

## 온라인을 통한 식품안전정보제공의 발전방안 연구

A Study on the Development Strategy of On-line Food Safety Information Service

Eugene Song\*, Hyun Jung Yoo\*\*

Department of Consumer Studies, Chungbuk National University, 52 Naesudong-ro, Heungduk-gu,  
Cheongju, Korea

### Abstract

There has been a series of food safety accidents including the power plant explosion in Fukushima, powered milk containing melamine, and those involving GMO, MSG, and BSE in spite of the government's food safety measures, thus increasing consumer anxiety more and more. Consumers' distrust and anxiety continue on with the lack of food safety knowledge and information. It is essential to make it easy to provide and receive food safety information in order to help consumers resolve their anxiety and maintain social stability. This study thus set out to investigate the current state of and problems with food safety information provision at food safety information provision websites and smartphone apps and further the production traceability system, which is the most representative system of ICT-based food safety information, thus searching for ways to develop the online provision of food safety information. As a result, food safety information provision can ensure effectiveness along with the reduction of consumer anxiety about the harmfulness of food by devising ways to provide food safety information online, making plans to connect between on- and off-line food safety information provision, developing policies and institutions for food safety information provision on an ongoing basis, and offering risk ongoing research supports for food safety information provision.

---

\* Tel. +82-10-4977-5850. E-mail. mormdew0924@hanmail.net

\*\* Corresponding author. Tel. +82-43-261-2728. E-mail. yoohj@chungbuk.ac.kr

Submission & Publication Process

Received: Jan. 9, 2014 / Revised: Mar. 7, 2014 / Accepted: Apr. 5, 2014

Those measures requires such a short-term effort as building a system to concentrate food safety and information at one place from all the concerned agencies dealing with food safety information. Mid-term plans include forming a partnership among the government agencies, academia, and industry, searching for ways to provide consumers with food safety information concentrated at one place in an effective manner, and implementing them. Long-term efforts include offering research supports to devise plans for ongoing food safety information provision according to the changing society, developing policies and institutions through consumer needs analysis, establishing educational institutions to develop food safety capabilities, forming a partnership among the government agencies, academia, industry, and private organizations on an ongoing basis, and enacting laws on food safety information provision.

**Key words:** food safety information, On-line safety information service, traceability, food risk

### 국문초록

정부의 식품안전대책에도 불구하고 지속적으로 발생하는 식품안전사고로 인하여 소비자의 불안이 점점 가중되고 있다. 식품안전지식과 정보가 부족한 상태에서 식품안전에 대한 소비자의 불신과 불안감은 계속된다. 소비자의 불안을 해소하고 사회적 안정을 유지하기 위해서 원활한 식품안전 정보제공과 정보수용이 이루어져야 한다. 이에 본 연구는 식품안전정보제공 웹사이트와 스마트폰 앱을 중심으로 식품안전정보제공의 현황과 문제점을 조사하고, ICT 기반 식품안전정보의 가장 대표적인 제도인 생산이력추적제도에 대해 조사해 봄으로써 온라인 식품안전정보제공의 발전방안을 모색하고자 하였다. 연구결과, 효과적인 식품안전정보제공을 위해서는 온라인을 통한 식품안전정보제공의 발전 방안, 온-오프라인 식품안전정보제공 연계 방안, 지속적인 식품안전정보제공 정책 및 제도 개발, 지속적 연구 지원 등을 통하여 소비자의 식품위해에 대한 불안감을 감소시킬 수 있을 것으로 나타났다. 이를 위해서 단기적으로는 식품안전정보를 다루고 있는 모든 정보담당 기관으로부터 식품안전 또는 식품위해 정보를 한곳에 집중시키는 시스템을 구성하여야 한다. 다음으로 정부기관과 학계, 업계의 파트너십을 구성하여 한곳으로 집중된 식품안전정보를 소비자들에게 효과적으로 제공하는 방안을 모색하고 이를 실현해야 할 것이다. 장기적으로는 변화하는 사회에 맞춘 지속적인 식품안전정보제공 방안 마련을 위한 연구 지원, 소비자요구 분석을 통한 정책 및 제도 개발, 식품안전능력개발을 위한 교육기관 설립, 정부기관, 학계, 업계, 민간단체의 파트너십 형성, 식품안전정보제공을 법제화하는 등 다방면에서 노력을 기울여야 할 것이다.

**주제어:** 식품안전정보, 식품안전정보제도, 온라인 식품안전정보, 생산이력추적제, 식품안전사고, 식품위해

## 1. 서론

정부의 식품안전대책에도 불구하고 지속적으로 발생하는 식품안전사고로 인하여 소비자의 불안이 점점 가중되고 있다. 소비자 불안감은 소비자가 구매한 식품에 내재해 있는 위해성에서 비롯되며, 소비자가 식품안전 지식과 정보가 부족한 상태에서는 소비자의 불신과 불안감은 계속된다(김은정,

2008). 이러한 소비자의 불안을 해소하고 사회적 안정을 유지하기 위해서 원활한 식품안전 정보제공과 정보수용이 이루어져야한다. 이에 따라 2013년 7월에 식품의약품안전처와 미래창조부는 점점 증가하는 소비자의 식품안전 불안감과 식품정보기반구축을 통한 사회적 효율성을 달성하고자 정보통신기술(ICT)을 활용한 식품·의약품 안전관리 사업에 대한 업무 협약을 맺고 통합식품안전정보망을 구축하기로 하였다.

한편, 정보화의 핵심은 식품에 관한 모든 자료를 찾아 줄 수 있는 좋은 한 개의 데이터베이스를 구축하는 것에 있다(김현욱, 2000). 따라서 통합식품안전정보망은 식품안전에 관련된 모든 정보를 하나의 시스템에 집중하여 분석·처리하고 이를 소비자에게 제공함으로써 소비자가 안전한 식품을 소비하는데 중요한 정보를 제공할 수 있도록 지원해야 한다. 그러나 현재 식품안전정보는 농림부, 농촌진흥청, 농수산물유통공사, 해양수산부, 보건복지부, 식품의약품안전처 등에서 개별적으로 운영하는 인터넷 사이트를 통하여 산발적으로 제공되고 있으며 최근 스마트폰 앱(App)을 통해서도 정보를 제공하고 있으나 정보의 질이 매우 낮은 수준이다.

현재 제공되고 있는 식품안전정보의 수준에 비해 소비자의 정보 요구도는 매우 높은 수준이다. 이는 조사대상자의 약 55%가 소비자안전 정보획득 및 활용의 어려움이 있음을 밝힌 김효정·김미라(2000)의 연구와, 김은정 외(2006)이 조사한 국내식품안전정보와 주요 콘텐츠 정보의 만족도가 식품영양이나 식생활문화에 비해 현저히 낮게 나타났음을 통해 유추해볼 수 있다. 특히 김은정 외(2006)의 연구에서는 식품안전정보 만족도는 낮은 반면 식품안전정보의 중요도는 식품영양과 식생활문화에 비해 높게 평가함으로써 현재 제공되고 있는 식품안전정보가 소비자의 기대수준에 미치지 못하고 있음을 보여주었다.

따라서 식품안전정보가 효율적으로 제공되기 위해서는 다음과 같은 정보화의 이점을 최대한 반영한 시스템 구축이 요구된다. 첫째, 식품산업의 정보화는 식품정책 및 행정에 정확성과 예측성을 증가시킴으로서 국가 정책과 행정의 신뢰도를 높일 수 있으며 식품산업의 효율화와 경쟁력 제고에 기여할 수 있다. 둘째, 식품산업의 정보화는 국민의 영양교육과 건강한 식생활교육에 기여할 수 있다. 셋째, 공장 내의 모든 공정 및 검사결과, 소비자 불만사항 등 모든 자료를 정보화함으로써 공정관리를 효율적으로 운영할 수 있을 뿐 아니라 제품의 개선, 개발 등에도 식품산업 정보가 절대적인 기여를 할 수 있다. 넷째, 시장에서 상품관리, 물류관리, 소비자관리 등에 식품산업의 정보화가 크게 가치를 발휘할 수 있으며, 다섯째, 경쟁력 높은 식품의 발전에 기여할 수 있다(김현욱, 2000). 이와 같이 사회적 효율성과 소비자 안정을 위하여 식품안전 정보화는 정책적으로 반드시 이루어져야할 것이다.

따라서 본 연구에서는 효율적 식품안전정보제공을 위하여 정보제공 시스템의 현황과 문제점을 밝히고 개선방안을 모색함으로써 식품안전 안심사회 구현하기 위한 정책 마련의 기초자료로 활용하고자 한다.

## II. 식품안전사고와 소비자불안

### 1. 식품안전사고 실태

#### 1) 주요 식품안전사고

2000년 이후에 광우병 사태, 멜라민 독분유 사건, 벤조피렌 발암물질 검출 사건 등으로 지속적인 식품안전사고가 발생하고 있다. 연도별 주요 식품안전사고는 <표 1>과 같다. 2000년 이전 식품안전사고는 주로 농약오염사고가 잦았으며 그 외에는 화학물질과 식품위생과 관련된 사고들이 많이 나타났고 피해의 범위가 국내로 한정되어 있었다. 그러나 2000년 이후의 식품안전사고는 방사능조사식품, 유전자변형식품, 발암물질 등으로 사고의 내용이 점점 전문화되고 있으며, 광우병, 멜라민 파동, 벤조피렌 검출사건 등은 국제적인 문제로 대두될 만큼 피해의 규모와 파급효과가 커지고 있다. 또한 식품안전사고는 식품 위생 문제에서 표시문제와 방사능조사식품 논란까지 다양한 양상을 보이고 있어 소비자 스스로 식품안전을 확보하기에는 한계가 있을 것이라 판단된다. 이와 같이 식품안전사고는 소비자의 건강을 위협할뿐만 아니라 심리적인 불안감과 사회적 불신을 초래한다. 따라서 식품안전 확보를 위해서는 사회적 차원에서의 관리와 지원이 요구된다.

#### 2) 식품안전사고 실태

최근 3년간 한국소비자원 소비자위해감시시스템(CISS)<sup>1)</sup>에 수집된 피해정보 중에 식품위해 발생건수를 분기별로 살펴보면 <표 2>와 같다. 총 34개 품목 중에서 식료품 및 기호품은 전체 위해 비율 중에 최저 11.22%에서 최고 23.2%의 분포를 나타내고 있으며 34개 품목 중에서 위해발생 건수가 가장 많은 것으로 나타났다. 또한 장소별 위해발생 건수를 살펴보면 가정 내 위해발생 비율이 최저 51.7%에서 최고 61.1%로 나타나 공공시설, 상업시설, 여가 및 문화놀이 시설 보다 월등히 높은 수준을 나타내고 있다. 가정내에서 발생하는 위하는 소비자가 일선에서 위해를 처리해야 하므로 소비자의 위해처리능력에 따라 위해의 규모가 달라질 수 있다. 따라서 가정내에서 발생하는 식품의 위해사고를 줄이기 위해서는 소비자의 식품위해대처 능력이 절실히 요구되는 바이며, 이를 위해서 효율적인 식품안전정보제공 방안이 마련되어야 한다.

1) 소비자위해감시시스템(Consumer Injury Safety System: CISS)이란 소비자기본법 제8조(위해의 방지), 제51조 제1호 및 제52조(위해정보의 수집 및 처리) 및 동법 시행령 제39조(위해정보제출기관의 지정·운영 등)에 의거하여 전국의 66개 병원, 18개 소방서 등 위해정보제출기관과 소비자상담센터(www.ccn.go.kr, 전화국번없이 1372)을 통해 접수되는 소비자상담, 핫라인(080-900-3500) 국내의 언론 등으로부터 위해정보를 수집하고 분석·평가하여 관련 조치를 취할 수 있도록 구축된 소비자위해 상황 감시시스템을 말한다(출처: 소비자안전센터, <http://www.ciiss.or.kr/jsp/home/injury/injuryCollecAnaly.jsp>).

<표 1> 연도별 식품안전사고

발생년도	사건명	발생년 도	사건명
1985	화학간장사건	1998	내분비장애물질
1985	화학조미료논쟁	1999	유전자 변형
1988~9	포장랩 유해논쟁	2000	꽃게 납검출 사건
1989	우지파동	2001	전지분유 클로스트리디움 검출
1989	수입자몽 농약파동	2001	비아그라 유사 식품
1990	인공감미료 사카린 파동	2002	생식제품 바일러스 세레우스 검출
1992	수입밀 농약오염	2002	툰밥 물들인 고춧가루
1993	콩나물 농약오염	2004	튀김식품 아크릴아마이드 파동
1993	라면스프 농약오염	2004	육제품의 아질산염 유해논란
1994	포장재 툴루엔오염사건	2004	중국산 찐쌀 이산화황 검출
1995	통조림 납 오염	2004	속칭 '쓰레기 만두' 사건
1995	접착제 당면	2005	수단색소 소스류 사건
1995	인공감미료 스테비오사이드사건	2005	장어 등 말라카이트그린 검출
1995	속칭 '고름우유' 사건	2005	김치 속 납, 기생충 알 검출
1995	우유항생물질 검출사건	2006	음료 중 벤젠 검출
1996	해초무침 유색색소; 청색1호, 황색 4호 검출	2008	속칭 '생쥐광' 사건
1996	산분해간장	2008	광우병 파동
1996	농약콩나물	2008	멜라민 분유 파동
1996	분유 DOP 검출	2009	빙과류 유통기한표시 의무화 규정
1997	조류독감	2011	후쿠시마 원전사고
1997	수입쇠고기 병원성 대장균 오염	2012	농심 벤조피렌 검출사건
1998	통조림 포르말린	2012	방사능 조사식품 논란

※ 자료: 이철호(2000); 최성락(2006); 유현정·송유진(2010)의 보완 후 자료 정리.

<표 2> 식품위해발생 건수 및 비율

품목(총34개 품목)		식료품 및 기호품		
년도	분기	건수	비율	등위
2011	1/4분기	2,439	15.9	1위
	2/4분기	2,114	18.6	1위
	3/4분기	1,857	12.4	3위
	4/4분기	1,470	11.2	3위
2012	1/4분기	2,301	13.3	3위
	2/4분기	1,900	15.5	1위
	3/4분기	2,880	15.0	2위
	4/4분기	2,968	23.2	1위
2013	1/4분기	3,605	20.0	1위
	2/4분기	3,250	18.1	1위
	3/4분기	3,179	18.2	1위
	4/4분기	1,980	16.6	1위

※ 자료: 소비자위해정보동향(한국소비자원, 2011-2013)의 통계수치 정리.

2. 식품안전에 대한 소비자 불안

식품에 대한 불안감은 소비자가 식품을 구매하고 사용하는 과정에서 초래될 수 있는 예기치 않은 결과에 대한 불안감인 지각된 위험(이학식 외, 2005)에서 비롯된다. 김준미·구난숙(2011)의 연구에 따르면, 대전지역 대학생들은 국내에서 판매·유통되는 식품의 안전성에 대해 40.1%가 불안하다고 응답하였으며, 10.5%는 매우 불안하다고 응답하였다. 이에 반해 식품이 매우 안전하다고 생각하는 학생은 0.8%에 그쳤다. 또한 윤진선(2006)의 연구에서도 국내에서 판매·유통되는 식품에 대해 조사대상자의 58.5%가 불안하다고 응답하였으며 식품안전에 대해 신뢰할 수 없으며, 소비자단체와 식품위생공무원들은 식품 제조 공정 중에 위생상 많은 문제가 발생하고 있다고 인지하였다(윤진선, 2006; 윤석인 외 1991; 박경진 외, 1999). 식품의 기술적 위험에 대한 소비자불안의 수준을 연구한 사지연·여정성(2013)은 유전자재조합식품, 식품첨가물, 광우병에 대한 소비자의 불안이 5점으로(7점 리커트 척도 기준) 나타나 소비자들의 식품에 대한 불안 수준이 비교적 높은 수준임을 밝혔으며, 이기현(2008)의 식품위해 인식 실태에 대한 연구에서도 미국산 쇠고기, 이물혼입, 조류인플루엔자, 유전자조작식품 등에 대한 소비자의 불안은 4.88점~5.87점(7점 리커트 척도 기준)으로 높은 수준을 나타내고 있었다. 또한 식품위해에 대한 불안은 남성보다 여성이, 연령은 높을수록, 불안 수준이 높은 것으로 나타났다. 이밖에도 주부를 대상으로 식품안전에 대한 불안도를 조사한 최정숙 외(2005)의 연구에서는 평소에 식품안전에 대해 ‘매우 불안’하다고 응답한 주부가 7.6%였고 ‘불안한 편’이라고 응답한 주부가 57.8%로 전체 주부의 65.4%가 식품안전에 대해 불안하다고 응답하여 식품안전에 대한 소비자의 불안감이 매우 높은 수준임을 밝혔다.

### III. 우리나라의 식품안전정책

우리나라의 식품안전정책은 HACCP, GMP, 식품표시제도, 음식점의 식육원산지 표시제도, 생산이력 추적제도, 부정불량식품신고제도, 불량식품리콜제도 등이 있으며 각 제도의 주요내용은 다음과 같다.

첫째, HACCP제도는 식품위생법이나 축산물가공처리법을 근거로 시행하고 있다. HACCP은 식품안전을 보증하기 위한 식품(축산물) 영업장에서 적용할 수 있는 가장 과학적이고 효과적이며 합리적인 관리체제로 여겨지고 있어(김명호, 2008) HACCP이 우리나라의 식품안전정책으로 자리잡은 이래 수많은 연구를 통해 HACCP의 확대적용에 대해 논의되고 있다(정기혜·김은정, 2006; 윤시문, 2008; 박근식, 2004; 박용만, 2000; 정기혜, 2002 등).

둘째, GMP제도는 Good Manufacturing Practice의 약자로 ‘우수제조관리기준’이라고 불리우며 통상적으로 우수한 제품을 생산하기 위한 최소한의 시설기준을 뜻한다. 우리나라에서는 의약품과 화장품, 건강기능식품에서 GMP가 적용되고 있다.

셋째, 일반적 가공식품에는 제품명, 식품 유형, 유통기한 및 제조연월일, 원재료, 성분 및 함량 등의 정보를 표시해야하는 의무가 주어지는데 이를 식품표시제도라 한다. 이 제도를 통해서 소비자는 알려

지 유발 방지, 유통기한 확인 등을 통하여 안전한 식품소비를 이룰 수 있다.

넷째, 식육원산지 표시제도는 2007년 1월 1일부터 원산지표시제도의 일환으로 의무화 실시되고 있다. 이는 음식점에서 사용하는 식육의 원산지를 표시하는 제도로써 쇠고기의 원산지 정보를 제공하고 있다. 식품위생법개정에 따라 2008년 7월부터는 쌀의 원산지 표시를 의무화하였고, 2009년 1월부터는 배추김치와 돼지고기, 닭고기의 원산지도 표시해야 함을 의무로 지정하고 있다(보건복지부 보도자료, 2007-12-21).

다섯째, 식품안전제도 중에 정보화를 기반으로 한 생산이력추적제는 온라인 식품안전정보제공의 주요한 역할을 하고 있다. 특히 세계적으로도 정보통신기술(ICT)기반 식품안전정보화 사례는 생산이력추적제(Traceability)가 대표적이다. 우리나라는 쇠고기, 농식품, 수산물, 건강기능식품에 생산이력추적제도를 도입하여 시행하고 있다.

여섯째, 부정불량식품신고제도는 식품의약품안전처에서 시행하고 있으며 부정·불량식품에 대한 신고는 국번없이 1399를 누르면 식품정보원으로 연결되어 상담 받을 수 있으며 검사를 통해 부정·불량식품이 밝혀질 경우 위반사항에 따라 보상금이 지급된다.

일곱째, 불량식품리콜제도는 식품위생법 제31조의 2(식품의 자진회수)와 제56조 3항~5항에 의해 시행되고 있으나 효과적으로 운영되지 못하고 있다. 최근 ‘불량식품’을 4대 사회악으로 지정할 만큼 정부와 사회의 관심이 고조되면서 불량식품리콜제도의 개선이 요구되고 있다.

현재 우리나라에서는 이와 같은 식품안전정책이 시행되고 있으나 그 효과는 회의적이다. 그러나 우리나라의 GMP는 의약품과 일부 대기업 식품업체에만 적용하고 있으며, HACCP 역시 해외에 비해 적용범위가 턱없이 좁은 식품안전정책의 개선이 요구되고 있다.

## IV. 연구방법

### 1. 연구방법

본 연구를 수행하기 위하여 국내와 미국의 식품안전정보제공 웹사이트를 검색하고 이에 따른 문제점을 분석하였다. 또한 최근 스마트폰 사용의 활성화로 식품안전정보제공 앱이 개발되고 있으므로 국내 스마트폰 앱을 통한 식품안전정보 제공 현황과 문제점을 조사하였다. 이와 더불어 앞서 살펴본 우리나라의 식품안전정책 중 정보화의 가장 대표적인 제도인 생산이력추적제의 현황 및 문제점을 파악하였다.

### 2. 연구문제

효율적인 식품안전정보제공방안을 마련하기 위하여 다음과 같이 두가지 연구문제를 설정하고 분석을 진행하였다.

연구문제 1. 식품안전정보제공 현황 및 문제점을 알아본다.

- 1-1. 웹사이트를 통한 식품안전정보제공 현황 및 문제점을 알아본다.
- 1-2. 앱을 통한 식품안전정보제공 현황 및 문제점을 알아본다.
- 1-3. 생산이력추적제를 통한 식품안전정보제공 현황 및 문제점을 알아본다.

연구문제 2. 식품안전정보제공 현황 및 문제점을 바탕으로 정보제공의 발전방안을 모색한다.

## V. 식품안전정보제공 현황 및 문제점

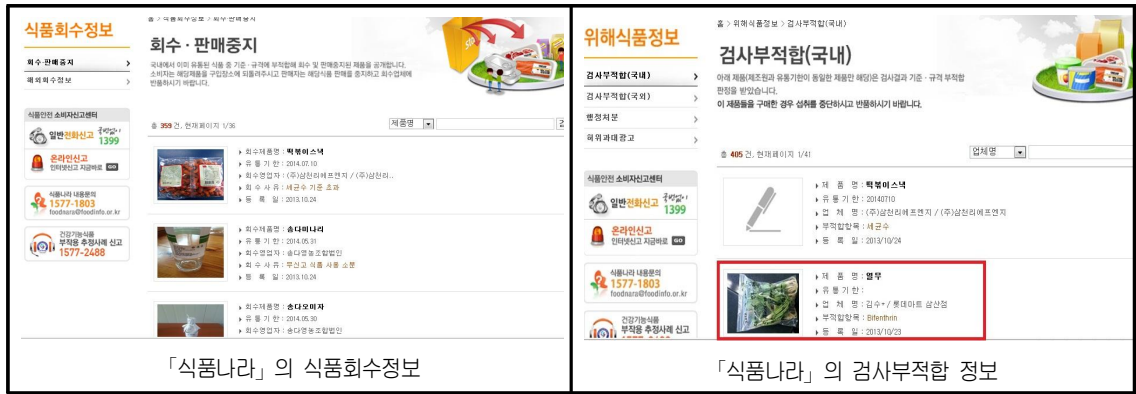
### 1. 식품안전정보 제공 웹사이트 현황 및 문제점

#### 1) 국내 식품안전정보 제공 웹사이트 현황 및 문제점

현재 식품안전정보 제공 웹사이트는 <표 3>과 같이 식품의약품안전처, 서울특별시, 식품안전정보원, 농림축산식품부 등의 다양한 공공기관에서 주요 식품위해정보, 식품안전상단, 식품긴급회수정보, 식생활안전정보 등 해당 관할 식품군별로 식품안전정보를 제공하고 있다. 대표적인 식품안전정보제공 웹사이트의 식품회수정보와 검사부적합정보는 <그림 1>과 같이 제공되고 있다. 회수 및 판매중지에 해당하는 제품은 회수제품명, 유통기한, 회수영업자, 회수사유, 등록일을 공개한다. 또한 국내에 이미 유통된 식품들 중에 기준이나 규격에 부적합하여 회수 및 판매중지된 제품을 공개하여 소비자들이 해당제품을 구입한 장소에서 환불할 수 있도록 하고 판매자는 해당식품을 판매중지하고 회수업체에 반품할 수 있도록 한다. 검사부적합에 해당하는 제품은 제품명, 유통기한, 업체명, 부적합항목, 등록일 등을 공시하여 제품구매자가 해당제품의 섭취를 중단하고 조속히 반품할 수 있도록 조치하고 있다.

이러한 국내 식품안전정보를 제공하는 웹사이트의 문제점을 살펴보면 다음과 같다. 첫째, 식품안전정보를 제공하는 웹사이트가 <표 3>과 같이 산발적으로 구축되어 있다. 다양한 웹사이트를 통해서 식품안전정보를 제공할 경우에 소비자는 어느 웹사이트에 접속을 하더라도 기본적인 정보를 제공받을 수 있는 장점이 있는 반면, 원하는 정보를 정확히 찾기 위해서는 많은 사이트를 방문해야하는 단점이 있다. 또한 각각의 웹사이트는 정보제공원의 특성에 따라 다루는 식품안전정보에 차이가 있을 수 있다. 앞에서 언급했듯이 정보화의 핵심이 식품에 관한 모든 자료를 찾아 줄 수 있는 좋은 한 개의 데이터베이스를 구축하는 것에 있다는(김현욱, 2000) 점에서 다양한 부처에서 각자 담당하는 식품군의

정보만을 산발적으로 제공하는 것은 소비자들이 식품안전정보에 접근하는데 어려움을 준다. 따라서 모든 식품군별 식품안전정보를 총망라하여 소비자들에게 정보의 누락 없이 객관적인 정보를 제공할 수 있는 통합형 식품안전정보제공 웹사이트가 필요하다.



<그림 1> 웹사이트를 통한 식품위해정보 제공

<표 3> 식품안전정보 제공 웹사이트

사이트명칭	정보제공원	정보의 종류	사이트주소
식품의약품안전처	식품의약품안전처	주요위해안전정보, 식품안전뉴스 등	www.mfds.go.kr
서울특별시 식품안전정보	서울특별시	식품위해정보, 부적합식품, 조치현황	fsi.seoul.go.kr
식품안전정보원	식품안전정보원	최근식품안전정보, 글로벌식품회수정보, 통계정보, 보고자료, 식품나라 연동	www.foodinfo.or.kr
농식품안전정보 서비스	농림축산식품부	식품안전위험정보, 안전상담, 긴급회수, 부적합식품, 건강상식 등	www.foodsafety.go.kr
식품나라	식품의약품안전처	식품회수정보, 위해식품정보, 식품전문정보	www.foodnara.go.kr
한국식품안전연구원	한국식품안전연구원	식품기준규격 등	www.kfsri.or.kr
서울특별시 식생활안전센터	서울특별시	식품안전정보, 식생활안전정보, 영양정보 등	www.seoulnutri.co.kr
수협식품안전 상담실	수협	위생안전정보, 식품안전지식, 식품뉴스	safe.suhyup.co.kr

둘째, 웹사이트를 통하여 소비자에게 정보를 제공하는 것은 다분히 공급자 중심적 정보제공방식이다. 식품위해정보나 회수·판매중지 정보는 웹사이트를 통하여 일방적으로 제공되므로 소비자들은 웹사이트에 접속하여 직접 열람함으로써 정보를 얻을 수밖에 없다. 따라서 식품위해정보에 관여도가 매우 높은 소비자가 아니고서는 식품위해정보에 노출되거나 접근하는 것이 어렵다.

셋째, 우리나라의 식품안전정보는 정부기관의 주도하에 제공되고 있다. 민간단체는 위생, 영양, 다이어트 정보만을 제공하고 있어 식품안전문제가 발생하였을 때에 정부와 기업이 모든 책임을 떠맡게 된

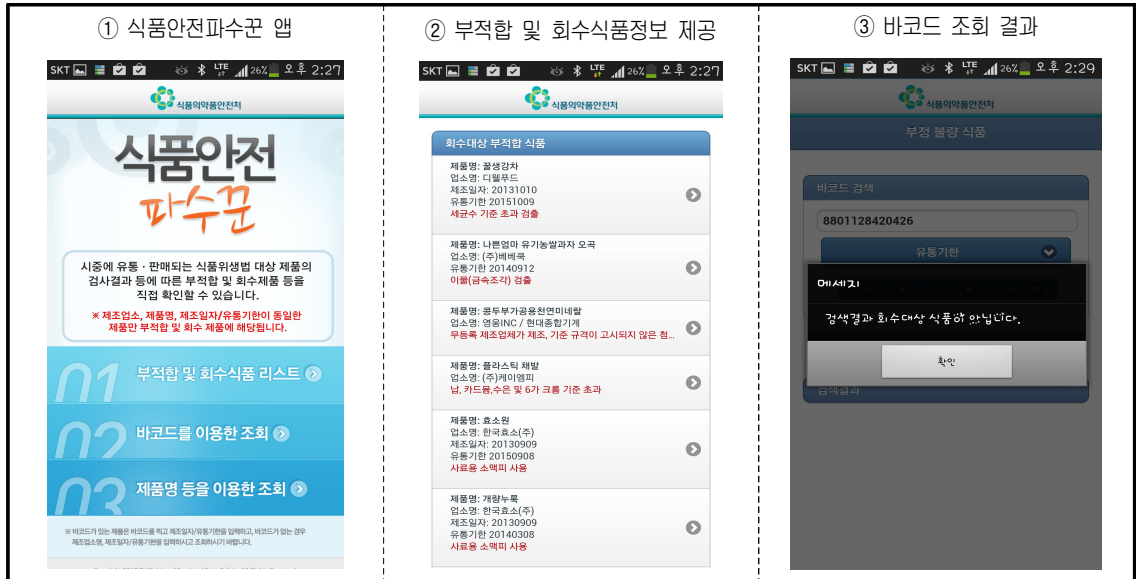
다.

## 2) 미국의 식품안전정보제공 단체 및 정보내용

미국의 식품안전정보제공 부분에서 가장 주목할 만 한 점은 정부와 업계, 학계 간에 긴밀한 협력에 의해 식품안전정보가 제공되고 있다는 점이다. FSTEА(Food Safety Training and Education Alliance for Retail, Food Services, Vending, Institutions and Regulators)는 정부기관, 업계 및 학계간의 파트너쉽으로 1997년 National Food Safety Initiative에 의해 설립되었으며 FSTEА의 웹사이트를 통해 식품영양과 식품안전정보 및 교육자와 업체의 관리자를 위한 위생 교육자료, 연구비 지원 등의 다양한 정보가 제공되고 있다. NFSEM(National Food Safety Educational Month)은 IFSC(International Food Safety Council)에 의해 후원되고 있으며 식품위생, 식품안전, 식품영양 정보 등을 온라인을 통해 제공하고 업계와 소비자, 학생 등을 대상으로 위생·안전 교육도 진행하고 있다. 급외식업체, 호텔, 대학, 정부기관, 소비자 단체, 대중매체 등이 NFSEM에 참여하고 있다. 또한 NAFS(National Alliance for Food Safety)는 식품위생 연구를 중심으로 하는 연합조직이며 이외에도 Partnership for Food Safety Education이나 Beef Industry Food Safety Council 등에서도 식품안전 정보를 제공하고 있다. 미국은 식품안전확보를 위한 지속적인 연구지원이 있으며 학계와 긴밀한 파트너쉽을 구성하고 있다(김정은 외, 2006).

## 2. 식품안전정보 제공 앱 현황 및 문제점

소비자는 스마트폰을 활용하여 식품의약품안전처의 ‘식품안전과수꾼’이나 농림수산식품부의 ‘Safety Food’, 식품이력추적 앱 등에 접속하여 식품안전정보를 제공받을 수 있다. 먼저 식품의약품안전처의 ‘식품안전과수꾼’에서 제공하는 식품안전정보내용은 부적합 및 회수식품정보로 <그림 2>와 같이 열거식 정보제공방식과 바코드나 제품명을 통한 부적합 및 회수식품 조회방식을 두고 있다. 다음으로 농림수산식품부의 ‘Safety Food’ 앱은 앱 화면이 깨지고 검색이 진행되지 않는 등 관리의 문제점을 보이고 있었다. ‘Safety Food’ 앱 실행화면은 <그림 3>과 같다.



〈그림 2〉 식품안전과수꾼 앱 정보제공방식



〈그림 3〉 Safety Food 앱 실행화면(화면 깨짐, 검색안됨)

식품안전정보를 제공하는 대표적인 앱인 식품의약품안전처의 ‘식품안전과수꾼’이나 농림수산식품부의 ‘Safety Food’의 가장 큰 문제점은 관리소홀과 제한적 정보제공으로 나타났다. 스마트폰 사용의 확

대와 사회적 분위기 속에서 식품안전정보제공 앱을 구축해 놓긴 하였으나 'Food Safety'의 경우에는 관리 소홀로 제대로 구동이 되지 않고 있어 앱에 접근자체가 불가능하였다. 두 번째로 제한적 정보제공은 식품안전정보제공 앱을 통하여 제공되는 식품안전정보는 부적합 식품이나 회수대상식품으로 한정하고 있어 다양한 식품안전정보를 다루고 있지 못한 것으로 나타났다.

### 3. 생산이력추적제 현황 및 문제점

세계적으로 정보통신기술(ICT)기반 식품안전정보화 사례는 생산이력추적제(Traceability)가 대표적이다. 우리나라는 쇠고기, 농식품, 수산물, 건강기능식품에 생산이력추적제도를 도입하여 시행하고 있다. 각 품목별 생산이력추적제도의 현황을 살펴보면 다음과 같다.

#### 1) 농식품이력추적관리

우리나라는 2004년 Traceability 가이드라인을 마련하고 2005년 8월에 농산물품질관리법을 개정·공포하면서 공식적으로 이력추적제도를 도입하였다. 2004년 이전부터 일부 유통회사들을 중심으로 자율적으로 시행하던 축산물·농산물 생산이력제를 2004년 10월에 한우 이력추적시스템사업으로 실시하고, 2005년 8월부터는 이력추적제도 실시를 회망하는 농산물에 자율 등록 방식으로 적용하고 있다. 농산물이력추적관리의 대상품목은 국내에서 식용으로 재배되는 모든 품목에 해당하며 이력추적정보시스템(팜투테이블, [www.farm2table.kr](http://www.farm2table.kr))에서 이력추적관리품 및 이력추적등록자를 조회할 수 있다. 또한 스마트폰을 통해서도 이력관리번호 입력이나 QR코드 스캔을 통해 생산품의 이력을 확인 할 수 있다.

#### 2) 쇠고기 이력추적제도

식품안전에 대한 관심이 높아지면서 식품위해사고 발생시에 생산단계까지 이력을 추적할 수 있는 Traceability제도가 세계적으로 도입되면서, 우리나라의 농림부에서 소비자 피해를 최소화 하고 원산지 거짓표시 방지 및 국내산 소고기 소비확대를 위하여 쇠고기 이력관리시스템을 도입하였다. 쇠고기 이력관리시스템([www.mtrace.go.kr](http://www.mtrace.go.kr))은 소와 쇠고기에 개체식별번호 12자리를 부여하여 출생에서 매매까지의 정보를 기록해 관리하는 제도로, 적용대상인 소는 시범사업에 참여하는 농가에서 사육되는 한우우이며, 쇠고기는 소의 개체식별대장에 기록되어 있는 소를 도살처리하여 얻은 쇠고기로서 식용을 목적으로 제공되는 것이다. 쇠고기의 이력추적정보는 팜투테이블([www.farm2table.kr](http://www.farm2table.kr))과 쇠고기 이력제(<http://cattle.mtrace.go.kr>)에서 확인가능하다. 또한 2010년 5월 '소 및 쇠고기 이력관리에 관한 법률'이 개정·공포되면서 수입쇠고기 유통이력제 시행을 위한 법적 근거를 마련하고 2010년 12월부터 통관에서 소비자판매에 이르기까지의 거래내역을 기록·관리하는 수입쇠고기 유통이력제를 본격적으로

로 시행하게 되었으며, 수입쇠고기 유통이력관리시스템(www.meatwatch.go.kr)에서 조회할 수 있다.

### 3) 수산물 이력추적제도

수산물 이력추적제도는 어장에서 식탁까지에 이르는 수산물의 이력 정보를 기록, 관리하여 소비자에게 공개함으로써 수산물을 안심하고 선택할 수 있도록 도와주는 제도로 농수산물 이력관리제와 마찬가지로 팜투테이블(www.farm2table.kr)과 수산물이력제(www.fishtrace.go.kr)을 통해 이력정보를 확인할 수 있다.

### 4) 기타 이력관리제 도입

2008년 3월 「건강기능식품에 관한 법률」 개정시 「건강기능식품이력추적관리제도」의 시행에 필요한 세부 절차 등을 정한 건강기능식품에 관한 법률 시행령과 시행규칙이 2008년 9월부터 시행되었다. 건강기능식품이력추적관리를 희망하는 건강기능식품제조업자는 식품의약품안전처에 등록신청을 하고 해당 건강기능식품의 안전성에 문제가 발생한 경우에 해당 건강기능식품을 추적하여 원인을 규명하고 필요한 조치를 취할 수 있도록 하고 있다(한국정보사회진흥원, 2008).

### 5) 생산이력제도의 문제점

생산이력추적제도는 농축수산물에 이어 다양한 식품에 까지 확산되는 추세이나 다음과 같은 문제점이 있다.

#### (1) 소비자 접근 문제

농축수산물과 기타 식품의 생산이력은 인터넷 웹사이트와 스마트폰을 활용하여 조회할 수 있다. 먼저 인터넷 웹사이트를 통한 생산이력조회 방법은 해당식품의 생산이력이 추적 가능한 웹사이트에 접속하여 이력추적관리번호를 기입한 후에 조회하는 방법이다. 팜투테이블을 통하여 생산이력정보를 조회한 결과, <그림 4>와 같이 생선품목, 생산업체명, 생산주소지가 검색되었다.

다음으로 스마트폰을 활용하여 이력정보를 조회하는 방법은 이력추적관리번호를 기입하고 조회하는 방법과 QR코드를 스캔하여 이력정보를 조회하는 방법이 있다. <그림 5>은 스마트폰을 활용하여 이력정보를 조회한 결과이다.

웹사이트와 스마트폰을 통한 생산이력정보는 소비자들에게 식품의 생산에서 소비까지 모든 정보를 제공해준다는 의미는 있으나 다분히 공급자 위주의 정보제공서비스로 다음과 같은 소비자 접근성에 문제점을 가지고 있다. 첫째, 생산이력정보를 추적하기 위해서는 인터넷이 가능한 컴퓨터와 스마트폰

을 기본적으로 소유하고 있어야하며 둘째, 수 많은 식품에 대한 정보를 조회하기 위한 시간과 노력이 요구된다. 셋째, 정보화기기를 다루기 어려운 중장년층이 타인의 도움 없이 생산이력추적에 접근하는 것은 매우 어렵다.



<그림 4> 웹사이트를 활용한 이력정보조회 화면



<그림 5> 스마트폰을 통한 이력정보조회 화면

(2) 제한적 생산이력추적제도 웹사이트 검색

국내 유명 포털검색엔진인 Naver와 Daum에서 생산이력추적제, 이력추적제 등을 키워드로 웹사이트 검색한 결과, <표 4>와 같은 검색결과가 나타났다. Naver의 경우는 생산이력제에 대한 정의만 검

색 되었을 뿐 이력정보조회 웹사이트가 검색되지 않았다. 반면 Daum의 경우는 쇠고기이력제(www.mtrace.go.kr) 웹사이트만 검색되었다. 농축수산물의 이력정보를 모두 조회할 수 있는 팜투테이블(www.farm2table.kr)은 ‘팜투테이블’이라는 공식 명칭을 검색한 경우에만 검색되었다. 이러한 검색 결과는 이력정보를 조회하기 위하여 소비자가 이력정보조회사이트의 명칭을 정확히 숙지해야만 하는 어려움이 있음을 단적으로 보여주는 결과라 하겠다. 또한 이러한 결과는 생산이력추적정보 조회의 소비자 접근성이 제한적이라는 첫 번째 문제점과 직결된다.

### (3) 품목별 생산이력추적조회 웹사이트 별도 구축

앞에서 설명한 것과 같이 팜투테이블은 농축수산물의 생산이력정보만 조회가능하며 쇠고기이력제는 쇠고기의 이력만, 수산물이력제는 수산물의 이력만을 조회가 가능하므로 소비자는 식품의 이력정보를 조회하기 위해서는 다양한 웹사이트를 방문해야하는 시간과 노력을 투입해야만 이력정보를 수집할 수 있으므로 소비자 입장에서는 효율성과 접근성이 모두 떨어진다고 할 수 있다. 현대사회의 모든 시스템이 생활시간단축으로 귀속되고 있는 현대사회에서 식품이력정보를 조회하기 위하여 식품군별로 별도의 웹사이트를 방문하여 각각의 식품이력을 추적하는 것은 소비자가 식품이력정보를 조회하는데 큰 제약이 될 것이다.

## VI. 수요자 중심 식품안전정보망 구축을 위한 발전 방안 모색

식품안전정보는 방대한 식품안전 데이터를 추적해두고 언제 어디서든 소비자가 쉽게 원하는 정보를 찾을 수 있도록 해야 한다. 김현욱(2000)의 정보화 핵심을 기준으로 현재의 식품안전정보망을 평가해보면, 웹사이트를 통한 정보제공, 앱을 통한 정보제공, 생산이력추적제를 통한 식품이력정보 모두 정보화의 핵심에서 벗어나 있음을 알 수 있다. 수요자 중심 식품안전정보망 구축을 위해서 다음과 같이 식품안전정보 제공방식이 개선되어야 할 것이다.

### 1. 온라인을 통한 식품안전정보제공 발전 방안

#### 1) 통합형 식품안전정보제공 웹사이트 개발

소비자가 다양한 방법을 통하여 식품안전정보를 제공받는 것은 긍정적이라 할 수 있으나 정보제공원의 특성에 초점을 맞추어 정보를 제공할 경우에 소비자는 각 제품을 취급하는 정보제공원을 찾아 여러번의 정보조회과정을 거쳐야하는 번거로움이 있다. 예를 들어 소비자가 쇠고기의 이력추적 정보와 건강기능식품의 이력추적 정보를 조회하고 싶을 때에는 쇠고기 이력제나 팜투테이블에 접속하여

쇠고기의 이력추적정보를 조회하고 건강기능식품은 별도의 사이트에 접속하여 정보를 조회하여야 하는 번거로움이 있다. 이러한 예는 식품안전정보제공 방식이 다분히 공급자 위주로 구축이 되어 있는 결과라 할 수 있다. 따라서 통합형 식품안전정보 웹사이트를 구축할 필요가 있다. 현재 식품의약품안전처에서 통합형 식품안전정보망 구축을 위한 연구를 진행하고 있으나 그 범주와 제공방법에 대해서는 알려진 바가 없다. 통합형 식품안전정보망의 효율적인 활용을 위해서는 현재 제공되고 있는 식품취급기관별 식품위해정보의 통합은 물론이고 식품안전사고정보, 식품안전사고예방 국민행동요령, 생산이력정보 조회 등 식품과 관련된 모든 정보에 접근할 수 있는 웹사이트를 개발해야 할 것이다.

## 2) 통합형 식품안전정보제공 스마트 폰 앱 개발

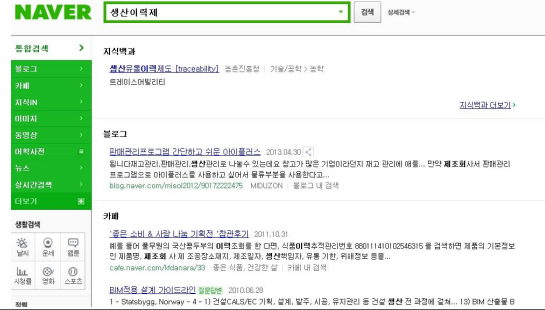

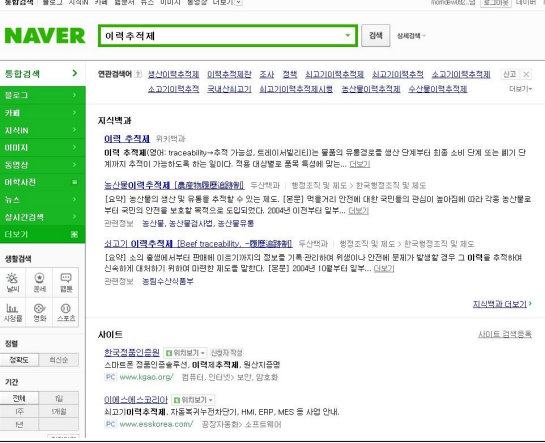

현재 식품안전정보를 제공하고 있는 식품의약품안전처의 ‘식품안전과수꾼’은 회수식품정보, 검사부 적합식품정보만을 제공하고 있어 식품안전정보가 제한적이다. 이에 반해 재난안전정보전달 앱인 ‘재난안전알림이’는 재난문자(속보)를 앱 사용자가 주변인에게 SMS로 전달할 수 있는 서비스를 제공하고 있으며, 국민행동요령, 대피소와 병원의 위치 및 연락처 정보, 응급구조정보 등을 전달하고 있다. 특히 GPS를 활용하여 앱 이용자의 위치를 파악하여 인근 대피소와 병원 정보를 제공하고 있다. ‘서울안전지킴이’의 경우 기상특보, 재난알림, 재난행동요령, 생활안전정보, 전력수급정보, 한강수위, 화재구조, 대피소정보 등을 제공하고 있고 각 정보들마다 정보 리스트와 상세정보를 모두 제공하고 있다(<그림 6>, <그림 7> 참조). 스마트폰 재난정보안내 앱 이용자는 하나의 앱에서 다양한 재난관련 정보를 취할 수 있다. 이와같이 식품안전정보제공 앱에서도 식품안전과 관련된 다양한 정보를 제공할 수 있도록 기존의 앱을 수정·보완할 필요가 있다. 이때 생산이력정보조회 역시도 통합형 식품안전정보 앱에서 서비스를 제공할 수 있어야 할 것이다.

## 3) 일상용어 번역변환기 개발

정보화는 소비자의 정보 접근성이 가장 중요하다. 생산이력추적제와 같은 경우에 소비자가 제품의 생산이력을 확인하려해도 검색포털에서 정확한 웹사이트의 이름을 검색하지 못할 경우에 접근하기가 어려운 단점이 있었다. 따라서 소비자가 일상적으로 사용하는 언어나 관련 단어로도 소비자가 원하는 정보에 접근 가능하도록 일상용어 번역·변환기가 개발되어야 할 것이다.

현재는 연관검색어 등을 활용해 정식명칭과 소비자가 일상적으로 사용하는 용어가 함께 검색되도록 하는 방법을 많이 활용하고 있으나, 그보다는 전문용어와 일상용어를 매치시켜주는 사전을 개발하고, 이를 바탕으로 용어를 변환할 수 있는 프로그램을 개발하는 것이 필요하다. 최종적으로는 이를 앱으로 개발해 활용하도록 하는 것도 유용한 방법이 될 수 있을 것이다.

<표 4> 생산이력추적제 검색 결과

키워드	대표 포털 사이트	검색결과	이력검색 가능여부
생산 이력제	Naver		제도정의만 검색됨
	Daum		쇠고기 이력추적 웹사이트 검색됨
이력추적제	Naver		제도정의만 검색됨
	Daum		쇠고기 이력추적 웹사이트 검색됨

<p><b>① 앱 시작화면</b></p>	<p><b>② 기상특보리스트</b></p>	<p><b>③ 기상특보 상세정보</b></p>
<p><b>④ 기상정보</b></p>	<p><b>⑤ 재난알림리스트</b></p>	<p><b>⑥ 재난알림 상세정보</b></p>
<p><b>⑦ 재난행동요령 리스트</b></p>	<p><b>⑧ 재난행동요령 상세정보</b></p>	<p><b>⑨ 대피소 정보제공</b></p>

<그림 6> 서울시 안전지킴이 앱



〈그림 7〉 재난안전알림 앱

## 2. 온-오프라인 식품안전정보 연계 방안 구축

2013년 7월 말 기준 이동통신사 3사의 스마트폰 사용자 현황은 <표 5>와 같이 총 3,594만명으로 집계되었다(디지털데일리, 2013). 2013년 1월 1일 기준 대한민국의 인구수는 5,095만명에 이르므로 표면적으로는 전체인구의 약 70%가 스마트폰을 이용하고 있다고 볼수 있으나 스마트폰을 2개 이상 사용하고 있는 이용자를 고려해보면 그보다 적은 수치일 것이라 판단된다. 이는 스마트폰을 사용하고 있지 않은 30%의 소비자는 식품안전정보제공 앱 사용이 원천적으로 불가능하다는 사실을 말해 준다.

인터넷 미이용자 역시 스마트폰 미이용자와 동일한 수준이다. 방송통신위원회와 한국인터넷진흥원이 조사한 2012년 인터넷이용실태조사에 따르면 2000년 이후 인터넷 이용율과 인터넷 이용자수는 지속적으로 증가하여 2012년 38,120명으로 스마트폰 이용자보다 조금 높거나 비슷한 수준이었다(<표 5> 참조). 이와 같이 전국민의 30%이상이 웹사이트나 스마트폰 앱을 사용하고 있지 않다는 점을 고려해 볼 때, 정보화기기 미사용자를 대상으로 식품안전정보전달을 어떻게 효율적으로 할 것인지에 대한 대책이 마련되어야 한다. 예를 들어, 통합식품안전정보망에서 제공하는 식품위해 속보를 이동통신사와 협약하여 SMS를 통하여 정보를 제공하거나, 실시간 방송자막서비스, 라디오 안내 서비스, 대형마트 식품판매선반 전광판표시 등을 통하여 식품안전정보를 신속하고 정확하게 전달 할 수 있도록 하여야 한다.

ITU(International Telecommunication Union)에서는 개발도상국의 식품안전문제가 ICT를 기반으로 해결될 수 있을 것이라 판단하여 ITU에서 WSIS(World Summit on the Information Society)를 조직하였다. 그리고 식품보안에 있어 ICT의 중요성을 인식하여 e-Agriculture 웹을 개발하여 정보를 전달

하였으며 개발도상국의 모바일 사용자가 증가함에 따라 SMS를 통하여 농축수산업자가 그들의 언어 (their local language)로 정보를 제공받을 수 있도록 하고 있다(ITU News, 2009년 10월). 이러한 제 3국의 서비스 제공망을 분석하여 우리나라의 취약계층에게 정보를 제공할 수 있는 루트를 개발할 필요가 있다..

<표 5> 이동통신사별 스마트폰 사용자 및 인터넷이용률

(단위 : 만명)

구 분	안드 로이드	iOS	윈도우 모바일	블랙베리	심비안	기타	합계
SKT	1,627	100	5	5	-	16	1,753
KT	930	167	1.5	-	1.9	2.6	1,103
LGU*	737.3	-	0.7	-	-	-	738
합 계	3,294.3	267	7.2	5	1.9	18.6	3,594
비 율	91.7%	7.4%	0.2%	0.1%	0.1%	0.5%	100

\* 출처 : 사업자 제출자료



### 3. 식품안전정보제공 정책 및 제도 개발

#### 1) 식품안전상담 및 피해구제 내용분석을 통한 제도 개발

소비자상담 및 피해구제 내용분석을 통하여 소비자의 불만, 요구, 인식, 태도, 위해유형, 사고처리행동 등 다양한 정보를 파악할 수 있으며 내용분석을 통해 얻은 결과를 바탕으로 소비자가 원하는 식품안전정책 및 제도의 방향을 파악할 수 있다. 식품안전소비자신고센터에서는 부정·불량식품신고를 받고 있으며 전국 어디서나 국번없이 1399를 누르면 식품안전정보원으로 연결된다. 또한 소비자안전센터에서는 제품에 대한 위해정보를 수집·처리하고 소비자의 안전을 확보하기 위한 조사 및 연구를 수행하고자 소비자안전국과 시험분석국을 두고 있으며 소비자안전국에는 위해정보팀, 생활안전팀, 식의약안전팀으로 구성된다. 이중 식의약안전팀에서는 식품, 의약품, 화장품, 의료기기 및 보건·위생 분야에 대한 조사·연구 및 제도개선, 소관분야 소비자안전정보 제공, 소비자안전경보 발령 등의 안전업무, 위해정보 위해성 확인 및 심층조사, 위해정보 후속조치(시정조치, 리콜 등), 소비자 위해요소 상시감시 등의 업무를 수행하고 있다. 1372 소비자상담센터에서는 소비자피해상담구제를 수행하며 소비자상담, 피해구제, 분쟁조정에서 생성되는 상담정보에 대한 데이터를 축적하고 있다. 이와 같이 식품안전소비자신고센터, 소비자안전센터, 1372 소비자상담센터 등을 통하여 식품안전과 관련된 많은 데이터가 축적되고 있으며 이러한 데이터의 분석을 통해 소비자의 식품안전성향 파악이나 소비자가 원하는 식품안전정보의 분야를 정확히 파악할 수 있다. 따라서 식품안전상담이나 피해구제내용을 데이터베이스화

하고 그 결과를 식품안전정책 및 제도 마련에 참고할 필요가 있다.

## 2) 통합안전식품 라벨제도 도입

앞에서 살펴본 바와 같이 전자통신기기의 확산이 점점 빨라진다 하더라도 소비자에게 전자통신기기를 사용하여 식품안전정보를 제공하는 데에는 한계가 있다. 따라서 전자통신기기를 통하여 식품위해정보를 제공받지 못하더라도 소비자가 안심하고 식품을 구매할 수 있도록 하여야 한다. 우리나라는 농식품 지리적표시제, 우수농산물 인증제도, 우수제조관리기준, 친환경농산물인증제도, 위해요소중점관리, 식품안전경영시스템, 가공식품 KS인증 등 다양한 인증제도를 두고 있다. 그러나 소비자들이 이러한 인증제도에 대해 인지하고 실생활에 제대로 활용하고 있는지에 대해서는 회의적이다. 안전식품, 무위해식품 등 식품안전정보를 총망라하여 식품의 안전성 정보를 쉽고 간편하게 인식할 수 있는 통합안전식품 라벨제도를 도입할 필요가 있다. 통합안전식품 라벨제도는 건강한 소비자 위주의 정보제공이 아니라 식품분야의 취약계층도 고려해야 한다. 예를 들어, 알러지나 아토피 등에 주의를 요하는 소비자가 제품원료에 대해 즉각적으로 숙지할 수 있도록 알러지 유발가능성에 대한 라벨을 부착하는 등의 표시를 해야할 것이다. 또한 통합안전식품 라벨인증제도는 식품 생산·가공자, 유통판매자, 인증관리자에 대한 법적 처벌 규정도 함께 고려하여야 한다.

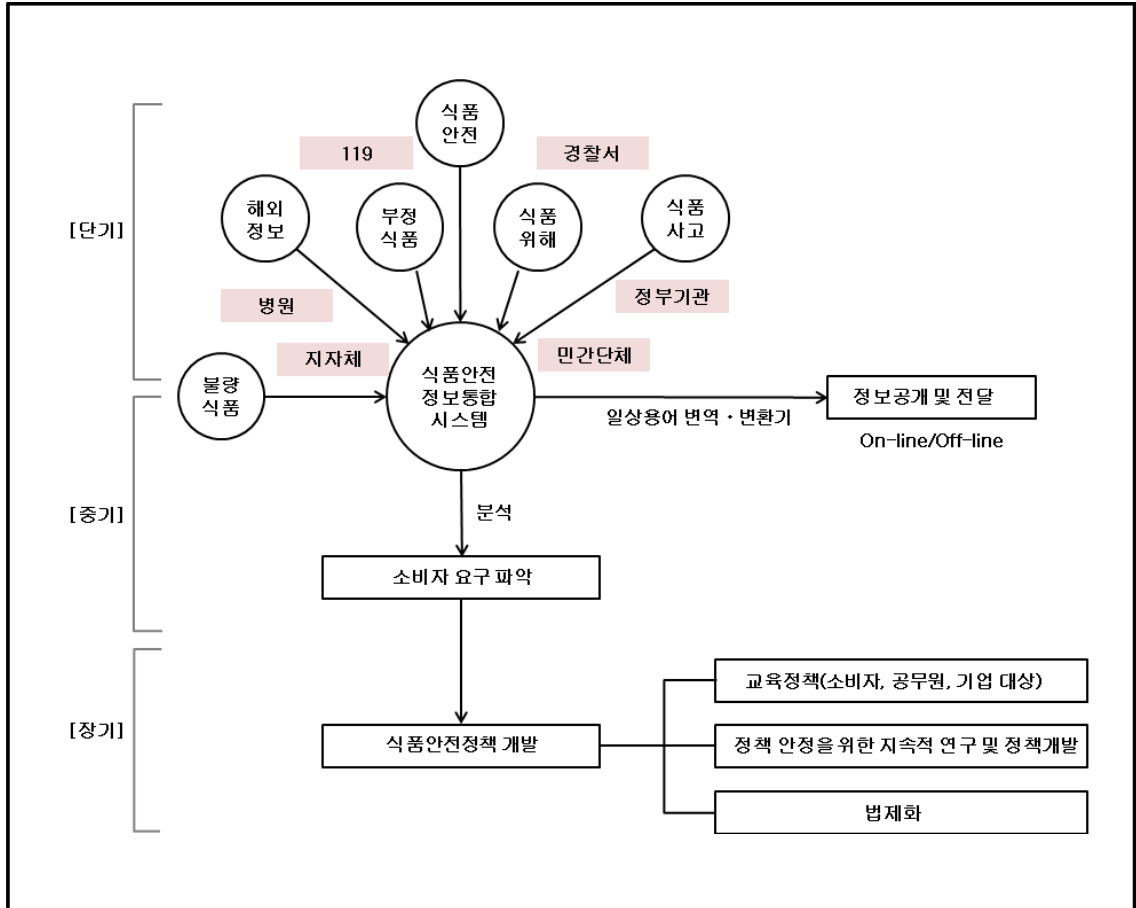
## 4. 식품안전정보제공을 위한 시스템 구축을 위한 지속적 연구지원

미국의 식품안전정보제공 단체에서 주목할 만한 점이 정부기관, 업계, 학계가 식품안전정보제공을 위하여 파트너십을 형성하고, 지속적인 발전방안을 모색하고자 연구지원을 하고 있으며, 각종 단체로부터 후원을 받고 있다는 점이다. 우리나라는 미국과 달리 민간단체가 정부의 지원에 의해 운영되고 있으므로 미국과 같은 민간단체의 후원은 어려운 실정이다. 그러나 식품위해요소가 해를 거듭할수록 전문화되고 규모가 방대해 지고 있음을 고려할 때 정부기관과 업계, 학계의 지속적으로 긴밀한 관계를 유지하고 이에 따른 연구 활동이 지속적으로 수행되어야 할 것이다.

## VII. 결론 및 제언

식품안전사고에 대한 소비자의 불신과 불안감은 식품안전정보제공을 통해 해소할 수 있다. 이에 본 연구에서는 온라인을 통한 식품안전정보제공의 발전방안을 연구해보고자 식품안전정보제공 웹사이트와 스마트폰 앱에 대해 알아보고 ICT 기반 식품안전정보제공의 대표적인 제도인 생산이력추적제도의 온라인 정보제공 방식에 대해 알아보았다.

연구결과, 온라인을 통한 식품안전정보제공의 발전 방안, 온-오프라인 식품안전정보제공 연계 방안, 지속적인 식품안전정보제공 정책 및 제도 개발, 식품안전정보제공을 위한 지속적 연구 지원 등을 통하여 소비자의 식품위해에 대한 불안감을 감소시킬 수 있는 것으로 나타났다.



<그림 8> 단기·중기·장기 식품안전정보제공 발전방안 도식도

이러한 식품안전정보제공 방안이 효과적으로 적용되기 위해서는 <그림 8>과 같이 단기·중기·장기적 식품안전정보제공 추진계획을 세우고 이를 실현해 나가야 할 것이다. 먼저 단기적으로는 식품안전정보를 다루고 있는 모든 정보담당 기관으로부터 식품안전 또는 식품위해 정보를 한곳에 집중시키는 시스템을 구성하여야 한다. 이는 식품안전정보를 빠르고 효과적으로 제공하며 소비자의 요구를 분석하는데 활용하기 위한 밑바탕이 될 것이다. 다음으로 중기계획으로는 정부기관과 학계, 업계의 파트너십을 구성하여 한곳으로 집중된 식품안전정보를 소비자들에게 효과적으로 제공하는 방안을 모색하고 이를 실현해야 할 것이다. 이 단계에서 학계에서 식품안전정보의 일상용어 번역·변환기의 개발 연구 및 소비자 요구 분석, 업계와의 협력을 통한 식품안전정보의 원활한 제공이 이루어야 할 것이다.

장기적으로는 변화하는 사회에 맞춘 지속적인 식품안전정보제공 방안 마련을 위한 연구 지원, 소비자 요구 분석을 통한 정책 및 제도 개발, 식품안전능력개발을 위한 교육기관 설립, 지속적인 정부기관, 학계, 업계, 민간단체의 파트너쉽 구성, 식품안전정보제공을 법제화 등을 위한 노력을 기울여야 할 것이다.

본 연구는 현재 시행되고 있는 온라인을 통한 식품안전정보제공 방식에 대해 웹사이트와 앱을 검색하는 과정을 통하여 식품안전정보제공방식의 발전 방안을 모색하였다. 그러나 웹사이트나 스마트폰 앱, 생산이력추적제도 활용도에 대한 실증조사나 질적 연구를 통한 정보활용수준과 활용상의 어려움을 다루지 못하였다. 후속 연구로 식품안전정보 웹사이트 및 앱 활용도나 정보활용의 어려움, 정보접근성 등에 대해 조사해보는 것이 필요할 것이다.

## 참고문헌

- 김명호. 2008. 정책.제도: 식품안전과 HACCP. 한맛한얼. 1(3): 26-29.
- 김은정. 2008. On-line 상의 소비자 식품 안전정보 제공현황 및 정책과제. 보건복지포럼. 2008년 2월호.
- 김은정, 정기혜, 김영래, 윤시몬. 2006. 국민건강보호를 위한 식품안전정보 전달체계 구축 방안. 한국보건사회연구원.
- 김준미, 구난숙. 2011. 대전지역 대학생의 식품안전 및 HACCP 관심도. 한국생활과학회지. 20(3): 665-675.
- 김현욱. 2000. 식품산업의 정보화와 그 활용. 한국식품영양과학회 학술대회 발표.
- 김효정, 김미라. 2002. 유전자재조합식품에 대한 소비자의 인식도 및 정보탐색활동. 대한가정학회지. 40(4): 73-84.
- 농식품안전정보서비스. 2008. 국내외 농식품 이력추적관리 현황. 2011년 Foodsafety 전문정보3.
- 박경진, 김영찬, 이홍석, 노민정, 조양희, 이영호, 이경민, 노우섭, 양준화, 김종수, 이섭표. 1999. 식품안전성에 대한 기본인식 조사: 식품위생관련 공무원을 중심으로. 한국식품위생안전학회지. 14(1): 34-44.
- 박근식. 2004. 가공식품의 안전관리를 위한 가공 생산농장에서의 HACCP 적용 방안. 한국가금학회 심포지움.
- 박용만. 2000. 단체급식에서의 HACCP 적용. 식품산업과 영양. 4(3): 30-33.
- 방송통신위원회, 한국인터넷진흥원. 2012. 2012년 인터넷이용실태조사. 방송통신위원회·한국인터넷진흥원.
- 보건복지부. 2007. 음식점에서 김치, 닭고기, 돼지고기도 원산지 표시 의무화. 보건복지부 2007. 12. 21. 보도자료.

- 사지연, 여정성. 2013. 식품의 기술적 위협에 대한 소비자불안 연구. 한국소비자학회 학술대회.
- 유현정, 송유진. 2010. 한국의 식품안전관리의 발전을 위한 비교 연구. 위기관리논집. 6(1): 123-138.
- 윤석인, 계승희, 김영찬, 정은영. 1991. 식품위생에 관한 교육홍보를 위한 연구. 한국식생활문화학회. 6(3): 293-299.
- 윤시문. 2008. HACCP 의무적용의 규제순응 제고를 위한 정책제언. 보건복지포럼. 136: 51-62.
- 이기현. 2008. 식품위해 인식실태 및 위험커뮤니케이션 방안 연구. 소비자문제연구. 10: 104-133.
- 이철호. 2000. 식품안전성대책의 현황과 과제; 식품안전 및 환경문제에 대한 농업의 대응. 농정연구포럼. 심포지움 시리즈VII: 49-76.
- 정기혜. 2002. HACCP 적용 현황 및 확대 적용을 위한 정책과제. 보건복지포럼. 72: 5-14.
- 정기혜, 김은정. 2006. HACCP 의무적용 확대를 위한 정책제언. 보건복지포럼. 118: .44-51
- 최성락. 2006. 위해물질에 대한 사전예방 식품안전관리 정책방향. 보건복지포럼. 통권(118): 6-16.
- 최정숙, 전혜경, 황대용, 남희정. 2005. 주부의 식품안전에 대한 인식과 안전성 우려의 관련 요인. 한국식품영양학회지. 34(1): 66-74.
- 한국소비자원. 2011. 2011년도 1/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2011. 2011년도 2/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2011. 2011년도 3/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2011. 2011년도 4/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2012. 2012년도 1/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2012. 2012년도 2/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2012. 2012년도 3/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2012. 2012년도 4/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2013. 2013년도 1/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2013. 2013년도 2/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2013. 2013년도 3/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국소비자원. 2013. 2013년도 4/4분기 소비자위해정보 동향. 한국소비자원.
- 한국정보사회진흥원. 2008. 국내정보화동향, NIAWeekly. 한국정보사회진흥원.
- 디지털데일리. 2013. [국가2013] 국내 스마트폰, 안드로이드 92%·애플7%...나머지1%는?. 2013. 10. 16.
- ITU News. October 2009. *Technology Watch*. ITU News.

**송유진:** 충북대학교 소비자학과 박사과정에 재학 중이며, 충북대학교 국가위기관리연구소 선임연구원을 맡고 있다(morndew0924@hanmail.net).

**유현정:** 성균관대학교에서 가정학 박사(소비자학 전공) 학위를 취득하고(논문: 인터넷 쇼핑에 대한 소비나만족모델: 20, 30대 소비자를 중심으로, 2001), 현재 충북대학교 소비자학과 부교수로 재직중이다. 세부 전공분야는 소비자행동, 소비자교육 및 정책 등이며, 소비자와 생활안전(공저, 2011), 재난을 바라보는 다섯가지 시선(공저, 2011)

등의 저서와 “식품위생정보의 커뮤니케이션 과정에 따른 소비자반응”(2013), “Perceived Risk and Safety-Seeking Behavior of Consumers in Seoul, Shanghai, and New York”(2012) 등의 연구논문이 있다 (yoohj@chungbuk.ac.kr).