

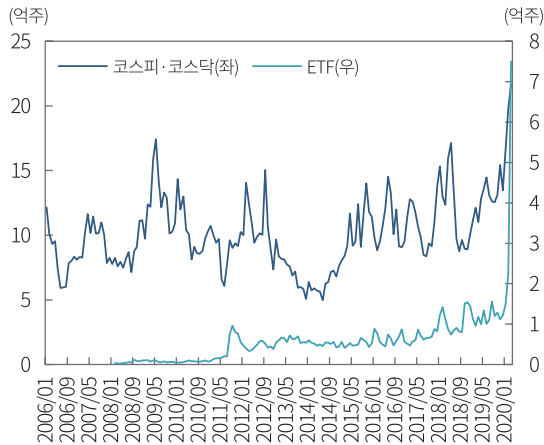
코로나19 여파로 주식 및 파생상품 거래량 폭증에 따른 접속 장애와 각국의 대응

- 최근 코로나19의 전 세계적인 확산으로 글로벌 증시 변동성이 확대되면서 주식 및 파생상품 거래가 폭증하였고 이로 인해 일부 국내 증권사의 HTS 및 MTS가 마비되는 사태가 발생함
- 해외에서도 거래량 폭증으로 온라인 기반의 거래시스템 오류가 발생하여 투자자가 피해를 본 사례가 존재함
- 이에 따라 국내 증권사 및 해외 거래시스템 업체에서는 거래 폭증으로 발생한 오류에 대한 투자자 피해 보상 차원의 해결책을 마련하고 있고, 해외 일부 거래소에서는 코로나19 장기화에 따른 증시 변동성 확대에 대비하여 거래량을 제한하는 사전적인 대응책을 강구함

- 최근 코로나19 여파로 글로벌 증시 변동폭이 확대되면서 주식 및 파생상품 거래가 대폭 증가하여 국내 일부 증권사의 홈트레이딩시스템(Home Trading System, 이하 HTS)과 모바일트레이딩시스템(Mobile Trading System, 이하 MTS)이 마비되는 사태가 발생함
 - 3월초 코로나19 팬데믹 선언 이후 국내외 증시가 급변동하며 상승과 하락을 반복하는 가운데 변동성 장세를 이용한 거래 증가로 국내 주식 및 파생상품 거래량이 대폭 확대됨
 - 국내 주식시장의 3월 일평균 거래량은 21억 6,675만주로 코로나19가 대유행하기 직전인 올해 1월 일평균 16억 6,249만주에 비해 30%가 증가하며 대폭 확대되었고 2019년 한해 일평균 거래량인 12억 9,540만주에 비하면 67%나 증가한 수치를 기록함
 - 국내 주식시장은 외국인과 기관의 매도세가 강한 반면, 개인투자자는 2월부터 총 25거래일 중 21거래일동안 순매수를 기록하며 거래량이 큰 폭으로 확대됨
 - 특히, 주가지수의 변동폭 확대로 레버리지·인버스 ETF에 대한 투자가 늘면서 ETF의 거래량이 폭발적으로 증가하여 3월 일평균 거래량이 7억 5,030만주로 2월 대비 3배 이상의 거래규모를 기록함
 - 파생상품도 주가지수 변동폭이 확대됨에 따라 거래량이 증가하여 코스피200 선물의 경우 3월 일평균 거래량이 66.6만계약으로 지난 1월 대비 175%, 2월 대비 73.6%가 증가함
 - 해외 주요국가의 주식 및 파생상품 거래량도 대폭 확대된 모습
 - 블룸버그에 의하면 미국 주식시장은 3월 일평균 거래량 기준 1월과 2월대비 각각 108%, 72%가 증가하였으며, 호주 및 독일도 2월말부터 거래량이 크게 증가함

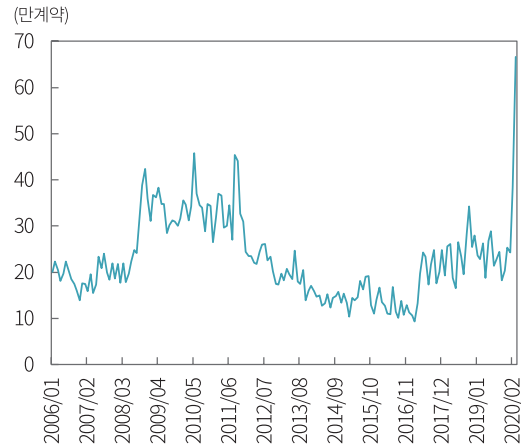
- 또한 해외 대표 주가지수 선물 거래량을 살펴보면 S&P500 선물은 3월 일평균 거래량이 1월에 비해 4배 가까이 증가하였으며 일본, 호주, 영국의 대표 주가지수 선물도 거래량이 1월보다 2배 가까이 증가함

국내 주식시장 거래량 추이



자료: 코스콤

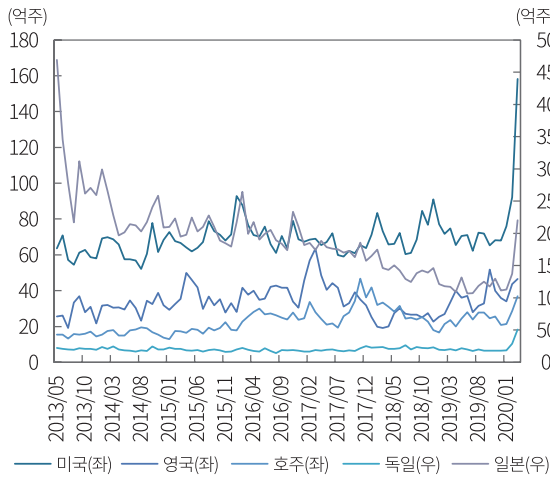
국내 주가지수 선물 거래량 추이



주 : 코스피200 선물을 대상으로 함

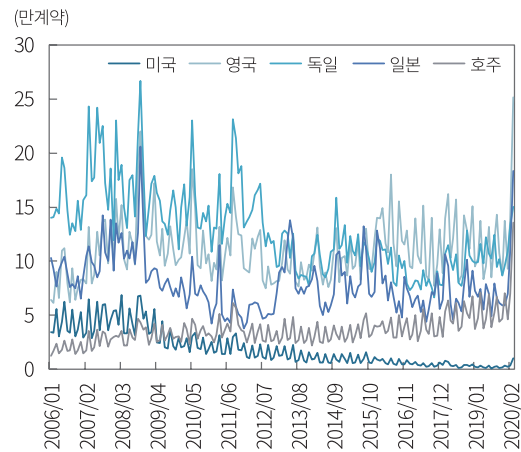
자료: 코스콤

해외 주식시장 거래량 추이



자료: Bloomberg

해외 파생상품시장 거래량 추이



주 : 각국의 대표 주가지수를 기초자산으로 하는 선물을 대상으로 함(미국-S&P500, 영국-FTSE100, e독일-DAX, 일본-Nikkei225, 호주-ASX/S&P200)

자료: Bloomberg

□ 이에 따라 국내 일부 증권사에서는 거래 실행을 위한 동시 접속자 수가 급증하면서 접속 오류, 로딩 지연에 따른 잔고표시 오류 등의 문제가 지속적으로 발생함

- 거래량이 폭증함에 따라 HTS 및 MTS에 접속하려는 투자자들이 몰리면서 서버 장애로 인해 접속이 아예 안되거나 지연되는 문제가 발생함

- 한 증권사는 3월 9일 뉴욕 증시의 서킷브레이커 발동¹⁾ 직후 주문량이 급격하게 증가하면서 과부하로 인해 해외주식 거래용 MTS가 작동하지 않았고 최근에도 주문은 이루어졌으나 주문 체결 내역이 확인되지 않는 오류가 발생함
 - 일부 증권사에서는 투자자의 접속량 증가로 HTS에서 주문 내역 결과가 확인되지 않거나 MTS의 바이오 인증 작업 장애 및 간편 인증 오류, 접속 지연 문제 등으로 투자자들의 로그인 및 거래가 지연됨
- 최근에는 해외 지수정보업체의 전산 장애가 발생하여 국내 상장지수펀드(ETF)와 상장지수증권(ETN)의 순자산가치가 정상적으로 산출되지 못하는 오류가 발생함
- 국내 증권사들은 코스콤을 통해 실시간 지수 데이터를 받아 iNAV(보유 종목의 가격을 실시간으로 반영한 ETF의 주당 기준가격)와 IIV(실시간 변동하는 기초지수의 움직임을 반영하여 산출한 ETN의 실제가치)를 산출하는데 국내 정보업체가 해외 정보업체로부터 데이터를 수신하는 과정에서 장애가 발생함
 - 이에 국내 50개의 ETF와 69개의 ETN이 순자산가치 산정에 어려움을 겪었으나, ETF와 ETN은 유동성 공급자(LP)가 자체적으로 지수를 받아 iNAV를 계산하고 호가를 제출하기 때문에 투자자들에게는 직접적인 문제가 되는 상황은 아님

□ 해외에서도 거래량 폭증으로 주식 주문이 대폭 늘면서 온라인 기반의 거래시스템 서버가 다운되는 사례가 발생함

- 미국의 수수료 면제를 내세운 거래시스템인 로빈후드²⁾는 최근 투자자의 과도한 이용에 따른 과부하로 인해 모바일 거래시스템이 장시간 중단됨
- 코로나19로 인해 증시가 급락을 이어오다가 지난 3월 2일 뉴욕증시가 5%대의 상승률을 기록하며 반등하기 시작하였으나 로빈후드 앱은 작동하지 않음
 - 로빈후드가 작동하지 않았던 시점 다우지수는 전장대비 5.1%, 나스닥은 4.5%, S&P500지수는 4.6% 증가하는 등 큰 폭으로 반등하였지만 당일 밤이 되어서야 복구되었다고 발표하였다가 다음날 오전 다시 기술적 문제로 앱이 열리지 않는 문제가 발생함
- 로빈후드 앱 거래시스템은 다음날 오후가 되어서야 복구되었고 앱을 사용했던 투자자들은 중요한 순간 투자기회를 놓친 것에 대한 불만을 제기하였고, 서비스 사용을 중단하겠다고 밝혔을 뿐 아니라³⁾ 집단소송의 움직임도 포착됨⁴⁾

1) 3월 9일 뉴욕 증시에서 개장 4분만에 S&P 500 지수가 7% 이상 급락하면서 서킷브레이커가 발동되어 거래가 15분동안 중단됨

2) Robinhood는 증권이나 암호화폐 거래 서비스를 모바일 앱 및 웹사이트를 통해 제공하는 온라인 기반 금융서비스 회사이며 2013년 설립되었고 수수료 무료 정책으로 인기를 끌며 현재 천만명 이상의 사용자가 이용중임(CNBC, 2020. 3. 2, Robinhood experienced a 'system-wide outage' as markets rebounded in heavy volume Monday)

3) Reuters, 2020. 3. 4, Robinhood restores app services after suffering outage again.

4) Financial Times, 2020. 3. 4, Robinhood shutdown leaves users feeling robbed.

- 이에 따라 최근 거래량 증가로 전산 오류 문제 발생에 대한 대책이 마련되고 있으며, 해외 일부 거래소에서는 코로나19의 확산이 장기화됨에 따라 발생 가능한 거래량 증가에 따른 시스템 오류를 사전적으로 방지하기 위한 대책이 강구됨
- 국내 일부 증권사는 MTS 서버 장애로 인한 원인을 파악하여 투자자의 피해가 확인되면 적절한 보상을 할 계획이라고 발표함
 - 앱을 이용한 모바일 거래시스템에 오류가 발생했던 로빈후드는 앱 사용자가 천만명에 달하는 만큼 투자자들의 불만이 이어지고 있으며 집단소송 가능성에 따라 보상 대책을 발표함
 - 로빈후드는 앱 이용자들에게 15달러의 프리미엄 회원권 지급을 발표했으나, 보상으로는 부족하다는 의견임⁵⁾
 - 최근 호주증권투자위원회(Australian Securities and Investments Commission, 이하 ASIC)는 ASIC Market Integrity Rule에 따라 대량거래자에게 일일 거래량 제한을 주문함⁶⁾
 - ASIC는 3월 16일부터 전일(3월 13일) 대비 거래량을 25% 축소할 규모로 유지할 것을 요구함
 - ASIC는 3월 16일 이전 2주동안 대폭 증가한 거래량을 기록한 상황에서 거래량의 지속적인 확대가 이어질 경우 거래소와 거래를 담당하는 금융기관에 과부하가 걸릴 수 있으므로 시장 회복력(resilience)을 유지할 목적으로 거래량 축소를 주문하였으며 호주증권거래소(ASX)도 이를 지지함⁷⁾

선임연구원 홍지연

5) Bloomberg, 2020. 3. 5, Robinhood Offers \$15 Outage Credits As Lawsuit Filed in Florida.

6) ASIC, 2020. 3. 16, 20-062MR ASIC takes steps to ensure equity market resiliency.

7) Financial Times, 3. 16, Australia orders trading cutback as exchanges start to struggle.