

전망이론효용과 주식프리미엄 퍼즐*

엄철준¹⁾

부산대학교 경영대학 교수

요약

본 연구는 한국 주식시장에 있어서 Benartzi and Thaler(1995)의 접근법에 따라 근시적 손실 회피(myopic loss aversion) 경향을 전망이론효용(prospective utility)과 결합하여 주식프리미엄 퍼즐의 새로운 설명을 제공한다. 즉, 국내연구와의 차별적인 새로운 시각에서, 주식프리미엄 퍼즐의 존재 여부를 위험자산(주식)과 무위험자산(채권)의 투자 매력을 동일하게 (무차별하게) 만드는 평가기간(보유기간)을 통해 확인하는 것이다. 검증결과에 의하면, 한국 주식시장에 있어서 위험자산(주식)과 무위험자산(채권) 각각의 전망이론효용이 동일해지는 평가기간은 7개월~9개월임을 확인하였다. 결국, 투자자들의 근시적 손실회피 경향을 통한 주식프리미엄 퍼즐의 설명은 투자자들이 무위험자산(채권)에 투자하는 것은 위험자산(주식)에 대한 보다 짧고 빈번한 평가기간에 기인한다는 것을 시사한다.

핵심주제어 : 주식프리미엄 퍼즐, 근시적 손실회피, 전망이론효용, 붓스트랩 시뮬레이션

논문접수일 2022년 09월 28일

심사완료일 2022년 10월 12일

게재확정일 2022년 11월 29일

*본 논문은 한국연구재단과 아태경상저널에서 정한 윤리규정을 준수함.

1) 제1저자, shunter@pusan.ac.kr

1. 서론

금융 분야에서 양(+의) 주식프리미엄(equity premium)이 존재한다는 사실은 잘 알려져 있다. Dimson, Marsh, and Staunton(2011)은 글로벌 금융시장에서 미국 단기국채(T-Bill)과 미국 장기국채(T-Bond) 각각에 대한 주식프리미엄의 산술평균으로 년 5.9%와 년 5.0%를 보고하고, 또한 이들은 2020년 보고서에서도 역시 재무성 증권과 재무성 채권에 대한 산술평균 주식프리미엄으로 각각 년 4.3%와 년 3.1%를 보고한다(Dimson, Marsh, and Staunton, 2020). 그런데, 투자자들은 양(+의) 주식프리미엄이 일상적으로 확인되는 상황에서 왜 무위험자산(채권)으로의 투자를 선택하는가에 대한 의문이 제기되어 왔다. 즉, 주식프리미엄 퍼즐(equity premium puzzle)이다. 한편, 국내연구들은 한국 주식시장에서의 주식프리미엄 존재에 대한 일치된 결론을 제시하지 못하고 있다. 독고윤, 박종원, 조재호(2001), 김인수, 홍정훈(2008), 김민직, 조재호(2020) 등은 주식프리미엄의 존재에 대한 부정적 의견을 제시하는 반면, 강민우(2008), 박기영, 김광한(2009) 등은 긍정적 의견을 제시한다. 주식프리미엄의 존재를 지지하는 국내연구들은 크기 측면에서 미국 주식시장에 비교하여 한국 주식시장의 주식프리미엄은 보다 작은 수준임을 언급한다.¹⁾ 국내연구에서 주식프리미엄 존재를 조사하기 위하여 채택된 접근법은 이론적·분석적 효용함수, 가격결정모형, 내재가치모형(배당성장, 이익성장), 통계적 방법(GMM) 등으로 다양하다. 본 연구는 국내연구와 차별적으로 Kahneman and Tversky(1979)의 전망이론효용(prospective utility)을 이용하여 Benartzi and Thaler(1995)의 근시적 손실회피(myopic loss aversion)를 통해 주식프리미엄 존재를 설명할 수 있는 근거를 실증적으로 한국 주식시장에 확인한다.

Benartzi and Thaler(1995)는 주식프리미엄의 존재를 전망이론효용에 있어서 손실회피(loss aversion)와 심리회계(mental accounting)의 2가지 의사결정 심리의 행동재무적개념(behavioral concepts)을 결합한 근시적 손실회피를 통해 설명한다.

1) 본 연구의 사전적 기초통계분석에서도 국내연구에서 주식프리미엄의 존재에 대해 긍정적인 의견을 제시한 경우, 미국 주식시장의 주식프리미엄 크기에 비교하여 한국 주식시장은 보다 작다는 의견을 확인했다. 즉, 한국 주식시장의 1990년 1월에서 2022년 6월까지의 기간동안 종합주가지수(KOSPI)의 연 수익률은 6.33%이고 무위험자산(동화안정증권 364일)의 연 이자율은 6.35%이다. 산술평균의 산출기간을 2000년 1월에서 2022년 6월까지로 조정할 경우, 종합주가지수는 연 5.95% 수익률이고, 무위험자산은 연 3.31% 이자율이다. 두가지 기간에서 종합주가지수의 연 수익률 변화에 비교하여 무위험자산의 연 수익률 차이가 분명하게 크다. 이는 1990년 1월부터 한국의 외환위기 시장충격이 시장지수로부터 분명하게 확인되는 기간(1997.12-1998.06)까지를 보면, 무위험자산의 연 이자율은 10.20%~19.20%의 범위에 있다. 반면에, 2000년 1월부터 2022년 6월의 기간에서 무위험자산의 연 이자율은 0.60%~8.62%이다. 즉, 한국 금융시장에서의 금리 정책 변화와 외환위기 시장붕괴 사건 등에 기인한다. 한편 2000년 1월 이후 2022년 6월까지의 기간에서 코스닥(KOSDAQ)은 -0.54%의 연 수익률로 유가증권시장과는 달리 음(-)의 값을 보인다.

첫째, 손실회피는 투자자들이 부(wealth)의 증가보다 감소에 더욱 민감한 경향이 고, 이는 위험회피(risk aversion)와 다르다. Kahneman and Tversky(1979)는 불확실성 하의 투자의사결정에서 기대효용이론(expected utility theory)과 달리 기준점(reference price)에 대한 이득과 손실(gain and loss)에서 투자자들은 손실함수의 기울기가 이득함수의 기울기보다 더욱 가파른 전망이론 효용함수를 제시한다. 둘째, 심리회계는 투자자들이 금융성과(거래, 투자, 도박 등)를 규정하고 평가하는데 상호 독립적으로 사용하는 내재적 방법이다. Benartzi and Thaler(1995)는 투자자들이 의사결정에 있어서 손실회피적일 때, 이들이 금융성과를 덜 빈번하게 평가한다면 기꺼이 위험을 취하리라는 것을 가정한다.²⁾ 즉, 위험자산(주식)에 대한 투자 매력은 투자자의 장기투자에서 빈번하지 않는 평가에 있다. 이들은 기존의 접근법과 다른 새로운 시각에서, 투자자들이 위험자산(주식)에 관련된 위험을 수용하지 않게 만드는 손실회피와 빈번하고 짧은 평가기간의 2가지 요소가 주식프리미엄 퍼즐을 설명할 수 있다는 것을 지적한다. 이러한 2가지 요소를 결합한 개념을 근시적 손실회피라고 불렀다. 새로운 시각으로, 불확실성 하에서 전망이론효용을 따르는 투자자들이 위험자산(주식)과 무위험자산(채권) 각각의 투자 매력을 동일하게(무차별하게) 생각하는 평가기간(자산 보유기간)을 실증적으로 탐색하고, 이들의 검증결과는 평균적으로 12개월(1년)을 제시한다. 여기서, 12개월 이전의 평가기간(보유기간)에 대한 투자자들은 위험자산(주식)에 대한 위험을 수용하기 꺼린다는 것을 의미하고, 이러한 짧은 기간에서의 근시적 손실회피 경향이 주식프리미엄 퍼즐의 존재를 설명할 수 있는 근거가 된다. 이후 연구들에서 전망이론효용을 따르는 투자자들 전제로, 이들의 접근법을 확장한 Menkhoff and Schmeling(2006, 모멘텀과의 결합)과 Gregory-Allen, Lu, and Stork(2012, 분포의 꼬리와 결합)등이 있다. 본 연구는 국내연구에서 시도되지 않은 Benartzi and Thaler(1995)의 근시적 손실회피에 근거하여, 투자자들이 전망이론효용을 따른다는 전제에서 한국 주식시장에서 투자자들이 위험자산(주식)과 무위험자산(채권)을 무차별하게 생각하는 평가기간을 조사한다. 실증적으로 확인된 평가기간은 평균적으로 7개월~9개월 보유기간 범위에 있고, 이는 위험자산(주식)의 전망이론효용이 무위험자산(채권)의 전망이론효용과 동일한 값을 갖는 평가기간이다.

2) Benartzi and Thaler(1995)는 논문에서 다음의 예제를 제시한다. 만약 \$200를 얻을 확률이 50%이고, \$100를 잃을 확률이 50%라면, 이 제안을 채택할 것인가를 직장동료들에게 질문한다. 직장동료들은 제안을 거절한다. 제안을 거절하는 이유는 \$200의 이득보다 \$100의 손실에 부담을 더 느끼기 때문이다. 이는 직장동료들이 기대효용이론에서 가정하는 합리성에 맞지 않다는 것을 나타낸다. 하지만, 단 한번의 내기만을 생각한다면, 이익 크기에 관계없이 손실에 대한 부담이 크지만, 만약 여러번 내기를 반복하면서 발생할 수 있는 경우를 고려한다면 덜 부담스럽고 이익실현 가능성을 생각할 수 있다. 즉, 이 경우에 직장동료들은 제안을 수용한다.

본 논문의 구성은 서론에 이어 다음 장에서 분석에 이용된 자료와 채택된 방법들을 제시한다. 채택된 방법은 평가기간에 따른 전망이론효용 측정치의 비교 시뮬레이션 설계이다. 3장은 근시적 손실회피의 개념에서 위험자산(주식)과 무위험자산(채권) 간에 무차별하게 만드는 평가기간의 존재를 실증적으로 확인한 검증결과를 제시한다. 결론은 4장에 제시한다.

2. 자료 및 방법

본 연구는 1990년 1월부터 2022년 6월까지의 402개월(33.6년) 기간에 있어서 한국 주식시장의 대표적 시장지수인 종합주가지수(KOSPI)를 위험자산(주식)으로 하고, 통화안정증권 364일을 무위험자산(채권)으로 채택한다.³⁾ 분석에 채택된 자료들은 FnGuide.com으로부터 수집한다. 두가지 자료의 수익률(이자율) 유형은 기존 연구와 동일하게 월별자료로 한다.

앞에서 언급하였듯이, 본 연구는 투자자들의 근시적 손실회피 경향을 통해 주식프리미엄 퍼즐의 존재를 설명한 Benartzi and Thaler(1995)의 접근법을 따른다. 즉, 투자자들이 전망이론효용을 따른다는 전제에서, Tversky and Kahneman(1992)의 전망이론을 미국주식시장에 적용한 Barberis, Mukherjee, and Wang(2016), 그리고 한국 주식시장에 적용한 Eom and Park(2020)의 전망이론가치(prospect theory value) 측정방법을 채택한다. 전망이론가치는 손실회피, 오목성(concavity)/볼록성(convexity), 확률 가중치(decision weight)의 3가지 구성요소로 구성되며, 각 구성요소의 추정 과정을 간략히 설명하면 다음과 같다. 투자자산의 수익률(r_i)에 대한 가치함수(value function)는 다음과 같다.

$$E(r_i) = \begin{cases} r_i^c & , r_i \geq 0 \\ -\lambda(-r_i)^c & , r_i < 0 \end{cases} \quad \text{식 (1)}$$

식 (1)의 가치함수는 2가지 모수에 의존한다. 첫 번째 모수는 λ 이고, 이는 손실회피 모수로서 투자자들의 이득/손실에 대한 민감도를 포착한다. 만약, $\lambda=1$ 이면,

3) 본 연구는 검증기간은 FnGuide에서 제공하는 자료기간 조건에 의존한다. 즉, 설정된 연구목적에 따라 종합주가지수와 채권자료를 이용하는데, 가장 긴 시계열을 갖는 채권자료는 1987년 이후로 제공되는 통화안정증권(364일)이다. 따라서, 검증기간을 1990년 1월로 설정하였다.

기대수익률은 손실과 이득의 동일한 규모에 대해 동일한 가치를 갖기 때문에, 투자자의 민감도가 손실과 이득에 대해 무차별하다는 것을 의미한다. 하지만, 현실적으로, $\lambda > 1$ 이다. 이는 투자자들이 이득보다는 손실에 대해 더욱 민감하다는 경향을 나타낸다. Tversky and Kahneman(1992)는 $\lambda=2.25$ 의 추정치를 제시한다. 즉, 손실로부터의 고통이 이득의 동일한 크기에 대한 행복과 비교하여 2배이상이다. 두 번째 모수는 c 이고, 이는 S-형 가치함수의 곡선을 결정하고, 투자자들의 이득과 손실에 대해 감소하는 민감도(diminishing sensitivity)를 반영한다. 이는 투자자들이 이득영역에서 위험회피(risk aversion) 경향을 보이고, 손실영역에서 위험추구(risk taking) 경향을 보이는 것을 의미한다. Tversky and Kahneman(1992)는 $c=0.88$ 의 추정치를 제시한다.

전망이론가치(prospect theory value, PTV)는 식 (1)의 가치함수에 대한 투자자들의 주관적 의사결정 가중치를 반영한 평균값이다. 즉, 식 (2)는 전망이론가치를 산출하는 식이고, 식 (3)은 가치함수를 가중평균하는데 적용될 의사결정 가중치(weight)를 결정하는 식이며, 이는 식 (4)의 확률가중치함수(probability weighting function)를 이용한다.

$$PTV = \sum_{i=1}^{n+m} E(r_i) * w_i \tag{2}$$

$$w_i = \begin{cases} f(\frac{n-i+1}{N}) - f(\frac{n-i}{N}), & r_i \geq 0 \\ f(\frac{i+m+1}{N}) - f(\frac{i+m}{N}), & r_i < 0 \end{cases} \tag{3}$$

$$f(p) = \frac{p^\delta}{[p^\delta + (1-p)^\delta]^{(1/\delta)}} \tag{4}$$

식 (3)에서 m 은 음(-)의 값을 갖는 손실영역이고, $n=N-m$ 은 양(+) 혹은 영(0)의 값을 갖는 이득영역이다. 식 (3)의 가중치 산출과정에 적용되는 식 (4)의 확률가중치함수는 S-형 곡선에 관련되며, 구성요소 δ 는 확률가중치에 있어서, 손실회피에 기인하여, 투자자들은 이득보다 상대적으로 손실에 가중치를 보다 높게 부여하는 경향을 반영한다, 즉, δ 는 양(+)의 이득에 비교하여 음(-)의 손실에 대해 더욱 크다. Tversky and Kahneman(1992)에 따라 이득에 대한 $\delta=0.61$, 손실에 대한 $\delta=0.69$ 을 부여한다.

본 연구는 전망이론효용(식 (2))을 이용한 Benartzi and Thaler(1995)에 근거하

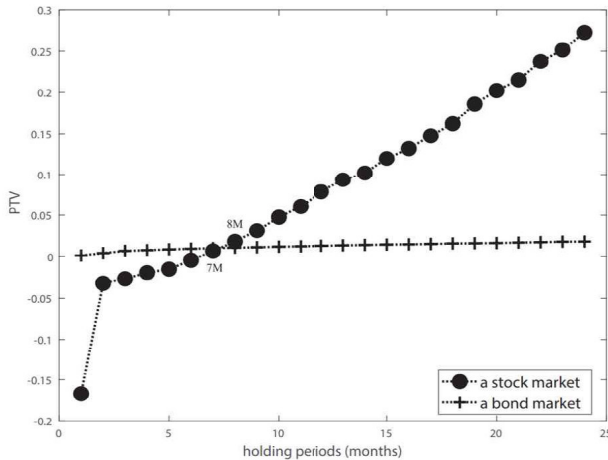
여, 투자자들의 자산 보유기간($n=1,2,\dots,24$)별 자료에 대한 구간 구분 숫자(bin size, N)에 대해 오름차순에서 정렬한다. 여기서 자료는 보유기간수익률($R_T = \prod_{t=1}^T (1+r_t) - 1$)로서 월단위로 1개월씩 이동하여 최소 1개월 보유기간수익률에서 최대 24개월 보유기간수익률로 확장한다. 즉, 위험자산(KOSPI)과 무위험자산(통화안정증권, 364일)을 동일한 보유기간에 대한 기간수익률을 산출한다. 보유기간의 길이가 확장됨에 따라 급격히 감소하는 자료 숫자의 문제점을 복원추출 붓스트랩 방법(bootstrap random generator with replacement)을 통해 보완한다. 즉, 본 연구에서 1990년 1월부터 2022년 6월까지의 기간동안 수집한 402개 월별 자료를 복원추출 붓스트랩 방법을 통해 10,000개 생성한다. 물론, 402개월의 기간에서 무작위 선택된 거래월은 위험자산(KOSPI)과 무위험자산(통화안정증권 364일)에서 동일하고, 보유기간에 있어서 최소 1개월 보유기간수익률에서 최대 24개월 보유기간수익률은 모두 동일하게 10,000개를 생성한다. 그리고 전망이론가치의 산출과정에 적용하기 위하여, 보유기간수익률 시계열자료에 대한 실증분포의 생성과정에 설정한 구간 숫자(bin size)는 $N=100$ 으로 하고, 각 구간 내 평균값을 계산한 후에, 계산된 평균값을 앞의 식 (2)에 대입하여 전망이론가치를 산출한다. 추가적으로 본 연구는 검증결과의 견고성을 위해, 기존연구와 차별적으로 보유기간별 전망이론가치의 산출과정을 100번 반복검증(시뮬레이션)한 값들의 평균을 검증결과로 보고한다.

3. 실증결과

본 장에서는 투자자들의 근시적 손실회피 경향을 전망이론효용에 결합하여, 투자자들의 위험자산(주식)과 무위험자산(채권) 각각의 투자 매력을 무차별하게 만드는 평가기간(보유기간)을 조사한 검증결과를 제시한다. 앞에서 언급한 실증설계에 따라, 투자자들이 전망이론효용을 따른다면, 위험자산(주식)과 무위험자산(채권) 각각에 대한 투자 매력 측정치로 전망이론가치를 산출하고, 평가기간(자산의 보유기간, 1개월~24개월)에 있어서 2가지 투자자산의 전망이론가치가 동일한 값을 갖는 평가기간을 찾는다. 즉, 투자자들이 위험자산(주식)의 전망이론가치와 무위험자산(채권)의 전망이론가치를 무차별하게 만드는 자산 보유기간이다. 검증결과는 <그림 1>에 제시한다. 그림에서, 위험자산(주식)과 무위험자산(채권)의 투자

매력을 무차별하게 하는 곳은 2가지 자산의 전망이론가치가 서로 교차하는 지점이다. X축은 전망이론가치를 평가기간하는 기간으로 최소 1개월에서 최대 24개월이고, Y축은 식(2)로부터 측정된 각 자산별 전망이론가치를 나타낸다.

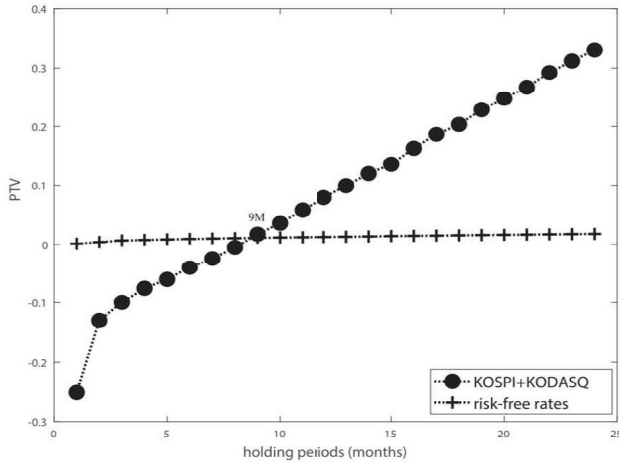
<그림 1> 위험자산과 무위험자산의 평가기간별
전망이론가치 비교: 유가증권시장



검증결과에 의하면, 한국 주식시장에서 위험자산(KOSPI)과 무위험자산(통화안정증권 364일) 각각의 전망이론가치가 교차하는 평가기간은 7~8개월이다. 구체적으로 보면, 무위험자산(채권)의 전망이론가치는 주식프리미엄의 비교대상으로서 모든 자산 보유기간에 있어서 유사한 값을 보이는 수평선을 형성한다. 반면 위험자산(주식)의 전망이론가치는 1개월~6개월의 보유기간에서 음(-)의 값으로 투자자들의 손실회피 경향에 비추어 낮은 투자 매력정도를 보이지만, 자산의 보유기간이 확장됨에 따라 7~8개월 보유기간에서 무위험자산(채권)의 전망이론가치를 아래에서 위로 교차하고, 이후 양(+)의 값으로 지속 상승한다. 결국, 주식프리미엄의 존재에 대한 근시적 손실회피 경향의 Benartzi and Thaler(1995) 접근법을 한국 주식시장에 적용한 경우에, 본 연구는 투자자들에 대한 위험자산(주식)의 보유기간을 8개월 이상으로 확장한다면, 투자자는 위험자산(주식)과 무위험자산(채권) 각각의 투자 매력이 무차별해짐에 따라 위험자산(주식)에 대한 위험을 꺼리지 않게 된다는 것이다. 이상의 검증결과에 대한 견고성을 위해, 본 연구는 한국 주식시장에 있어서 유가증권시장뿐만 아니라 코스닥시장을 결합한 시장지수를 생성하

고4), 이를 이용하여, 위와 동일한 검증과정을 다시 수행했다. 검증결과는 <표 2>에 제시한다.

**<그림 2> 위험자산과 무위험자산의 평가기간별
전망이론가치 비교: 유가증권시장+코스닥시장**



검증결과에 의하면, <그림 2>는 앞의 <그림 1>에서 확인된 검증결과와 유사한 결과를 보인다. 즉, 유가증권시장과 코스닥시장을 함께 고려한 시장수익률을 위험자산으로 적용한 경우, 한국 주식시장에서 투자자들이 위험자산과 무위험자산 각각의 전망이론가치가 동일한 값을 갖는 교차점이 9개월의 평가기간(자산 보유 기간)에서 확인된다.

4. 결론

본 연구는 한국 주식시장에 있어서 투자자들이 양(+의) 주식프리미엄을 일상적으로 확인할 수 있지만 왜 무위험자산(채권)으로의 투자 대상을 선택하는가에 대한 주식프리미엄 퍼즐의 해결책을 새로운 시각에서 실증적으로 조사하였다.

4) 본 연구는 1990년 1월부터 2022년 6월의 기간동안 유가증권시장에서 거래된 상장 및 비상장 주식들(1,185개)과 코스닥시장에서 거래되는 상장 및 비상장 주식들(2,256개) 각각의 일별 주식수익률에 대해 각 주식의 시장가치(market capitalization, =주식가격×발행주식수)를 가중치로 모든 주식들에 대한 가치가중방법(value-weighted method)으로 유가증권시장과 코스닥 시장을 포함한 단일의 일별 시장수익률을 생성한다. 그리고, 각 월별 실제 거래일을 기준으로 월별 시장수익률로 전환하고 검증과정에 이용한다.

즉, Benartzi and Thaler(1995)에 따라 투자자들의 손실에 대한 높은 민감도와 그들의 금융성과를 자주 평가하는 경향을 결합한 근시적 손실회피 경향을 전망이론효용과 결합하였다. 즉, 손실회피는 투자자들이 금융성과의 증가보다 감소에 더욱 민감하다는 것으로, 이는 Kahneman and Tversky(1979, 1992)의 전망이론효용에 의하여 측정된다. 이는 전망이론효용이 손실회피, 오목성/볼록성, 확률가중치의 3가지 구성요소로 구성되어 있기 때문이다. 기존연구들과 차별적인 새로운 시각은 주식프리미엄의 존재 여부가 아닌 위험자산(주식)과 무위험자산(채권)의 투자 매력이 동일해지는 (무차별해지는) 자산의 평가기간(보유기간)을 찾는 것이다. 검증결과에 의하면, 한국 주식시장에 있어서 위험자산(주식)과 무위험자산(채권) 각각의 전망이론효용이 동일해지는 평가기간은 유가증권시장과 코스닥시장을 모두 고려하였을 때, 7개월~9개월의 평가기간이 확인되었다. 이상의 검증결과에서, 투자자들의 근시적 손실회피 경향과 전망이론효용의 결합을 통해 주식프리미엄 퍼즐은 위험자산(주식)과 무위험자산(채권)의 투자 매력을 무차별하게 만드는 평가기간(자산 보유기간)으로 설명된다는 해결책을 제공할 것으로 기대한다.

참 고 문 헌

- 강민우. (2008). 한국 자본시장의 주식프리미엄과 위험회피계수 추정. *응용경제*, 1A(3), 33-49.
- 김민직, & 조재호. (2020). 한국시장에서의 주식프리미엄과 무위험이자율 의문현상: 외환위기 이후의 자료를 이용한 재검토. *채무연구*, 3A(1), 97-144.
- 김인수, & 홍정훈. (2008). 우리나라 주식시장에서의 주식프리미엄 퍼즐에 관한 연구. *채무연구*, 2A(1), 1-32.
- 독고윤, 박종원, & 조재호. (2001). 한국 주식시장의 수익률 프리미엄에 관한 연구. *채무연구*, 1A(1), 1-22.
- Park, K. Y., & Kim, K. H. (2009). Explaining the equity premium in Korea. *Korea and the World Economy*, 1A(2), 151-176.
- Barberis, N., Mukherjee, A., & Wang, B. (2016). Prospect theory and stock returns: An empirical test. *The Review of Financial Studies*, 29(11), 3068-3107.
- Benartzi, S., & Thaler, R. H. (1995). Myopic loss aversion and the equity premium puzzle. *The quarterly journal of Economics*, 110(1), 73-92.
- Dimson, E., Marsh, P., & Staunton, M. (2011). Equity premia around the world. *Available at SSRN 1940165*.
- Dimson, E., Marsh, P. & Staunton, M. *Credit Suisse Global Investment Returns Yearbook 2020* (Summary Edition). Credit Suisse Research Institute.
- Eom, C., & Park, J. W. (2020). Effects of the fat-tail distribution on the relationship between prospect theory value and expected return. *North American Journal of Economics and Finance*, 51, 101052.
- Gregory-Allen, R., Lu, H., & Stork, P. (2012). Asymmetric extreme tails and prospective utility of momentum returns. *Economics Letters*, 117(1), 295-297.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47(2), 263-292.
- Menkhoff, L., & Schmeling, M. (2006). A prospect-theoretical interpretation of momentum returns. *Economics Letters*, 93(3), 360-366.
- Tversky, A., & Kahneman, D. (1992). Advances in prospect theory: Cumulative representation of uncertainty. *Journal of Risk and uncertainty*, 5(4), 297-323.

Prospective utility and equity premium puzzle*

Eom, Cheoljun¹⁾

Ph.D., School of Business, Pusan National University

Abstract

This study empirically investigates the new explanation on the equity premium puzzle by combining the myopic loss aversion and prospective utility based on Benartzi and Thaler(1995)'s approach in the Korean stock markets. In a perspective different from existing domestic studies, the existence of equity premium puzzle is verified by figuring out the evaluation periods (assets' holding periods) that makes the investment attractiveness between risky assets (stocks) and risk-free assets (bonds) identical. According to results, the evaluation period in which the prospective utility of risky assets (stocks) and risk-free assets (bonds) becomes the same in the Korean stock markets is verified as 7 to 9 months. Consequently, these results suggest that the equity premium puzzle through the myopic loss aversion may be explained by that investor's investment into the risk-free assets (bonds) is due to a short-term and more frequent evaluation periods for risky assets (stocks).

Keyword : Equity premium puzzle, Myopic loss aversion, Prospective utility, Bootstrap simulation

Received September 28, 2022

Revised October 12, 2022

Accepted November 29, 2022

* All papers comply with the ethical code set by the National Research Foundation and the Asia-Pacific Journal of Business and Commerce.

1) First Author, shunter@pusan.ac.kr