500 지수 추이



자료: Bloomberg

〈그림 4〉 블룸버그 원자재 지수 추이

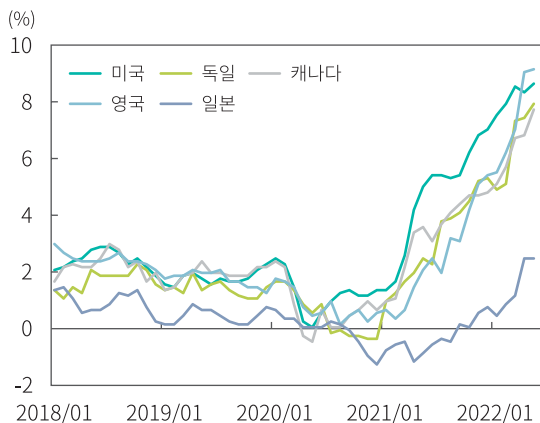


자료: Bloomberg

□ 그 결과 지난해부터 대부분의 국가에서 물가가 상승하기 시작하였으며 이와 함께 러시아-우크라이나 전쟁 장기화 및 중국 봉쇄지속 등으로 금년 들어 물가는 우려할 만한 수준을 보임

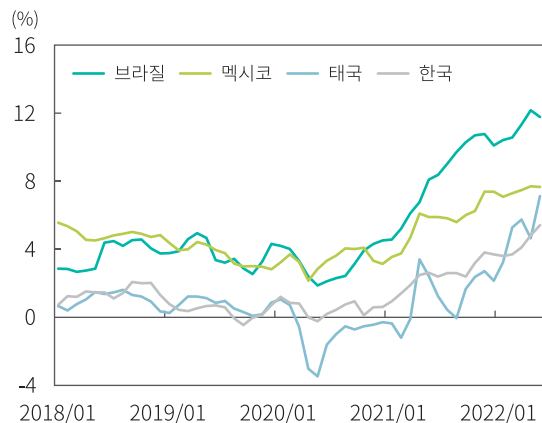
- 2021년 들어 선진국에서 물가가 상승하기 시작하였으며 금년 들어 더욱 가파른 모습을 보임
 - 코로나19 확산 초기 주요국 대부분은 1%대의 물가상승률을 보였으나 이후 실질임금과 주택 가격을 중심으로 관련 비용이 크게 상승
 - 2022년 5월말 기준 물가상승률은 미국 8.6%, 영국 9.1%, 독일 7.9%, 캐나다 7.7%로 40년만의 최고치를 기록하였으며 수년간 물가하락을 지속하던 일본은 2.5%를 기록
- 수출중심 경제구조를 가진 신흥국의 물가상승률은 석유, 구리 등의 원자재 가격 급등 및 공급망 악화 등의 영향으로 코로나19 확산 초기 대비 크게 높아짐
 - 브라질은 2020년 3월 3.3%에서 2022년 4월 12.1%로 최고치를 기록하였으며, 태국은 2020년 3월 -0.5%에서 2022년 5월 7.1%, 한국은 0.4%에서 5.4%를 기록

〈그림 5〉 선진국 물가상승률 추이



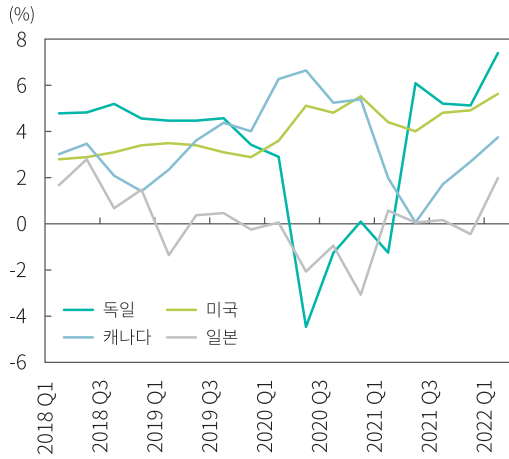
자료: Bloomberg

〈그림 6〉 신흥국 물가상승률 추이



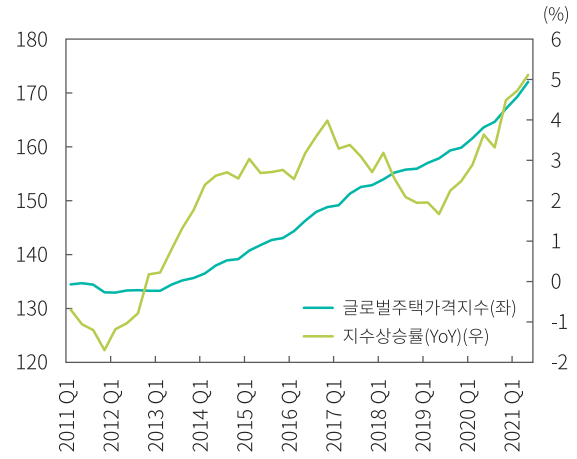
자료: Bloomberg

〈그림 7〉 선진국 실질임금 추이



주 : 주요국 시간당 월평균임금의 전년대비 증가율
자료: Bloomberg

〈그림 8〉 글로벌 주택가격 지수



자료: IMF

□ 고물가 지속의 심각성을 인지한 대다수의 선진국 중앙은행들은 지난해 말부터 통화긴축 기초를 표명하고 수차례의 금리 인상을 단행

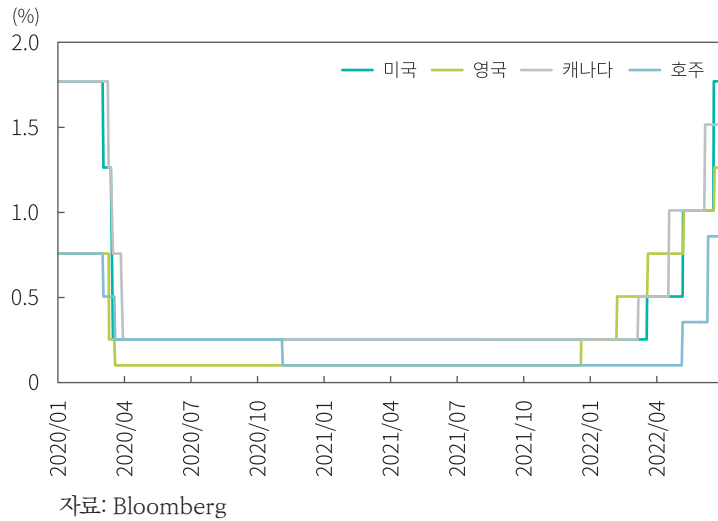
— 물가상승률이 40여년 만에 최고치를 기록하자 미국을 비롯한 대다수의 선진국 중앙은행은 기준금리를 일제히 인상

- 미연준은 금년 들어 기준금리를 3차례 인상하였으나 물가상승 추세가 지속되자 6월 들어 한번에 0.75%p를 인상, 6월말 현재 1.75%(이전 0.25% → 0.5%(3. 16) → 1.0%(5. 4) → 1.75%(6. 15))
- 영란은행은 지난해 12월부터 5차례의 기준금리 인상을 단행하여 현재 2009년 1월 이후 가장 높은 수준인 1.25%(이전 0.1% → 0.25%(2021. 12. 16) → 0.5%(2. 3) → 0.75%(3. 17) → 1.0%(5. 5) → 1.25%(6. 16))
- 캐나다중앙은행과 호주중앙은행도 각각 3차례와 2차례 기준금리를 인상하였으며 스위스중앙은행은 2015년 이후 -0.75%로 유지했던 기준금리를 15년만에 -0.25%로 인상(6. 16)

— 그동안 러시아-우크라이나 전쟁의 영향을 직접 받은 유럽 국가들을 고려하여 기준금리 인상을 미루던 유럽중앙은행도 최근 기준금리 인상을 예고

- 최근(6. 9) ECB는 통화정책회의에서 높은 물가상승률로 인하여 7월 기준금리를 0.25%p 인상할 것임을 밝히고, 또한 9월에도 추가 인상을 예고

〈그림 9〉 주요국 중앙은행의 기준금리 추이



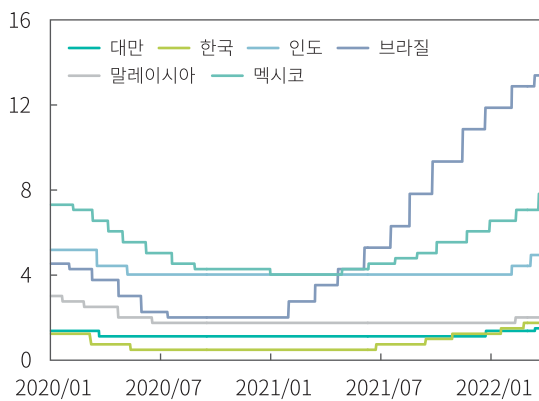
□ 신흥국들은 자국 인플레이션 대응 및 미달러화 대비 통화가치 유지 등을 이유로 미국의 기준금리 인상 움직임에 따라 기준금리를 인상하며 대응

- 원자재 수입 의존도가 높으면서 반도체 수출 중심의 국가인 한국과 대만은 금년 들어 높은 물가 상승률 지속 및 향후 수출 둔화 우려 등으로 기준금리를 인상
 - 한국은행은 대외 불확실성 확대 및 물가상승 압력의 상당기간 지속 등으로 지난해 11월부터 금년 5월까지 4차례의 금리인상을 단행하여 현재 1.75%로 미연준과 동일
 - 대만 중앙은행은 원자재 가격 상승으로 인한 높은 물가상승과 경제성장 둔화 우려로 금년 3월과 6월 연속으로 2차례 금리를 인상, 6월은 미연준의 0.75% 인상 직후 전격 인상
 - 양국은 글로벌 인플레이션과 통화긴축 정책에 금리인상으로 대응하고 있으나 원자재 순수입국으로 교역조건이 더욱 악화, 이는 금년 들어 경기침체 우려 확산과 함께 통화가치 하락에 영향⁴⁾
- 원자재 수출 중심인 브라질은 지난해 3월 2%에서 기준금리를 인상한 이후 높은 물가상승률 지속으로 금년 6월까지 연속 11차례 인상하여 13.25% 수준
 - 지난해 10월 기준 브라질의 물가상승률은 10.67%(최근 12개월 누적)를 기록하며 중앙은행 목표치 5.45%를 크게 초과하였으며 올해도 목표치 5.0%를 넘어설 것으로 전망, 금년에만 기준금리를 3차례 인상
 - 높은 물가상승률과 경제성장률 하향조정 등에도 불구하고 높은 금리 및 원자재 가격상승에 따른 무역수지 흑자 규모 증가 등으로 미달러화 대비 브라질 헤알화의 가치는 전년말 대비 6.3% 상승
- 소비자물가지수에서 식품소비 비중이 높은 인도와 말레이시아는 농산물 가격 급등으로 인한 물가상승 압력으로 금년 들어 기준금리를 인상

4) 국제금융센터, 2022. 4. 7, 최근 신흥국 환율 여건 변화 및 전망, 국제금융센터 Issue Analysis.

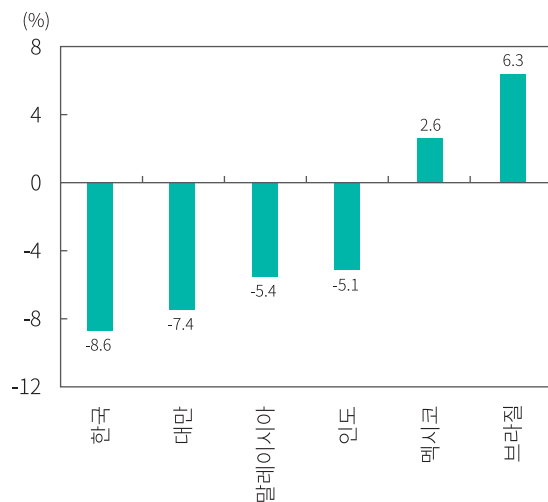
- 소비자물가지수 바스켓 중 식료품의 비중은 인도 약 50%, 말레이시아는 30%를 상회⁵⁾
- 인도 중앙은행은 금년 4월과 5월 연속 2차례 기준금리를 인상(이전 4% → 4.4%(5월) → 4.9%(6월))하였으며 말레이시아 중앙은행은 금년 5월 기준금리를 1.75% → 2.00%로 4년만에 인상
- 멕시코의 경우 최근 미연준의 자이언트스텝 이후 동일하게 0.75%p를 인상하는 등 미연준의 금리 정책에 크게 영향
 - 금년 6월 물가상승률이 7.9%에 달하는 등 2001년 이후 가장 심각한 고물가가 지속되자 멕시코 중앙은행은 기준금리를 7% → 7.75%로 인상(6. 23), 이는 1회 인상폭으로는 2008년 이후 최대폭으로 향후 추가 인상 가능성이 있음을 언급
 - 또한 미연준의 금리정책이 멕시코의 기준금리에 큰 영향을 미치며, 향후 금리결정시 연준의 행보를 예의주시할 것임을 밝힘

〈그림 10〉 신흥국 중앙은행의 기준금리 추이



자료: Bloomberg

〈그림 11〉 미달러화 대비 신흥국 통화가치 변동폭



주 : 전년말대비 6. 23 현재

자료: Bloomberg

□ 반면, 일부 국가는 물가 상승에도 불구하고 자국 경제상황 등으로 기준금리를 기존 수준으로 유지하거나 오히려 인하

- 일본은행은 부진한 경제성장 및 물가목표 달성을 위해 2016년 이후 지속된 마이너스(0.1%) 금리 유지 및 무제한 국채매입 정책 등 통화완화 정책을 최근까지 지속
 - 주요국 경제가 팬더믹 이전 수준을 회복하였으나 일본의 경제성장률은 금년 1분기 -0.1% 역 성장을 기록하며 여전히 하회

5) 국제금융센터, 2022. 6. 14, 주요 신흥국의 대내외 건전성 및 취약국 점검, 국제금융센터 Issue Analysis.

- 수년간 물가하락을 지속하였으나 지난해 9월부터 물가가 상승하기 시작하였으며 금년 4월 들어 국제 에너지 및 식품가격 상승 등의 영향으로 최근 일본은행의 물가안정목표 기준 지표인 근원소비자물가 상승률이 2.1%를 기록하며 목표치 2%를 상회
- 그럼에도 최근(6. 16) 일본은행은 장기금리 인상을 막기 위해 지정된 이율(연 0.25%)로 10년물 국채를 무제한 매입하는 지정가격오퍼레이션을 7년물 국채로 확대하는 조치를 발표하는 등 초저금리 정책을 유지할 것을 밝힘
- 중국 인민은행은 코로나 봉쇄로 인한 경제충격, 헝가리 디폴트 사태 이후 부동산시장 및 내수 침체 등 자국 경기 둔화를 막기위해 지난해부터 지급준비율 및 대출우대금리를 인하
 - 시중은행 지급준비율을 지난해 7월 0.5%p, 12월 0.5%p, 금년 4월 0.25%p 인하(금융기관 가중평균 기준율은 8.9% → 8.4% → 8.1%로 조정)
 - 지난해 12월 상업은행의 기준금리 역할을 하는 1년만기 대출우대금리(Loan Prime Rate: LPR)를 20개월만에 3.85% → 3.80%로 조정
 - 금년 1월, 주택담보대출의 기준금리 역할을 하는 5년만기 LPR을 4.65% → 4.60%로 인하하였고, 5월에도 0.15%p 인하하여 현재 4.45% 수준

□ 대다수의 국가에서 통화긴축 기조를 이어가는 가운데 경기침체 가능성이 확대되고 있는 만큼, 향후 각국 중앙은행들은 물가안정과 경기침체 사이에서 고심이 깊어질 것으로 예상

- 세계 경제에 부담을 주는 악재들이 한꺼번에 발생하자 국제기구를 비롯한 전문가들은 하반기 경제 둔화와 높은 물가상승이 지속되는 스태그플레이션 발생 위험을 우려
 - 세계은행은 경제전망에서 극심한 인플레이션과 경기침체가 동시에 발생했던 오일쇼크 때의 1970년대식 스태그플레이션 위험을 경고(6. 9)
 - 버냉키 전 미연준 의장 역시 미국 경제가 1970년대 이후 처음으로 스태그플레이션을 겪을 수 있다고 언급(5. 16)
- 경기침체 가능성이 더욱 높아진 상황에서 향후 추가적인 기준금리 인상과 미연준 및 유럽중앙은행 등의 양적긴축이 예정되어 있는 등 각국 중앙은행들이 통화정책 운용을 결정하는데 있어 어려움이 많을 것으로 예상
 - 한국은행 이창용 총재는 금통위 결정 직후 정책금리 인상은 경제성장 쪽보다는 물가가 우리 경제에 미치는 부정적 파급영향을 더 크게 걱정하고 선제적으로 대응한 것으로 당분간 물가에 보다 중점을 두고 통화정책을 운용할 것을 밝힘(5. 26)
 - 제롬파월 미중앙은행 의장은 미국 상원 청문회에서 인플레이션이 중앙은행 목표치인 2%까지 둔화되고 있는 분명한 증가가 보일 때까지 금리를 인상할 예정임을 밝히고 그 과정에서 금리 인상으로 인한 경기침체 가능성이 있다는 것을 분명히 한다고 언급(6. 22)
 - 중국 국무원 리커창 총리는 중국은 완화적 통화정책을 지속하고 있으나 지나치게 통화량을 풀지는 않았으며, 더욱 중요한 것은 향후 인플레이션을 방지하고 새로운 도전에 대응하기 위해 통화정책의 여지를 남겨두는 것이라고 언급(5. 21)

- 중국 인민은행의 천위루 부행장은 확장적 통화정책 하에서 유동성 공급을 적절한 수준으로 조절하여 인플레이션을 통제할 것임을 밝힘(6. 24)

선임연구원 김보영

ZOOM
-IN

주요 해외 거래소의 DMA 서비스 운영 현황

- 해외 금융시장에서는 다자간매매체결회사를 통한 거래와 고빈도매매(high-frequency trading)와 같은 알고리즘 거래가 활성화되면서, 증권거래소의 시장접속서비스인 DMA 서비스의 중요성이 높아짐
- 주요 거래소는 거래소가 보유한 전세계 데이터 센터를 토대로 Co-Location 서비스와 데이터 센터 외부에서 직접 접속(direct connect) 서비스를 제공하고 있으며, 최근에는 wireless 서비스를 활발히 운영
- 국내 자본시장에서는 최근 다자간매매체결회사 설립을 추진하려는 움직임을 보이고 있으며, 거래소 접근성 제고에 대한 논의가 필요

- 해외 금융시장에서는 다자간매매체결회사를 통한 거래와 고빈도매매(high-frequency trading)와 같은 알고리즘 거래가 활성화되면서, 증권거래소의 시장접속서비스인 DMA 서비스의 중요성이 높아짐
 - 미국 및 유럽 지역에서는 주식, 채권, 증권화상품 등 다양한 금융상품이 다자간매매체결회사를 통해 거래
 - 2020년 기준 미국 및 유럽의 대체거래소의 상장주식 점유율(거래대금 기준)은 각각 전체 시장의 11.3%, 28% 수준¹⁾
 - 또한 해외 시장에서는 고빈도매매 거래가 전체 거래 규모 대비 큰 비중을 차지하고 있으며, 시장에서는 향후 지속적으로 고빈도거래 규모가 증가할 것으로 예상
 - 2020년 기준 미국 주식시장 거래량의 50%, 유로지역은 20~40%내외 수준으로 추정²⁾
 - 한 조사기관에 따르면 글로벌 고빈도매매의 시장 규모는 2020년~2028년 기간 동안 연평균 3.8% 수준으로 성장할 것으로 추정³⁾
 - 이에 해외 증권시장에서는 향상된 성능의 데이터 분배(data feed) 및 더 빠른 주문 처리 속도를 제공하는 DMA 서비스의 중요성 증대

1) 맹주희, 2022, 미국과 유럽의 ATS 현황과 규제 논의, 자본시장연구원 『자본시장포커스』 2022-08호.

2) Brekenfelder, 2020. 12. 17, Competition among high-frequency traders and market liquidity. <https://voxeu.org/article/competition-among-high-frequency-traders-and-market-liquidity>

3) Grand View Research, 2020, High-frequency Trading Server Market Size, Share & Trends Analysis Report By Processor (X-86-based, ARM-based), By Form Factor (2U, 4U), By Application (Equity Trading, Forex Markets), And Segment Forecasts, 2021 - 2028.

- 직접시장접속(Direct Market Access: 이하 DMA)⁴⁾은 증권 거래 시 거래소 회원사의 주문 대행 없이, 투자자가 직접 주문관리시스템을 이용하여 주문을 거래소에 전송하는 매매 방식을 의미하며, Co-Location과 Proximity 등의 방식으로 운영
 - Co-Location은 투자자의 주문 서버를 거래소의 데이터 센터 내에 설치하는 서비스
 - Proximity는 주문 서버를 거래소와 근접한 제3자의 데이터 센터 내에 설치하는 서비스

□ 주요 거래소는 거래소가 보유한 전 세계 데이터 센터를 토대로 Co-Location 서비스를 제공하고 있으며, 일부 거래소는 증권 거래 관련 규제 준수 및 비회원의 시장 접근성을 제고하는 서비스를 함께 지원

- 뉴욕증권거래소(New York Stock Exchange: NYSE)와 Nasdaq은 미국, 유로 지역의 데이터 센터에서 Co-Location 서비스를 제공하고 있으며, 증권 거래 관련 규제를 준수하고 관리가 용이하도록 부수적인 서비스 제공⁵⁾
 - NYSE⁶⁾는 미국의 마와(Mahwah) 및 시카고(Chicago), 영국의 배질턴(Basildon) 지역의 데이터 센터를 중심으로 Co-Location 서비스를 제공하고 있으며, 접속 속도는 Mahwah의 경우 1Gbps, 10Gbps, 40Gbps, Chicago 및 Basildon의 경우 1Gbps, 10Gbps 중 선택 가능
 - Nasdaq의 경우 미국의 뉴저지에 데이터 센터가 위치해 있으며, 10Gbps 이더넷(Ethernet Network)을 이용할 경우, 지연시간(latency) 왕복 50microseconds 미만의 속도로 접속 가능, 가입자는 Nasdaq 데이터 센터에 위치한 100개 이상의 금융회사와 연결
 - 두 거래소는 거래 시차 추적(traceable)이 가능하도록 timestamp 기능을 제공하여, 증권 거래시 MiFID II 규제⁷⁾를 준수하고 관리 및 감독이 용이하도록 함
- 시카고 거래소 그룹(Chicago Mercantile Exchange Group: CME Group)의 경우 등거리 교차 연결로 Co-Location 서비스를 제공⁸⁾
 - CME Group의 Co-Location 서비스인 CME GLink는 미국 시카고, 뉴저지, 영국 슬라우(Slough) 지역에 데이터 센터가 위치
 - 모든 고객을 대상으로 Co-Location 시설내에서 위치상 중립성을 보장하기 위해 등거리 교차 연결로 고객 시스템이 CME Globex Platform에 접속하며, 1Gbps, 10Gbps의 속도로 연결 가능

4) 이인형 외, 2011, 『DMA 개요와 국내의 현황』, 자본시장연구원, 이슈&정책 11-05.

5) <https://www.theice.com/connectivity-and-feeds/icecolocation>
<https://www.nasdaqtrader.com/Trader.aspx?id=colo>

6) 모기업인 ICE에서 ICE Global Network(IGN) 서비스의 일환으로 Co-Location 서비스 제공

7) MiFID II RTS25: 업무시계(business clocks)의 정확도(accuracy) 수준에 대한 기술 표준 규제로 정확한 시간 출처를 이용하여 이벤트 보고 등에 대한 의무를 준수해야 하며, Article 50(1) of MiFID II에 따르면 보고 대상 이벤트의 날짜와 시간을 기록하는데 사용하는 업무 시계를 동기화(synchronise)해야 함(Commission delegated regulation (EU) 2017/574)

8) <https://www.cmegroup.com/confluence/display/EPICSANDBOX/CME+GLink>

- 런던증권거래소그룹(London Stock Exchange Group: LSEG)은 정규 주식시장 및 파생상품 플랫폼 등 유로 지역 전반에 걸쳐 Co-location 서비스를 제공하고 있으며, 비회원(non-members)의 접근성 제고를 위한 보증형접속(sponsored access) 서비스도 제공⁹⁾
 - 런던 및 밀라노에 데이터 센터가 위치해 있으며, 지연시간(latency) 왕복 30microseconds로 연결
 - 접속 가능 시장의 경우 런던 데이터 센터에서는 London Stock Exchange(LSE), Turquoise,¹⁰⁾ Oslo Bors, Curve Global¹¹⁾ 시장에 연결, 밀라노 데이터 센터에서는 Borsa Italiana, EuroTLX에 연결
 - 비회원을 대상으로 후원사(sponsor firm)의 거래 코드를 입력하여 거래소에 직접 연결하는 보증형접속(sponsored access) 서비스도 제공

□ Proximity 서비스의 경우 데이터 센터 외부에서 직접 접속(direct connect)시 거래소에서 승인한 통신제공업체를 통해 접속할 수 있으며, 일부 거래소는 특정 데이터 센터와 고객간의 네트워크 교차 연결을 통한 POP 접속 서비스를 제공

- CME는 미국과 유럽, 아시아 지역에서 직접연결(direct connect)서비스를 제공하고 있으며, 도입 당시 속도인 100Mbps 수준에서 최근에는 10Gbps로 속도 향상¹²⁾
 - LNET: 미국 및 유로 지역 시장에서 CME Globex Platform에 1Gbps, 10Gbps 속도로 CME 그룹이 승인한 제3기관(third party)을 통해 연결
 - CME GLOBEX HUB: 미국 외 지역(홍콩, 서울, 싱가포르, 도쿄 등) 고객에게 제공되는 접속 서비스로, 1Gbps, 10Gbps 속도로 연결
- Nasdaq의 경우 미국의 대표적인 통신제공업체인 AT&T Services, Inc.를 비롯한 20여개의 통신사와 협력하여 거래소에 접속¹³⁾
- LSEG는 개별 네트워크(own network)를 통해 LSEG에 직접 연결하는 Customer Managed Connectivity(CMC)와 공인된 네트워크를 통해 접속하는 Third Party Connectivity로 거래소에 접속¹⁴⁾
 - Customer Managed Connectivity(CMC)는 고객이 연결 네트워크를 Direct Circuit Access와 지역 인터넷 중 선택 가능하며, Direct Circuit Access를 이용할 경우 공인된 연결 협력업체(Accredited Connectivity Partners: ACPs)를 직접 선택 가능, 접속 속도는 2Mb 부터 10Gb까지 고객의 필요에 따라 선택

9) <https://www.lseg.com/exchange-hosting>

10) Turquoise는 다자간 거래 시설(MTF)을 운영하는 전자거래 플랫폼으로, 19개 유럽 국가의 주식, 예탁 영수증, ETF 등을 거래할 수 있으며, 회원으로는 은행, 브로커 등을 포함

11) LSEG의 파생상품 거래 플랫폼

12) <https://www.cmegroup.com/confluence/display/EPICSANDBOX/CME+LNET>
<https://www.cmegroup.com/confluence/display/EPICSANDBOX/CME+Globex+Hub>

13) https://www.nasdaqtrader.com/content/ProductsServices/Trading/Telco_Providers.pdf

14) <https://www.lseg.com/areas-expertise/technology/market-connectivity/customer-managed-connectivity-cmc>

- Third Party Connectivity는 고객이 네트워크 제공업자와 계약을 체결하고, 거래 및 정보 서비스 접속과 관련된 계약을 LSEG와 체결하여 접속하는 Network Service Providers(NSPs)와 거래소와 파트너십을 체결한 사업자(vendor)를 통해 접속하는 Vendor Access Network providers(VANs)로 구성
- 또한 CME 및 Nasdaq은 거래소 데이터 센터와 POP(Point of Presence) 센터, POP 센터와 고객 간에 네트워크 교차 연결로 거래소에서 제공하는 모든 시장 데이터 접근 및 주문 입력 기능 서비스 제공¹⁵⁾
 - CME ECONNECT: 미국 뉴저지에 위치한 CME의 POPs 센터에서 CME Clearing과 함께 CME Globex Platform에 연결하며, 1Gbps, 10Gbps 속도로 접속 가능
 - Nasdaq POP: 미국 및 캐나다 지역에 Nasdaq POP 센터가 위치해 있으며, 고객이 POP 센터를 통해 Nasdaq 데이터 센터에서 제공하는 서비스를 이용, 1Gbps, 10Gbps 속도로 접속 가능

□ 또한 최근에는 wireless를 통한 접속 서비스를 활발히 운영

- NYSE는 미국 뉴저지, 토론토-뉴저지, 시카고-도쿄-상하이 시장을 wireless와 광섬유를 혼합한 하이브리드 네트워크로 연결¹⁶⁾
 - 뉴저지 Wireless의 경우 CBOE 및 Nasdaq의 주식 데이터 분배 기능을 지원하고 있으며, 토론토-뉴저지 wireless의 경우 Toronto Stock Exchange(TSX)에 상장된 주식 및 ETF 등의 부분에 서비스 제공
 - 시카고-도쿄-상하이 wireless의 경우 wireless와 광섬유(fiber) 연결을 혼합한 하이브리드 네트워크로 Japan Exchange Group(JPX)과 중국 상하이 데이터 센터, 시카고의 CME 데이터 센터를 연결하여 선물(futures) 시장의 데이터 분배 서비스를 제공
- Nasdaq은 Chicago metro trading center에서 CME(Aurora)와 ICE(Cermak 지역) 지역을 연결¹⁷⁾
 - Nasdaq의 wireless 서비스는 기존 광섬유(fiber) 직접연결 대비 40~50% 빠른 속도로 거래 소간 상호 연결¹⁸⁾
- LSEG는 London Stock Exchange Group의 데이터 센터, Equinix Slough 및 ICE Basildon 센터를 연결하여 상호 데이터 전송¹⁹⁾

15) <https://www.nasdaqtrader.com/Trader.aspx?id=POPs>
<https://www.cmegroup.com/confluence/display/EPICSANDBOX/CME+EConnect>

16) <https://www.theice.com/market-data/connectivity-and-feeds/wireless>

17) https://www.nasdaq.com/docs/2020/01/16/Chicago_Metro_Wireless_Express_Connect.pdf

18) Nasdaq의 직접연결(direct connect) 서비스 중 External Connectivity 서비스를 이용할 경우 통신제공업체에 따라 Nsdaq 데이터 센터까지 지연시간이 300microseconds 이상 소요
<https://www.nasdaqtrader.com/content/fixedincome/eSpeedConnectivityFS.pdf>

19) <https://www.lseg.com/exchangewireless>

- 국내 자본시장에서는 최근 다자간매매체결회사 설립을 추진하려는 움직임을 보이고 있으며, 거래소 접근성 제고에 대한 논의가 필요
 - 국내 자본시장에서는 최근 금융투자협회와 함께 7개의 증권사가 다자간매매체결회사 설립을 추진하려는 움직임²⁰⁾
 - 국회입법조사처에 따르면 국내에 다자간매매체결회사가 도입될 경우 단기적으로 기관 및 외국인투자자의 고빈도매매 거래 증가로 전체 시장거래대금이 크게 증가할 것으로 전망²¹⁾
 - 대체거래소 도입 이전 프로그램매매 비중은 전체 거래대금 기준(유가증권시장과 코스닥시장 합계) 11.4% 수준으로 다자간매매체결 시장이 활성화되어 있는 미국 등 선진국 수준을 감안할 때 약 20%대 수준까지 증가할 수 있을 것으로 예상
 - 다자간매매체결회사가 설립될 경우 거래소간 경쟁 심화로 정규거래소의 경쟁력 제고 방안이 필요하며, 고빈도매매 거래시 짧은 기간내에 다수의 호가를 발생 및 체결시키는 매매방법을 사용하므로 DMA와 같은 고도의 시장접근이 필요²²⁾

선임연구원 이정은

20) 맹주희(2022).

21) 국회입법조사처, 2015, 대체거래소(ATS) 설립의 쟁점과 개선방향.

22) 이인형 외, 2012, 『글로벌 거래소 변화양상과 시사점』, 자본시장연구원 연구보고서 12-05.