

## Effects Analysis of Optimistic Bias on Anxiety among Food Consumers

Hyun Jung Yoo<sup>1#</sup>, Eugene Song<sup>2+</sup>

<sup>1</sup> Department of Consumer Science, Chungbuk National University, 1 Chungdae-ro, Seowon-gu, Cheongju, Korea

<sup>2</sup> Consumer Analysis Center, Chungbuk National University, 1 Chungdae-ro, Seowon-gu, Cheongju, Korea

### Abstract

The purpose of this study is to investigate the effects of optimistic bias on the anxiety of consumers. The results of this study are as follows: first, the study categorizes food consumers into several groups. Based on this category, we find that most of consumers belong to the optimistic bias group because the proportion of this groups is greater than other groups; a non-bias group and a pessimistic bias group. Second, the study finds that the different types of consumers' characteristics have the different level of risk appetite. The optimistic bias group has the stronger efficacy than the non-bias group. Moreover, the non-bias group shows the higher level of anxiety and more fear-related behaviors than the optimistic bias group. Finally, the study examines the moderating effects of optimistic bias on anxiety and finds that the optimistic bias has a negative effect on the anxiety of consumers.

**Key words:** optimistic bias, anxiety of consumers, social belief, risk perception, efficacy, moderating effect

### 1. 서론

식품안전문제는 개인적 문제에서 벗어나 사회적 문제, 과학적 문제로까지 확대되고 있다. 소비자들은 언론을 통하여 매년 수많은 식품안전사고에 대한 정보를 접하고 있다. 과거에는 일반 소비자들이 주로 지상파 TV뉴스를 통해서 식품안전사고를 접했다면, 최근에는 지상파는 물론이고 케이블 방송 등 다양한 채널의 시사 교양프로그램을 통해 보다 폭넓고 다양하게 식품안전 이슈들을 접하게 되었다. 또한 생명과학기술 및 식품공학의 발전으로 유전자변형식품, 방사선조사식품, 방사

능오염식품, 식품첨가물 등 식품의 안전성과 관련한 새로운 논란거리들이 계속해서 등장하고 있다. 아직 과학적으로 위해성 혹은 안전성이 확인되지 않은 이슈들에 대해서는 전문가들 사이에서도 의견이 첨예하게 대립되다보니 출처를 알 수 없는 인터넷 정보들이 근거 없는 루머를 만들어 내기도 하는 등 소비자들의 혼란과 불안감은 가중되고 있다.

식품안전문제는 기업의 비윤리성에 관련된 문제와 과학적 논란 이외에도 유통과정이나 소비자의 잘못된 취급에 의해서도 발생한다. 최근 3년간 한국소비자원 소비자위해감시시스템(CISS)에 수집된 위해정보를 분

# The 1st author: Hyun Jung Yoo, Tel. +82-43-261-2728, e-mail. yoohj@cbnu.ac.kr

+ Corresponding author: Eugene Song, Tel. +82-43-261-3975, e-mail. eugenesong@cbnu.ac.kr

류해 보면, 식료품 및 기호품의 위해 발생 건수가 총 34건으로 조사품목 중 1위~3위를 차지하고 있다. 위해 내용은 식중독(4.31~5.65%), 부패/변질(3.93~8.68%), 혼입(기타, 벌레, 15.94~12.55%)의 순으로 높은 비중을 차지하고 있는데, 이는 모두 식품회사의 제조 및 유통과정에서 기인하는 문제들이라 할 수 있다. 한편 식품안전문제가 사회적으로 이슈화 된 데에는 2000년 이후 불어온 웰빙트렌드의 영향도 한 몫을 차지하고 있다. 소득수준이 향상되고 인간의 평균수명이 길어지면서 좀 더 건강하게 여생을 즐기고자 하는 인간 본연의 욕구는 생활 전반에 있어 보다 높은 수준의 삶의 질을 추구하게 하였으며, 특히 매일 섭취하는 식품의 특성상 식품안전에 대한 소비자의 관여도는 다른 어떤 제품군보다 높게 형성되고 있다.

식품안전에 대한 높은 관여도는 식품업체 및 식품안전관리당국에 대해 엄격한 안전관리 및 정보제공을 요구하는 등 적극적인 소비자안전추구행동을 유발하기도 하지만, 또 한편으로는 과도한 불안감과 불신으로 인해 기업 및 정부에 대해 불만을 호소하기도 한다. 특히 지속된 소비자들의 식품안전에 대한 불안감은 광우병 파동과 특정업체에 대한 소비자불매운동과 같이 많은 사회적 비용을 발생키기도 한다. 이에 따라 정부는 식품안전에 대한 소비자들의 불안감에 대처하기 위하여 '소비자와의 소통'을 강조하고 식품안전문제에 신속하게 대처하기 위해 노력하고 있지만 때로는 정부의 바람직하지 못한 대처로 정부에 대한 소비자의 불신과 식품안전에 대한 소비자의 불안감만 더 가중시키기도 한다.

이와 같이 식품안전문제는 개인적 문제, 사회적 문제, 과학적 문제, 때로는 정치적 문제에 이르기까지 다양한 방면에서 그 문제의 원인을 찾을 수 있으며, 서로 다른 관점과 소통의 결과로서 의도치 않았던 부정적 상황에 봉착할 수 있어 무엇보다도 소통의 중요성이 강조된다. 특히 식품에 대한 불안감은 소비자의 식품안전행동에 있어 중요한 선행변수이다. Yoo & Joo(2012)의 연구에

따르면 소비자의 불안감은 소비자의 태도와 행동에 직접적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 이 외에도 다양한 선행연구(Janis, 1967; Chaffee & Roser, 1986; Yoon & Seo, 2012)에서 소비자의 불안감이 소비자의 행동에 영향을 미친다는 점을 지지하고 있다.

위험의 원인의 속성은 '자기원인귀속성'과 '타자원인귀속성'으로 구분할 수 있다(Luhmann, 1990). 여기서 '자기원인귀속성'은 손해가 개인적인 의사결정의 결과로서 일어났고 이 결정에 개인이 책임이 있다는 것이며, '타자원인 귀속성'은 손해가 발생한 상황이 자신의 선택과 무관하게 타인에 의해 발생한 것을 말한다(Han, 1998). 지금까지 소비자들의 위험인식 연구는 위험요인에 대한 소비자들의 인식을 위험 원인에 대한 '타자원인귀속성'에 초점을 맞추어 연구되었다. 그러나 최근 수행된 소비자들의 식품안전의식과 행동에 대한 연구를 살펴보면, 소비자들이 안전의식이 매우 높으나 안전행동은 그에 미치지 못하는 것으로 나타나고 있어 (Song & Yoo, 2008; Yoo & Joo, 2014), 자기원인귀속성의 측면에서 연구가 필요함을 시사하고 있다.

이에 본 연구에서는 이러한 소비자의 안전의식과 안전행동의 괴리를 '자기원인귀속성'에서 찾아보고자 하였으며, 그 원인으로 소비자의 '낙관적 편향'에 주목하였다. 낙관적 편향은 개인이 자기 자신과 비슷한 조건을 가진 다른 사람들에 비해 질병이나 신체적 위험을 당할 가능성이 적다고 생각하는 경향으로(Han, 1998), 안전분야에 있어서 낙관적 편향은 안전불감증과 유사한 개념이라 볼 수 있다. 따라서 낙관적 편향은 소비자의 불안감을 조절하는 역할을 할 것이라 예측된다.

따라서 본 연구에서는 식품소비에 있어서 소비자의 '낙관적 편향'의 존재여부를 파악한 후, 낙관적 편향의 수준에 따라 소비자의 특성을 파악한 뒤 낙관적 편향이 소비자의 불안감에 어떤 효과를 미치는지 알아보고자 한다.

## II. 이론적 배경

### 1. 소비자의 불안감

‘식품으로 인하여 발생하는 질병(food born illness)’은 인간에게 수없이 존재해 왔으며 이러한 질병은 그 원인이나 치료방법이 밝혀지기 전까지는 인간의 통제 범위를 초월하기 때문에 소비자들은 감정적인 불안과 심리적 위협을 느끼게 되는데(Lee, 2008), 위협상황에서 소비자들이 느끼는 감정은 두려움과 불안감으로 정의되며 이중 소비자불안감이란 소비자가 재화를 선택하는 상황에 직면했을 때 선택의 결과에 대한 불확실성에 기인한다(Taylor, 1974; Bauer, 1960). 소비자들은 특정 식품에 대하여 왜곡되게 인식하고 불안을 느끼게 되면 해당 식품소비를 중지하거나 감소시키므로 때로는 ‘쓰레기만두사건’과 같이 식품산업이 급격하게 위축되고, 소비자들의 불필요한 심리적 불안, 기피, 정신적 건강악화, 나아가서 극심한 반대, 시위 등 사회불안으로 까지 이어지기도 한다(Lee, 2008).

위험인지와 수용에 대해 연구한 Han(1998)은 소비자의 식품안전에 대한 인식은 다분히 주관적인 것으로 전문가들의 위험 수준과는 다소 차이가 있다고 하였다. 전문가들은 위험의 수준을 피해의 정도와 발생가능성을 통해 객관적으로 계산하는 반면 일반소비자는 피해의 범위를 매우 넓게 고려하고 통계적으로 큰 의미를 지니는 수많은 경험을 통해 위험을 정의한다고 하였다. 따라서 일반 소비자들은 전문가들이 말하는 객관적인 위험의 수준보다 더 높게 평가하여 불안해 할 수 있으며 이러한 일반 소비자들의 안전체감수준은 사회적으로 큰 방향을 불러일으키기도 한다(Yoo & Joo, 2012).

### 2. 낙관적 편향

Weinstein(1984)은 낙관적 편향을 개인이 자기 자신과 비슷한 조건을 가진 다른 사람들에 비해 질병이나 신체적 위협을 당할 가능성이 적다고 생각하는 경향으로 정의되어(Han, 1998), 소비자의 행동의욕적 요소, 즉 소비자태도에 영향을 미쳐, 건강행동을 저해하는 요인

으로 인식되고 있다(Weinstein, 1980; Weinstein, 1982). 또한 낙관적 편향은 사회비교과정(social comparison process)을 통해 상대적으로 위협을 인식하는 과정에서 발생하는 인지적 편향으로 설명되고 있다(Salmon, Park, & Wrigley, 2003). 대부분의 사회 현상에서는 비관적 편향보다는 낙관적 편향이 발견되는 것으로 알려져 있는데(Lee & Lee, 2009; Perloff & Fetzer, 1986; Tyler & Cook, 1984; Weinstein, 1980; Weinstein, 1987), 이는 자신이 어떠한 위협을 경험할 가능성이 다른 사람보다 낮다고 생각함으로써 우리가 일상생활을 해 나가는 데 안정감을 제공하며, 오히려 정신건강에 긍정적인 영향을 미칠 수 있기 때문이다(Perloff, 1987; Taylor, *et. al.*, 1989).

대부분의 연구에서 낙관적 편향은 타인의 건강이 건강위기를 경험할 개연성에 대한 추정치에서 자기 자신의 건강위기를 경험할 개연성에 대한 추정치를 뺀 값으로 계량화되는데, 이때 그 값이 0보다 크면 ‘낙관적 편향’을 가지고 있다고 보는 것이고, 그 값이 0이면 낙관적 편향의 부재를 의미한다(Han, 1998). 후쿠시마 원전사고에 대한 낙관적 편향에 대해 연구한 Kim(2012)은 일본 원전사고가 자신 또는 타인에게 미칠 영향에 대해 질문한 후 타인에게 미칠 영향에서 자신에게 미칠 영향의 점수를 감하여 나타난 결과로 ‘낙관적 편향’, ‘비관적 편향’, ‘같은 영향’의 세경우로 분류하였다.

대부분의 연구에서 낙관적 편향의 측정은 타인이 위험을 경험할 추정치에서 자신이 위험을 경험할 추정치를 뺀 값을 적용하며 그 결과치를 다음과 같이 세 가지로 구분한다. 먼저 결과치가 ‘0’보다 클 경우에는 ‘낙관적 편향’이 있다고 보며, ‘0’보다 작을 경우 ‘비관적 편향’이 있다고 본다. 또한 결과치가 ‘0’인 경우에는 편향이 부재한다고 본다(〈Table 1〉 참조).

한편, 위험커뮤니케이션에서 긍정적 결과를 담고 있는 메시지는 낙관적 편향이나 비개인적 효과를 감소시키지만 부정적 메시지는 낙관적 편향 혹은 비개인적 효과를 증가시킨다(Weinstein, 1980).

Table 1. Optimistic bias and pessimistic bias calculating formula

$E_{other} - E_{own} > 0(\text{zero})$	: optimistic bias
$E_{other} - E_{own} = 0(\text{zero})$	: non-bias .....
$E_{other} - E_{own} < 0(\text{zero})$	: pessimistic bias
$E_{own}$ : to experience myself at risk	
$E_{other}$ : to experience other people at risk	

### 3. 소비자 불안감에 영향을 미치는 요인

소비자의 불안감에 영향을 미치는 요인으로 위협인식, 사회적 신뢰, 효능감 등이 있다.

먼저 위협인식은 특정 위협이 일어날 가능성에 대한 주관적 확률과 위협으로 야기되는 결과에 대한 관심정도를 포함하는 개념으로(Cha, 2006), 소비자들의 지각된 위협이 소비자의 안전의식에 미치는 영향에 대해 연구한 Song & Yoo(2008)의 연구에 따르면 소비자들의 지각된 위협이 소비자의 안전의식에 영향을 미친다는 점을 알 수 있다. 또한 식품위해에 대한 소비자의 불안감은 소비자위해정보 자체보다는 심리적으로 식품안전을 확보할 수 없을 때 느끼는 감정이라 할 수 있다(Lee, 2008). 따라서 소비자는 위협을 인식하고 그 위협에 대한 안전성을 스스로 평가한 후 그 위협요소의 안전성에 문제가 있다고 판단되면 불안감을 느끼게 되므로 소비자의 위협인식은 소비자의 불안감에 영향을 미친다. 다양한 선행연구들을 살펴보면(Fischhoff, *et. al.*, 1978; Slovic, 1986), 위협인식에 대한 심리측정학적 관점의 연구에서는 친숙성, 과학적 지식, 두려움, 재앙가능성, 미래 세대에 대한 위협, 통제가능성과 같은 위협특성들에 의해 위협인식이 영향을 받는다고 설명하며, Oh, *et. al.*(2008)은 위협인지관련 문헌에서 일반적으로 위협의 특성을 나타내는 것으로 간주되는 5가지 요소들 즉, 치명성, 두려움, 미래세대에의 위협가능성, 불가역성, 통제가능성에 근거하여 위협 인식을 측정할 바 있다.

다음으로 사회적 신뢰 역시 소비자의 불안감에 영향을 미친다. 선행연구에 따르면 위협인과 불신 사이에 높은 상관관계가 있음이 밝혀진 바 있다(Frewer, *et. al.*, 1996; Pidgeon, *et. al.*, 2003; Sjoberg, 1999). 신뢰가 주관적 인식으로서 한 개인이 다른 사람 혹은

대상에 대해 갖는 긍정적인 기대나 믿음이라면(Kramer & Camvale, 2001), 신뢰는 개인으로 하여금 안정감을 제공해 줌으로써 소비자의 불안감을 통제할 수 있다. 즉 사회적 신뢰는 소비자의 신뢰감이 높을수록 불안감은 낮아지는 부적인 영향을 미친다.

효능감 역시 사회적 신뢰와 마찬가지로 효능감이 높을수록 소비자는 식품위해에 대한 불안감이 낮아지는 부적인 영향을 미친다. 효능감이란 소비자가 지향하는 과업을 수행하고 그 목표에 도달할 수 있는 본인의 능력에 대한 스스로의 평가라 할 수 있다. 효능감은 자기효능감과 반응효능감으로 구분되는데 사람들이 권고반응을 이행할 수 있다고 믿는 것은 자기효능감이며(예컨대 “차를 탈 때마다 안전띠를 매는 것쯤이야 쉬운 일이지”), 그리고 권고반응이 그 위협을 피할 수 있다고 믿는다면 높은 반응 효능감이(예컨대 “안전띠는 자동차 사고로부터 나를 지켜주지”) 발현된 것이다(Cha, 2006). 사람들의 높아진 위협과 효능감이 위협을 통제하려는 동기로 작용함으로써 효능감을 소비자태도의 구성요소로 보기도 하는데 이러한 소비자의 높은 태도는 소비자의 위협통제가능성을 높여줌으로써 소비자의 불안감을 통제할 수 있다.

## III. 연구방법

### 1. 조사방법

본 연구에서는 식품소비자의 낙관적 편향이 불안감에 미치는 효과를 알아보기 위하여 ‘방사능오염식품’을 중심으로 척도를 구성하였다. 식품은 그 품목이 매우 다양하고 품목에 따라 위협의 내용이 상이할 수 있다. 따라서 최근 후쿠시마원전사고와 고리원전의 노후화로 사회적으로 논란이 되고 있는 방사능오염식품을 중심으로 척도를 구성하였다.

조사는 성인소비자 848명을 대상으로 온라인 설문 조사를 실시하였다. 표본은 성별, 연령, 지역을 고려하여 인구비례 할당표집하였으며, 조사는 설문조사 전문기관은 (주)마크로밀엠브레인을 통하여 2015년 6월 29

일부터 7월 3일까지 5일에 걸쳐 수행되었다.

분석은 SPSS 18.0 통계패키지를 활용하였으며, 빈도분석, 교차분석, t-test, 단계적 회귀분석을 실시하였다.

2. 연구문제

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

- [연구문제1] 소비자들의 낙관적 편향의 수준을 알아본다.
- [연구문제2] 소비자들의 낙관적 편향에 따른 사회인구학적 특성을 알아본다.
- [연구문제3] 낙관적 편향에 따른 위험성향의 차이를 알아본다.
- [연구문제4] 낙관적 편향이 불안감에 미치는 효과를 알아본다.

3. 척도의 신뢰성 검증

선행연구를 통해 추출된 척도의 신뢰성을 검증하기

위하여 Cronbach's  $\alpha$  신뢰도 계수를 이용하여 신뢰도 분석을 실시하였다. 분석결과는 <Table 2>와 같다.

분석 결과 모든 척도의 신뢰성이 .800 내외로 나타나 척도의 신뢰성이 확보되었다고 판단하였다. 단, '낙관적 편향' 변수는 타인의 낙관적 편향의 값과 개인의 낙관적 편향 값의 차로 한 개의 변수로 산출해야 하는 값이므로 별도의 신뢰성 검증을 거치지 않았다.

4. 조사대상자의 특성

조사대상자의 인구통계학적 특성은 <Table 3>과 같다. 먼저 성별, 연령, 거주지를 인구비례할당 표집 하였으므로 국민전체의 인구비례와 동일하게 구성되었으며, 혼인여부는 기혼(62.6%)이 미혼(37.4%보다 많은 것으로 나타났다. 학력은 4년제 대학 졸업자가 51.8%로 가장 많았으며, 직업은 관리자 및 사무직인 49.8%로 가장 많았다. 월평균 가계소득은 300만원 이상에서 500만원 미만인 40.7%로 가장 많은 것으로 나타났다.

Table 2. Reliability analysis of scale

question		Cronbach's $\alpha$	question		Cronbach's $\alpha$
optimistic bias	to experience others at risk	-	consumer anxiety	eating contaminated food materials	.935
	to experience myself at risk			eating contaminated processed foods	
social reliability	government	.789	risk perception	risk assessment	.862
	corporation			fatal	
	NGO			disaster potential	
	media			hazard of future generation	
efficacy	food self efficacy	.842		fear	deleted
	food responsive efficacy			familiarity	deleted
	environment self efficacy			scientific common sense	deleted
	environment responsive efficacy			control possibility	deleted

Table 3. Feature in survey targets

division		freq(%)	division		freq(%)
gender	male	434(51.2)	age	20s	181(21.3)
	female	414(48.8)		30s	206(24.3)
marital status	Married	531(62.6)		40s	243(28.7)
	sing	317(37.4)		50s	218(25.7)
in -come	under 2 million won	185(21.8)		edu cation	under high school
	3~5 million won	345(40.7)	graduate from vocational colleges		135(15.9)
	5~7 million won	184(21.7)	graduate from University		439(51.8)
	over 7 million won	134(15.8)	graduate from graduate school		76(9.0)
job	office job	422(49.8)	area	Seoul	298(35.1)
	sales and service	95(11.2)		Gyeonggi/Incheon	245(28.9)
	simple labor	61(7.2)		Daejeon/Chungchung	68(8.0)
	housewife	132(15.6)		Pusan/Ulsan/Deagu/Gueonsang	166(19.6)
	etc	55(6.5)		QwangJu/Junra	49(5.8)
	student	83(9.8)		Gangwon/Jeju	22(2.6)

#### IV. 연구결과

##### 1. 낙관적 편향의 수준

소비자들의 낙관적 편향 수준을 알아보기 위하여 방 사능 오염이 ‘타인에게 미치는 영향’ 수준에서 ‘자신에게 미치는 영향’의 수준 감하여 낙관적 편향의 수준을 산출 하였다. 산출식은 선행연구에서 살펴본 바와 같이 <Table 1>과 동일하게 그 수치를 산출하였다. 이를 통해 낙관적 편향 수준을 살펴본 결과는 다음의 <Table 4>과 같다. 식품위해요소에 노출될 위험이 자신보다 타인이 더 높을 것이라고 평가하는 ‘낙관적 편향’이 있는 집단은 전체의 51.3%로 나타났으며, 자신과 타인의 노출 위험이 동일하다고 판단하는 ‘편향 부재’ 집단은 42.33%로 나타 났다. 이에 반해 자신이 타인보다 노출될 위험이 높다고 판단한 ‘비관적 편향’ 집단은 전체의 6.37%로 나타났다.

2. 사회인구학적 특성에 따른 낙관적 편향의 차이  
 ‘비관적 편향’ 집단이 차지하는 비율이 다른 집단에 비해 매우 적으므로 ‘비관적 편향’을 삭제하고 ‘낙관적 편향’ 집단과 ‘편향 부재’ 집단의 사회인구학적 특성의 차이를 살펴보기 위하여 성별, 연령, 혼인여부, 월평균 가계소득, 학력, 직업, 거주지역에 대한 교차분석을 실 시하였다. 분석 결과는 <Table 5>와 같다.

분석결과 성별만이 유일하게 통계적으로 유의한 차 이 있는 것으로 나타났다. 성별의 비율을 살펴본 결 과 ‘편향의 부재’ 집단은 남성이 여성보다 많은 것으로 나타난 반면 ‘낙관적 편향’ 집단은 여성이 남성보다 많 은 것으로 나타났다.

##### 3. 낙관적 편향에 따른 위험성향의 차이

낙관적 편향에 따라 소비자들의 위험성향이 차이가

Table 4. Bias level

division	value ( $E_{other} - E_{own}$ )	freq(%)	group
		value	
pessimistic bias	-3.00	6(0.71)	54(6.37)
	-2.00	4(0.47)	
	-1.00	44(5.19)	
non-bias	.00	359(42.33)	359(42.33)
optimistic bias	1.00	327(38.56)	435(51.30)
	2.00	98(11.56)	
	3.00	8(0.94)	
	4.00	2(0.24)	
total		848(100.0)	848(100.0)

Table 5. Frequency difference of optimistic bias by gender

division		non-bias	optimistic bias	total	chi-square
male	freq(%)	<b>200(55.7)</b>	203(46.7)	403(50.8)	6.436**
female	freq(%)	159(44.3)	<b>232(53.3)</b>	391(49.2)	
total	freq(%)	359(100.0)	435(100.0)	794(100.0)	-

\*\*p<.01

Table 6. Difference of risk propensity by optimistic bias

division	group	n	mean	S.D	t-value
social reliability	non-bias	359	2.751	0.610	-1.660
	optimistic bias	435	2.822	0.603	
risk perception	non-bias	359	4.154	0.627	-1.770
	optimistic bias	435	4.229	0.554	
efficacy	non-bias	359	2.866	0.778	-1.994*
	optimistic bias	435	<b>2.970</b>	0.670	
anxiety	non-bias	359	<b>3.786</b>	0.749	3.276**
	optimistic bias	435	3.598	0.865	

\*p<.05, \*\*p<.01

있는지를 알아보기 위하여 편향 부재와 낙관적 편향 두 집단의 위험인식, 사회적 신뢰, 효능감, 불안감 평균을 비교하였다. 분석은 t-test를 이용하였고, 분석결과는 <Table 6>과 같다.

분석 결과, 낙관적 편향과 편향 부재 집단사이에서 효능감과 불안감의 평균에 차이가 있는 것으로 나타났다. 효능감은 낙관적 편향 집단이 편향 부재 집단보다 통계적으로 유의하게 높게 나타난 반면, 불안감은 낙관적 편향 집단이 편향 부재 집단보다 유의하게 낮았다. 사회적 신뢰와 위험인식은 모두 낙관적 편향집단이 편향 부재집단보다 다소 높게 나타났지만 통계적 유의성은 확인되지 않았다.

4. 낙관적 편향이 불안감에 미치는 효과

낙관적 편향이 불안감에 미치는 조절효과를 살펴보기 위하여 3단계에 걸쳐 단계적 회귀분석을 실시하였다. 모형1에서는 사회인구학적 변인들과 사회적신뢰, 위험인식, 효능감을 독립변수로 하였고, 모형2에서는 모형1에 '낙관적 편향' 변수를 추가하였다. 마지막으로 모형3은 사회적 신뢰와 위험인식, 효능감 변인들이 각기 낙관적 편향과 상호작용해 나타날 수 있는 효과를 분석하기 위해 모형2까지의 독립변수군에 사회적신뢰\*

낙관적편향, 위험인식\*낙관적 편향, 효능감\*낙관적 편향의 세 가지 상호작용 변수를 추가하였다. 분석 결과는 <Table 7>과 같다.

모형1에서 소비자의 불안감에 영향을 미치는 요인으로 지정한 '사회적 신뢰', '위험 인식', '효능감'을 독립 변수로 투입하여 회귀분석을 실시한 결과, 소비자 불안감에 대한 설명력이 31.6%인 것으로 나타났다. 개별 독립변수의 영향력을 보면, 연령과 '위험인식'이 소비자 불안에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연령이 높을수록 불안감은 감소(-)되었고, 위험인식이 높을수록 불안감도 증가(+)되었다.

모형2에서는 모형1의 독립변수 외에 조절변수인 '낙관적 편향'을 투입하여 회귀분석을 시행하였고, 그 결과 전체 모형의 설명력이 모형1에 비해 통계적으로 유의하게 4.0%p 증가하여 35.6%로 분석되었다. 개별 독립변수의 영향력을 보면, 성별, 위험인식, 낙관적 편향이 통계적으로 유의한 영향력을 갖는 것으로 확인되었다. '위험인식'은 모형1에서와 동일하게 불안감에 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 조절변수로 투입한 '낙관적 편향'은 불안감에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 반면, 모형1에서는 유의한 영향요인으로 파악되었던 연령이 모형2에서는 통계적으로 유의하

Table 7. Moderating effects of optimistic bias on anxiety

division	model 1		model 2		model 3	
	β	t-value	β	t-value	β	t-value
(constant)		3,643***		3,267**		2,400*
gender(male=1)	-.043	-1,501	-.062	-2,215*	-.056	-2,033*
age	-.076	-2,020*	-.065	-1,793	-.060	-1,664
marital status (married=1)	-.008	-.200	-.022	-.588	-.021	-.579
education	-.015	-.496	-.013	-.450	-.020	-.715
income	.056	1,917	.054	1,889	.048	1,728
social reliability	-.027	-.912	-.017	-.586	-.012	-.423
risk perception	.551	18,941***	.580	20,382***	.618	21,198***
efficacy	-.003	-.115	.007	.251	-.001	-.029
optimistic bias			-.209	-7,486***	-.196	-6,979***
social reliability×optimistic bias					-.055	-2,028*
risk perception×optimistic bias					.142	4,997***
efficacy×optimistic bias					-.041	-1,453
F-value	51,409***		54,920***		45,188***	
R <sup>2</sup>	.329		.371		.394	
adjR <sup>2</sup>	.323		.364		.385	
△ adjR <sup>2</sup>	.329***		.042***		.023***	
Durbin-Watson			2,083			

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

Table 8. Interaction effects of optimistic bias on anxiety

division		sum of squares of III type	mean square	F-value	adj R <sup>2</sup>
social reliability × optimistic bias	social reliability	.094	.094	.142	.012
	optimistic bias	7,563	7,563	11,384**	
	S,R × O,B	.989	.989	1,489	
	error	524,868	.664	-	
	sum	11301	-	-	
	Adj-sum	533,02	-	-	
risk perception × optimistic bias	risk perception	98,215	98,215	181,998***	.197
	optimistic bias	9,369	9,369	17,361***	
	R,P × O,B	1,217	1,217	2,256	
	error	426,325	.540	-	
	sum	11301	-	-	
	Adj-sum	533,02	-	-	
efficacy × optimistic bias	efficacy	.000	.000	.001	.014
	optimistic bias	8,852	8,852	13,354***	
	efficacy × O,B	2,385	2,385	3,798*	
	error	523,670	.663	-	
	sum	11301	-	-	
	Adj-sum	533,02	-	-	

\*p<.05, \*\*p<.01, \*\*\*p<.001

지 않았으며, 모형1에서 유의하지 않았던 성별이 모형2에서는 통계적으로 유의하였다. 남성일수록 불안감이 감소하는 것으로 나타나 상대적으로 여성이 식품안전에 있어 높은 불안감을 갖는 것을 확인할 수 있었다.

모형3은 소비자 불안감에 영향을 미치는 요인으로 투입한 독립변수와 낙관적 편향의 상호작용 변수를 투입하여 회귀분석을 실시하였다. 이때 각 독립변수와 조절변수의 단순 곱으로 상호작용변수를 생성할 경우 다중공선성에 문제가 발생할 수 있으므로 이를 해결하기 위하여 '각 케이스의 변수의 값'과 '해당변수의 평균 값'의 차를 산출하여 평균중심화 과정을 실시한 후 상호작용변수를 투입하였다. 분석결과 모형3의 설명력이 모형2에 비하여 2.4%p 증가하여 37.8%로 나타났다. 상호작용변수를 살펴보면, 사회적 신뢰와 낙관적 편향의 상호작용변수와 효능감과 낙관적 편향의 상호작용변수는 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 위험인식과 낙관적 편향의 상호작용변수는 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 사회적 신뢰와 위험인식, 효능감이 소비자의 불안감에 영향을 미치는 과정에서 낙관적 편향이 중요한 작용을 하는 것을 확인할 수 있었다.

이에 모형3의 상호작용변수가 어떠한 조절효과를 갖는지 살펴보기 위하여 '낙관적 편향' 집단과 '편향 부재'

집단으로 구분하고 각 독립변수는 K-means 군집분석을 통하여 평균수준이 '높은' 집단과 '낮은' 집단으로 구분한 후 이원분산분석(two-way ANOVA)을 실시하였다. 분석결과는 <Table 8>과 같다.

첫째, 사회적 신뢰와 낙관적 편향의 상호작용효과를 분석한 결과 낙관적 편향의 주효과만 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 둘째, 위험인식과 낙관적 편향의 상호작용효과 분석에서는 위험인식과 낙관적 편향의 주효과만 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 셋째, 효능감과 낙관적 편향의 분석 결과 낙관적 편향의 주효과와 상호작용효과가 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다. 앞서 분석한 효능감과 낙관적 편향의 상호작용 변수가 소비자의 불안감에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났으나 효능감과 낙관적 편향 사이의 상호작용이 존재하는 것을 본 분석 결과를 통해 알 수 있다. 즉 소비자 자신이 위험을 통제할 수 있는 소비자 스스로의 능력과 소비자의 개인적 편향이 서로 상호작용을 하고 있음이 밝혀졌다. 이는 효능감이나 효능감과 낙관적 편향의 상호작용 변수가 소비자의 불안감에 직접적인 영향을 미치지 않지만 낙관적 편향이 소비자의 불안감에 직접적인 영향을 미치고 이러한 낙관적 편향과 상호작용한다는 점에서

소비자의 불안감에 간접적인 영향을 미칠 수 있는 변수임을 알 수 있다.

## V. 결론 및 제언

최근 많은 선행연구들에서 소비자들이 안전의식이 매우 높으나 안전행동은 그에 미치지 못하다는 점이 발견되고 있다. 이에 본 연구에서는 소비자들의 이러한 결과의 원인을 ‘낙관적 편향’이 소비자의 불안감에 어떠한 효과를 미치기 때문이라 판단하고 이를 밝혀보고자 하였다.

분석 결과 국내 소비자들의 중 절반 이상이 ‘낙관적 편향’을 가지고 있는 것으로 나타났다. 낙관적 편향과 편향이 없는 집단의 사회인구학적 특성을 살펴본 결과, 성별만이 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났으며 ‘편향 부재’ 집단은 남성이 여성보다 많은 것으로 나타난 반면 ‘낙관적 편향’ 집단은 여성이 남성보다 많은 것으로 나타났다. 이는 위해요소에 노출될 위험에 대해서는 남성이 여성보다 더 객관적으로 위험을 판단한다고 있음을 의미한다. 다음으로 낙관적 편향에 따른 소비자들의 위험성향의 차이를 살펴본 결과 낙관적 편향과 편향 부재 집단 사이에서 효능감과 불안감의 평균에 차이가 있는 것으로 나타났으며, 효능감은 낙관적 편향 집단의 평균이 편향 부재 집단의 평균보다 높게 나타난 반면, 불안감은 낙관적 편향집단이 편향의 부재집단보다 낮게 나타났다. 이는 소비자 스스로 위험을 통제할 수 능력이 높다고 인식한 집단이 다른 집단에 비해 상대적으로 위험에 대한 불안수준이 낮은 것임을 의미한다고 볼 수 있다. 마지막으로 낙관적 편향이 불안감에 미치는 조절효과를 살펴보기 위하여 3단계에 걸쳐 단계적 회귀 분석을 실시한 결과 사회적 신뢰와 낙관적 편향의 상호작용변수와 효능감과 낙관적 편향의 상호작용변수는 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 위험인식과 낙관적 편향은 정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉, 사회적 신뢰와 위험인식, 효능감이 소비자의 불안감에 영향을 미치는 과정에서 낙관적 편향의 조절효과

를 갖는 것으로 나타났다.

이러한 연구결과를 다음과 같은 시사점을 갖는다. 위험의 크기는 피해규모와 위험이 발생할 확률로 측정된다. 이때 모든 소비자는 동일하게 위험에 노출될 확률 하에 놓여 있지만 소비자들의 절반이상이 자신이 타인보다 위험에 노출될 가능성이 낮다는 ‘낙관적 편향’을 가지고 있다. 이는 낙관적 편향이 소비자의 불안감을 조절한다는 본 연구의 결과와 소비자불안감이 소비자의 안전행동에 영향을 미친다는 선행연구를 종합하여 볼 때, ‘낙관적 편향’은 소비자의 안전행동을 구현하는데 부정적인 영향을 미칠 수 있음을 시사한다.

둘째, 사회적 신뢰와 효능감은 독립변수로서 소비자의 불안감에 영향을 미치지 않는 반면 낙관적 편향과의 상호작용 변수가 소비자의 불안감에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 즉 낙관적 편향은 사회적 신뢰와 효능감의 효과를 조절한다고 할 수 있다. 따라서 낙관적 편향은 소비자의 불안감에 영향을 미치는 독립변수를 조절하는 중요한 변수임을 본 연구를 통해서 밝혀졌다.

본 연구는 소비자의 낙관적 편향이 소비자의 불안감에 미치는 효과를 분석해 보는데 의의가 있다. 향후 낙관적 편향이 소비자의 안전행동과 소비자태도 등에 어떠한 영향 혹은 효과를 미치는 지에 대한 다각적 측면에서의 접근이 필요하다.

## References

- Bauer, R. A. 1960. *Consumer Behavior as Risk Taking in Dynamic Marketing for a Changing World*. Robert S. Handbook. (ed.). Chicago: American Marketing Assn.
- Cha, Dong Pil. 2006. Using the EPPM to Investigate the Persuasive Effects of Fear Appeal Messages Different in the Levels of Threat and Efficacy. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 50(4): 411-510.
- Chaffee, S. H. and C. Roser. 1986. Involvement and the Consistency of Knowledge, Attitudes, and Behaviors. *Communication Research*. 23: 373-399.
- Fischhoff, B. P. Slovic, S. Lichtenstein, S. Read, and B. Comb.

1978. How Safe is Safe Enough?: A Psychometric Study of Attitudes toward Technological Risks and Benefits. *Policy Science*. 9: 127-152.
- Frewer, L. J., C. Howard, D. Hedderly, and R. Shepherd. 1996. What Determines Trust in Information about Food-related Risks? Underlying Psychological Constructs. *Risk Analysis*. 16: 473-486.
- Han, Mi Jung. 1998. A Theoretical Inquiry on Users'Optimistic Bias. *Media & Society*. 21: 5-28.
- Han, Tae Hak. 1998. Risk as a Social Construction: Risk Recognition and Their Acceptance in Perspective of Risk Communication. *Journal of Social Research*. 13(1): 135-148.
- Janis, I. L. 1967. Effect of Fear Arousal on Attitude Change, Recent Development in Theory and *Experimental Research*. 3: 166-225.
- Kim, In Sook. 2012. The Impact of Risk Perception of Nuclear Power, Perception of Knowledge, the Use of Communication Channels, the Third-person Effect about Nuclear Accident on Optimistic Bias — Fukushima Nuclear Accident. *Journal of Communication Science*. 12(2): 79-106.
- Lee, Ki Hun. 2008. Study on the Empirical Analysis and the Implications for the Effective Food Risk Communication. *Journal of Consumer Policy Studies*. 34: 104-133.
- Lee, Min Young and Jae Shin Lee. 2009. The Effects of Message Frame and Involvement on Optimistic Bias. *Korean Association for Communication and Information Studies*. 48: 191-210.
- Oh, Mi Young, Jin Myung Choi, and Hak Soo Kim. 2008. Stigma Effect of Technology with Risk: the Impact of Stigma on Nuclear Power on The Perception and Acceptance of Products based on Radiation Technology. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 52(2): 467-500.
- Perloff, L. 1987. *Social Comparison and Illusions of Invulnerability to Negative Life Events*. In C. Snyder & C. Ford. (eds.). *Coping with Negative Events*. 217-242. NY: Plenn Press.
- Pidgeon, N., R. E. Kasperson, and P. Slovic. 2003. *The Social Implication of Risk*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Salmon, C. T., H. S. Park, and B. J. Wrigley. 2003 Optimistic Bias and Perceptions of Bioterrorism in Michigan Corporate Spokespersons, Fall 2001. *Journal of Health Communication*. 8(S1): 130-143.
- Sjoberg, L. 1999. Risk Perception in Western Europe. *Ambio*. 28: 555-568.
- Slovic, P. 1986. Informing and Educating the Public about Risk. *Risk Analysis*. 6: 403-416.
- Song, Eugene and Hyun Jung Yoo. 2008. The Covariance Structural Analysis of Perceived Risk on Food Safety Consciousness and Food Safety Pursuit Between Seoul & Shanghai Consumers: Focused on Food Consumption. *Consumer Studies*. 19(3): 215-244.
- Taylor, J. W. 1974. The Role of Risk in Consumer Behavior. *Journal of Marketing*. 38(2): 54-60.
- Taylor, S., R. Collins, L. Skokan, and L. Aspinwall. 1989. Maintaining Positive Illusions in the Face of Negative Information: Getting the Facts without Letting Them Get to You. *Journal of Personality and Social Psychology*. 39: 13-28.
- Tyler, T. R. and R. L. Cook. 1984. The Mass Media and Judgements of Risk: Distinguishing Impact on Personal and Societal Level Judgements. *Journal of Personality and Social Psychology*. 47: 693-708.
- Weinstein, N. D. 1980. Unrealistic Optimism about Future Life Events. *Journal of Personality and Social Psychology*. 39(5): 806-820.
- Weinstein, N. D. 1982. Unrealistic Optimism about Susceptibility to Health Problems. *Journal of Behavioral Medicine*. 5(4): 441-460.
- Weinstein, N. 1984. Why It Won't Happen to Me: Perceptions of Risk Factors and Susceptibility. *Health Psychology*. 3: 431-457.
- Weinstein, N. D. 1987. Unrealistic Optimism about Susceptibility to Health Problems: Conclusions from a Communiti-wide Sample. *Journal of Behavioral Medicine*. 10(5): 481-500.
- Yoo, Hyun Jung and So Hyun Joo. 2012. A Structural Equation Analysis on Consumers' Perceived Food Safety and Food Safety Orientation Behavior. *Consumer Policy and Education Review*. 8(4): 49-70.
- Yoo, Hyun Jung and So Hyun Joo. 2014. Comparisons of Food Safety Perception and Competency between Korean, Chinese, and American Consumers. *Crisisonomy*. 10(10): 10-43.
- Yoon, Eun Ju. and Sun Hee Seo. 2012. Differences on Perceptions

and Attitudes towards Food Safety Based on Behavioral Intention to Prevent Foodborne Illness among Middle School Students in Seoul. *Korean Journal of Food Cookery Science*. 28(2): 149-158.

*Korean References Translated from the English*

- 김인숙. 2012. 원자력에 대한 위험인식과 지각된 지식, 커뮤니케이션 채널의 이용, 제 3자 효과가 낙관적 편견에 미치는 영향. 일본 후쿠시마 원전사고를 중심으로. *언론과학 연구*. 12(2): 79-106.
- 오미영, 최진명, 김학수. 2008. 위험을 수반한 과학기술의 낙인 효과: 원자력에 대한 위험인식이 방사선 기술 이용 생산물에 대한 위험인식과 수용에 미치는 영향. *한국언론학보*. 52(2): 467-500.
- 송유진, 유현정. 2008. 식품구매시 소비자의 지각된 위험이 안전의식과 안전추구행동에 미치는 영향력의 구조모형 분석: 서울과 상해소비자를 중심으로. *소비자학연구*. 19(3): 215-244.
- 유현정, 주소현. 2012. 식품안전에 대한 소비자체감도가 식품 안전지향행동에 미치는 영향의 구조모형분석. *소비자정*

책교육연구. 8(4): 49-70.

- 유현정, 주소현. 2014. 한중, 중국, 미국 소비자의 식품안전 체감과 식품안전 역량 비교연구. *한국위기관리논집*. 10(10): 10-43.
- 윤은주, 서선희. 2012. 서울지역 중학생들의 식중독 예방의도에 따른 식품안전인식 및 태도 차이. *한국식품조리과학회지*. 28(2): 149-158.
- 이기현. 2008. 식품위해 인식실태 및 위험커뮤니케이션 방안연구. *소비자문제연구*. 34: 104-133.
- 이민영, 이재신. 2009. 위험인식의 낙관적 편견에 대한 프레임과 관여도의 역할. *한국언론정보학보*. 48: 191-210.
- 차동필. 2006. 공포소구 메시지의 위험과 효능감 수준에 따른 설득효과: 공포소구 모델 EPPM의 적용. *한국언론학보*. 50(4): 411-510.
- 한미정. 1998. 수용자의 낙관적 편견의 작용에 관한 이론적 고찰. *언론과 사회*. 21: 5-28.
- 한태학. 1998. 사회적 구성으로서 위험: 위험커뮤니케이션 관점에서 위험인지와 그 수용에 관한 연구. *사회조사연구*. 13(1): 135-148.

Received: May. 19, 2016 / Revised: Jun. 10, 2015 / Accepted: Jun. 13, 2015

## 식품소비자의 낙관적 편향이 불안감에 미치는 효과분석

국문초록 본 연구에서는 ‘낙관적 편향’이 소비자들의 불안감에 미치는 효과를 분석하기 위하여 성인소비자 848명을 대상으로 온라인 설문조사를 실시하였다. 표본은 성별, 연령, 지역을 고려하여 인구비례 할당 표집하였으며, 조사는 2015년 6월 29일부터 7월 3일까지 전문 조사업체 (주)마크로밀엠브레인을 통하여 수행되었다. 주요 분석결과는 다음과 같다. 첫째, 우리나라 식품소비자를 유형분류 한 결과 ‘낙관적 편향’ 집단이 ‘편향 부재’ 집단이나 ‘비관적 편향’ 집단보다 많은 것으로 나타났다. 둘째, ‘낙관적 편향’은 여성집단에 많았고, ‘편향 부재’는 남성이 더 많은 것으로 나타났다. 셋째, 낙관적 편향에 따른 위험성향의 차이를 살펴본 결과, 효능감은 ‘낙관적 편향’집단이 ‘편향 부재’집단보다 높게 나타났으나, 불안감과 공포통제행동은 ‘편향 부재’집단이 ‘낙관적 편향’집단보다 높은 것으로 나타났다. 넷째, 낙관적 편향이 불안감에 미치는 조절효과를 살펴본 결과 ‘낙관적 편향’이 소비자의 불안감에 부적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며 모든 상호작용변수가 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

주제어 : 낙관적 편향, 불안감, 사회적 신뢰, 위험인식, 효능감, 조절효과, 상호작용효과

Profiles **Hyun Jung Yoo** : She received her M.A., and Ph.D. from Sungkyunkwan University. She is a professor of the Department of Consumer Science at Chungbuk National University. Her research interests include consumer behavior, consumption trend, consumer safety, consumer education and policy. She has published 119 articles in journals and written 10 co-author books(yoohj@cbnu.ac.kr).

**Eugene Song** : She received her M.A., and Ph.D. from Chungbuk National University. She is a researcher of the Consumer Analysis Center at Chungbuk National University Industry-University Cooperation Foundation. Her research interests include risk communication, consumer behavior, risk information acceptance, and consumer risk management. She has published 12 articles in journals(eugenesong@cbnu.ac.kr).