

산업 안전분위기 이론의 외식업계 위생안전분위기 관리에의 적용

안 관 영*

*상지대학교 경영학과

Applying industrial safety climate theories to food hygiene and safety management in food service industry

Kwan Young Ahn*

*Department of Business Administration, Sangji University

Abstract

This paper reviewed the relationship between safety climate(superior attitude, education, precaution, communication, and job load) and safety performance(safety compliance and safety participation), and the moderating effects of gender and age. Based on the responses from 288 employees, the results of multiple regression analysis appeared as follow; 1) superior attitude effects positively on safety compliance and safety participation, but, job load effects negatively on safety compliance and safety participation. 2) precaution effects positively on safety participation. 3) education and precaution are more positively related with safety compliance and safety participation in female employee than in male employee. 4) education is more positively related with safety compliance and safety participation in older employee than in younger employee.

Keywords : Safety Climate, Safety Compliance, Safety Participation, Gender, Age

1. 문제제기 및 연구목적

우리의 국민경제가 많은 성장과 발전을 이룩하면서 보다 잘 먹고 잘 사는 문제에 대한 관심이 증가하고 있다. 그만큼 생활의 질과 웰빙에 대한 관심이 높아지고 있는 것이다. 이러한 생활의 커다란 변화 중 하나가 식품소비에 대한 것이다. 소비자들이 식품소비에 있어서 생존수단이라는 양적인 측면에서 고급화와 안전성, 건강성과 같은 질적 측면을 중시한다는 점이다. 식품안전성 향상을 위한 꾸준한 사회적인 노력에도 불구하고, 식품안전과 관련된 사건과 사고는 지속적으로 발생하면서 점차 대형화 되어가고 있다(박경진, 2009). 과학기

술의 발전에 따라 위생수준이 과거와는 비교도 되지 않을 만큼 향상되었음에도 불구하고 국제 무역과 관련하여 식품안전을 위협하는 사례는 감소하는 것이 아니라 오히려 새로운 위협의 요인이 되고 있기 때문에 소비자의 식품안전에 대한 사회적 관심이 매우 중요한 문제가 아닐 수 없다(송유진·유현정, 2009).

더욱이 경제의 성장으로 인해 사회가 풍요로워질수록 인류는 더욱 건강과 안전문제에 대해 민감해지며 예전의 먹고사는 문제에서 벗어나 웰빙시대로 접어들면서 점차 삶의 질에 관심을 갖게 되었고 경제성장은 식품의 대량생산 및 광역유통 그리고 식품가공소비와 외식의 증가를 동반한다.

† 이 논문 또는 저서는 2013년 정부(교육과학기술부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2013R1A2A2A03067429)

† Corresponding Author : Prof. Kwan-Young Ahn, Dept. of Business Administration, Sangji Univ., Usan-dong, Wonju-si, Gangwon-do, Korea, M·P : 010-2745-3271, E-mail : kyahn@sangji.ac.kr
Received July 9, 2014; Revision Received September 17, 2014; Accepted September 20, 2014.

따라서 자연적이거나 인위적 위해요인이 식품에 혼입될 가능성도 증가하고 식품안전 문제의 대규모화를 초래하게 되기 때문에 식품 안전성의 확보는 선택이 아닌 필수 조건이 되어야 하며, 21세기는 식품과학의 3대 추구 목표인 건강성, 안전성, 편리성을 추구하므로 외식업체에서는 식품의 안전성이 우선시 되어야 한다(김영, 2009; 전유명, 2007).

또한 국민소득의 증대와 핵가족화, 맞벌이 가정의 증가 추세에 따라 외식 의존도가 증가하고 있으나, 국내 외식업의 급격한 성장에도 불구하고 자영업비율이 높은 생계 의존형 업소가 대부분으로 경영환경이 열악하여 업소의 위생관리에 소홀하기 쉬운 상황에 처해 있다. 구체적으로 식약청의 연도별 식중독통계에 따르면 식품접객업에서의 식중독 발생 위험은 지속적인 증가 추세를 나타내고 있다. 특히 기후온난화로 식품접객업소의 식중독 발생위험은 급격히 상승될 수 있으므로 잔반 재활용, 개인위생관리, 폐기물 관리 등 중점관리가 필요한 취약부분을 파악하여 개선해 나아가야 하겠다. 식품을 둘러싼 환경변화 중 기후변화 특히 폭염, 폭우 등의 이상기후에 대응한 식품접객업소의 위생관리에 대한 인식이 전무한 실정으로 식품매개질환 발생률이 증가할 잠재적 위험을 내재하고 있기 때문이다. 식중독 및 수인성 전염병에 대한 위해발생 가능성에 대한 대책 마련 필요하며, 국가적 정책목표중 하나인 “안전한 먹을거리 보장” 관련 사업으로 식품접객업소의 취약한 위생 및 안전관리의 개선이 시급한 실정이다(김정선 등, 2012).

식품의약품안전청에서 발표한 지난 5년 동안(2008-2012년)의 기간 중 식중독 발생 건수 및 환자 수에 대한 통계자료에 따르면, 원인시설별로 볼 때 외식업종에 해당하는 음식점의 비중이 발생 건수에서 52.4%, 환자 수에서 27.9%로 나타나 단일 원인시설로는 가장 큰 비중을 차지하는 것을 알 수 있다(식품의약품안전청, 2013). 이처럼 외식산업이 국민경제에서 차지하는 비중이 증대되고 있으며, 소비자들도 먹거리의 안전에 대한 관심이 커지고 또한 정부에서는 한식 국제화를 적극 추진하면서 식단의 표준화와 함께 외식업계의 위생과 식품안전에 대해 많은 관심을 갖고 있다. 외식업체 선택시 위생을 중요한 속성으로 다루고 있는데, 고객의 입장에서 볼 때 위생은 종사원의 친절, 음식의 맛, 가격, 신선도 다음으로 중요한 속성으로 나타나 위생관리가 중요함을 보여주고 있고(Shahid & Whisson, 2012), 국내의 경우도 외식산업 식품취급자들 중 식품위생관리에 대한 연구의 필요성을 느끼고 있다고 답한 비율이 79%로 높게 나타났다(이재련, 2002).

이처럼 외식업체에서의 안전에 대한 문제는 매우 중

요한 과제로 부상하고 있음에도 이에 대한 연구는 체계적으로 이루어지지 못하고 있는 것이 현실이다. 이에 본 연구에서는 산업안전에 관한 안전분위기 이론을 외식업계에 적용하여 보다 심층적 연구가 이루어지도록 하고자 한다. 국제적으로 제정된 가이드라인인 HACCP 인증제를 도입하였지만, 국내 외식업체의 대부분이 영세하여 그 기준을 충족하는데 무리가 있으며, 특히 이 제도가 식품의 생산 및 가공, 유통과정에서의 위해요소를 예방적으로 관리하는 것에 초점을 두기 때문에 최종 소비자를 대상으로 하는 외식업체에서의 적용에는 한계가 있다는 점이다.

이에 대해 영세한 외식업체에서의 위생과 안전관리는 사장을 비롯한 종사자들의 지식이나, 태도 및 의지에 의해 많은 영향을 받게 된다는 점에서 안전분위기 이론의 접목은 상당한 효과가 예상된다(Abdul-Mutalib et al., 2012; McIntyre et al., 2013; Sarter & Sarter, 2012). 이러한 관점에서 본 연구는 안전분위기 구성요소로서 안전 및 위생에 대한 상사의 태도, 교육훈련, 예방활동, 의사소통과 업무부담이 종업원들의 안전순응과 안전참여에 미치는 효과를 실증분석하고, 그러한 관계가 성별과 연령에 따라 차이가 있는가를 검증하고자 한다.

2. 이론적 배경

2.1 식품안전에 대한 연구동향

내부적으로는 소비자들의 먹거리에 대한 욕구변화와 식품의 국제화라는 외부적 환경변화에 따라 식품위생 및 안전관리에 대한 연구도 매우 활발하게 이루어지고 있는데, 현재의 식품 위생 및 안전에 관한 연구는 대체적으로 공학적 내지 의학이나 위생학적 접근이 대부분이다. 구체적으로 국내 식품의 위생 및 안전성에 대한 연구의 대표적 학술지인 한국식품위생안전성학회지(Journal of Food Hygiene and Safety)에 창간년도인 1986년부터 2012년 12월 사이 게재된 전체 논문 중 “안전”에 관한 키워드를 가진 논문이 100편, 위생을 키워드로 하는 논문이 48편이 수록되었다. 또한 이러한 키워드를 가진 논문도 대부분이 의학, 식품공학, 미생물학, 위생학적이거나 생물학적 측면에서 접근이 이루어지고 있다.

식품위생 및 안전에 관한 선행연구는 대체적으로 다음과 같은 범주로 요약된다. 첫째로 식품취급자의 개인적 위생요인으로서 손 세척, 땀 관리, 기침이나 재채기, 개인적 질병 등에 관한 지침의 실행여부 및 이에 따른

위생정도의 차이를 비교하고 있다(김영, 2009). 둘째로 식품 가공 및 유통 상의 안전관리 요인으로서 음식 생산과정에서의 온도 및 시간관리, 납품 식자재의 검수관리, 보관 및 냉장관리 등에 대한 인지도 비교(곽동경 등, 2008), 셋째로 세균 및 알레르기에 대한 위생 및 안전에 관한 연구(강길진 등, 2010), 넷째로 시설 및 위생 관리에 관한 연구(장혁래 등, 2004), 다섯째로 식품위생 및 식품안전의 수행 준수에 관한 연구(김영, 2009; Abdul-Mutalib et al., 2012; Acikel et al., 2008) 등으로 분류할 수 있다.

이처럼 대부분의 선행연구는 미시적이고도 기술적인 측면에서 접근하다보니 외식업체 종사자 전체에 대한 위생 및 안전에 대한 체계적이며 관리적 접근이 미흡하다는 지적이 제기된다. 이에 대한 대응방안으로 국제적으로 제정된 가이드라인인 HACCP(Hazard Analysis and Critical Control Point : 식품위해요소중점관리기준) 인증제를 도입하였다.

그런데 HACCP인증제는 국내 외식업체의 대부분이 영세하여 그 기준을 충족하는데 무리가 있으며, 특히 이 제도가 식품의 생산 및 가공, 유통과정에서의 위해요소를 예방적으로 관리하는 것에 초점을 두기 때문에 최종 소비자를 대상으로 하는 외식업체에서의 적용에는 한계가 있다는 점이다. 식품의 생산과 유통이 비교적 규모 있는 업자들에 의해 규격화되고 표준화되어 관리되는데 비해, 상대적으로 외식업체에서의 위생과 안전관리는 사장을 비롯한 종사자들의 지식이나, 태도 및 의지에 의해 많은 영향을 받게 된다.

식품위생 및 안전에 관한 이상과 같은 변화는 이에 대한 연구동향에서도 나타난다. 식품 안전에 관한 기존의 의학적·공학·생물학적 검사(Audit & Inspection) 방식은 한계가 있다는 점이다. 이에 대한 대응방안의 하나로 현장 종업원들의 안전에 위생안전에 관한 지식이나 태도 개선을 통하여 이를 해결하고자 하는 노력과 연구가 이루어지고 있다.

2.2 안전분위기와 외식업체의 안전위생

앞서 언급하였듯 식품 위생 및 안전관리에 대한 소비자, 정부 및 학계의 관심이 증대하고 있다. 본 연구에서 목표로 하는 외식업체에서의 위생 및 안전관리가 효과적으로 이루어지 위해서는 외식업체 구성원들의 위생 및 안전에 대한 태도, 지식, 의지가 매우 중요함을 알 수 있다. 안전분위기는 조직분위기의 특수한 형태로 작업환경에서 안전문제에 대한 구성원 개인들의 인지도를 지칭한다(Neal, Griffin & Hart, 2000). 일단의

요인들이 안전분위기를 구성하는 중요한 요인으로 연구되고 있다. 이에 대하여 안전분위기를 안전문화에 대한 구성원들의 행위와 겉으로 표현된 태도로 간주하는 주장도 있다(Cox & Flin, 1998; Mearns et al., 2003). 안전분위기라는 개념에 대한 접근과 용어 상의 차이가 있을지라도 안전분위기의 구성요소에 있어서는 별다른 차이를 보이지 않고 있다. 대체적으로 안전분위기에 대해서는 안전규정, 교육훈련, 예방활동, 상사의 태도, 의사소통 등이 구성요소에 포함된다.

이처럼 Zohar(1980)의 연구를 계기로 이루어진 작업장에서의 안전분위기에 대한 연구는 그 이용도를 외식업이나 병원과 같이 고객이나 환자의 위생과 안전에 대해 많은 관심이 필요한 영역으로 확대함으로써 활용성을 제고할 수 있을 것이다. 작업장 안전분위기에 관하여 많은 연구를 하였던 Flin(2007)은 조직차원에서의 안전에 대한 경영층의 인지도와 우선순위, 그리고 부서나 팀 단위에서의 안전에 대한 상사의 인지도와 우선순위를 구성요소로 보았으며, 독일의 병원을 대상으로 한 Pfeiffer & Manser(2010)의 연구에서는 폭넓은 연구를 통하여 상사의 안전에 대한 태도와 기대감, 지속적인 개선을 위한 학습, 팀워크, 의사소통의 개방성, 오류에 대한 피드백, 경영층의 지지, 안전에 대한 전반적 인지 등을 안전 및 위생에 대한 분위기 요인으로 추출하였다.

최근 외식업체에 종사하는 종업원들의 안전 및 위생에 관한 연구들은 산업계에서 적용하고 있는 안전분위기 이론을 바탕으로 구성원들의 안전에 대한 태도와 행동을 실증분석하고 인과적 관계를 규명하려는 진전을 보이고 있다. 이들 연구에 따르면 음식류를 취급하는 식당이나 급식소의 경우에 대한 위생 및 안전관리도 안전분위기와 같이 다양한 요인들로 구성된다. 식당과 같은 음식물 취급 조직에서의 위생에 대한 안전은 종업원들의 위생 및 안전에 대한 지식, 태도와 이의 실행여부에 따라 결정된다는 것이다(Abdul-Mutalib, et al., 2012). 구체적으로 개인안전에 관한 것으로 위생용품의 사용 및 질병관리, 식품안전 및 위생에 대한 것으로는 재고관리나 보관방법과 도구의 청결관리, 시설위생 및 안전에 대한 것으로는 작업장 청결유지, 조명 및 소독방역 등에 대하여 점검하는 것이다(김은희, 2007; 이연경, 2004).

구체적으로 변혁적 리더십이 식품안전에 대한 종업원들의 태도와 행위적 의도에 미치는 효과에 대한 연구(Lee, 2012), 종업원들의 안전위생에 대한 의사소통의 성과에 대한 연구(Chapman et al., 2010), 종업원들에 대한 안전위생 교육훈련과 지식 및 행동에 미치는 효과에 대한 연구(Abdul-Mutalib et al., 2012; Acikel et al., 2008; Egan et al., 2007; Roberts et al., 2008)가 있

으며, 안전관련 지식, 태도 및 순응행동에 관한 연구 (Allwood et al., 2004; Lazou et al., 2012; McIntyre et al., 2013) 등이 이루어지고 있다. 또한 아직 많은 연구가 이루어지지 않는다고 있지만 식품에 관한 안전문화나 분위기의 개선을 통해 사고예방은 물론 사고발생 빈도를 줄이려는 시도가 이루어지고 있다(Howells et al., 2008; Powell et al., 2011; Powell et al., 2013; Sarter & Sarter, 2102). 따라서 최근의 식품안전 및 위생에 관한 연구동향에 비추어 산업계에서 Zohar(1980)의 연구를 시작으로 대두된 안전분위기(Safety climate) 이론을 의식업계 종사자들의 위생 및 안전관리에 적용하는 것은 의미 있는 시도가 될 것이다. 이들 선행연구에 따르면, 상사나 경영층의 안전에 대한 태도, 의사소통, 교육훈련이나 예방활동과 같은 노력은 구성원들의 안전에 대한 태도나 행동에 긍정적 영향을 미친다는 것이다(Neal, Griffin & Hart, 2000; Flin, 2007; Abdul-Mutalib, et al., 2012). 안전에 대한 성과로는 안전순응과 안전참여를 설정한다. 이러한 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정한다.

- 가설 1 : 안전분위기 구성요소 중 상사태도, 교육훈련, 예방활동, 의사소통은 안전순응에 긍정적 영향을 미치며, 업무부담은 안전순응에 부정적 영향을 미칠 것이다.
- 가설 2 : 안전분위기 구성요소 중 상사태도, 교육훈련, 예방활동, 의사소통은 안전참여에 긍정적 영향을 미치며, 업무부담은 안전참여에 부정적 영향을 미칠 것이다.

비록 안전분위기의 구성요인에 관하여는 논란이 진행되고 있을지라도 비교적 많은 연구가 이루어지고 있는 요인들로는 경영층 몰입, 감독자의 능력, 생산이나 능률에 앞선 안전문제의 우선순위 및 시간적 압박감 (Flin et al., 2000)을 들 수 있다. 또한 상사와 경영층의 가치나 조직 경영상의 관행(예를 들면, 교육훈련의 효율성, 안전설비의 제공, 안전경영체계의 수준), 커뮤니케이션 및 작업장의 안전보건에 대한 구성원들의 몰입 등을 포함한다. 이러한 요인들이 안전사고율이나 재해율과 같은 안전관련 결과를 예측하는 변수임은 많은 연구에서 증명되고 있다(Zohar, 1980; Niskanen, 1994). 안전분위기에 관한 연구들은 성과변수로서 대부분 안전참여나 안전순응과 같은 태도 및 행동을 활용하고 있다. 이러한 이유는 산업 현장에서 발생하는 사고가 대부분 발생빈도가 매우 낮기 때문에 안전분위기와 사고건수와 관계를 입증하기 어렵기 때문이다(Zohar, 2000). 또한 안전순응이나 안전참여와 같은 변수는 안

전사고의 전조적 현상으로서 안전예방에도 도움이 되기 때문이다. 안전참여가 동료들의 안전에 대해 도움을 주는 등의 적극적 활동이라면 안전순응은 보호장구를 착용한다든가 사고 발생시 보고서를 작성하는 것과 같이 안전규정을 준수하는 것을 의미한다(Turner et al., 2012).

2.3 성별과 연령의 조절효과

조절변수로서 연구되고 있는 것으로는 일반적으로 환경요인과 같은 조직외적 요인이 주를 이루고 있으나 개인적 특성 또한 조절변수로서의 역할에 대하여 많은 연구가 이루어지고 있으며, 검증되고 있다.

성별에 따른 구성원들의 행동과 태도의 차이에 대한 연구로는 업무적 역할과 성별 중 어느 것이 구성원의 행위에 영향을 미치는가에 대한 연구를 들 수 있다. 먼저 Chao et al.(1994)의 연구결과에 따르면 구성원들은 남녀 구분 없이 비슷하게 사회화되고 공식 업무에 대한 역할활동도 비슷하게 하는 것으로 나타났다. 즉 업무적 역할이 성별에 따른 태도 및 행위적 차이를 능가한다는 것이다. 이에 대하여 업무적 역할에 따른 구성원의 태도와 행위의 차이보다는 성별에 따른 태도와 행위의 차이가 보다 크다는 것이다. 이러한 성별에 따른 구성원의 행위와 태도의 차이는 주로 남녀 간의 성향의 차이에 기인한다는 것이다. 구체적으로 남자는 여자에 비하여 단정적이고, 과업 지향적이며, 개인주의적이라는 것이다. 이에 대하여 여자는 남자에 비하여 인간 지향적, 헌신적, 순종적이라는 것이다. 이처럼 남녀 간의 성별에 태도나 성향의 차이는 존재하지만 안전에 대한 조직분위기와 안전행동에 대한 관계에서 성별에 따른 차이를 예단하기에는 선행연구의 축적이 미흡하다. 따라서 다음과 같이 탐색적 가설을 설정하였다.

- 가설 3 : 안전분위기와 안전순응 및 안전참여의 관계는 성별에 따라 차이가 있을 것이다.

여러 인구통계변수 중에서도 연령은 안전과의 관계에 대한 연구에서 중시되어야 할 요소이다. 연령에 따른 직무행위의 성과에 대하여는 다양한 연구결과가 나타나고 있다. 하나는 퇴화이론으로서 연령이 증가함에 따라 육체적·정신적 능력이 저하되며, 따라서 직무요건에 대한 적응력이 저하된다는 입장이다(Davies et al., 1991; Gary, 1991), 이에 대하여 반대적인 입장이 있다. 고령자는 연륜과 경험 그리고 효율적인 자원안배를 통하여 주어진 직무 요건을 보다 효과적으로 수행할 수 있다는 것이다(Warr, 1993). 이와 관련하여 연령

과 안전사고의 관련성에 관한 연구결과도 다양하다. 구체적으로 연령과 안전사고와의 관계에 대하여는 두 변수 간에 관계가 존재하지 않거나, 정의 관계, 또는 반대로 역관계가 존재하는 것으로 나타나 표본 구성에 따라서 다양한 결과가 나타나고 있다(Laflamme, L., and Menckel, 1995; 안관영, 2005). 본 연구에서는 이러한 선행연구를 바탕으로 안전분위기와 안전순응 및 안전참여의 관계에 대하여 다음과 같이 탐색적 가설을 제시하고자 한다.

가설 4 : 안전분위기와 안전순응 및 안전참여의 관계는 연령에 따라 차이가 있을 것이다.

3. 연구의 설계

3.1 자료수집 및 분석방법

본 연구의 목적을 달성하기 위한 자료수집은 설문지를 통해 이루어졌다. 조사는 식품위생 및 안전에 대한 비중이 가장 큰 원인시설로 나타난 외식업체를 대상으로 하였다(식품의약안전청, 2013). 그리고 가급적 외식업체에서 제공되는 서비스의 동질성 유지를 위해 배달업을 중점적으로 하는 외식업체 보다는 고객이 직접 방문하는 외식업체에 종사하는 종업원을 대상으로 하였다. 이들 외식업체에 종사하는 종업원에게 최초 420부의 설문을 배부하였으며, 이중 회수된 302부 중 누락이 심하거나 반복응답이 심한 14부를 제외한 288부가 본 연구의 분석 대상이 되었다. 설문의 무작위성을 확보하기 위하여 표본의 선정은 강원 영서지역의 외식업 협회에 등록된 명부를 바탕으로 배달보다는 접객을 주로 하는 외식업체를 선정하였고, 지역적 안배를 거쳐 업소를 방문하여 설문의 취지를 설명하고 배부 및 회수를 실시하였다. 설문의 배부와 회수는 2014년 4월과 5월에 걸쳐 이루어졌다.

설문응답자의 특성은 재직기간 6개월 이하 105명(36.5%), 7-12개월 이하가 56명(19.4%), 13-24개월 이하가 70명(24.3%), 25개월 이상이 57명(19.8%)으로 나타났다. 평균재직기간은 15.83개월이며, 표준편차는 17.021으로 나타났다. 그리고 연령은 30세 이하가 97명(33.7%), 31-40세 이하 98명(34.0%), 41-50세 이하 76명(26.4%), 51세 이상 17명(5.9%), 평균 35.66세, 표준편차 9.518이었다. 응답자 성별 구성은 여성 189명(65.6%), 남성 99명(34.4%)이며, 혼인여부는 미혼이 104명(36.1%), 기혼이 184명(63.8%), 그리고 고용형태로서 정규직은 171명(59.4%), 비정규직 117명(40.6%)이었다. 업무유형으로는 홀서빙 161명(55.9%), 주방 등 127명(44.1%)으로 각각 나타났다.

본 연구의 목적인 안전분위기와 안전순응 및 안전참여의 관계에 대한 가설1, 가설 2는 다중회귀분석을 이용하였으며, 안전분위기와 안전순응 및 안전참여의 관계에서 성별과 연령의 조절효과에 대한 가설 3과 가설 4의 검증은 Baron & Kenny(1986)가 제시한 위계적 다중회귀분석을 적용하고자 한다.

3.2 변수의 타당성과 신뢰도

본 연구는 산업계에서 연구되었던 안전분위기 이론을 외식업계에 적용하고자 하는 것이다. 따라서 산업계에 대한 안전분위기 연구(Griffin & Neal, 2000; Flin et al., 2000; Mearns et al., 2003)에서 검증되었던 구성요소와 식품위생 및 안전과 관련된 선행연구(곽동경 등, 2008; 김영, 2009; Acikel et al., 2008; McIntyre et al., 2013)에서 제시된 문항을 참조하여 다음과 같이 제시하였다.

각 변수의 구성과 타당성, 신뢰도에 대한 검토는 일차적으로 탐색적 요인분석을 실시한 후 선행연구에서 제시된 결과와 일치하는 문항만을 대상으로 확정적 요인분석을 실시함으로써 이루어졌다. 요인분석은 직각교차(varimax)법을 이용함으로써 독립변수들 간의 다중공선성을 제거하고자 하였다. 그리고 각 문항의 선정은 선행연구(Price & Mueller, 1986)에서 제시한 기준에 따라 요인적재량이 0.5 이상인 것만을 채택하였으며, 신뢰도는 0.5를 기준으로 하였다. 이상과 같은 선정기준을 적용한 결과 직무정체성에 관련된 문항은 다른 요인으로 구분되거나 기준을 충족하지 못하여 제거하였다. 또한 각 구성요소에 대한 문항의 선택기준은 선행연구에서 제시하는 기준을 충족하도록 하였다. 구체적으로 요인적재치가 0.5 이상이어야 하며, 특정 문항의 경우 2개의 최고 요인적재치 간의 차이가 0.2이상 이어야 한다는 것이다(Van Dyne, Graham & Dienesch, 1994). 그리고 변수의 신뢰성에 대해서는 Cronbach- α 를 이용하였다.

이상과 같은 기준을 적용하여 안전분위기의 구성요소에 대한 요인분석을 실시한 결과는 <Table 1>과 같다. 첫째로 위생 및 안전에 관한 종업원 교육훈련의 빈도와 시간적 투자, 교육내용, 사장의 종업원 교육훈련에 대한 관심 정도를 포함한다. 둘째로 식품 위생안전에 대한 예방활동으로서 개인위생이나 조리 및 식품보관에 관련된 시설투자 정도, 안전수칙과 규정의 설정여부나 실행 정도를 포함한다. 셋째로 식품위생 및 안전에 관한 상사의 긍정적인 태도에는 상사의 식품위생안전에 대한 관심정도, 개인위생 및 위생적 조리와의 관심도, 고객 응대시 위생에 관한 관심 정도, 주방이나 식자재 보관시의 위생에 대한 중시 정도, 매출액 대비 고객 위생 및 안전에 대한 중시 정도 등을 포함한다.

<Table 1> Factor analysis for hygiene and safety climate

설문문항	업무부담	상사태도	교육훈련	예방활동	의사소통
개인 위생/안전에 관한 논의	-.051	.088	.168	-.017	.830
고객 위생/안전에 관한 논의	-.065	.005	.121	.093	.831
식당 위생/안전에 관한 논의	-.128	.170	.283	.042	.691
위생/안전에 대한 교육훈련 빈도	-.112	.019	.777	.138	.267
위생/안전에 대한 교육훈련 시간	-.102	.113	.831	.107	.125
시장의 위생/안전 교육 관심도	-.129	.128	.851	.102	.196
상사의 위생/안전 관심정도	.098	.867	.080	.087	-.071
식자재 관리에 대한 관심도	.075	.885	-.086	.152	.067
접객서비스 위생/안전 관심도	-.272	.799	.094	.009	.098
업무처리에 따른 시간적 부담	.840	-.111	-.079	-.124	-.052
업무처리량의 과다 정도	.844	-.187	-.135	-.195	-.079
종업원간 역할분담의 불명확성	.833	-.136	-.131	-.123	-.120
위생/안전 장비의 구입정도	.049	.121	.084	.809	.083
종업원 위생/안전 위한 도구제공	-.204	.055	.084	.818	-.008
고객 위생/안전 위한 조치	-.152	-.055	.137	.787	.011
Eigen-value	2.331	2.325	2.237	2.094	2.033
분산설명(%)	15.540	15.502	14.916	13.959	13.551
누적 분산설명(%)	15.540	31.042	45.958	59.917	73.468
Cronbach- α	.877	.865	.850	.798	.774

넷째로 식품 위생안전에 대한 의사소통으로서 개인적 위생, 식품의 보관 및 처리과정에서의 안전, 식품 배달이나 고객 응대시의 안전에 대한 문제에 대해 구성원들 상호간의 의사소통 정도, 그리고 위생안전에 관한 공식적·비공식적 회합의 빈도를 포함한다. 다섯째로 업무적 부담 정도로서 담당업무의 육체적 또는 심리적 부담에 따른 식품 위생안전에 대한 소홀가능성을 포함하며, 구체적으로 역할과다와 역할모호성에 따른 업무부담, 업무처리에 대한 시간적 부담, 감정노동과 같은 심리적 부담 등을 포함한다. 그리고 업무부담, 상사태도, 교육훈련, 예방활동, 의사소통의 아이겐값(구성비)은 각각 2.331(15.540%), 2.325(15.502%), 2.237(14.916%), 2.094(13.959%), 2.033(13.551%)로 나타나 동일방법편의의 가능성이 없는 것으로 나타났다. 그리고 신뢰도를 나타내는 Cronbach- α 도 0.774~0.877로 기준을 충족시키는 것으로 나타났다.

<Table 2> Factor analysis for safety performance

설문문항	안전 순응	안전 참여
식품 위생/안전 규정 준수	.873	.223
위생/안전장비 사용	.893	.182
상사의 지시 이행	.791	.330
고객 서비스에 대한 규정 준수	.848	.223
고객 위생/안전위한 자발적 활동	.259	.884
다른 종업원에게 안전활동 권유	.188	.930
식당 위생/안전을 위한 제안활동	.287	.859
Eigen-value	3.089	2.625
분산설명(%)	44.131	37.504
누적 분산설명(%)	44.131	81.635
Cronbach- α	.904	.914

다음으로 안전순응과 안전참여에 대해서는 Turner et al.(2012)과 Powell et al.(2011)에서 사용된 설문을 바탕으로 설계하였다. 안전순응에 대해서는 식당에서 안전규정 준수정도, 안전장비의 사용정도, 상사나 안전담당자의 지시 이행정도 등을 설문하였다. 그리고 안전참여에 대해서는 식당에서의 전반적인 안전활동에 대한 참여도, 고객의 안전 및 위생을 위한 노력정도, 안전 및 위생을 위한 제안정도 등을 설문하였다. 설문에 대한 측정은 리커트 5점 척도로 하였다. 이에 따른 요인분석결과는 <Table 2>와 같다. 전체적으로 누적분산설명력은 81.635%로 나타났다. 안전순응과 안전참여의 Cronbach- α 는 각각 0.904, 0.914로 나타나 기준을 충족시켰다.

4. 조사결과의 분석

본 연구의 목적을 달성하기 위해 제시된 연구변수들 간의 상관계수표는 <Table 3>과 같다. 상관관계 분석은 변수들 간의 무차상관관계를 보여주기 때문에 가설검증이나 추가적 분석의 기초자료로 활용된다. 표에 따르면, 종속변수인 안전순응과 안전참여는 상호 높은 상관관계를 유지하고 있어 안전순응과 참여행동의 연계성이 높음을 알 수 있다. 성과변수인 안전순응과 안전참여는 모든 안전분위기 구성요소들과 유의수준 0.05 이내에서 정의 상관관계를 갖는 것으로 나타났다. 그리고 성별은 안전순응 및 안전참여와 부의 상관관계를 갖는 것으로 나타나 남성에 비해 여성의 안전순응과 안전참여도가 높음을 의미한다. 이에 대해 연령은 안전참여와 유의적 상관관계는 없으며, 안전순응과는 부의 상관관계를 나타내 연령이 낮을수록 안전순응 수준이 높음을 의미한다.

본 연구의 목적은 안전분위기가 안전순응에 미치는

<Table 3> Correlation coefficients of variables

	안전 순응	안전 참여	상사 태도	교육 훈련	예방 활동	의사 소통	업무 부담	성별	연령
안전순응	1								
안전참여	.558**	1							
상사태도	.455**	.226**	1						
교육훈련	.211**	.110*	.358**	1					
예방활동	.114*	.342**	.425**	.334**	1				
의사소통	.151*	.121*	.287**	.251**	.212**	1			
업무부담	-.595**	-.488**	-.158*	.056	-.238**	-.075	1		
성별a)	-.191**	-.207**	-.089	.002	-.077	.037	-.010	1	
연령	-.266**	.099	.142*	.003	-.013	-.003	-.048	-.191**	1

a) 성별은 1=여, 2=남

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

효과(가설 1)와 안전참여에 미치는 효과(가설 2), 그리고 안전분위기와 안전순응 및 안전참여의 관계에서 성별의 조절효과(가설 3)와 연령의 조절효과(가설 4)를 검증하는 것이다. 이러한 가설들의 검증을 위해 위계적 다중회귀분석을 실시하였다. 가설 1의 검증을 위해 안전순응을 종속변수로 하며, 성별과 연령을 통제변수로 하고, 안전분위기 구성요소로서 상사태도, 교육훈련, 예방활동, 의사소통, 업무부담을 독립변수로 하는 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>에서 1단계의 결과와 같다. 이들 통제변수(성별, 연령)와 독립변수로 구성된 예측변수들에 의한 안전순응에 대한 설명력(R²)은 0.313으로 나타났으며, 안전분위기 구성요소 중 상사태도는 안전순응에 긍정적 영향을 미치며(β=.313, p<.01), 업무부담은 안전순응에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나(β=-.488, p<.01), 가설 1을 채택하였다. 그리고 교육훈련, 예방활동, 의사소통은 모두 유의적 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설을 기각하였다. 성별과 연령은 모두 안전순응에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나, 남성에 비해 여성이 그리고 연령층이 낮을수록 안전순응에 대한 인지도가 높은 것으로 분석되었다.

다음으로 안전분위기와 안전참여의 관계에 대한 가설 2를 검증하기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 4>에서 종속변수가 안전참여에서 나타난 1단계와 같다. 이들 통제변수인 성별과 연령, 그리고 안전분위기로 구성된 예측변수들에 의한 안전참여에 대한 설명력(R²)은 0.298으로 나타났으며, 안전분위기 구성요소 중 상사태도(β=.168, p<.01)와 예방활동(β=.264, p<.01)는 안전참여에 긍정적 영향을 미치며, 업무부담은 안전참여에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나(β=-.307, p<.01), 가설 2를 채택하였다. 그리고 교육훈련과 의사소통은 모두 유의적 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 가설을 기각하였다. 성별 안전참여에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타나, 남성에 비해 여성이 안

전참여에 대한 인지도가 높은 것으로 분석되었으며, 연령에 따른 차이는 없는 것으로 나타났다.

안전분위기와 안전에 대한 성과로서 안전순응 및 안전참여의 관계에서 성별의 조절효과에 대한 가설 3을 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 위의 표와 같다. 먼저 안전분위기와 안전순응의 관계에서 성별의 조절효과를 검증하기 위해 1단계에서 성별과 연령, 안전분위기 구성요소로서 상사태도, 교육훈련, 예방활동, 의사소통, 업무부담을 예측변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였고, 2단계에서는 독립변수와 조절변수인 성별의 곱으로 이루어진 상호작용 항을 추가적으로 투입하여 다중회귀분석을 실시하였다. 이 때 상호작용항이 유의적인 경우 독립변수와 조절변수는 상호작용하여 종속변수에 유의적 영향을 미치며, 조절변수는 조절효과를 갖는 것으로 볼 수 있다(Baron & Kenny, 1986; Van Dyne et al., 1994).

<Table 4> Hierarchical multiple regression by gender

종속변수 예측변수	gender			
	안전순응		안전참여	
	1 단계	2 단계	1 단계	2 단계
성별 ^{a)}	-.108**	-.076	-.127**	-.062
연령	-.138**	-.122	-.021	-.022
상사태도	.313**	.136	.168**	.039
교육훈련	.100	.715	.059	.517
예방활동	.005	.371	.264**	-.137
의사소통	.010	-.172	.041	-.020
업무부담	-.488**	-.202	-.307**	-.337
상사태도*성별		.213		.166
교육훈련*성별		-.866**		-.897**
예방활동*성별		-.692*		-.722*
의사소통*성별		.297		.044
업무부담*성별		.561		.048
R ²	.313**	.344**	.298**	.325**
ΔR ²		.031*		.027

a) 성별은 1=여, 2=남

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

안전순응을 종속변수로 하는 위계적 다중회귀분석 결과의 2단계에서 상호작용항의 추가에 따른 안전순응에 대한 설명력 증가분(ΔR^2)은 .031로서 유의적인 것으로 나타났다. 그리고 상호작용 항의 표준화회귀계수 중 ‘교육훈련*성별’항($\beta=-.866, p<.01$)과 ‘예방활동*성별’항($\beta=-.692, p<.05$)은 유의적인 것으로 나타나 가설 3을 채택하였으며, 안전순응에 유의적 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 그리고 나머지 상호작용 항의 표준화회귀계수는 유의적이지 않은 것으로 나타나 가설을 기각하였다. ‘교육훈련*성별’ 항이 부정적인 것은 교육훈련이 안전순응에 미치는 효과가 1단계에서는 유의적 영향을 미치지 않았지만, 여성의 경우에는 긍정적으로 유의적 영향을 미친다는 것을 의미한다. 그리고 ‘예방활동*성별’ 항의 표준화회귀계수가 부정적인 경우도 여성의 경우에는 예방활동이 안전순응에 긍정적 영향을 미칠 수 있음을 의미한다. 이러한 분석결과는 안전참여의 경우에도 같은 결과로 나타났다. 안전참여를 종속변수로 하는 위계적 다중회귀분석에서의 2단계 분석결과에서 ‘교육훈련*성별’항($\beta=-.897, p<.01$)과 ‘예방활동*성별’항($\beta=-.722, p<.05$)은 유의적인 것으로 나타나 가설 3을 채택하였으며, 안전참여에 유의적 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 이러한 분석결과는 교육훈련이 안전참여에 미치는 효과가 여성의 경우에 더욱 긍정적이며, 예방활동이 안전참여에 미치는 효과도 여성의 경우에 더욱 긍정적임을 의미한다.

안전분위기와 안전순응 및 안전참여의 관계에서 연령의 조절효과에 대한 가설 4를 검증하기 위해 위계적 다중회귀분석을 실시한 결과는 <Table 5>와 같다. 앞서의 분석과 마찬가지로 안전분위기와 연령이 상호작용하여 안전순응에 영향을 미치는가를 검증하기 위해 2단계에서 독립변수와 조절변수인 연령의 곱으로 이루어진 상호작용항을 추가적으로 예측변수에 투입하였다. 분석결과 ‘교육훈련*연령’항이 안전순응에 유의적 영향을 미치는 것으로 나타나($\beta=.912, p<.01$), 가설을 채택하였다. 그리고 안전참여에 대한 연령의 조절효과에 대한 분석결과에서도 ‘교육훈련*연령’항만 안전순응에 유의적 영향을 미치는 것으로 나타나($\beta=.925, p<.01$), 가설을 채택하였다. 이러한 분석결과는 교육훈련이 안전순응과 안전참여에 미치는 효과가 연령수준이 높을수록 더욱 긍정적임을 의미한다.

5. 결론 및 제언

식품 및 위생관리에 관한 대부분의 선행연구는 식품 취급자의 개인적 위생요인, 식품 가공 및 유통 상의 온도 및 시간관리, 식자재의 검수관리, 보관 및 냉장관리, 세균 및 알레르기, 시설 및 위생관리에 대한 의학적, 생물학적, 식품공학적 접근이 주류를 차지한다. 이러한 접근은 전문가들에 의한 위생수준의 측정이나 평가와 식중독 발생시 그 원인의 추적에는 도움이 될 수 있다. 하지만 현장 종업원들이 그러한 전문분야에 대한 지식을 갖고 일상적으로 점검한다는 것은 거의 불가능하다고 볼 수 있다. 따라서 종업원이나 식당의 대표는 일정한 식품위생 및 안전기준을 숙지하고 이를 실행하는 것이 효과적일 것이다. 이러한 점에서 산업계에서 적용하고 있는 안전분위기 이론을 외식업체 종사자들의 위생 및 안전관리 연구에 적용하고자 하였다.

분석결과 상사태도는 안전순응과 안전참여 모두 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 업무부담은 안전순응과 안전참여 모두 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 따라서 상사나 업체 대표는 식품위생 및 안전에 관하여 잘 숙지하고 점검하며, 위생적 조리에 대해서도 관심을 갖고, 대 고객 서비스의 겨우에도 고객의 안전과 위생에 관심을 가지며, 주방이나 식자재 보관의 경우도 유통기한을 점검하고 신선도를 점검하는 등의 노력이 요구된다. 또한 식중독과 같은 사고가 발생하는 경우 업체 이미지가 손상되고, 이를 복구하는데 많은 기간이 소요된다는 점에서 고객유치에 앞서 고객의 위생 및 안전을 중시하는 태도를 갖고 이를 종업원들에게도 주지시킬 필요가 있다. 또한 업무적 부담은

<Table 5> Hierarchical multiple regression by age

종속변수 예측변수	안전순응		안전참여	
	1 단계	2 단계	1 단계	2 단계
성별 ^{a)}	-.108**	.097	-.127**	-.122
연령	-.138**	-.279	-.021	-.122
상사태도	.313**	.597	.168**	.124
교육훈련	.100	-.683	.059	-.506
예방활동	.005	-.088	.264**	.555
의사소통	.010	.460	.041	.049
업무부담	-.488**	-.450	-.307**	-.513
상사태도*연령		-.465		.049
교육훈련*연령		.912**		.925**
예방활동*연령		.158		-.325
의사소통*연령		-.456		-.045
업무부담*연령		.066		.310
R ²	.313**	.329**	.298**	.317**
ΔR^2		.016**		.019**

a) 성별은 1=여, 2=남
* p < .05, ** p < .01

안전순응과 안전참여 모두 부정적 영향을 미친다는 점에서 고객을 수용할 수 있는 정도를 고려하여 고객을 관리하는 것이 필요하다. 따라서 고객에게 적절한 음식과 서비스를 제공할 수 있는 시설이나 종업원수 등을 고려하여 고객을 받아들이는 것이 바람직하다. 예방활동의 경우는 안전순응에는 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 안전참여에는 긍정적 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 안전분위기의 다른 구성요소에 비해 예방활동은 구체적이기 때문에 단순의 규칙과 규정을 준수하는 소극적 태도인 안전순응보다는 보다 적극적 태도인 안전참여에 긍정적 영향을 미치는 것으로 분석된다. 따라서 구성원들 간에 안전문제에 대해 적극적 태도와 행동이 이루어지기 위해서는 안전 및 위생에 대한 시설 투자나 안전수칙 제정과 같은 노력이 요구된다.

성별과 연령에 따른 분석결과 교육훈련은 남성보다 여성의 경우에 더욱 긍정적 효과가 크며, 연령이 증가할수록 긍정적인 것으로 나타났다. 따라서 교육훈련을 실시하는 경우 성별과 연령에 따른 차별적 교육프로그램의 준비와 교육훈련의 빈도를 고려할 필요가 있을 것이다. 예방활동의 경우는 남성에 비해 여성에서 더욱 긍정적으로 나타났다는 점에서 예방활동의 차별화도 고려할 필요가 있을 것이다.

이상과 같은 연구결과는 주로 강원 영서지역의 외식업체 종사자들을 상대로 설문조사한 결과를 바탕으로 이루어진 것이다. 따라서 연구결과를 지역적으로 일반화하는 데는 한계가 있을 것이다. 그리고 실증분석의 자료는 전적으로 응답자들의 주관적 판단에 근거한 설문조사를 바탕으로 하는 횡단적 조사에 의존하였다. 이러한 분석방법은 응답자들의 시간적 흐름에 따른 의식의 변화와 같은 동태적인 특성을 반영하지 못한다는 단점이 있다는 점에서 한계가 있다.

6. References

- [1] Abdul-Mutalib, N. A., Abdul-Rashid, M. F., Mustafa, S., Amin-Nordin, S., Hamat, R. A., and M. Osman(2012), "Knowledge, attitude and practices regarding food hygiene and sanitation of food handlers in Kuala Pilah, Malaysia", *Food Control*, 27: 289-293.
- [2] Acikel, C. H., Ogur, R., Yaren, H., Gocgeldi, E., Ucar, M., and Kir, T.(2008), "The hygiene training of food handlers at a teaching hospital, *Food Control*, 19: 186-190.
- [3] Ahn, K. Y.(2005), "The relationship between safety climate and safety performance, and the moderating effect of age", *Korean Journal of Safety*, 20(4): 122-129.
- [4] Allwood, P. B., T. Jenkins, C. Paulus, and C. W. Hedberg(2004), "Hand washing compliance among retail food establishment workers in Minnesota", *Journal of Food Protection*, 67(12): 2825-2828.
- [5] Baron, R. M. & D. A. Kenny(1986) Moderator-Mediator Variable Distinction in Social Psychology Research: Conceptual, Strategic, and Statistical Considerations," *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173-1182.
- [6] Chang, H. R., Lee, S. H., and Cho, J. B.(2004), "Research on Culinary climate by Hotel size", *Journal of Food Service*, 7(1): 99-121.
- [7] Chun, Y. M.(2007), "On the Foodservice Customer Recognition of Food Safety", *Korean Journal of Culinary Research*, 13(4): 243-255.
- [8] Chao, G. T., A. M. O'Leary-Kelly, S. Wolf, H. J. Klein, and P. D. Gardner(1994), "Organizational Socialization: Its Content and Consequences", *Journal of Applied Psychology*, 79: 730-743.
- [9] Chapman, B., T. Eversley, K. Fillion, T. MacLaurin, and D. Powell(2010), "Assessment of food safety practices of food service food handlers: testing a communication intervention", *Journal of Food Protection*, 73: 1101-1107.
- [10] Cox, S, and Flin, R.(1998), "Safety culture: philosophers's stone or man of straw?", *Work and Stress*, 12: 189-201.
- [11] Davies, D. R., Matthews, G., and Wong, C. K. S.(1991), "Ageing and work", in C. L. Cooper and Ivan T. Robertson(ed.), *International Review Industrial and Organizational Psychology*, (Wiley, NY, 1991), 149-211.
- [12] Egan, M. B., M. M. Ratts, S. M. Grubb, A. Eves, M. L. Lumbers, M. S. Dean, and M. R. Adams(2007), "A review of food safety and food hygiene training studies in the commercial sector", *Food Control*, 18: 1180-1190.
- [13] Flin, R.(2007), "Measuring safety culture in healthcare: A case for accurate diagnosis", *Safety Science*, 45: 653-667.
- [14] Flin, R., Mearns, K., O'Connor, P., and Bryden, R.(2000), "Measuring safety climate: identifying common features", *Safety Science*, 34: 177-192.
- [15] Griffin, M. A., and Neal, A.(2000), "Perceptions of safety at work: A framework for linking

- safety climate to safety performance, knowledge, and motivation”, *Journal of Occupational Health Psychology*, 5(3): 347-358.
- [16] Gary, A.(1991), “Ergonomics of the older worker : An overview”, *Experimental Aging Res.*, 17(3): 143-155.
- [17] Howells, A. D., K. R. Roberts, C. W. Shanklin, V. K. Pilling, L. A. Brannon, and B. B. Barrett(2008), “Restaurants employees’ perceptions of barriers to three food safety practices”, *Journal of the American Dietetic Association*, 108(8): 1345-1349.
- [18] Kang, G. J., Lee, Y. G., Jung K. H., Han, S. B., Park, S. H., and Oh, H. Y.(2010), “Administration of Mycotoxins in Food in Korea”, *Journal of Food Hygiene and Safety*, 25(4): 281-288.
- [19] Kim, Y.(2009), Importance and Performance Analysis on Food hygiene, Safety for Employee Food Service Industry, Master dissertation of Sejong University.
- [20] Kim, E. H.(2007), Hygiene administration of outdoor restaurant, Daewang press company.
- [21] Kim, J. S., Chung, J. W., Yun, S. M., Lee, S. H., Park, J. E., and Chung, G. W.(2012), Climate change and the hygiene administration of food service business, KIHASA working paper 2012-50-2.
- [22] Kwak, D. G., Kim, S. J., Yi, N. Y., and Chang, H., J.(2008), “Current Status of Sanitation Management Performance in Korean-Food Restaurants and Development of the Sanitary Training Posters Based on their Risk Factors”, *Journal of the Korean Society of Dietary Culture*, 23(5): 582-594.
- [23] Laflamme, L., and Menckel, E.(1995), “Aging and occupational accidents: A review of the literature of the last three decades”, *Safety Science*, 21: 145-161.
- [24] Lazou, T., Georgiadis, M., Pentieva, K., McKeitt, A., and Iossifidou, E.(2012), “Food safety knowledge and food-handling practices of Greek university students: A questionnaire-based survey”, *Food Control*, 28: 400-411.
- [25] Lee, J. E., Almanza, B. A., Jang, S., and D. C. Nelson(2012), “Does transformational leadership style influence employees’ attitudes toward food safety practices?”, *International Journal of Hospitality Management*, in <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijhm.2012.09.004>
- [26] Lee, J. R.(2002), “A Study on family restaurant choice attributes”, *Korean Journal of Culinary Research*, 8(3): 21-37.
- [27] Lee, Y. K.(2004), Reduction of Foodborne Pathogenic Bacteria in food service institution, Working paper of Daegu Food and Drug Safety Agency.
- [28] McIntyre, L., L. Vallaster, L. Wilcott, S. B. Henderson, and T. Kosatsky(2013), “Evaluation of food safety knowledge, attitudes and self-reported hand washing practices in FOODSAFE trained and untrained food handlers in British Columbia, Canada”, *Food Control*, 30: 150-156.
- [29] Mearns, K., Whitaker, S. M., and Flin, R.(2003), “Safety climate, safety management practice and safety performance in offshore environments”, *Safety Science*, 41: 641-680.
- [30] Ministry of Food and Drug Safety(2013), <http://www.kfda.go.kr/fm/index.do?nMenuCode=64>
- [31] Neal, A., Griffin, M. A., and Hart, P. M.(2000), “The impact of organizational climate on safety climate and individual behavior”, *Safety Science*, 34: 99-109.
- [32] Niskanen, T.(1994), “Safety climate in the road administration”, *Safety Science*, 17: 237-255.
- [33] Park, K. J.(2009), “The Analysis of Food Safety Incidents from 1998 to 2008 in Korea”, *Journal of Food Hygiene and Safety*, 24(2): 162-168.
- [34] Pfeiffer, Y., and Manser, T.(2010), “Development of the German version of the hospital survey on patient safety culture: Dimensionality and psychometric properties”, *Safety Science*, 48: 1452-1462.
- [35] Powell, D. A., C. J. Jacob, and B. J. Chapman(2011), “Enhancing food safety culture to reduce rates of foodborne illness”, *Food Control*, 22: 817-822.
- [36] Powell, D. A., S. Erdozain, C. Dodd, R. Costa, K. Morley, and B. J. Chapman(2013), “Audits and inspections are not enough: A critique to enhance food safety”, *Food Control*, 30: 686-691.
- [37] Price, J. L., and C. W. Mueller(1986), “Absenteeism and turnover of hospital employees,” *Monographs in Organizational Behavior and Industrial Relations*, 5, JAI Press Inc.

- [38] Roberts, K. R., B. B. Barrett, Howells, A. D., C. W. Shanklin, V. K. Pilling, and L. A. Brannon (2008), "Food safety training and foodservice employees' knowledge and behavior", *Food Protection Trends*, 28(4): 252-260.
- [39] Sarter, G., and S. Sarter(2012), "Promoting a culture of food safety to improve hygiene in small restaurants in Madagascar", *Food Control*, 25: 165-171.
- [40] Shahid, N. S. M., and J. Whisson(2012), "Effectiveness of the tees valley food hygiene award scheme towards food business operators and consumers in the middleborough district", *Journal Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 49: 368-380.
- [41] Song, Y. J., and Ryu, H. J.(2009), "The Covariance Structural Analysis of Perceived Risk on Food Safety Consciousness and Food Safety Pursuit Between Seoul & Shanghai Consumers: Focused on Food Consumption", *Journal of Consumer Science*, 19(3): 215-244.
- [42] Turner, N., Stride, C. B., Carter, A. J., McCaughey, D., & Carroll, A. E. (2012), "Job Demands-Control-Support model and employee safety performance", *Accident Analysis and Prevention*, 45: 811-817.
- [43] Van Dyne, L., Graham, J. W., & Dienesch, R. M.(1994), "Organizational Citizenship Behavior: Construct redefinition, measurement, and validation." *Academy of Management Journal*, 37: 765-802.
- [44] Warr, P.(1993), "In what circumstances does job performance vary with age?", *European Work and Organizational Psychology*, 3(3): 237-249.
- [45] Zohar, D.(1980), "Safety Climate in Industrial Organizations: Theoretical and Applied Implications", *Journal of Applied Psychology*, 65(1): 96-102.
- [46] Zohar, D.(2000), "A Group-level model of safety climate: Testing the effect of group climate on microaccidents in manufacturing jobs", *Journal of Applied Psychology*, 85(4): 587-596.

저자 소개

안 관 영



청주대학교 경영학과를 졸업하고, 서울대학교 대학원에서 경영학 석사를, 인하대학교 대학원에서 경영학 박사를 취득하였다. 현재 상지대학교 경영학과 교수로 재직 중이다. 인사·조직이 주 전공이면서 이를 바탕으로 서비스품질, 안전경영, 직무스트레스, 직업탐색 등에 대한 행위론적 접근에 많은 관심을 갖고 연구 중이다.

주소 : 강원도 원주시 우산동 660 상지대학교 경영학과