

지각된 불확실성이 프레이밍 효과에 미치는 영향: 손실 영역을 중심으로*

이유재

서울대학교 교수
(youjiae@snu.ac.kr)

전호성

한림대학교 부교수
(hosejeon@hallym.ac.kr)

본 연구는 손실 영역에서 이론적 연구와 실무적 적용사이에서 불일치를 보였던 프레이밍 효과를 설명할 수 있는 이론적 틀을 제시하였다. Thaler(1985)는 소비자들이 손실 영역에서 통합 프레임을 선호한다고 주장하였으나 Gourville(1998)은 소비자들이 가격을 지출할 때 분리 프레임을 더 가치 있게 생각한다고 주장함으로써 프레이밍 효과에 대해 상반된 견해를 보였다. 본 연구는 거래 상황에 대한 소비자들의 불확실성 지각이 이러한 불일치를 야기할 수 있다고 가정하고, 2(지각된 불확실성: 높음 vs. 낮음) X 2(선택 옵션: 통합 프레임 vs. 분리 프레임) 실험을 통해 지각된 불확실성이 선택 옵션에 대한 소비자들의 가치 인식에 어떻게 영향을 주는지 살펴보았다.

연구 결과, 거래 상황에 대한 지각된 불확실성이 높을 때는 소비자들이 통합 프레임을 선호했으며 거래 상황에 대한 불확실성이 낮을 때는 분리 프레임을 더 선호하였다. 이러한 결과는 기존의 연구 결과들이 상호 모순되는 것이 아니라 소비자들이 지각하는 거래의 불확실성에 따라 프레이밍의 효과가 달리 나타난 것으로 해석할 수 있다. 또한 이러한 결과는 Thaler(1985)가 제시한 쾌락적 편집(hedonic editing) 가설 이외에도 다른 심적 회계(mental accounting) 원칙이 존재할 수 있다는 것을 시사하고 있다.

주제어: 프레이밍, 불확실성 회피, 불확실성 추구, 심적 회계, 쾌락적 편집 가설

1. 서론

관광지를 방문하게 되면 주차장 입구에서 주차비를 낸 다음, 관광지 입구에서 다시 입장료를 지불하는 경우가 많다. 이때 관광객들은 비용을 두 번 지불하는 것에 대해 종종 불만을 갖게 된다. 이러한 시각에서 최근 많은 지자체들은 관광지 입장료를 징수할 때 입장료와 주차료를 따로 징수하기보다 입장료와 주차료를 통합해서 요구함으로써 관광객들의 불만을 최소화 하고자 노력하고 있다. 이와

는 반대로 TV에서 자주 보게 되는 광고 중 하나는 전체 가격을 제시하지 않고 "하루에 000원이면 원하시는 제품을 구입할 수 있습니다"처럼 비용을 나누어서 소비자들에게 제시하는 타입의 광고이다. 기업들의 이러한 노력은 거래에 대한 소비자들의 비용 인식을 감소시킴으로써 거래 순응도를 증가시키려는 전략으로 볼 수 있다(하영원·심지연, 2007). Gourville(1998)은 이렇게 가격을 분리해서 제시하는 전략을 'Pennies-a-Day(PAD)' 전략이라고 명명하였는데, 이런 PAD 전략의 시사점은 Kahneman과 Tversky(1979)가 주장한

Prospect 이론이나 Thaler(1985)가 제시한 심적 회계(mental accounting) 원칙과는 일치하지 않는다.

따라서 이번 연구는 먼저 프레이밍(framing)과 관련된 이론들을 살펴보고 이와 관련된 몇 가지 이슈들을 확인해 보고자 한다. 프레이밍 이론은 소비자들의 선택이 문제가 제시되는 방법에 영향을 받는다고 주장한다. 즉 동일한 내용이라 하더라도 문제 상황을 어떻게 표현하느냐에 따라 소비자들의 선호가 달라질 수 있다는 것이다. 예를 들어 동일한 쇠고기라 하더라도 쇠고기 품질에 대한 메시지를 '25% 지방'과 같이 손실로 표현할 때보다 '75% 살코기'와 같이 이익으로 표현할 때 소비자들은 그 쇠고기를 더욱 긍정적으로 평가하게 된다(Levin and Gaeth, 1988). Gregory, Lichtenstein 그리고 Solvic(1993)은 소비자들이 대안에 대해 잘 정의된 선호체계를 갖고 있지 못하기 때문에 의사결정 과정을 통해 대안에 대한 선호를 구성하게 되는데 이때 소비자들의 선호가 맥락과 같은 과업 구조에 의해 영향을 받기 때문에 프레이밍 효과가 발생한다고 보았다.

Kahneman과 Tversky(1979)는 소비자들이 과업 구조에 따라 보이는 다양한 선택 행동들을 설명하기 위해 경제학자들이 제시하는 기대효용 이론(expected utility theory)의 대안으로 Prospect 이론을 제시하였다. 기대효용 이론과 Prospect 이론은 공통적으로 소비자들의 선택이 효용이나 가치 함수를 최대화하는 방향으로 이루어진다고 가정하는 규범적 모델(normative model)이다. 그러나 기대효용 이론은 행동의 결과가 불확실한 상황에서 경제주체의 판단이 예상되는 결과에 관한 객관적인 효용 함수의 기대치에 입각하여 이루어진다고 가정하고 있는데 반해, Prospect 이론은 손실과 이익

이 객관적인 기준에 의해 결정되는 것이 아니라 준거점을 기준으로 손실과 이익 영역으로 구분되기 때문에 가치 함수는 제시되는 맥락에 따라 달라질 수 있다고 가정하고 있다. 이때 손실과 이익의 변화는 한계 체감하는 형태로 나타나게 되므로, 10만원에서 20만원으로 이익이 증가하는 경우의 가치 변화량이 110만원에서 120만원으로 증가할 때보다 크며 이는 손실 영역에서도 공통적으로 나타나고 있다(하영원·심지연, 2007). 또한 가치 함수에 있어 손실 영역에서의 기울기가 이익 영역에서의 기울기보다 크므로 사람들은 일반적으로 같은 크기의 이익과 손실이 발생했을 때 이익으로 발생하는 기쁨보다 손실로 인해 발생하는 고통을 더욱 크게 느끼게 된다. 이는 같은 크기의 이익과 손실이 발생했을 때 이익으로 발생한 효용보다는 손실로 인해 경험하는 비효용을 더 크게 느끼기 때문이다(이석규·김경식, 2006). 따라서 Kahneman과 Tversky(1984)는 소비자들이 보이는 이러한 태도 성향을 손실 회피(loss aversion) 현상으로 명명하였다.

Prospect 이론은 위험이 지각되는 선택 상황에서 소비자들이 4가지 형태의 태도 성향을 보인다고 주장하고 있다. 사건의 발생 확률이 높은 상황(high probability)에서 소비자들이 이익과 관련된 사건을 선택할 때는 위험을 회피하고(risk aversion) 손실과 관련된 사건을 선택할 때는 위험을 추구한다고(risk seeking) 설명한다. 반대로 사건의 발생 확률이 낮은 상황(low probability)에서 소비자들이 이익 사건을 선택할 때는 위험을 추구하고(risk seeking) 손실 사건을 선택할 때는 위험을 회피한다고(risk aversion) 주장한다(Cohen et al., 1987; Kahneman and Tversky, 1979; Tversky and Kahneman, 1992; Wehrung,

1989). 사건의 발생 확률이 높은 사건을 예로 들면, 소비자들에게 100%의 확률로 1,000원의 손실을 보는 상황에서 기대 확률이 같은 또 다른 선택 옵션을 제시했을 때(e.g., 10%의 확률로 10,000원의 손실을 보는 사건) 소비자들은 위험 추구 성향을 보여 손실 금액은 커도 10% 확률의 옵션을 더 선호하지만 반대로 이익 영역에서는 동일한 옵션 상황에서 위험 회피 성향을 보이게 되어 이익 금액이 적더라도 100% 확실한 이익 옵션(e.g., 100%의 확률로 1,000원의 이익을 보는 사건)을 선택할 가능성이 높다. 소비자들의 이러한 태도 성향은 위험한 선택 상황 뿐 아니라 불확실한 선택 상황에서도 유사하게 관찰되고 있다(Di Mauro and Maffioletti, 2004).

Thaler(1985)는 이익과 손실 영역에서 다르게 나타나는 소비자들의 선택 행위를 설명하기 위해 쾌락적 편집 가설(hedonic editing)이라는 심적 회계 원칙을 주장하였다. 쾌락적 편집 가설은 일련의 손실 사건의 경우 통합하여 제시하는 것이 바람직하고 반대로 일련의 이익 사건들은 분리하여 제시할 때 소비자들의 가치 인식을 극대화할 수 있다고 주장하고 있다. Thaler(1985)는 쾌락적 편집 가설을 설명하기 위해 이익이 발생한 후 다시 이익이 발생하는 경우, 손실이 발생한 후 다시 손실이 발생하는 경우, 그리고 이익과 손실이 혼재하는 경우를 가정하고 각 상황에서 개인들이 이익과 손실을 받아들이는 과정을 관찰하였다. 이때 소비자들이 지각하는 가치 함수가 이익 영역에서는 오목(concave) 함수 형태를 손실 영역에서는 볼록(convex) 함수 형태를 보이므로 손실 사건이 둘 이상 겹치는 경우에는 손실 사건들을 통합시키는 것이 손실에 대한 민감도를 줄일 수 있으므로 통합 형태로 프레임링 하는 것이 심리적인 효용 증

가에 도움이 된다고 주장하였다. 그러나 Gourville(1998)은 많은 기업들이 소비자들에게 가격 정보를 제시할 때 전체 금액을 일련의 작은 비용으로 나누어 제시하는 상황을 예로 들며 분리 프레임이 통합 프레임보다 효과적이라고 주장하였고 이를 일련의 실험을 통해 입증하였다. 그의 연구는 두 가지 측면에서 선행 연구와는 다른 시각을 제시한다. 첫째, 전통적인 기대 효용 이론과는 달리 총액이 같더라도 그 금액을 제시하는 방법에 따라 소비자 선호가 달라질 수 있다는 점이다. 둘째, Thaler(1985)가 주장하는 쾌락적 편집 가설과 PAD 전략의 시사점이 충돌한다는 점이다. 이는 본 연구가 관심을 갖는 부분으로 PAD 전략은 쾌락적 편집 가설과는 달리 소비자들이 손실을 하나로 합친 것 보다는 여러 개로 분리한 프레임을 더 선호한다고 주장하고 있다.

Gourville(1998)은 PAD 전략이 소비자들 사이에서 긍정적인 효과를 나타내는 이유를 다음과 같이 설명하였다. 일반적으로 소비자들이 대안을 평가할 때 맥락에 의존하는 경우와 맥락과 독립적으로 평가를 하는 경우가 있는데, 가격 정보는 일반적으로 맥락에 의존하게 되므로 가격 정보가 제시되는 형태에 따라 소비자의 선택이 영향을 받을 수 있다고 주장한다(Nowlis and Simonson, 1997). 이 때 가격 정보는 거래 맥락에서 인출된 대상과 비교하여 평가되는데 가격 정보가 비교 대상과 동화 과정을 거치게 되면 선택의 가능성이 높아지고 비교 대상과 대조 과정을 거치게 되면 거절의 가능성이 높아지게 된다. 따라서 제시된 금액이 일상적으로 쉽게 지출할 수 있는 금액일 경우에는 동화 과정을 거쳐 선택 가능성이 높아지지만, 비교적 큰 금액일 경우에는 대조 과정을 거쳐 선택 확률이 낮아진다고 설명한다. 이러한 시각에서 Gourville

(1998)은 비용의 분리와 더불어 제시되는 가격의 크기가 영향을 주게 되므로 PAD 전략의 경우 일상적인 지출 비용이라고 판단되는 경계조건(boundary condition)이 존재한다고 주장하였다. 이와 비슷한 맥락에서 하영원과 한혜진(2002)은 이러한 경계 조건이 Gourville(1998)이 주장한 것처럼 분리된 절대 금액이 아니라 제품 가격의 총액이 경계 조건으로써 분리 프레임의 효과에 영향을 준다고 주장하였다.

앞에서 살펴본 것처럼 프레이밍 방식에 따른 효과의 차이는 주로 손실 영역에서 비교되고 있지만 이익 영역에서도 제시하는 보상물의 프레임에 따라 소비자들의 선호도가 달라지는 것으로 나타났다. Keh와 Lee(2006)는 보상물의 크기가 작을 경우 소비자들이 보상의 시점이 늦더라도 통합된 형태의 보상물을 선호한다고 주장하였고, 허종호, 남상민, 그리고 김경호(2006)는 피험자들에게 고객보상 프로그램으로 쿠폰을 제시했을 때 피험자들은 보상의 내용을 통합하여 제시했을 때 이를 더 선호한다고 주장하였다. 또한 고객보상 프로그램을 분리 프레임과 통합 프레임으로 나누어 피험자들에게 제시한 이유재와 전호성(2009)의 연구에서도 이와 유사한 결과가 나타났다. 이러한 결과들도 이익 상황에서는 이익을 분리하여 제시하는 것이 통합하여 제시하는 것보다 소비자들에게 더 큰 가치를 줄 수 있다고 주장한 Thaler(1985)의 쾌락적 편집 가설과 배치하고 있다.

지금까지 나온 연구들을 살펴보면 기존 연구자들은 선행 연구들과의 차이점을 중심으로 연구 결과를 설명하고 있으나 이러한 차이가 발생하는 원인에 대해서는 명확한 설명을 제시하지 못하였다. 따라서 본 연구자들은 Di Mauro와 Maffioletti(2004)가 주장한 불확실성하의 태도 모형을 토대로

분리 또는 통합하여 제시된 프레임의 효과가 실험 상황에 따라 달리 나타나게 되는 이유를 보다 통합적으로 설명할 수 있는 이론적 근거를 제시하고 이를 일련의 실험을 통해 확인하고자 하였다. 즉 본 연구자들은 Di Mauro와 Maffioletti(2004)의 주장처럼 거래 상황에서 지각하는 불확실성에 따라 소비자들의 태도 성향이 다르게 나타난다면 이로 인해 분리 및 통합 프레임 조건에서 소비자들의 선택이 상이하게 나타났을 가능성이 있다고 생각하였다. 이러한 관점을 확인하기 위해 Prospect 이론과 불확실성에 대한 선행 연구들을 고찰하고 이를 통해 또 다른 심적 회계가 존재할 가능성에 대한 이론적 근거를 찾고자 하였다. 선행 연구들이 주로 손실 영역을 중심으로 진행된 점을 감안하여 본 연구 역시 손실 영역을 중심으로 연구 가설을 검증하였다.

II. 이론적 배경 및 가설

2.1 손실 영역에서의 불확실성

일반적으로 불확실성은 의사결정에 따른 결과를 잘 예측할 수 없는 상황을 의미한다(Das and Teng, 2004). 반면 위험은 대안 선택으로 인해 발생할 수 있는 결과를 미리 확률로써 알 수 있다는 점에서 불확실성과는 다른 개념으로 인식되고 있다(Baird and Thomas, 1985; Camerer and Weber, 1992; Tversky and Fox, 1995). 이때 불확실성은 위험을 구성하는 요소이며 위험이 불확실한 상황에서 부정적인 결과가 발생하는 확률로 간주된다는 점에서 위험을 유발하는 요인이라고 볼 수 있다

(Chiles and McMackin, 1996; Fischhoff, 1985; Luhmann, 1993; 이형탁·이동진·임용빈, 2007). 이런 시각에서 Epstein(1999)은 소비자 행동을 설명할 때 불확실성에 대한 회피는 위험 회피를 포함하는 포괄적인 개념이라고 주장하였다.

최근 들어 많은 연구자들은 일차원적인 불확실성 개념에 의문을 제기하며 불확실성을 보다 다차원적인 관점에 접근하고 있다(Milliken, 1987; Tosi and Slocum, 1984). 예를 들어 Milliken(1987)은 불확실성을 3가지의 다차원적인 개념으로 제시하였는데 사건이 발생할 결과를 미리 확률로 예측할 수 없는 상태인 상황(state) 불확실성, 상황 불확실성이 어떤 결과를 초래할 지 파악할 수 없다는 결과(effect) 불확실성, 그리고 불확실한 선택에 따른 결과를 예측할 수 없다는 반응(response) 불확실성이 있다. 이러한 구분들은 의사결정 과제의 특성에 맞추어 불확실성의 개념을 보다 다양하게 적용할 수 있는 장점이 있다고 주장하고 있다(Tosi and Slocum 1984). 또 다른 연구자들은 불확실성 개념을 거래상황에 적용할 때 결과나 프로세스를 기준으로 불확실성을 정의하고 있다. 예를 들어 Kollock(1994)은 거래 상황에서의 불확실성을 제품에 대한 불확실성과 거래 상대방에 대한 불확실성으로 나누어서 설명하였다. 제품에 대한 불확실성이란 소비자들이 구매 후 제품을 경험하기 전까지 제품을 파악할 수 없기 때문에 발생하는 불확실성이라고 할 수 있고, 거래 상대방에 대한 불확실성은 거래 상대방의 개인적인 특성을 잘 알지 못하기 때문에 발생하는 불확실성이라고 할 수 있다. Lim(2003)은 이러한 불확실성 차원에 한 가지 개념을 더 추가하였는데 그것은 기술적 요소에 대한 불확실성이다. 기술적 요소란 거래 조건이나 거래 환경이 소비자들에게 주는 불확실성으로써 예를 들어 인터넷 쇼핑을 할

때 결제 방식에 대해 소비자들이 지각하는 불안이 대표적인 예라고 할 수 있다. 본 연구는 불확실성의 여러 차원 중에서 기술적 요소와 관련된 불확실성에 초점을 맞추고자 하였다. 왜냐하면 소비자들이 가격을 지불할 때 거래 조건이 주는 불확실성은 프레임링 효과가 발생할 수 있는 맥락을 제공해 준다고 생각하였기 때문이다.

소비자들은 위협하다고 인식하는 선택 상황을 직면했을 때 선택 맥락이 이익인지 또는 손실인지에 따라 보이는 태도가 달라질 수 있으며(Fischhoff, 1985; Kahneman and Tversky, 1979; Puto, 1987; Thaler, 1985), 이러한 태도는 불확실한 선택 상황에서도 유사하게 나타난다고 주장하고 있다(Di Mauro and Maffioletti, 2004). 예를 들어 Di Mauro와 Maffioletti는 위험 상황에서 관찰되는 소비자 태도가 불확실한 상황에서도 관찰되는지 확인하기 위해 실험을 실시하였다. 이들은 피험자로 하여금 사건의 발생 확률을 일정 범위 내에서 추론하게 함으로써 의사결정에 따른 불확실성 인식을 조작한 후 실험을 진행하였는데 실험 결과 소비자들이 불확실한 상황에서 추측한 기대 확률은 위험 상황에서의 실제 확률과 유사하게 나타났으며 위험 상황에서 소비자들이 보여주는 4가지 태도 패턴이 불확실한 상황에서도 동일하게 나타나는 것을 확인하였다. Di Mauro와 Maffioletti는 이러한 연구 결과를 기초로 소비자들이 위험한 상황과 불확실한 상황에서 유사한 행동 패턴을 보일 수 있다고 주장하였다. <표 1>은 Di Mauro와 Maffioletti(2004)의 연구 결과를 토대로 불확실한 의사결정 상황에서 피험자들이 추론하게 되는 확률의 크기와 이에 따른 4가지 태도 성향을 설명하고 있다.

Ellsberg(1961)는 사건의 발생 확률을 미리 파악할 수 있는 위험한 손실 사건이라 하더라도 발생

〈표 1〉 불확실한 상황에서 소비자들의 4가지 태도 성향

	손실 영역	이익 영역
낮은 기대확률	불확실성 회피 (Uncertainty Aversion)	불확실성 추구 (Uncertainty Proneness)
높은 기대확률	불확실성 추구 (Uncertainty Proneness)	불확실성 회피 (Uncertainty Aversion)

확률이 낮을 경우 소비자들은 불확실성 추구 성향(uncertainty proneness)을 보이고 발생 확률이 높은 위험한 손실 사건의 경우에는 불확실성 회피 성향(uncertainty aversion)을 보인다고 주장하였다. 이러한 특징은 사건의 발생 확률을 알 수 없는 불확실한 선택 상황에서 소비자들이 보여주는 태도 성향과 비슷하며 이후에 진행된 연구에서도 일관된 결과를 보여주었다(Curley and Yates, 1985; Di Mauro and Maffioletti, 2004). 이러한 점을 고려하면 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의 실험이 사건에 대한 불확실성이 개입되지 않은 실험 조건이었다 하더라도 Thaler(1985)의 연구에서 사용한 실험 상황, 즉 추가적인 세금 부과나 자동차 사고들이 기대 확률이 낮은 사건이라고 가정하면 이 사건들이 피험자들이 지각하는 거래의 불확실성 인식을 제고하였다고 추론할 수 있다. 반대로 Gourville(1998)의 연구에서 피험자들에게 제시된 실험 상황, 즉 기부 의향이나 도서 구입과 같은 사건들이 기대 확률이 높은 사건이라고 가정하면 소비자들이 지각하는 거래의 불확실성 인식을 낮추었다고 생각할 수 있다. 그러나 이러한 관점은 지각된 불확실성과 기대 확률의 개념을 혼동(confounding) 한다고 생각할 수 있으므로 이번

연구에서는 본 실험을 진행하기 전에 Ellsberg(1961)가 주장하였던 것처럼 사건에 대한 정보가 소비자들에게 알려진 상황이라 하더라도 사건에 대한 기대 확률의 크기가 소비자들이 인식하는 불확실성과 관련성이 있는지 이를 사전 조사를 통해 확인하고자 하였다. 왜냐하면 두 연구에서 제시된 각각의 사건들에 대해 피험자들이 인식하는 기대 확률이 다르다면 두 연구에서 발견된 분리 및 통합 프레임에 대한 상이한 소비자 선호도를 지각된 불확실성에 따른 소비자 태도 성향이라는 이론적 체계 내에서 설명할 수 있을 것이라고 생각하였기 때문이다.

2.2 가설의 설정

이번 연구는 선행 연구에서 분리 및 통합 프레임의 효과가 다르게 나타난 것을 설명하기 위해 지각된 불확실성에 따른 소비자들의 태도 성향을 구체적인 소비자 행동과 연계하고자 하였다. 왜냐하면 피험자들이 Thaler(1985)의 실험 사건과 Gourville(1998)의 실험 사건에서 인식한 불확실성의 정도가 달랐다고 가정할 경우 〈표 1〉에서의 태도 성향을 고려할 때 각각의 실험에서 분리 및 통합 프레임에 대한 선호가 다르게 나타난 것에 대한 설명이

〈표 2〉 손실 영역에서 소비자들의 태도 성향으로 추론 가능한 소비자 행동

		소비자 태도	소비자 행동
손실영역	높은 불확실성 인식	불확실성 회피 성향	→ 통합 프레이밍 선호
	낮은 불확실성 인식	불확실성 추구 성향	→ 분리 프레이밍 선호

가능하기 때문이다. 예를 들어 Gourville(1998)의 실험에 노출된 피험자들이 사건에 대한 낮은 불확실성 인식(또는 높은 사건기대확률) 때문에 불확실성 추구 성향을 보였다면 불확실성 추구 성향이 피험자로 하여금 거래의 빈도를 늘리는 것에 관심을 두게 함으로써 분리 프레이밍이 선호된 것이라고 생각할 수 있다(Smith and Bristor, 1994; Sorrentino, Short and Raynor, 1984; Yi and Jeon, 2010). 반대로 Thaler(1985)의 실험에 노출된 피험자들이 사건에 대한 높은 불확실성 인식(또는 낮은 사건기대확률) 때문에 불확실성 회피 성향을 보였다면 불확실성 회피 성향이 피험자로 하여금 거래의 빈도를 줄이는 것이 관심을 두게 함으로써 통합 프레이밍에 더 주목하게 만들었다고 생각할 수 있다(Jung and Kellaris, 2004; Yi and Jeon, 2010). 예를 들어, 우리가 실생활에서 사건의 발생 확률을 예측하기 어려운 손실 사건(e.g., 간식내기 사다리 타기)을 접하게 되면 사건의 결과에 대한 불확실성 인식이 높으므로 간식의 내용별로(e.g., 음료, 김밥 등) 여러 번의 사다리를 타기보다는 단 한 번의 사다리 타기로써 사건을 종결하려고 하는 불확실성 회피 경향을 보일 것이다. 반면 사건의 발생 확률을 충분히 예측할 수 있는(e.g., 아파트 구입에 따른 취득세 및 등록세 납부) 확실한 손실 사건에서는 비용을 모아서 일시불로 결제하기 보다는 거래의 빈

도를 늘림으로써 미래의 불확실성을 추구하고(e.g., 정부의 세금 감면 기대) 이를 통해 개별 거래에서 인식하게 되는 비용 규모를 최소화하는 방법을 더 선호할 것이다. 〈표 2〉는 이러한 추론을 바탕으로 손실 영역에서 불확실성 태도 성향과 관련하여 예상할 수 있는 소비자 행동 패턴을 설명하고 있다.

Prospect 이론과 관련된 많은 연구들은 관찰된 소비자 행동을 설명하고 있지만 이러한 현상이 발생하게 되는 심리적 기제에 대한 설명은 부족한 편이다(Ariely, Huber, and Wertenbroch 2005). 앞서 언급한 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의 연구는 소비자들의 선택이 제시되는 프레이밍의 특성에 따라 달라질 수 있다는 점을 시사하고 있는데 이러한 결과는 자극에 대한 소비자들의 평가가 소비자들이 그 자극을 평가하는 방식의 차이에 의존한다는 주장을 지지하고 있다(Dhar and Wertenbroch, 2000). 예를 들어 소비자들은 예측 가능성이 낮은 손실 사건을 접하게 되면 이러한 불유쾌한 손실 경험을 최소화하는데 관심을 두게 되지만, 예측할 수 있는 손실 사건을 접하게 되면 거래 자체의 비용 인식을 최소화하는데 관심을 두게 될 가능성이 높다. 따라서 매우 불확실한 손실 사건에서는 불확실성 회피성향을 보이게 되고 불확실성이 낮은 손실 사건에서는 불확실성 추구 성향을 보인다고 생각할 수 있다. 따라서 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의

연구에서 같은 손실 사건이라 하더라도 분리와 통합 프레임에 대한 선호도가 다르게 나타난 것은 상호 모순된 결과라고 해석하기보다 소비자들이 거래와 관련된 의사결정 과정에서 다른 가중치를 부여한 결과라고 해석할 수 있다(LoBoeuf and Shafir, 2004). 왜냐하면 Kahneman과 Knetsch(1992)는 소비자들이 거래를 평가할 때 거래를 구성하고 있는 핵심 요소인 비용과 더불어 거래와 관련된 정서적 느낌들도 소비자들의 행동에 영향을 줄 수 있다고 주장하고 있기 때문이다. 따라서 연구자들은 소비자들이 불확실한 손실 사건에서 여러 대안 중 하나를 선택할 때는 거래와 관련된 정서적 느낌이 크게 영향을 줄 수 있을 것이라고 생각하였고 반대로 확실한 손실 사건에서는 거래와 관련된 객관적 정보가 소비자들의 선택에 영향을 줄 것이라고 생각하였다. 특히 확실한 손실 사건의 경우 소비자들이 현실에 대한 통제력이 높다고 인식할 가능성이 높으므로 보다 분석적인 정보처리를 수행할 것으로 예상하였다(이진용, 2003).

정리하면 본 연구는 소비자들이 불확실한 손실 사건을 접하게 되면 거래 빈도를 줄이는 것을 선호하는 방향으로 소비자들의 선호가 결정될 것이라고 보았다. 왜냐하면 이렇게 함으로써 불확실한 손실 사건에서 받을 수 있는 불유쾌한 정서적 느낌을 최소화할 수 있기 때문이다. 반대로 소비자들이 확실한 손실 사건을 접하게 되면 거래 빈도를 늘이는 방향으로 소비자들의 선호가 결정될 것이라고 보았다. 왜냐하면 이렇게 할 경우 개별 거래에서 지각하게 되는 손실의 인식을 최소화 할 수 있기 때문이다. 따라서 이번 연구가 제안하는 가설은 다음과 같이 정리할 수 있다.

가설 1: 지각된 불확실성이 높은 손실 사건에서

소비자들은 분리 프레임보다 통합 프레임을 더 선호할 것이다.

가설 2: 지각된 불확실성이 낮은 손실 사건에서 소비자들은 통합 프레임보다 분리 프레임을 더 선호할 것이다.

만약 연구 가설이 주장하고 있는 것처럼 손실 영역에서 지각된 불확실성에 따라 소비자들이 2가지의 태도 성향을 보이고 이에 따라 소비자 선택이 달라진다면 본 연구자들은 Thaler(1985)가 제시한 심적 회계이외에도 다른 형태의 심적 회계가 존재할 가능성이 있다고 생각하였다. Thaler(1985)는 쾌락적 편집 가설을 통해 소비자들은 손실 영역에서 일련의 비용들을 하나로 통합했을 때 지각된 효용의 손실 인식이 최소화된다고 주장하였지만 지금까지의 추론에 의하면 Thaler(1985)의 실험에서 통합 프레임이 선호된 이유는 소비자들의 자발적(spontaneous) 정교화가 거래의 주변 단서인 정서적 요소에 집중되었기 때문이라고 생각할 수 있다. 즉 불확실한 손실 사건에 노출된 피험자들은 그들이 지불해야 되는 비용보다는 거래와 관련된 불유쾌한 느낌에 집중해서 정보처리를 수행할 가능성이 있기 때문이다. 그러나 Gourville(1998)의 실험처럼 소비자들이 낮은 불확실성 인식하에서 선택을 할 경우에는 분리 프레임을 선호하게 될 가능성이 높다고 생각하였다. 왜냐하면 확실한 손실 사건에 노출된 피험자들은 거래의 중심 단서인 비용적 요소에 집중해서 정보 처리를 수행하게 되고 이때 비용과 관련된 정보가 규범적 기준으로서 소비자들의 대안 평가에 영향력을 행사할 가능성이 있기 때문이다(Heath and Soll, 1996; Kalyanaram and Winter, 1995; Winter, 1986). 따라서 이번 연구는 이러한 추론을 토대로 관찰되는 또 다른 형태

의 심적 회계를 '실용적 편집 가설(utilitarian editing)'이라고 명명하였다.

2.3 연구의 개관

본 연구는 1개의 사전 조사와 2개의 본 실험을 통해 진행하였다. 사전 조사는 상이한 결과를 제시한 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의 실험이 이번 연구에서 제시한 이론적 틀 속에서 설명될 수 있는지 확인하기 위해 수행하였다. 사전 조사는 선행 연구와 동일한 실험 맥락에서 진행하였지만 피험자들이 실험에 대해 지각하는 불확실성과 사건에 대한 기대 확률 인식을 추가로 측정하였다. 다만 종속 변수는 Gourville(1998)이 사용한 평가 과제 대신에 Thaler(1985)가 선택한 선택 과제를 사용하였다. 그 이유는 선택 과제가 평가 과제에 비해 의사결정자로 하여금 그들의 선택을 정당화하고 선택 이유를 탐색하게 하는데 더 유리하기 때문이다(Tversky and Griffin, 1991). 사전 조사를 통해 선행 연구들을 반복해서 수행한 이유는 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의 실험 조건들이 불확실성이 제거된 상황이라 하더라도 두 연구에서 제시된 각각의 사건들에 대한 피험자들의 기대 확률이 상이하다면 두 연구에서 발견된 분리 및 통합 프레임에 대한 소비자 선호도 차이를 본 연구에서 주장하는 이론 체계 내에서 설명할 수 있다고 생각하였기 때문이다.

그럼에도 불구하고 사전 조사는 두 개의 상이한 실험을 비교한 것이므로 실험 시나리오의 내용, 손실 금액, 그리고 분리 기간 등 여러 가지의 잠재적 외생변수가 실험 결과에 영향을 줄 가능성이 있다. 따라서 이번 연구는 보다 명확한 실험 조작을 통해 지각된 불확실성이 분리 및 통합 프

레이밍에 대한 소비자 선호에 미치는 영향을 확인하기 위해 추가로 본 실험을 실시하였다. 본 실험은 연구 1과 연구 2로 구성하였는데 이때 지각된 불확실성은 Di Mauro와 Maffioletti(2004)의 연구처럼 동일한 손실 사건에서 피험자들에게 제시하는 정보를 통해 조작하였다. 연구 1은 종속 변수가 선택 과제인 관계로 지각된 불확실성을 집단 내(within-group) 실험 조건으로 제시한 다음 피험자들에게 두 가지의 선택 옵션(분리 vs. 통합) 중 하나를 선택하게 하였다. 연구 1에서는 먼저 선택 옵션을 불확실성이 낮은 맥락에서 제시하였고 2주 후에는 불확실성이 높은 맥락에서 선택 옵션을 제시하였다. 연구 2는 연구 1에서 선택한 집단 내 실험 설계가 피험자에게 테스트 효과 문제를 발생시킬 수 있다는 우려가 있으므로 이를 확인하기 위해 진행하였다. 따라서 연구 2는 연구 1에서 집단 내 조건으로 제시한 지각된 불확실성을 집단 간(between-group) 조건으로 피험자들에게 제시하였다.

또한 이번 연구는 두개의 측정 도구를 사용하여 실험 자극에 대한 조작 검증을 수행하였다. 먼저, 피험자들이 주어진 손실 사건에 대해 인식하게 되는 기대 확률은 주관식 답변을 통해 측정하였다. 이를 통해 두 실험 사건에 대해 피험자들이 인식하는 기대 확률에는 차이가 있는지 그리고 Ellsberg(1961)가 주장했던 것처럼 사건에 대한 기대 확률이 불확실성 인식의 대리 지표로 사용할 수 있는지를 확인하고자 하였다. 이를 위해 추가적으로 피험자들이 손실 사건에 대해 지각하는 불확실성 인식을 Kuhlthau(1993)가 제시한 측정도구를 사용하여 확인하였다. Kuhlthau(1993)는 소비자들이 의사결정을 내릴 때 소비자들에게 불안과 확신의 결여를 일으키는 인지적 상태를 불확실성이라고 정

의하였다. 따라서 이번 연구는 피험자들이 지각하는 불확실성을 측정하기 위해 피험자들에게 실험 조건에서 의사결정을 내릴 때 지각하는 '불안'과 '확신의 결여' 정도를 질문하고 이를 5점 리커트 척도를 사용하여 측정하였다(Kuhlthau, 1999). 이번 실험은 학부에 재학 중인 대학생을 대상으로 시행하였으며 이들은 실험 참여에 대한 대가로 과목에서 보너스 점수를 받았다. 피험자들의 나이는 20세에서 26세까지 분포하였다.

III. 사전 조사

3.1 연구 방법

Thaler(1985)가 실시한 실험 상황은 사건의 발생 확률을 낮게 지각하는 조건이라고 생각하였기 때문에 사전 조사에서 높은 불확실성 조건에 할당된 피험자들은 Thaler(1985)의 실험 상황을 제시 받았다. 이 조건에 할당된 피험자들은 연봉 2,500만원을 받는 기업체에 입사한 것으로 가정하게 하고 입사 첫째 연말 정산을 받았는데 국세청이 실수로 피험자에게 세금을 추가로 부과하는 상황에서 두 가지 선택 옵션 중 하나를 선택하게 하였다. 이때 분리 프레임은 피험자들에게 다음과 같이 제시하였다. 국세청에서 과세 실수로 인해 피험자에게 세금을 추가로 부과하였는데 국세(100,000원)와 지방세(50,000원) 두 개의 고지서를 피험자에게 발급한 것으로 설명하였다. 그리고 통합 프레임에서는 국세청이 과세 실수로 피험자에게 세금을 추가로 부과하였는데 국세(150,000원) 고지서 한개만 피험자에게 발급한 것으로 설명하였다.

그리고 낮은 불확실성 조건에 할당된 피험자들에게는 Gourville(1998)의 실험 상황을 제시하였다. 왜냐하면 기부는 피험자들이 실제 경험할 가능성이 높은 사건이라고 생각하였기 때문이다. 피험자들에게 연봉 2,500만원을 받는 기업체에 입사한 것으로 가정하게 하고 그 회사 홍보팀에서 장애인 기금을 마련하기 위해 캠페인을 벌이는데 기부에 대한 참여는 익명이면서 동시에 선택사항이라고 설명하였다. 또한 기부에 따른 불편함을 최소화하기 위해 기부금은 월급통장에서 자동 이체되는 상황으로 설명하였다. 분리 프레임은 피험자들에게 매일 1,000원씩 1년 동안 기부를 요청하는 상황으로 제시하였고 통합 프레임은 피험자들에게 한번에 350,000원의 기부를 요청하는 상황으로 제시하였다. 이때 통합 프레임이 요구하는 금액은 이자율 디스카운트를 반영하여 분리 프레임에 비해 조금 낮게 제시하였다.

실험에는 총 145명의 학생들이 참여하였고 이들은 높은 불확실성 조건과 낮은 불확실성 조건에 무작위로 할당되었다. 피험자들은 먼저 분리 프레임과 통합 프레임 중에서 본인이 선호하는 한 가지 대안을 선택하게 하였다. 또한 선행 연구를 반복 수행한다는 차원에서 종속 변수도 선행 연구와 동일한 것을 사용하였다. 즉 낮은 불확실성 조건에서는 "어느 옵션을 선택할 것인가"처럼 긍정적인 방향에서 질문하였고 높은 불확실성 조건에서는 "어떤 옵션이 더 싫은가"처럼 부정적인 방향에서 질문하였다. 이러한 질문 외에도 조작 검증의 목적에서 피험자들이 각각의 손실 사건에 대해 인식하는 기대 확률을 주관식으로 측정하였고 실험 상황에서 의사결정을 내릴 때 피험자들이 느끼는 '불안'과 '확신의 결여'를 5점 리커트 척도를 사용하여 측정하였다. 실험의 마지막에는 피험자들의 인구 통계적 특성을 파악하기 위한 문항을 추가하였다.

〈표 3〉 사전 조사의 주요 결과

	종속변수	분리 프레임	통합 프레임	샘플수	지각된 불확실성
Thaler의 실험상황 (높은 불확실성)	더 싫어하는 옵션	41	31	72	3.83
Gourville의 실험상황 (낮은 불확실성)	더 선호하는 옵션	61	12	73	3.03

3.2 연구 결과

실험 상황에 대해 피험자들이 인식하는 지각된 불확실성은 2개의 항목을 묶어 평균값으로 측정하였는데 높은 불확실성 조건에서 두 항목의 Cronbach 알파값은 0.797로 나왔고 낮은 불확실성 조건에서도 0.859로 나와 항목간의 신뢰도는 큰 문제가 없는 것으로 나타났다. 불확실성 인식에 대한 검증 결과 Thaler의 실험상황을 제시받은 집단은 불확실성 인식이 높게 나타났고 Gourville의 실험상황을 제시받은 집단은 지각된 불확실성 인식이 낮게 나타났다(3.83 vs. 3.03, $t=5.94$, $p<0.01$). 그리고 피험자들이 인식하는 사건에 대한 기대 확률 역시 Thaler의 실험 상황이 Gourville의 실험 상황보다 낮은 것으로 나타났다(21.3% vs. 52.3%, $t=-13.1$, $p<0.01$). 이번 실험에서 나타난 사건의 기대 확률은 연구자의 가정과 일치하는 것으로 나타났으며 Di Mauro와 Maffioletti (2004)가 불확실성을 조작화하기 위해 선택한 기대 확률과도 일치하는 특징을 보였다. 사건에 대한 기대확률과 소비자들이 지각하는 불확실성사이의 상관관계를 살펴보았을 때 낮은 불확실성 조건에서는 $-0.738(p<0.01)$ 로 나타났으며 높은 불확실성 조건에서는 $-0.799(p<0.01)$ 로 나타났다. 이러한 결과는 Thaler와 Gourville이 진행한 실험이 불

확실성 요인을 제거한 실험 조건이라고 볼 수 있지만 소비자들의 사건에 기대 확률과 지각된 불확실성이 부의 상관관계를 보이는 점을 고려할 때 사건에 대한 기대 확률은 소비자들의 지각된 불확실성을 추론할 수 있는 대리 지표로 고려할 수 있다고 생각하였다. 그리고 이러한 추론을 토대로 Thaler와 Gourville의 연구들도 소비자들의 불확실성 태도라고 하는 이론적 틀 속에서 설명할 수 있다고 생각하였다. 〈표 3〉은 사전 조사의 주요 결과를 보여주고 있다. 사전 조사 결과를 살펴보면 실험 사건에 대한 불확실성 인식이 높았던 집단은 통합 프레임보다 분리 프레임을 더 싫어하는 것으로 나타났다(41 vs. 31). 반대로 실험 사건에 대한 불확실성 인식이 낮았던 집단은 통합 프레임보다 분리 프레임을 더 선호하는 것으로 나타났다(61 vs. 12). 이러한 결과는 선행 연구들의 결과를 반복해서 지지하고 있는 것으로 판단된다.

그러나 사전 조사 결과를 해석할 때 주의해야 할 부분은 먼저 선행 연구에서 사용했던 종속 변수를 동일하게 사용하였기 때문에 Thaler의 실험은 제외 과업으로 Gourville의 실험은 선택 과업으로 피험자들에게 제시하였다는 점이다. 또한 사전 연구의 경우 세금에 비해 기부금의 규모가 2배 이상 이었고 하영원과 한혜진(2002)의 연구에서 제품 가격의 총액이 분리 프레임에 영향을 준다고 주장

하고 있는 점을 감안하면 이러한 총금액이 차이가 분리 및 통합 프레임에 대한 피험자들의 선호에 영향을 미쳤을 가능성도 있으므로 본 연구의 사전 조사 결과는 조심스런 해석이 요구된다고 하겠다.

IV. 본 실험(연구 1)

4.1 연구 방법

사전 조사는 선행연구에서 사용한 실험상황에 따라 피험자들의 지각된 불확실성에 차이가 있을 것이라고 가정하였고 이를 확인하기 위해 선행 연구의 실험 상황과 측정 도구를 그대로 사용하였다. 그러나 보다 신뢰성 있는 결과를 도출하기 위해 본 실험에서는 지각된 불확실성을 보다 체계적으로 조작한 후 실험을 진행하였다. 연구 1은 지각된 불확실성(높음 vs. 낮음)과 선택 옵션(통합 vs. 분리)을 실험 상황을 통해 조작하고 이를 통해 연구 가설을 검증하고자 하였다. 연구 1은 선택 과제를 중속변수로 선택하였기 때문에 지각된 불확실성은 집단 내 조건(within-group)으로 설계하였다. 이때 집단 내 설계 시 발생할 수 있는 테스트 효과를 최소화하기 위해 실험은 2주의 시차를 두고 진행하였다. 선택 옵션의 경우 분리 프레임과 통합 프레임의 가치는 동일하게 조작하였으며 실험 상황은 피험자들이 실제 생활에서 경험할 수 있는 순수 손실 사건을 에피소드 형태로 제공하였다.

연구 1은 실험 상황으로 피험자들에게 패키지 관광 상품을 통해 특정 나라에 관광을 왔다가 관광 도중 여권을 분실한 상황을 가정하게 하였다. 그리고 이 도시에 대사관이 있어서 피험자가 여권을 재

발급 받을 수 있지만 여권 및 비자 발급에 추가 수수료를 지불해야 한다고 설명하였다. 피험자들은 실험 조건에 따라 여권 및 비자 재발급 수수료로 230,000원 또는 230달러를 지불하게 하였다. 이 때 여권 및 비자 발급 수수료는 신용 카드로 결제할 수 있으며 선택 옵션에 따라 결제 방식을 일시불이거나(통합 프레임) 또는 할부(분리 프레임)로 선택할 수 있다고 설명하였다. 따라서 할부를 선택하였을 경우에는 이자율을 고려하여 총 지불 금액을 일시불보다 조금 크게 제시하였다. 낮은 불확실성 조건에서는 피험자들에게 여권 및 비자 재발급 수수료를 원화로 지불하게 하였는데 이 때 분리 프레임에서는 일 년 동안 월 20,000원씩 결제하는 것으로 설명하였고 통합 프레임에서는 다음 달에 230,000원을 일시불로 결제하는 것으로 설명하였다. 높은 불확실성 조건에서는 피험자들에게 여권 및 비자 재발급 수수료를 달러로 지불하게 하였다. 분리 프레임에서는 월 20달러씩 결제하는 것으로 설명하였고 통합 프레임에서는 다음 달에 230달러를 일시불로 결제하는 것으로 설명하였다. 이때 피험자에게 최소한의 환율 변동성에 노출시키기 위해 통합 프레임의 결제 시점은 차월로 하게 하였다.

연구 1은 피험자들로 하여금 달러로 결제하게 했을 때 원화로 결제하게 했을 때 보다 불확실성 인식이 높아질 것이라고 가정하였다. 그 이유는 실험이 진행될 당시의 원/달러 환율의 변동이 매우 심하였기 때문이다. Di Mauro와 Maffioletti(2004)가 피험자들의 불확실성 인식을 조작화하기 위해 사건이 발생할 수 있는 '확률의 범위'를 사용한 것처럼 이번 연구에서도 피험자들의 불확실성 인식을 보다 명확하게 조작하기 위해 달러로 결제를 하게 한 집단에게는 추가적으로 지난 일 년 동안의 원/

〈표 4〉 연구 1의 실험 설계

	1차 조사 (낮은 불확실성 조건: 원화 결제)	2차 조사 (높은 불확실성 조건: 달러 결제)
2개 선택옵션 중 하나를 선택	분리프레임: 1년 동안 월 2만원씩 결제 통합프레임: 차월에 일시불 23만원 결제	분리프레임: 1년 동안 월 \$20 결제 통합프레임: 차월에 일시불 \$230 결제

주) 높은 불확실성 조건에서는 피험자들에게 현재 원/달러 환율 수준이 1달러에 1,000원 수준이지만 지난 일 년 동안의 원/달러 환율이 900원에서 1,100원까지 변화하였다는 점을 알려주었음.

달러 환율의 변동 범위가 1달러당 900원에서 1,100원 사이였으며 현재는 1달러당 1,000원이라고 알려주었다. 이로 인해 피험자들이 지불해야 하는 수수료도 환율 상황에 따라 207,000원에서 253,000원까지 변화할 수 있다고 설명하였다. 이러한 방식은 피험자들에게 특정 사건의 발생 범위 내에서 확률 추정에 모호성을 제시함으로써 피험자들의 불확실성 인식을 이끌 수 있을 것으로 생각하였다 (Einhorn and Hogarth, 1986). 피험자들은 첫 번째 실험에서 불확실성이 낮은 조건의 에피소드를 받았고 두 번째 실험에서는 불확실성이 높은 조건의 에피소드를 받았다. 그리고 이들로 하여금 시나리오를 읽게 한 후 분리 프레임과 통합 프레임 중에서 본인이 선호하는 대안을 선택하게 하였다. 〈표 4〉는 연구 1의 실험 설계를 설명하고 있다.

또한 피험자들에게 선호하는 대안을 선택하게 한 이후 이들에게 몇 개의 질문을 추가로 제시하였다. 먼저 각각의 거래 상황에 대해 피험자들이 지각하는 불확실성을 측정하기 위해 의사결정을 내릴 때 피험자들이 느끼는 '불안'과 '확신의 결여'를 5점 척도를 통해 측정하였다. 한편 분리 프레임의 경우 제시되는 비용이 너무 작을 경우 그것이 손실로 느껴지지 않아서 소비자들이 분리 프레임을 선호할 수 있다는 해석이 가능하다. 왜냐하면 Gourville (1998)의 실험에서 잡지 구독료를 일단위로 분리

하였을 경우에는 분리 프레임이 선호되었으나 월단위로 분리하였을 경우에는 분리 프레임이 선호되지 않았기 때문이다. 이를 토대로 Gourville(1998)은 PAD 전략의 경우 소비자들이 분리 프레임을 선호하는 경계 조건(boundary condition)이 존재한다고 주장하였다. 만약 분리 프레임에서 제시된 비용이 너무 작아 손실로 여겨지지 않는다면 거래에 대한 불확실성 인식이 소비자 선택에 영향을 줄 수 있다는 이번 연구의 주장과 혼동(confounding)될 가능성이 있다. 따라서 이번 연구에서는 분리 프레임에서 제시되는 비용이 무시할 정도로 작은지에 대한 소비자들의 인식을 추가로 확인할 필요성을 느끼게 되었다. 만약 피험자들이 분리 프레임에서 제시된 비용을 그들이 사용하는 용돈과 비교했을 때 크다고 인식한다면 손실상황에서의 지각된 불확실성이 분리 프레임이 대한 소비자 선호도를 설명하는 설득력 있는 대안이 될 수 있다고 생각하였다. 따라서 피험자들에게 “분리 프레임에서 제시된 비용은 평소 사용하는 용돈과 비교했을 때 어떻게 느껴지는지”에 대한 인식을 5점 척도를 통해 질문하였다. 또한 피험자들에게 그들이 직면한 실험 상황에서 추가적인 손실을 경험할 확률은 어느 정도나 되는지 추가로 질문하였다. 이러한 질문을 통해 실험 사건과 관련하여 피험자들이 생각하는 불확실성 인식을 추가로 확인할 수 있을 것이라고

생각하였다. 그밖에 실험에 참가한 피험자들이 실험자극에 대해 민감(sensitization)해 지는 것을 예방하기 위해 다른 의사결정 과제 2개를 간섭(filler) 과제로써 피험자들에게 제시하였다. 마지막에는 피험자들에게 인구 통계적 질문을 제시하였고 실험이 끝난 후에는 실험의 목적에 대해 자세히 설명해 주었다. 첫 번째 실험에는 129명의 학생이 참가하였으나 두 번째 실험에는 115명이 참가하여 총 115명의 자료만 분석에 사용하였다.

4.2 연구 결과

실험 상황에 대해 피험자들이 인식하는 지각된 불확실성은 2개의 항목을 묶어 평균값으로 측정하였다. 첫 번째 실험에서는 두 항목의 Cronbach 알파값이 0.839로 나왔고 두 번째 실험에서도 0.864로 나와 항목간의 신뢰도는 큰 문제가 없는 것으로 나타났다. 그리고 이를 토대로 실험 상황에서의 불확실성 인식에 대한 조작 검증에 수행하였을 때 여권 및 비자 재발급 수수료를 달러로 지불하게 했을 때 원화로 지불하게 했을 때 보다 불확실성 인식이 더 높았으며(3.36 vs. 3.16), paired t-test 결과 이러한 차이가 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($t=2.29$, $p<0.05$). 통계적 유의성과 상관없이 불확실성 인식에 대한 차이 값이 크지 않아 추가 분석을 해보았을 때 높은 불확실성 조건과 낮은 불확실성 조건에서 모두 각 변수의 첨도가 0보다 크고(0.046 vs. 0.488) 표준편차도 비교적 작다고 판단되어(0.698 vs. 0.807) 이 차이는 상대적으로 안정적일 수 있다고 판단하였다.

또한 분리 프레임에서 제시한 비용의 크기가 피험자들의 용돈과 비교했을 때 어느 정도나 되는지 질문하였을 때 피험자들은 높은 불확실성 조건

($M=3.52$)과 낮은 불확실성 조건($M=3.69$)에서 모두 비교적 큰 비용이라고 응답하였고 집단 간 차이도 통계적으로 유의하지 않는 것으로 나타났다(paired $t=1.91$, $p>0.05$). 이러한 결과는 분리 프레임에 대한 선호가 비용의 크기와는 관련성이 적다는 점을 시사하고 있다고 생각하였다. 다만 높은 불확실성 조건에서 비용 인식이 상대적으로 낮게 나온 점은 금액이 달러로 제시된 점이 영향을 주었을 가능성이 있으므로 향후 연구에서 금액의 단위가 주는 영향을 추가로 확인해야 할 필요가 있다고 생각하였다. 또한 실험 사건과 관련하여 피험자들이 인식하는 모호성을 확인하기 위해 피험자들에게 각각의 사건에서 추가 손실을 경험할 가능성을 확률로 질문하였을 때 원화 지불 조건에 비해 달러 지불 조건의 경우 상당히 높게 나타났다(45.4% vs. 18.7%, $t=9.89$, $p<0.01$). 이러한 결과는 달러로 지불하게 한 실험 조작이 원화로 지불하게 한 실험 조작에 비해 피험자들의 불확실성 인식을 보다 높게 이끌었음을 설명한다고 생각하였다.

분석 결과 피험자들의 선택은 사전 조사와 유사한 것으로 나타났다. 높은 불확실성 조건에서는 피험자들이 통합 프레임을 분리 프레임에 비해 더 선호하는 것으로 나타났다(67 vs. 48). 그러나 낮은 불확실성 조건에서는 분리 프레임이 더 선호되는 것으로 나타났다(49 vs. 66). 연구 1은 집단 내 조건으로 실험을 진행하였기 때문에 자료 간 종속성이 존재한다고 판단하여 McNemar 테스트를 통해 지각된 불확실성(높음 vs. 낮음)과 선택 옵션(통합 vs. 분리) 사이의 관계를 확인하였다. χ^2 통계량을 확인하였을 때 두 변수사이의 관계는 유의한 것으로 나타났다($\chi^2=7.22$, $p<0.05$). 이러한 결과는 가설 H1과 가설 H2를 지지하고 있다고 생각하였다. 그리고 이를 통해 높은 불확실성 조건에

〈표 5〉 연구 1의 주요 결과

		낮은 불확실성 조건		Chi-Square Statistics (NcNemar Test)
		분리 프레임	통합 프레임	
높은 불확실성 조건	분리 프레임	37	11	7.22**
	통합 프레임	29	38	

주) **는 $p < 0.01$ 을 의미함

서는 쾌락적 편집 가설이, 불확실성 인식이 낮았던 집단에서는 '실용적 편집 가설'이 소비자들의 선택에 영향을 주었다고 추론할 수 있었다. 〈표 5〉는 연구 1의 결과를 설명하고 있다.

V. 본 실험(연구 2)

5.1 연구 방법

연구 2는 연구 1의 결과를 또 다른 실험 설계를 통해 확인하기 위해 진행하였다. 연구 1이 선택한 집단 내 실험 설계는 선택 과제에 대한 통계적 검증을 실시할 수 있는 장점이 있으나 피험자들이 실험에 반복 노출됨으로써 실험 과제에 민감해지는 문제가 발생할 수 있다. 따라서 연구 2는 연구 1의 집단 내 실험 설계를 2 x 2 집단 간(between-group) 실험 설계로 바꾸어서 진행하였다. 한 차원은 지각된 불확실성(높음 vs. 낮음)으로 또 다른 차원은 선택 옵션(통합 vs. 분리)으로 하였다. 연구 2에서는 실험 설계에 따른 통계적 추론을 하기 위해 종속 변수를 선택 과제 대신에 평가 과제로 제시하였다. 총 120명의 학생들이 실험에 참가하였으며 이들은 4개의 집단에 무작위로 할당되었다.

먼저 피험자들에게는 본인들에게 제시된 실험 시나리오를 읽어보게 하고 제시한 선택 옵션에서 요구하는 비용에 대한 동의 정도를 7점 척도로 답하게 하였다. 또한 실험 상황에 대한 지각된 불확실성을 측정하기 위해 의사 결정을 내릴 때 피험자들이 느끼는 '불안'과 '확신의 결여'를 5점 척도를 통해 측정하였다. 분리 프레임에 노출된 피험자들에게는 별도로 "실험에서 제시된 비용은 평소 사용하는 용돈과 비교했을 때 어떻다고 느껴지는지"에 대해 5점 척도로 그들의 생각을 확인하였다. 그밖에 피험자들이 실험 자극에 대해 민감해지는 문제를 예방하기 위해 연구 2에서도 또 다른 의사결정 과제 2개를 간섭(filler) 과제로써 피험자들에게 제시하였다. 마지막에는 피험자들로 하여금 인구 통계적 질문에 응답하게 하였고 실험이 끝난 후에는 실험의 목적에 대해 자세히 설명해 주었다. 〈표 6〉은 연구 2의 실험 설계를 보여주고 있다.

5.2 연구 결과

실험 상황에 대해 피험자들이 인식하는 지각된 불확실성은 2개의 항목을 묶어 평균값으로 측정하였는데 이때 두 항목의 Cronbach 알파값이 0.833으로 나와 항목간의 신뢰도는 큰 문제가 없는 것으로 나타났다. 그리고 여권 및 비자 재발급

〈표 6〉 연구 2의 실험 설계

	분리 프레임	통합 프레임
높은 불확실성 조건 (달러 결제)	1년 동안 월 \$20 씩 결제	차월에 일시불로 \$230 결제
낮은 불확실성 조건 (원화 결제)	1년 동안 월 20,000원 씩 결제	차월에 일시불로 230,000원 결제

주) 높은 불확실성 조건에 노출된 학생들에게는 현재 원/달러 환율 수준이 1달러에 1,000원 수준이지만 지난 일 년 동안의 원/달러 환율이 900원에서 1,100원까지 변화하였다는 점을 알려주었음.

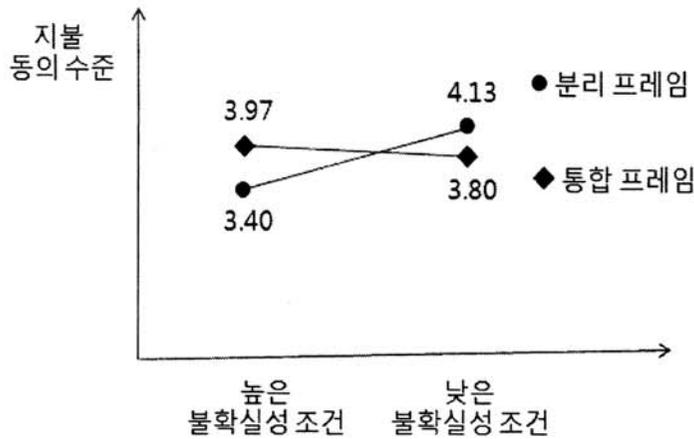
비용을 달러로 지불하게 했을 때 원화로 지불하게 했을 때 보다 피험자들이 인식하는 거래의 불확실성 인식이 더 높게 나타났다(3.47 vs. 3.14, $t=2.3$, $p<0.05$). 같은 달러 지불 조건이라도 차월에 일시불로 지불할 때와 1년 동안 나누어 지불할 경우 환율 변동성에 노출되는 기간이 달라 피험자들이 지각하는 불확실성 달라질 수 있다는 주장이 가능하므로 이를 확인하기 위해 높은 불확실성 조건에서 분리 조건과 통합 조건사이의 불확실성 인식을 확인한 결과 환율 변동성에 노출되는 기간에 따른 차이는 크지 않은 것으로 확인되었다(3.51 vs. 3.43, $t=0.42$, $p>0.05$). 또한 분리 프레임에 할당된 피험자들을 대상으로 제시된 비용이 피험자들의 용돈과 비교했을 때 어느 정도나 되는지 질문하였을 때 높은 불확실성 조건($M=3.67$)과 낮은 불확실성 조건($M=3.57$)에서 모두 비교적 큰 비용이라고 응답하였으며 집단 간 차이도 통계적으로 유의하지 않았다($t=0.67$, $p>0.05$). 이러한 결과는 분리 프레임에 대한 선호가 비용의 크기와는 관련성이 적다는 점을 시사하고 있다고 생각하였다. 또한 지각된 불확실성과 선택 옵션사이의 관계를 확인하기 위해 2x2 ANOVA 분석을 사용하였을 때 예상했던 대로 지각된 불확실성은 선택 옵션과 통계적으로 유의한 상호작용효과를 보였다($F(1,116)=$

4.87, $p<0.05$). 〈표 7〉과 〈그림 1〉에서 설명하듯이 높은 불확실성 조건에 할당된 피험자들은 통합 프레임을 선호하고 있었고 낮은 불확실성 조건에 할당된 피험자들은 분리 프레임을 선호하는 것으로 나타났다. 구체적으로 선택 옵션이 요구하는 비용 수준에 대한 지불 등의 수준의 평균을 살펴보면 높은 불확실성 조건에서는 통합 프레임이 분리 프레임에 비해 더 높은 것으로 나타났으며(3.97 vs. 3.40), 두 평균의 차이도 통계적으로 유의한 것으로 나타났다($F(1,58)=4.63$, $p<0.05$). 반대로 낮은 불확실성 조건에서는 분리 프레임이 통합 프레임에 비해 더 높은 것으로 나타났으나(3.80 vs. 4.13), 두 평균의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다($F(1,58)=1.64$, $p>0.05$). 이러한 결과는 먼저 평가 과제의 특징상 비용 정보가 피험자들의 의사결정 과정에서 명확하게 평가되지 못했을 가능성도 있고(박세훈·김문용, 2007), 또한 피험자들에게 제시한 금액이 사소할 정도로 작은 금액은 아니었으나 지각된 불확실성 수준과 분리 프레임의 경계 조건이 서로 영향을 준 것으로 추론할 수 있다. 이러한 점들은 향후 연구에서 추가로 확인해야 할 것으로 생각하였다. 그리고 각 변수의 주효과를 확인하였을 때 지각된 불확실성($F(1,116)=0.32$, $p>0.05$)과 선택 옵션($F(1,116)=1.93$, $p>0.05$)

〈표 7〉 연구 2의 주요 결과 및 ANOVA Table

	높은 불확실성 조건		낮은 불확실성 조건	
	분리 프레임	통합 프레임	분리 프레임	통합 프레임
지불동의수준 (평균)	3.40	3.97	4.13	3.80
샘플수	30	30	30	30

		제공합	자유도	평균제곱	F	Sig.
주효과	Uncertainty	2.408	1	2.408	1.934	0.167
	Frame	0.408	1	0.408	0.328	0.568
상호작용효과	Uncertainty x Frame	6.075	1	6.075	4.879	0.029
모형		8.892	3	2.964	2.380	0.073
잔차		144.433	116	1.245		



〈그림 1〉 지각된 불확실성과 선택 옵션에 따른 피험자들의 지불 동의 수준

의 주효과는 모두 통계적으로 유의하지 않았는데 이는 연구 1에서 불확실성 조건에 따라 선택 옵션의 선호도가 달라졌던 점을 고려할 때 자연스러운 결과라고 해석할 수 있다.

VI. 결론

6.1 연구의 요약

본 연구는 불확실성이 높은 손실 사건의 경우 소비자들이 불확실성 회피 성향을 보이기 때문에 통

합 프레임이 선호되며 불확실성이 낮은 손실 사건에서는 불확실성 추구 성향을 보이므로 분리 프레임이 선호될 것이라는 연구 가설을 확인하고자 진행하였다. 먼저 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의 연구들이 이러한 이론적 틀 속에서 설명할 수 있는지 확인하기 위해 사전 조사를 통해 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의 연구를 반복해서 수행하였다. 사전 조사 결과 Thaler(1985) 실험은 지각된 불확실성이 높은 것으로 Gourville(1998)의 실험은 지각된 불확실성이 낮은 것으로 나타났으며 연구 결과도 선행 연구를 동일하게 재현하는 것으로 나타났다. 또한 피험자들이 인식하는 기대 확률도 지각된 불확실성과 부정적인 상관관계를 보이는 것이 확인됨으로써 선행 연구들이 비록 사건 정보가 피험자들에게 미리 알려진 실험이었다 하더라도 사건에 대한 확률인식이 피험자들의 불확실성 인식을 이끌어 냄으로써 선행 연구 결과들도 불확실성 태도라고 하는 이론적 틀 속에서 설명할 수 있음을 확인할 수 있었다.

본 실험(연구 1과 연구 2)은 피험자들의 불확실성 인식을 실험 조작을 통해 보다 명확하게 조작한 다음 이를 집단 내 설계와 집단 간 설계로 나누어서 검증하였는데 분석 결과 모두 연구 가설을 지지하는 것으로 나타났다. 손실 사건에서 선택 옵션을 제시하였을 때 높은 불확실성 인식을 가진 집단들은 통합 프레임을 더 선호하였으나 낮은 불확실성 인식을 가진 집단들은 분리 프레임을 더 선호하는 것으로 나타났다. Gourville(1998)은 분리 프레임의 경우 제시되는 비용의 크기가 영향을 주게 되므로 분리 프레임의 효과에는 일상적인 지출 비용이라고 판단되는 경계조건(boundary condition)이 존재한다고 주장하였다. 본 실험에서는 이러한 대안 설명의 가능성을 확인하기 위해 피험자들에게

제시된 금액에 대한 인식을 질문하였는데 응답 결과 모든 피험자들이 제시된 비용은 사소할 만큼 작은 금액이 아니라고 응답하여 분리 프레임에 대한 선호는 비용의 크기와 큰 상관이 없다는 점을 확인할 수 있었다. 이번 연구 결과를 통해 지각된 불확실성이 높은 집단에서는 Thaler(1985)가 주장한 쾌락적 편집 가설과 일치하는 방향으로 소비자들의 선택이 결정되었으나 지각된 불확실성이 낮은 집단에서는 이번 연구에서 제시한 '실용적 편집 가설'에 부합하는 방향으로 소비자 선택이 이루어졌다고 주장할 수 있다.

6.2 연구의 시사점

Prospect 이론은 손실 영역에서 소비자들이 두 가지 유형의 태도 성향을 보인다고 설명하고 있다. 즉 높은 확률을 지닌 손실 사건에서는 소비자들이 위험 추구 성향을 보이며 낮은 확률을 지닌 손실 사건에서는 위험 회피 성향을 보인다는 것이다. 또한 Thaler(1985)는 이를 토대로 분리된 손실의 경우에는 지각된 손실을 최소화하기 위해 통합하여 제시하는 것이 바람직하다고 주장하였다. 반면 Gourville(1998)은 많은 기업들이 소비자들에게 가격 정보를 제시함에 있어 전체 금액을 일련의 작은 비용으로 나누어 제시하는 경우를 예로 제시하며 분리 프레임이 통합 프레임보다 효과적이라는 사실을 실험을 통해 입증하였다. 이러한 Gourville(1998)의 주장은 손실 영역에서 소비자들이 통합 프레임을 선호한다고 주장한 Thaler(1985)의 주장과 모순된다. 이번 연구는 선행 연구들의 이러한 상반된 주장을 하나의 이론적 틀 속에서 설명하기 위해 시도하였으며 구체적으로는 불확실한 상황에서 소비자들이 보이는 태도 성향이 이러한 선택의

차이를 설명해 줄 수 있을 것이라고 가정하였다.

즉 선행 연구에서 나타난 모순을 설명하기 위해 이번 연구는 일련의 실험을 통하여 지각된 불확실성이 프레이밍 효과에 영향을 준다는 가설을 확인하였다. 그러나 지각된 불확실성과 프레이밍 효과를 연계하는 이러한 연구 가설이 갖고 있는 한 가지 문제점은 Thaler(1985)와 Gourville(1998)이 진행한 실험이 피험자들에게 손실 사건에 대한 정보를 제공했기 때문에 이를 불확실성 개념으로는 설명하기 힘들 수 있다는 주장이다. 이러한 점을 보다 명확히 하기 위해 이번 연구는 사전 조사를 통해 사건에 대한 기대 확률이 지각된 불확실성의 대리 지표로서 고려될 수 있는지를 확인하였는데 연구 결과 두 개념 사이에는 음의 상관관계를 보이는 것을 확인하였다. Epstein(1999)은 불확실성은 위험까지 포괄하는 보다 일반적인 개념이라고 주장하였는데 사전 조사에서 발견된 사실을 통해 불확실성 태도 모형은 위험 인식하의 태도까지 설명할 수 있는 보다 포괄적인 모형임을 확인하였다. 그리고 이를 통해 Thaler(1985)와 Gourville(1998)의 연구도 <표 2>에서 제시한 이론적 틀 속에서 설명할 수 있다는 점을 추가로 확인할 수 있었다.

본 실험에서는 지각된 불확실성에 대해 보다 명확한 실험 조작을 실시하였고 실험을 통해 나온 결과 분석을 통해 연구 가설을 검증할 수 있었다. 그리고 <표 2>에서 제시한 두 가지 태도 성향과 이번 연구에서 발견된 사실을 토대로 할 때 손실 영역에서는 Thaler(1985)가 제시한 심적 회계이외에 또 다른 심적 회계 원칙이 존재할 수 있다는 추론을 할 수 있었다. 즉 Gourville(1998)이 실시한 실험처럼 손실 사건에 대해 낮은 불확실성을 느끼는 집단들은 새로운 심적 회계 원칙에 기초하여 자신의 효용을 결정할 것이라고 생각할 수 있었다.

따라서 Thaler(1985)가 주장한 쾌락적 편집 가설이 불확실성 인식이 높은 집단의 심적 회계라고 한다면 이번 연구에서 주장한 '실용적 편집 가설'은 불확실성 인식이 낮은 집단의 심적 회계 가설이라고 생각할 수 있다.

6.3 연구의 한계점 및 향후 과제

Gourville(1998)은 분리 프레임에서 제시되는 비용의 크기가 소비자에게 영향을 주게 되므로 PAD 전략의 효과에는 일상적인 지출 비용이라고 판단되는 경계조건(boundary condition)이 존재한다고 주장하였다. 이와 비슷한 맥락에서 하영원과 한혜진(2002)은 이러한 경계 조건이 Gourville(1998)이 주장한 것처럼 분리된 절대 금액이 아니라 제품 가격의 총액이 경계 조건으로써 분리 프레임의 효과 인식에 영향을 준다고 주장하였다. 이러한 주장에 기초할 경우 이번 연구에서 가정한 새로운 심적 회계는 경계 조건 내에서는 유효할 수 있으나 경계 조건 밖에서는 또 다른 형태를 취할 수 있다고 판단된다. 즉 선행 연구에서 비용의 절대 금액이나 1회 금액의 크기가 소비자들의 가치 인식에 영향을 준다고 주장하였지만 이번 연구에서는 한 개의 분리 프레임만 제시함으로써 이러한 경계 조건이 주는 영향에 대한 검증을 수행하지 못했다는 한계가 있다. 특히 연구 2에서 낮은 불확실성 조건의 경우 분리 프레임이 통합 프레임에 비해 지불 동의 수준이 더 높았으나 평균의 차이는 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서 향후 연구에서는 프레이밍의 효과에 지각된 불확실성 인식이 주는 효과이외에도 분리 프레임의 경계 조건이 주는 영향을 추가로 탐색할 필요가 있다고 생각하였다.

또한 이번 연구는 지각된 불확실성이 높을 경우

에는 불확실성 회피 성향을 보여서 통합 프레임에 대한 선호도가 높아지고 지각된 불확실성이 낮을 경우에는 불확실성 추구 성향을 보여서 분리 프레임에 대한 선호도가 높아질 것이라고 가정하였다. 그러나 실험에서 종속 변수로 분리 및 통합 프레임에 대한 소비자들의 선택이나 선호만을 고려한 관계로 실험 조작에 노출된 소비자들이 보이는 불확실성 회피나 불확실성 추구 같은 인지 과정에 대한 과정 측정(process measure)을 수행하지 못했다. 향후 연구에서는 피험자들의 인지 과정에 대한 추가적인 측정과 구체적인 분석이 필요할 것으로 생각한다. 그리고 이번 연구는 실험을 손실 맥락에서만 진행함으로써 Thaler(1985)의 심적 회계 가설을 충분히 검증하지 못했다는 한계도 있으므로 이러한 점들은 향후 연구를 통해 보완되어야 할 것이다.

참고문헌

- 박세훈, 김문용 (2007), "보상물의 속성 정보 제시와 평가 방식이 보상물의 선호 역전에 미치는 영향," *마케팅연구*, 22(4), 197-215.
- 이석규, 김경식 (2005), "보상물 형태와 제공 시기의 상호 작용성이 보상물 선호도에 미치는 영향에 관한 연구," *마케팅연구*, 20(3), 85-102.
- 이석규, 김경식 (2006), "선택 과업에 따른 보상물 선호에 관한 연구," *마케팅연구*, 21(14), 67-86.
- 이진용 (2003), "마케팅의 경험적 접근방법 및 그 활용방안에 관한 비판적 고찰," *한국마케팅저널*, 5(2), 19-48.
- 이유재, 전호성 (2009), "The Effect of Frame and Perceived Uncertainty on the Consumer Choice in the Gain Domain," *한국마케팅학회 하계학술대회 발표논문집*, 52-62.
- 이형탁, 이동진, 임용빈 (2007), "서비스 제공자에 대한 신뢰 형성에 있어서 신뢰 차원들의 상대적 효과 검증: 불확실성의 조절효과를 중심으로," *소비자학연구*, 18(1), 195-224.
- 하영원, 심지연 (2007), "Pennies-a-Day 전략의 경계 조건: 일별 제시 금액 크기의 역할," *소비자학연구*, 18(4), 137-158.
- 하영원, 한혜진 (2002), "가격 정보의 시간적 분리 프레임이 소비자의 구매 의도에 미치는 영향," *소비자학연구*, 13(2), 145-163.
- 허중호, 남상민, 김경호 (2006), "쿠폰유형 및 쿠폰 메시지 프레임이 소비자 쿠폰이용의도에 미치는 효과," *소비자학연구*, 17(3), 1-20.
- Ariely, D., J. Huber, and K. Wertenbroch (2005), "When Do Losses Loom Larger than Gains?" *Journal of Marketing Research*, 42(May), 134-138.
- Baird, I. S., and H. Thomas (1985), "Toward a Contingency Model of Strategic Risk Taking," *Academy of Management Review*, 10, 230-243.
- Camerer, C. and M. Weber (1992), "Recent Development in Modeling Preferences: Uncertainty and Ambiguity," *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 325-370.
- Chile, T. H. and J. F. McMackin (1996), "Integrating Variable Risk Preferences, Trust, and Transaction Cost Economics," *Academy of Management Review*, 21(1), 73-99.
- Cohen, M., J. Y. Jaffray, and T. Said (1987), "Experimental Comparison of Individual Behavior under Risk and under Uncertainty for Gains and for Losses," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 39, 1-22.
- Curley, S and F. Yates (1985), "The Centre and Range of the Probability Interval as Factor

- Affecting Ambiguity Preferences," *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 36, 273-287.
- Das, T. K. and Bing-Sheng Teng (2004), "The Risk-Based View of Trust: A Conceptual Framework," *Journal of Business and Psychology*, 19(1), 85-116.
- Dhar, Ravi and K. Wertenbroch (2000), "Consumer Choice between Hedonic and Utilitarian Goods," *Journal of Marketing Research*, 37(February), 60-71.
- Di Mauro, Carmela and Anna Maffioletti (2004), "Attitude to Risk and Attitude to Uncertainty: Experimental Evidence," *Applied Economics*, 36, 357-372.
- Einhorn, H. and R. Hogarth (1986), "Decision Making under Ambiguity," *Journal of Business*, 59, 224-250.
- Ellsberg D. (1961), "Risk, Ambiguity, and the Savage Axiom," *Quarterly Journal of Economics*, 75, 643-649.
- Epstein, L. G. (1999), "A Definition of Uncertainty Aversion," *Review of Economic Studies*, 66, 579-608.
- Fischhoff, B. (1985), "Managing Risk Perceptions," *Issues in Science and Technology*, 2(1), 83-96.
- Gourville, John. T. (1998), "Pennies-a-Day: The Effect of Temporal Reframing on Transaction Evaluation," *Journal of Consumer Research*, 24(March), 395-408.
- Gregory, Robin, S. Lichtenstein, and P. Slovic (1993), "Valuing Environmental Resources: A Constructive Approach," *Journal of Risk and Uncertainty*, 7 (Oct.), 177-197.
- Heath, C. and J. Soll (1996), "Mental Budgeting and Consumer Decisions," *Journal of Consumer Research*, 23(June), 40-52.
- Jung, J. M. and James J. Kellaris (2004), "Cross-National Differences in Proneness to Scarcity Effects: The Moderating Roles of Familiarity, Uncertainty Avoidance and Need for Cognitive Closure," *Psychology and Marketing*, 21(9), 739-753.
- Kahneman, Daniel and J. L. Knetsch (1992), "Valuing Public Goods: The Purchase of Moral Satisfaction," *Journal of Environmental Economics and Management*, 22 (January), 57-70.
- Kahneman, Daniel and Amos Tversky (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk," *Econometrica*, 47, 263-291.
- Kahneman, Daniel and Amos Tversky (1984), "Choice, Values, and Frames," *American Psychologist*, 39(4), 341-350.
- Kalyanaram, G. and R. S. Winter (1995), "Empirical Generalizations from Reference Price Research," *Marketing Science*, 14(3), G161-G169.
- Keh, H. T. and Y. H. Lee (2006), "Do Reward Programs Build Loyalty for Services? The Moderating Effect of Satisfaction on Type and Timing of Rewards," *Journal of Retailing*, 82(2), 127-136.
- Kollock, P. (1994), "The Emergence of Exchange Structures: An Experimental Study of Uncertainty, Commitment, and Trust," *American Journal of Sociology*, 100(2), 313-335.
- Kuhlthau, C. C. (1993), "A Principle of Uncertainty for Information Seeking," *Journal of Documentation*, 49, 339-355.
- Kuhlthau, C. C. (1999), "The Role of Experience in the Information Search Process of an Early Career Information Worker: Percep-

- tions of Uncertainty, Complexity, Construction, and Sources," *Journal of the American Society for Information Science*, 50(5), 399-412.
- LeBoeuf, R. A. and E. Shafir (2004), "Alternating Selves and Conflicting Choices: Identity Salience and Preference Inconsistency," Working Paper, Department of Psychology, Princeton University.
- Levin, I. P. and G. J. Gaeth (1988), "How Consumers are Affected by Framing of Attribute Information Before and After Consuming the Product," *Journal of Consumer Research*, 15(December), 374-378.
- Lim N. (2003), "Consumers' Perceived Risk: Sources versus Consequences in Electronic Commerce," *Research and Applications*, 2, 216-228.
- Luhmann, N. (1993), *Risk: A Sociological Theory*, New York: Aldine de Gruyter.
- Milliken, F. J. (1987), "Three Types of Perceived Uncertainty about the Environment: State, Effect and Response Uncertainty," *Academy of Management Review*, 12, 133-143.
- Nowlis, Stephen M. and Itamar Simonson (1997), "Attribute-Task Compatibility as a Determinant of Consumer Preference Reversals," *Journal of Marketing Research*, 34 (May), 205-218.
- Puto, Christopher P. (1987), "The Framing of Buying Decisions," *Journal of Consumer Research*, 14(December), 301-315.
- Smith, J. Brock and Julia M. Bristor (1994), "Uncertainty Orientation: Explaining Differences in Purchase Involvement and External Search," *Psychology and Marketing*, 11, 587-607.
- Sorrentino R. M., J. C. Short, and J. O. Raynor (1984), "Uncertainty Orientation: Implications for Affective and Cognitive Views of Achievement Behavior," *Journal of Personality and Social Psychology*, 46(1), 189-206.
- Thaler, Richard (1985), "Mental Accounting and Consumer Choice," *Marketing Science*, 4 (3), 199-214.
- Tosi, H. and J. Slocum (1984), "Contingency Theory: Some Suggested Directions," *Journal of Management*, 10, 9-26.
- Tversky, A. and C. Fox (1995), "Weighting Risk and Uncertainty," *Psychological Review*, 102, 269-283.
- Tversky, A. and D. Griffin (1991), "Endowment and Contrast in Judgments of Well-Being," in *Subjective Well-Being: An Interdisciplinary Perspective*, Fritz Strack, Michael Argyle, and Norbert Schwarz, eds., Oxford: Pergamon Press, 101-118.
- Tversky, A. and D. Kahneman (1992), "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty," *Journal of Risk and Uncertainty*, 5, 297-323.
- Wehrung, D. (1989), "Risk Taking over Gains and Losses: A Study of Oil Executives," *Annals of Operational Research*, 19, 115-139.
- Winter, R. S. (1986), "A Reference Price Model of Brand Choice for Frequently Purchased Products," *Journal of Consumer Research*, 13(September), 250-256.
- Yi, Youjae and H. Jeon (2010), "Segregation versus Aggregation in the Loyalty Program: The Role of Perceived Uncertainty," Working Paper, College of Business Administration, Seoul National University.

The Influence of Perceived Uncertainty on Framing Effects: Focused on the Loss Domain

Youjae Yi* · Hoseong Jeon**

Abstract

Thaler(1985) introduces the rule of 'hedonic editing,' which posits that consumers maximize their utility based on the value function derived from the prospect theory; multiple loss events should be integrated to minimize consumers' perceived disutility. He indicates that a consumer prefers to integrate a series of small costs into one large bundled cost(i.e., aggregation). In contrast, the widespread use of a PAD(pennies-a-day) strategy suggests that if the price is presented as multiple small units to consumers(i.e., segregation), their perception of loss is decreased. In Gourville's(1998) study, the subjects with the \$1 a day message showed more favorable responses toward a donation request compared to the subjects with the \$350 a year message. According to Gourville, when consumers are asked to evaluate the transaction, they prefer to be anchored on small on-going expenses rather than on the total cost. This assertion for segregating costs contradicts Thaler's rule of 'hedonic editing' indicating that many costs should be integrated into a single expense.

With this apparent contradiction between existing theory and practice, we suggest a theoretical framework that can integrate the mixed evidence. We propose that the uncertainty in the choice task adopted in both Thaler and Gourville's experiments might have been responsible for these differences. Based on this reasoning, it is hypothesized that an aggregated option is preferred in uncertainty, whereas a segregated option is preferred in certainty.

Our study consists of a pre-test and two main studies. The pre-test replicated previous studies with the measurement of perceived uncertainty. The results of the pre-test replicated the outcomes of both Thaler and Gourville's studies and confirmed our conception that the level

* Seoul National University

** Hallym University

of expected probability could be regarded as a proxy measure of perceived uncertainty.

As the pre-test employed different choice frames and measurements under the assumption that there would be the difference in the consumers' perceived certainty, the main studies (Study 1 and Study 2) were thus administered to get more reliable outcomes. The main studies explicitly manipulated the two variables: perceived uncertainty and choice frame. Besides, the experimental scenarios were selected from the real episodes regarded as pure loss events.

According to the research outcomes, the main studies provided support for our hypotheses proposing that an aggregated option is preferred in the uncertain loss event and a segregated option is preferred in the certain loss event. Especially in Study 1, we checked whether each size of the loss event provided to the subjects in the segregation condition could be perceived as trivial or not. The results showed that the preference toward a segregated option might have little relationship with the relative size of the segregated loss event, which could be regarded as an alternative explanation about our hypothesis. The outcomes of the main studies imply that the difference in Thaler and Gourville's experiments might not be a contradiction. Rather, one could say that the different decision making adopted different value functions depending upon the perceived uncertainty of the transaction. Since 'hedonic editing' under uncertainty assumes a convex curve in the loss domain, the perceived disutility in the same amount of loss could be minimized in the aggregated condition. However, what we call 'utilitarian editing' under certainty implicitly explains that the list price of a single transaction may correspond more closely to the evaluation of choice.

Key words: Framing, Uncertainty Aversion, Uncertainty Proneness, Mental Accounting, Hedonic Editing