

## 행운과 불운이 모험적 의사결정에 미치는 효과에 대한 탐색적 연구: 확률적 틀 효과의 관점에서\*

이 병 관 이 국 희<sup>†</sup>  
광운대학교 산업심리학과

본 연구는 탐색적 수준에서 행운이 확률적 틀에 의한 의사결정 경향을 강화시키고, 불운이 이러한 경향을 약화시킨다는 예측을 검증한 것이다. 이를 위해 운 경험(행운 vs. 불운 vs. 통제) × 확률적 틀(높음 vs. 낮음)을 조작한 후, 사람들의 확률적 틀에 의한 의사결정 경향성에 차이가 있는지 관찰하였다. 결과적으로 행운 경험은 확률적 틀에 의한 의사결정 경향을 증가시키고, 불운 경험은 확률적 틀에 의한 의사결정을 약화시키는 이원상호작용을 관찰할 수 있었다(그림 1). 본 연구를 시작으로 확률적 틀 이외의 맥락적 틀(e.g., 긍정 vs. 부정; 맥락에 부합하는 손실 vs. 맥락과 무관한 손실)에 대한 의사결정에도 행운과 불운이 어떻게 영향을 미치는지 확인하는 연구들이 이어지길 기대한다.

주제어 : 운 경험, 모험적 의사결정, 공통비율효과, 공통결과효과, 확률적 틀 효과

\* 이 논문은 2011년도 정부재원(교육과학기술부 사회과학연구지원사업비)으로 한국연구재단의 지원을 받아 연구되었음(NRF-2014S1A3A2044196).

이 논문은 2013년도 광운대학교 교내학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

† 교신저자: 이국희, 광운대학교 산업심리학과, 연구분야: 의사결정, 우연, 귀납적 일반화  
Tel: 02-940-5428, Fax: 02-941-9214, E-mail: leegh1983@gmail.com

한 사람이 자신이 응원하는 팀의 야구중계를 시청하면서 A브랜드의 탄산음료를 마셨는데, 그것을 먹자마자 자신이 응원하는 팀이 홈런을 맞아 졌다. 다음에 또 경기를 시청할 때는 B브랜드의 탄산음료를 마셨는데, 그것을 먹자마자 자신이 응원하는 팀이 홈런을 쳐서 큰 점수차로 이겼다. 그리고 또 다음에도 B브랜드의 탄산음료를 마시면서 경기를 시청하였는데 응원하는 팀이 역전 홈런을 쳐서 이겼다. 이제 이 사람은 다음에 야구중계를 시청할 때마다 B브랜드의 탄산음료를 마실 확률이 높아질 것인데, 이 음료가 팀의 승리와 무언가 관련이 있다고 믿을 것이기 때문이다(Bandura, 1974; Hamerman & Johar, 2013). 이러한 미신행동은 수학적 확률·법칙·논리에 기초한 의사결정이기 보다 맥락·틀·직관에 기초한 의사결정에 가깝다(Kramer & Block, 2008; 2011; Sloman, 1996; Tversky & Kahneman, 1974; 1981; 1983).

행운과 불운의 경험이 인간의 행동에 미치는 효과와 관련된 다양한 연구들은 행운은 상황에 대한 긍정적 예측에 불운은 상황에 대한 부정적 예측을 유도한다는 예측 가능한 결과들을 일관성있게 관찰해 왔다. 예를 들어, 대학생들에게 자신이 소속된 대학이 참여하는 대학 간 퀴즈대결 득점상황을 실시간으로 보게 하면서 이기고 있을 때 A브랜드의 초콜릿 바를 나눠주고, 지고 있을 때 B브랜드의 초콜릿바를 나누어 주면, 나중에 지고 있는 상황에서 A브랜드의 초콜릿 바 섭취를 더 선호한다(Hamerman & Johar, 2013).

또한 행운과 관련된 숫자(숫자 '7')를 관찰한 소비자는 불운과 관련된 숫자(숫자 '6')를 관찰한 소비자보다 복권에 당첨될 확률을 높게 지각할 뿐 아니라 복권을 사겠다고 응답하는 비율이 높았다(Jiang, Cho, & Adaval, 2009). 더하여 행운과 관련된 숫자에 노출된 사람들이 모험적인 투자결정 상황에서 결정한 투자액이 불운과 관련된 숫자에 노출된 사람들보다 높았다(Jiang et al., 2009). 이러한 현상은 행운이 주어진 상황을 자신에게 유리하게 해석을 경향을 증가시키고, 불운은 자신이 가진 자산이나 소득 등을 통해 상황을 객관적으로 평가하게 유도하기 때문에 발생한다.

중국, 홍콩 및 대만에서 광고된 제품의 가격을 추정할 때 동양 문화권에서 불운한 숫자인 '4'에 노출된 소비자는 제품의 가격을 과소 추정하는 경향을 나타냈으며(Simmons & Schindler, 2003), Palazzolo(2005) 또한 13일의 금요일에는 미국의 항공사가 약 \$800 ~ \$900의 손실을 초래된다는 것을 보여주었다. 이를 통해 알 수 있

듯이 동일한 정보가 주어지더라도 행운을 경험한 소비자는 과잉 긍정적 의사결정을 하는 반면 불운을 경험한 소비자는 과잉 부정적 혹은 과잉 비관적 의사결정을 한다.

빨강색을 행운의 색이라 믿는 대만 사람들은 전반적으로 빨강색을 띄는 음식을 먹는 것을 이것의 보색인 녹색을 띤 음식을 먹는 것보다 선호하고, 빨강색 음식의 섭취가 자신이 직면한 과제에 대한 수행을 더 향상시킬 것이라고 기대한다(Block & Kramer, 2009). 그러나 행운과 무관한 색에 대해서는 수행자체만을 두고 객관적으로 판단하였다(Block & Kramer, 2009). 이 역시 행운의 경험이 사람들로 하여금 상황을 실제보다 긍정적으로 평가하게 한다는 것을 보여준다.

최근에는 두 선택지의 기댓값을 동일하게 통제한 후, 이익을 얻을 수 있는 확률은 낮으나 얻을 수 있는 이익의 최대값은 높은 고위험 선택지와 이익을 얻을 확률은 높지만 얻을 수 있는 이익의 최대값은 작은 저위험 선택지 중 하나를 선택하게 하는 과제를 진행할 때, 행운을 경험한 집단은 고위험 선택지로 의사결정하는 비율이 증가하고, 불운을 경험한 집단은 저위험 선택지로 의사결정하는 비율이 증가하는 경향성을 확인하기도 했다(Xu, Zwick, & Schwarz, 2012).

이처럼 지금까지 진행된 행운과 불운이 의사결정에 미치는 효과가 다양한 맥락에서 연구되었음에도 불구하고, 몇 가지 한계가 존재한다. 먼저 행운과 불운이 의사결정에 미치는 효과에 대한 연구 대부분은 예측 가능하거나 상식적인 수준의 결과를 보여주었다. 즉 행운은 주어진 상황을 과도하게 긍정적으로 평가하게 하고, 불운은 주어진 상황을 과도하게 부정적으로 평가하게 하는 현상을 일관성 있게 관찰하여 왔지만, 이것은 현실에서 충분히 예측 가능한 결과를 실험실 상황에서 재검증했다는 것 이외에 다른 의미를 찾기 어렵다. 또한 선행 연구들은 행운과 불운의 의사결정에 미치는 효과를 다양한 맥락에서 재검증하였지만, 이러한 현상의 근본기제가 무엇인지에는 관심을 가지지 않았다. 즉 왜 행운을 경험하거나 점화된 사람은 상황에 대해 과도하게 긍정적으로 예측하는지, 반대로 불운을 경험하거나 불운과 점화된 사람은 상황에 대해 과도하게 부정적으로 예측하는지에 대해서는 아직 경험적으로 검증된 바 없다.

Lee와 Lee(2014)는 선행연구들의 한계를 보완할 수 있는 전환점을 제공하였다. 구체적으로 행운 점화가 살인사건의 간접적인 맥락에 대한 정보까지 단서로 활용하

게 하는 종합적 추론경향을 증가시키는 반면, 불운 점화가 살인사건에 대한 직접적 증거만을 단서로 활용하게 하는 분석적 추론경향을 증가시키는 현상을 관찰하였다. 이는 행운이 과잉 긍정적 예측 경향을 불운이 과잉 부정적 예측 경향을 강한다는 예측 가능한 혹은 상식적인 수준에서 벗어나 행운과 불운이 인간의 정보처리 에 미치는 효과를 경험적으로 검증했다는 점에서 시사점을 가진다. 즉 행운과 불운이 행동에 미치는 효과의 근본기제를 확인하고 인간의 기초인지과정을 폭 넓게 이해하기 위해서는 행운과 불운이 사람들의 외부세계지각을 어떻게 변화시키는 지, 또 정보를 어떤 방식으로 인지하여 처리하는지에 관심을 가질 필요가 있다.

본 연구는 Lee와 Lee(2014)의 이러한 시사점을 수용하면서 새로운 맥락에서 행운과 불운이 미치는 효과를 확인하고자 한다. 구체적으로 기존 연구에서 주목하지 않았던 행운과 불운이 확률적 틀이 다른 모험적 의사결정에 미치는 효과를 탐색할 것이다(Allais, 1953; Kahneman & Tversky, 1979). 구체적으로 Xu와 동료들(2012)처럼 행운이 위험 추구경향을 증가시키고, 불운이 위험 회피경향을 증가시킨다는 예측 가능한 접근이 아니라, 행운이 기존에 확인된 확률적 틀 효과를 증가시키는지, 반대로 불운이 확률적 틀 효과를 감소시키는지 확인할 것이다.

연구를 위해 Allais(1953), Kahneman과 Tversky(1979; 1984), 그리고 Tversky와 Kahneman(1981; 1986)이 확률적 틀의 효과를 검증하기 위해 구성한 과제를 사용하면서 행운과 불운이 확률적 틀 효과를 강화시키는지 아니면 약화시키는지 확인하고자 했다(표 1, 표 2). 그리고 행운의 경험이 확률적 틀 효과를 강화시킨다면 높은 확률적 틀에서는 더 확실한 가능성을 가지는 즉 확률이 더 높은 선택지에 대한 선호도가 강해질 것인 반면, 낮은 확률적 틀에서는 보상이 더 높은 얻을 수 있는 총액이 더 높은 선택지에 대한 선호도가 강해질 것이다. 또한 불운의 경험이 확률적 틀 효과를 약화시킨다면 높은 확률적 틀에서 확률이 높은 선택지에 대한 선호도가 상대적으로 약해질 것인 반면, 낮은 확률적 틀에서 얻을 수 있는 보상의 총액이 더 높은 선택지에 대한 선호도도 상대적으로 약해질 것이다.

실험은 가위바위보 게임을 통해 행운 또는 불운을 경험한 후, 확률적 틀 효과를 확인하기 위해 사용되어 온 모험적 의사결정 과제를 수행하는 순서로 진행하였다(표 2). 만약 행운이 확률적 틀에 의한 의사결정 경향을 강화시킨다면, 높은 확률적 틀에서는 저위험 선택지에 대한 선호도(선호도 평균이 1점에 가까워 질 것)가 증가

표 1. 의사결정 과제. 볼드체는 사람들의 일반적인 의사결정을 의미한다.

공통비율효과 관련 과제 (Common-ratio effect, CR)			
과제유형	확률적 틀	저위험 선택지	고위험 선택지
CR 1-1	높은 확률	100% <b>확률로 ₩24,000 획득</b> (기댓값: ₩24,000)	80% 확률로 ₩25,000 획득 (기댓값: ₩20,000)
CR 1-2	낮은 확률	25% 확률로 ₩24,000 획득 (기댓값: ₩6,000)	20% <b>확률로 ₩25,000 획득</b> (기댓값: ₩5,000)
CR 2-1	높은 확률	99% <b>확률로 ₩9,000 획득</b> 1% <b>확률로 ₩0 획득</b> (기댓값: ₩8,910)	88% 확률로 ₩10,000 획득 12% 확률로 ₩0 획득 (기댓값: ₩8,800)
CR 2-2	낮은 확률	9% 확률로 ₩9,000 획득 (기댓값: ₩810)	8% <b>확률로 ₩10,000 획득</b> (기댓값: ₩800)
CR 3-1	높은 확률	100% <b>확률로 ₩6,000 획득</b> (기댓값: ₩6,000)	75% 확률로 ₩7,500 획득 (기댓값: ₩5,625)
CR 3-2	낮은 확률	16% 확률로 ₩6,000 획득 (기댓값: ₩960)	12% <b>확률로 ₩7,500 획득</b> (기댓값: ₩900)
공통결과효과 관련 과제 (Common-consequence effect, CC)			
과제유형	확률적 틀	저위험 선택지	고위험 선택지
CC 1-1	높은 확률	100% <b>확률로 ₩24,000 획득</b> (기댓값: ₩24,000)	66% 확률로 ₩24,000 획득 33% 확률로 ₩25,000 획득 1% 확률로 ₩0 획득 (기댓값: ₩24,090)
CC 1-2	낮은 확률	34% 확률로 ₩24,000 획득 (기댓값: ₩8,160)	33% <b>확률로 ₩25,000 획득</b> (기댓값: ₩8,250)
CC 2-1	높은 확률	100% <b>확률로 ₩5,000 획득</b> (기댓값: ₩5,000)	75% 확률로 ₩5,000 획득 20% 확률로 ₩8,000 획득 5% 확률로 ₩0 획득 (기댓값: ₩5,350)
CC 2-2	낮은 확률	25% 확률로 ₩5,000 획득 (기댓값: ₩1,250)	20% <b>확률로 ₩8,000 획득</b> (기댓값: ₩1,600)
CC 3-1	높은 확률	100% <b>확률로 ₩6,000 획득</b> (기댓값: ₩6,000)	80% 확률로 ₩6,000 획득 15% 확률로 ₩9,000 획득 5% 확률로 ₩0 획득 (기댓값: ₩6,150)
CC 3-2	낮은 확률	20% 확률로 ₩6,000 획득 (기댓값: ₩1,200)	15% <b>확률로 ₩9,000 획득</b> (기댓값: ₩1,350)

하고 낮은 확률적 틀에서는 고위험 선택지에 대한 선호도(선호도 평균이 7점에 가까워 질 것)가 증가할 것이고, 불운이 확률적 틀의 효과를 감소시킨다면 높은 확률적 틀에서는 저위험 선택지에 대한 선호가 낮아져 4점에 가까운 선택을 할 것이고, 낮은 확률적 틀에서는 고위험 선택지에 대한 선호가 낮아져 역시 4점에 가까운 선택을 할 것이다.

## 실 험

실험은 가위바위보게임을 통해 행운과 불운을 경험한 후, 의사결정 과제를 진행하는 방식으로 진행하였다. 의사결정 과제는 그동안 확률적 틀의 효과를 알아보기 위해 널리 사용되어 온 공통비율 효과(common-ratio effect)와 공통결과 효과(common-consequence effect or certainty effect) 관련 과제를 사용하였다(Allais, 1953; Kahneman & Tversky, 1979; 1984; Tversky & Kahneman, 1981; 1986). 행운이 확률적 틀 효과를 강화시킨다면, 공통비율 효과와 공통결과 효과가 상대적으로 강해지고, 불운이 확률적 틀 효과를 약화시킨다면, 공통비율 효과와 공통결과 효과가 상대적으로 약해질 것이다.

## 방 법

### 재료

공통비율 효과와 공통결과 효과란 두 가지 확률적인 틀(High vs. Low Probability)에 따라 사람들의 의사결정이 어떻게 달라지는 지에 대한 것이다(표 1의 볼드체 선택지 선호). 구체적으로 표 1의 CR 1-1과 1-2, CR 2-1과 2-2, 그리고 CR 3-1과 3-2는 공통비율 효과관련 과제들로 고위험 선택과 저위험 선택지 사이의 확률적 비율 차이와 기댓값 비율 차이는 동일하지만, 높은 확률적 틀일 때는 저위험의 의사결정을 낮은 확률적 틀일 때는 고위험의 의사결정을 선호하는 현상을 말한다.

예를 들어, 표 1의 공통비율효과 관련 과제인 CR 1-1과 1-2를 보면 높은 확률적 틀에서 저위험 선택지와 고위험 선택지 사이의 사건이 일어날 확률적 비율도 5 : 4(100 : 80), 낮은 확률적 틀에서 저위험 선택지와 고위험 선택지 사이의 사건이 일어날 확률적 비율도 5 : 4(25 : 20)로 동일하고, 높은 확률적 틀에서 저위험 선택지와 고위험 선택지 사이의 기댓값 비율도 6 : 5(24,000원 : 20,000원), 낮은 확률적 틀에서 저위험 선택지와 고위험 선택지 사이의 기댓값 비율도 6 : 5(6,000원 : 5,000원)로 동일하다.

즉 확률적으로 높은 쪽이 기댓값도 높기 때문에 사람들이 수학적 논리에 의해 합리적 의사결정을 한다면, 확률적 틀과 관계없이 모두 저위험 선택지를 선호해야 한다. 그러나 실제로 사람들은 높은 확률적 틀일 때는 저위험 선택지를 낮은 확률적 틀에서는 고위험 선택지를 더 선호하면서 확률적 틀에 따라 의사결정이 달라지는 양상을 보인다.

또한 표 1의 공통결과효과 관련 과제인 CC 1-1과 1-2, CC 2-1과 2-2, 그리고 CC 고위험 선택지에서 얻을 수 있는 최대값과 기댓값이 저위험 선택지보다 높고, 높은 확률적 틀과 낮은 확률적 틀에서의 고위험 선택지와 저위험 선택지 간의 기댓값 차이가 동일하지만, 높은 확률적 틀일 때는 저위험의 의사결정을 낮은 확률적 틀일 때는 고위험의 의사결정을 선호하는 현상을 말한다. 예를 들어, 표 1의 CC 1-1과 1-2를 보면, 높은 확률적 틀과 낮은 확률적 틀 모두에서 고위험 선택지가 저위험 선택지보다 획득할 수 있는 최대값이 크고, 이 최대값의 크기는 동일하다. 또한 두 가지 확률적 틀에서 공통적으로 고위험 선택지의 기댓값이 저위험 선택지 기댓값보다 90원 크다.

즉 고위험 선택에서 얻을 수 있는 최대값과 기댓값이 모두 높기 때문에, 사람들이 수학적 논리에 의해 합리적으로 의사결정을 한다면 확률적 틀과 관계없이 고위험 선택을 선호할 것이다. 그러나 실제로 사람들은 높은 확률적 틀일 때는 저위험 선택지를 낮은 확률적 틀에서는 고위험 선택지를 더 선호하면서 확률적 틀에 따라 의사결정이 달라지는 양상을 보인다. 이렇듯 공통비율 효과와 공통결과 효과관련 의사결정 과제들은 사람들이 수학적 논리(기댓값 또는 확률)에 근거해 의사결정 하는지, 아니면 확률적 틀에 근거해 의사결정하는지 확인할 수 있게 해준다.

같은 맥락에서 본 연구의 가설인 행운 경험이 틀의 효과를 강화시키고, 불운 경

험이 틀의 효과를 약화시키는지를 알아보는 것에도 이 과제들을 활용할 수 있다. 구체적으로 행운이 틀의 효과를 강화시킨다면, 표 1에서 볼드체로 된 선택지와 같이 확률적 틀에 따라 저위험 선택을 하기도 하고, 고위험 선택을 하기도 하면서 공통비율효과와 공통결과효과가 증가할 것이다. 한편, 불운이 틀에 의한 효과를 약화시킨다면, 공통비율효과와 공통결과효과가 감소할 것이다.

표 1은 이러한 가설을 검증하기 위해 사용한 열두개의 의사결정 과제이다. 이 열두 과제는 확률적 틀 2(높음 vs. 낮음) × 과제유형 2(공통비율 vs. 공통결과) × 과제구성 3(1 vs. 2 vs. 3)에 의해 구성된 것이다.

#### 설계 및 참가자

참가자 간 운 경험 3(행운 vs. 불운 vs. 통제) × 참가자 내 확률적 틀 2(높음 vs. 낮음)의 혼합설계를 채택하여 실험을 진행하였다. 실험에는 평균연령 24.1세 (Range: 19~31,  $SD = 2.72$ )의 광운대학교 학부생 90명(여 49)이 2,000원을 받고 참가하였다. 이중 30명은 행운경험 조건에 다른 30명은 불운경험 조건, 남은 30명은 통제조건에 무선적으로 할당하였다.

참가자들은 컴퓨터와 대결하는 방식으로 진행된 가위바위보 게임의 승패를 통해 행운과 불운을 경험한 후 의사결정 과제를 진행하였고, 최종적으로 게임의 승패 경험이 행운-불운 조작을 성공적으로 이끌었는지를 확인하는 설문을 진행하였다. 통제조건은 가위바위보게임의 결과가 무승부가 되도록 조작하였고 나머지 시행은 행운 또는 불운 조건과 동일하였다. 실험에는 10분 정도가 소요되었다.

#### 절차

운 경험은 MATLAB으로 제작한 9진 5선승제의 가위바위보 게임을 통해 이루어졌다(The MathWorks, 1993). 참가자들은 컴퓨터 모니터를 보면서 키보드로 가위바위보 중 원하는 것을 입력하였고, 가위(scissors)는 's', 바위(rock)는 'r', 보자기(paper)는 'p'를 사용하였다. 가위바위보를 한 번 할 때마다 이기면 '이겼다', 지면 '졌다', 비기면 '비겼다'라는 피드백이 제시되었고, 행운 조건은 최종적으로 5번 이겨 '승



표 2. 실험재료 예시. 게임A를 선호하면 1점에 가깝게 게임B를 선호하면 7점에 가깝게 평정하는 과제이다.

게임 A	게임 B	1	2	3	4	5	6	7
		게임 A			게임 B			
100% 확률로 ₩24,000 획득	80% 확률로 ₩25,000 획득							
25% 확률로 ₩24,000 획득	20% 확률로 ₩25,000 획득							
	66% 확률로 ₩24,000 획득							
100% 확률로 ₩24,000 획득	33% 확률로 ₩25,000 획득							
	1% 확률로 ₩0 획득							
34% 확률로 ₩24,000 획득	33% 확률로 ₩25,000 획득							

자'라는 피드백을 받도록, 불운 조건은 최종적으로 5번을 저 '패자'라는 피드백을 받도록 조작하였다(e.g., Xu et al., 2012). 통제조건은 3번은 이기고, 3번은 지고, 3번은 비기도록 조작되었고, 최종적으로 '무승부'라는 피드백을 받았다.

운 경험 후에는 곧 이어 설문지 형태로 제시된 의사결정과제를 진행하였다. 표 2는 의사결정 과제의 예이다. 의사결정 과제의 한 시행은 게임A로 제시된 저위험 선택과 게임B로 제시된 고위험 선택 중 어느 것을 선호하는지에 대해 7점 척도(1점: 저위험-게임A-선호, 7점: 고위험-게임B-선호)로 응답하는 것이었다. 참가자들은 이와 같은 시행을 열두 번 반복하였다. 의사결정 과제의 배열에는 두 가지 순서(A vs. B)가 있었고, 참가자의 절반은 A배열에 다른 절반은 B배열에 무선 할당하였다. A배열은 CR 1-1, CC 2-2, CR 2-4, CR 3-1, CC 1-1, CC 3-2, CC 1-2, CC 2-3, CR 1-2, CR 2-1, CR 3-2, CC 2-1, CR 3-2, CC 3-1의 순서로 제시되었고, B배열은 A와 역순이었다.

### 조작점검

의사결정 과제 후에는 가위바위보 게임의 승패가 행운과 불운을 정상적으로 조작한 것인지 확인하기 위한 설문을 진행하였다. 설문은 여덟 가지 문항으로 구성

되었다(Lee & Lee, 2014):

- 1) 오늘은 운이 좋을 것 같다.
- 2) 오늘 기분이 좋지 않다. (역코딩)
- 3) 오늘은 좋은 일이 생길 것 같다.
- 4) 오늘은 행복하지 않은 날이다. (역코딩)
- 5) 오늘 기분이 좋다.
- 6) 오늘은 운이 나쁠 것 같다. (역코딩)
- 7) 오늘은 행복한 날이다.
- 8) 오늘은 안 좋은 일이 생길 것 같다. (역코딩)

1), 3), 6), 8)은 운 조작 확인 과제이고, 2), 4), 5), 7)은 정서 조작 확인 과제이었다. 설문에는 두 가지 순서(A vs. B)가 있었고, A순서는 1), 2), 3), 4), 5), 6), 7), 8)의 순서로, B순서는 A의 역순이었다. 참가자들은 각 과제에 9점 척도(1: 전혀 그렇지 않다, 5: 보통이다, 9: 매우 그렇다)로 평정하였다.

조작점검을 위해 먼저 부정문 형식의 2), 4), 6), 8) 과제를 역점수화한 후, 운 조작관련 과제 1), 3), 6), 8)과 정서 조작관련 과제 2), 4), 5), 7) 각각의 내적 일관성을 확인하였다. 그 결과 운 조작관련 네 과제의 내적 일관성( $\alpha = .83$ )과 정서 조작관련 네 과제의 내적 일관성( $\alpha = .77$ ) 모두 충분히 높았다. 즉 운 관련 과제들의 평균과 정서 관련 과제들의 평균을 각각 운과 정서 요인으로 살펴보는 것이 타당함을 확인할 수 있었다. 성별과 과제구성 순서가 운과 정서에 대한 지각에 미친 효과는 없었다,  $p_s = ns$ .

결과적으로 운 경험(3: 행운 vs. 불운 vs. 통제)이 운 조작에 미치는 효과를 관찰할 수 있었다,  $F(2, 87) = 7.59, p < .002$ . 구체적으로 행운 경험 조건(가위바위보 승자) 참가자들( $M = 6.45, SE = .21$ )이 통제조건(가위바위보 무승부) 참가자들( $M = 5.96, SE = .12$ )보다 운이 더 좋다고 지각하였다,  $t(58) = 2.05, p < .05$ . 또한 불운 경험 조건(가위바위보 패자) 참가자들( $M = 5.37, SE = .24$ )이 통제조건 참가자들( $M = 5.96, SE = .12$ )보다 운이 더 나쁘다고 지각한 것을 확인할 수 있다,  $t(58) = 2.18, p < .04$ .

한편 운 경험(3: 행운 vs. 불운 vs. 통제)이 정서 조작에 미치는 효과는 관찰되지 않았다,  $F(2, 87) = 1.66, p > .19$ . 구체적으로 정서는 행운 경험 조건( $M = 6.85, SE = .19$ )과 통제조건( $M = 6.59, SE = .09$ )에서 차이가 없었고,  $t(58) = 1.24, p > .2$ , 통제조건( $M = 6.59, SE = .09$ )과 불운 경험 조건( $M = 6.37, SE = .24$ ) 간에도 차이가 없었다,  $t(58) < 1, p > .4$ . 즉 운 경험은 운을 성공적으로 조작한 반면, 정서에는 영향을 미치지 않았다.

## 결 과

본격적인 결과분석에 앞서 본 연구의 가설과 관계가 없는 요인들인 성별, 과제 구성순서가 의사결정에 미친 효과가 있는지 확인한 결과, 성별과 배열순서 및 이들의 상호작용이 의사결정에 미치는 효과가 없음을 확인할 수 있었다,  $p_s = ns$ .

그림 1은 실험의 결과를 보여준다. 먼저 공통비율효과관련 과제에서 운 경험이 의사결정에 미친 효과를 분석하기 위해 운 경험 3(참가자 간: 행운 vs. 불운 vs. 통제) × 확률적 틀 2(참가자 내: 낮음 vs. 높음)의 혼합변량분석(mixed ANOVA)을 진행하였다. 결과적으로 확률적 틀이 의사결정이 미치는 주효과를 관찰하였고,  $F(1, 87) = 218.76, p < .001, \eta_p^2 = .72$ , 틀과 운 경험의 이원상호작용 효과를 관찰할

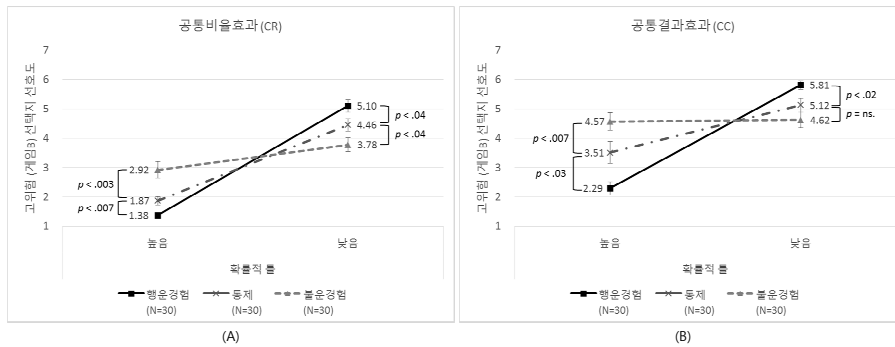


그림 1. 실험결과. (A)는 공통비율효과 관련 의사결정 과제의 결과이고, (B)는 공통결과효과 관련 의사결정 과제의 결과이다.

수 있었다,  $F(2, 87) = 26.67, p < .001, \eta_p^2 = .38$ .

구체적으로 그림 1A(좌측)의 공통비율효과관련 의사결정 과제의 결과를 보면, 높은 확률의 틀에서는 행운경험 조건( $M = 1.37, SE = .09$ )이 통제조건( $M = 1.87, SE = .15$ )보다 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도가 낮았고,  $t(58) = -2.88, p < .007$ , 불운경험 조건( $M = 2.92, SE = .29$ )이 통제조건( $M = 1.87, SE = .15$ )보다 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도가 높았다,  $t(58) = 3.27, p < .003$ .

또한 낮은 확률의 틀에서는 행운경험 조건( $M = 5.1, SE = .21$ )이 통제조건( $M = 4.46, SE = .2$ )보다 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도가 높았고,  $t(58) = 2.17, p < .04$ , 불운경험 조건( $M = 3.78, SE = .24$ )이 통제조건( $M = 4.46, SE = .2$ )보다 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도가 낮았다,  $t(58) = -2.15, p < .04$ .

다음으로 공통결과효과관련 과제에서 운 경험이 의사결정에 미치는 효과를 분석하기 위해 운 경험 3(참가자 간: 행운 vs. 불운 vs. 통제)  $\times$  확률적 틀 2(참가자 내: 낮음 vs. 높음)의 혼합변량분석(mixed ANOVA)을 진행하였다. 결과적으로 확률적 틀이 의사결정이 미치는 주효과를 관찰하였고,  $F(1, 87) = 72.54, p < .001, \eta_p^2 = .46$ , 틀과 운 경험의 이원상호작용 효과를 관찰할 수 있었다,  $F(2, 87) = 24.39, p < .001, \eta_p^2 = .36$ .

구체적으로 그림 1B(우측)의 공통결과효과관련 의사결정 과제의 결과를 보면, 높은 확률의 틀에서는 행운경험 조건( $M = 2.29, SE = .22$ )이 통제조건( $M = 3.51, SE = .37$ )보다 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도가 낮았고,  $t(58) = -2.84, p < .007$ , 불운경험 조건( $M = 4.57, SE = .3$ )이 통제조건( $M = 3.51, SE = .37$ )보다 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도가 높았다,  $t(58) = 2.23, p < .03$ .

또한 낮은 확률의 틀에서는 행운경험 조건( $M = 5.81, SE = .14$ )이 통제조건( $M = 5.12, SE = .24$ )보다 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도가 높았고,  $t(58) = 2.48, p < .02$ , 불운경험 조건( $M = 4.62, SE = .27$ )과 통제조건( $M = 5.12, SE = .24$ )간에는 고위험(게임B) 선택지에 대한 선호도 차이가 없었다,  $t(58) = -1.4, p = .17$ .

## 종합논의

본 연구는 행운의 경험이 확률적 틀 효과를 증가시키고, 불운의 경험이 확률적 틀 효과를 감소시킬 것이라는 탐색적 가설을 경험적으로 검증한 것이다. 이를 위해 가위바위보 게임의 승패를 통해 행운과 불운을 경험하게 한 후, 높은 확률의 틀에서는 저위험 선택이 증가하고, 낮은 확률의 틀에서는 고위험 선택이 증가하는 공통비율 효과와 공통결과 효과 관련 과제를 제시하였고, 저위험 선택지를 선호하면 1점에 가깝게 고위험 선택을 선호하면 7점에 가깝게 평정하게 하였다(표 1).

결과적으로 행운을 경험한 경우에는 높은 확률적 틀에서의 저위험 선택지에 대한 선호가 통제조건보다 강해지고, 낮은 확률적 틀에서의 고위험 선택지에 대한 선호가 통제조건보다 강해지는 현상을 관찰하면서 공통비율효과와 공통결과효과 자체가 통제조건보다 강해짐을 확인하였고(그림 1), 불운을 경험한 경우에는 높은 확률적 틀에서의 저위험 선택지에 대한 선호가 통제 조건보다 약해지고, 낮은 확률적 틀에서의 고위험 선택지에 대한 선호가 통제조건보다 약해지면서 공통비율효과와 공통결과효과 자체가 통제조건보다 약해짐을 확인할 수 있었다(그림 1). 즉 운 경험(행운 vs. 불운 vs. 통제)과 확률적 틀(높음 vs. 낮음)이 모험적 의사결정에 미치는 상호작용효과를 관찰했다.

### 행운과 불운 그리고 확률적 틀 효과

일반적으로 확률이 전반적으로 높은 대안들 중 하나를 선택하는 상황에 직면한 사람은 더 확실한(가능성 높은) 대안을 선호하고, 확률이 전반적으로 낮은 대안들 중 하나를 선택하는 상황에 있는 사람은 보상이 더 높은(얻을 수 있는 총액이 높은) 대안을 선호한다(Allais, 1953; Kahneman & Tversky, 1979; 1984; Tversky & Kahneman, 1981; 1986). 그러나 본 연구는 행운의 경험이 일반적인 사람들에게서 나타나는 확률적 틀에 의한 의사결정 경향을 극단적인 양상으로 만들고, 불운의 경험이 확률적 틀 효과에 의한 의사결정 경향을 약화시키는 새로운 현상을 관찰했다는 점에서 시사점을 가진다.

구체적으로 행운을 경험한 사람들이 전반적으로 확률이 높은 대안들 중 하나를

선택할 때는 통제조건의 사람들보다 강하게 확실한 대안(저위험 선택지)을 선호하고, 전반적인 확률이 낮은 대안들 중 하나를 선택할 때는 통제조건보다 강하게 높은 보상을 얻을 수 있는 대안(고위험 선택지)을 선호한다(그림 1). 반면, 불운을 경험한 사람들이 전반적으로 확률이 높은 대안들 중 하나를 선택할 때는 통제조건의 사람들보다 약하게 확실한 대안(저위험 선택지)을 선호하고, 전반적으로 확률이 낮은 대안들 중 하나를 선택할 때는 통제조건의 사람들보다 약하게 높은 보상을 얻을 수 있는 대안(고위험 선택지)을 선호한다(그림 1). 이처럼 행운은 일반적인 사람들의 확률적 틀에 의한 의사결정 경향을 강화시키고 불운은 이것을 약화시킨다.

#### 행운과 불운이 추단법적 혹은 합리적 추론에 영향을 미칠 가능성 탐색

본 연구는 행운과 불운이 추단법적 추론과 합리적 추론에 영향을 미칠 수 있다는 가능성을 보여주었다는 것에서도 의의가 있다. 공통비율효과와 공통결과효과관련 과제 모두에서 높은 확률적 틀일 때는 저위험 선택지를 낮은 확률적 틀일 때는 고위험 선택지를 선호하면 이는 틀에 의한 추단법적 추론을 했다고 해석할 수 있다. 반면 공통비율효과 과제에서 낮은 확률적 틀과 높은 확률적 틀 모두에서 저위험 선택을 하면 기댓값에 의한 합리적 의사결정을 한 것이라고 해석할 수 있고, 공통결과효과 과제에서는 낮은 확률적 틀과 높은 확률적 틀 모두에서 고위험 선택을 하면 기댓값에 의한 합리적 의사결정을 한 것이라고 해석할 수 있다(Barron, & Erev, 2003; Gottlieb, Weiss, & Chapman, 2007; Hertwig, Barron, Weber, & Erev, 2004).

본 연구의 공통비율효과 과제에 대한 결과(그림 1A)를 보면 행운을 경험했을 때는 전반적으로 틀 효과가 강하게 나타나 추단법적 추론경향이 증가했다는 해석이 가능한 반면, 불운을 경험했을 때는 4점 이하의 선호도를 보이면서 기댓값이 높은 저위험 선택지를 선호하는 합리적 추론경향이 증가했다고 해석하는 것이 가능하다(Barron, & Erev, 2003; Gottlieb et al., 2007; Hertwig et al., 2004). 그러나 이것이 실제로 4점 이하로 평가하여 저위험 선택지를 선호한다고 반응한 것인지 아니면 불운을 경험한 조건에서는 분석적 추론을 위한 단서가 부족하여 판단을 보류한 것인지 명확하지 않다(Lee & Lee, 2014).

비슷하게 공통결과효과 과제에 대한 결과(그림 1B)를 보면 행운을 경험했을 때

는 전반적으로 틀 효과가 강하게 나타나 추단법적 추론경향이 증가했다고 볼 수 있지만, 불운을 경험했을 때는 전반적으로 4점 이상의 선호도를 보이면서 기댓값이 높은 고위험 선택지를 선호하는 합리적 추론이 촉진되었다고 볼 수 있다 (Barron, & Erev, 2003; Gottlieb et al., 2007; Hertwig et al., 2004). 그러나 공통비율 효과에서와 마찬가지로 이것이 실제로 4점 이상으로 평가하여 고위험 선택지를 선호한 것인지 아니면 판단을 보류한 것인지 명확하지 않기에 이것에 대해서는 향후 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다(Lee & Lee, 2014).

이렇게 다소 모호한 점이 있음에도 불구하고 본 연구의 결과는 행운 경험이 틀에 의한 추단법적 추론경향을 촉진시키고, 불운 경험이 틀에 의하지 않은 합리적 추론경향을 촉진시킬 수 있다는 가설에 대한 하나의 단서를 제공했다는 것에서 중요한 가치를 가진다.

#### 모험적 의사결정을 연구할 수 있는 대한 새로운 방법 제안

본 연구는 둘 중에 한 선택지를 강제적으로 선택하게 한 기존의 모험적 의사결정 과제를 저위험은 1점에 가깝게, 고위험은 7점에 가깝게 평정하는 과제로 수정함으로써 자신의 의사결정에 대한 확신을 확인하였다는 것에서도 의의가 있다 (Allais, 1953; Kahneman & Tversky, 1979; 1984, Xu et al., 2012). 즉 실험의 결과를 의사결정에 대한 확신으로 해석하면서 보다 기존 연구에 비해 풍부한 해석이 가능해졌다. 예를 들어, 행운을 경험했을 경우에는 추단법적 의사결정이 증가한 것으로 해석할 수 있을 뿐 아니라, 확률적 틀에 의한 의사결정에 대한 확신이 강해졌다는 해석도 가능하다. 또한 불운을 경험했을 때는 합리적 의사결정이 증가한 것으로 해석할 수 있을 뿐 아니라, 확률적 틀에 의한 의사결정에 대한 확신이 약해졌다는 해석도 가능하다.

실제로 그림 1A와 1B를 보면 행운을 경험한 경우에는 중앙값인 4점과 비교적 큰 차이가 나는 의사결정을 하였지만, 불운을 경험한 경우에는 중앙값인 4점과의 차이가 줄어들거나 4점 근처에서 평균이 형성되었는데, 이는 불운이 합리적인 의사결정을 하게 하는 대신 추론에 대한 확신은 감소시키는 결과를 가져온다는 해석을 가능하게 한다.

### 정서 연구와의 차별성

행운과 불운이 인간의 행동이나 추론에 미치는 효과와 관련된 연구들에서 정서 연구에서 관찰된 유사한 결과들이 도출되는 부분이 있지만, 운 경험 또는 점화가 정서와 완전히 일치하는 결과를 보여주는 것은 아니다. Lee와 Lee(2014)도 Koo, Clore, Kim과 Choi(2012)의 정서연구를 모형으로 진행되었고, Lee와 Lee(2014)에서 나타난 효과의 크기가 Koo와 동료들(2012)에서 나타난 효과의 크기보다 명확히 컸다. 또한 전자의 정서에 대한 조작점검 결과도 행운 조건과 불운 조건 간 차이가 없었다.

본 연구는 기존 연구에서 시도하지 않은 새로운 방법론으로 논문을 전개하였기에 직접적으로 비교할 만한 연구가 없으나, 기존의 정서와 관련된 연구들에서 긍정정서가 추단법적 정보처리를 촉진하고 부정정서가 체계적 정보처리를 촉진한다는 논의에 비추어 볼 때 긍정정서는 틀 효과를 강하게 하고, 부정정서는 틀 효과를 약하게 하는 현상을 발견할 가능성이 높다(Clore & Huntsinger, 2007). 그러나 본 연구에서도 Lee와 Lee(2014) 같이 운 경험이 정서에 미치는 효과는 관찰되지 않았기에 동일한 현상이 나타날 가능성만으로 정서 연구와 차별성이 약하다고 보기는 어렵다.

또 Lee와 Lee(2014)가 Koo와 동료들(2012)보다 효과의 크기가 컸듯이, 본 연구의 결과도 긍정 정서 또는 부정 정서가 미치는 효과보다 클 가능성이 있다. 향후에 이러한 부분이 사실로 검증된다면, 행운과 불운의 효과가 왜 긍정과 부정정서의 효과보다 큰지에 대해 별도의 연구를 진행할 필요가 있을 것이다. 특히 행운과 불운이 정서에 영향을 미치지 않는데도 불구하고 왜 정서와 유사한 효과가 나타나는지, 또 이것과 관련된 생리적 기제가 없는지를 체계적으로 연구할 필요가 있다.

### 마케팅과 스포츠심리학에 주는 함의

행운이 틀 효과를 증가시키고, 불운이 틀 효과를 약화시키는 현상은 마케팅의 측면에도 함의를 줄 수 있다. 예를 들어, 매장에서 경품행사를 진행할 경우 경품에 당첨된 소비자들과 미당첨 소비자들을 구분하여 각기 다른 마케팅 전략을 구사하



는 것이 가능할 것이다. 구체적으로 당첨자들에게는 맥락이나 틀에 의한 의사결정을 할 수 있도록 제품과 관련된 맥락에 노출시키고, 맥락에 따라 제품설명을 하는 것이 제품구매결정에 효과적일 수 있는 반면, 비당첨자들에게는 맥락보다는 제품별 기능과 가격비교 위주의 구체적 설명을 하는 것이 제품구매결정에 효과적일 수 있다.

또한 행운을 경험하거나 점화된 소비자들은 구매하길 원하는 목표 제품과 유사성이 높은 상품들이 목표 제품과 함께 진열되어 있어 제품군의 변산성이 낮게 지각될 때, 해당 맥락에서 구매에 대해 고려하기 용이해지면서 실질적인 구매가 발생할 가능성이 높다(Lee, Kim, & Li, 2014). 반면 불운을 경험하거나 점화된 소비자들은 구매하길 원하는 목표 제품과 유사성이 낮은 상품들이 목표 제품과 함께 진열되어 있어 전반적인 제품군의 변산성이 높게 지각될 때, 목표 상품에만 집중하게 되면서 실질적인 구매가 발생할 가능성이 높다(Lee et al., 2014).

본 연구의 결과는 스포츠심리학에도 중요한 시사점을 가진다. 즉 선수들이 경기 전이나 경기 중에 미신행동을 하는 것이 실제 경기결과에 얼마나 영향을 미치는지에 시사점을 줄 수 있다. 구체적으로 야구에는 불운을 축구에는 행운을 점화하는 것이 경기력 향상에 도움을 줄 수 있다. 먼저 야구는 확률을 통한 합리적 의사결정이 중요하다. 그런데 만약 타자가 부적 등을 통해 스스로 행운을 점화시킨다면 확률적인 합리적 의사결정을 하는 것이 아니라, 틀이나 매락 등을 활용한 결정을 하게 되어 아웃을 당할 가능성이 높아질 수 있다. 그러나 타자가 오히려 스스로에게 불운을 점화시켜 틀 효과를 약화시킨다면 객관적으로 투수의 공을 적절히 예측하여 안타를 칠 확률이 증가할 수 있다. 반면 시시각각 변화하는 맥락에 순발력 있게 대응하는 것이 중요한 축구의 경우에는 선수 자신에게 행운을 점화시키는 것이 경기력을 향상 시킬 수 있다. 즉 스스로에게 행운을 점화시켜 매락과 틀을 민감하게 반응할 수 있게 준비한다면 경기력 향상에 도움이 될 수 있다.

#### 현 연구의 한계와 향후 연구에 대한 제안

그러나 본 연구는 행운과 불운을 인위적으로 경험하게 한 결과이기에 사람이 평소 가진 행운에 대한 신념이 모험적 의사결정의 경향성에 미치는 효과를 관찰

한 것은 아니다(Darke & Freedman, 1997). 향후 개인별 행운 신념의 차이가 모험적 의사결정 경향성에 미치는 효과를 관찰할 수 있다면, 본 연구의 결과를 보완할 뿐 아니라, 행운에 대한 개인적 신념차이가 의사결정 유형에 영향을 미칠 수 있다는 것을 보여주는 중요한 연구가 될 수 있을 것이다.

더하여 본 연구에서는 의사결정 과제에서의 반응시간 차이를 살펴보지 못하였는데, 행운 조건에서 반응시간이 더 빠르고, 불운 조건에서 반응시간이 더 느리다는 것을 보여줄 수 있다면, 행운이 추단법적 추론을 증가시키고, 불운이 합리적 추론을 유도한다는 가능성에 대한 추가적인 단서를 획득할 수 있을 것이다. 그러나 본 연구의 결과만으로는 행운과 불운이 추단법적 추론과 합리적 추론에 영향을 미친다는 결론을 내리긴 힘들다.

또한 본 연구는 Kahneman과 Tversky(1979; 1984) 그리고 Tversky와 Kahneman(1981; 1986)이 제안한 다양한 틀 효과 중에서 확률적 틀의 효과에만 주목하였다. 향후에는 이들이 제안한 긍정적 해석의 틀(200명을 살릴 수 있는 프로그램) 대 부정적 해석의 틀(400명을 죽을 수 있는 프로그램) 혹은 자신이 목적과 관계없는 손해의 틀(10달러를 분실한 후 10달러짜리 극장표를 구매할 것인지) 대 목적과 관계 있는 손해의 틀(10달러짜리 극장표를 분실한 후에 다시 10달러짜리 극장표를 구매할 것인지) 등의 다양한 틀에서 행운과 불운의 경험 또는 점화가 미치는 효과를 확인한다면 본 연구를 확장할 수 있을 것이다.

추가적으로 확률적 게임의 상황이 아닌 실제 현실의 다양한 상황에서 행운이 맥락과 배경에 주의를 기울이게 하는지, 불운이 구체적 대상에 주의를 기울이게 하는지를 살펴보는 것도 흥미로운 연구가 될 수 있다(Lee & Lee, 2014). 또 행운이 결과중심으로 사건을 파악하게 하는지 아닌지, 불운이 과정중심 또는 원인중심으로 사건을 파악하게 하는지 아닌지를 확인하는 것도 필요할 것이다(Rim, Hansen, & Trope, 2013).

끝으로 행운을 경험했는데, 그 후의 과제수행에서 실패할 경우, 반대로 불운을 경험했지만 그 후의 과제수행이 성공할 경우 등 행운과 불운 경험과 그 후의 경험이 불일치할 경우 사람들의 귀인이 어떻게 달라지는지를 확인한다면 사람들의 정보처리과정에 대한 폭 넓은 이해에 기여할 수 있을 것이다(Lee & Lee, 2013; Wittig, Marks, & Jones, 1981).

## 결론

지금까지 행운은 틀 효과를 강화시키고, 불운은 틀 효과를 약화시킨다는 것을 경험적으로 검증하였고 이러한 현상이 주는 시사점에 대해 논의하였다. 본 연구의 결과가 인지심리학과 소비자 행동, 마케팅, 스포츠 심리 분야에 폭넓은 시사점을 줄 수 있을 것으로 기대한다.

## 참고문헌

- [1] Allais, M. (1953). Le comportement de l'homme rationnel devant le risque': Critique le postulats et axioms de L'Ecole Americaine. *Econometrica*, 21, 503-546.
- [2] Bandura, A. (1974). Behavior Theory and the Models of Man. *American Psychologist*, 29, 859-869.
- [3] Barron, G., & Erev, I. (2003). Small feedback-based decisions and their limited correspondence to description-based decisions. *Journal of Behavioral Decision Making*, 16, 215-233.
- [4] Block, L., & Kramer, T. (2009). The effect of superstitious beliefs on performance expectations. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 37, 161-169.
- [5] Clore, G. L., & Huntsinger, J. R. (2007). How emotions inform judgment and regulate thought. *Trends in Cognitive Sciences*, 11, 393-399.
- [6] Darke, P. R., & Freedman, J. L. (1997). The belief in good luck scale. *Journal of Research in Personality*, 31, 486-511.
- [7] Gottlieb, D. A., Weiss, T., & Chapman, G. B. (2007). The format in which uncertainty information is presented affects decision biases. *Psychological Science*, 18, 240-246.
- [8] Hamerman, E. J., & Johar, G. V. (2013). Conditioned superstition: Desire for control and consumer brand preferences. *Journal of Consumer Research*, 40, 428-443.
- [9] Hertwig, R., Barron, G., Weber, E. U., & Erev, I. (2004). Decisions from experience

- and the effect of rare events in risky choice. *Psychological Science*, 15, 534-539.
- [10] Jiang, Y., Cho, A., & Adaval, R. (2009). The unique consequences of feeling lucky: Implications for consumer behavior. *Journal of Consumer Psychology*, 19, 171-184.
- [11] Kahneman, D., & Tversky, A. (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47, 263-292.
- [12] Kahneman, D., & Tversky, A. (1984). Choices, values, and frames. *American Psychologist*, 39, 341-350.
- [13] Koo, M., Clore, G. L., Kim, J., & Choi, I. (2012). Affective facilitation and inhibition of cultural influences on reasoning. *Cognition & Emotion*, 26, 680-689.
- [14] Kramer, T., & Block, L. (2011). Nonconscious effects of peculiar beliefs on consumer psychology and choice. *Journal of Consumer Psychology*, 21, 101-111.
- [15] Kramer, T., & Block, L. (2008). Conscious and nonconscious components of superstitious beliefs in judgment and decision making. *Journal of Consumer Research*, 34, 783-793.
- [16] Lee, G., Kim, S., & Li, H. O. (2014). The effect of perceived within-category variability through its examples on category-based inductive generalization. *Korean Journal of Cognitive Science*, 25, 233-257.
- [17] Lee, B., & Lee, G. (2013). The effect of priming attribution of chance versus effort on task satisfaction and re-performance intention. *Korean Journal of The Science of Emotion & Sensibility*, 16, 535-544.
- [18] Lee, B., & Lee, G. (2014). The effect of good and bad luck on reasoning. *Korean Journal of The Science of Emotion & Sensibility*, 17, 39-48.
- [19] Palazzolo, R. (2005). Is Friday the 13th a reason to stay in bed? Retrieved on March 15, 2010, from <http://abcnews.go.com/Health/story?idp751011&page1>.
- [20] Rim, S., Hansen, J., & Trope, Y. (2013). What happens why? Psychological distance and focusing on causes versus consequences of events. *Journal of Personality and Social Psychology*, 104, 457-472.
- [21] Simmons, L. C., & Schindler, R. M. (2003). Cultural superstitions and the price endings used in Chinese advertising. *Journal of International Marketing*, 11, 101-111.

- [22] Slovic, S. A. (1996). The empirical case for two systems of reasoning. *Psychological Bulletin*, 119, 3-22.
- [23] The MathWorks. (1993). MATLAB user's guide. The MathWorks, Inc., Natick, MA.
- [24] Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*, 185, 1124-1131.
- [25] Tversky, A., & Kahneman, D. (1981). The framing of decisions and the psychology of choice. *Science*, 211, 453-458.
- [26] Tversky, A., & Kahneman, D. (1986). Rational choice and the framing of decisions. *Journal of Business*, 59, 251-278.
- [27] Wittig, M. A., Marks, G., & Jones, G. A. (1981). Luck versus effort attributions effect on reward allocations to self and other. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 7, 71-78.
- [28] Xu, A. J., Zwick, R., & Schwarz, N. (2012). Washing away your (good or bad) luck: physical cleansing affects risk-taking behavior. *Journal of Experimental Psychology. General*, 141, 26-30.

1차원고접수 : 2015. 05. 18  
1차심사완료 : 2015. 06. 16  
2차원고접수 : 2015. 06. 22  
2차심사완료 : 2015. 07. 23  
3차원고접수 : 2015. 07. 28  
3차심사완료 : 2015. 08. 03  
최종게재승인 : 2015. 08. 20

*(Abstract)*

## The Exploratory Study for the Effect of Good and Bad Luck on Risky Decision: Perspective of Probabilistic Framing Effect

Byung-Kwan Lee

Guk-Hee Lee

Department of Industrial Psychology, Kwangwoon University

Present research was carried out on the level of exploration to verify that good luck increases probabilistic framing effect but bad luck decrease the effect. And we organized an experiment that designed experience of luck (good luck vs. bad luck vs. control) × probabilistic frame (high vs. low) and observed whether people response based on probabilistic frame or not. As a result, we observed the two-way interaction where experience of good luck increased probabilistic framing effect, while experience of bad luck decreased the effect (Figure 1). We expect to see more studies of contextual framing effect besides probabilistic frame (e.g., positive vs. negative; loss related to context vs. loss irrelevant to context).

*Key words* : *experience of luck, risky decision, common-ratio effect, common-consequence effect, probabilistic framing effect*