

친환경 제품 효익 제시 방법에 따른 친환경 제품 선택 비율 차이: 비금전적 제시 vs 쾌락적 편집 가설에 따른 금전적 제시*

김준용
한양대학교 ERICA 캠퍼스 경영학부 교수

정성현
한양대학교 전략경영학과 박사과정

How Framing of the Benefits of Eco-friendly Products Alters Consumers' Choices: Non-Monetary Framing vs. Monetary Framing Following Hedonic Editing Hypothesis

Junyong Kim^a, Seonghyeon Jeong^b

^aDivision of Business, Hanyang University ERICA, South Korea

^bGraduate Department of Strategic Management, Hanyang University, South Korea

Received 30 November 2020, Revised 16 December 2020, Accepted 21 December 2020

Abstract

Purpose - This research aims to investigate how consumers' eco-friendly product choice ratio changes as the benefits of eco-friendly products are framed as (1) non-monetary benefits, (2) monetary gain integrated with the loss or (3) monetary gain segregated from the loss.

Design/methodology/approach - A mixed-design, scenario-based choice experiment was conducted. A series of chi-square tests and residual analyses were conducted to analyze the data.

Findings - When the monetary gain was larger or slightly smaller than the loss, the participants' eco-friendly product choice ratio was higher when the monetary gain was integrated with the loss than those in the other two conditions. When the monetary gain was significantly smaller than the loss, the participants' eco-friendly product choice ratio was lower when the monetary gain was integrated with the loss than those in the other conditions. The ratio did not differ between the latter two conditions.

Research implications or Originality - This research shows that marketers should frame the benefits of eco-friendly products and their costs in different manners depending on the relative magnitudes of them. This research also complements the existing literature by comparing the effectiveness of non-monetary framing of eco-friendly product benefits with that of monetary framing following hedonic editing hypothesis.

Keywords: Eco-friendly Product Choice, Hedonic Editing Hypothesis, Monetary Framing, Non-monetary Framing, Perceived Cost-Benefit Trade-off

JEL Classifications: C12, C83, C90, M31

* 이 논문은 한양대학교 ERICA 전문학술논문 지원사업(201300000002542)의 지원을 받은 논문임.

^a First Author, E-mail: junykim47@hanyang.ac.kr

^b Corresponding Author, E-mail: loveyoon70@naver.com

© 2020 The Institute of Management and Economy Research. All rights reserved.

I. 서론

환경 문제의 심각성과 인간의 경제 활동이 환경에 미치는 영향의 중대성에 대한 인식이 높아짐에 따라, 환경 문제 악화 방지와 해결을 위한 전 세계적, 전 사회적 노력이 요구되고 있다(UNEP, 2016). 이러한 사회적 요구에 부응하여 기업들도 환경 파괴를 최소화하는 공정과 제품들을 개발하는데 상당한 자원을 투자하고 있다(Olsen, Slotegraaf and Chandukala, 2014; Romani, Grappi and Bagozzi, 2016; 박영민, 2020). 이러한 기업들의 노력에 대한 지속적 동기와 보상을 부여하고 환경 문제 해결이라는 실질적 결실을 맺기 위해서는, 소비자들이 일상생활에서 친환경 제품들을 지속적으로 구매하고 사용하는 것이 반드시 필요하다(Gardner and Stern, 1996). 하지만, 소비자 개인 차원에서 친환경 행동의 필요성에 대한 인식은 꾸준히 높아지고 있음에도 불구하고, 소비자들의 친환경 제품 구매 확산 정도는 여전히 기대에 미치지 못하고 있다(산업통상자원부, 2018; The Nielsen Company, 2015; White, Hardisty and Habib, 2019).

이와 관련하여 많은 소비자 설문과 관련 연구들은 소비자들의 친환경 구매를 저해하는 가장 큰 요인으로 일반 제품에 비해 비싼 친환경 제품들의 가격을 꼽아왔다(Hopkins and Roche, 2009; Thakur and Aurora, 2015). 아울러 일부 연구들은 친환경 제품 가격 프리미엄의 구매 억제 효과를 줄이기 위해서는 소비자들에게 친환경 제품이 일반 제품에 비해 추가적인 효익을 제공해야 함을 보여주었다(정보희 and 김한구, 2014; Lanzini and Thøgersen, 2014; Lin and Huang, 2012; Ozaki and Sevastyanova, 2011; Renfro, 2010). 친환경 제품이 제공하는 추가적 효익들은 다양한 유형들이 있으나(Griskevicius et al., 2010; Papista and Krystallis, 2013), 다수의 연구들은 친환경 제품의 환경적 효익과 경제적 효익이 상대적으로 더 중요한 친환경 제품 구매 촉진 요인임을 보여주었다(정보희 and 김한구 2014; Griskevicius et al., 2010; Leighty and Meier, 2011; Papista and Krystallis, 2013; Schwartz et al., 2015). 특히 일부 연구들은 친환경 제품이 제공하는 경제적 또는 금전적 효익이 다른 유형의 효익에 비해서 소비자들의 환경 제품 구매 의도에 보다 더 일관되고 강력한 영향을 미치는 요인임을 보여주기도 하였다(Lanzini and Thøgersen, 2014; Ozaki and Sevastyanova, 2011).

이러한 친환경 제품이 제공하는 경제적 또는 금전적 효익의 중요성을 인지함에 따라, 일부 친환경 제품 마케터들은 친환경 제품의 주요 효익을 비금전적 수치의 환경적 효익으로 제시하기(예: 에너지 사용량 80% 감소)보다는 이를 금전적 이득으로 환산하여 제시하여(예: 전기료 월 1만원 절약) 소비자들의 구매를 촉진하려는 시도하기도 한다. 이에 마케팅 연구자들도 친환경 제품의 주요 효익을 비금전적 또는 금전적 수치로 제시하는 방법의 상대적 효과성을 비교하는 연구를 시행하기도 하였다. 그 중 다수의 연구들은 같은 효익을 금전적 이득으로 제시할 때 이를 비금전적 효익으로 제시할 때보다 소비자들의 친환경 제품 선택 비율이 높아짐을 보여주었다(Anderson and Claxton, 1982; Camilleri and Larrick, 2014; Shen and Saijo, 2009). 하지만 일부 연구들은 그와는 반대의 결과를 발견하거나(Heinzle, 2012; Schwartz et al., 2015), 두 방법 사이의 유의한 차이를 발견하지 못하기도 하였다(Anderson and Claxton, 1982).

이러한 일관적이지 않은 결과들에 대해 Anderson and Claxton (1982)은 두 방법의 상대적 효과성이 친환경 제품과 일반 제품의 가격 차이의 크기에 달라질 가능성을 제시하기도 하였다. 이에 기초하여 일부 연구자들은 소비자들의 친환경 제품 선택 결정은 친환경 제품이 제공하는 금전적 이득의 절대적 크기보다는 관련된 비용 또는 손실과 그 이득 사이의 지각된 손익의 영향을 더 받는다는 가설을 제시하기도 하였다(Diekmann and Preisendörfer, 2003; Ferreira, Avila and de Faria, 2010). 특히 Diekmann and Preisendörfer (2003)는 친환경 제품과 일반 제품의 가격 차이가 매우 작지 않다면 소비자들은 자신의 환경에 대한 관심도와 상관없이 금전적 비용 대비 금전적 효익이 가장 큰 제품을 선택하며, 친환경 제품과 일반 제품의 가격 차이가 매우 작은 경우에만 소비자들의 환경에 대한 관심도가 친환경 제품 선택에 영향을 미친다는 '친환경 행동의 저비용 가설(low cost hypothesis of environmentally friendly behaviors)'을 제시하기도 하였다. 이러한 가설들은 친환경 제품이 제공하는 금전적 이득과 일반 제품과의 가격 차이로 인해 발생시키는 손실의 상대적 크기, 또는 둘을 동시에 고려하여 지각되는 금전적 손익이 해당 효익 자체보다 더 직접적인 친환경 제품 구매 결정 요인일 수 있음을 시사한다.

그렇다면, 친환경 제품 마케터들은 소비자들이 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익을 가장 호의적

으로 지각할 수 있도록 관련 이득들과 손실들을 제시하여야 할 것이다. 이와 관련하여 Thaler (1985/1999)는 '쾌락적 편집 가설(hedonic editing hypothesis)'을 통해서한 사건의 결과로 동시에 발생하는 금전적 이득과 손실을 둘의 상대적 크기에 따라 다르게, 즉 서로 통합하거나 각각 분리하여, 제시함으로써 해당 사건의 전반적 금전적 손익을 보다 더 호의적으로 지각되게 할 수 있음을 보여주었다. 하지만, 금전적으로 제시된 이득과 손실의 쾌락적 편집 효과에 대한 선행 연구들은 이 효과를 해당 이득 또는 손실이 비금전적 수치로 제시되는 경우의 효과와 비교하지는 않았다. 특히 이를 소비자들의 친환경 제품 선택 상황에서 비교하여 검증한 연구는 존재하지 않는다.

이에 따라서 본 연구는 친환경 제품이 일반 제품에 비해 제공하는 추가적 금전적 이득을 관련 손실과 통합 또는 분리하여 제시하는 방법들과 해당 이득을 비금전적 수치의 환경적 효익으로 제시하는 방법 중 어느 방법이 소비자들의 친환경 제품 선택 촉진에 더 효과적인지 검증하고자 한다. 이를 통해 본 연구는 친환경 제품 마케터들에게는 보다 효과적인 정확하고 구체적인 제품 효의 제시 방법에 관한 시사점을 제공하고자 한다. 또한 선행 연구들이 발견하였지만 그에 대한 명확하고 실증적인 증거를 제공하지는 않았던, 친환경 제품의 주요 효익을 금전적 또는 비금전적으로 제시하는 방법의 상대적 효과성에 대한 일관적이지 못한 연구 결과들에 대해서도 보다 체계적이고 실증적인 설명도 제공하고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 금전적 이득과 손실의 쾌락적 편집 효과

Thaler (1985)는 하나의 사건에 의해 발생하는 금전적 손익의 지각된 가치를 극대화하기 위해서 해당 사건에 의해서 동시에 발생하는 금전적 이득과 손실을 사람들이 어떻게 조직화하여 평가하는지를 설명하는 쾌락적 편집 가설을 제시하였다. 쾌락적 편집 가설에 따르면, 하나의 사건에 의해 동시에 발생하는 금전적 이득과 손실을 각각 분리하여 평가하는지 또는 서로 통합하여 평가하는지에 따라 해당 사건이 발생시키는 금전적 손익에 대한 지각이 달라진다. 또한, 관련 이득과 손실은 분리하여 평가하는 방법과 통합하여 평가하는 방법 중 어느 방법이 지각된 금전적 손익을 극대화하는지는 해당 이득과 손실의 상대적 크기에 따라 달라진다(Thaler, 1985/1999).

보다 구체적인 쾌락적 편집 가설은 다음과 같다. (a) 한 사건이 여러 건의 금전적 이득만을 발생시킬 때(다중 이득)와 (b) 한 사건에 의해 발생하는 금전적 이득보다 동시에 발생하는 금전적 손실이 매우 클 때(큰 혼합 손실)에는 관련 이득과 손실을 분리하여 평가함으로써 해당 사건이 발생시키는 금전적 손익에 대한 지각을 극대화할 수 있다. 반면에, (c) 한 사건에 의해 발생하는 금전적 이득이 동시에 발생하는 금전적 손실에 비해 클 때(혼합 이득), (d) 한 사건에 의해 발생하는 금전적 이득보다 동시에 발생하는 손실이 약간 클 때(작은 혼합 손실), 그리고 (e) 한 사건이 여러 건의 금전적 손실만을 발생시킬 때(다중 손실)에는 관련 이득과 손실들을 통합하여 평가함으로써 해당 사건이 발생시키는 금전적 손익에 대한 지각을 극대화할 수 있다(Thaler, 1985/1999).

쾌락적 편집 효과는 의사결정자들이 금전적 손익에 대한 지각을 액면 그대로의 이득과 손실의 크기에 의해 단순하게 결정하지 않기 때문에 발생한다. Kahneman and Tversky (1979)의 전망이론(prospect theory)에 의하면, 의사결정자들은 한 사건이 발생시키는 금전적 이득과 손실의 가치를 주관적으로 평가하여 그 손익을 지각한다. 이 때 의사결정자들이 활용하는 가치 함수가 이득과 손실의 크기가 커질수록 기울기가 작아지고 손실 영역에서의 기울기가 이득 영역에서의 기울기보다 가파른 특성을 가진다(Kahneman and Tversky, 1979). 이러한 가치 함수의 특성 때문에 쾌락적 편집 효과가 발생하는 것이다(Thaler, 1985).

의사결정에 의해 동시에 발생하는 금전적 이득과 손실에 대한 쾌락적 편집이 의사결정에 미치는 영향은 기부(Atlas and Bartels, 2018), 재무적 투자(Arkes et al., 2008; Lehenkari, 2009; Lim, 2006), 제품 구매(Chu and Liao, 2010; Heath, Chatterjee and France, 1995; Lee and Yi, 2019) 등의 다양한 의사결정 맥락 속에서 검증되었다. 아울러 일부 연구들은 쾌락적 편집 효과는 의사결정자들의 인지 욕구가

강할 때보다 약할 때 더 현저히 나타남을 보여주기도 하였다(Chatterjee et al., 2000).

이러한 쾌락적 편집 가설은 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 마케터들이 소비자들에게 직접적으로 제시하는 경우, 이를 해당 친환경 제품의 일반 제품 대비 가격 차이에 의한 금전적 손실과 분리 또는 통합하여 제시하는 것이 소비자들이 지각하는 친환경 제품 구매에 따르는 금전적 손익에 어떠한 영향을 미칠 지에 대한 직접적인 시사점을 제공한다.

2. 비금전적 수치로 제시된 환경적 효익에 따르는 모호한 금전적 이득의 추정

하지만 마케터들이 친환경 제품의 환경적 효익을 비금전적 단위의 수치로만 제시하는 경우에는, 쾌락적 편집 가설을 활용하여 소비자들이 지각하는 친환경 제품 구매에 따르는 금전적 손익에 직접 영향을 주는 것은 불가능하다. 이 경우에는 금전적으로 인지되는 친환경 제품과 일반 제품의 가격 차이와 비금전적으로 제시되는 친환경 제품의 환경적 효익을 바로 통합하여 제시하는 것은 불가능하고 둘을 따로 분리하여 제시할 수밖에 없기 때문이다. 더구나, 비금전적으로 제시된 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득은 대부분의 소비자들에게는 모호한 이득이다.

일반적으로 모호한 정보를 이해하기 위해서는 추가적인 노력이 요구된다(Tversky and Shafir, 1992). 따라서 대부분의 경우 의사결정자들은 주어진 모호한 정보가 의사결정에 유의미할 수 있는 정보라 하더라도 그 정보를 무시하는 경향을 보인다(Evans and Kruger, 2017; Chang, 2004; van Dijk and Zeelenberg, 2003). 하지만, 강한 동기를 가진 의사결정자들은 모호한 정보를 이해해서 의사결정에 반영하고자 노력하기도 한다(van Dijk and Zeelenberg, 2003). 친환경 제품의 일반 제품 대비 금전적 손익이 친환경 제품 구매 의사결정에 있어 중요한 고려 요인이라면(Diekmann and Preisendörfer, 2003; Ferreira, Avila and de Faria, 2010; Schwartz et al., 2015), 소비자들은 일정한 노력을 들여서라도 친환경 제품 구매의 금전적 손익을 평가하고자 할 것이다. 이 때 소비자들은 비금전적 수치로 제시된 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 모호한 금전적 이득을 추정하여야 한다.

이 때 소비자들이 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 실제 이득보다 크게 추정한다면, 마케터들은 친환경 제품의 환경적 효익을 숫자로만 제시함으로써 이에 따르는 금전적 이득을 분명히 제시할 때보다 소비자들의 친환경 제품 구매를 더 많이 유도할 수 있을 것이다. 반대로 소비자들이 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 실제 이득보다 작게 추정한다면, 마케터들은 오히려 친환경 제품의 환경적 효익만을 비금전적 수치로 제시하기보다는 이에 따르는 금전적 이득을 분명히 제시함으로써 더 많은 소비자들의 친환경 제품 구매를 유도할 수 있을 것이다.

선행 연구들에 따르면 대부분의 의사결정자들은 모호한 금전적 결과의 크기를 점 추정치로 추정하기보다는 구간 추정치로 추정한다(Hsee and Zhang, 2010; Mckenzie, Liersch and Yaniv, 2008; Soll and Klayman, 2004). 이러한 구간 추정치의 폭은 의사결정자의 추정 대상에 대한 지식수준이 높을수록 더 좁지만, 그 중앙값은 의사결정자의 추정 대상에 대한 지식수준과 상관없이 실제 값에 근접하는 경향을 보인다(Mckenzie, Liersch and Yaniv, 2008; Önköl et al., 2003; Yaniv and Foste, 1997). 아울러 의사결정자들은 구간 추정치 내 각 값들의 발생 확률에 대한 주관적 확률 분포를 함께 추정한다(Cesarini, Sandewall and Johannesson, 2006). 이를 통하여 의사결정자들은 구간 추정된 모호한 이득의 기댓값을 구하고, 구해진 기댓값의 주관적 가치와 주어진 손실의 주관적 가치를 비교함으로써 의사결정 결과의 전반적인 손익을 지각하게 된다(Machina, 1987).

이렇게 모호한 금전적 결과의 구간 추정치에 대한 주관적 확률 분포를 형성할 때, 위험 회피 성향의 의사결정자들은 구간 추정치 내 하위 값들의 발생 확률들은 과대추정하고 상위 값들의 발생 확률들은 과소 추정하는 경향을 보인다. 반면, 위험 추구 성향의 의사결정자들은 구간 추정치 내 하위 값들의 발생 확률들을 과소추정하고 상위 값들의 발생 확률들을 과대 추정하는 경향을 보인다(Lopes, 1984/1987). 따라서 위험 추구 성향의 의사결정자는 모호한 금전적 이득을 실제 이득보다 과대추정하고, 위험 회피 성향의 의사결정자는 모호한 금전적 이득을 실제 이득보다 과소 추정하는 경향을 보이게 된다.

한편, 의사결정자들이 불확실하거나 모호한 결과를 수반하는 대안에 대해 취하는 태도는 해당 대안의 선택이 가져올 결과의 전망이 이득 혹은 손실인지 그리고 그 발생 확률이 높은지 낮은지에 따라 결정된다

(Kahneman, 2011). 일반적으로 의사결정자들은 높은 확률의 이득이나 낮은 확률의 손실이 전망되는 경우에는 위험 회피 태도를 취하지만, 낮은 확률의 이득이나 높은 확률의 손실이 전망되는 경우에는 위험 추구 태도를 취하는 경향을 보인다(Harinck et al., 2012; Tversky and Kahneman, 1992; Viscucci and Chesson, 1999). 한편, 일부 연구들은 불확실한 이득이 이미 발생한 손실을 상쇄할 가능성이 있는 경우에는, 궁극적인 손익의 전망이 낮은 확률의 손실이라도 위험 회피 태도보다는 위험 추구 태도를 취하는 경향인 손익 분기 효과(break-even effect)를 발견하기도 하였다(Thaler and Johnson, 1990).

이러한 위험 태도 경향은 위험, 확률적 모호성, 결과 모호성 등의 다양한 수준의 불확실성(Carmerer and Weber, 1992)이 각각 존재하는 상황에서 모두 유사하게 나타난다(Di Mauro and Maffioletti, 2004; Ho, Keller and Ketyka, 2002; Hogarth and Einhorn, 1990; Kahneman and Tversky, 1979; Kocher, Lahno and Trautmann, 2018; Viscucci and Chesson, 1999). 한편, 비금전적 수치로 제시된 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득은 해당 이득의 정확한 크기뿐 아니라 그 구간 추정치 내 값들에 대한 확률 분포 또한 알려지지 않은, 가장 높은 수준의 불확실성인 결과 모호성(Carmerer and Weber, 1992)을 가진 정보라 할 수 있다.

III. 연구 가설

선행 연구들은 소비자들이 지각하는 일반 제품 대신 친환경 제품을 구매하는 결정이 발생시키는 금전적 손익은 마케터들이 친환경 제품의 환경적 효익이 부수적으로 발생시키는 금전적 이득을 어떻게 제시하는지에 따라서 달라질 수 있음을 보여준다. 친환경 제품 구매 결정의 금전적 손익이 친환경 제품 선택의 중요한 결정 요인이라면, 이러한 금전적 손익 지각의 차이에 따라 소비자들의 친환경 제품 선택 결정이 달라질 수도 있다.

이에 본 연구는 마케터들이 친환경 제품의 효익을 (1) 비금전적 수치의 환경적 효익으로만 제시거나(비금전적 제시), (2) 금전적 이득으로 제시하되 가격 차이에 의한 금전적 손실과 통합하여 제시하거나(통합 제시), (3) 금전적 이득으로 제시하되 가격 차이에 의한 금전적 손실과 분리하여 제시하는(분리 제시) 세 가지 방법에 따른 소비자들의 친환경 제품 선택 비율을 비교하는 가설들을 도출하고 검증한다. 아울러 본 연구는 연구 가설들을 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득이 가격 차이에 의한 금전적 손실에 비해서 (1) 상당히 큰 경우(큰 혼합 이득), (2) 상당히 작은 경우(큰 혼합 손실), (3) 약간 큰 경우(작은 혼합 이득), 그리고 (4) 약간 작은 경우(작은 혼합 손실)에 대하여 각각 도출하여 검증한다.

1. 큰 혼합 이득을 제공하는 친환경 제품의 경우

친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득이 가격 차이에 의한 금전적 손실보다 상당히 크다면, 쾌락적 편익 가설은 마케터들이 해당 이득과 손실을 분리하여 제시하기보다는 통합하여 제시함으로써 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익에 대한 소비자들의 지각을 극대화할 수 있음을 시사한다.

한편, 마케터들이 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 제시하지 않고 비금전적 수치의 환경적 효익으로만 제시한다면, 소비자들이 그에 따르는 모호한 금전적 이득을 추정하여 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익을 평가하게 된다. 이 때 그 모호한 이득이 가격 차이에 의한 금전적 손실에 비해 상당히 클 것으로 직관적으로 전망된다면, 즉 높은 확률의 순 이득이 전망된다면, 소비자들은 위험 회피 태도를 가지고 그 모호한 이득을 추정할 것이다(Tversky and Kahneman, 1992; Viscucci and Chesson, 1999). 그렇다면 이 때 추정된 금전적 이득은 실제 금전적 이득보다 작을 가능성이 높다.

이렇게 추정된 금전적 이득과 가격 차이에 의한 금전적 손실은 각각 별도로 획득된 정보이기 때문에, 소비자들은 그 이득과 손실을 독립적으로 분리하여 평가하여 전반적인 금전적 손익을 지각할 가능성이 높다(Greenleaf et al., 2016). 이러한 과정을 통해 소비자들이 지각하는 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익은 마케터들이 분리 제시 방법을 쓸 때 소비자들이 지각하는 금전적 손익보다도 작을 것이다.

따라서 소비자들이 지각하는 친환경 제품의 금전적 손익이 클수록 친환경 제품 선택 확률이 높아진다면 다음의 가설이 도출된다.

H1: 금전적으로 큰 혼합 이득을 제공하는 친환경 제품에 대한 소비자들의 선택 비율은 통합 제시 방법을 쓸 때 가장 높고, 비금전적 제시 방법을 쓸 때 가장 낮다.

2. 큰 혼합 손실을 제공하는 친환경 제품의 경우

친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득이 가격 차이에 의한 금전적 손실보다 상당히 작다면, 쾌락적 편집 가설은 마케터들이 해당 이득과 손실을 통합하여 제시하기보다는 분리하여 제시함으로써 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익에 대한 소비자들의 지각을 극대화할 수 있음을 시사한다.

한편, 마케터들이 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 제시하지 않고 비금전적 수치의 환경적 효익만 제시한다면, 소비자들이 그에 따르는 모호한 금전적 이득을 추정하여 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익을 평가하게 된다. 이 때 그 모호한 이득이 가격 차이에 의한 금전적 손실에 비해 상당히 작을 것으로 직관적으로 전망된다면, 즉 높은 확률의 순 손실이 전망된다면, 소비자들은 위험 추구 태도를 가지고 그 모호한 이득을 추정할 것이다(Tversky and Kahneman, 1992; Viscucci and Chesson, 1999). 그렇다면 이 때 추정된 금전적 이득은 실제 금전적 이득보다 클 가능성이 높다. 이렇게 추정된 금전적 이득은 가격 차이에 의한 금전적 손실과는 독립적으로 분리되어 평가될 가능성이 높다(Greenleaf et al., 2016).

이러한 과정을 통해 소비자들이 지각하는 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익은 마케터들이 분리 제시 방법을 쓸 때 소비자들이 지각하는 금전적 손익보다도 클 것이다. 따라서 소비자들이 지각하는 친환경 제품의 금전적 손익이 클수록 친환경 제품 선택 확률이 높아진다면 다음의 가설이 도출된다.

H2: 금전적으로 큰 혼합 손실을 제공하는 친환경 제품에 대한 소비자들의 선택 비율은 비금전적 제시 방법을 쓸 때 가장 높고, 통합 제시 방법을 쓸 때 가장 낮다.

3. 작은 혼합 손실이나 작은 혼합 이득을 제공하는 친환경 제품의 경우

친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득이 가격 차이에 의한 금전적 손실보다 약간 크거나 작다면, 쾌락적 편집 가설은 마케터들이 해당 이득과 손실을 분리하여 제시하기보다는 통합하여 제시함으로써 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익에 대한 소비자들의 지각을 극대화할 수 있음을 시사한다.

한편, 마케터들이 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 제시하지 않고 비금전적 수치의 환경적 효익만 제시한다면, 소비자들이 그에 따르는 모호한 금전적 이득을 추정하여 친환경 제품 선택에 따르는 금전적 손익을 평가하게 된다. 이 때 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 모호한 금전적 이득이 가격 차이에 의한 금전적 손실에 비해 그리 크거나 작지 않을 것으로 직관적으로 전망된다면, 즉 낮은 확률의 순 손실 또는 순 이익이 전망된다면, 소비자들은 위험 추구 태도를 가지고 그 모호한 이득을 추정할 것이다.

위험 태도에 관한 대부분의 선행 연구들은 의사결정자들이 낮은 확률의 이득이 전망될 때는 위험 추구 태도를 취하고 낮은 확률의 손실이 전망될 때는 위험 회피 태도를 취하는 경향을 발견하였지만(Harink et al., 2012; Tversky and Kahneman, 1992; Viscucci and Chesson, 1999), 일부 연구들은 불확실한 손실이 이미 발생한 손실을 상쇄할 가능성이 있을 때는 그 확률이 낮더라도 의사결정자가 위험 추구 태도를 취하는 경향을 발견하였다(Thaler and Johnson, 1990). 소비자들이 친환경 제품의 가격 차이에 의한 금전적 손실을 먼저 인지하고 비금전적 수치로 모호하게 제시된 금전적 이득이 관련 손실 보다 그리 크거나 작지 않을 것으로 전망하는 상황에서 모호한 이득을 추정하는 경우도 이러한 경우에 해당한다

고 할 수 있다. 그렇다면 이때 추정된 금전적 이득은 실제 금전적 이득보다 클 가능성이 높다. 이렇게 추정된 금전적 이득은 가격 차이에 의한 금전적 손실과는 독립적으로 분리되어 평가될 가능성이 높다 (Greenleaf et al., 2016).

이러한 과정을 통해 소비자들이 지각하는 친환경 제품 선택의 금전적 손익은 마케터들이 관련 금전적 이득을 직접 제시하되 가격 차이에 의한 금전적 손실과 분리하여 제시할 때 소비자들이 지각하는 금전적 손익 보다는 클 가능성이 높다. 하지만 이렇게 지각된 금전적 손익은 마케터들이 관련 금전적 이득을 직접 제시하되 가격 차이에 의한 금전적 손실과 통합하여 제시할 때 소비자들이 지각하는 금전적 손익보다는 작을 가능성이 높다.

이는 이득의 크기가 커질수록 기울기가 작아지는 가치 함수의 특성 때문이다(Kahneman and Tversky, 1979). 이 특성으로 인해, 관련 손실과 이득의 크기가 무시할 수 있을 정도로 매우 작지 않은 한, 과대 추정된 이득과 손실을 독립적으로 분리하여 평가하여 지각하는 손익이 실제 이득과 손실을 통합하여 얻어지는 작은 순 이익 또는 작은 순 손실을 평가하여 지각하는 손익보다 클 가능성은 낮기 때문이다. 물론 추정된 이득이 실제 이득에 비해 매우 심하게 과대 추정된다면 전자의 손익이 후자의 손익보다 클 수도 있다. 하지만 의사결정자들이 설정하는 모호한 결과의 구간 추정치의 중앙값이 대체로 실제 결과 값에 근접한다는 선행 연구 결과들(McKenzie, Liersch and Yaniv, 2008; Önköl et al., 2003; Yaniv and Foster, 1997)에 비추어보면, 추정된 금전적 이득의 기댓값과 실제 이득과의 차이가 그 정도로 클 가능성은 높지 않다. 아울러, 소비자들이 직관적으로 모호한 이득이 분명한 손실에 비해서 많이 크거나 작지는 않을 것이라고 전망하는 상황에서 추정된 이득이 손실에 가까운 크기로 전망되는 실제 이득보다 매우 클 가능성은 매우 낮다.

또한, 해당 금전적 손실과 이득의 크기가 매우 작은 경우에도 이득을 과대 추정하여 독립적으로 분리 평가하여 지각하는 손익이 실제 이득과 손실을 통합하여 평가하여 지각하는 손익보다 클 수 있다. 하지만 Dickmann and Preisendörfer (2003)의 친환경 행동의 지비용 가설에 따르면 친환경 제품과 일반 제품의 가격 차이에 의한 금전적 손실이 매우 작을 때는 친환경 제품의 일반 제품 대비 금전적 손익보다는 제품의 환경적 효익과 소비자들의 환경에 대한 관심도가 친환경 제품 선택을 결정할 가능성이 높다. 따라서 이 경우는 친환경 제품의 가격 프리미엄이 소비자들의 친환경 제품 선택의 장애 요인이 되는 경우에 소비자들이 지각하는 친환경 제품의 금전적 손익 지각을 극대화하여 친환경 제품의 선택을 높일 수 있는 방법을 탐색하고자 하는 본 연구의 목적과 범위에 어긋나는 경우이다.

따라서 소비자들이 지각하는 친환경 제품의 금전적 손익이 클수록 친환경 제품 선택 확률이 높아진다면, 다음의 가설들이 도출된다.

H3: 금전적으로 작은 혼합 이득을 제공하는 친환경 제품에 대한 소비자들의 선택 비율은 통합 제시 방법을 쓸 때 가장 높고, 분리 제시 방법을 쓸 때 가장 낮다.

H4: 금전적으로 작은 혼합 손실을 제공하는 친환경 제품에 대한 소비자들의 선택 비율은 통합 제시 방법을 쓸 때 가장 높고, 분리 제시 방법을 쓸 때 가장 낮다.

IV. 연구 방법

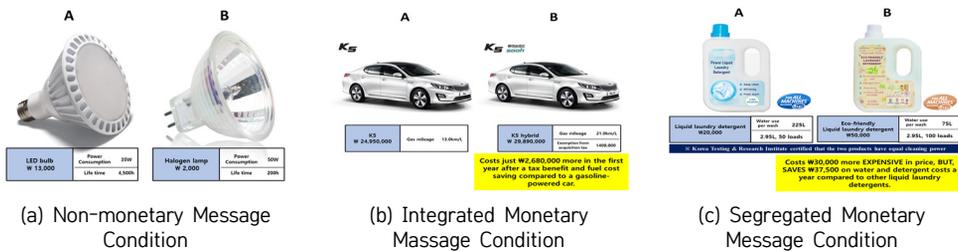
1. 실험 설계 및 조작

본 연구의 가설 검정을 위해 4×3 혼합 설계 가상 선택 실험을 온라인 설문문을 통하여 실시하였다. 집단 내 실험 요인은 친환경 제품의 금전적 손익 유형(큰 혼합 이득, 큰 혼합 손실, 작은 혼합 이득, 작은 혼합 손실)이었고, 집단 간 실험 요인은 친환경 제품 효익 제시 방법(비금전적 제시, 통합 제시, 분리 제시)이었다. 실제 비용과 효익을 수반하지 않는 가상 선택 실험의 한계점을 최소화하고 실험의

현실성을 높이기 위해, 실제로 판매되고 있는 친환경 제품들 중에서 각 손익 유형을 대표할 수 있는 친환경 제품과 동일 브랜드, 동급의 일반 제품들을 선정하여 실험 선택 집합들을 구성하였다. 큰 혼합 이익 친환경 제품으로는 LED 전구를 할로겐 전구와, 작은 혼합 이익 친환경 제품으로는 고효율 세제를 일반 액체 세제와, 큰 혼합 손실 친환경 제품으로는 하이브리드 승용차를 가솔린 승용차와, 작은 혼합 손실 친환경 제품으로는 무세제 세탁기를 일반 세탁기와 각각 함께 묶어 선택 집합들을 구성하였다.

선정된 각 제품에 대해서 온라인 쇼핑몰에서 흔히 쓰이는 형태의 제품 프로필을 제작하였다. 비금전적 제시 조건에 쓰일 제품 프로필들은 제품 사진과 제품 가격과 두 가지의 주요 제품 속성 성능에 대한 정보가 담긴 라벨로 구성되었다. 통합 제시 및 분리 제시 조건에 쓰일 친환경 제품 프로필들은 제품 라벨에 가격 외 속성들의 성능에 의해 예상되는 친환경 제품의 금전적 이득을 추가로 함께 제시하였는데, 이 금전적 이득을 친환경 제품과 일반 제품의 가격 차이에 따른 금전적 손실과 통합 또는 분리하여 제시하였다. <Fig. 1>은 실험 참가자들에게 제시된 제품 프로필들의 예시를 보여준다.

Fig. 1. Examples of Stimuli



각 제품 카테고리에 대해 제시될 가격 외의 두 속성들을 선정하기 위해서, 실제 친환경 제품과 일반 제품 간 성능 차이가 있는 속성들을 선정하였다. <Table 1>은 각 제품 카테고리에 대해 제시된 속성들과 속성 성능 정보를 보여준다.

Table 1. Manipulated Monetary Attributes of the Stimuli Products

Joint Outcome Condition	Conventional Product vs Eco-friendly Product	Attributes (Importance Rating: Mean, SD)		
Mixed Large Gain	LED Bulb	Price (5.3, 1.2)	Energy efficiency (5.5, 1.1)	Lifetime (5.6, 1.3)
	Halogen Bulb	₩3,000	50W	2,000h
Mixed Large Loss	LED Bulb	₩13,000	35W	4,500h
	Gasoline Car	Price (6.0, 1.1)	Gas mileage (5.9, .9)	Acquisition tax exemption (5.8, .8)
Mixed Small Gain	Hybrid Car	₩24,950,000	13.0km/L	-
	Conventional Laundry Detergent	₩29,890,000	21.0km/L	₩1,120,000
Mixed Small Loss	Eco-friendly Laundry Detergent	Price (5.2, 1.3)	Water use per wash (5.5, 1.1)	The number of loads (5.1, 1.4)
	Drum Washer	₩20,000	50loads	225L
Mixed Small Loss	Detergent-free Washer	₩50,000	100loads	75L
	Drum Washer	Price (5.8, 1.1)	Power consumption (5.5, 1.2)	Detergent-free (5.3, 1.2)
	Detergent-free Washer	₩850,000	100Wh	-
		₩950,000	60Wh	Detergent-free

62명의 대학생들을 대상으로 사전 테스트를 실시하여 선정된 가격 외 속성들과 제품 가격이 각 카테고리 의 제품을 선택하는데 있어서 소비자들에게 동일한 수준으로 중요한 속성인지를 확인하였다. 사전 테스트 는 참가자들에게 다섯 쌍의 제품 프로파일들을 차례로 보여주고 두 제품 중 하나를 선택하는데 있어서 가격을 비롯한 각 속성들이 얼마나 중요한지를 단일 항목의 7점 리커트 척도(1: 전혀 중요하지 않다, 7: 매우 중요하다)에 표시하게 하였다. 사전 테스트에서 측정된 속성 중요도 최솟값은 5.1(세탁기의 물 사용량)이고 최댓값은 6.0(승용차의 가격)으로, 선정된 속성들이 모두 각 해당 제품 선택에 중요한 속성들 임이 확인되었다. 아울러, 반복 측정 ANOVA를 통해서 각 제품 카테고리에 해당하는 가격 포함 세 개의 속성들의 중요도 간에는 차이가 없음을 확인하였다(전구: Huynh-Feldt $F_{1,7, 105,7} = 2.23, p = .120$; 세제: Huynh-Feldt $F_{1,8, 111,8} = 2.40, p = .100$; 승용차: Huynh-Feldt $F_{1,5, 94,1} = 1.42, p = .246$; 세탁기: Huynh-Feldt $F_{1,7, 102} = 2.12, p = .134$).

각 제품의 가격은 제품의 실제 가격을 활용하였고, 가격 외 두 속성 성능 정보와 이에 의한 예상 경제적 손익 정보는 최대한 각 제품의 실제 성능 정보에 근거하여 각 제품 카테고리가 대표하는 친환경 제품의 금전적 손익 유형에 적합하도록 일부 조작되었다. 가격 외 두 속성 성능에 따른 예상 금전적 손익 정보는 연간 손익 금액 혹은 구입 첫 해 발생하는 손익 금액으로 제시하였다. 이는 대부분의 국내의 에너지 소비 효율 등급 표시에서 1년을 기준으로 예상되는 에너지 비용 정보를 제공하는 관행을 반영한 것이다. 그 결과, 큰 혼합 이익 친환경 제품(LED 전구)의 가격 외 속성 성능에 따른 예상 이득은 가격 차이에 의한 손실의 2.1배(순 이익 11,000원)로, 큰 혼합 손실 친환경 제품(중형 하이브리드 승용차)의 가격 외 속성 성능에 따른 예상 이득은 가격 차이에 의한 손실의 1/2.5배(순 손실 2,680,000원)로 제시되었다. 또한 작은 혼합 이익 친환경 제품(고용해력 세제)의 가격 외 속성 성능에 따른 예상 이득은 가격 차이에 의한 손실의 1.25배(순 이익 7,500원), 작은 혼합 손실 친환경 제품(무세제 세탁기)의 가격 외 속성 성능에 따른 예상 이득은 가격 차이에 의한 손실의 1/1.2배(순 손실 20,000원)로 제시되었다. <Table 2> 는 두 가지 금전적 손익 제시 방법에 따라 제시된 구체적인 문구를 보여준다.

Table 2. Message about the Monetary Outcomes of Eco-friendly Product

Joint Outcome Condition	Eco-friendly Product	Segregated Message	Integrated Message
Mixed Large Gain	LED Bulb	Costs ₩10,000 more in price, BUT, SAVES ₩21,000 on energy costs in a year compared to a halogen lamp.	SAVES ₩11,000 in the first year compared to a halogen lamp.
Mixed Large Loss	Hybrid Car	Costs ₩4,940,000 more in price, BUT, SAVES ₩2,260,000 on tax benefit and fuel cost in the first year compared to a gasoline car.	Costs just ₩2,680,000 more in the first year after a tax benefit and fuel cost saving compared to a gasoline-powered car.
Mixed Small Gain	Eco-friendly Laundry Detergent	Costs ₩30,000 more EXPENSIVE in price, BUT, SAVES ₩37,500 on water and detergent costs a year compared to other liquid laundry detergents.	SAVE ₩7,500 a year compared to other liquid laundry detergents.
Mixed Small Loss	Detergent-free Washer	Costs ₩100,000 more in price. BUT, SAVES ₩80,000 on usage cost in a year compared to a drum washer.	Costs just ₩20,000 more in the first year compared to a drum washer.

2. 실험 절차

학생이 아닌 일반 소비자들을 실험에 참여시키기 위해서, 수도권 소재 한 대학교 소속 임직원과 동 대학 경영학부 졸업생 400여명에게 이메일과 문자를 통해 본 실험에 참가하도록 요청하여 총 138명의

실험 참가자를 모집하였다. 실험 참가자의 연령대는 23세에서 58세까지 분포되어 있었고, 성비는 여자 48%, 남자 52%였으며, 직업은 회사원, 자영업자, 주부, 선생님, 간호사 등으로 다양하였다.

온라인 설문은 각 실험 참가자에게 노출되는 네 쌍의 제품 프로필에 대한 효익 제시 방법은 동일하게 통제하고, 친환경 제품의 위치를 오른쪽 혹은 왼쪽으로 바꾸어 총 여섯 버전(효익 제시 방법(3) × 제시 위치(2))으로 준비되었다. 여섯 버전의 온라인 설문 중 하나를 무작위로 할당하고 실험 참가자들에게 이메일과 문자로 웹 링크를 발송하여 실험 참가자들이 온라인 설문 사이트에 접속하여 설문에 응답하도록 하였다. 실험 참가자들의 온라인 설문을 시작하면, 온라인 설문지는 네 쌍의 제품 프로필들을 LED전구-할로겐 전구(큰 혼합 이익), 하이브리드 승용차-일반 승용차(큰 혼합 손실), 고효율력 세탁 세제-일반 세탁 세제(작은 혼합 이익), 무세제 세탁기-일반 세탁기(작은 혼합 손실)의 고정된 순서로 제시하였다. 실험 참가자들은 네 쌍의 제품 프로필들에 대한 설문에 차례로 응답하였다. 비금전적 제시 조건 설문에 응답한 참가자는 52명, 통합 제시 조건 설문에 응답한 참가자는 44명, 분리 제시 조건 설문에 응답한 참가자는 42명이었다.

각 제품 프로필 쌍이 제시되면, 실험 참가자들은 먼저 제시된 두 제품의 프로필들을 꼼꼼하게 살펴본 뒤, '지금 해당 카테고리의 제품을 구매한다면 두 제품 중 어느 것을 구매할지'를 묻는 양자택일형 질문에 응답한 후, 해당 제품 카테고리에 대한 제품 지식을 측정하는 '나는 ○○○에 대해 많이 알고 있다.', '○○○는 내게 익숙한 제품이다.', '나는 ○○○를 자주 사용한다.' 세 항목으로 구성된 7점 리커트 척도(Lacey, Close and Finney, 2010)에 응답하였다(전구: $a = .68$, 승용차: $a = .76$, 세제: $a = .78$, 세탁기: $a = .77$). 네 쌍의 제품들에 대한 선택 과제 및 설문들을 모두 마친 후, 실험 참가자들은 환경 관여도를 측정하는 '나는 환경에 대해 관심이 많다.', '나는 환경을 보호하기 위해 기꺼이 희생을 감수할 수 있다.', '환경 상태가 내 삶의 질에 영향을 미친다.', '나의 행동이 환경에 영향을 많이 미친다.' 네 항목으로 구성된 7점 리커트 척도(Schuhwerk and Lefkoff-Hagius, 1995; Thieme et al., 2015)에 응답하였다($a = .80$).

본 실험에서 조작된 효익 제시 방법과 금전적 손익 유형은 모두 실험 참가자들이 직관적으로 인지할 수 있어서 조작 점검이 필요하지 않은 구조적 조작이고(Mutz and Pemantle, 2015), 동일한 조작을 활용한 선행 연구들도 별도의 조작 검증을 하지 않았다(Atlas and Bartels, 2018; Kim, 2006). 따라서 본 연구 역시 조작 검증은 하지 않았다.

V. 연구 결과

실험 참가자들의 제품 지식수준은 네 카테고리에 대해 각각 중간 수준이었다(전구: $M = 4.19$, $SD = 1.24$; 승용차: $M = 4.00$, $SD = 1.24$; 세탁 세제: $M = 4.57$, $SD = 1.26$; 세탁기: $M = 4.89$, $SD = 1.48$), 각 제품 카테고리에 대한 실험 참가자들의 제품 지식수준은 효익 제시 방법 집단 사이의 차이를 보이지 않았다(전구: $F_{2, 137} = .486$, $p = .616$; 승용차: $F_{2, 137} = .071$, $p = .932$; 세제: $F_{2, 137} = .414$, $p = .662$; 세탁기: $F_{2, 137} = .668$, $p = .515$). 실험 참가자들의 환경 관여도($M = 4.60$, $SD = .98$) 역시 효익 제시 방법 집단 사이의 차이는 보이지 않았다($F_{2, 137} = 1.303$, $p = .275$). 이로써 효익 제시 방법 외 친환경 제품 선택 의사결정에 영향을 미칠 수 있는 두 변수들은 효과적으로 통제되었음을 확인하였다.

따라서 네 가지 손익 유형의 친환경 제품에 대해 각각 친환경 제품 효익 제시 방법에 따른 실험 참가자들의 친환경 제품 선택 비율 차이에 대한 χ^2 검정과 잔차 분석(Sharpe, 2015)을 수행하여 가설들을 검증하였다. <Table 3>은 각 손익 유형에 대해 제시된 가설들과 실험 결과를 비교하여 보여준다.

큰 혼합 이득 친환경 제품(LED 전구) 선택 비율은 효익 제시 방법에 따라 차이가 있었다($\chi^2_{2, 138} = 6.94$, $p = .031$). 이 차이에 대한 잔차 분석 결과, 실험 참가자들의 친환경 제품 선택 비율은 통합 제시 조건(84.1%, adj. residual = 2.3)에서 분리 제시 조건(71.4%, adj. residual = .1)과 비금전적 제시 조건(59.6%, adj. residual = -2.3) 모두에 비해서 높았다. 아울러 비금전적 제시 조건에서의 친환경 제품 선택 비율(59.6%, adj. residual = -2.3)은 분리 제시 조건(71.4%, adj. residual = .1)에서의

선택 비율보다도 낮았다. 따라서 가설1은 지지되었다.

Table 3. The Hypothesized and Observed Proportions of the Eco-friendly Product Choices

Outcome Condition	Hypotheses and Results	
Mixed Large Gain	H1	Non-monetary < Segregated < Integrated
	Result	Non-monetary (59.6%) < Segregated (71.4%) < Integrated (84.1%)
Mixed Large Loss	H2	Integrated < Segregated < Non-monetary
	Result	Integrated (50.5%) < Segregated (73.8%) = Non-monetary (69.2%)
Mixed Small Gain	H3	Segregated < Non-monetary < Integrated
	Result	Segregated (57.1%) < Non-monetary (69.2%) < Integrated (81.8%)
Mixed Small Loss	H4	Segregated < Non-monetary < Integrated
	Result	Segregated (78.6%) < Non-monetary (90.4%) < Integrated (97.7%)

*Note: Non-monetary = Non-monetary message condition, Integrated = Integrated monetary message condition, Segregated = Segregated monetary message condition

큰 혼합 손실 친환경 제품(하이브리드 승용차) 선택 비율도 효의 제시 방법에 따라 차이가 있었다($\chi^2_{138} = 6.14, p = .046$). 이 차이에 대한 잔차 분석 결과, 실험 참가자들의 친환경 제품 선택 비율은 분리 제시 조건(73.8%, adj. residual = 1.5)에서 통합 제시 조건(50.0%, adj. residual = -2.4)에서보다 높았다. 비금전적 제시 조건에서의 친환경 제품 선택 비율(69.2%, adj. residual = .9)은 통합 제시 조건에서의 선택 비율(50.0%, adj. residual = -2.4)보다는 높았으나 분리 제시 조건에서의 선택 비율(73.8%, adj. residual = 1.5)과는 유의한 차이를 보이지 않았다. 따라서 가설2는 부분 지지되었다.

작은 혼합 이득 친환경 제품(고용해력 세탁 세제) 선택 비율도 효의 제시 방법에 따라 차이가 있었다($\chi^2_{138} = 6.18, p = .045$). 이 차이에 대한 잔차 분석 결과, 실험 참가자들의 작은 친환경 제품 선택 비율은 통합 제시 조건에서(81.8%, adj. residual = 2.1) 분리 제시 조건(57.1%, adj. residual = -2.1)과 비금전적 제시 조건(69.2%, adj. residual = -.1) 모두에 비해서 높았다. 아울러 비금전적 제시 조건에서의 친환경 제품 선택 비율(69.2%, adj. residual = -.1)이 분리 제시 조건에서의 선택 비율(57.1%, adj. residual = -2.1)보다 높았다. 따라서 가설3은 지지되었다.

작은 혼합 손실 친환경 제품(무세제 세탁기) 선택 비율도 효의 제시 방법에 따라 차이가 있었다($\chi^2_{138} = 8.27, p = .016$). 이 차이에 대한 잔차 분석 결과, 실험 참가자들의 친환경 제품 선택 비율은 통합 제시 조건(97.7%, adj. residual = 2.2)에서 분리 제시 조건(78.6%, adj. residual = -2.6)과 비금전적 제시 조건(90.4%, adj. residual = .4) 모두에 비해서 높았다. 아울러 비금전적 제시 조건에서의 친환경 제품 선택 비율(90.4%, adj. residual = .4)이 분리 제시 조건에서의 선택 비율(78.6%, adj. residual = -2.6)보다 높았다. 따라서 가설4는 지지되었다.

VI. 결론

1. 연구의 공헌 및 시사점

본 연구의 결과는 마케터들이 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 직접적으로 제시하되, 그 이득과 가격 차이에 의한 금전적 손실을 쾌락적 편집 가설(Thaler, 1985/ 1999)에 따라 통합 또는 분리하여 제시하는 것이 소비자들의 친환경 제품 선택 비율을 높이는 데에 가장 효과적임을 보여주었다.

보다 구체적으로는 친환경 제품의 환경적 효익에 따르는 금전적 이득을 가격 차이에 의한 금전적 손실과 비교하였을 때 그 결과가 큰 혼합 이득, 작은 혼합 이득, 또는 작은 혼합 손실일 경우에는, 해당 이득과 손실을 통합하여 순 이익이나 순 손실을 제시하는 것이 가장 바람직함을 보여주었다. 반면, 관련 이득과 손실을 비교하였을 때 그 결과가 큰 혼합 손실인 경우에는, 해당 이득과 손실을 통합해서 순 손실을 제시하는 것이 가장 바람직하지 않음을 보여주었다. 본 연구의 결과는 이 경우에는 오히려 관련 이득과 손실을 분리하여 제시하거나 친환경 제품의 환경적 효익을 비금전적 수치로만 제시하는 것이 더 효과적일 수 있음을 보여주었다.

본 연구 결과는 친환경 제품의 효익을 제시하는 방법에 따른 소비자들의 친환경 제품 선택에 대해 선행 연구들이 발견한 일관적이지 않은 결과들에 대한 한 가지 설명도 제공한다. 많은 선행 연구들은 친환경 제품의 효익을 비금전적 수치의 환경적 효익으로 제시하거나 금전적 이득으로 제시하는 것 중 어느 방법이 더 많은 소비자들의 친환경 제품 선택을 유도하는지를 연구하였다. 이 중 일부 연구들은 금전적 이득으로 제시하는 것이 더 많은 소비자들의 친환경 제품 선택을 유도함을 발견하였고(Anderson and Claxton, 1982; Camilleri and Larrick, 2014; Shen and Saijo 2009), 다른 연구들은 반대의 결과를 발견하거나(Heinzle, 2012) 두 방법 사이의 유의한 차이를 발견하지 못하기도 하였다(Anderson and Claxton, 1982). 이러한 일관적이지 않은 결과들에 관해 일부 연구자들은 두 방법의 상대적 효과성이 친환경 제품과 일반 제품의 가격 차이의 크기에 달라질 가능성을 제시하기도 하였는데(Anderson and Claxton, 1982; Diekmann and Preisendörfer, 2003; Ferreira, Avila and de Faria, 2010), 본 연구의 결과는 이들의 주장에 대한 실증적 증거를 제공했다고 할 수 있다.

아울러, 본 연구는 일부 선행 연구들이 친환경 제품의 효익을 금전적 이득으로 제시하는 것이 이를 비금전적 수치로 제시하는 것보다 더 많은 소비자들의 친환경 제품 선택을 이끌어 내지 못할 수도 있다는 결과를 얻은 이유에 대한 추가적 설명도 제시한다. 해당 선행 연구들은(Anderson and Claxton, 1982; Heinzle, 2012) 친환경 제품의 효익을 금전적으로 제시할 때 실질적으로 가격 차이에 의한 손실 또는 이익과 분리하여 제시하는 방식으로 제시하였다. 이에 대해, 본 연구의 결과는 이들 연구자들이 관련 금전적 이득과 손실을 분리하여 제시하지 않고 서로 통합하여 제시했다면 다른 연구들과 마찬가지로의 결과를 얻었을 수도 있었을 가능성을 제시한다. 물론 이는 해당 선행 연구에서 사용된 친환경 제품들과 일반 제품들의 가격 차이가 관련 이득에 비해서 매우 크지 않았었다는 것을 전제로 한다.

또한 본 연구는 금전적 이득과 손실의 쾌락적 편집 효과를 해당 금전적 이득을 비금전적 단위로 모호하게 제시하는 것의 효과와 비교하였다는 점에서 선행 연구들과 차별되는 공헌을 했다고 할 수 있다. 의사결정에 의해 동시에 발생하는 금전적 이득과 손실의 쾌락적 편집 효과는 이미 다양한 유형의 의사결정 상황에 대해서 검증되었다(Arkes et al., 2008; Atlas and Bartels, 2018; Chatterjee et al., 2000; Chu and Liao, 2010; Heath, Chatterjee and France, 1995; Lee and Yi, 2019; Lehenkari, 2009; Lim, 2006). 하지만, 금전적으로 제시된 이득과 손실을 쾌락적 편집 가설에 따라 통합 또는 분리 제시하는 것과 해당 손실과 이익을 비금전적 수치로 모호하게 제시하는 것의 상대적 효과를 체계적으로 비교한 연구는 없었다는 점에서 본 연구는 의미가 있다. 특히, 친환경 제품 구매 결정을 비롯한 많은 의사결정 상황에서 선택에 따르는 금전적 이득에 대한 정보가 비금전적으로 모호하게 제시되는 경우가 많기 때문에 이러한 비교는 의미가 있다.

또한 본 연구의 결과들은 일부 마케터들이 현재 시행하고 있는 친환경 제품 구매 촉진을 위한 마케팅 활동들은 최적의 활동들이 아닐 수 있음을 시사한다. 한 예로, 국내에서도 잘 알려진 독일의 한 가전제품 제조 기업은 동급의 일반 제품 대비 가격은 약 10만원 비싸지만 연간 2,800kw의 전력 소비량을 절감할 수 있는 에너지 절약형 전자레인지리를 판매하고 있다. 이들은 소비자들을 대상으로 ‘해당 제품 구매를 통해서 1년에 전기요금 26만원을 절감할 수 있음’을 강조하는 광고를 하고 있다. 즉, 해당 전자레인지리는 혼합 이득을 제공하는 친환경 제품에 해당하고, 현재 제품 광고는 제품 구매를 통해서 얻어지는 금전적 이득을 제품의 가격 차이와 분리하여 제시하고 있는 것이다. 하지만, 본 연구의 결과는 이 기업은 해당 제품을 통해 얻을 수 있는 연간 전기요금 절감액 약 26만원을 가격 차이에 따른 손실 10만원과 통합하여 ‘구매 첫 해에 16만원 이득을 얻을 수 있음’을 강조하는 광고를 통해서 보다 더 많은 소비자들의 제품 구매를 유도할 수 있을 것임을 시사한다.

2. 연구의 한계 및 향후 연구 과제

위와 같은 학문적, 실무적 공헌에도 불구하고 본 연구는 다음의 몇 가지 한계점을 가지고 있으며, 이를 보완하기 위해 후속 연구들이 필요하다. 첫째, 가설2와는 달리, 본 연구의 결과에서는 분리 제시 방법 조건과 비금전 제시 방법 조건 사이에 큰 혼합 손실을 제공하는 친환경 제품에 대한 실험 참가자 선택 비율의 차이가 유의하지 않았다. 이러한 결과가 도출된 한 이유는 승용차에 대한 실험 참가자들의 구매 관여도가 매우 높았기 때문일 수 있다. 선행 연구들에 따르면 소비자들의 의사결정에 대한 관여도가 높아지면 관련된 이득보다 손실이 의사결정에 미치는 영향의 비중이 커지는 손실 회피 성향이 강화될 수 있다 (Saqib, Frohlich and Bruning, 2010; Taylor, 1991). 이렇게 강화된 손실 회피 성향이 높은 확률의 손실 전망에 의해 형성된 위험 추구 태도를 상쇄할 수 있다. 그렇다면 비금전적으로 제시된 모호한 이득을 과대 추정하는 경향이 약해져서 추정된 모호한 이득과 실제 이득 간의 차이가 작아질 수 있다. 이 경우 친환경 제품의 금전적 손익에 대한 지각도 차이가 없어지므로 친환경 제품 선택 비율에도 차이가 없어질 수도 있다.

다른 하나의 이유는 해당 제품의 가격 차이에 의한 금전적 손실의 절대적 크기가 매우 커서 소비자들의 가치 함수의 기울기가 매우 작은 부분에 대치되었기 때문일 수 있다. 이 경우에는, 비금전적으로 제시된 모호한 이득이 과대 추정된다 하더라도, 그에 따라 소비자들이 지각하는 전반적 금전적 손익은 크게 증가하지 않을 것이다. 따라서 두 효의 제시 방법에 따른 친환경 제품 선택 비율 간에 차이가 나지 않을 수도 있다. 하지만, 본 연구는 실험 참가자들의 제품 구매 결정에 대한 관여도를 측정하지 않았고, 이득과 손실의 상대적 크기는 의도적으로 조작 통제를 했지만 절대적 크기는 한정되어 있었다는 한계점 때문에 이러한 가능성들 검증할 수 없었다. 따라서 소비자들의 구매 관여도가 다른 승용차 이외의 다른 큰 혼합 손실 친환경 제품들을 대상으로 관련 손실의 절대적 크기를 조작하는 후속 실험들을 통해 가설 2를 추가로 검증할 필요가 있을 것이다.

둘째, 본 연구는 가격은 일반 제품에 비해 비싸지만 가격 외 속성의 성능을 통해서 금전적 이득을 제공하는 친환경 제품들을 대상으로만 연구를 수행하였다. 이는 소비자들의 친환경 제품 구매를 저해하는 가장 보편적이고 큰 요인이 친환경 제품의 일반 제품 대비 비싼 가격이라는 선행 연구들(Hopkins and Roche, 2009; Thakur and Aurora, 2015)에 근거한 선택이었다. 그러나 친환경 제품 중에서는 일반 제품보다 가격이 더 싼 제품들도 있고, 제품의 친환경적 속성이 추가적인 금전적 손실 또는 비용을 발생시키는 제품들도 있다. 예를 들어 일부 유기농 세제의 경우 인체나 환경에 무해한 성분들로 만들었지만 세척력이 약하기 때문에 세제 사용이 여러 번 필요하여 수도 요금이나 세제 구입비용 면에서 추가 비용이 발생시킨다.

이러한 친환경 제품들의 경우에도 관련된 금전적 이득이나 손실을 어떠한 방법으로 제시하는가에 따라 소비자들의 금전적 손익 지각과 선택이 달라질 수 있을 것이다. 하지만, 친환경 제품이 발생시키는 금전적 손실이 모호하게 제시되는 경우에 소비자들이 그 모호한 손실을 추정할 때 보이는 경향은 본 연구가 탐색한 모호한 금전적 이득을 추정할 때 보이는 경향과 차이가 있을 수 있다. 손실 회피 성향(Saqib, Frohlich and Bruning, 2010; Taylor, 1991) 등에 대한 선행 연구들이 이러한 가능성을 제기한다. 따라서 이러한 유형의 친환경 제품들을 대상으로 하여 관련 금전적 이득이나 손실을 서로 통합 또는 분리하여 제시하거나 비금전적 수치로만 제시할 때 소비자들의 친환경 제품 선택이 어떻게 달라지는지를 살펴보는 연구도 필요하다.

셋째, 본 연구는 실험 참가자들이 지각한 각 친환경 제품의 전반적인 금전적 손익과 비금전적 수치로 제시된 환경적 효익에 대해 실험 참가자들이 추정한 금전적 이득의 크기를 직접 측정하지 않았다. 이러한 이유로 본 연구가 발견한 친환경 제품 효의 제시 방법에 따른 친환경 제품 선택 비율의 차이가 본 연구가 가설 도출 과정으로 제시한 과정을 통해서 발생한 것인지를 직접적으로 검증하지는 않았다. 따라서 친환경 제품 효의 제시 방법, 비금전적으로 제시된 모호한 이득에 대한 과대 또는 과소 추정 경향, 소비자들이 지각하는 친환경 제품의 전반적인 금전적 손익, 그리고 친환경 제품 선택 사이의 매개 관계는 후속 연구에 의해 보다 직접적으로 검증할 필요가 있다.

마지막으로, 본 연구는 실험 참가자들에게 실제 비용과 효익을 발생시키지 않는 가상 선택 실험을

수행했는데, 일반적으로 가상 선택 실험 상황에서 참가자들이 보이는 행동 의도나 지불 의사 등은 그들의 실제 행동 의도나 지불 의사 금액보다 과장되는 경향이 있다(Cummings, Harrison and Rutström, 1995). 본 연구에서도 실험 참가자들의 친환경 제품 선택 비율이 모든 실험 조건에서 상당히 높게 나타났다. 하지만, 이러한 경향이 모든 실험 조건에서 동일하게 존재하였을 가능성이 높다. 더욱이, 이러한 편향이 있었다 하더라도, 승용차로 대표된 큰 혼합 손실 친환경 제품 선택 비율에 대한 비금전적 제시 방법과 금전적 분리 제시 방법 조건 사이의 차이를 제외한 모든 친환경 제품 효익 제시 방법에 따른 친환경 제품 선택 비율의 차이는 뚜렷이 나타났다. 이는 가상 선택 실험 방법이 본 연구 결과의 타당성을 크게 저해하지는 않았다는 반증이 될 수 있다. 그러나 본 연구 결과를 실제 구매 상황이나 실제 구매 상황에 보다 더 가까운 환경에서 재검증하는 후속 연구를 통하여 본 연구에서 얻어진 결과들의 타당성을 다시 확인하는 것은 필요할 것이다.

References

- 박영민 (2020, 7월 24일), “정부, 친환경 일자리 ‘그린뉴딜’ 국제사회에 알린다”, *ZDNET Korea*, <https://zdnet.co.kr/view/?no=20200724085816>
- 산업통상자원부 (2018, 1월 16일), 2017년 자동차 산업 동향, 보도 자료, <https://goo.gl/L5H4jf>
- 정보희, 김한구 (2014), “소형 하이브리드 자동차 시장에서 소비자의 추구 가치와 친환경 메시지 프레임 (message framing) 이 제품 선호도에 미치는 영향”, *마케팅관리연구*, 19(3), 139-186.
- Anderson, C. D. and J. D. Claxton (1982), “Barriers to Consumer Choice of Energy Efficient Products”, *Journal of Consumer Research*, 9(2), 163-170.
- Arkes, H. R., D. Hirshleifer, D. Jiang and S. Lim (2008), “Reference Point Adaptation: Tests in the Domain of Security Trading”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 105(1), 67-81.
- Atlas, S. A. and D. M. Bartels (2018), “Periodic Pricing and Perceived Contract Benefits”, *Journal of Consumer Research*, 45(2), 350-364.
- Camilleri, A. R. and R. P. Larrick (2014), “Metric and Scale Design as Choice Architecture Tools”, *Journal of Public Policy & Marketing*, 33(1), 108-125.
- Camerer, C. and M. Weber (1992), “Recent Developments in Modeling Preferences: Uncertainty and Ambiguity”, *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 325-370.
- Cesarini, D., Ö. Sandewall and M. Johannesson (2006), “Confidence Interval Estimation Tasks and the Economics of Overconfidence”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 61(3), 453-470.
- Chang, C. (2004), “Country of Origin as a Heuristic Cue: The Effects of Message Ambiguity and Product Involvement”, *Media Psychology*, 6(2), 169-192.
- Chatterjee, S., T. B. Heath, S. J. Milberg and K. R. France (2000), “The Differential Processing of Price in Gains and Losses: The Effects of Frame and Need for Cognition”, *Journal of Behavioral Decision Making*, 13(1), 61-75.
- Chu, H. and S. Liao (2010), “Buying While Expecting to Sell: The Economic Psychology of Online Resale”, *Journal of Business Research*, 63(9-10), 1073-1078.
- Cummings, R. G., G. W. Harrison and E. E. Rutström (1995), “Homegrown Values and Hypothetical Surveys: Is the Dichotomous Choice Approach Incentive-Compatible?”, *The American Economic Review*, 85(1), 260-266.
- Diekmann, A. and P. Preisendörfer (2003), “Green and Greenback: The Behavioral Effects of Environmental Attitudes in Low-Cost and High-Cost Situations”, *Rationality and Society*, 15(4), 441-472.
- Di Mauro, C. and A. Maffioletti (2004), “Attitudes to Risk and Attitudes to Uncertainty: Experimental Evidence”, *Applied Economics*, 36(4), 357-372.

- Evans, A. M. and J. I. Krueger (2017), "Ambiguity and Expectation Neglect in Dilemmas of Interpersonal Trust", *Judgment and Decision Making*, 12(6), 584-595.
- Ferreira, D. A., M. G. Avila and M. D. De Faria (2010), "Corporate Social Responsibility and Consumers' Perception of Price", *Social Responsibility Journal*, 6(2), 208-221.
- Gardner, G. T. and P. C. Stern (1996), *Environmental Problems and Human Behavior*, Allyn & Bacon.
- Greenleaf, E. A., E. J. Johnson, V. G. Morwitz and E. Shalev (2016), "The Price Does Not Include Additional Taxes, Fees, and Surcharges: A Review of Research on Partitioned Pricing", *Journal of Consumer Psychology*, 26(1), 105-124.
- Griskevicius, V., J. M. Tybur and B. Van den Bergh (2010), "Going Green to Be Seen: Status, Reputation, and Conspicuous Conservation", *Journal of Personality and Social Psychology*, 98(3), 392-404.
- Harinck, F., I. Van Beest, E. Van Dijk and M. Van Zeeland (2012), "Measurement-Induced Focusing and The Magnitude of Loss Aversion: The Difference Between Comparing Gains to Losses and Losses to Gains", *Judgment and Decision Making*, 7(4), 462-471.
- Heath, T. B., S. Chatterjee and K. R. France (1995), "Mental Accounting and Changes in Price: The Frame Dependence of Reference Dependence", *Journal of Consumer Research*, 22(1), 90-97.
- Heinzle, S. L. (2012), "Disclosure of Energy Operating Cost Information: A Silver Bullet for Overcoming the Energy-Efficiency Gap?", *Journal of Consumer Policy*, 35(1), 43-64.
- Ho, J. L., L. R. Keller and P. Keltyka (2002), "Effects of Outcome and Probabilistic Ambiguity on Managerial Choices", *Journal of Risk and Uncertainty*, 24(1), 47-74.
- Hogarth, R. M. and H. J. Einhorn (1990), "Venture theory: A Model of Decision Weights", *Management Science*, 36(7), 780-803.
- Hopkins, M. S. and C. Roche, (2009), "What the 'Green' Consumer Wants", *MIT Sloan Management Review*, 50(4), 87-89.
- Hsee, C. K. and J. Zhang, (2010), "General Evaluability Theory", *Perspectives on Psychological Science*, 5(4), 343-355.
- Kahneman, D. (2011), *Thinking Fast and Slow*, New York: Farrar, Strauss and Giroux.
- Kahneman, D. and A. Tversky (1979), "Prospect Theory: An Analysis of Decisions Under Risk", *Econometrica*, 47(2), 263-291.
- Kim, H. M. (2006), "The Effect of Salience on Mental Accounting: How Integration versus Segregation of Payment Influences Purchase Decisions", *Journal of Behavioral Decision Making*, 19(4), 381-391.
- Kocher, M. G., A. M. Lahno and S. T. Trautmann (2018), "Ambiguity Aversion is Not Universal", *European Economic Review*, 101, 268-283.
- Lacey, R., A. G. Close and R. Z. Finney (2010), "The Pivotal Roles of Product Knowledge and Corporate Social Responsibility in Event Sponsorship Effectiveness", *Journal of Business Research*, 63(11), 1222-1228.
- Lanzini, P. and J. Thøgersen (2014), "Behavioural Spillover in the Environmental Domain: An Intervention Study", *Journal of Environmental Psychology*, 40, 381-390.
- Lee, S. and Y. Yi (2019). "Retail is Detail! Give Consumers a Gift Rather than a Bundle: Promotion Framing and Consumer Product Returns", *Psychology & Marketing*, 36(1), 15-27.
- Lehenkari, M. (2009), "The Hedonic Editing Hypothesis: Evidence from the Finnish Stock Market", *The Journal of Behavioral Finance*, 10(1), 9-18.
- Leighty, W. and A. Meier (2011), "Accelerated Electricity Conservation in Juneau, Alaska: A Study of Household Activities that Reduced Demand 25%", *Energy Policy*, 39(5), 2299-2309.
- Lim, S. S. (2006), "Do Investors Integrate Losses and Segregate Gains? Mental Accounting and Investor Trading Decisions", *The Journal of Business*, 79(5), 2539-2573.
- Lin, P. C. and Y. H. Huang (2012), "The Influence Factors on Choice Behavior Regarding Green Products Based on the Theory of Consumption Values", *Journal of Cleaner Production*, 22(1), 11-18.

- Lopes, L. L. (1984), "Risk and Distributional Inequality", *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*, 10(4), 465-485.
- Lopes, L. L. (1987), "Between Hope and Fear: The Psychology of Risk", *In Advances in Experimental Social Psychology*, 20, 255-295.
- Machina, M. (1987), "Choice under Uncertainty: Problems Solved and Unsolved", *Journal of Economic Perspectives*, 1(1), 121-154.
- McCarty, J. A. and L. J. Shrum (1994), "The Recycling of Solid Wastes: Personal Values, Value Orientations, and Attitudes about Recycling as Antecedents of Recycling Behavior", *Journal of Business Research*, 30(1), 53-62.
- McKenzie, C. R., M. J. Liersch and I. Yaniv (2008), "Overconfidence in Interval Estimates: What Does Expertise Buy You?", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 107(2), 179-191.
- Mutz, D. C. and R. Pemantle (2015), "Standards for Experimental Research: Encouraging a Better Understanding of Experimental Methods", *Journal of Experimental Political Science*, 2(2), 192-215.
- Olsen, M. C., R. J. Slotegraaf and S. R. Chandukala (2014), "Green Claims and Message Frames: How Green New Products Change Brand Attitude", *Journal of Marketing*, 78(5), 119-137.
- Önkal, D., J. F. Yates, C. Simga-Mugan and Ş. Öztin (2003), "Professional vs. Amateur Judgment Accuracy: The Case of Foreign Exchange Rates", *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 91(2), 169-185.
- Ozaki, R. and K. Sevastyanova (2011), "Going Hybrid: An Analysis of Consumer Purchase Motivations", *Energy Policy*, 39(5), 2217-2227.
- Papista, E. and A. Krystallis (2013), "Investigating the Types of Value and Cost of Green Brands: Proposition of a Conceptual Framework", *Journal of Business Ethics*, 115(1), 75-92.
- Renfro, L. A. (2010), "Green Business Operations and Green Marketing", *Gatton Student Research Publication*, 2(2), 1-8.
- Romani, S., S. Grappi, and R. P. Bagozzi (2016), "Corporate Socially Responsible Initiatives and Their Effects on Consumption of Green Products", *Journal of Business Ethics*, 135(2), 253-264.
- Saqib, N. U., N. Frohlich and E. Bruning (2010), "The Influence of Involvement on the Endowment Effect: The Moveable Value Function", *Journal of Consumer Psychology*, 20(3), 355-368.
- Schuhwerk, M. E. and R. Lefkoff-Hagius (1995), "Green or Non-Green? Does Type of Appeal Matter When Advertising a Green Product?", *Journal of Advertising*, 24(2), 45-54.
- Schwartz, D., W. Bruine de Bruin, B. Fischhoff and L. Lave (2015), "Advertising Energy Saving Programs: The Potential Environmental Cost of Emphasizing Monetary Savings", *Journal of Experimental Psychology: Applied*, 21(2), 158.
- Sharpe, D. (2015), "Your Chi-square Test is Statistically Significant: Now What?", *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 20(8), 1-10.
- Shen, J. and T. Saijo (2009), "Does An Energy Efficiency Label Alter Consumers' Purchasing Decisions? A Latent Class Approach Based on a Stated Choice Experiment in Shanghai", *Journal of Environmental Management*, 90(11), 3561-3573.
- Soll, J. B. and J. Klayman (2004), "Overconfidence in Interval Estimates", *Journal of Experimental Psychology: Learning, Memory, and Cognition*, 30(2), 299-314.
- Taylor, S. (1991), "Asymmetrical Effects of Positive and Negative Events: The Mobilization-Minimization Hypothesis", *Psychological Bulletin*, 110 (1), 67-85.
- Thakur, S. and R. Aurora (2015), "Consumer Preferences Change When It Comes to Green Marketing", *International Journal of Recent Research Aspects*, 2(2), 245-255.
- Thaler, R. (1985), "Mental Accounting and Consumer Choice", *Marketing Science*, 4(3), 199-214.
- Thaler, R. (1999), "Mental Accounting Matters", *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183-206.
- Thaler, R. and E. Johnson (1990), "Gambling with the House Money and Trying to Break Even: The Effects of Prior Outcomes on Risky Choice", *Management Science*, 36(6), 643-660.

- The Nielsen Company (2015, Oct), "The Sustainability Imperative: New Insights on Consumer Expectations", <http://bitly.kr/JNjpe6>.
- Thieme, J., M. B. Royne, S. Jha, M. Levy and W. B. McEntee (2015), "Factors Affecting the Relationship Between Environmental Concern and Behaviors", *Marketing Intelligence & Planning*, 33(5), 675-690.
- Tversky, A. and D. Kahneman, (1992), "Advances in Prospect Theory: Cumulative Representation of Uncertainty", *Journal of Risk and Uncertainty*, 5(4), 297-323.
- Tversky, A. and E. Shafir (1992), "The Disjunction Effect in Choice under Uncertainty", *Psychological Science*, 3(5), 305-310.
- UNEP (2016). "United Nations Environment Assembly of UNEP", <http://bitly.kr/9dDvM3>.
- Van Dijk, E. and M. Zeelenberg (2003), "The Discounting of Ambiguous Information in Economic Decision Making", *Journal of Behavioral Decision Making*, 16(5), 341-352.
- White, K., D. J. Hardisty and R. Habib (2019), "The Elusive Green Consumer", *Harvard Business Review*, 11(July-August), 124-133.
- Yaniv, I. and D. P. Foster (1997), "Precision and Accuracy of Judgmental Estimation", *Journal of Behavioral Decision Making*, 10(1), 21-32.