한국환경보건학회지, 제41권 제2호(2015)
J Environ Health Sci. 2015; 41(2): 133-145
pISSN: 1738-4087 eISSN: 2233-8616
http://dx.doi.org/10.5668/JEHS.2015.41.2.133
원 저 Original articles

식품산업체가 겪는 위기의 분류와 위기 수준 판단

김종규 · 김중순*†
계명대학교 식품보건학부 공중보건학전공, *계명대학교 경영공학과

Classification of Food Safety Crises and Standard Setting for Crisis Level in Food Industry

Jong-Gyu Kim and Joong-Soon Kim*†
Major in Public Health, Faculty of Food and Health Sciences, Keimyung University
**Department of Industrial and Management Engineering, Keimyung University*

ABSTRACT

Objectives: Food safety has become one of the major public-concerning issues in Korea. In order to set guidelines to create manuals for the response to a food safety crisis by food industry, this paper classified food safety crises and suggested techniques to determine crisis level.

Methods: This study clarified common terminologies and definitions including in food safety crises. It reviewed various food safety crises and described characteristics, types, and states of crises.

Results: The results of this study suggested that a food safety crisis implied a situation in which hazards/risk spreading in the food supply chain was widely described, causing strong public concern followed by a socio-economic impact, and therefore, requiring the implementation of a prompt and full response regarding the situation. In terms of seeking response plans, food safety crises might be classified according to the penalties resulting from violations of laws and regulations, causative substances, stages of the food supply chain, and first contact point for incidents. The crisis level for a food safety crisis could be classified according to its severity parameters. The guideline matrix was divided into four major stages: Blue/guarded, Yellow/elevated, Orange/high, and Red/severe. This study also suggested several methods for determining the crisis level, such as the simple judgement method, scoring methods using a check-list and a weighted check-list.

Conclusion: The severity of related parameters might be of great importance in understanding a crisis and determining response options/challenges for crisis levels.

Keywords: crisis types, food industry, food safety crisis, states of a crisis

I. 서 론

우리나라 식품산업 주요지표에 의하면 식품제조·외식산업 시장규모는 2010년 매출액 133.012조원 (식품시장 65조원, 외식업 68조원)으로, 10년 전인 2001년 70.326조원에 비해 89% 이상 성장한 것으로 나타났다. 또 식품제조외식유통을 망라하면 2005년 180.145조원에서 2010년 279.702조원으로 55% 이상 성장하였다.[1)] 또 e-나라지표에서 제공하는 유통식품 수거·검사결과에 대한 분석을 보면 2000년대에 들어 부적합률이 전반적으로 감소하면서 2010년부터 선진국 수준인 1% 미만으로 낮아졌다.[2)] 그렇지만 최근 10여년

†**Corresponding author:** Department of Industrial and Management Engineering, Keimyung University, Daegu 704-701, Korea, Tel: +82-53-580-5289, Fax: +82-53-580-5165, E-mail: jskim@kmu.ac.kr
Received: 3 April 2015, Revised: 21 April 2015, Accepted: 21 April 2015

만 보더라도 2004년 불량 만두소 사건(315건), 2005년 기생충 알 혼입 김치 사건(1,106건), 2006년 식중독 급식 사건(43건), 2006년 독극물 주입 콜라 사건(86건), 2008년 이물 새우깡 사건(646건), 2008년 칼날 혼입 통조림캔 사건(245건), 2010년 이물 식빵 사건(571건), 2010년 원산지 표기 오류 치킨 사건, 2012년 유통기한 표기 오류 과채주스 사건 등 식품위생 및 식품안전 사고가 끊임없이 발생되었다.[3)]

국가사회적으로 식품안전 문제의 심각성이 인지되고 국가 조직에 있어 식품의약품안전청을 식품의약품안전처로 승격시켰으며 정부 차원에서도 사회 4대 악 중의 하나로 불량식품을 지목하여 이를 근절하기 위한 노력을 경주하고 있다. 식품의약품안전처가 『불량식품 통합신고센터』를 개소한 2013년 7월부터 2014년 6월까지 1년간 불량식품 신고건수를 분석한 결과 총 6,002건(월평균 500여건)으로 개소 이전인 '12년(1,130건)에 비해 약 5.3배가 증가하였다. 그 신고 내용은 이물(2,673건) (44.5%)이 가장 많았고 유통기한 경과・변조(655건), 제품변질(593건), 무등록(신고) (194건), 표시사항 위반(184건), 허위・과대광고(84건), 기타(1,619건) 순이었다. 기타 유형은 음식점 위생불량, 잔반 재사용, 생산 제품 불량 등이었다.[4)] 그럼에도 2014년에도 황색포도상구균 오염 과자, 대장균군 오염 시리얼이 유통되는 등의 식품안전 관련 사건이 있었다.[5,6)]

이러한 문제 발생에는 여러 가지 이유가 있겠으나 그 중 하나로 식품업체의 영세성을 들 수 있다. 2010년 전체 제조업에서 식품제조업(종사자 수 10인 이상 음식료품제조업 사업체 기준)이 차지하는 비중을 보면 출하액 4.8%, 사업체수 6.8%, 고용 6.5%로 사업체수의 비중이 비교적 높다. 또 2009년 식품제조업의 종사자규모별 업체수 비중은 종사자 수 10인 이상 사업체를 보았을 때 소기업(10~50인 미만) 81%, 중기업(50~299인) 18%, 대기업(300인 이상) 1% 수준에서 안정적이다. 2010년 식품제조업의 성장성은 대체로 제조업 평균(17.5%)보다 낮은 편으로 나타나 있다. 2010년 식품제조업체의 수익성 중 매출액 영업이익률은 5.2%로 전체 제조업의 매출액 영업이익률 6.9% 대비 낮은 것으로 분석되었다.[7)]

그러므로 식품제조업의 경우 전체 산업 중 타 제조업에 비하여 중소업체들의 비중이 여전히 높으며 앞으로도 이러한 경향은 지속될 것으로 보인다. 이러한 정황으로 한편 연구개발투자나 식품안전 관련 위기에 대응하는 역량은 비교적 약한 것으로 평가된다.

이에 본 연구는 식품산업체에서 식품안전 관련 위기에 대응할 역량 강화를 위하여 위기관리 매뉴얼을 작성하고 또 가능한 쉽게 작성할 수 있도록 지침을 마련하고자 한다. 그 일환으로 우선적으로 식품산업체에서 겪을 수 있는 다양한 위기의 종류를 살펴보고 위기를 정의하고자 한다. 또 식품 위기의 특징과 용어를 정리 및 정의하여 제시하였다. 또한 위기의 유형을 여러 가지 방법으로 분류하고, 위기 수준을 판단하는 기준과 방법을 제시하였다.

II. 위기와 위기관련 용어의 정의

1. 위기의 정의

위기(crisis)라는 말은 결정되는 시점(상황) 또는 전환점을 의미하는 그리스어의 'krisis'에서 유래하였다.[8)] 그러므로 위기의 개념에는 중요한 수정/변화를 가져와야 하는 불안정한 시점이나 상태를 말하는 것으로 볼 수 있다.[9)] 여기에 다양한 의미가 내포되어 위기에 대하여 여러 가지 자의적 정의가 있을 수 있다.

사전적 의미로 보아 위기란 '중요한 변화가 절박하게 요구되는 불안정한 상태이거나, 하나의 사건이나 행동과정이 계속 진행되어야 하는지 아니면 수정 종결되어야 하는지의 여부가 결정되는 순간으로서의 전환점'이라고 폭 넓게 정의된다. 때때로 위기는 위험(risk, danger), 재난(disaster), 재해(hazard), 위협(threat), 사건 사고(incident accident), 재앙(calamity, catastrophe), 우발상황(contingency), 비상사태(emergency) 등의 유사개념으로 사용되기도 한다.[10)] 사회체계와의 관계에서 위기는 전체 조직의 존망에 영향을 미칠 수 있다. 특정의 사건사고가 발생하였을 때에 전체 조직의 운영에 영향을 미칠 수 있는 잠재성이 있으므로 때때로 사건・사고관리를 위기관리로 말하기도 한다.

식품안전 관련 위기 및 사고는 업종과 규모에 따라 다종다양하므로 위기 종류도 업종과 규모에 따라 다양하다. 그러므로 기업체의 업종과 규모를 고려하여, 실제로 발생하였거나 발생가능성이 있는 위기를 인지해야 한다.

이 연구에서의 위기란 인적・물적 피해 규모가 막대

Table 1. Terminology of food safety crises in food industry

Terms	Definitions
Crisis response	• Overall strategic plans and response measures to decrease risks and fear factor, establish and implement preliminary response plans to cope actively with all events causing negative effects to an enterprise due to food safety incidence
Issue	• Disputed subjects or matter over food safety
Issue management	• Efforts of finding potential or rising issues that affect an enterprise and changing the direction of development by information monitoring so that they do not develop into crisis
Hazards	• Physical, chemical, biological, or other agent with the potential to cause an adverse effect on consumers' health
Hazard information	• Information released by domestic and international organizations, institutes, academic societies, research institutes, or media which are directly or indirectly concerning safety of food including food, health functional food, food additives, utensils, and packing containers
Stakeholder	• Individual or group that suffers a loss or makes a profit directly or indirectly associated with food safety concerns • Consumer, consumer group, press/media, employees, labor union, competitors, same line of business, investors, Korea food industry association, Ministry of food and drug safety, Ministry of agriculture, food and rural affairs, Fair trade commission, local governments, and etc.
Crisis response team	• Ultimate decision-making organization empowered and responsible to supervise analysis and evaluation of crisis, analysis of related information, preparation and execution of corrective action
Crisis response center	• Integration center of the crisis response team that decides and executes related procedures in case of crisis
Corrective action	• Basic business process of crisis response activities
Media	• All message transmitting systems including press/broadcasting, and social media
Social media	• Internet newspapers, Internet portal sites, Twitter, Facebook,, online Cafes, blogs, and etc.

하고 그 영향이 광범위해서 전사적 차원의 종합적인 대처가 필요한 식품안전 관련 사고가 발생한 상황을 말한다. 또한 식품안전 사고 발생으로 언론・방송・인터넷・소셜미디어에 보도 및 전파되어 기업의 이미지 추락과 매출 손실이 발생할 가능성이 있는 상황도 포함된다.

2. 관련 용어의 정의

위기관리에서 사용되는 용어 중 일반인에게는 생소한 용어를 정의하여 이해도를 높이고자 한다. 용어의 정의는 Table 1과 같이 목록화하여 일목요연하게 볼 수 있도록 표로 나타내어 마련해 두는 것이 바람직하다.

III. 식품안전 관련 위기의 특성

식품안전 관련 위기는 다른 위기와 달리 몇 가지 특성을 지닌다.[11] 이를 다음과 같이 정리할 수 있다.

- 국민 건강과 직결되어 있어, 파급효과가 크다.
- 국민들이 이해하기 어려운 전문적과학적 내용이 많지만, 전문가의 과학적 견해는 후속조치 시에 언급되는 경우가 많다. 사고가 발생하면 과학적 인과관계 규명보다는 분노의 폭발, 업체/업계에 대한 비난으로 확산되는 경우가 많다.
- 특정 식품의 안전 문제가 업계 전체로 확대되어 불안이 가중되기도 한다.
- 식품사고 이슈 속성 상 미디어에 의한 선정적 보도, 과장보도, 추정에 의한 보도 등으로 위기증폭 개연성이 높다.
- 일단 식품사고가 발생되면, 아무리 빨리 알려도 늦었다는 비판에서 자유롭지 못하다.
- 원인・요인 불확실성의 증대로 사고 원인규명이 한계를 갖는 경우가 많은 반면, 위기는 점점 다양해지고 발생 가능성도 증가될 전망이다.

IV. 식품안전 관련 위기 유형 분류

식품업체에서 발생할 수 있는 위기에는 여러 가지

가 있으며 또 다양한 내용이 포함된다. 그 위기 내용에 따라 위기대응 조치활동이 달라질 것이다. 그러므로 위기의 정의에서 도출한 다양한 위기들을 적절한 기준에 따라 분류하는 것이 필요하다. 이는 또 위기발생을 예방하기 위한 구체적 사전활동을 규정할 수 있게 한다.

위기의 유형과 관련해서는 분류의 주체에 따라 다양한 의견이 있다.[12] 여기서는 식품업체에서 발생할 수 있는 위기를 기업의 전체적 위기와 식품안전 관련 위기로 구분하여 살펴본다.

1. 기업의 위기 유형

기업에서 발생할 수 있는 다양한 위기를 다음과 같이 구분할 수 있다. 이로부터 그 중에서 식품안전 관련 위기가 차지하는 상대적 위치를 알 수 있다.

- 제품관련 위기: 법규 위반(부적합, 표시 위반 등), 제품 회수(리콜), 품질불량, 식중독 등 발생, 부작용 유발, 포장재 문제 등
- 범죄관련 위기: 독극물 투입 협박(블랙컨슈머), 제품손상, 시설파괴, 산업스파이 등
- 경영 위기: 유동성 악화, 부도, 거래처 거래중단, 협력업체 파업, 노조파업 등
- 재해/재난 위기: 화재, 홍수, 토네이도, 폭발, 전쟁 등
- 기타 위기: 소비자고객의 불매운동, 부정적 언론(미디어) 보도 등

2. 식품안전 관련 위기 유형: 식품 사고 유형별

식품업체에서 발생할 수 있는 위기의 내용은 다종다양하여 한 마디로 말하기 어렵다. 식품업체에서 발생할 수 있는 식품안전 관련 사고에 따른 위기를 크게 구분하면 다음과 같다.

- 이물 혼입: 불쾌혐오감, 치아 손상, 구강 내 상해, 호흡장애, 장기 손상 등
- 유독 · 유해물질 검출: 위장장애, 혈변, 알레르기, 신경장애, 호흡장애 등
- 제품(내용물) 부패/변질: 식중독, 구토, 복통, 알레르기, 식욕저하, 폭발로 인한 상해 등
- 포장재 문제: 개봉 시 신체 손상, 터짐/깨짐에 의한 상해, 건강장애 등
- 내용물 특성에 따른 사고: 유지류 및 알콜류로 인한 화상/화재, 탄산음료 폭발 등
- 표시 위반: 트랜스지방 미표시 제품 섭취로 비만, 유통기한 표시 위반, 허위/과대 표시(광고), 특정 성분 미표시 제품 섭취로 식중독, 알레르기 등
- 기타: 위생불량, 유통기한 경과된 식자재 사용 등

3. 식품안전 관련 위기 유형: 대응 방안별

한편 식품업체에서 발생할 수 있는 식품안전 관련 위기에 대응 방안을 모색하는 측면에서 또한 다양한 기준으로 분류할 수 있다. 여기에는 법령 위반의 양형별 위기 유형, 원인물질별 위기 유형, 발생 단계별 위기 유형, 초기 정보 제공원별 위기 유형(사고인지 유형) 등이 있다. 이렇게 분류된 위기 유형을 살펴보면 식품업체에서 발생할 수 있는 거의 모든 종류의 식품안전 관련 위기를 보다 더 잘 이해할 수 있다.[8,13,14]

1) 법규(식품위생법) 위반으로 본 위기 유형

식품안전 관련 법규 중 주축이 되는 식품위생법 위반으로 본 위기 유형을 구분하였다. 이를 처벌 양형의 강도에 따라 다음과 같이 제시할 수 있다.

(1) 징역

- 3년 이상의 징역: 소해면상뇌증(광우병), 탄저병, 가금 인플루엔자 질병에 걸린 동물을 사용하여 판매할 목적으로 식품 또는 식품첨가물을 제조·가공 · 수입 또는 조리한 자(제93조)
- 1년 이상의 징역: 마황, 부자, 천오, 초오, 백부자, 섬수, 백선피, 사리풀을 사용하여 판매의 목적으로 식품 또는 식품첨가물을 제조 · 가공 · 수입 또는 조리한 자(제93조)

(2) 10년 이하의 징역 또는 1억원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과

① 위해 식품등(식품, 식품첨가물, 기구 또는 용기·포장)의 판매 등 위반행위

- 위해 식품등의 판매 등 금지 위반자(제4조, 제94조)
- 병든 동물 고기 등의 판매 등 금지 위반자(제5조, 제94조)
- 기준 · 규격이 고시되지 아니한 화학적 합성품 등의 판매 등 금지 위반자(제6조, 제94조)
- 유독기구 등의 판매 · 사용 금지 위반자(제8조, 제94조)

② 허위 표시 등의 금지 위반행위: 질병의 예방 및 치료에 효능 · 효과가 있거나 의약품 또는 건

강기능식품으로 오인・혼동할 우려가 있는 내용의 표시・광고를 한 자(제13조제1항제1호, 제94조)

③ 영업허가 등 위반행위: 대통령령으로 정하는 영업(㉮ 식품 또는 식품첨가물의 제조업, 가공업, 운반업, 판매업 및 보존업, ㉯ 기구 또는 용기・포장의 제조업, ㉰ 식품접객업)을 하려는 자(이하 영업자라 함)가 영업허가를 받지 아니하고 영업한 자(제37조제1항, 제94조)

(3) 5년 이하의 징역 또는 5천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과

① 기준과 규격 위반행위 중:

- 기준과 규격에 맞지 아니하는 식품 또는 식품첨가물을 판매하거나 판매할 목적으로 제조・수입・가공・사용・조리・저장・소분・운반・보존 또는 진열한 자(제7조제4항, 제95조)
- 기준과 규격에 맞지 아니한 기구 및 용기・포장을 판매하거나 판매할 목적으로 제조・수입・저장・운반・진열하거나 영업에 사용한 자(제9조제4항, 제95조)

② 허위표시 등의 금지 위반행위 중:

- 사실과 다르거나 과장된 표시・광고(제13조제1항제2호, 제95조)
- 소비자를 기만하거나 오인・혼동시킬 우려가 있는 표시・광고(제13조제1항제3호, 제95조)
- 다른 업체 또는 그 제품을 비방하는 광고(제13조제1항제4호, 제95조)
- 영유아식, 체중조절용 조제식품 등 대통령령으로 정하는 식품에 대하여 심의를 받지 아니하거나 심의받은 내용과 다른 내용의 표시・광고(제13조제1항제5호, 제95조)

③ 수입 식품등의 신고등 위반행위 중:

- 판매를 목적으로 하거나 영업에 사용할 목적으로 식품등을 수입하려는 자로서 신고하지 않은 자(제19조제1항, 제95조)
- 해외 판매자의 사이버몰 등으로부터 식품등의 대신 구매 등을 하는 업자(구매대행자)로서 신고하지 않은 자(제19조제1항, 제95조)

④ 영업허가 등 위반행위 중(제37조제5항, 제95조):

- 대통령령으로 정하는 영업을 하려는 자가 영업종류별 또는 영업소별로 등록하지 않은 경우
- 대통령령으로 정하는 영업자가 등록한 사항 중 대통령령으로 정하는 중요한 사항을 변경할 때에 등록하지 않은 경우

⑤ 영업 제한 위반행위 중: 영업 질서와 선량한 풍속을 유지하는 데에 필요한 영업 제한을 위반한 자(제43조, 95조)

⑥ 위해식품등에 대한 조치 명령 위반행위 중:

- 위해 식품등의 회수・폐기 명령을 위반한 자(제72조제1항・제3항, 제95조)
- 위해식품등의 공표 명령을 위반한 자(제73조제1항, 제 95조)

⑦ 허가취소 등 명령 위반행위 중: 영업정지 명령을 위반하여 영업을 계속한 자(제75조제1항, 제95조)

(4) 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금에 처하거나 이를 병과

① 조리사 관련 위반행위 중(제51조, 제96조):

- 집단급식소 운영자와 대통령령으로 정하는 식품접객업자가 조리사를 두지 않은 경우.
  (다만 ㉮ 집단급식소 운영자 또는 식품접객영업자 자신이 조리사로서 직접 음식물을 조리하는 경우, ㉯ 1회 급식인원 100명 미만의 산업체인 경우, ㉰ 영양사가 조리사의 면허를 받은 경우에는 조리사를 두지 아니하여도 됨)
- 집단급식소에 근무하는 조리사가 직무를 수행하지 않은 경우

② 영양사 관련 위반행위 중(제52조, 제96조):

- 집단급식소 운영자가 영양사를 두지 않은 경우;
  (다만 ㉮ 집단급식소 운영자 자신이 영양사로서 직접 영양 지도를 하는 경우, ㉯ 1회 급식인원 100명 미만의 산업체인 경우, ㉰ 조리사가 영양사의 면허를 받은 경우에는 영양사를 두지 아니하여도 됨)
- 집단급식소에 근무하는 영양사가 직무를 수행하지 않은 경우

(5) 3년 이하의 징역 또는 3천만원 이하의 벌금

① 표시기준의 위반행위 중:

- 표시에 관한 기준이 정하여진 식품등을 표시가 없이 판매하거나 판매할 목적으로 수입・진열・운반하거나 영업에 사용한 자(제10조 제2항, 제97조)
- 표시하여야 하는 유전자재조합식품등을 표시가 없이 판매하거나 판매할 목적으로 수입・진열・운반하거나 영업에 사용한 자(제12조의2제2항, 제

97조)

② 위해식품등에 대한 긴급대응 위반행위 중: 영업자가 긴급대응이 필요하다고 판단되는 식품등에 대한 제조・판매등 금지를 위반한 경우(제17조제4항, 제97조).

③ 자가품질검사 의무 위반행위 중: 식품등을 제조・가공하는 영업자가 자가품질검사 의무를 지키지 않은 경우(제31조제1항, 제97조)

④ 시민식품감사인이 업무로 알게 된 영업자의 영업에 관한 비밀을 타인에게 누설하거나 업무목적이 아닌 용도로 사용한 경우(제34조제4항, 제97조)

⑤ 영업허가등 위반행위 중:

- 영업허가를 받은 자가 폐업하거나 허가받은 사항 중 경미한 사항을 변경할 때에(중 같은 항 후단의 중요한 사항을 제외) 신고하지 않은 행위(제37조제3항・제97조)
- 대통령령으로 정하는 영업을 하려는 자가 영업신고를 하지 않고 영업하는 행위(제37조제4항, 제97조)

⑥ 영업 승계 위반행위 중: 영업자의 지위를 승계한 자가 1개월 이내에 신고하지 않은 행위(제39조제3항, 제97조)

⑦ 식품안전관리인증기준 위반행위 중:

- 식품안전관리인증기준을 지켜야 하는 영업자(총리령으로 정하는 식품을 제조・가공・조리・소분・유통하는 영업자)가 이를 지키지 않은 행위(제48조제2항・제97조)
- 식품안전관리인증기준적용업소의 영업자가 인증받은 식품을 다른 업소에 위탁하여 제조・가공하는 행위(다만, 위탁하려는 식품과 동일한 식품에 대하여 식품안전관리인증기준적용업소로 인증된 업소에 위탁하여 제조・가공하려는 경우 등 대통령령으로 정하는 경우에는 제외) (제48조제10항, 제97조)

⑧ 식품이력추적관리 등록기준 등 위반행위 중: 영유아식 제조・수입・가공업자, 일정 매출액・매장면적 이상의 식품판매업자 등 총리령으로 정하는 자로서 식품이력추적관리 등록기준을 갖추어 식품의약품안전처장에게 등록하지 않은 행위(제49조제1항 단서, 제97조)

⑨ 조리사 명칭 사용 금지 위반행위: 조리사가 아니면서 조리사라는 명칭을 사용한 자(제55조, 제97조)

⑩ 출입・검사・수거 등 및 폐기처분 등 위반행위 중: 식품등, 수입식품등에 대하여 검사・출입・수거・압류・폐기를 거부・방해 또는 기피한 자(제19조제2항, 제22조제1항, 또는 제72조제1항・제2항) (제97조 벌칙)

⑪ 우수수입업소 등록 등 위반행위 중(제20조제4항제1호부터 제3호, 제97조)

- 거짓이나 그 밖의 부정한 방법으로 등록을 한 경우
- 영업정지 2개월 이상의 행정처분을 받은 경우
- 그 밖에 총리령으로 정하는 사항을 지키지 아니한 경우

⑫ 시설기준 위반행위 중: 영업자가 시설기준을 갖추지 못한 경우(제36조, 제97조)

⑬ 영업허가 등 위반행위 중: 영업자가 영업허가에 따른 필요한 조건을 갖추지 못한 경우(제37조제2항, 제97조)

⑭ 품질관리 및 보고 위반행위: 식품 또는 식품첨가물을 제조・가공하는 영업자와 그 종업원이 원료관리, 제조공정, 그 밖에 식품등의 위생적 관리를 위하여 총리령으로 정하는 사항을 지키지 않은 경우 (경미한 사항 위반은 제외) (제42조제1항, 제97조)

⑮ 영업자 등의 준수사항 위반행위: 식품접객영업자 등 대통령령으로 정하는 영업자와 그 종업원이 영업의 위생관리와 질서유지, 국민의 보건위생 증진을 위하여 총리령으로 정하는 사항을 지키지 않은 경우(제44조제1항, 제97조)

⑯ 영업 허가취소 등 등 위반행위 중:

- 영업정지 명령을 위반하여 계속 영업한 자(제75조제1항) (제97조)
- 영업소 폐쇄명령을 위반하여 영업을 계속한 자(제75조제1항2항, 제97조)

⑰ 품목 제조정지 등 위반행위 중: 식품등의 제조정지 명령을 위반한 자(제76조제1항, 제97조)

⑱ 폐쇄조치 등 위반행위 중: 영업소에 관계 공무원이 부착한 봉인 또는 게시문 등을 함부로 제거하거나 손상시킨 자(제79조제1항, 제97조)

(6) 1년 이하의 징역 또는 1천만원 이하의 벌금

① 영업자 등의 준수사항 위반행위 중: 청소년 보호법을 위반하여 접객행위를 하거나 다른 사

람에게 그 행위를 알선한 자(제44조제3항, 제98조)

② 식품등의 이물 발견보고 등 위반행위 중: 식품등을 제조・가공・소분・수입 또는 판매하는 영업자가 소비자로부터 이물 발견의 신고를 접수하고 이를 거짓으로 보고한 자(제46조제1항)(제98조)

③ 이물의 발견을 거짓으로 신고한 자(제98조)

④ 위해식품등의 회수 위반행위 중: 식품등을 제조・가공・소분・수입 또는 판매한 영업자가 위해식품등의 회수계획에 대한 보고를 하지 아니하거나 거짓으로 보고한 자(제45조제1항 후단, 제98조)

(7) 1천만원 이하의 과태료

① 식품의 영양표시 등 위반행위 중: 식품을 제조・가공・소분 또는 수입하는 영업자가로서 법령에 따른 영양표시 기준을 준수하지 아니한 자(제11조제2항, 제101조)

(8) 500만원 이하의 과태료(제101조)

① 식품 등의 취급 위반행위 중: 판매를 목적으로 하는 식품 등의 위생적 취급을 위반한 자(제3조, 제 101조)

② 건강진단 위반행위 중:

- 총리령으로 정하는 영업자 및 그 종업원이 건강진단을 받지 않은 경우(제40조제1항, 101조)
- 영업자가 건강진단을 받지 아니한 자나 건강진단 결과 타인에게 위해를 끼칠 우려가 있는 질병이 있는 자를 그 영업에 종사시키는 경우(제41조제3항, 제101조)

③ 식품위생교육 위반행위:

- 영업자 및 유흥종사자를 둘 수 있는 식품접객업 영업자의 종업원이 매년 식품위생에 관한 교육(식품위생교육)을 받지 않은 경우
- 영업자가 특별한 사유가 없이 식품위생교육을 받지 아니한 자를 그 영업에 종사하게 하는 경우(제41조제5항, 제101조)

④ 식중독에 관한 조사 보고 위반행위 중:

- 식중독 환자나 식중독이 의심되는 자를 진단하였거나 그 사체를 검안(檢案)한 의사 또는 한의사가 시장・군수・구청장에게 보고하지 않은 경우(제86조, 제101조)
- 집단급식소에서 제공한 식품등으로 인하여 식중독 환자나 식중독으로 의심되는 증세를 보이는 자를 발견한 집단급식소의 설치・운영자가 시장・군수・구청장에게 보고하지 않은 경우(제86조, 제101조)

⑤ 식품안전 교육명령 등 위반행위 중: 부적합 식품등을 수입한 영업자 또는 영업정지 처분을 받은 영업자가 식품안전 교육을 명령을 위반하여 교육을 받지 아니한 경우(제19조의3제1항, 제101조)

⑥ 검사명령 등 위반행위 중: 식품등의 검사명령을 위반하여 검사기한 내에 검사를 받지 아니하거나 자료 등을 제출하지 아니한 영업자(제19조의4제2항, 제101조)

⑦ 자가품질검사 의무 위반행위 중: 식품 등의 검사(자가품질검사)를 직접 행하는 영업자가 검사 결과, 국민 건강에 위해가 발생하거나 발생할 우려가 있는 경우에 지체 없이 식품의약품안전처장에게 보고를 하지 아니하거나 거짓 보고를 한 자(제31조제3항, 제101조)

⑧ 시민식품감사인 관련 위반행위: 시민식품감사인을 위촉하거나 위촉된 시민식품감사인을 해촉하는 영업자가 보고를 하지 아니하거나 허위의 보고를 한 자(제34조제5항, 제101조)

⑨ 영업허가 등 위반행위 중: 식품 또는 식품첨가물의 제조업・가공업의 허가를 받거나 신고 또는 등록을 한 자가 식품 또는 식품첨가물을 제조・가공하는 경우에 보고를 하지 아니하거나 허위의 보고를 한 자(제37조제6항, 제101조)

⑩ 품질관리 및 보고 위반행위 중: 식품 또는 식품첨가물을 제조・가공하는 영업자가 식품 및 식품첨가물을 생산한 실적 등을 식품의약품안전처장 또는 시・도지사에게 보고하지 아니하거나 허위의 보고를 한 자(제42조제2항, 제101조)

⑪ 식품안전관리인증기준 명칭사용 위반 행위: 식품안전관리인증기준적용업소가 아닌 업소의 영업자가 식품안전관리인증기준적용업소라는 명칭을 사용한 경우(제48조제9항, 제101조)

⑫ 조리사와 영양사 교육 의무 위반행위: 집단급식소에 종사하는 조리사와 영양사는 2년마다 교육을 받아야 함을 위반하여 교육을 받지 아니한 자(제56조제1항, 제101조).

⑬ 시설 개수명령 등 위반 행위: 영업시설이 시설

기준에 맞지 아니한 경우 내려진 시설 개수(改修) 명령을 위반한 자(제74조제1항, 제101조)

⑭ 집단급식소 관련 위반행위 중: 집단급식소를 설치・운영하려는 자가 총리령으로 정하는 바에 따라 신고를 하지 아니하거나 허위의 신고를 한 자(제88조제1항, 제101조)

⑮ 집단급식소 관련 위반행위 중: 집단급식소를 설치・운영하는 자가 집단급식소 시설의 유지・관리 등 급식을 위생적으로 관리하기 위한 다음의 사항을 위반한 경우(제88조제2항, 제101조)

㉮ 식중독 환자가 발생하지 아니하도록 위생관리를 철저히 할 것

㉯ 조리・제공한 식품의 매회 1인분 분량을 총리령으로 정하는 바에 따라 144시간 이상 보관할 것

㉰ 영양사를 두고 있는 경우 그 업무를 방해하지 아니할 것

㉱ 영양사를 두고 있는 경우 영양사가 집단급식소의 위생관리를 위하여 요청하는 사항에 대하여는 정당한 사유가 없으면 따를 것

㉲ 그 밖에 식품등의 위생적 관리를 위하여 필요하다고 총리령으로 정하는 사항을 지킬 것

(9) 300만원 이하의 과태료

① 품질관리 및 보고 위반행위 중: 식품 또는 식품첨가물을 제조・가공하는 영업자와 그 종업원이 원료관리, 제조공정, 그 밖에 식품등의 위생적 관리를 위하여 총리령으로 정하는 사항을 지키지 않은 경우(제42조제1항, 제101조).

② 영업자 등의 준수사항 위반행위 중: 식품접객영업자 등 대통령령으로 정하는 영업자와 그 종업원이 영업의 위생관리와 질서유지, 국민의 보건위생 증진을 위하여 총리령으로 정하는 사항을 지키지 않은 경우(제44조제1항, 제101조).

③ 식품등의 이물 발견보고 등 위반행위 중: 식품등을 제조・가공・소분・수입 또는 판매하는 영업자가 소비자로부터 이물 발견신고를 받고 보고하지 아니한 자(제46조제1항, 101조)

④ 식품이력추적관리 등록기준 등 위반행위 중: 식품을 제조・수입・가공 또는 판매하는 자 중 식품이력추적관리 등록사항이 변경된 경우 변경사유가 발생한 날부터 1개월 이내에 신고하지 아니한 자(제49조제3항, 제101조)

⑤ 식품이력추적관리정보 사용 위반행위 중: 식품이력추적관리시스템에 따라 연계된 식품이력추적관리정보를 식품이력추적관리 목적 외에 사용한 자(제49조의3제4항, 제101조)

2) 위해요소별(원인물질별) 위기 유형

식품업체마다 생산하는 상품(품목)이 다르므로 취급하는 원자재나 재료가 매우 다르다. 그러므로 문제가 되는 원인물질을 소비자의 건강에 해를 끼칠 가능성이 있는 물리적, 화학적, 생물학적 위해로 구분해 보면 다음과 같다.

- 물리적 위해: 이물(유리 조각, 금속 파편, 돌, 머리카락 등), 방사선 등
- 화학적 위해: 잔류화학물질, 식품첨가물, 부정첨가물, 기구/용기/포장재
- 생물학적 위해: 미생물, 기생충, 위생곤충, 위생동물 등
- 기타: GMO 등

3) 발생 단계별 위기 유형

식품업체에서 하나의 상품을 생산하여 소비자에게 이르기까지 때로 길고 다양한 단계를 거치게 된다. 위기의 근원, 즉 문제가 발생하였을 때에 그 인지는 빠를수록 좋다. 위기의 발생 단계별로 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 구입・수입된 식자재에서 유독유해물질 검출
- 식품업체가 공급하는 식자재로 인해 집단급식소에서 식중독 등 환자 발생
- 식품 가공/저장/보관 단계에서 유독・유해물질 검출
- 식품 유통단계에서 유독・유해물질 검출
- 식품 판매단계에서 유독・유해물질 검출
- 식품 섭취단계에서 유독・유해물질 검출

4) 초기 정보 제공원별 위기 유형(사고인지 유형)

식품업체의 상품・제품에서 문제가 되는 정보를 누가 먼저 인지했는가는 위기관리에서 가장 중요한 정보 중의 하나이다. 여기에는 소비자로부터 기관에 이르기까지 범위가 다양하며 때로 이에 따라 위기대응의 수위와 정도가 달라질 있다. 정보 제공원, 즉 사고인지별로 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 소비자가 직접 식품업체에 알리는 경우
- 기관이 고발한 경우: 식약처, 광역시/도, 시・군・구청, 경찰, 한국소비자원 등

Table 2. Classification and standard setting for crisis level of food safety crises

Classification	Standard setting	Basic response
Blue(Guarded) 7~12 points	• Have a little likelihood of crisis development - Reliability confirmed by information analysis - No press/broadcasting report	Analyze and report information
Yellow(Elevated) 13~17 points	• Have great likelihood of crisis development - Detection of a poisonous or harmful substances confirmed by food analysis result - Violation of standard and specification or labelling violation - Problem report by press/broadcasting or consumer groups	Form a crisis response team
Orange(High) 18~24 points	• Have crisis development and a little likelihood of diffusion - Emergency plan required as a result of risk assessment - Great possibilities of spread of report on toxicity/poisoning or harmfulness of the relevant product	Operate a crisis response center
Red(Severe) 25 points or higher	• In state of crisis diffusion - Occurrence of life and property loss - Extensive spread of public disquiet and press/broadcasting/social media report	Engage in active crisis response work

※ A food safety crisis may proceed from 'guarded' to 'severe' depending on the property of the issue.

○ 소비자단체가 고발한 경우: 녹색소비자연대, 한국YWCA연합회, 한국YMCA전국연맹, 소비자문제를연구하는 시민의모임, 전국주부교실중앙회, 한국소비자생활연구원, 한국소비자연맹, 한국여성단체협의회, 대한주부클럽연합회, 한국소비자단체협의회, 한국소비자교육원 등
○ 방송에서 고발한 경우: 불만제로, PD 수첩, 소비자고발 등
○ 신문/잡지에서 고발(보도)한 경우
○ 인터넷에서 유포되는 경우
○ SNS에서 유포되는 경우: 카카오톡, 트위터, 페이스북 등

V. 위기 수준 분류 · 판단

1. 위기 수준 분류

식품안전 관련 위기 유형에 따라 업체는 신속한 정보공유로 우선적으로 위기 수준에 대해 판단할 수 있도록 해야 한다. 식품업체에서의 위기 수준 분류는 사회적 및 학계산업체에서 사용하는 일반적인 분류를 우선 따르는 것이 바람직하다.

그러므로 이 연구에서 식품산업체의 위기 수준 분류는 여러 국가들과 우리나라의 국가안전보장회의(NSC),[15] 지방자치단체,[16] 식품의약품안전처,[13,14] 한국식품산업협회[11] 등에서 사용하는 4단계 분류를 활용하여 다음과 같이 판단 기준을 정리하였다. 즉, 위기 수준은 관심, 주의, 경계, 심각의 4단계로 분류할 수 있다. 식품업체에서 위기 수준 4단계 분류의 기준은 Table 2와 같다.

2. 위기 수준 판단법

위기 수준을 판단하는 방법에는 여러 가지가 있을 수 있다. 이 연구에서는 식품업체에서 위기 수준을 판단하는 방법으로 단순판단법, 체크리스트법, 체크리스트 가중치법 등을 제안한다.

어떤 방법을 사용할 것인가는 업체의 상황에 맞추어 결정하는 것이 좋다. 위기가 크지 않을 경우도 있으므로 위기 수준 판단 방법에 있어 간단하게 사용할 수 있는 단순한 판단법도 활용 가능하다.

우선적으로 체크리스트법을 활용할 수 있다.[7] 소규모 업체인 경우에 이를 활용하기 어렵다면 단순판단법을 사용할 수도 있다.

1) 단순판단법

위기 수준의 단순판단법은 관심, 주의, 경계, 심각 등에 대하여 비교적 짧고 단순하게 평가하여 판단하는 방법이다. 언론/방송에서의 보도 유무, 그리고 부작용/인명 피해 유무에 따라 Table 3과 같이 위기 수준을 판단할 수 있다.

2) 체크리스트법

위기 수준 판단 체크리스트법은 위기 발생 시 체

Table 3. A simple judgement method for determining crisis level in food safety crises

Classification	Press/broadcasting reports	Side effects/ casualties
Blue(Guarded)	None	None
Yellow(Elevated)	None	Low
	Low	None
Orange(High)	Low	Medium
	Medium	Low
Red(Severe)	High	High

크해야할 목록(리스트)을 만들어 체크리스트별로 상황에 따라 점수(0점~3점)를 매기고, 이 점수를 모두 더하여 총점을 구한 후, 총점을 기준으로 위기 수준을 판단하는 방법이다. 위기 수준을 판단하기 위해 알아보아야 할 내용에는 정보의 신뢰성, 위해성, 심각성, 시급성, 법규 위반 여부/정도, 책임 소재, 유사 사례, 확산/확대 여부, 소비자 및 여론 동향 등 여러 가지가 있다. 이것들을 목록화하여 그 정도/크기를 체크해 보는 것이 권장된다.

체크리스트법의 체크리스트는 Table 4와 같이 제시할 수 있다. 위기 상황에 따라 항목을 첨삭/수정 하여 사용해도 무방할 것이다. 이 체크리스트법에서 총점을 기준으로 한 위기 단계 판단의 기준은 다음과 같다. 물론 업체에서 상황에 맞게 수정하여 사용하는 것도 가능하다.

- 10~15점 → 관심
- 16~20점 → 주의
- 21~27점 → 경계
- 28점 이상 → 심각

Table 4의 예시에서 총점이 24점으로 나타나 위기 수준은 경계에 해당된다. 한편 체크리스트법은 다음

Table 4. Scoring method using a check-list for determining crisis level in food safety crises[1)]

Item	Checklist	None	Low	Medium	High	Score
		0 point	1 point	2 points	3 points	
Reliability of information	What is the reliability of inflow of relevant information?		√			1
Risk	What is the likelihood level of human illness/injury				√	3
	What is the likelihood of risk exposure for the specific class (infants, the pregnant, and the elderly)?		√			1
Severity	What is the occurring level of the victim due to consumption of the specific item?			√		2
Urgency	What is the speed of occurring relevant side effects such as victims?			√		2
	What is the increasing level of press/broadcasting/social media reports and posts?	√				0
Violation	What is the level of violating relevant regulations?			√		2
Responsibility	What is the level of responsibility within the company?				√	3
Similar case/ reference	What is the frequency level of similar cases/reference at domestic and abroad?			√		2
Magnification	What is the likelihood of magnification of administrative measure concerning the similar case/item?			√		2
Media monitoring	What is the level of negative reports by the press/ broadcasting and social media?				√	3
	What is the likelihood of bringing up a problem by the rpess and NGOs?				√	3
Total		0	2	10	12	24
		Orange(High) level			◀ Sum of scores	

1) Modified the checklist by Korea Food Industry Association

Table 5. Scoring methods using a weighted check-list for determining crisis level in food safety crises

Item	Checklist	None	Low	Medium	High	Weighted value	Score	Weighted score
		0 point	1 point	2 points	3 points			
Reliability of information	What is the reliability of inflow of relevant information?		√			2	1	2
Risk	What is the likelihood level of human illness/injury				√	15	3	45
	What is the likelihood of risk exposure for the specific class (infants, the pregnant, and the elderly)?		√			10	1	10
Severity	What is the occurring level of the victim due to consumption of the specific item?			√		13	2	26
Urgency	What is the speed of occurring relevant side effects such as victims?			√		8	2	16
	What is the increasing level of press/broadcasting/ social media reports and posts?	√				5	0	0
Violation	What is the level of violating relevant regulations?			√		15	2	30
Responsibility	What is the level of responsibility within the company?				√	5	3	15
Similar case/reference	What is the frequency level of similar cases/ reference at domestic and abroad?			√		3	2	6
Magnification	What is the likelihood of magnification of administrative measure concerning the similar case/ item?			√		4	2	8
Media monitoring	What is the level of negative reports by the press/ broadcasting and social media?				√	11	3	33
	What is the likelihood of bringing up a problem by the rpess and NGOs?				√	9	3	27
Total						100		26.2
				Orange(High) level		◀	Sum of scores	

과 같은 점에서 한계가 있다.

체크리스트 중에서 중요 항목의 경우 점수가 높더라도 다른 항목의 점수들이 낮으면 위기 수준이 낮게 나타나, 위기대응 수준이 낮아지게 되고 이로 인해 소비자의 건강에 큰 문제가 발생할 가능성이 있다. 반면 중요 항목의 점수는 낮은데도 불구하고 중요하지 않은 항목의 점수가 높아 위기 수준이 높게 나타나 위기대응 수준을 높이게 되어 많은 자원과 시간을 허비할 수 있는 가능성도 있다.

3) 체크리스트 가중치법

상기 체크리스트법의 한계를 극복하기 위한 방법으로 체크리스트 가중치법을 제안한다. 체크리스트 가중치법은 체크리스트 항목들 간에 중요도가 다름에도 불구하고 똑같은 점수 3점을 할당하고 있는 체크리스트법을 개선한 방법이다. 즉 체크리스트 가중치법은 체크리스트 항목의 중요도에 따라 각 체크리스트 항목에 가중치를 할당하는 방법이다. 체크리스트 가중치법을 적용하기 위하여 Table 5를 활용할 수 있다.

기업이 판단하는 체크리스트의 중요도는 기업의 경영 이념과 철학을 반영하여 결정될 것이다. 즉 Table 5에서 위해성과 법규 위반 정도를 예를 들어, 위해성보다 법규 위반을 업체의 CEO가 더 중시한다면 아마도 법규 위반 정도의 가중치가 위해성의 가중치보다 더 클 것이다.

체크리스트의 가중치를 매기는 방법은 체크리스트 항목의 중요도에 따라 체크리스트들을 정렬한 후, 가

중치들의 합이 100이 되도록 상대적 중요도에 따라 가중치를 할당한다. 체크리스트 가중치법에서 총점은 다음과 같이 계산한다.

- 모든 체크리스트 항목에 대해 가중치와 점수를 곱하여 가중치 점수를 구함.
- 모든 체크리스트 항목의 가중치 점수를 더한 후 이것에 36/300을 곱함.
  - 체크리스트 항목이 12개, 각 항목별 만점이 3점이므로,
  - 3 × 12 = 36
  - 3 × 100 = 300 (100은 가중치의 합)
- 이 점수가 체크리스트 가중치법에서의 총점임.

이 총점을 체크리스트법의 총점으로 간주하여 위기 수준을 판단한다.

- 10~15점 → 관심
- 16~20점 → 주의
- 21~27점 → 경계
- 28점 이상 → 심각

결과적으로 Table 5에서 총점이 26.2점으로 나타나 위기 수준은 경계에 해당된다. 이 예시에서는 Table 4의 체크리스트법 예시(총점 24점)와 마찬가지로 여전히 경계 단계에 있지만 경계 단계의 거의 최고 수준에 이르러 있음을 나타낸다.

VI. 요약 및 결론

식품안전 문제는 국가·사회적으로 주요 이슈 중의 하나이다. 본 연구는 식품산업체의 식품안전 관련 위기대응 매뉴얼 작성을 위한 위기 분류 및 위기 수준 판단을 위하여 이루어졌다. 본 연구에서는 식품산업체의 위기를 정의하고 식품산업체 위기관리에서 사용되는 용어를 정의 및 서술하였다. 또 식품산업체에서 겪을 수 있는 다양한 위기의 종류를 살펴보고, 위기의 유형을 몇 가지 기준에 따라 분류하였다. 또한 이에 따라 식품산업체에서 위기 수준을 판단하는 기준과 방안을 제시하였다. 식품업체에서 식품안전 관련 위기는 자사 생산・판매된 제품/상품으로 인하여 인적・물적 피해 규모가 막대하고 그 영향이 광범위해서 전사적 차원의 신속하고 종합적인 대처가 필요한 식품안전 관련 사고가 발생한 상황을 말한다. 또한 식품안전 사고 발생으로 사회적 매체에 보도 및 전파되어 기업의 이미지 추락과 매출 손실이 발생할 가능성이 있는 상황도 포함된다. 이들 위기에 대처방안을 모색하는 측면에서 법령 위반의 양형별 위기 유형, 원인 물질별 위기 유형, 발생 단계별 위기 유형, 초기 정보 제공원별 위기 유형(사고인지 유형) 등 다양한 기준으로 분류할 수 있다. 식품업체에서 위기 수준은 관심(Blue), 주의(Yellow), 경계(Orange), 심각(Red)의 4단계로 설정할 수 있다. 본 연구에서는 위기 수준을 판단하는 방법으로 단순판단법, 체크리스트법, 체크리스트 가중치법 등을 제안하였다. 식품안전 관련 위기 유형에 따라 업체는 신속한 정보공유로 우선적으로 위기 수준에 대해 판단할 수 있도록 해야 한다. 위기 수준에 따라 위기 대응수준이 달라질 것이므로 신중한 판단이 필요하다.

감사의 글

본 연구는 2012년도 식품의약품안전청의 연구개발비(KFDA12042정책연820)로 수행되었으며, 이에 감사드립니다.

References

1. Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation(aT). 2012 Food industry index of Korea. 2013. Naju: aT; 2013.
2. Kim JG, Kim JS. An analysis on the violation of standards and specifications under food inspection scheme of Korea. *Bull I I T*. 2013:36(2);73-81.
3. Kim JG, Kim JS. KFDA Guidelines for supporting empowerment of crisis management in food industry. KFDA Report-12042KFDA820. 2012. Osong: KFDA Press; 2012.
4. KFDA. Center for reports of adulterated & unsanitary food. Available: http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=675&seq=24670 [accessed 10 February 2015].
5. Kim R. Dongsuh under fire for reusing contaminated cereal. Korea Times. 2014-10-21. Available: http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2014/10/116_166267.html [accessed 10 February 2015].
6. Kim R. 'Crown knowingly sold foul snacks' Korea Times. 2014-10-09. Available: http://www.koreatimes.co.kr/www/news/nation/2014/10/116_166019.html [accessed 10 February 2015].
7. Lee YS, Han SH, Park YC, Roh SJ, Park KE, Cho SH. Analysis of future trends Perspective in food

industry. Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. aT Report-11-1541000-000435-10. Naju: aT; 2012.
8. Poal P. Introduction to the theory and practice of crisis intervention. *Quaderns de Psicologia,* 1990; 10: 121-140.
9. Fink S. Crisis Management Expert and Author. 1986. Available: http://www.stevenfink.com/[accessed 10 February 2015].
10. Shon YS. A discussion on the national crisis management in medical field. *Korean Review of Crisis & Emergency Management*(*KRCEM*). 2005; 1(1): 64-84.
11. Korea Food Industry Association(KFIA). Food incident response manual in food industry. Seoul: KFIA; 2009.
12. Choi, JJH. A study on the crisis management strategy for corporations: focusing upon and learned from pandemic planning cases. *Korean Corporation Management Review.* 2010; 17(4): 149-169.
13. Korea Food and Drug Administration(KFDA). Food Incident Response manual. Osong: KFDA Press; 2011.
14. Korea Food and Drug Administration(KFDA). Workshop for empowermentofcrisismanagement infoodindustry. Osong: KFDA Press; 2011.
15. Radio Free Asia. 2004-09-08. Available: http://www.rfa.org/korean/in_focus/seg8-20040908.html [accessed 10 February 2015].
16. Seoul Metropolitan Government. Food incident response manual. Seoul: Seoul Metropolitan Government. Press; 2011.