

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과*

정 성 훈** · 지 성 구***

An Empirical Study on Individual Investor's
Psychological Expectation of Stock Convert

< 목 차 >

개 요	IV. 연구결과
I. 서 론	V. 결론
II. 기존 연구의 검토 및 가설 설정	참고문헌
III. 연구방법	Abstract

개 요

본 연구의 목적은 주가 전환의 기대심리현상과 이로 인한 투자 성과가 한국주식 시장에서 어떻게 나타나는지 밝히는 것이다. 즉, 한국증권시장에서 주가전환에 대한 기대심리현상이 처분효과에 미치는 영향을 분석하고, 그에 따른 투자 성과를 연구하는 것이다.

이를 위한 실증 분석 기간은 1999년 3월부터 2003년 2월까지 4년간으로 설정하였으며, 분석 자료는 증권사를 통해 수집하였고, 거래된 계좌(최소한 일년에 한 번 이상 거래가 있었던 계좌)중 1,400명의 고객 사이버계좌를 무작위로 표본 추출하였다. 연구모형으로는 Odean(1998)의 재매수한 손실의 비율(PLPA)모형, 재매수한 이익의

* 본 연구는 2005년도 경남대학교 학술논문게재 연구비의 지원에 의해 이루어졌습니다.

본 논문에 대하여 유익한 조언을 해 주신 세 분의 익명 심사위원님께 감사드립니다.

** 서강대학교 경영학과 대우교수(제1저자)

*** 경남대학교 경영학부 조교수(교신저자)

접수일자: 2005-07-20

게재확정일자: 2005-10-14

비율(PGPA)모형 그리고 최대 잠재이익률 및 최대 잠재손실률의 비교를 통해 연구하였다.

연구결과, 빈도기준이나 금액기준에 상관없이 PLPA가 PGPA보다 크다는 것이 검증되었다. 이러한 결과는 개인투자자들이 손실에 대해서 위험추구적인 매매행태를 보이는 것을 의미하고, 이익에 대해서는 위험회피적인 매매행태를 보이는 것이라고 설명할 수 있다. 또한, 최대 잠재이익률이 최대 잠재손실률보다 크게 나타났다. 즉, 투자자들이 이익실현을 늦췄다면 많은 이익을 실현할 수 있었고, 손실을 빨리 실현했다면 적은 손실을 실현할 수 있었다는 것을 의미한다.

따라서 Odean의 주장과는 달리, 개인투자자들이 주식가격 전환의 기대감에 따른 기대심리현상이 처분효과의 원인임을 검증하였다. 즉, Odean은 세금 감면 효과 때문에 처분효과가 발생했다고 주장한 반면, 본 논문은 기대심리현상으로 처분효과가 나타남을 검증하였다.

주제어 : 주가 전환, 기대심리현상, 투자성과

1. 서 론

지금까지 한국증권시장에서 기관과 외국인투자자들은 우수한 수익률을 보임에도 불구하고, 상대적으로 개인투자자들은 이들과는 달리 낮은 수익률과 손실을 보는 것으로 학계(강종만, 1994; 최운열, 지성구, 정성훈, 2003; Falkenstein, 1996) 및 언론(파이낸셜 뉴스, 2002. 7.30)에서 보고된 바 있다.

그렇다면 왜 개인투자자들은 기관이나 외국인보다 낮은 수익률을 나타내는 지 의문이 제기된다. 즉, 개인이 기관, 외국인에 비해 실제로 어떤 투자태도와 동기를 보이는 지에 대한 연구를 통해 개인투자자의 합리적인 선택행동을 유도하고 장세변화의 흐름을 파악하는 안목을 제시할 필요가 있다.

이러한 개인투자자들의 손실증대 원인은 여러 가지 요인이 있을 수 있다. 그 요인으로는 정보의 비대칭, 기업분석력, 매매기법의 차이, 투자자금력 등의 환경적 요인에 초점을 두어 연구된 바 있다. 그러나 본 연구에서는 개인투자자의 손실증대 원인으로 환경적 요인 이외에도 심리적 요인에 초점을 두었다. 아직까지 심리적 요인에 관한 국내 연구는 미미하지만, 최근에 이러한 심리적 요인으로 분석한 몇몇 선행연구가 진행되어 왔다.

먼저 최운열 등(2004a, b)은 인지행위적 오류(behavioral biases) 중 한 현상인 처분효과(disposition effect)가 나타남을 검증하였다. 여기서 처분효과란 이익에 대해서는 급히 매도하고 손실에 대해서는 천천히 매도하는 현상을 말한

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

다. 이러한 처분효과 현상은 전망이론(prospect theory)의 이론적 메커니즘을 기본으로 하는 현상을 말한다. 여기서 전망이론은 이익관점에서의 심적 계산(mental accounting)과 손실관점에서의 손실 회피(loss aversion)같은 심리학에서의 판단과 인지오류의 개념을 기반으로 만들어진 비대칭적 형태의 이론이다. 그렇다면, 이 이론을 바탕으로 한 처분효과 현상이 한국주식시장에서 왜 나타나는지 의문이 제기된다.

처분효과의 원인은 여러 가지가 있다. 그 원인으로는 세금-감면 매도 효과(tax-loss selling effect), 평균 회귀(mean reversion), 포트폴리오 재구성, 단순 차익 실현 등이 있다.

세금-감면 매도 효과는 한국증권시장에 없는 제도이다. 즉, 이 효과는 과세연도 말에 대부분의 투자자들이 상당한 평가손실을 본 종목들을 과세연도가 끝나기 전에 매도하여 손실을 일으켜 과세대상이익으로부터 공제할 수 있는 손실을 크게 하여 세금을 절세하는 효과이다. 그리고 손실보존액의 크기가 매우 크다면 거래비용을 충분히 상회하여 그 비용을 충당할 수 있을 것이다. 그 이후 년 초에 동일 종목을 다시 매수하기에 매수호가는 올라가고 이는 1월 효과로 나타난다는 것이다. 포트폴리오 재구성이라 함은 이익 주식을 매도하고, 다른 주식을 매수함으로써 이익에 대해서 위험 회피하는 성향을 말한다.

Odean (1998)은 미국증권시장을 대상으로 한 연구에서 단지 세금-감면효과

때문에 처분효과가 나타난다고 주장하였다. 그러나 미국 증권시장에서 주장하는 세금-감면 매도 효과 같은 현상은 한국 주식시장에 존재하지 않기 때문에 처분효과가 나타나는 원인에서 제외된다. 최운열, 정성훈(2004a)의 연구에서는 단지 포트폴리오 재구성 때문에 처분효과가 나타나지는 않는다고 주장하였지만, 그런 현상이 왜 나타나는지에 대한 원인 검증은 아직까지 밝히지 못하였다.

본 연구에서는 이러한 기존 연구 성과를 토대로 처분효과의 원인 중에 한 부분이 주식 가격 전환의 기대에 따른 기대심리현상 때문인지에 대해 검증하고, 투자자들의 매매행위에 대한 최대 잠재이익률¹⁾과 최대 잠재손실률²⁾의 비교를 통해 투자성과는 어떠한지 살펴 보도록 한다. 즉, 본 연구는 개인투자자들의 주가전환 기대심리현상이 한국주식시장에서 나타나는지 검증하고, 투자성과는 어떠한 차이가 나는지 밝히고자 하는 목적을 두었다. 이를 위해 본 연구는 관리자와 비관리자³⁾를 구분하여 사

1) 실현이익가격과 설정기간(입의의 기간)의 최대이익가격간의 차이

2) 실현손실가격과 설정기간(입의의 기간)의 최대손실가격간의 차이

3) 관리자별 계좌란 “증권사직원이 투자 상담을 어느 정도 깊게 관여하는 계좌”를 말한다. 비관리자별 계좌란 “증권사직원이 투자 상담을 거의 관여하지 않는 계좌”를 말한다. 이렇게 구분한 이유는 투자 상담의 관여의 깊이에 따라 주식 투자행동에 영향을 미치는 정도를 구분하기 위해서이고, 상담의 정도에 따라 투자

이버계좌(각각 700계좌) 데이터를 중심으로 분석하였다. 최근까지의 해외 선행연구에서는 투자상담이 포함된 거래 데이터를 검증한 것에 비해, 본 논문은 증권사 직원들의 투자상담이 포함이 되어있지 않은 활발한 사이버계좌 거래데이터로 검증하였다.

II. 기존 연구 검토 및 가설 설정

1. 전망 이론

전망이론은 이익보다 손실을 볼 때 개인의 고통이나 실망감이 훨씬 크다고 말한다. 투자자들은 이익과 손실을 선택할 상황에 직면하게 되면, 사람들은 S자 모양의 가치함수를 극대화하는 행동을 나타낸다고 한다. 이것은 이익의 영역에 대해서는 볼록한 형태를 나타내고, 손실의 영역에 대해서는 오목한 형태로 나타난다. 또한, 이익보다 손실에 대해서 더 가파른 형태로 나타난다.

즉, 어떤 투자자들은 주식가격이 매수가격보다 하락했을 경우에도 주식을 계속 보유하고자 한다는 것이다. 결국, 투자자들은 기대이익이 적정하게 평가되는 주식보다 가격이 하락하는 주식에 대해서 더 큰 거래동기를 부여한다고 볼 수 있다. 예를 들어, 투자자가 두개

의 주식종목을 가졌을 경우, 한 종목은 상승하고, 다른 한 종목은 하락한다면, 상승한 종목에 대한 더 이상의 새로운 정보가 없으면 상승한 주식종목을 매도할 것이다. 처분효과는 이러한 전망이론을 이론적 메커니즘으로 하여 투자행위를 하는 것을 말하고, 행위적 선택이론(alternative behavioral theory)⁴⁾으로 보다 자세하게 설명될 수 있다.

1.1 손실 회피

Tversky and Kahneman(1991)은 의사결정자가 불확실성하에서 선택에 직면했을 때, 실제로 어떻게 행동하는지에 대한 이론을 제시했다. 가치함수는 이익과 손실의 크기에 대해 비대칭을 보여주며, 이것은 손실 회피의 요인이 될 수 있다. 손실인식은 이익인식보다 2배 정도의 가중치를 둔다고 한다. 예를 들어, \$1손실은 \$1이익의 만족보다 2배의 고통을 야기한다. Tversky and Kahneman(1991)은 도박에서 손실을 경험했을 때의 현상을 손실 회피의 현상과 같은 맥락으로 보고 있다. 투자자들이 보유하고 있는 손실포지션에서 언젠가는 주식가격이 회복할거라는 믿음을 갖는다는 것이고, 이것은 전망이론 하에서 그러한 근거를 찾아 볼 수 있다.

4) 인간의 행위는 어떤 목적을 추구하는 의도적인 성격을 지닐 때가 많다. 인간이 갖고 있는 욕구와 필요를 전제로 이를 얻기 위한 의식적이며, 의도적인 행위가 자주 나타난다. 이러한 의도적인 행위가 행위학적 선택이론이다.

행동이 어느 정도 차이가 나는지 구분하기 위해서이다. 증권사마다 관리자별, 비관리자별 계좌구분은 되어있다.

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

Samuelson(1963)은 손실 회피에 대해 또 다른 예를 보여주고 있다. 그는 대학생을 대상으로 \$200을 얻을 확률이 50%, \$100을 잃을 확률이 50%인 게임을 제안했고, 참여할 것인지 물어 보았다. 대학생들은 이런 게임을 하지 않겠다고 응답한 학생이 훨씬 많았다.

그러나, 이런 게임을 100번을 할 수 있다고 한다면, 참여하겠다고 응답한 학생이 참여하지 않겠다고 응답한 학생보다 많았다. 즉, 학생들은 확률적으로 전체이익의 \$5,000은 인지하지만, 손실에 대해서는 인지하지 않는다고 주장하였다. 학생들이 이러한 게임을 받아들이고 실패한다면, 이것이 손실 회피⁵⁾(Benartzi and Thaler, 1995)로 나타나는 현상이라고 주장하였는데, 이것은 Shefrin and Stateman(1985)의 처분효과⁶⁾의 개념을 설명하는데 있어서 손실 회피의 개념을 접목한 것이라 말할 수 있겠다. Samuelson(1963)은 손실 회피자들의 부가 증가하는 것보다 감소하는 것을 덜 지각하는 것이라고 정의를 내렸다. 즉, 증가하는 부에 대해서는 위험 회피적 성향을, 감소하는 부에 대해서는 위험추구적인 성향을 나타낸다는 것이다.

Barberis, Ming and Santos(2001)는 전망이론과 자산 가격(asset prices)에 관한 연구에서 투자자들에게 직접적인 영향을 미치는 자산 가격은 그들의 재

무적 부의 가치변동으로부터 영향을 받는다고 주장하였고, 손실 회피의 정도는 그들의 사전 투자성과가 이익이었는지 손실이었는지에 따라 결정된다고 주장하였다.

1.2 심적 계산

심적 계산(mental accounting)은 같은 속성을 기초로 한 심적 계산의 사건보다 각기 다른 심적 계산의 특정사건을 사람들이 더 선호하는 경향이 있다는 것이다(Shiller, 1998). 즉, 선호되지 않는 요인들의 합이 선호하는 요인들의 합보다 나은 심적 조건이라고 설명하고 있다.

심적 계산을 기초로 한 연구에는 의사 결정자가 분리된 사고로 선택에 직면할 경우, 도박의 심리형태로 분리하는 경향이 있다고(Goldberg and von Nitsch, 2001)주장하였다. 즉, 전체(aggregate)의 이익실현의 합보다 분리(seggregate)된 이익실현의 합을 더욱 선호하는 경향을 말한다. 예를 들면, 증권투자자들이 이익을 실현 했을 경우, \$4의 이익보다 \$2씩의 이익을 더 선호 한다는 것이다. Barberis et al.(2001)은 심적 계산, 손실 회피, 그리고 개인주식수익률에 관한 연구에서 두 가지 관점으로 동등한 수준을 가진 회사의 주가수익률을 연구하였다. 첫째, 투자자가 그들 주식 포트폴리오의 변동을 손실 회피하는 것과, 둘째, 그들이 각각 개별 주식의 변동을 손실 회피하는 것이다. 연구 결과에 의

5) Benartzi and Thaler(1995)는 이익보다 손실을 많이 지각하는 것과 자주 성과를 평가하는 것의 결합이라고 정의하였다.

하면, 그 중에서 첫 번째보다 두 번째 접근법에서 손실 회피하는 경향이 큰 것으로 나타났다.

2. 본 논문 관련 선행연구

최근 Odean(1998)은 처분효과의 행위의 원인에 대해 연구하였다. 그는 1987년부터 거래된 계좌(최소한 한 번 이상 거래가 있었던 계좌)중에 10,000명의 고객 계좌를 무작위로 선택하였다. 자료들은 거래 파일, CUSIP의 증권번호 파일, 위치 파일의 세 가지로 분류하였다. 연구를 위해서는 앞의 두 가지 파일이 사용되었다. 그는 이러한 투자자들이 이익의 실현에 대해서는 손실의 실현보다 강한 선호를 보여준다고 처분효과가 나타남을 주장하였고, 그들의 처분효과 행위는 포트폴리오의 재구성을 하고자 하는 욕망에 의한 것이 아니라고 주장했다. 또한 주식가격에 비해서 높은 거래비용을 피하기 위한 것도 아니었고, 포트폴리오의 성과에 의해서 처분효과가 나타지 않는다고 하였다. 다만, 세금에 관련된 투자로써 처분효과가 일어났으며 그것은 투자의 차선책이며 그 결과로 세후 이익은 보다 낮은 수익률을 야기한다고 하였다. 또한, 세금 때문에 매도하는 것은 12월에 집중적으로 나타났다 주장했다.

그의 연구결과는 개인투자자들의 행위를 밝히고, 처분효과에 대해 이익이 발생했을 경우가 손실이 발생했을 경우

보다 인식시점이 높다는 것을 밝혔다. 하지만 처분효과를 미국시장만 조사했다는 점에서 한계가 있으며, 진정으로 세금효과 때문에 처분효과가 발생하는 것인지 세금이 없는 나라는 처분효과가 발생하지 않는 것인지는 논란의 여지가 남는다.

또 다른 연구로는 Lakonishok and Smidt(1986)의 연구가 있는데, 그들은 투자자들이 손실을 보는 종목을 보유하고 이익을 본 종목을 매도하는 것은 전망이론에 근거해서 가치합수가 영향을 받거나 혹은 부정확한 평균회귀가격의 기대치에 의해서 동기를 부여받는다고 주장하였다. 가격이 상승한 거래량과 가격이 하락한 거래량을 비교하였으며 매도한 주식 중 이익을 보고 매도한 주식의 비율과 손실을 보고 매도한 주식의 비율을 비교하는 양적인 개념으로 분석하였다. 또한, 그들은 투자자들이 손실 종목을 보유하고 이익 종목을 매도하는 것에는 합리적인 이유들이 있다고 주장하였다.

첫째, 투자자들은 그들의 포트폴리오의 다양성을 추구하기 위해서 적정환주식을 매도함으로써, 큰 가격변동의 위험을 줄이는 목적으로 처분효과가 나타난다고 하였다. 둘째, 우호적인 정보에 의해서 주식을 매수한 투자자들은 가격이 올라가면 그 주식을 매도하고 그 매도한 주식은 자신의 정보를 완전히 반영한다고 믿는다. 반대로 주식 가격이 하락하면 주식 가격에 자신의 정보가 아직까지 반영되지 않았다

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

고 믿는다고 주장했다. 셋째, 거래비용은 저가의 주식에 대해서 높은 편이고 손실을 보는 종목은 이익을 보는 종목에 비해서 대체로 가격이 낮기 때문에, 투자자들은 손실을 보는 종목을 매도함으로써 부과되는 높은 거래비용을 피하려고 한다고 주장하였다. 그러나 이익주와 손실주의 현실화에 대해 전체 시장에서 일어나는 거래량이나 회전율 등으로만 증명하고 있다. 이들 논문의 결과는 처분효과뿐 아니라 다른 가설로도 충분히 설명할 수 있다. 예를 들어 세금-감면매도가설과 같은 것들이 그것이다. 더군다나 이런 시장 데이터(aggregate data)는 개인 투자자의 투자행동에 대해 어떤 직접적인 증거도 보여주지 못하는 한계점이 있다.

국내연구로는 최운열, 정성훈(2004a)의 연구가 있는데, 이 논문에서는 효율성시장으로 받아들여지고 있는 전통적 재무이론에 반한 연구의 한 분야인 인지행위적 재무론에 근거를 두고 처분효과와 과신감 이론(overconfidence theory)에 대해서 연구하였고, 다음과 같은 두 가지 관점으로 초점을 맞추었다. 첫째, 인지의 편의 검증 방법 중 한 연구 분야로서 손실종목은 오랫동안 보유하고 이익종목은 급히 매도하는 현상에 관한 연구가 있다. 둘째, 인지행위적 오류의 원인이 인간의 심리요소 중 하나인 과신감 때문인지에 대해서 분석 하였으며 처분효과 현상이 나타나는 원인이 포트폴리오 재구성 때문인지에 대해서 연구하였다.

연구 분석 자료는 1999년 3월부터 2003년 2월까지 거래된 계좌(최소한 일년에 한 번 이상 거래가 있었던 계좌) 중에 1,400명의 고객 사이버계좌를 무작위추출법으로 선택하였다. 연구모형으로는 Odean(1998)의 PGR, PLR모형과 Odean(1999)의 시장조정수익률 비교 방법을 사용하였다. 연구결과, 전체기간 동안의 사이버계좌에서, 손실종목은 오랫동안 보유하고 이익종목은 급히 매도하는 처분효과현상이 나타난다고 주장하였다. 그렇지만, 처분효과가 나타나는 원인이 포트폴리오 재구성은 아니라는 점만 밝혔을 뿐 원인을 규명하지는 못하였다. 또한, 과신감 검증의 한 부분인 매수이후거래수익률과 매도이후거래수익률을 비교 분석하였고, 기간마다 매수종목의 시장 평균 조정수익률이 매도종목의 시장 평균 조정수익률보다 적은 것으로 나타났다.

3. 가설 설정

3.1 처분효과 원인에 관한 가설

기존에 갖고 있던 이익주를 통해 추가적으로 매수하는 경우가 있을 때, 이를 재매수한 이익이라고 정의하고, 기존에 갖고 있던 손실주를 통해 추가적으로 매수하는 경우가 있을 때, 이를 재매수한 손실이라고 정의했다. 투자자들이 기존의 이익주를 추가적으로 매수하는 경우는 상승할 것이라는 믿음을 갖고 매수한 것이고, 기존의 손실주를

추가적으로 매수하려는 경우는 손실종목에 대한 위험을 감수하려는 경우이거나, 곧 주가가 상승의 전환이 이루어 질 수 있을 것이라는 믿음을 갖고 매수한 것이다.

전망 이론은 투자자들이 작은 이익금보다 큰 이익금을 천천히 매도한다는 것을 설명하지 못한다. 물론 주가가 상승의 전환이 이루어 질 것이라는 믿음 역시 예측하지 못한다. 그러나 투자자들이 손실종목보다 더 낮은 가격에 주식을 매수하고, 주가가 상승의 전환이 좋은 방향으로 바뀐다면, 투자자들은 손실종목에 대해 더 낮은 가격에 자주 매수하려 할 것이다. 이러한 믿음은 이익종목의 경우, 적은 추가적인 매수가 있겠고, 손실종목의 경우, 전환이 있을 거라는 믿음으로 많은 추가적인 매수를 유도할 것이다.

이러한 검증은 처분효과가 왜 나타나는지를 보여주는 것이다. 즉, 손실에 대해서 매도하기 보다는 오히려 매수함으로써 위험추구적인 심리적 성향을 보여주는 것이다. 만약, 투자자들이 손실종목에 대한 위험을 감수하려 하거나, 주가가 상승의 전환이 이루어 질 수 있을 것이라 믿으면, 재매수한 손실의 비율이 재매수한 이익의 비율보다 클 것이다. 따라서 가설 1을 설정하였다.

가설 1: 재매수한 손실의 비율이 재매수한 이익의 비율보다 클 것이다.

3.2 처분효과 투자성과에 관한 가설

처분효과의 정의대로 이익에 대해 급히 매도하고 손실에 대해 천천히 매도한다면, 이익금 및 손실금의 비교방법과 유사한 최대 잠재이익 및 최대 잠재손실에 대해서도 분석해 볼 필요가 있다. 만약 많은 이익을 더 얻을 수 있음에도 불구하고 급히 매도했다면, 잠재이익과 실현이익의 차이는 클 것이다. 반면에 손실을 줄일 수 있음에도 불구하고 급히 매도를 하지 않았다면, 잠재손실과 실현손실의 차이는 적을 것이다. 이 가설의 이론적 배경은 이익에 대해서는 위험 회피적이고, 손실에 대해서는 위험 추구적인 전망 이론의 매커니즘을 따르는 것이다. 따라서 다음과 같은 가설 2를 설정하였다.

가설 2: 이익종목에 대한 최대 잠재이익 이익률이 손실종목에 대한 최대 잠재손실 손실률보다 클 것이다.

III. 연구 방법

1. 분석 자료

본 연구를 위한 자료는 증권사를 통해서 수집하였다. 1999년 3월부터 2003년 2월까지 거래된 계좌(최소한 한 번 이상 거래가 있었던 계좌)중에 1,400명의 고객 사이버계좌를 무작위로 선택하였다. 무작위로 추출하기 위해 계좌번호 끝자리가 "1"인 계좌들을 추출하였다(지역코드가 1,2,3,4,5,6,7번대 지점 각

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

각 100계좌씩 총 700계좌씩). 그 중 700명의 관리자별 계좌가 포함된 사이버계좌와 700명의 비관리자별 사이버계좌를 분석하였다. 사이버계좌로 본 논문의 분석데이터로 수집한 것은 본 논문의 주요 메커니즘인 전망이론에 근거하여 증권사 영업직원의 투자 상담을 막기 위한 것이다.⁶⁾

자료들은 거래 파일, 증권번호 파일, 고객정보 파일의 세 가지로 분류된다. 본 연구를 위해서는 거래 파일과 증권번호파일을 사용하였다. 첫째, 거래 파일은 1999년 3월부터 2003년 2월까지의 700개의 관리자별, 비관리자별 사이버계좌의 모든 거래를 포함한다. 관리자 파일은 151,913개의 기록으로 구성되었고 비관리자별 파일은 37,243개의 기록으로 구성되었다. 이 기록은 거래날짜, 계좌번호, 매수, 매도, 지수, 거래량, 수수료, 주요거래금액으로 구성되었다. 같은 계좌에서 같은 날 같은 종목의 매수와 매도는 합산되었다. 증권번호파일은 1999년 3월부터 2003년 2월 사이의 증권 정보를 담고 있다. 둘째, 증권번호파일의 200,000개의 기록들은 계좌주인, 년도, 월, 내부 증권번호, 지수 그리고 거래량으로 기록되었다. 그리고 1999년 3월부터 2002년 2월까지 기간 중 폐쇄된 계좌, 액면분할계좌, 액면병합계좌, 관리종목계좌, 미수계좌 자료들은 연구에서 제외시켰다. 또한 계좌에서

1999년 3월 이전에 매수한 주식에 대해서는 연구에 포함시켰다. 본 논문에서는 두개 이상의 주식으로 포트폴리오를 구성한 계좌에 대해서만 이익비율과 손실비율을 계산하여 연구하였다.⁷⁾

이 논문에서는 관리자 파일 151,913개의 기록 중에 116,455개가 사용되었고, 비관리자별 파일 37,243개 기록 중에 연구에 적합하지 않는 데이터⁸⁾는 제외하여 최종적으로 22,565개가 연구되었다. 또한 마지막 자료를 가공처리할 때는 서로 다른 계좌의 종류로 구별하지는 않았으며 날짜별로 계좌를 통합해서 분석하였다.

2. 주가전환의 기대 심리모형

본 모형은 손실종목에 대해 천천히 인식되는지를 검증하는 주가 전환의 기대 심리 모형이라고 할 수 있다. 이에 대한 검증 방법으로는 투자자들이 이미 보유한 주식에 추가하여 매수하는 주식의 비율로 구할 수 있다. 재매수한 주식의 이익 비율(PGPA)과 재매수한 주식의 손실 비율(PLPA)은 아래 식과 같이 계산된다. 이미 포트폴리오에 편입되어 있는 주식이 재매수되는 경우, 이

6) 전망이론의 메커니즘의 중요요소는 인지행위에 대한 주관적 판단이 중요한 근거이다.

7) 실질적으로 본 논문에서 1,400명계좌중에서 1종목주식만 보유한 사람은 거의 없었기 때문에 Odean(1998)의 연구모형을 사용해도 무리가 없었다.

8) 연구에 적합하지 않는 데이터는 기존의 제외한 자료들과 매수한 시점을 알지 못하는 종목을 말한다.

것은 재매수한 주식의 이익과 손실이 된다. 재매수한 주식의 이익은 이익종목에 추가적으로 이익종목을 매수한 것을 말하고, 재매수한 손실은 손실종목에 추가적으로 손실종목을 매수한 것을 말한다. 이미 매수가 이루어져 포트폴리오에 편입되고 난 후에 다시 추가적으로 매수가 일어나지 않으면, 주식의 이익이나 손실은 잠재적으로 재매수한 주식의 이익과 손실이 된다. 이것을 표현하면, 다음과 같다.

2.1 거래 빈도기준 모형

재매수한 주식의 이익 비율($PGPA$)=

$$\frac{GPA}{GPA + GPPA} \quad \text{식 1}$$

재매수한 주식의 손실 비율($PLPA$)=

$$\frac{LPA}{LPA + LPPA} \quad \text{식 2}$$

PGPA: 재매수한 이익의 비율 (Proportion of Gains Purchased Again)

PLPA: 재매수한 손실의 비율 (Proportion of Loses Purchased Again)

GPA : 재매수한 이익 (Gains Purchased Again)

GPPA: 잠재적으로 재매수한 이익 (Gains Potentially Purchased Again)

LPA : 재매수한 손실 (Loses Purchased Again)

LPPA: 잠재적으로 재매수한 손실 (Loses Potentially Purchased Again)

각 날짜에 아무런 매매가 없으면 재매수한 이익, 재매수한 손실과 잠재적으로 재매수 이익, 잠재적으로 재매수 손실에 아무런 변화가 없다. 예를 들어서 투자자가 5개의 종목(A, B, C, D, E)으

<표 1> 빈도기준 재매수한 이익비율과 재매수한 손실비율 계산방법의 예

목록	투자자1	투자자2
positions		
보유종목	A, B, C, D, E	F, G, H
이익종목	A, B	F, G
손실종목	C, D, E	H
추가적으로 같은 종목 재 매수		
월요일 매수	A, C	없음
수요일 매수	없음	F
이익손실 계산방법		
잠재적으로 재매수 이익	1(B)	1(G)
잠재적으로 재매수 손실	2(D, E)	1(H)
재매수한 이익	1(A)	1(F)
재매수한 손실	1(C)	0

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

로 포트폴리오를 구성한다고 하자. A, B가 이익 종목이고, C, D, E가 손실 종목이라고 한다. 또 다른 투자자는 3개의 종목(F, G, H)을 가지고 있으며, 그리고 F, G가 이익종목, H가 손실 종목이라고 하자. 특정한 날에 첫 번째 투자자가 A와 C를 매수하였다.

그리고 그 다음 날에 두 번째 투자자가 F를 매수하였다. 이 경우 A, F는 매매수 이익 종목이고 C의 경우에는 매매수 손실종목이다. 또한 B와 G의 잠재적으로 매매수 이익을 가지고 있는 경우이고, D,E,H는 잠재적으로 손실을 가지고 있는 경우이다. 따라서 이들 동안 두 투자자들은 2개의 매매수 이익과 1개의 매매수 손실 그리고 2개의 잠재적으로 매매수 이익, 3개의 잠재적으로 매매수 손실을 가진 것으로 된다. 따라서 $PGPA=1/2$ 이고 $PLPA=1/4$ 이다.

이들 2가지 비율의 통계적 유의성은 t-검증을 이용하였다. 매매수한 이익의 비율과 매매수한 손실의 비율의 유의수준은 투자자들의 이익과 손실을 통계적 유의수준에 따라 잘 나타나게 된다. t-검증의 공식은 다음과 같다.

$$t = \frac{PLPA - PGPA}{se(PLPA - PGPA)}$$

PLPA와 PGPA 비율 차이의 표준오차는

$$se(PLPA - PGPA) =$$

$$\sqrt{\left(\frac{PGPA(1 - PGPA)}{n_{rg} - n_{pg}}\right) + \left(\frac{PLPA(1 - PLPA)}{n_{rl} - n_{pl}}\right)}$$

$n_{rg}, n_{pg}, n_{rl}, n_{pl}$ 는 매매수한 이익, 잠재적으로 매매수한 이익, 매매수한 손실, 잠재적으로 매매수한 손실의 각각의 수를 나타낸다.

2.2 거래 금액기준 모형

재매수한 주식의 이익 금액비율

$$(APGPA) = \frac{AGPA}{AGPA + AGPPA} \quad -$$

식 3

재매수한 주식의 손실 금액비율

$$(APLPA) = \frac{ALPA}{ALPA + ALPPA} \quad -$$

식 4

APGPA: 매매수한 이익의 금액비율
(Amount Proportion of Gains Purchased Again)

APLPA: 매매수한 손실의 금액비율
(Amount Proportion of Loses Purchased Again)

AGPA : 매매수한 이익금액(Amount Gains Purchased Again)

AGPPA: 잠재적으로 매매수한 이익금액(Amount Gains Potentially Purchased Again)

ALPA : 매매수한 손실금액(Amount Loses Purchased Again)

ALPPA: 잠재적으로 매매수한 손실금액(Amount Loses Potentially Purchased Again)

만약, 투자자들이 손실종목에 대한 위험을 감수(추구)하려는 경우이거나, 주식 가격이 앞으로 전환이 이루어 질 수 있을 것이라 믿으면, 현재 손실중인 종목에 대한 재매수인 PLPA가 이익중인 종목에 대한 재매수인 PGPA보다 클 것이다.

2.3 최대 잠재이익 및 최대 잠재 손실 모형

이 모형은 투자자들이 이익종목을 매도하여 보유하지 않았을 경우, 추가적인 이익금(매도 후 시점, 1개월, 3개월, 6개월, 1년 동안의 최고가격)⁹⁾인 최대 잠재이익과 얼마나 차이가 나는지를 검증하고, 손실종목을 매도하여 보유하지 않았을 경우, 추가적인 손실금(매도 후 시점, 1개월, 3개월, 6개월, 1년 동안의 최저가격)인 최대 잠재손실과 얼마나 차이가 나는지를 검증하는 모형이다. 연구모형은 다음과 같다.

이익종목 최대 잠재이익률 = 최대 잠재 이익률 / (실현이익률 + 최대 잠재이익률)

- 식 5

손실종목 최대 잠재손실률 = 최대 잠재 손실률 / (실현손실률 + 최대 잠재손실률)

- 식 6

9) 본 연구의 기간설정은 연구자들의 경험적 근거로 임의로 설정하였음.

위 모형에서는 각 날짜에 매매가 없으면 이익, 손실과 최대 잠재이익, 최대 잠재손실에 아무런 변화가 없는 것으로 계산한다. 이를 계산하는 방식은 다음과 같다.

둘 이상의 포트폴리오로 구성된 계좌에 매수와 매도가 있는 날에만 계산되는데, 매도된 주식은 실현한 것으로 준거가격과 매도가격을 비교하여 이익주와 손실주를 나타낸다. 또한, 최대 잠재이익과 최대 잠재손실은 (매도 후부터 1개월, 3개월, 6개월, 1년까지의 연구기간) 그 기간의 최고가를 최대잠재이익으로, 최저가를 최대 잠재손실로 정한다. 이 모형은 개인투자자들의 잘못된 투자 의사결정과 이익 및 손실의 크기를 검증하는 모형이라 하겠다. 만약, 투자자들이 매도이익종목과 이익종목 최고가의 차이가 매도손실종목과 손실종목 최저가의 차이보다 크다면, 투자 의사결정이 잘못되었음을 말해준다. 즉, 이것은 그만큼 이익을 더 얻을 수 있는 이익금액을 얻지 못하고, 손실을 덜 볼 수 있음에도 불구하고 손실금액을 얻는 것을 의미한다.

IV. 연구결과

1. 빈도기준

<표 2>에서 4년 동안의 PGPA와 PLPA를 빈도기준으로 구분해서 나타내었다. 연구결과, PGPA가 PLPA보다

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

적다는 것을 알 수 있었고 투자자들에게는 주가가격 전환의 믿음의 기대감이 있다는 것을 알 수 있다. 전체기간을 대상으로 한 p값은 0.05이하에서 유의하며, t값도 1.96보다 큰 4.80이므로, 귀무가설을 기각하여 통계적으로 유의하다고 볼 수 있다. 관리자별, 비관리자별 연구결과도 PGPA가 PLPA보다 적다는 것을 알 수 있다.

이러한 사실에 미루어 볼 때, 개인투자자들이 손실을 보고 있는 종목의 추가매수 횟수가 이익을 보고 있는 종목의 추가매수 횟수보다 더 자주할 것이라는 점을 추정할 수 있다. 즉, 언젠가는 손실에 대한 주가전환이 이뤄질 거라는 기대감을 갖고 투자한다고 볼 수 있으나, 이익에 대해서는 추가상승을 바라는 횟수가 상대적으로 적음을 알 수 있다. 다시 말해, 손실에 대해서 위험추구적인 매매형태를 보이는 것을 의미하고 이익에 대해서는 위험회피적인 매매형태를 보이는 것이라고 볼 수 있다. 그렇지만, PLPA - PGPA의 계좌별

투자 상담은 미비하기 때문인 것으로 판단된다. 하지만, 금액기준으로는 차이가 발생되어 투자 상담이 어느 정도 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결국, 금액기준이 보다 정확한 측정방법이므로 어느 정도 투자 상담이 영향을 미친다고 볼 수 있다.

그렇지만, PLPA - PGPA의 계좌별 차이가 크지 않아 투자 상담과는 상관이 없음을 보여준다. 전체기간을 대상으로 한 p값은 0.05이하에서 유의하며, t값도 1.96보다 2.50, 2.85이므로 귀무가설을 기각하여 통계적으로 유의하다고 볼 수 있다.

<표 2>는 PGPA와 PLPA의 빈도를 비교한 것이다. 총 연구기간은 1999년 3월 - 2003년 2월이다. 전체기간 연구 데이터는 189,156개이고 그 중 연구에 적합하지 않는 데이터는 제외하고 139,020개가 연구되었다. 이 데이터로부터 당일 매매에서 하나의 거래로 가공 처리한 매매수손익, 잠재적인 매매수손익은 589일(589개), 관리자별은 356일

<표 2> 빈도기준 PGPA과 PLPA비율(전체기간)

	전체계좌	관리자별	비관리자별
PLPA	0.39	0.39	0.38
PGPA	0.37	0.37	0.37
PLPA-PGPA	0.02	0.02	0.01
PGPA/PLPA	0.95	0.95	0.97
t-statistic	4.80	2.50	2.85

차이가 크지 않아 투자 상담과는 상관이 없음을 보여준다. 즉, 빈도기준에서는 사이버트레이딩에서의 영업직원의

(356개, 비관리자별은 230일(230개)이다.

2. 금액기준

<표 3>은 APGPA와 APLPA의 금액을 비교한 것이다. 총 연구기간은 1999년 3월 - 2003년 2월이다. 전체기간 연구데이터는 189,156개이고 그 중 연구에 적합하지 않는 데이터는 제외하고 139,020개가 연구되었다. 이 데이터로부터 당일 매매에서 하나의 거래로 가공 처리한 매매수익손익, 잠재적으로 매매수익손익은 589일(589개) 관리자별 359일(359개), 비관리자별 230일(230개)이다.

연구결과, APGPA가 APLPA보다 적다는 것을 알 수 있었고 빈도횟수뿐 아니라 금액기준으로도 투자자들에게 주식가격 전환의 믿음이 있다는 것을 알 수 있다. 전체기간을 대상으로 한 p값은 0.05이하에서 유의하며, t값도 1.96보다 큰 4.80이므로 귀무가설을 기각하여 통계적으로 유의하다고 볼 수 있다. 관리자별, 비관리자별의 구분에 따른 연구결과, APGPA가 APLPA보다 적다는

험추구적인 매매형태를 보이는 것을 의미하고 이익에 대해서는 위험회피적인 매매형태를 보이는 것이라고 볼 수 있다. 또한, 금액기준으로는 빈도기준보다 차이가 큼을 알 수 있다. 즉, 금액기준에서의 개인투자자들은 주가전환의 기대감을 빈도기준에서의 연구방법보다 더 정교한 검증을 갖고 있는 것으로 판단된다.

또한, 금액기준으로 볼 때, 관리자별 계좌가 비관리자별 계좌보다 APGPA 및 APLPA의 차이가 크다는 것을 알 수 있다. 이것은 투자 상담이 거래에 영향을 미치는 것이고, 손익비율에 대해서는 비관리자별 계좌가 손실이 더욱 커짐을 알 수 있다. 전체기간을 대상으로 한 p값은 0.05이하에서 유의하며, t값도 -1.96보다 큰 5.36, 2.10이므로 귀무가설을 기각하여 통계적으로 유의하다고 볼 수 있다. 또한, 빈도기준보다 금액기준의 경우, 더욱 인지심리적 요인이 크기 때문에 가설 1은 지지된다고 볼 수 있다.

<표 3> 금액기준 APGPA과 APLPA비율(전체기간)

	전체	관리자별	비관리자별
APLPA	0.50	0.55	0.42
APGPA	0.43	0.46	0.39
APLPA-APGPA	0.07	0.09	0.03
APGPA/APLPA	0.86	0.84	0.93
t-statistic	4.80	5.36	2.10

것을 알 수 있었다.

이것은 PLPA가 PGPA보다 크게 나타나 개인투자자들이 손실에 대해서 위

<표 4>는 전체기간(1999. 3-2003. 2) 동안 GPA, LPA와 GPPA, LPPA를 비교하였다.

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

분석 결과, GPA가 LPA보다 88%정도 적은 것으로 나타났다. 또한, GPPA가 LPPA보다 76%정도 적은 것으로 나타났다. 관리자별 GPA, LPA와 GPPA, LPPA를 비교해본 결과, GPA가 LPA보다 71%정도 적은 것으로 나타났고, GPPA가 LPPA보다 61%정도 적은 것으로 나타났다.

비관리자별 GPA, LPA 와 GPPA, LPPA를 비교해본 결과, GPA가 LPA보다 178%정도 적은 것으로 나타났고, GPPA가 LPPA보다 136%정도 적은 것으로 나타났다.

즉, 비관리자별 계좌가 관리자별 계좌보다 LPA/GPA, LPPA/GPPA의 크기의 손실이 더 크다는 것을 알 수 있

다. 이러한 연구결과는 오히려 투자 상담관여가 투자 상담비관여보다 손실이 적음을 보여준다. 비록 투자상담 관여 또는 투자상담 비관여와 상관없이 투자자들의 손실에 대해서 재매수비율이 크지만, 증권사직원들의 투자 상담이 투자자들의 주식투자손실을 줄여준다고 볼 수 있다. 이것은 투자 상담 없는 주식투자시 개인투자자들의 주식매매가 잘못되고 있음을 보여주며 체계적인 인지행위적 오류를 범하고 있다는 것을 알 수 있다.

3. 최대 잠재이익, 최대 잠재손실 대비 이익률 및 손실률의 비교

<표 4> 전체기간 GPA, LPA와 GPPA, LPPA비교

(전체기간, 단위: 백만원)

전체계좌	GPA	LPA	GPPA	LPPA
금액	22,344	42,144	24,697	43,575
LPA/GPA				1.88
t- statistic(GPA, LPA)				14.55
LPPA/GPPA				1.76
t- statistic(GPPA, LPPA)				15.08
관리자별	GPA	LPA	GPPA	LPPA
금액	18,668	31,900	19,590	31,516
LPA/GPA				1.71
t- statistic(GPA, LPA)				16.42
LPPA/GPPA				1.61
t- statistic(GPPA, LPPA)				16.94
비관리자별	GPA	LPA	GPPA	LPPA
금액	3,676	10,243	5,106	12,058
LPA/GPA				2.78
t- statistic(GPA, LPA)				4.57
LPPA/GPPA				2.36
t- statistic(GPPA, LPPA)				5.22

<표 5>는 전체기간 최대 잠재이익 및 최대 잠재손실 대비 이익률과 손실률을 비교한 것이다. 총 연구기간은 1999년 3월 - 2003년 2월이다. 전체기간 연구데이터는 189,156개이고 그 중 연구에 적합하지 않는 데이터는 제외하고 139,020개가 연구되었다. 이 데이터로부터 당일 매매에서 하나의 거래로 가공 처리한 전체계좌 최대 잠재이익은

매수시점부터 1개월, 3개월, 6개월, 1년 후까지 주식의 최고가와 최저가를 최대 잠재이익과 최대 잠재손실로 정하고 이익주가 얼마나 잠재적 이익을 얻지 못하고 급히 매도했는지, 손실주가 얼마나 잠재적 손실에 가깝게 보유하다가 매도했는지를 검증하였다.

<표 5>를 보면, 전체 계좌, 관리자별 계좌, 비관리자별 계좌 모두 잠재적 이

<표 5> 전체기간 최대 잠재이익 및 최대 잠재손실 대비 이익률과 손실률의 비교

1년	전체	관리자별	비관리자별
최대 잠재이익주식의 수익률	0.517	0.528	0.509
최대 잠재손실주식의 수익률	0.192	0.210	0.174
t- statistic	65.13	89.14	28.11
6개월	전체	관리자별	비관리자별
최대 잠재이익주식의 수익률	0.509	0.522	0.491
최대 잠재손실주식의 수익률	0.159	0.186	0.134
t- statistic	75.43	120.05	35.14
3개월	전체	관리자별	비관리자별
최대 잠재이익주식의 수익률	0.432	0.381	0.480
최대 잠재손실주식의 수익률	0.097	0.103	0.091
t- statistic	98.19	128.19	47.43
1개월	전체	관리자별	비관리자별
최대 잠재이익주식의 수익률	0.378	0.365	0.389
최대 잠재손실주식의 수익률	0.075	0.086	0.066
t- statistic	69.90	89.90	26.91

30,388개, 최대 잠재손실은 31,834개, 관리자별 계좌의 최대 잠재이익은 25,116개, 최대 잠재손실은 27,050개 그리고 비관리자별 계좌의 최대 잠재이익은 5,272개, 최대 잠재손실은 4,784개이다.

이익을 얻지 못하고 급히 매도되는 현상이 검증되었다. 이는 처분효과로 인해, 개인 투자자가 이익을 더 얻을 수 있음에도 불구하고 얻지 못했다는 것을 의미하고, 손실을 덜 낼 수 있었는데도

주가 전환에 대한 기대심리현상과 투자 성과

많이 내었다는 사실을 입증해 주는 연구 결과이다. 또한, 6개월과 1년은 거의 비슷하여 이익에 대해서 6개월까지는 보유하는 것이 바람직한 투자행태라고 볼 수 있다. 손실에 대해서는 오래 보유할수록 손실의 폭이 증가하는 형태로 나타났다. 그러므로 손실에 대해서는 1개월 이내로 매도하는 것이 손실을 줄이는 방법이라고 판단된다. 물론 이러한 기간이 바람직한 투자기간이라고 볼 수 없지만 어느 정도 적정기간을 보여줌으로써 투자행위가 잘못되고 있다는 것을 투자자들에게 인지시키는 것으로 본 연구의 의의가 있다고 본다.

전체 기간을 대상으로 한 p값은 0.05 이하에서 유의하며, 전체 계좌 t값은 1.96보다 큰 65.13이고, 관리자별 계좌 t값은 89.14, 비관리자별 계좌 t값은 28.11이므로 귀무가설을 기각하여 통계적으로 유의하다고 볼 수 있겠다. 이러한 최대 잠재이익/손실 대비 이익주식의 이익률과 손실주식의 손실률을 비교해 본 결과, 개인 투자자가 얻을 수 있는 이익의 기회를 얻지 못했고, 이로 인해 부의 감소를 야기한다는 사실을 알 수 있다. 그러므로 가설 2는 지지되었다.

V. 결 론

본 연구는 한국증권시장에서 개인투자자들의 처분효과 원인에 대해서 검증

하였고, 처분효과가 투자성과에 미치는 영향을 실증적으로 분석하였다. 검증결과는 빈도기준, 금액기준 상관없이 PLPA가 PGPA보다 큼이 검증되었다. 즉 개인투자자들은 이익보다 손실에 대해서 위험 추구적인 매매형태를 보였고, 이익에 대해서는 위험 회피적인 매매형태를 보였다. 그러므로 처분효과 원인에 대한 가설 1은 채택되었다.

또한, 최대 잠재이익 및 손실대비 이익률과 손실률의 비교에서는 최대 잠재이익률이 최대 잠재손실률보다 크게 나왔다. 즉, 투자자들이 이익극대화를 하지 못하고 쉽게 주식을 처분함으로써 손실이 증대되는 잘못된 의사결정임을 알 수 있었다. 그러므로 처분효과 투자 성과에 대한 가설 2는 채택되었다. 마지막으로 본 논문의 주요 연구목적인 처분효과가 투자자산의 부(-)를 감소시키는 원인에 대해서 살펴본다.

Lakonishok, Smidt(1986)는 투자자들이 포트폴리오의 재구성을 위해서 처분효과 행위를 한다고 주장하였지만, Odean(1998)은 주식매도 후 같은 종목에 대한 새로운 매수가 일어나지 않은 경우에도 처분효과가 나타남을 보여, 이러한 가능성에 대해 반론을 제시하였고 거래비용에 대해서도 가격에 상관없이 처분효과가 동일하기 때문에 거래비용 또한 주요 메커니즘이 될 수 없다고 주장하였다. 본 논문도 Odean의 주장과 거의 같은 결과를 보였다.

그러나 본 논문은 Odean과 다른 연구결과를 얻을 수 있었다. Odean은 세

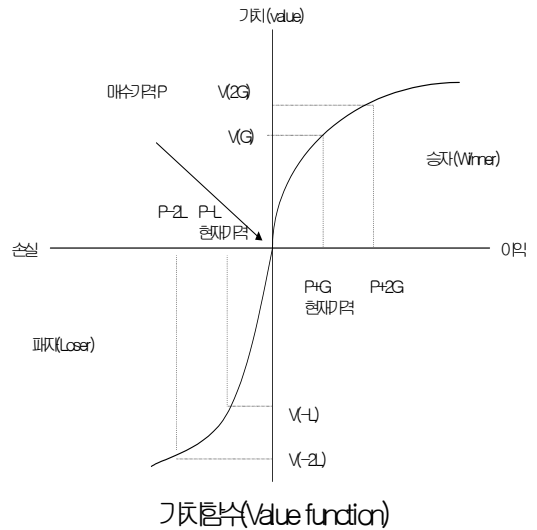
금효과 때문에 처분효과가 나타난다고 하였지만, 본 논문은 투자자들의 주식 가격 전환에 대한 기대심리현상 때문에 처분효과가 발생함을 검증하였다.

이상과 같이 처분효과와 이론적 근거인 전망 이론의 메커니즘을 기본으로 가설을 검증한 것이라 볼 수 있지만, 이런 메커니즘도 아직 완전히 검증된 것이 아니므로 향후 처분효과에 대한 이론적 메커니즘을 규명하기 위한 연구가 계속 되어야 할 것이다.

예를 들어, 다음과 같은 방법으로 검증할 수 있을 것이다. 투자자가 가격 P에 주식을 매수했다고 가정한다면, 금액 L, 2L만큼 떨어지는 P-L, P-2L을 패자라고 설정하고, 금액G, 2G만큼 상승하는 P+G, P+2G를 승자라고 설정한다. <그림 1>은 전망이론의 이론적 메커니즘형태를 보여주고 있다.

만약, P+G와 P-G의 가치(V)크기가 틀리다면, 이익과 손실에 대해서 대칭이 아니라, 비대칭임을 증명할 수 있을 것이다. 만약, P = G 이면, 검증 방법으로는 첫째, $V(P-L) > V(P+G)$, $V(P-2L) > V(P+2G)$, 둘째, $V(P-L) - V(P-2L) < V(P) - V(P-L)$, $V(P-G) - V(P-2G) < V(P) - V(P-G)$, 셋째, $V(P-2L) - V(P-L) > V(P+2G) - V(P+G)$ 방법이 있다. 위 3가지 방법이 모두 실증데이터로 검증된다면, 전망이론을 명확히 검증할 수 있을 것이다.

<그림 1> 전망이론의 메커니즘



본 연구의 한계는 다음과 같다.

첫째, Odean(1998)은 거래비용가설과 인지행위적 가설을 비교하기 위해 PGPA와 PLPA를 사용하였지만, 본 연구에서는 거래비용을 제외하여 연구하였다. 수집한 자료의 비체계성으로 말미암아 거래비용을 제외할 수 밖에 없었다. 추후 연구에서는 이에 대한 보완이 필요하다.

둘째, 추후 연구에서는 주가의 움직임을 Box로 설정하고, Box권 내에서의 투자행위와 Box권을 탈출할 때의 투자행위를 구분하면 주가 전환에 대한 심리적인 설명을 보완할 수 있을 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- 강종만, “외국인 투자가 증시에 미친 영향 분석,” 한국증권업협회, 증권, 1994, pp. 40-61.
- 최운열, 이근경, 정성훈, “인지행위적 재무론에서 개인투자자들의 처분효과에 관한 연구,” 한국증권학회지, 33(2), 2004, pp. 83-105.
- 최운열, 정성훈, “인지행위적 재무론,” 서강경영논총, 15(1), 2004a, pp. 185-202.
- 최운열, 정성훈, “투자자들의 인지적 편의에 관한 소고,” 한국금융학회지, 9(1), 2004b, pp. 71-97.
- 최운열, 지성구, 정성훈, “대세상승장에서 개인 투자자의 대체주 전환의도 결정요인,” 경영학연구, 32(6), 2003, pp. 1571-1592.
- Andeassen, Paul, “Explaining the price-volume relationship: The difference between price change and changing prices,” *Organizational Behavioral and Decision Processes*, 41, 1988, pp. 371-389.
- Barberis, Nicholas, H. Ming, and Tano Santos, “Prospect Theory and Asset Prices,” *Quarterly Journal of Economics*, 116(1), 2001, pp. 1-53.
- Benartizi, Shlomo, and Thaler, Richard, “Myopic Loss Aversion and the Equity Premium Puzzle,” *Quarterly Journal of Economics*, 10, 1995, pp. 73-92.
- Falkenstein, Eric G., “Preference for Stock Characteristics As Revealed by Mutual Fund Portfolio Holdings,” *Journal of Finance*, 51, 1996, pp. 111-135.
- Goldberg, Joachim and von Nitsch, Rudiger, *Behavioral Finance*, John Wiley & Sons Ltd, 2001.
- Kahneman, Daniel, and Amos Tversky, “Prospect Theory: An Analysis of Decision Under Risk,” *Econometrica*, 47(2), 1979, pp. 263-291.
- Lakonishok, Josef and Seymour Smidt, “Volume for Winners and Losers : Taxation and Other motives for Stock Trading,” *Journal of Finance*, 41, 1986, pp. 951-974.
- Odean, Terrance, “Are Investors Reluctant to Realize Their Losses?” *Journal of Finance*, 53(5), 1998, pp. 1775-1798.
- Odean, Terrance, “Do Investors Trade Too Much?” *American Economic Review*, 89(5), 1999, pp. 1279-1298.
- Samuelson, P. A., “Risk and Uncertainty: A Fallacy of Large Numbers,” *Scientia*, April/May, 1963, pp. 1-6.
- Shefrin, Hersh, and Meir Stateman, “The disposition sell winners too early and ride losers too long: Theory and evidence,” *Journal of Finance*, 40, 1985, pp. 777-790.
- Shiller, Robert, “Human Behavioral and the Efficiency of the Financial System,” *National Bureau of Economic Research Working Paper*, No. W6375, 1998.
- Tversky Amos and Daniel Kahneman, “Loss Aversion in Riskless Choice: A Reference-Dependent Model,” *Quarterly Journal of Economics*, 106(4), 1991, pp. 1039-1061.

ABSTRACT

An Empirical Study on Individual Investor's Psychological Expectation of Stock Convert

Jeong, Seong-Hoon* · Ji, Seong-Goo**

The primary objective of this paper is to clarify psychological expectation of the stock convert of the individual investor's stock trading and their perceptive errors in the stock trading. To achieve this objective, we examined the possibility of getting the stock convert and mean reversion as a part of the behavioral finance through the individual investor's stock trading in the Korean stock market.

The data for the empirical study of this paper are randomly collected from the transaction record of a Korean securities company. We random sample of 1400 cyber accounts from the active accounts from March of 1999 to February of 2003 (the accounts more than at least one year).

Major findings of this research are as follow.

Firstly, we verified the stock convert and found out that PLPA is greater than PGPA in terms of both frequency and the amount of the money. Secondly, maximum potential gain turned out to be greater than maximum potential loss which means investors were under the influence of disposition effect in both gains and losses. Thirdly, GPA and GPPA were proved less than LPA and LPPA. The theoretical and practical implications of this result and future research were suggested.

Keywords : *Individual Investor, Psychological Expectation, Stock Convert, Behavioral Finance.*

* Visiting Professor, Department of Business Administration, Sogang University

** Assistant Professor, Division of Business Administration, Kyungnam University