

# 주가지수 선물 시험 시장의 평가 및 분석

## - 차익 거래를 중심으로

96년부터 실시될 주가지수 선물 거래를 원활히 수행하기 위해 증권거래소는 지난 4월 3일부터 3단계의 시험 시장을 운영하고 있다. 9월 중순 현재 2단계 시험 시장이 운영되고 있는 상황에서 지금까지의 시험 거래를 중심으로 차익 거래 기회를 분석해 본 결과, 시험 기간 초기에 차익 거래 기회가 자주 발생하였다. 특히, 현물 지수가 급격히 상승하거나 하락할 때 매수 차익 거래와 매도 차익 거래 기회가 자주 발생함에 따라, 내년부터 실시될 실제 거래에서 현물 시장의 단기 급등락시 차익 거래가 많을 것으로 분석되었다. 그러나 차익 거래를 위해서는 금리와 배당을 감안한 정확한 이론 선물 가격의 산정과 KOSPI 200 지수를 잘 추종하는 인덱스 포트폴리오의 구성이 선결 문제로 남아 있다.

박종곤 / 현대경제사회연구원, 증권·금융

## ■ 시험 시장의 목적과 운영 방법

증권거래소는 96년 주가지수 선물 시장의 성공적인 개선을 위해 지난 4월 3일부터 증권사 및 기관 투자자를 중심으로 시험 시장을 개설, 운영하고 있다.

시험 시장은 현금 결제 및 대용 증권 입출고를 제외한 모든 시장 업무를 실제 상황과 동일하게 운영되고 있다. 이러한 시험 시장의 개설 목적은 시험 시장을 통해 거래소는 주가지수 선물 거래를 위한 전산 시스템의 점검과 조율로써 선물거래제도를 보완하며, 각 증권사는 자체 선물 시스템의 점검과 고객 계좌 관리 업무의 숙련도를 높이는 데 있다. 또한 기관 및 일반 투자자는 선물 투자 경험을 축적하여 투자 기법의 노하우를 개발하는 것도 실제 주가지수 선물 시장의 도입에 앞서 시험 시장을 개설하게 된 동기다.

주가지수 선물 시장의 시험 시장은 3단계로 나누어 운용하게 되어있다. 제1단계는 95년 4월 3일부터 6월 30일까지로 매주 월, 수, 금요일의 오전장만 개설하며, 참가 대상도 회원(증권사) 및 기관 투자자뿐이고 투자 한도도 1천 계약으로 한정되었다. 제2단계는 95년 7월 3일부터 9월 29일까지로 토요일 및 일요일을 제외하고 매일 전장과 후장으로 나누어 시장이 개설되며, 참가 대상에 일반 법인을 포함하였다. 투자 한도는 회원 및 기관 투자자가 1천 계약, 일반 법인이 2백 계약이다. 제3단계는 95년 10월 2일부터 12월 14일까지로 현물 주식 시장과

같이 매일 거래하며, 참가 대상도 일반인까지 확대하였다. 투자 한도는 일반인의 경우 20 계약이고, 다른 참여자는 제2단계와 같다.

### 시험 시장의 평가

지난 4월부터 9월 15일 현재까지 증권거래소가 실시하고 있는 주가지수 선물 시험 시장을 보면 시험 시장에서의 선물 가격이 이론 가격에 접근하는 긍정적인 모습을 보이고 있으며, 거래량도 시간이 지나면서 크게 증가하고 있다.

선물 시장이 얼마나 합리적이냐를 파악하기 위해서는 선물 가격과 현물 가격과의 차이인 베이스스를 살펴 보아야 한다. 베이스스는 일반적으로 양(+)의 수로 나타내는데 이는 시간이 지날수록 작아져 선물 만기에 가서는 선물과 현물 가격이 같아져 영(0)에 수렴하게 된다.

실제 베이스스가 이론 베이스스보다 크게 되면 선물 가격이 고평가되어 있다고 할 수 있으며, 그 반대일 경우에는 저평가되었다고 할 수 있다.

이와 같은 기준으로 볼 때 시험 시장 제1단계의 근월물인 6월물과 2단계의 근월물인 9월물의 베이스스를 살펴보면, 2단계의 베이스스가 1단계에 비해 변화가 적고, 안정화되고 있다고 볼 수 있다(<그림 1> 참조). 특히, 9월물의 경우 1단계와 2단계 초기인 7월 초까지는 실제 베이스스가 이론 베이스스로부터 상하로 크게 벌어지는 경우가 자주 발생했으나, 7월 중순 이후부터는 실제 베이스스가 이론 베이스스를 상회하면서 9월 14일 9월물의 만기가 다가옴에 따라 이론 베이스스에 수렴하는 모습을 볼 수 있다. 따라서 1단계를 지나 2단계를 넘어 시간이 지남에 따라 선물 가격이 보다 합리적으로 형성되고 있음을 알 수 있다.

<표 1> 시험 시장의 단계별 운용 방법

구 분	제1단계 (4. 3~6. 30)	제2단계 (7. 3~9. 29)	제3단계 (10. 2~12. 14)
매매 거래일	격일(월, 수, 금)	월~금	매일
매매 시간	09:30~11:30	13:00~14:00 14:10~15:15	09:30~11:30 13:00~15:15
참가 대상	회원 및 기관	일반 법인 포함	개인까지 확대
투자 한도 (총포지선 기준)	1천 계약	회원 및 기관: 1천 계약 법인: 2백 계약	회원 및 법인: 1천 계약 법인: 2백 계약 개인: 2천 계약

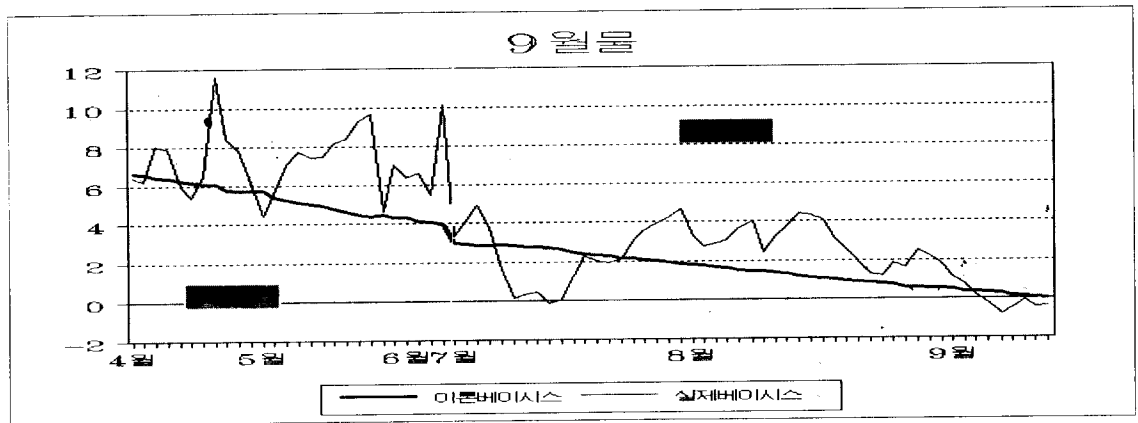
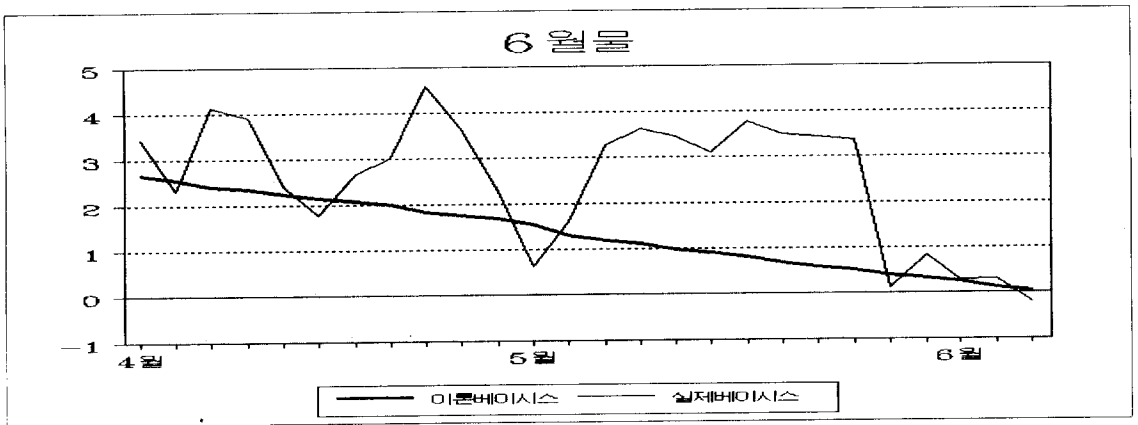
한편, 1단계 시험 시장 운용 중 증권사의 자기 매매 비중도 72%에 달하던 것이 2단계에 들어와서는 60% 수준으로 하락하였는데, 이는 투신사 및 은행 등 기관 투자자들이 자체 선물 거래 시스템의 구축과 시험 가동으로 시장에 참여하였으며, 이들 기관 투자자들의 선물 시험 시장에 대한 적극적인 참여가 증가했기 때문이다. 따라서 증권거래소에서 실시하고 있는 주가지수 선물 거래의 시험 시장 운용은 현재 까지 참여 대상자의 적극적인 매매를 유도함으로써 거래소 선물 매매 시스템의 점검과 회원

사 및 기관 투자자의 거래 시스템 구축 등 96년 실제 선물 거래의 원활화를 위한 목적에 비추어 볼 때 긍정적으로 평가된다.

### ■ 시험 시장의 분석

선물 시장에서의 거래는 투기적 거래, 차익 거래, 헤지 거래, 스프레드 거래의 4 가지 유형으로 분류할 수 있다. 지금까지 시험 시장으로 통한 참여자의 투자 행태는 투기적 거래와 약간의 스프레드 거래가 주류를 이루었으나, 내년

<그림 1> 이론 베이스와 실제 베이스



에 실제 선물 시장이 개설되면 그외의 거래 유형 즉, 차익 거래나 헤지 거래의 비중이 커질 것으로 예상된다. 특히, 차익 거래의 경우에는 다른 나라의 경험에서 볼 때, 선물 시장 개설 초기에 선물 거래의 노하우가 많은 선진국의 투자자들이 적극적으로 참여할 것으로 예상됨에 따라 엄청난 이익을 보므로써 국부의 유출이라는 부정적 시각이 있기도 하다. 따라서 여기서는 지금까지 시험 시장에서 차익 거래의 기회가 얼마나 있었으며, 또한 차익 거래를 했을 경우 수익률이 얼마나 되었는가를 분석하였다.

차익 거래는 실제 선물 가격이 이론 선물 가격에 거래 비용을 차감한 것보다 높거나 낮을 경우 상대적으로 고평가된 것을 매도하는 동시에 상대적으로 저평가된 것을 매수함으로써 만기시 또는 만기 이전에라도 실제 선물 가격이 균형 가격에 다다를 때 반대 매매를 통한 무위험 수익을 얻는 것을 말한다. 이러한 차익 거래는 주로 현물과 선물간에 주로 일어나며, 때로는 근월물과 원월물인 서로 만기가 다른 선물과 선물간에도 일어난다. 여기서는 시험 시장중에 현물과 선물간에 일어나는 차익 거래 기회에 대해서만 분석해 보고자 한다.

주가지수 선물 시험 시장의 차익 거래 분석을 위해 다음과 같은 몇 가지 사항을 기본 전제로 하였다.

이론 선물 가격은 증권거래소에서 제공하는 균형 가격 공식을 이용하였다.

대상 현물 주식 포트폴리오는 KOSPI 200

지수를 완벽하게 추종하는 것을 가정하여 KOSPI 200 지수 자체를 사용하였다.

- 현물의 경우 거래 비용과 거래세를 포함하여 매수의 경우 0.5%, 매도의 경우 0.8%를 적용하였으며, 선물의 경우에는 거래 비용으로 매수, 매도 모두 총 거래액의 0.09%씩을 적용하였으며, 거래세는 아직 규정이 정해지지 않은 관계로 무시하였다.
- 자금의 조달 금리와 운용 금리는 모두 회사채 수익률을 기준으로 하였다.
- 선물의 경우 계약 단위인 50만 원을 곱하지 않고, 포인트 자체로만 계산하며 차익 거래시 1계약만 거래한다고 가정하였다.
- 장중에 생기는 차익 거래 기회는 생각하지 않고, 종가만을 거래의 기준으로 하였다.
- 선물 거래의 경우 대부분의 거래가 금월물에 집중되고 있는 관계로 6월물과 9월물을 중심으로 분석했다.

이상과 같은 가정 하에서 현물과 선물간의 차익 거래를 살펴본 결과, 1단계 기간 중 6월물의 경우 4월 초순과 중순에 단기의 매도 차익(현물 매수, 선물 매도) 거래 기회가 발생했고, 5월 중순 이후 8 일간의 매도 차익 거래 기회가 발생한 것으로 나타났다. 9월물의 경우에는 1단계 기간 중에는 6월물의 차익 거래 기회 발생 시기가 기간이 거의 일치했고, 2단계 기간 중에는 7월 중순에 매수 차익(현물 매도, 선물 매수) 거래 기회가 발생했으며 7월 말과 8월 중순에 매도 차익 거래 기회가 발생했다. 7월

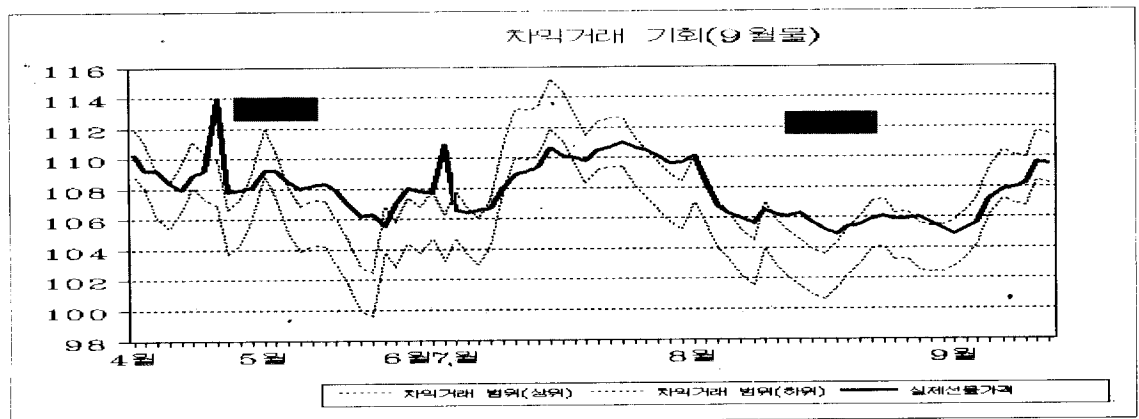
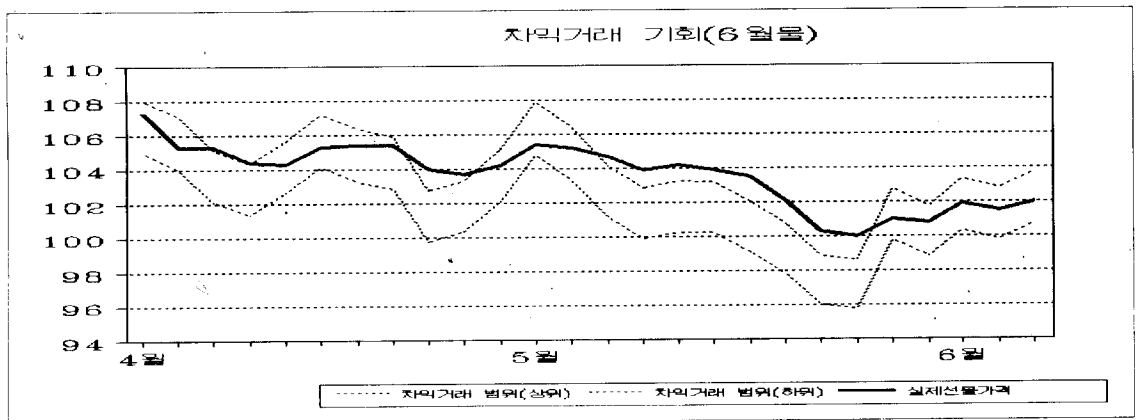
중순 9월말에 있어 매수 차익 거래가 발생한 것은 주식 시장이 단기간에 급등함에 따라 선물 가격이 저평가되었기 때문이었다. 그러나 9월말의 경우 만기가 가까워짐에 따라 차익 거래 기회가 급격히 줄어들어 따라 선물 가격이 합리적으로 형성되는 모습을 보였다.

<그림 2>는 6월말과 9월말의 차익 거래 기회를 보여주고 있는데 실선은 선물 가격의 움직임을 나타낸 것이고, 점선으로 표시한 것은 이론 선물 가격에 선물 증가의 매수, 매도 거래 비용인 0.18%, 현물 주식의 매수, 매도의 거래

비용과 거래세인 1.3%를 가감한 차익 거래 범위를 나타낸 것이다. 따라서 실선인 선물 가격이 이론 가격에 거래 비용을 가산한 상위 점선의 위에 놓일 경우 매도 차익 거래 기회가, 하위 점선의 아래에 놓일 경우 매수 차익 거래 기회가 발생했다고 할 수 있다.

각 차익 거래를 기회별로 살펴보면 <표 2>와 같다. 차익 거래는 편의상 연속된 차익 거래 발생일 중 첫날에 실시하고, 반대 매매는 차익 거래 기회가 소멸된 첫날의 선물 가격의 증가를 기준으로 하였다. 차익 거래를 위한 투자 원

<그림 2> 차익 거래 기회의 발생



<표 2> 차익 거래 기회별 수익률

(6월물)

날짜	분류	매도 차익 거래		반대 매매		수익률
		현물 매수	선물 매도	현물 매도	선물 매수	
1	4/10 4/14	101.16	105.30	101.43	104.30	2.78%
2	4/24 4/28	99.41	104.00	101.93	104.20	3.32%
3	5/10 5/29	101.44	104.70	100.88	101.00	4.92%

(9월물)

날짜	분류	매도 차익 거래		반대 매매		수익률
		현물 매수	선물 매도	현물 매도	선물 매수	
1	4/10 4/14	101.16	109.20	101.90	107.90	3.03%
2	4/21 4/28	102.38	114.00	101.93	108.10	5.84%
3	5/10 5/29	101.44	108.5	100.88	105.50	3.35%
4	5/31 6/ 7	99.96	107.00	102.20	107.70	2.20%
5	7/27 8/ 1	106.16	110.10	106.84	110.10	1.23%
6	8/ 7 8/ 9	102.29	106.00	104.10	106.50	1.78%
7	8/10 8/22	102.93	106.20	103.60	105.50	1.82%
8	8/29 8/31	103.51	106.00	103.45	105.20	1.29%
날짜	분류	매수 차익 거래		반대 매매		수익률
		현물 매도	선물 매수	현물 매수	선물 매도	
	7/10 7/18	108.80	108.90	108.72	110.00	1.61%

금은 현물 가격 전액과 선물 가격의 15%(개시 증거금 기준)에 해당하는 금액으로 하였고, 거래 비용은 현물 매수·매도는 1.3%, 선물 매수·매도는 0.18%로 하였다.

그 결과, 6월말의 경우 1단계 기간 동안 모두 3 번에 걸쳐 매도 차익 거래가 발생하였는데 평균 3.67%의 수익률을 기록하였다. 또한 9월말의 경우에 있어서는 1단계에서 4 번의 매도 차익 거래 기회와 2단계에서 4 번의 매도 차익 거래 및 1 번의 매수 차익 거래 기회가 발생하였는데 차익 거래 평균 수익률은 2.46%였다.

## ■ 결론

이상과 같은 사실에 의해 현물 주식 가격이 급격히 움직이는 경우, 이론 가격이 현물 지수 움직임에 따라 급격하게 변화하지만 선물 가격은 약간의 시차를 두고 이론 가격에 접근하고 있음을 알 수 있다.

따라서 KOSPI 200 지수가 단기적으로 급락하는 경우에는 매도 차익 거래가, 그리고 현물 지수가 단기 급등하는 경우에는 매수 차익 거래가 발생할 가능성이 높아 내년부터 실시하는 실제 선물 시장에서의 차익 거래 투자 전략으로 활용할 수 있을 것이다.

그러나 위의 자료는 시험 시장 중에 장중에 서 생길 수 있는 차익 거래 기회를 무시하고 있으며, 또한 시험 기간 중 차익 거래가 거의 전

무한 관계로 실제 선물 가격과 이론 선물 가격 간의 괴리가 수급에 의해 신속하게 해소되지 못한 점을 감안해야 할 것이다.

일반적으로 선진국의 선물 시장에서는 실제 선물 가격이 이론 가격의 변화에 훨씬 더 민감한 것으로 알려져 있다. 더욱이 금리와 배당의 책정에 따라 발생할 수 있는 이론 선물 가격의 변화도 차익 거래 기회에 직접 영향을 줄 수 있으며 특히, 금리의 경우에는 현물 거래시 자금 운영에 있어 비용과 수익의 변수로 작용할 수 있어 무엇보다도 중요하다고 할 수 있다.

또한 현물 주식을 매매하는 데 있어 시세 호가와 실제 거래 체결 가격간의 괴리에 의해서 일어날 수 있는 오차인 시장 충격 비용(market impact costs)도 고려해야 할 것이다.

따라서 실제 선물 시장이 도입되면 차익 거래는 적절한 금리와 배당률로 이론 선물 가격을 산정한 후 일일 혹은 장중의 KOSPI 200 지수의 급격한 움직임을 주시하며, 기회를 포착, 수익을 올릴 수 있는 시스템의 구축이 우선되어야 할 것으로 보인다.

위의 분석에서는 KOSPI 200 지수와 동일한 주식의 집단을 현물 주식으로 가정하였으나 이것은 어디까지나 이론적이고 가상의 것이며 실제로 차익 거래를 효율적으로 하기 위해서는 KOSPI 200 지수와 동일하게 움직이는 인덱스 포트폴리오의 구성이 그 어느 것보다도 선결되어야 할 과제인 것이다.♣