

주부의 유전자재조합식품의 태도와 구매의사

Attitudes toward Genetically Modified Foods and Willingness to Purchase Them among Housewives

순천대학교 소비자·가족아동학과

석사 김문정*

부교수 김혜선**

Major in Consumer·Family-Child, Sunchon University

Graduate student: Kim, Moon-Jung

Associate Professor : Kim, Hea-Seon

〈Abstract〉

In this study, housewives' attitudes toward genetically modified foods (GM foods) and their willingness to purchase GM foods were examined. The findings of this study could provide useful information for consumer education and consumer policy development regarding GM foods.

The specific purposes of this study were: (1) to examine consumers' attitudes toward GM foods, (2) to analyze the effect of the perception of GM foods and demographic variables on consumers' attitudes toward GM foods, and (3) to analyze the effect of the perception of GM foods and demographic variables on consumers' willingness to purchase GM foods.

The questionnaire used in the survey was constructed by the author, based on existing literature. The survey was conducted with 1,100 housewives, and 723 of the completed survey forms were used in the final analysis. Frequencies, percentages, means, standard deviation, t-tests, ANOVA, Duncan-test, Pearson's Correlation, factor analysis, and discriminant analysis were employed for data analysis methods.

Major findings are: (1) Consumers' attitudes toward GM foods consist of three factors, that are, attitude regarding potential danger, attitude regarding the use of GM technique on plants, and attitude regarding the use of GM technique on animals. (2) Consumers with a higher level of education tend to perceive GM food as more dangerous, whereas consumers with a lower level of education tend to accept more the use of GM technique on plants. (3) Consumers who tend not to consider GM foods as dangerous, and those who acknowledged benefits in using GM technique on plants are more willing to buy GM foods.

▲주요어(Key Words) : 유전자재조합식품(genetically modified (GM) foods), 유전자재조합식품에 대한 태도(attitudes toward GM foods), 유전자재조합식품에 대한 구매의사(willingness to purchase GM foods)

1. 서론

세계 인구는 끊임없이 증가하고 있고 이러한 인구증가에 따라 세계의 식량수요도 계속 증가하고 있다. 이에 따른 식량증산

은 불가피한 인류의 과제가 되었고 지금까지는 이를 위하여 경지면적을 확대하고, 화학비료와 농약을 사용하며 통일벼와 같은 다수확 품종을 재배하는 방법 등을 이용해왔다. 그러나 이용할 수 있는 농지면적은 한정되어 있고, 화학비료나 농약 사용은 잔류농약 등에 의한 안전성문제도 있어 이러한 방법에 의한 식량증산은 한계를 보이게 되었다. 이에 식량증산의 방법으로 새롭게 찾아낸 돌파구가 유전자재조합기술이며, 이를 이용하여 세계

* 주저자 : 김문정(E-mail : redmoonkim@yahoo.co.kr)

** 교신저자 : 김혜선(E-mail : sunkim@sunchon.ac.kr)

의 식량문제를 해결 할 수 있을 것으로 기대하고 있다. 그러나 세계적으로 유전자재조합기술을 사용한 유전자재조합농산물이나 이를 가공한 유전자재조합식품의 인체 및 환경에 대한 부작용의 개연성을 증명하는 연구결과가 발표되고 있고, 더욱이 유전자재조합식품의 안전성이 충분히 검증되지 않아 안전성에 대한 논란이 계속되고 있는 실정이다.

우리나라의 경우 1999년 9월에 맥주원료로 유전자재조합 옥수수가 사용되어 논란이 되었고, 1999년 11월에는 소비자보호원이 시판중인 두부의 82%에서 유전자재조합 콩이 검출되었다는 발표를 한 후에 두부의 소비가 급격히 감소한 적이 있었다. 2000년 11월에는 식용으로 허용되지 않은 유전자재조합농산물(GMO)을 사용한 가공제품이 국내에 수입돼 일부는 이미 소비되고 나머지는 회수 조치되는 식품안전사고가 발생했다. 이렇듯 계속해서 유전자재조합식품의 안전성이 사회문제가 되고 있는 실정이다. 하지만 유전자재조합식품에 노출되어 있는 대부분의 소비자들이 유전자재조합식품에 대해 충분한 정보를 가지지 못하고 있고, 그 안전성에 대해 확신하지 못해 유전자재조합식품의 구매와 관련한 합리적인 의사결정을 잘 할 수 없는 현실이다.

특히 우리나라의 경우 유전자재조합식품의 구매에 영향을 미칠 수 있는 소비자들의 의식이나 태도 등에 대한 연구가 미비한 실정이며, 대부분의 경우 아직 유전자재조합식품에 대한 연구가 유전자재조합식품의 재배현황, 표시제, 그리고 유전자재조합에 대한 소비자들의 일반적인 의식조사와 같은 실태조사에 머물러 있다. 그리고 실제로 구매에 있어서 주요의사결정자인 주부를 대상으로 한 유전자재조합식품의 구매의사와 유전자재조합식품에 대한 의식이나 태도와 관계를 밝힌 연구는 매우 미비한 실정이다.

이에 본 연구는 식품구매에 있어서 결정적인 역할을 수행하는 주부를 대상으로 하여 유전자재조합과 관련하여 소비자의 태도는 어떠한지, 사회인구학적변인과 유전자재조합과 관련한 소비자의 인지에 따라 소비자의 태도는 어떤 차이를 보이는지, 그리고 사회인구학적변인과 유전자재조합관련 소비자들의 인지, 그리고 유전자재조합에 관한 소비자의 태도가 유전자재조합식품의 구매의사에 어떻게 영향을 미치는지를 밝히고자 한다. 이러한 연구의 결과는 유전자재조합식품과 관련된 정부의 주요정책에 중요한 시사점을 제공해주고, 유전자재조합기술과 이를 이용한 식품에 대한 소비자교육의 방향을 어떻게 설정하여야 하는가에 대한 중요한 기초 정보를 제공할 수 있을 것이다.

II. 문헌고찰 및 이론적 배경

1. GMO(Genetically Modified Organism)의 기본개념

GMO(Genetically Modified Organism)란 일반적으로 생산량

증대 또는 유통·가공상의 편의를 위하여 유전공학기술을 이용, 기존의 번식방법으로는 나타날 수 없는 형질이나 유전자를 지니도록 개발된 농산물로 정의된다.

우리나라에서는 GMO라는 용어에 대한 정의뿐만 아니라 용어자체도 아직 통일되어 있지 않아, 다양한 용어가 사용되고 있다. 식품의약품안전청(1998)은 GMO를 “유전자재조합식품”으로 명명하고 “식량증산, 영양성분의 개선, 저장성 향상 및 병충해 내성 향상 등을 위하여 생물공학기법으로 처리한 생물체로부터 유래한 식품”으로 정의하고 있다. 여기서 생물공학기법이란 생물체의 유용한 특성을 이용한 생화학공정으로 유전자재조합 기술을 말한다. 반면에 농림부는 “유전자 변형농산물”이란 용어를 사용하며, “인공적으로 유전자를 분리 또는 재조합하여 의도한 특성을 갖도록 한 농산물”로 정의하고 있다.

본 연구에서 “유전자재조합기술”은 자연상태에서 교배가 이루어지지 않은 다른 종의 생물유전자를 접합시키는 기술을 의미하며, “유전자재조합농산물”은 유전자재조합기술을 이용하여 만들어진 농산물을, “유전자재조합식품”은 유전자재조합기술로 생산된 농산물과 유전자재조합기술을 이용해 생산된 농산물을 원료로 하여 생산된 식품들을 지칭한다.

2. 유전자재조합식품의 안전성에 대한 논의

우리나라의 경우 1999년 11월 '시판중인 두부의 82%에서 유전자재조합 콩 성분이 검출됐다'는 한국소비자보호원의 발표 이후 국산 콩의 가격이 큰 폭으로 오르는 현상을 보였고 이는 소비자들이 유전자재조합식품의 안전성에 대해 확신을 하지 못해 부정적인 태도를 가지고 있음을 보여주는 사례이다.

이러한 사례는 유전자재조합식품의 안전성이 매우 중요한 소비자문제라는 사실을 분명하게 보여준다.

따라서 유전자재조합식품의 안전성에 대한 논의를 통하여 유전자재조합식품의 긍정적인 측면과 부정적인 측면에 대해 살펴 보도록 하겠다.

1) 긍정적인 입장

주로 개발업체들이 유전자재조합식품이 안전하다는 입장을 취하며 이들은 유전자재조합으로 개발된 식품이 환경 및 인체에 유해한 것이 아니라는 입장을 취하고 있으며, 유전공학 기술은 작물에 피해를 주는 바이러스나 해충에 저항하는 마치 백신과 같은 능력을 강화시키므로, 화학적 살충제의 사용을 줄이면서 수확을 늘리고 비료의 효과를 증대시켜 환경에 이익을 가져올 것이라고 주장한다(소비자보호원, 1999). 더 나아가 보다 적은 면적에서 대량생산을 가능하게 하여 경지효율을 증진시키고 경작비용을 감소시키므로 기아퇴치에 기여할 수 있다고 주장한다(식품의약품안전청, 2001). 그리고 연구자들은 간염, 콜레라 또는 말라리아와 같은 질병에 대한 백신을 함유한 과일을 연구 중에 있으며, 백신의약품 생산하는 것과는 달리 수확하여 먹

기만 하면 되므로 비용절감의 효과도 기대할 수 있어 인체에 이익을 준다고 주장한다(소비자보호원, 1999). 이렇듯 유전자재조합기술의 사용은 식량문제 해결, 유용물질 생산, 품질향상 등의 측면에서 긍정적인 것이라고 주장하고 있다.

2) 부정적인 입장

부정적인 입장을 취하는 많은 학자들과 소비자단체 및 환경단체 등은 유전자재조합 식품의 개발은 새로운 생물체를 인위적으로 만드는 것이므로, 안전성 및 환경에 미치는 부작용 등을 완벽하게 파악하기 어렵고 예기치 못한 문제가 발생할 수 있는 등 안전하지 못하다는 주장을 펴고 있다(소비자보호원, 1999). 그 주요 내용은 유전자재조합식품의 경우 과거에 인간이 섭취하지 못했던 부분이 도입되므로 인간이 섭취하는 음식물의 기본성질이 변화하게 된다. 따라서 새로운 구조의 식품은 새로운 항원으로 작용할 수 있다. 이렇듯 유전자재조합기술은 예기치 않은 형질변화(돌연변이)를 일으켜 식품에 새로운 또는 더욱 강한 독성을 초래할 수 있으며, 알 수 없는 알리지 성질을 생성시킬 수 있다(소비자보호원, 1999). 그러므로 장기간에 걸친 실험을 통해 검증하지 않고서는 안전성에 대해 확신할 수 없다고 주장하고 있다(소비자보호원, 1999). 그리고 유전자재조합 농산물은 교차수분, 저항성을 가진 슈퍼잡초와 슈퍼해충 등이 탄생하게되어 먹이사슬에 영향을 미쳐 생태계를 파괴하고 새로운 생명체는 환경에 부정적 영향을 미칠 수 있다(소비자보호원, 1999). 또한 농업종사자들이 곡물이 제초제에 내성이 있다는 사실을 알게되면 안심하고 더 많은 제초제를 사용하여, 제초제 내성식품은 실제적으로 제초제 사용량의 증가를 초래한다고 주장한다. 따라서 농업종사자들은 노력이 많이 투자되는 유기농업 및 기존농업 방식을 회피하게 된다고 주장하고 있다(소비자보호원, 1999).

이러한 유전자재조합기술의 이익과 안전성에 대한 상반된 견해는 소비자들의 유전자재조합식품의 구매에 관한 의사결정에 혼란을 가져올 수 있다.

3. 소비자의 유전자재조합식품 구매의사와 관련변수

유전자재조합식품에 대한 태도에 관한 많은 국외 연구(Saroja & Peng, 2000; Hoban & Kendall, 1993; Hoban, 1994; 1996A; 1996B; 1997; 1998; Hoban & Katic, 1998)에 나와있듯이 소비자의 유전자재조합식품의 구매의사는 여러 가지 요인에 의해 영향을 받는다.

1) 인구통계학적 요인

(1) 성별

여성의 경우 남성보다 생명공학기술을 덜 수용하는 경향을 보이며, 생명공학기술의 안전에 더 많은 의문을 가지는 경향이 있는 것으로 나타났으나(Hoban & Katic, 1998), 생명공학기술에

대해서 전적으로 부정적이지는 않았다(Hoban, 1996B). 또한 유전자재조합식품에 대한 관심은 여성이 남성보다 더 높은 경향이 있다(Saroja & Peng, 2000). 그 원인에 대해서 Hoban은 여성이 과거에 특히 출산통제 장치와 같은 그들에게 직접적으로 영향을 미치는 기술이 가진 문제들을 상기하는 경향이 더 있었고, 여성들은 전통적으로 가족이나 아동을 보살피는 역할(caregiver)과 식품구매에 대한 정보를 수집하고, 수집한 정보 중 이용 가능한 정보를 걸러내는 역할(gatekeeper) 등을 수행하였기 때문에 여성들은 이런 식품들의 사용에 중요한 의사결정자가 된다고 했다(Hoban, 1996A; 1996B; Hoban & Katic, 1998). 따라서 본 논문에서는 가정에서 실질적인 식품의 구매를 담당하고 있는 주부를 대상으로 연구를 실시하였다.

(2) 연령

연령이 높아질수록 유전자재조합 식품에 대해 TV나 신문 등의 매체를 통한 간접적인 경험이 더 많았고, 유전자재조합식품에 대한 노출도 많았다(경규향, 2000). 연령이 낮을수록 유전자재조합기술에 대한 지식정도가 높았고(Hoban & Katic, 1998), 복제에 대해 좀 더 수용적인 경향을 보였다(경규향, 2000). 그리고 저연령층의 경우 생명공학기술로 인해 생산된 식품을 구매할 의사가 더 높은 것으로 나타났다(Hoban & Katic, 1998).

(3) 교육수준

교육수준은 생명공학기술의 지식정도와 태도에 있어 가장 유의한 관계를 가지고 있다(Hoban & Katic, 1998). 교육수준이 높은 사람일수록 유전자재조합식품에 대해 TV나 신문 등을 통한 간접경험이 많았고(경규향, 2000), 생명공학기술과 동물 및 인간 복제 모두에 더 많은 지식을 가지고 있었다. 그리고 교육수준이 높아질수록 생명공학기술의 이점에 대해 더 많은 지식을 가지고 있고, 동물 및 인간복제에 대해 더 수용적이며(Hoban, 1996A; 1996B; Hoban & Katic, 1998), 유전자재조합식품의 섭취에 있어서도 우호적이었다(경규향, 2000; Hoban, 1998; Hoban & Katic, 1998).

(4) 소득

소득이 높을수록 생명공학기술과 복제에 대해 더 큰 관심을 가진다(Hoban, 1996A; 1996B; Hoban & Katic, 1998). 하지만 소득수준은 생명공학기술을 통해 생산된 제품을 구매할 의사와는 관련이 없다(Hoban & Katic, 1998).

(5) 종교

일상생활에서 더 종교적인 사람일수록 생명공학기술에 대한 수용정도가 낮다(Hoban, 1996B). 특별한 종교를 가지지 않은 사람의 경우 유전자재조합식품에 대해 거부정도가 낮다(Saroja & Peng, 2000). 생명공학기술의 이용에 윤리적인 이유로 반대할 하는 사람들은 생명공학기술의 수용정도가 낮다(Hoban, 1996B).

2) 유전자재조합식품에 대한 태도

(1) 가시적인 이익

대부분의 소비자들은 생명공학기술로 생산된 식품들이 안전하다는 확신이 주어지고 생명공학기술로 인한 이익을 인지하게 된다면 유전자재조합식품을 수용할 것이라는 연구결과가 있다(Hoban & Kendall, 1993; Hoban, 1996A; 1996B; 1997; 1998; Hoban & Katic, 1998; Saroja & Peng, 2000).

(2) 위험성에 대한 태도

Saroja & Peng(2000)은 소비자들의 유전자재조합식품의 구매의사에 중요하게 영향을 미칠 수 있는 요인을 건강요인, 종교적요인, 생명공학기술의 이익요인, 생명공학기술에 대해 인지하고 있는 지식요인 이 네 가지로 구분하였다. 그 결과로 생명공학기술로 인한 구체적인 이익이 제시되었을 때 건강이나 종교적인 문제에 관해 많은 비중을 두지 않고 유전자재조합식품을 구매하는 것으로 나타났다. 또한 생명공학기술에 대해 많은 지식을 가지고 있는 사람들은 그로 인한 가시적인 이익이 나타났을 때 유전자재조합식품을 구매하려는 경향을 보인다. 건강요인, 종교요인, 환경(생태계)요인 등이 사람들이 생명공학기술을 꺼리는 원인이 되는 것으로 나타났다(Saroja & Peng, 2000).

(3) 유전자재조합식품 수용정도(acceptance)

남성일수록, 연령이 낮을수록, 교육수준이 높을수록, 가시적인 이익이 있을 경우 바이오테크나 복제에 대해 더 수용적이었다(Hoban, 1996B; Hoban & Katic, 1998). Hoban(1996B)의 연구에 따르면 생명공학기술과 그것을 통해 생산된 제품에 대한 지식이 높을수록 생명공학기술의 사용에 대해 좀 더 긍정적인 태도를 가졌고, 생명공학기술에 대한 이해의 부족, 인지된 위험, 종교적, 윤리적 관심은 생명공학기술을 거부하는 원인이 되는 것으로 분석되었다(Hoban, 1996B).

유전공학기술의 수용범위를 살펴보면, 식품에 인간이나 동물의 복제를 이용한 경우 다소 수용적이었지만, 식물의 복제를 이용한 경우 더 수용적인 태도를 보였다(Hoban & Katic, 1998). 복제에 대해 수용정도가 높게 나타낼수록 생명공학기술을 통해 생산된 식품을 구매할 의사가 더 높았다(Hoban & Katic, 1998).

이렇듯 외국의 경우 유전자재조합식품의 구매의사에 영향을 미칠 수 있는 소비자들의 사회인구학적 변인과 유전자재조합식품에 대한 인식과 태도 등에 관한 연구가 이루어지고 있으나, 우리나라의 경우 아직 유전자재조합식품에 대한 연구는 유전자재조합식품의 재배현황, 표시제, 그리고 유전자재조합에 대한 소비자들의 일반적인 의식조사와 같은 실태조사만 행해졌을 뿐 실제로 구매에 참여를 하는 주부를 대상으로 한 유전자재조합식품에 대한 태도에 대해서 연구된 것이 거의 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 식품의 실구매자인 주부를 대상으로 하여 어떠한 변인들이 유전자재조합 식품에 대한 태도와 구매

의사에 영향을 미치는 가 알아보려고 한다.

III. 연구 방법

1. 연구문제

<연구문제 1> 유전자재조합식품에 대한 소비자의 태도는 어떠한가?

<연구문제 2> 소비자의 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지의 수준은 어떠한가?

<연구문제 3>

사회인구학적 변인과 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지에 따라 소비자의 태도는 차이가 있는가?

<연구문제 4>

사회인구학적 변인과 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 태도가 유전자재조합식품의 구매의사에 영향을 미치는가?

2. 설문지의 구성

본 논문은 연구문제를 조사하기 위하여 질문지를 이용하였다. 질문지는 유전자재조합식품의 인지, 유전자재조합식품에 대한 소비자의 태도, 유전자재조합식품의 구매의사, 사회인구학적 변수를 측정하는 총 62문항으로 구성하였다.

3. 조사 대상 및 자료 수집

유전자재조합식품의 구매에 대한 연구는 한 가게 내에서 가장 자주 구매를 하는 소비자를 대상으로 하는 것이 그 현상에 대한 정확한 정보를 파악할 수 있다고 보아, 본 연구에서는 그 대상자를 주부소비자로 한정하였다.

조사 대상 도시는 순천으로 하였으며, 조사 대상자는 연령의 균형을 맞추기 위해 각 초등학교와 중학교의 학부형들을 대상으로 하였다. 본 조사는 2001년 8월 30일부터 9월 11일까지 110부를 배포하여 752부를 회수하였으며(68.4%), 그 중 기재내용이 부실하거나 신뢰될 수 없는 29부를 제외하고 723부(90.8%)를 분석 대상으로 하였다.

4. 자료의 분석 방법

자료의 분석방법으로 조사대상자의 사회인구학적 특성을 알아보기 위하여 빈도분석을, 유전자재조합식품의 구매의사에 영향을 미치는 변인의 구분을 위해 요인분석을, 각 변수별 차이를 보기 위해 χ^2 검정, t-test, 일원분산분석(one-way ANOVA), Duncan검증을 이용하였고, 유전자재조합식품에 대한 소비자의 태도간의 관련성을 보기 위해 피어슨(Pearson)상관계수를 사용

하였다. 그리고 모든 변인에 따른 유전자재조합식품에 대한 소비자들의 구매의사를 살펴보기 위해 판별분석을 사용하였다. 이상의 통계처리는 SPSS/WIN 10.0 프로그램을 이용하여 이루어졌다.

IV. 연구결과

1. 조사대상자의 일반적인 특성

연령은 31-40세가 54.9%, 41-50세가 33.7%로 이 두 집단이 전체의 88.6%를 차지한다. 종교는 있는 경우가 66.2%로 없는 경우 33.8% 보다 많았으며 그 중에서 기독교가 55.3%로 가장 많았다. 교육수준의 경우 고졸이 42.3%로 가장 많았고, 전문대·대학 중퇴와 대졸, 대학원 이상도 높은 비율을 보여 조사대상자들의 학력수준은 높은 편이다. 평균소득은 100만원 이상-200만원 이하가 35.1%로 가장 높은 것으로 나타났으나 200만원 이상-300만원미만의 경우도 28.1%로 높은 비율을 나타내 조사 대상자들의 대부분의 소득 수준이 그다지 낮지 않은 편이다. 식비 지출은 41만원이상-60만원이하가 29.3%로 가장 많음을 알 수 있다. 배우자의 직업은 사무직이 26.1%로 가장 높았고, 그 다음으로 전문기술직이 22.3%로 높은 비율을 차지하였다. 주부의 경우는 전업주부가 48.8%로 월등히 많았고, 그 다음으로 전문기술직이 17.0%로 높게 나타났다. 영유아의 유무에 대해서는 영유아가 없는 경우가 75.3%로 대부분의 조사대상자들이 영유아가 없는 것으로 나타났다. 이는 본 조사를 실시할 때 조사대상자의 연령분포를 고르게 하기 위해 초등학교와 중고등학교를 대상으로 하였기 때문인 것으로 보인다. 현재 평균자녀수가 1.42명이고(통계청, 2000), 일반적 평균자녀의 터울이 2-3세 인 것을 고려할 때 본 연구의 최연소 표본이 초등학교 1년생의 경우에도 가정 내 최저연령이 5-6세가 되어 영유아가 없는 가정이 많은 것으로 추정된다.

부모동거여부도 부모와 함께 거주하지 않는 경우가 86.7%로 나타났다. 식이요법이 필요한 가족원의 유무는 특별한 식이요법을 요하지 않는 경우가 86.7%로 필요로 하는 경우 12.6%보다 많이 차지하였다.

2. 유전자재조합식품에 대한 소비자의 태도

유전자재조합식품과 관련한 다양한 소비자태도를 비슷한 요인들로 분류하기 위해 요인분석을 실시하였다. 본 연구에서는 요인분석의 방법을 주성분분석(principal component analysis) 방법과 회전방법은 배리맥스(varimax) 방법을 택하였다.

요인의 수는 고유근(eigen)값을 기준으로 하는 방법을 사용하였는데, 먼저 고유근값 1을 기준으로 하여 총 32문항을 1차 요인분석 한 결과 분리되는 요인의 수가 많아서, 그 기준을 1.2로

<표 1> 조사대상자의 일반적인 특성

변수	구분	빈도	%		
연령	20세 ~ 30세	49	6.8		
	31세 ~ 40세	380	54.9		
	41세 ~ 50세	233	33.7		
	51세 이상	30	4.3		
종교유무	유	기독교	257	465	55.3
		불교	115		24.7
		천주교	90		19.4
		기타	3		.6
	무	237	33.8		
교육수준	중졸이하	64	9.3		
	고졸	290	42.3		
	전문대·대학중퇴	105	15.3		
	대졸이하	207	30.2		
	대학원이상	20	2.9		
평균소득(만원)	100만원 미만	48	7.6		
	100이상 ~ 200미만	221	35.1		
	200이상 ~ 300미만	177	28.1		
	300이상 ~ 400미만	104	16.5		
	400이상 ~ 500미만	41	6.5		
	500만원 이상	39	6.2		
식비 지출(만원)	20만원 이하	88	14.0		
	21 이상 ~ 40 이하	174	27.8		
	41 이상 ~ 60 이하	184	29.3		
	61 이상 ~ 80 이하	77	12.3		
	81만원 이상	104	16.6		
배우자 직업	무직	7	1.3		
	농업·생산직	97	18.1		
	판매직	57	10.6		
	서비스직	62	11.5		
	사무직	140	26.1		
	전문기술직	120	22.3		
	경영관리·전문직	54	10.1		
본인직업(주부)	농업·생산직	28	4.2		
	판매직	67	10.0		
	서비스직	65	9.7		
	사무직	55	8.2		
	전문기술직	114	17.0		
	경영관리·전문직	15	2.2		
	전업주부	328	48.8		
영유아 유무	유	169	24.7		
	무	514	75.3		
부모동거여부	예	91	13.3		
	아니오	591	86.7		
식이요법 필요가족원 유무	예	91	13.3		
	아니오	595	86.7		

하여 총 25문항을 선택하였다. 선택된 25문항으로 제 2차 요인 분석을 실시하였으나 요인의 수가 감소하지 않았고, 또한 한 요인으로 예상했던 내용이 2개의 요인으로 나뉘었다. 이는 소비자들이 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대해 지식을 가지지 못해 질문된 문항의 내용이 서로 유사하였음에도 불구하고 질문문항에 사용되었던 용어나 질문형식이 긍정문인지 부정문인지에 따라 다르게 응답하는 사례가 있어 이러한 결과가 나온 것으로 추정된다. 따라서 신뢰도가 떨어지는 문항들을 다시 제거하고 총 18개의 문항으로 제 3차 요인 분석을 다시 실시하였으며, 분석의 방법은 제 1차와 같았다.

이에 요인분석을 실시한 결과는 <표 2>와 같다.

<표 2>의 결과와 같이 세 가지의 요인으로 분리해낼 수 있었다. 각 요인별 문항의 요인 부하값을 보면 모두 .47이상의 높은 값을 나타내고 있다. 이와 같이 높은 요인 부하값을 각 문항이 요인으로 분류되는데 있어 높은 변별력이 있다는 점을 나타낸다.

각 요인을 구성하는 문항을 보면 요인 I에는 소비자가 유전자재조합식품을 구매하는데 있어 구매거부의 원인이 될 수 있는 유전자재조합식품의 위험성, 유전자재조합식품의 비윤리성, 생태계에 위해, 유전자재조합식품의 자연섭리 위배, 유전자재조합식품의 위험에 대한 장기적인 연구부재, 유전자재조합기술로 생산된 식품의 섭취여부, 종교적 문제 등의 7문항이 모였으므로 위험성이라 하였다.

요인 II는 유전자재조합기술에 의해 병충해의 피해를 감소시키거나 예방하면 유전자재조합기술에 대해 찬성함, 또 구매할 의사가 있음, 유전자재조합기술에 의해 살충제의 사용을 하지 않거나 감소시킬 수 있다면 유전자재조합기술에 찬성함, 또 유전자재조합기술로 생산된 식품을 구매할 의사가 있음, 모든 조건이 동일할 때 유전자재조합식품이 맛과 영양이 더 있다면 구매할 의사가 있음, 유전자재조합식품이 일반식품과 품질은 동일하고 가격이 저렴하다면 구매할 의사가 있음 등의 6문항이 모였으므로, 이는 소비자의 유전자재조합기술의 식물사용에 대한 태도라 할 수 있고 이름을 유전자재조합기술 사용요인 I이라 하였다. 요인 III은 유전자복제로 생산된 소가 보통 소보다 더 많은 우유와 더 좋은 육질의 고기를 공급한다면 이런 복제소는

농업에 도움이 될 것임, 위의 복제소를 구매할 의사가 있음, 동물과 인간이 유전자재조합이 질병개선에 도움을 준다면 유전자재조합에 찬성할 것임, 돼지와 인간의 유전자재조합이 치료법 연구로 분류되어 제재를 받지 않는 것이 당연한 것임, 인간과 돼지의 유전자재조합으로 생산된 인슐린을 복용할 의사가 있음 등의 5문항이 모였으므로 이는 소비자의 유전자재조합기술의 동물사용에 대한 태도라 할 수 있고 이름을 유전자재조합기술 사용요인 II라 하였다.

유전자재조합식품에 대한 소비자의 각 태도에 대한 신뢰도에 대한 결과는 다음과 같다.

<표 3> 유전자재조합식품에 대한 소비자의 태도의 신뢰도

구성 개념	항 목 수	Cronbach's α
위험성에 대한 태도	7	.8697
유전자재조합기술의 사용요인 I	6	.8418
유전자재조합기술의 사용요인 II	5	.7374

위의 결과를 보면 다중 문항으로 구성된 척도의 신뢰도는 모두 0.7 이상으로 만족할 만한 수준이다.

한편 유전자재조합식품의 구매의사에 영향을 미치는 요인들의 관계를 보면 <표 4>와 같이 유전자재조합식품의 위험성, 유전자재조합기술 사용요인 I, 유전자재조합기술 사용요인 II는 서로간에 영향을 미치고 있음을 알 수 있다. 유전자재조합식품에

<표 2> 유전자재조합식품에 관한 소비자 태도

구성개념	요인적재량			EV	분산의 설명력	communalities	
	F1	F2	F3				
요인 I (위험성)	c3 생태계에 해	.796	-.105	-.156	6.28	34.88	.608
	c4 자연섭리위반	.760	-.119	-3.7E-02			.620
	c2 비윤리적	.746	-.249	-.270			.648
	c5 장기적인 연구결여	.731	80211-0	-.114			.616
	c1 유전자재조합식품섭취위험	.726	3	8.883E-0			.547
	b1 유전자재조합식품 구매	.719	-.270	-.107			.700
	b2 종교적 위반	.606	-.284	-.225			.609
요인 II (유전자재조합 기술사용 I)	be3 살충제사용 감소시찬성	-.165	.808	.211	2.59	14.07	.419
	be4 살충제사용 감소시구매	-.150	.803	.277			.614
	be2 병충해피해 감소시찬성	-.161	.780	.257			.744
	be1 병충해피해 감소시구매	-8.7E-02	.706	.327			.724
	be5 맛과 영양 증진시구매	-1.0E-01	.576	-2.9E-02			.342
	be6 가격 저렴시구매	-.162	.497	7.584E-02			.279
요인 III (유전자재조합 기술사용 II)	a3 동물 유전자 이식	-.124	2.701E-02	.786	1.22	6.81	.475
	b4 인슐린 복용	-9.8E-02	.155	.647			.503
	a2 질병개선에 도움시찬성	-5.9E-02	.378	.600			.507
	a1 동물복제 찬성	-5.1E-02	.429	.537			.634
b3 동물복제 생산물 구매	-.353	.396	.471	.452			

대한 유전자재조합기술의 식물사용과 유전자재조합기술의 동물 사용에 따른 긍정적인 이익이 나타났을 경우 소비자는 더 호의적인 태도를 보이며, 유전자재조합식품이 위험하지 않다는 태도를 가진다.

<표 4> 유전자재조합식품에 대한 태도의 상관관계

요인변수	위험성	사용요인 I	사용요인 II
위험성	1.000 (N=681)	-.382*** (N=664)	-.362*** (N=644)
유전자재조합기술 사용요인 I		1.000 (N=665)	.584*** (N=658)
유전자재조합기술 사용요인 II			1.000(N=677)

※ 상관계수는 .01의 수준(양쪽)에서 유의함

본 연구에서는 이상의 탐색적 연구를 통해 나타난 3요인용 요인별로 표준화된 요인점수(factor score)를 산출하여 이 점수를 구매의사에 영향을 미칠 수 있는 독립변수로 사용하였다.

3. 소비자의 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지

소비자의 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지는 <표5>에서와 같다. 유전자재조합농산물과 유전자재조합식품에 대한 인지 유무에 대해 유전자재조합농산물과 유전자재조합식품 모두를 인지하고 있는 경우가 인

<표 5 > 소비자의 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지

문항	내용	빈도	비율(%)
유전자재조합기술에 대한 인지	있다	552	76.6
	없다	169	23.4
	계	721	100.0
유전자재조합농산물에 대한 인지	있다	541	75.0
	없다	180	25.0
	계	721	100.0
유전자재조합식품에 대한 인지	있다	470	65.6
	없다	246	34.4
	계	716	100.0
유전자재조합식품의 판매가능성에 대한 인지	그렇다	363	50.3
	아니다	49	6.8
	모르겠다	309	42.9
유전자재조합식품의 구매 섭취 가능성에 대한 인지	그렇다	383	53.6
	아니다	125	17.5
	모르겠다	27	29.0
계	751	100.0	

지하기 못하는 경우보다 현저히 많은 것을 보여준다. 이는 두부나 맥주에 사용된 콩과 옥수수가 유전자재조합기술로 생산된 것을 사용하였다는 것이 언론에 보도된 바 있어 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물, 유전자재조합식품에 대한 정보접촉의 경험이 높아진 것으로 추정된다. 50.3%인, 363명의 응답자가 유전자재조합 농산물과 그 농산물을 원료로 사용한 유전자재조합식품이 현재 판매되고 있을 것이라고 응답하였으며, 383명(53.6%)이 현재 구매하여 섭취하고 있을 가능성이 있다고 응답하였다. 이러한 결과는 본 연구의 조사가 2001년 9월에 실시되었고, 유전자재조합식품에 대한 표시제는 2001년 7월부터 시행되어 주부들이 농산물이나 식품을 구입할 때 백화점이나 대형식품유통업체 등에서 유전자재조합농산물이나 유전자재조합식품에 관한 표시를 접할 기회가 있었기 때문으로 추정된다.

4. 사회인구학적 변인에 따른 유전자재조합식품에 대한 소비자 태도의 차이

4.1. 사회인구학적 변인에 따른 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도

<표 6>에서와 같이 사회인구학적 변인에 따른 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도는 교육수준과 종교유무, 종교의 종류, 식비지출, 배우자의 직업, 본인의 직업, 그리고 부모동거여부에 따라 유의미한 차이를 나타낸다.

<표 6> 사회인구학적변인에 따른 위험성에 대한 차이

집단	빈도	평균	표준편차	t/F	Duncan	
교육수준	중졸	57	3.65	.80	3.67**	A
	고졸	271	3.87	.79		AB
	전문대졸	100	3.98	.76		B
	대학졸	201	3.99	.80		B
	대학원졸	19	4.32	.65		C
종교	유무	441	3.9770	.76	2.71**	
		222	3.7986	.85		
식비(만원)	20이하	87	3.76	.93	3.07*	A
	21이상-40이하	169	3.97	.69		AB
	41이상-60이하	175	4.05	.82		B
	61이상-80이하	74	3.82	.86		A
	81이상	95	3.81	.70		A
배우자의 직업	무직	7	3.75	1.17	4.25***	AB
	농업·생산직	92	3.65	.94		A
	판매직	54	3.91	.65		AB
	서비스직	55	3.83	.82		AB
	사무직	133	4.03	.69		AB
	전문기술직	117	4.15	.72		B
	경영관리·전문직	54	4.02	.76		AB
본인 직업	전업주부	309	3.95	.73	2.65*	ABC
	농업·생산직	27	3.58	1.07		A
	판매직	62	3.98	.62		BC
	서비스직	60	3.78	.86		ABC
	사무직	53	3.78	.79		ABC
	전문기술직	114	4.10	.84		C
	경영관리·전문직	14	3.70	1.07		AB
부모 동거여부	예	83	3.68	.74	-2.79**	
	아니오	563	3.94	.80		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

교육수준이 대학원졸 이상이고, 종교를 가지고 있으며, 그 종교가 기독교이고, 식비의 지출이 41만원이상-60만원이하이고 배우자의 직업과 본인의 직업이 전문기술직인 경우, 그리고 부모와 동거하지 않는 경우 유전자재조합이 더 위험하다는 태도를 가지고 있는 것으로 나타났다.

4.2 사회인구학적 변인에 따른 유전자재조합기술 사용요인 I (유전자재조합기술의 식물사용)에 대한 태도

사회인구학적 변인에 따른 유전자재조합기술 사용요인 I 태도는 <표 7> 예서와 같이 교육수준과 부모동거여부만 유의미한 차이를 나타내고 있다. 교육수준이 높을수록 유전자재조합기술의 식물사용으로 인한 가시적인 이익에 호의적이기보다는 유전자재조합식품이 위험하다는 태도를 더 나타내는 것을 알 수 있다. 그리고 부모와 동거를 하는 경우 부모의 노령화에 따른 각종 건강문제가 있을 수 있다. 따라서 건강에 대한 관심이 높기 때문에 유전자재조합기술의 식물사용으로 뚜렷한 이익이 제시된다면(농약이나 제초제의 사용감소 등) 식물에 유전자재조합기술을 이용하는 것에 더 호의적일 것이라고 추정할 수 있다.

<표 7> 사회인구학적 변인에 따른 유전자재조합기술 사용요인 I의 차이

집단	빈도	평균	표준편차	t/F	Duncan	
교육수준	중졸	60	3.09	.88	3.77**	A
	고졸	282	2.99	1.07		AB
	전문대졸	99	2.78	1.17		AB
	대학졸	204	2.68	1.02		AB
	대학원졸	18	2.58	1.12		B
부모 동거여부	예	88	3.15	.73	3.85***	
	아니오	574	2.79	.81		

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

4.3. 사회인구학적 변인에 따른 유전자재조합기술의 사용요인 II(유전자재조합기술의 동물사용)에 대한 태도

<표 8>에서와 같이 사회인구학적요인에 따른 유전자재조합기술 사용요인에 대한 태도는 가정에 식이요법이 필요한 가족원의 유무에 따라 유의미한 차이를 나타냈다.

<표 8> 사회인구학적변인에 따른 유전자재조합기술 사용요인 II의 차이

집단	빈도	평균	표준편차	t
식이요법 필요유무	유	87	3.04	2.93**
	무	559	2.77	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

특별한 질병(당뇨병, 암 등)을 가지고 있는 가족원이 있는 경우 혹은 생식 등을 하는 가족원의 경우 식이요법이 필요할 것이고 유전자재조합기술의 동물사용의 경우 인간과 동물의 유전자조작 등으로 인해 그런 질병의 치료를 용이하게 할 수 있을 것이다. 따라서 식이요법이 필요한 가족원이 있는 경우 동물에 유전자재조합기술을 사용하는 데 더 호의적일 것이라고 추정할 수 있다.

5. 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지에 따른 태도의 차이

5.1 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품의 인지에 따른 위험성에 대한 태도

유전자재조합식품기술, 유전자재조합농산물, 유전자재조합식품의 인지에 따른 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도는 유전자재조합기술에 대한 인지와 유전자재조합농산물에 대한

<표 9> 인지에 따른 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도

집단	빈도	평균	표준편차	t/F	Duncan	
유전자재조합기술에 대한 인지	유	157	3.62	-4.81***		
	무	523	3.99		.75	
유전자재조합 농산물에 대한 인지	유	160	3.09	3.16**		
	무	533	2.79		1.03	
유전자재조합식품의 판매가능성의 인지	그렇다	133	4.10	13.75***	A	
	아니다	22	3.73		.68	A
	모르겠다	143	3.60		.82	B
유전자재조합식품의 섭취가능성의 인지	그렇다	136	3.97	4.70**	A	
	아니다	58	3.83		.73	AB
	모르겠다	101	3.64		.77	B

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

인지, 유전자재조합식품의 판매가능성 인지의 차이와 유전자재조합식품의 섭취가능성의 인지의 차이에 따라 유의미한 차이가 나타났다. 소비자들이 유전자재조합기술에 대해 인지하지 못했을 경우 즉, 유전자재조합기술에 대한 정보가 없고, 유전자재조합식품이 판매되고 있고, 또한 자신들이 유전자재조합식품을 섭취하고 있다고 생각할 때 유전자재조합식품이 더 위험하다는 태도를 가진 것으로 추정된다.

5.2. 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품의 인지에 따른 유전자재조합기술 사용요인 I에 대한 태도

<표 10>에서와 같이 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지에 따른 유전자재조합기술 사

용요인 I 에 대한 태도는 유전자재조합기술에 대한 인지와 유전자재조합농산물에 대한 인지에 따라 유의미한 차이가 있다.

<표 10> 인지에 따른 유전자재조합기술 사용요인 I 에 대한 태도

집단		빈도	평균	표준편차	t/F
유전자재조합기술에 대한 인지	유	165	3.5965	.8734	-5.46***
	무	515	4.0108	.7580	
유전자재조합농산물에 대한 인지	유	173	3.0896	1.1270	3.19***
	무	520	2.7923	1.0374	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

유전자재조합기술에 대해 인지하지 못했을 경우 유전자재조합기술의 식물사용으로 인한 가시적인 이익에 호의적임을 알 수 있다. 그러나 유전자재조합농산물에 대해 인지하였을 경우 유전자재조합기술의 식물사용에 따른 가시적인 이익에 호의적인 태도를 가지는 것을 알 수 있다.

5.3. 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합 식품의 인지에 따른 유전자재조합기술 사용요인II에 대한 태도

<표 11>과 같이 유전자재조합식품의 인지에 따른 유전자재조합기술 사용요인II에 대한 태도는 유전자재조합기술에 대한 인지, 유전자재조합농산물에 대한 인지와 유전자재조합식품에 대한 인지 모두 유의미한 차이를 나타냈다.

<표 11> 인지에 따른 유전자재조합기술 사용요인II에 대한 태도

집단		빈도	평균	표준편차	t/F
유전자재조합기술에 대한 인지	유	228	3.62	.83	-6.86***
	무	447	4.05	.75	
유전자재조합농산물에 대한 인지	유	236	3.16	1.12	5.41***
	무	452	2.70	1.00	
유전자재조합 식품에 대한 인지	유	229	2.89	.70	2.03*
	무	442	2.77	.84	

*p<.05 **p<.01 ***p<.001

유전자재조합기술에 대해 인지하지 못했을 경우, 유전자재조합농산물과 유전자재조합식품에 대해 인지했을 경우 유전자재조합기술의 동물사용에 더 호의적인 태도를 나타냈다. 이는 유전자재조합기술에 대한 지식은 없지만, 유전자재조합기술의 동물사용으로 인해 이익이 제공된다면 유전자재조합기술의 동물사용에 더 호의적인 태도를 보인다는 것을 알 수 있다.

6. 사회인구학적 변인, 유전자재조합식품에 대한 인지와 태도에 따른 구매의사

사회인구학적변인, 유전자재조합식품에 대한 인지와 유전자재조합식품의 소비자의 태도에 따른 구매의사를 총체적으로 살펴보기 위해 판별분석을 이용하였다. 유전자재조합식품의 구매의사를 ‘구매한다’, ‘경우에 따라 구매한다’, ‘구매하지 않는다’ 세 집단인 경우에 대해 사회인구학적변수 중 앞의 유전자재조합식품에 대한 현황인지와 태도(위험성, 유전자재조합기술 사용요인 I, 유전자재조합기술 사용요인II)에 영향을 미치는 변수들과 기존의 선행연구에서 구매의사와 관련이 있다고 고찰되었던 변수 중 연령, 종교, 교육수준, 배우자의 직업과 본인의 직업 변수가 투입되었고, 유전자재조합식품에 대한 인지와 태도(위험성, 유전자재조합기술 사용요인 I, 유전자재조합기술 사용요인II)에 대한 변수 등 13개의 변수가 투입되었다. 판별분석이 단계별 입력 과정에 따라 진행되면서 변수의 선정기준은 Wilks' lambda 를 사용하였다. 판별분석의 결과 및 해석은 다음과 같다.

<표 12> 유전자재조합식품의 구매의사에 관한 분류결과 확률의 비교

Actual group	사례수	predicted group membership		
		구매	경우에 따라 구매	절대로 구매 않함
구매	22	16	5	1
		72.7%	22.7%	4.5%
경우에 따라 구매	231	69	102	60
		29.9%	44.2%	26.0%
절대로 구매 않함	307	19	63	225
		6.2%	20.5%	73.3%
Ungrouped cases	41	13	18	10
		31.7%	43.9%	24.4%

정확하게 분류된 비율 : 61.3%

먼저 <표 12>의 분류행렬을 살펴보면, 판별함수에 기초하여 판별점수를 계산한 후 각 응답자가 어느 집단에 속하게 되는가를 알아본 결과는 <표 12>에 나타나 있다. <표 12>는 판별함수에 의해 예측된 집단과 실제 집단을 교차시킨 것이다. 유전자재조합식품을 구매하겠다는 집단은 22명, 경우에 따라 구매하겠다는 집단은 231명, 절대로 구매하지 않는다는 집단은 307명이고 전체는 560명이었다. 13개의 판별변수를 이용하여 이들의 소속집단을 분류한 결과 본래 분류집단과 동일한 집단으로 정확하게 분류된 비율은 구매한다는 집단을 16명(72.7%), 경우에 따라 구매한다는 집단을 102명(44.2%), 절대로 구매하지 않겠다는 집단을 225명(73.3%)으로서 판별함수들이 정확하게 예측함으로써 전체적으로 61.3%의 적중률을 보여주고 있다.

<표 13>은 유전자재조합식품의 구매의사를 구분하기 위해 추출된 두 개의 판별함수가 모두 통계적으로 유의미함을 보여 주고 있다.

<표 13> 판별함수의 유의도

함수	E.V.	상대 백분율	정준상관 계수	Wilks' lambda	카이제곱	유의도
1	.471	92.6	.566	.655	117.302	.000
2	.038	7.4	.190	.964	10.252	.017

<표 14>에 나타난 바와 같이 판별변수에 사용된 변수 13개 중에서 4개의 변수가 단계별 입력과정에 포함되었으며, 결과적으로 2개의 정준판별함수가 도출되었다. 첫 단계에서 선정된 함수는 유전자재조합식품에 대한 태도 중 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도와 유전자재조합기술 사용요인 I에 대한 태도, 유전자재조합식품의 섭취가능성 여부, 연령 변수가 선정되어 입력되었다. 그러나 나머지 변수는 마지막 4번째 단계에서 산출된 F입력치가 최소 F값보다 작아 분석과정에 포함되지 않았다.

<표 14> 유전자재조합식품의 구매의사를 판별하는 변수의 단계별 판결분석의 결과

step	Action Entered		Summary Table	
			Wilks' lambda	sig.
1	유전자재조합식품에 대한 태도	위험성에 대한 태도	.788	.000
2	유전자재조합식품에 대한 태도	유전자재조합기술 사용요인 I에 대한 태도	.696	.000
3	유전자재조합식품의 인지	유전자재조합식품의 섭취 가능성 모르겠다	.674	.000
4	연령	31-40세	.655	.000

<표 15>는 추출된 두 개의 판별함수에 대한 각 변수의 표준화된 판별계수를 보여주고 있다. 이 표의 계수값들은 분석에서 사용된 판별변수가 각각의 판별함수에서 차지하는 상대적 중요성을 나타내 주는 것이다. 판별함수 1을 구성하는 계수들을 비교해 보면 유전자재조합식품에 대한 태도변수 중 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도변수와 유전자재조합기술 사용요인 I에 대한 태도변수가 판별력을 가지고 있음을 알 수 있다. 판별함수 2를 구성하는 계수들을 비교해보면 유전자재조합식품의 인지 중 유전자재조합식품의 섭취 가능성변수가 압도적인 판별력을 가진 것을 보여준다. 이 두 변수가 각각의 판별함수에서 보여주는 이상과 같은 영향력은 곧 이 네 변수가 각각의 유전자재조합식품의 구매의사의 집단을 구성하는데 가장 중요한 변수임을 알려주는 것이다.

<표 15> 유전자재조합식품의 구매의사를 판별하는 판별함수의 표준화된 정준상관계수

변수		함수	
		1	2
유전자재조합식품의 현황인지	유전자재조합식품의 섭취 가능성 여부	.124	.938
유전자재조합식품에 대한 태도	위험성에 대한 태도	-.845	.225
	유전자재조합기술 사용요인 I에 대한 태도	.607	-.128
사회인구학적 변수	연령 31-40세	.261	.413

하지만, 표준화된 정준상관계수에 따라 판별변수의 상대적 중요성을 평가하는 방법은 분석에서 사용된 변수들이 서로 독립적이지 않음으로 인하여 한계를 가진다(유석춘, 1989 재인용; Kleka, 1980 pp31-34). 따라서 다른 변수들의 조건에 영향을 받지 않는 방법인 각 변수와 각 판별함수 간의 단순상관의 정도를 가지고 각 판별함수에서 각 변수가 가지는 상대적 중요성을 알아보기로 하자(유석춘, 1989 재인용; Emmert and Crow, 1988 pp228-9). <표 16>에 따라 함수 1이 가리키는 방향을 살펴보면 함수 1은 유전자재조합식품에 대한 태도와 관련되어 있다. 즉 유전자재조합식품이 위험하지 않다는 태도를 가질수록, 유전자재조합기술이 식물사용에 따라 긍정적인 이익이 나타났을 경우 호의적인 태도를 가질수록 높아지는 것을 보여준다.

<표 16> 유전자재조합식품의 구매의사를 판별하는 판별함수의 집단내 구조계수

변수		함수	
		1	2
유전자재조합식품에 대한 태도	위험성에 대한 태도	-.755*	.167
	유전자재조합기술 사용요인 I에 대한 태도	.504*	-.089
유전자재조합식품의 섭취 가능성 여부	모르겠다	.196	.865*
사회인구학적 변수	연령 31-40세	.122	.333*

*는 각 변수와 가장 높은 단순상관관계를 가지는 함수를 표시하는 부호일 뿐이다(통상적인 유의도 표시가 아님을 주의할 것).

각 판별함수의 특징은 또한 유전자재조합식품의 구매의사의 집단도심(group centroid)값을 구해 비교함으로써 파악되기도 한다. <표 17>은 각 판별함수 상의 집단도심을 제시하고 있다.

<표 17> 세 집단의 구매의사를 나타내는 집단도심

구매의사	합수	
	1	2
구매한다	1.655	-.891
경우에 따라 구매	.703	.146
절대로 구매하지 않음	-.556	-4.1E-02

합수 1의 집단도심을 비교해 보면 구매한다는 집단은 1.655, 경우에 따라 구매한다는 집단은 .703, 절대로 구매하지 않는다는 집단은 -.556으로서 세 집단이 상당한 정도의 분리를 나타내며, 이 중에서도 특히 구매한다는 집단과 절대로 구매하지 않는다는 집단의 차이가 뚜렷한 것을 볼 수 있다. 합수 2에서 집단간 도심을 비교해 보면 세 집단의 도심이 서로 근접해 있고 차이가 적어서 합수 1에 비해 집단간 분리정도는 훨씬 뒤진 것으로 나왔다.

그리고 합수 1의 구매한다 집단의 집단도심은 다른 집단의 집단도심과 뚜렷한 차이를 보여주고 있다. 따라서 합수 1은 유전자재조합식품의 태도 중 위험성에 대한 태도와 유전자재조합기술 사용요인 I 변수의 기준에 따라 구매의사를 판별하고 있다고 볼 수 있다. 또한 합수 2에서 경우에 따라 구매한다는 집단의 집단도심이 다른 집단도심과 확연히 구분되고 있음이 밝혀지고 있다. 합수 2의 경우 유전자재조합식품의 현황인지 중 유전자재조합식품의 섭취 가능성 여부의 기준과 연령에 따라 구매의사를 판별하고 있다고 볼 수 있다. 하지만 위에서 합수 1에 비해 합수 2의 집단간 분리정도는 훨씬 뒤진 것으로 나타나 유전자재조합식품의 구매의사에 가장 많은 영향을 주는 것을 유전자재조합식품에 대한 태도인 것으로 나타났다. 특히, 유전자재조합식품의 태도 중 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도가 가장 영향을 미치는 것으로 드러났다.

위의 결과로 유전자재조합식품의 구매의사에 영향을 미치는 변수를 살펴보면 유전자재조합식품에 대한 태도 중 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도와 유전자재조합기술 사용요인 I에 대한 태도만이 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 유전자재조합식품이 위험하지 않다는 태도를 가지수록, 유전자재조합기술의 식물사용에 따른 가시적인 이익이 나타났을 경우 호의적이 되며 구매의사가 높아지는 것을 알 수 있다. 이는 외국의 선행연구(Hoban & Kendall, 1993; Hoban, 1996A; 1996B; 1997; 1998; Hoban & Katic, 1998; Saroja & Peng, 2000)의 결과와 일치한다. 또한 유전자재조합식품에 대한 태도 외에는 유전자재조합식품의 인지 중 유전자재조합식품의 섭취 가능성 여부 중 모르겠다고 응답한 집단과 사회인구학적 변인 중 연령변수 31-40세가 유전자재조합식품의 구매의사가 높은 것을 알 수 있었다. 이는 연령이 낮을수록 유전자재조합식품에 대한 구매의사가 높다는 선행연구와 비슷하다(Hoban & Katic, 1998).

그러나 연령을 제외한 사회인구학적변수와 유전자재조합식품

의 인지 중 유전자재조합 기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지와 유전자재조합식품에 대한 태도 중 유전자재조합기술의 동물사용에 대한 태도는 구매의사에 영향을 미치지 못하는 것을 알 수 있다.

IV. 결론 및 제언

본 연구는 식품구매에 있어서 결정적인 역할을 수행하는 주부를 대상으로 하여 유전자재조합식품에 대한 소비자의 태도는 어떠한지, 사회인구학적 변인, 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대한 인지와 유전자재조합식품에 대한 소비자의 태도가 유전자재조합식품의 구매의사에 어떠한 영향을 미치는지를 밝히고자 한다. 이러한 연구의 결과를 통해 유전자재조합식품과 관련된 정부의 주요정책에 중요한 시사점을 제공하고, 유전자재조합기술과 이를 이용한 식품에 대한 소비자교육의 방향을 어떻게 설정하여야 하는가에 대한 중요한 기초 정보를 제공할 수 있을 것이다.

본 연구의 결과를 살펴보면,

첫째, 소비자들의 유전자재조합식품에 대한 태도는 유전자재조합식품의 위험성에 대한 태도, 유전자재조합기술의 식물사용에 대한 태도, 유전자재조합기술의 동물사용에 대한 태도의 세 가지 차원으로 구성되어 있었다. 그러나 유전자재조합식품에 대한 소비자 태도를 분류를 위한 요인분석에서 중 소비자들이 유전자재조합기술, 유전자재조합농산물 및 유전자재조합식품에 대해 지식을 가지지 못해 질문된 문항의 내용이 서로 유사하였음에도 불구하고 질문문항에 사용되었던 용어나 질문형식이 긍정문인지 부정문인지에 따라 다르게 응답하는 사례가 있어 이러한 결과가 나온 것으로 추정된다. 이는 소비자들이 아직 유전자재조합식품에 대한 확실한 정보가 부족해 소비자들이 유전자재조합식품에 대해 일괄적인 신념이나 태도를 가지지 못해 유전자재조합식품의 합리적인 의사결정 어렵다는 것을 알 수 있다. 둘째, 소비자들의 교육수준이 높을수록 유전자재조합식품이 더 위험하다는 태도를 가지며, 교육수준이 낮을수록 유전자재조합기술의 식물사용에 대해 더 호의적인 것으로 나타났다.

셋째, 소비자들이 유전자재조합식품이 위험하다는 태도를 가질수록, 유전자재조합기술의 식물사용과 동물사용으로 인한 가시적인 이익에도 부정적인 태도를 나타내었다. 또한 유전자재조합식품이 위험하다는 태도를 가지며, 유전자재조합기술의 식물사용과 동물사용의 가시적인 이익에 부정적인 태도를 가진 경우 소비자들의 유전자재조합식품의 구매의사가 감소하는 것으로 나타났다. 이런 결과로 보아 유전자재조합식품의 구매의사 결정에 있어 유전자재조합식품에 대한 소비자들의 태도가 매우 중요하게 작용하고 있음을 알 수 있다. 그러나 소비자들이 유전자재조합식품에 대해 그들의 태도와 구매의사를 결정하는데 중요한 요인이 될 수 있는 유전자재조합식품의 안전성 등에

대한 정확한 정보가 제공되고 있지 않다. 이에 소비자들이 유전자재조합식품에 대해 태도를 결정할 수 있고, 유전자재조합식품의 구매의사에 있어서도 스스로 합리적인 결정을 내릴 수 있도록 정부는 유전자재조합식품의 안전성평가를 위한 연구를 장기적으로 지원하여, 소비자에게 유전자재조합식품의 안전성에 관한 정확하고 객관적인 정보를 제공하여야 할 것이다. 또한 유전자재조합기술이라는 새로운 과학기술에 대한 정보제공에 앞서 소비자들에게 유전자재조합과 관련된 기초적인 소비자교육을 실시하여 소비자에게 제공된 정보를 제대로 활용할 수 있을 것이다. 이러한 바탕 위에 유전자재조합식품이 가지고 있는 긍정적인 측면과 부정적인 측면에 관한 정보가 제공되어야만이 소비자들이 유전자재조합식품의 양 측면을 모두 고려하여 스스로 합리적인 결정을 내릴 수 있을 것이다. 그리고 이러한 소비자교육을 실시할 경우 교육 대상자들의 인지수준에 따라 교육내용의 세부성이나 복잡성을 다르게 하여야 할 것이다.

본 연구의 조사 대상이 순천지역에 제한되어 일반화시키기 위해서는 더 넓은 지역을 대상으로 연구가 이루어져야 할 것이다.

추후연구에서는 우리나라 소비자의 유전자재조합식품에 대한 태도와 구매의사를 이해하기 위해서는 연구대상의 연령층과 교육수준을 보다 광범위하게 할 필요가 있다고 생각한다. 또한 유전자재조합기술에 관련된 전문가집단을 대상으로 하여 전문가의 유전자재조합식품의 안전성에 대한 태도를 연구하여 일반소비자와 비교하는 연구도 필요하다고 생각된다.

- 접수 일 : 2002년 9월 24일
- 심사 일 : 2002년 11월 20일
- 심사완료일 : 2003년 3월 10일

【참 고 문 헌】

- 김성호·한표국(1999), 유전자재조합식품에 대한 소비자의식 조사 결과. 소비자보호원
- 김효정, 김미라(2002), 소비자의 유전자재조합 식품 구입의도에 따른 집단분류에 관한 연구, *대한가정학회지*, 40(11), 83-91
- 경규항(2000), 유전자재조합식품에 관한 국민적 여론 조사 및 표시제도에 관한 연구, *식품의약품안전청*
- 유두련(2002), 유전자재조합식품과 소비자보호, *한국가정관리학회지*, 20(4), 89-102
- 유석춘·서원석(1989) "유동표에 대한 판별분석-87년 대통령선거", *한국사회학*, 23, 120-145
- 최문갑·한표국(1999), 유전자재조합식품의 유통실태 및 소비자 의식 조사, 소비자보호원
- Grobe, Douthitt, and Zepeda(1999), Consumer Risk perception profiles Regarding Recombinant Bovine Growth Hormone(rbGH), *The Journal of Consumer Affairs*, 33(2), 254-275
- Hoban & Kendall(1993), *Consumer attitudes about food biotechnology*. Raleigh, N.C.: N. C. Coopererative Extension Service.
- Hoban(1994), *Consumer awareness and acceptance of bovine somatotropin* Washington, D.C: Grocery. Manufacturer of America.
- Hoban(1996A), How Japanese Consumers View Biotechnology. *Food Technology*, 50(7), 85-88
- Hoban(1996B), Anticipating public reaction to the use of genetic engineering in infant nutrition. *American Society for Clinical Nutrition*, 63, 657S-662S
- Hoban(1997). Consumer acceptance of biotechnology: An international perspective. *Nature Biotechnology*, 15, 232-234
- Hoban&Katic(1998). American Consumer Views on Biotechnology. *American Association of Cereal Chemists*, 43(1), 20-22
- Hoban(1998). Trends in Consumer Attitudes about agricultural biotechnology. *AgBioForum*, 1(1), 3-7.
- Saroja&Peng(2000). Perceptions and Attitudes of Singaporeans toward Genetically Modified Food. *The Journal of Consumer Affairs*, 34(2), 269-290