최근 미국의 HFT 확대추이와 그에 대응하기 위한 거래소들의 트레이딩 플랫폼 개선 노력

☐ 미국에서는 Regulation NMS 제정과 같은 규제환경 변화와 다양한 트레이딩 플랫폼들 간의 경쟁으로 HFT가 확대되어 왔으며, 이와 같은 기법을 이용한 기관들의 차익거래 전략 확대 추이는 당분간 이어질 것으로 전망되고 있음

☐ 한편, 미국에서는 HFT의 불공정성에 대한 논란이 불거지면서 이를 해결하고자 하는 감독당국의 노력이 가시화되고 있음

☐ 주문체결속도를 포함한 트레이딩 플랫폼의 성능이 거래소의 경쟁력을 좌우하는 만큼 거래소들은 고빈도 알고리즘트레이딩 수요에 대응하기 위하여 트레이딩 플랫폼을 개선하는데 많은 노력을 투여하고 있음

☐ **거래소집중의무 폐지 등의 규제환경 변화와 다양한 트레이딩 플랫폼의 등장에 따른 거래소간 경쟁체제 구축이 고빈도매매(High Frequency Trading: HFT) 확대의 주요 배경이라 할 수 있음**

— Regulation NMS의 Order Protection Rule에 따라 거래소는 다른 거래소가 보다 유리한 조건을 제시할 경우 시장참여자의 주문을 해당 거래소로 전송하여 최선의 체결(best execution)이 이루어질 수 있도록 해야 함

- 거래소가 접수한 주문을 처리하지 못하고 남은 주문 잔량에 대해서는 1초 이내에 전국최우선호가(National Best Bid and Offer: NBBO)에 등록된 가장 좋은 호가를 제공하는 거래소로 넘기도록 규정
- 1초라는 시간을 두고 체결비율을 높이고자 하는 거래소는 Flash Order[1]를 생성하게 되며, 이 때 High Frequency Trader들은 NBBO에 등록된 호가 및 각 거래소에서 받는 모든 호가와 Flash Order의 가격을 비교하여 수익을 내도록 프로그램화된 시스템 이용

— HFT는 빈약한 인프라, 강력한 규제, 그리고 확고한 이해관계자들의 반대로 그 확대 속도가 더뎌지고는 있으나, 전 세계에 걸쳐 더욱 더 많은 자산군(asset class)으로 확대되고 있음

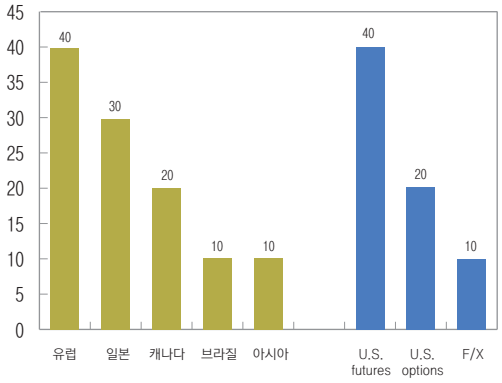
- 2004년 SEC가 Boston Options Exchange에 허가한 이래 현재까지 Nasdaq OMX, BATS Exchange, CBOE 등이 “Flash Order”를 제공해왔음

1) Flash는 거래소가 회원들에게 아주 잠깐 동안(500ms, 보통 주문을 Routing할 때 필요한 시간은 30ms) 주문정보를 전송해 주는 것으로, 추가적인 수수료를 부과하기는 하나 이렇게 일시 노출된 정보를 활용한 고빈도 차익거래(high-frequency arbitrage)가 가능함

- 보스턴 소재 금융 컨설팅사인 Celent의 보고서에서는 2009년 말 42%[2]수준인 HFT의 매매 비중(share volume 기준)이 2010년에는 54%까지 확대될 것으로 추정하고 있음
- 이러한 HFT의 확대는 지연(latency)에 민감한 정량적 헤지펀드 전략의 확대와 독립적인 자기매매회사(proprietary firms)의 성장에 기인한 바가 크다고 할 수 있음[3]

HFT가 지역별 주식거래 및 기타 자산거래에서 차지하는 비중

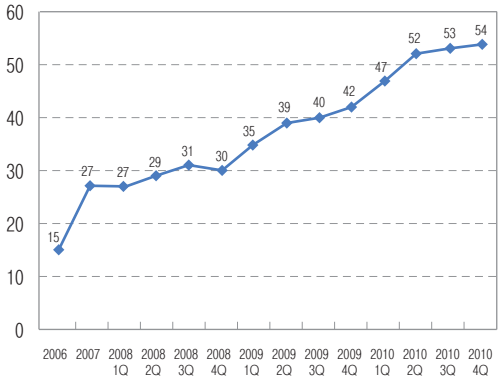
(단위: %)



자료: UBS, Rosenblatt Securities

HFT가 미국 주식거래량에서 차지하는 비중 추이

(단위: %)



자료: Celent

☐ **미국에서는 HFT의 불공정성에 대한 논란이 지속되자 SEC의 사실 관계에 대한 조사·검토와 함께 이를 제한하기 위한 규제 제정의 움직임이 속도를 내고 있음**

— HFT는 유동성을 개선시키고 스프레드를 좀 더 촘촘하게 한다는 장점도 있으나, 유동성이 낮은 주식의 경우 변동성이 증가할 가능성이 있으며 역선택에 의해 시장 참여자들이 피해를 입을 수 있다는 문제점이 있음

- 컴퓨터 프로그램을 통해 일반 투자자들이 알기 어려운 호가 상황을 파악, 수백만 건의 거래를 일순간에 처리함으로써 막대한 이익을 챙길 수 있으며, 수수료 측면에서도 유리

— 골드만삭스는 올해 거래 형평성을 교란하는 HFT의 최대 수혜 업체로 지목된 바 있음[4]

- SEC는 골드만삭스가 뉴욕 증시에서 다른 기관들에 비해 압도적으로 많이 프로그램 매매에 참여했다는 것을 간파하고 이것이 HFT의 결과임을 지적[5]

2) 이 수치는 뉴욕소재 컨설팅회사인 Tabb Group의 최근 보고서에서 추정한 61%(trading volume 기준으로는 70%)보다는 낮은 수치임

3) Celent에 의하면 HFT의 주체로서 자기매매회사, 헤지펀드, automated market maker가 각각 48%, 28%, 24%의 매매 비중 차지

4) 금융위기 중이던 2009년 2분기에도 골드만삭스는 34억 4천만 달러의 순익을 올려 사상 최고의 분기실적을 기록한 바 있음. 또한 Tabb Group은 지난 2008년 고빈도 거래자들이 210억 달러의 수익을 거둔 것으로 추정하고 있음

5) 뉴욕증권거래소(NYSE)에 따르면 골드만삭스는 전체 프로그램 매매의 24%를 주관해 업계 1위를 차지한 바 있으며, Forbes는 골드만삭스가 전체 flash trading의 20%를 차지하며 거액의 수익을 달성했다고 밝힘

— 미국 증권거래위원회(SEC) 메리 샤피로 위원장은 2009년 10월 27일 HFT 프로그램을 규제할 방안들을 강구하고 있다고 밝힌바 있으며, 고빈도 거래자들에 대한 기본정보(baseline information) 공개를 포함한 새로운 법안이 2010년 1월 마련될 것으로 알려지고 있음

- 한편 HFT에 대한 논란이 거세지자 Nasdaq OMX와 BATS Exchange는 지난 8월 자발적으로 이러한 "flash trading"을 금지함[6]

□ **해외 거래소들은 급격히 증가하고 있는 고빈도 알고리즘트레이딩에 대응하기 위해 트레이딩 플랫폼을 개선하는 등 관련 인프라를 확충하는 노력을 기울이고 있음**

— 투자자를 얼마나 유치할 수 있느냐는 속도 경쟁력을 갖춘 트레이딩 플랫폼에 좌우되며, 트레이딩 플랫폼이 시장 자체의 경쟁력을 좌우

- 즉, 주문을 접수, 처리하여 확인응답을 보내는데 걸리는 지연시간이 짧은 거래 시스템을 보유한 거래소들이 시장점유율 확대에 유리

— 주요 거래소들은 경쟁력을 갖춘 트레이딩 플랫폼 구축을 통해 시장에서의 점유율을 높일 뿐 아니라, 플랫폼을 다른 시장으로 수출함으로써 시장의 표준을 주도하려는 전략을 취하고 있음

- 지난해 미국 내 주식거래 점유율[7]면에서 3위에 올라선 Direct Edge는 기존의 ECN 플랫폼을 초당 40만 건의 주문을 처리할 수 있는 새로운 트레이딩 플랫폼으로 전환하여 반응시간을 1ms 이하로 낮출 계획임
- Nasdaq도 2009년 9월 초당 백만 건의 주문을 평균 250μs 미만의 지연시간으로 처리할 수 있는 차세대 INET 기술의 도입을 발표했으며, 저지연(low-latency)거래를 개척해온 BATS Exchange는 지난해 여름 지연시간을 50~395μs로 단축, 6월 주문의 80%가 400μs 내에 체결되었다고 발표한 바 있음
- 도쿄증권거래소(TSE)는 주문처리 속도 개선과 그에 따른 주문처리 건수 증가를 통해 기관투자가들에 의한 HFT나 알고리즘트레이딩에 대응하고자 2009년 1월 4일, 차세대 매매시스템인 'arrowhead' 도입[8]
- 한국거래소(KRX)도 2009년 3월 23일, 주식거래 체결속도와 용량 등을 개선한 트레이딩 플랫폼 'EXTURE'를 가동하기 시작[9]

6) 이에 반해 CBOE와 ISE 등은 시장에서의 "flash order"를 규제하고자 하는 움직임에 대해 "flash order"가 소매브로커의 비용을 낮출 수 있다는 이유로 반대하고 있음(자세한 내용은 'CBOE and ISE Fight Flash Ban', Traders Magazine 2009년 12월호를 참조)

7) 주식시장에서의 거래비중이 2008년 10월에는 5% 이하였으나, 2009년 5월에는 12.5%까지 증가함

8) 기관투자가들의 요청을 받아들여 주문처리 시간을 종전보다 1/400에서 1/600로 대폭 단축함으로써 해외거래소와 경쟁할 수 있는 고속화를 실현. 증권회사가 주문을 보내고 다시 거래소가 결과를 보내는데 걸리는 시간은 종전 2~3초에서 5ms로 단축함. 또한 최적화된 네트워크를 일괄적으로 제공할 수 있는 Co-location 시스템을 함께 서비스하여 1ms의 잠재 시간을 줄임으로써 평균 700만 건을 기록하고 있는 일간 주문량을 6개월 안에 4,600만 건으로 증가시킬 목표를 가지고 있음

9) 시스템 처리용량을 종전 대비 2배 수준인 일 4,000만 건 호가로 확대하고 매매체결에 소요되는 시간(체결결과 응답시간)도 세계 최고 수준인 체결건당 0.08초 미만으로 단축하고자 함. 실제 한 달간의 가동 결과 유가증권시장의 경우 체

— 향후에도 알고리즘트레이딩 또는 HFT과 같은 매매기법을 이용한 차익거래 전략은 불공정 논란에도 불구, 기관투자자들의 주요한 수익창출 전략으로서 유효할 가능성이 높음

— 우리나라의 경우에도 향후 규제환경 변화[10]와 금융투자회사들의 수익모델 변경[11] 여부에 따라 다양한 매매체결 주체들의 출현 및 그들 간 매매체결 결과의 질적 수준에 대한 경쟁 가능성을 배제할 수 없음

  • 매매 프로세스의 혁신을 통한 수익창출 전략 마련과 이를 위한 관련 금융 IT 인프라 구축에 중장기적인 투자가 지속될 필요가 있음

선임연구원 이윤재

결소요시간이 건당 0.05초, 동시호가처리시간이 3.4초로 종전 대비 각각 70배, 11배 향상된 것으로 나타나 당초 설정한 목표치 0.08초를 상회하는 처리속도를 나타냄

10) 최근 자본시장의 규제환경은 기존 정규 거래소의 독점권을 배제하고 시장의 다양성을 인정하며, 상호경쟁을 유도하는 방향으로 변화되고 있음. 우리나라의 경우도 금융투자상품거래소의 설립을 허가제로 전환하는 자본시장법의 일부 개정안이 통과될 경우 일정 요건을 갖춘 복수의 거래소간 경쟁체제가 가능해 질 수 있음

11) 금융투자회사들이 기존 리테일 위주의 영업구조에서 탈피하여 해외 선진 IB들처럼 법인영업의 비중을 확대하게 될 경우, 법인 트레이딩 기술의 경쟁력 확보를 위한 IT 인프라 개선이 절실해질 것임