

주가지수 선물시장과 국민 경제

김희성 · 현대경제사회연구원 연구위원

최근에 전개되고 있는 국내외 금융 시장의 움직임을 살펴보면, 환 위험이나 금리 위험이 거시 경제의 환경 측면에서 기업 경영에 얼마나 큰 비중을 차지하고 있는지 쉽게 파악할 수 있다. 예를 들어, 1995년 상반기에 초엔고로 세계 경제를 강타한 후 1995년 하반기에는 정반대로 美달러가 폭등하면서 기업의 경영에 상당한 어려움을 주었던 것을 잘 기억하고 있다. 이렇게 금융 위험이 확대되는 것은 전세계적으로 국제 금융 시장의 불안정성이 심화되고 있다는 것과 관련이 깊다. 지난 1994년에 유럽 통화 체제 위기로 한때 어려움이 있었던 국제 금융 시장은 1995년 들어 대형 금융 사고들이 연이어 발생하면서 그 안정성이 크게 약화되고 있다. 이를 반영하여 1995년 들어 美달러화를 선두로 각국의 환율이 종잡을 수 없을 정도로 급변하고 있다. 따라서 기업의 경쟁력은 기술이나 마케팅 등 전통적 의미의 경쟁력뿐만 아니라 금융 시장의 효율적 활용 여부에 의해서도 크게 좌우될 수 있게 되었다. 이러한 금융 위험을 효율적으로 회피하고 관리하는 데 있어 국내의 낙후된 금융 시장 여건으로서는 한계가 있다. 지난 20여 년간 전세계적으로 급성장해온 파생금융상품 시장이 국내에도 개설됨으로써 국내 금융 선진화에 촉매 역할을 기대할 수 있게 되었다.

그러면 주가지수 선물시장 개설은 국민 경제에 어떠한 영향을 미치는가. 주가지수 선물시장의 경제적 기능을 살펴봄으로써, 국민 경제 또는 금융 시장에 미칠 파급 효과를 어느 정도 예상할 수 있을 것이다.

일반적으로 주가지수 선물은 주가의 불확실성에 대처하여 위험 회피 수단으로 사용될 뿐만 아니라 수익과 위험의 조정을 통한 투자 수단으로 이용되는 순기능을 수행한다. 그러나 이러한 순기능 외에도 1995년 2월 베어링스은행이 파산한 결정적 원인이 주가지수 선물에 대한 과도한 투기라는 사실을 통해 알 수 있듯이 상당한 부정적 기능을 갖기도 한다. 과연 주가지수 선물은 어떠한 경제적 기능을 갖고 있으며, 국민 경제적으로 기대되는 효과는 무엇인가 알아보자.

선물시장의 기능에 대한 일반적 이해

일반적으로 선물시장의 경제적 기능에 대한 연구는 관심 분야가 다양한 많은 연구자들에 의해 각기 다른 시각에서 이루어지고 있어 이를 한 눈에 파악한다는 것은 쉽지 않으나, 선물시장 개설 초기에는 대부분 보유 자산의 가치 변동에 대한 보험 기능의 연구가 중심을 이루고 있다.

일반적으로 보유 상품의 가격 변동으로 인한 위험을 막거나 줄이고 현물시장의 유동성을 확대시키며, 장래의 가격 정보를 제공하는 동시에 새로운 투자 수단을 제공하고, 시장의 효율성을 증대시키는 등 다양한 경제적 기능을 수행하고 있다는 것은 널리 인정되고 있는 사실이다. 그러나 한편으로 선물거래는 현물거래에 비하여 투기성이 강하기 때문에 자칫 잘못 활용되는 경우, 현물시장의 급속한 가격 변동을 심화시킴으로써 경제에 악영향을 끼칠 수 있다는 부정적인 시각도 없지 않다.

선물시장이 지니고 있는 경제적 기능은 여러 가지로 구분·설명되고 있으나 여기서는 일반적으로 인정되고 있는 ① 위험의 전가 및 배분 기능, ② 현물시장의 유동성 확대 및 가격 안정 기능, ③ 장래의 가격 정보 제공 기능, ④ 새로운 투자 수단의 제공 기능 등으로 구분하고 이를 주가지수 선물에 한하여 설명하고자 한다.

주가지수 선물거래의 경제적 기능

1) 위험의 전가 및 배분 기능

선물거래는 거래후 현물의 인도나 현물의 확보를 목적으로 하기 보다는 상품의 가격 변동에서 오는 위험을 회피하는 수단으로 이용된다. 즉, 선물거래는 가격의 불확실성에서 오는 가격 변동 위험을 좋아하지 않는 투자자(risk avoider)가 이러한 리스크를 선호하는 투자자(risk taker)에게 이전시키는 수단을 제공해주는 것이다. 이는 선물거래가 지닌 가장 기본적이고 중요한 기능이라고 볼 수 있다.

주가지수 선물의 경우, 투자자(risk avoider)들은 주가지수 선물시장을 이용하여 주가 변동으로 인한 자신의 주식 포트폴리오 가치 변동 위험을 회피할 수 있다. 일반적으로 포트폴리오 투자 이론상 직면하는 개별 주식 투자 위험을 체계적인(systematic) 위험과 비체계적인(unsystematic) 위험으로 구분하는데,¹⁾ 주가지수 선물을 활용하면 체계적인 위험을 손쉽게 조정할 수 있다. 물론 비체계적인 위험은 분산 투자를 하면 할수록 제거될 수 있다. 예를 들어, 상장되어 있는 KOSPI 전 종목을

1) 체계적인 위험은 시장 자체의 변동에 기인한 위험을 말하며 시장 위험(market risk)이라고도 하며, 비체계적인 위험은 개별 종목의 고유 위험(specific risk)이라고 볼 수 있음. 이는 이론상 포트폴리오(또는, 개별 종목) 가치의 변동을 설명하기 위한 것으로, 포트폴리오(또는 개별 종목)의 총위험이 체계적인 위험과 비체계적인 위험으로 구성되어 있다고 볼.

분산 투자하면, 현물시장의 비체계적인 위험은 제거시킬 수 있으나, KOSPI 시장 자체의 변동성(체계적인 위험)은 제거시킬 수 없다. 주가지수 선물은 이러한 주식 포트폴리오의 시장 위험(체계적인 위험)도 제거하거나 원하는 대로 조정할 수 있게 해준다. 예를 들어 가장 쉬운 매도 헤지의 경우를 살펴보자. 주가의 하락이(하락 장세가) 예상되는 경우, 보유한 주식 포트폴리오를 매도하지 않고, 주가지수 선물을 활용하여 포트폴리오의 가치 하락을 방지할 수 있다. 보유한 현물 포트폴리오에 맞는 선물계약을 매도하고 만기일에 가서 다시 매입하면 된다. 만일 실제로 주식 시장이 하락되었다면, 보유한 현물 포트폴리오의 가치 하락은 주가지수 선물의 이익으로 보전될 수 있을 것이다.²⁾ 이와 같이 주식 시장의 하락 위험(체계적인 위험)은 손쉽게 관리될 수 있다. 이때에 적절한 위험을 감수하고 시장의 위험 프리미엄을 얻으려는 투자자(risk taker)를 소위 투기자라고 한다. 이들은 '부동산 투기자'와 같은 국민 경제의 암적인 존재가 아니고, 고도의 정보 및 기법을 갖춘 전문 투자자로서 선물시장에 유동성을 제공해주는 중요한 역할을 담당한다.

2) 주식 시장의 유동성 확대 기능

시장의 유동성(market liquidity)이란 어느 시점의 시장 가격으로 거래를 제때에(timely) 할 수 있는 상태를 말한다. 예를 들면, 어느 일정 시간에 가격을 변경시키지 않고 대량의 거래를 성립시킬 수 있는 시장이 있다고 하면 소량의 거래밖에 소화해내지 못하는 시장에 비하여 유동성이 높은 시장이라고 할 수 있다.

선물거래가 현물시장의 유동성에 어떠한 영향을 주는가에 대하여는 상반되는 두 가지 견해가 있다. 첫째, 선물이 현물의 대체 상품으로서 소액의 자금으로 대량 거래가 가능하기 때문에 현물시장의 투자 자금이 선물시장으로 유입됨으로써 현물시장의 유동성을 감퇴시킨다는 견해이고(Gammill & Perold, 1989), 둘째, 선물시장에서 현물 포지션의 헤지가 가능하기 때문에 이제까지 시장으로 유입되지 않았던 자금이 현물시장에 미리 유입되어 시장의 유동성을 확대시킨다는 견해이다.

주가지수 선물거래는 현물(주식)시장과의 차익 거래를 통하여 현물시장에서 매매를 촉진함은 물론 선물과 현물 양 시장에서의 매매 가격간의 스프레드(spread)를 축소시키는 효과가 있다.

선물거래는 이와 같이 현물의 가격 변동 위험의 헤지를 통하여 투자 위험을 감소시킬 수 있는 기회를 제공함으로써, 투자자들이 현물시장에서 보다 적극적으로 포지션을 취할 수 있게 하며,³⁾ 나아가 신규 투자자들이 유입될 수 있는 여지를 마련해준다.

또한 선물거래는 현물시장의 가격 하락시에도 유동성을 유지시켜주는 수단이 된다. 기존처럼 시장이

2) 만일 예상과는 달리 오히려 상승 장세를 보인다면, 보유한 주식 포트폴리오의 이익이 주가지수 선물의 손실을 보전할 수 있게 됨. 주가지수 선물을 활용한 헤지 거래는 이와 같이 단순한 주식 시장의 가격 변동을 베이시스(현물 가격 - 선물가격) 변동으로 전환시키는 방식이지, 모든 위험의 완전한 제거를 의미하지 않음.

상승시 투자 이익을 보고 하락시 손실을 보는 일차원적인 투자가 아니고 하락하여도 투자 이익을 누릴 수 있는 이차원적인 투자를 가능하게 한다. 예를 들어, 선물시장이 존재하지 않는 경우 주식 가격이 하락하면 모든 투자자들이 앞을 다투어 주식을 매도하고 현금화하려 하기 때문에 현물의 가격 하락을 가속화시키고 이에 따라 거래 성립률이 급감하는 결과를 초래하게 된다. 하지만 선물시장이 존재하는 경우에는 현물가격이 하락하는 경우에도 주가지수 선물시장에서 시기 적절하게 매도 포지션을 취함으로써 주식 가격 하락에 따른 손실을 회피할 수 있다. 또한 이미 매도 포지션을 보유하고 있는 사람이더라도 시장 상황을 감안하여 새로이 매수 포지션을 취하여 보다 확실한 헤지 수단으로 주가지수 선물을 이용할 수 있다(Cox, J. C. 1976). 따라서 선물시장은 현물시장의 유동성을 유지시켜주는 동시에 선물거래를 이용한 차익 거래 즉, 선물시장 내에서의 정보의 흐름을 이용하여 거래함으로써 무위험 이익을 얻을 수 있는 기회를 부여하여 현물시장의 유동성을 확대시키는 결과를 가져온다. 이러한 차익 거래가 활발히 일어나 가격 평준화 현상이 자연스럽게 나타나게 되어 시간이 지남에 따라 현물시장만 존재하는 경우보다 가격이 안정화된다. 더욱이 헤저(hedger)는 비교적 싼 비용으로 신속하게 포지션을 조정함으로써 현물시장에서 보다 적극적으로 헤지 기회를 갖게 되며 이는 현물시장의 유동성을 확대시키는 결과가 된다.

3) 장래의 가격 발견 기능

주가지수 선물가격(KOSPI 200)은 주식 가격의 현상과 제반 상황을 감안하여 주가지수 선물시장의 모든 참가자들의 분산된 견해를 집약하여 판정된 결과로 나타나는 소위 지표적 성격의 가격으로서, 미래의 현물가격(expected spot price)에 대한 예상치 또는 기대치로서의 의미를 갖는다. 즉, 장래에 대한 기대가 하나의 가격으로 집약된 것을 뜻하는데,⁴⁾ 이는 만기일의 현물가격이 어떻게 될 것인가를 전망한 후에야 거래가 가능하기 때문이다.

선물가격은 이러한 시장 참가자들이 예상하고 있는 현물가격의 가중 평균으로 볼 수 있다. 이것이 물론 예상하고 있는 현물가격과 꼭 일치한다는 것을 의미하지는 않지만 미래의 현물가격의 예상치로서의 의미를 갖는다면, 현재는 물론 미래의 현물가격까지도 예측할 수 있는 가격 발견(price discovery) 기능을 갖고 있다고 할 수 있다.

선물시장에서는 다수의 전문 투자가 참여하여 현물의 장래 가격과 관련된 資정보를 수집 분석하고, 예측한 미래 선물가격의 예상치인 선물가격이 형성된다. 이 가격은 불특정 다수인의 경쟁을 거

3) 예를 들어, 증권 회사의 인수 업무와 딜링 업무시 채권 선물과 주가지수 선불거래를 이용함으로써 인수 업무와 딜링 업무와 관련한 가격 변동 위험을 회피할 수 있게 되어 발행과 유통 양 시장에 걸쳐 증권 회사의 영업 활동을 보다 적극적으로 할 수 있는 여지를 갖게 됨.

4) 예를 들어, 차익 거래 선물가격 결정 모형에 의하면, 주가지수 선물가격은 현물가격, 미래 이자율과 미래 배당금의 함수임.

쳐 형성되므로 공정성과 신뢰도가 높으며, 약정된 선물가격은 수많은 사람들의 최대 공약수적인 가격 예상치의 의미를 갖기에 충분하다. 또한 각 매스컴을 통해 시장 참가자 전원에게 즉시에 또한 공평하게 전달됨으로써 투자 지표로서 널리 활용됨은 물론, 정책 기관의 합리적인 정책 결정 자료로 활용될 수 있을 것이다.

투기 거래자의 입장에서는 장래의 현물가격을 예측하여 합리적인 투자를 도모해야 하기 때문에, 선물 시장에서는 현물시장보다 더욱 정확하고 신속한 정보 분석이 필요한 것이 상식이다. 헤저로부터 취한 리스크 즉, 자신의 포지션에 영향을 미칠 수 있는 정보의 수집·분석 능력에 따라 이익을 볼 수도 있고 손해를 볼 수도 있기 때문이다.

한편, 이러한 가격 정보는 현물시장만 존재하는 경우보다 현물시장과 선물시장이 공존하는 경우가 보다 빠르고 더욱 좋은 양질의 많은 정보를 시장 참가자들이 제공받을 수 있을 것이다(Powers, M. J. 1970). 이와 같은 정보가 시장 가격에 반영되고 선물가격이 결정되면 장래의 현물가격 예측을 위한, 보다 질이 개선된 가격 정보에 대한 자료를 제공하는 등 보다 효율적인 시장(efficient market)을 형성하게 되는 것이다(Fama, 1970).

선물거래는 장래의 가격 발견 기능 즉, 공지된 가격을 형성함으로써 장래의 불확실성을 감소시켜 보다 더 낮은 거래 비용으로 경제 주체의 행동을 보다 계획적으로 할 수 있게 한다.

4) 새로운 투자 수단의 제공 기능

선물거래는 비교적 적은 비용(예: 거래 금액 10%의 유지증거금)으로 큰 규모의 거래를 할 수 있도록 되어 있어 투자 원금에 대한 수익률 즉, 레버리지(leverage) 효과가 상당히 높다. 따라서 자산 가치 변동에 따른 위험을 효과적으로 회피하기 위하여 다양한 금융 자산을 요구하는 투자자에게 선물거래는 새로운 투자 수단이 될 수 있다.

특히, 선물거래는 가격 변동 리스크를 적극적으로 취하는 위험 선호자 즉, 투기자(speculator)에게는 새로운 투자 수단을 제공한다. 선물시장은 선물과 현물간 또는 선물간의 가격 차이를 이용하여 이득을 얻고자 하는 차익 거래(arbitrage trading)나 스프레드(spread) 거래와 같은 새로운 투자 기회를 제공해주고 있는 것이다.

주가지수 선물거래의 경제적 파급 효과

앞에서 언급한 선물거래의 기능들을 살펴보면, 보다 적은 비용으로 신속하고 손쉽게 고객의 수요에 응할 수 있다는 점이 장점으로 지적되었다. 이는 실전에서 파생금융상품 거래를 통해 금융 위험을 전가하거나 관리하는 것뿐만 아니라 저렴한 거래 비용으로 자금을 조달하거나 투자 수익을 제고할 수도 있다는 말이다. 이러한 연유로 세계 파생금융 시장의 거래 규모는 <표>에서 보는 바와 같이 급속도로

(표) 세계의 파생금융상품 거래 현황

(단위: 말잔, 10억 달러)

	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	백분율 변화	1986~93	1986~94
장내 파생금융상품	583	725	1,300	1,762	2,284	3,518	4,633	7,761	8,838	1,231	1,416	
금리 선물	370	488	895	1,201	1,454	2,159	2,913	4,943	5,757	1,236	1,456	
금리 옵션 ¹⁾	146	122	279	387	600	1,072	1,385	2,362	2,623	1,518	1,697	
통화 선물	10	14	12	16	16	18	25	32	33	220	230	
통화 옵션 ²⁾	39	60	48	50	56	59	71	75	55	92	11	
주가지수 선물	15	18	28	42	70	77	80	110	128	633	753	
주가지수 옵션 ³⁾	3	23	38	66	88	132	159	238	242	7,833	7,967	
장외 파생금융상품 ⁴⁾	500	866	1,323	2,423	3,451	4,449	4,346	8,475	-	1,595	-	
금리스왑 ⁵⁾	400	683	1,010	1,539	2,312	3,065	3,851	6,177	-	1,444	-	
통화 및 이종통화												
금리스왑 ⁶⁾	100	183	316	434	578	807	860	900	-	800	-	
기타 상품 ⁷⁾	-	-	-	450	561	577	635	1,398	-	-	-	

자료: BIS(Bank for International Settlements), 1995. 3.

주: 1) 콜옵션과 끌옵션의 합계, 2) ISDA(International Swap Dealers Association)의 자료, 3) 추정치임, 4) ISDA 멤버들 간의 한번만 보고된 계약, 5) 양국 통화간 조정후의 보고임, 6) 캡, 플로어, 커勒, 및 스왑선, 7) 위 거래액은 명목 액면가임.

증가해왔다.

그러면 예상되는 파급 효과는 무엇인가? 앞에서 다룬 주가지수 선물거래의 경제적 기능을 기초로 긍정적인 면과 부정적인 면으로 구분하여 그 파급 효과를 간단히 살펴보자.

1) 긍정적인 효과

첫째, 금융 기관뿐만 아니라 일반 기업들에게 금융 위험 관리 수단을 제공해줄 수 있다. 이는 주식 보유 자산의 가격 변동 위험에 국한하지 않고 주가지수와 연계한 다양한 상품들이 위험 관리 차원에서 고객의 수요에 맞춰 시장에 등장할 가능성이 높다. 그러나 현물시장 가격 변동이 심하지 않은 경우에는 선물시장에 대한 매력이 떨어지게 된다.

둘째, 기업은 다양한 현금 흐름(cash flow)을 적은 거래 비용으로 손쉽게 창출할 수 있다. 이는 주가지수 선물의 거래 비용이 저렴하다는 사실뿐만 아니라 주가지수 선물의 효과적인 활용 능력과 밀접한 관련이 있다. 특히, 해지 거래에 중점을 둔다면 안정적인 현금 흐름 관리를 할 수 있을 것이다.

셋째, 새로운 투자 및 금융 자산 관리 수단이 된다. 이는 국민소득이 향상되고 국민 개인들이 실물 자산보다 금융 자산에 대한 수요가 증대한다는 견해⁸⁾가 어느 정도 신빙성이 있는 것이고 보면, 주가지수 선물이 새로운 금융 자산 보유 및 관리 수단으로서 충분히 자리잡을 수 있다는 말이다.

넷째, 금융 전문 고용인 창출 효과 및 정보 시스템의 발전을 기대할 수 있다. 주가지수 선물업에 관한 한 새로운 분석 전문가 및 보다 나은 컴퓨터 시스템이 동업종 가운데에서 비교 우위를 확보할 수 있는 필수 조건이 된다. 따라서 선물에 관련된 교육, 투자 자문, 시스템 등에 대한 신규 시장으로서의 부가가치 창출 효과는 적지 않다. 또한 선물거래소 설립⁶과 더불어 새로운 파생금융상품이 시장에 소개되고 거래될 경우에는 고용 창출 효과가 더욱 높아질 전망이다.

다섯째, 종합적으로 낙후된 국내 금융 시장의 발전을 가속화시킨다는 것이다. 즉, 주가지수 선물거래는 개인과 기업에게는 보다 나은 금융 서비스 및 투자 수단을 제공하고, 금융 기관은 보다 전문적인 자산 운용과 금융 상품 개발에 전념하는 계기가 될 것이다. 따라서 금융 기관간의 차별화 및 경쟁을 촉진시키고, 새로운 금융 상품이 지속적으로 시장에 소개됨으로 말미암아 금융 기관으로 하여금 서비스의 질적 개선을 촉진시킬 것이다.

2) 부정적인 효과

첫째, 불공정 거래 행위 및 가격 조작 가능성이 있다. 선물거래업자의 여러 불공정 거래 행위뿐만 아니라, 투기자들의 가격 조작 가능성이 있다.⁷ 이는 투자자들의 각별한 주의가 요구되는 동시에 관련 감독 기관의 철저한 시장감리제도 정비 및 규제가 요구된다.

둘째, 國富가 유출될 가능성이 있다는 견해인데, 이것은 국내 기관 투자가와 외국 기관 투자가의 이용 기법 상의 우열에 근거한 것이라고 볼 수 있다. 가까운 일본의 경우가 선물시장 개설 초기에 경험한 것이다. 국내 기관 투자가들은 다양한 기법을 연구하고 개발하는 데 총력을 기울이고, 정부는 국내외 시장간 규제 차이로 국내 기관 투자가들이 불이익⁸을 받지 않도록 하여야 할 것이다.

셋째, 주식 시장의 가격 변동성을 증대시킨다는 것이다. 그러나 이것에 관한 상반된 의견이 여전히 존재한다.⁹ 분명한 것은 주가지수 선물거래가 현물시장의 가격 변동에 영향을 주는 것은 사실이다. 우리나라의 경우 주가지수 선물시장이 개설되면, 어느 정도 시장이 성숙되기까지는 현물시장의 가격

5) 우리나라의 경우, 금융 자산 규모가 경상 GNP보다 크게 증가함으로써 70년대 2.57 배에 불과한 금융 원관 비율(=금융 자산 잔액/경상 GNP)이 80년대에 급격히 증가하면서 1994년에는 4.73 배에 이르고 있음.

6) 예를 들어, 부산 시의 경제인들이 선물거래소 설립을 유치하기 위해 노력하는 것은 그만큼 고용 창출 및 지역 경제에 미치는 긍정적인 파급 효과를 잘 알고 있기 때문임.

7) 원월물의 가격을 인위적으로 조정하여 투자자의 장래 현물시장 가격 예측에 혼란을 주거나, 소수의 투기자들의 인도 대상 상품을 매점하여 가격 통제력을 행사하는 코너(corner) 및 스queeze(squeeze) 등 매우 다양한 방법을 통한 가격 조작이 일어날 소지가 있음. 단, 주가지수 선물의 경우는 현금 결제이기 때문에 코너나 스queeze의 염려는 상대적으로 덜함.

8) 일본의 경우, 주식 시장의 침체 하락이 예상되는 상황에서 대장성은 주가지수 선물 매도에 따른 추가적인 침체를 우려, 자국의 기관 투자가에게 선물 매도 포지션을 취하는 것을 억제하였었음. 이때 외국 기관 투자가들은 자유롭게 주가지수 선물 매도 포지션을 취함으로써 엄청난 차익 거래 수익을 얻었음. 우리나라의 경우도 정부의 시장 안정화 노력이 이러한 형태로 일어나서는 안될 것임.

변동성이 높아질 확률이 높다. 하지만 시간이 지남에 따라 활발한 차익 거래로 인해 그 변동성은 차츰 줄어들 것이다.

맺음말

이상으로 주가지수 선물거래의 기능 및 파급 효과를 간단히 살펴보았다. 마땅히 긍정적인 면을 살리고 부정적인 면은 줄이는 노력이 요구된다. 시장 유동성 확보가 개설 초기의 주요 관심사가 되고 있지만, 여하튼 주가지수 선물거래 참여자들은 새로운 형태의 제로섬(zero-sum) 게임에 참여할 수 있을 것이다. 주가지수 선물시장의 개설은 상징적인 의미도 있다. 왜냐하면 21세기 국내 금융의 국제화와 선진화의 대명제를 이루기 위한 힘찬 첫걸음이 되기 때문이다. ■

참고 문헌

- Cox, J. C., "Futures Trading and Market Information," *Journal of Political Economy*, Vol. 84, 1976, pp. 1215~1237.
- Fama, E. F., "Efficient Capital Market: A Review of Theory and Empirical Works," *Journal of Finance*, May 1970, pp. 383~417.
- Gammill, J. and A. Perold, "The Changing Character of Stock Market Liquidity," *Journal of Portfolio Management*, Vol. 16, 1989, pp. 13~18
- Ghosh, D. K. and Shahriar Khaksari, *New Directions In Finance*. Routledge, London pp. 13~21, 1995.
- Harrington, D., F. Fabozzi, and H. Fogler, *The New Stock Market*, Probus Publishing Co., 1990.
- Poncet, P., "March'e Terme et d' Options et Volatilitdes Cours," *Analyse Financiere*, May 1993, pp. 75~82.
- Powers, M. J., "Does Futures Trading Reduce Price Fluctuations in the Cash Markets?" *American Economic Review*, Vol. 60, 1970, pp. 460~464.
- Zhang P. G. *Barings Bankruptcy and Financial Derivatives*. World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd. 1995.

9) 1987년 10월 주가 대폭락의 원인 규명 과정에서의 브래디보고서(Brady Report)는 주가지수 선물거래로 인해 주가가 급락하고 그것도 가속화시켰다는 주장이 제기되었었으나, 많은 학술 논문의 경우를 살펴보면, 주가지수 선물의 program trading이 주식 시장의 폭락을 유발하거나 가속화시켰다고 보자 않음(Poncet 1993, Harrington et. al. 1990 등).