pISSN 1229-1153 / eISSN 2465-9223 *J. Food Hyg. Saf.*
Vol. 30, No. 4, pp. 343~349 (2015)
http://dx.doi.org/10.13103/JFHS.2015.30.4.343

**Journal of Food Hygiene and Safety**
Available online at http://www.foodhygiene.or.kr

# 한국 떡류 영업자의 영업 특성 및 온·오프라인 식품위생교육 비교 분석에 관한 연구

**이형국 · 김지연[1]***
한국떡류식품가공협회 식품위생교육부, [1]서울과학기술대학교 식품공학과

# A Study on the Business Characteristics, and Online/Offline Food Hygiene Education Comparative Analysis of Rice Cake Producer in Korea

Hyeong Kook Lee and Ji Yeon Kim[1]*
*Department of Food Hygiene, The Korea Tteok Food Processing Association 02858, Korea*
*[1]Department of Food Science and Technology, Seoul National University of Science and Technology, 01811, Korea*
(Received September 7, 2015/Revised October 11, 2015/Accepted November 11, 2015)

**ABSTRACT** - A study survey about the rice cake producers completing the food hygiene education in Korea was investigated by characteristics of the rice cake business. The difference between their online and offline awareness of food hygiene education were compared. The average age of rice cake producers is 50 (40.1%), with a high school education (52.6%), 10-20 years of service (34.3%) showed the highest percentage. In relation to sales and work area, workshop personnel are engaged in two (79.5%), An area of less than 99.17 $m^2$ (92.0%), rent (60.2%) with most paying a monthly rental amount of less than 1 million won (54.8%). There were 228 accident cases in three years (an annual average of 2.4%), manufacturing, Processing the item number was less than 20 types of analysis (86.7%). Case of food hygiene education graduates are women, the lower the age, the higher the education level, was preferred online. Online education was chosen because of 'time, economic, convenience'(73.7%). Online graduates have recognized that health education is more conducive to business. There was no significant difference between the sales online and offline graduates. For hygienic management response was that online graduates are well above the 7.4% offline graduates. Online and offline graduates 60.7% appeared to be more satisfied than the previous training institutions.

**Key words:** Rice cakes, Instant processing manufacturing sales, Food hygiene education, Safety accidents, On-Off Line education

우리나라 역사에서 떡은 가정에서 직접 만들어 먹는 유서 깊은 전통음식이었으나 19세기 말 이후 진행된 급격한 사회변동에 의해 떡을 먹는 습관도 바뀌었다. 간식이자 별식 거리 혹은 밥 대용식으로 오랫동안 우리 민족의 사랑을 받아왔던 떡은 서양에서 들어온 빵에 의해 점차 식단에서 밀려나게 되었으며, 급속한 산업화로 인한 식생활, 조리환경 등의 변화로 가정에서 제조하는 떡이 아닌 떡 전문업체에서 제조・가공・판매하는 형태로 변화되었다[1]. 떡과 관련한 연구로써 '우리나라 떡 산업의 현황과 전망[2]', '떡에 대한 가치 인식 및 발전 방안[3]', '한국에 거주하고 있는 외국인을 대상으로 한 전통 떡류에 관한 인지 및 세계화 방안[4]' 등 소비자 위주로 연구된 논문은 있지만, 전국에 소재하며 떡을 제조・가공・판매하는 생산자 위주의 소규모 떡류 영업자에 대한 연구된 논문 및 관련 내용은 사실상 자료가 부재한 실정이다. 전통 떡을 제조하는 중소기업의 경쟁력 확보, 대기업 프랜차이즈 매장의 확장 자제 및 신규 진입 자제, 대기업의 소매시장에 전통 떡 판매 자제 등 동반성장위원회는 2014.10.1~2017.9.30까지 전통 떡에 대해 '중소기업 적합 업종'[5]으로 재합의 심의・의결하였다. 향후 떡류 영업자는 대기업의 진입에 대비한 제품 개발, 기술 개발, 서비스 제고 등 자생력과 경쟁력을 키워 나가야 한다. 또한 떡은 소비자가 구매 후 별도의 조리과정 없이 그대로 섭취하기 때문에 생산・운송・진열・보관・판매 단계에서 미생물에 오염・증식될 경우 안전상의 문제를 야기할 수 있는 식품이다[6]. 이러한 이유로 식품안전을 위해 실시하는 식품위생교육에 대한 영업자의 인식과 효과에 관한 연구가 선행되어야 한다. 본 연구에서는 떡류 영업자에 대한 제반 현황을 설문을 통해 파악하였고, 식품위생교육을 이수한 영업자에 대해 채널별 교

*Correspondence to: Ji Yeon Kim, Department of Food Science and Technology, Seoul National University of Science and Technology, 01811, Korea
Tel: 82-2-970-6740, Fax: 82-2-976-6460
E-mail: jiyeonk@seoultech.ac.kr

육의 효과를 비교・분석하여 대안을 제시하고자 한다.

## Materials and Methods

### 조사대상 및 조사기간

식품위생법에 41조 식품위생교육에 근거하여[7] 식품위생교육을 이수한 즉석판매제조・가공업 떡류 영업자 (떡집, 떡 방앗간)들을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 식품위생 온라인 교육을 이수한 영업자 중 설문에 응답한 1,817명과 오프라인 교육에 참석한 영업자 중 설문에 응답한 1,293명 총 3,110명의 영업자에 대해 설문지에 나타난 지시어를 기준으로 자기기입 방법으로 1월부터 12월까지 1년간 설문 조사하였다.

### 설문조사 문항

떡을 제조・가공・판매하는 영업자에 관한 일반 사항으로 영업자의 성별, 연령대별 현황, 일 영업시간, 영업자의 최종 학력, 영업장의 종사 인원, 이전 식품업계 종사 경험 기간과 영업장에 관한 사항으로 영업장의 면적, 영업장의 점유 형태, 월 임차 금액, 영업장 내 안전사고 발생 건수, 안전사고 발생 요인, 생산하는 제품수에 대한 내용과 식품위생교육에 관한 사항으로 온・오프라인 교육을 이수한 영업자 성별, 연령별, 학력별에 대한 특성과 채널별, 성별에 대한 식품위생교육의 적절한 교육 시간, 온・오프라인 식품위생교육을 선택한 이유, 식품위생교육의 영업 매출에 기여 여부, 영업자의 연간 매출액, 교육을 통한 위생적 관리 상태, 이전 실시된 식품위생교육 대비 만족도 등에 대해 55개 문항으로 구성하였다.

### 통계분석

조사된 자료는 SPSS (version 18.0) Program을 이용하여 통계처리 및 분석하였다. 분석기법으로는 연구 대상자의 특성을 파악하기 위해 기술통계 분석 (단순 빈도, 백분율)과 조사항목에 따라 빈도분석, 교차분석을 실시하였다.

## Results and Discussion

### 영업 및 영업자의 일반적인 특성

즉석판매제조・가공업 떡류 영업을 하려는 자는 영업자, 영업장 소재지, 시설, 품목 제조 등을 지자체에 신고하여야 하며 식품위생법 시행령 21조 2항에 따라 신고된 영업장에서 떡을 제조・가공하여 직접 최종 소비자에게 판매하여야 한다[7]. 최근 식품의약품안전처는 식품 영업 환경의 변화에 따라 동법 시행규칙 제57조(식품접객영업자 등의 준수사항 등)를 일부 개정 2014년 10월 13일 부로 영업자가 제품을 최종 소비자에게 택배, 퀵 배송 등을 통하여 영업하는 것을 허용하였다[7]. 영업장 내 식품 등을 취급하는 원료 보관실, 제조가공실, 조리실 등의 내부와 식품 등의 제조・가공・조리에 직접 사용되는 기계・기구 및 음식기는 사용 후에 세척・살균하는 등 항상 청결하게 유지・관리하여야 한다[7]. 영업자는 명절, 개업, 결혼, 제례, 행사 등 고객의 요청에 따른 주문생산과 방문 고객을 대상으로 영업을 하고 있으며 영업장은 주로 재래시장, 근린 생활 지역에 소재하고 있다[2]. 2014년 식품위생교육에 대상자 18,329명 중 설문조사에 응답한 3,110명의 일반적

**Table 1.** General characteristics of the rice cake business person (Unit: Person)

| Classification | Division | Frequency | Valid Percent |
|---|---|---|---|
| Sex | Man | 1,746 | 56.1% |
| | Woman | 1,364 | 43.9% |
| | Total | 3,110 | 100.0% |
| Age | 20~39 | 332 | 10.7% |
| | 40~49 | 867 | 27.9% |
| | 50~59 | 1,246 | 40.1% |
| | More than 60 | 665 | 21.4% |
| | Total | 3,110 | 100.0% |
| Working hours | Less than 8 hours | 854 | 28.3% |
| | 8~10 hours | 887 | 29.4% |
| | 10~12 hours | 709 | 23.5% |
| | Over 12 hours | 569 | 18.8% |
| | Total | 3,019 | 100.0% |
| Final Education | Middle school | 639 | 21.7% |
| | High school | 1,545 | 52.6% |
| | College | 381 | 13.0% |
| | University graduates | 374 | 12.7% |
| | Total | 2,939 | 100.0% |
| Working period | Less than 5 years | 534 | 18.1% |
| | 5~10 years | 726 | 24.7% |
| | 10~20 years | 1,009 | 34.3% |
| | Over 20 years | 675 | 22.9% |
| | Total | 2,944 | 100.0% |
| Personnel engaged | 2 people | 2,329 | 79.5% |
| | 3 people | 461 | 15.7% |
| | 4 people | 95 | 3.2% |
| | More than 5 people | 45 | 1.5% |
| | Total | 2,930 | 100.0% |
| Food industry engaged experience | Not at all | 2,046 | 70.0% |
| | Less than 5 years | 547 | 18.7% |
| | 5~10 years | 210 | 7.2% |
| | 10~20 years | 121 | 4.1% |
| | Total | 2,924 | 100.0% |

인 특성 (성별, 연령대별, 일 영업시간, 영업자의 최종 학력, 영업장의 종사 인원, 이전 식품업계 종사 경험 기간)에 관한 결과는 Table 1과 같다.

본 연구에 응답한 영업자 3,110명 중 남자는 56.1%(1,746명), 여자는 43.9%(1,364명)이었다. 연령분포는 '20~39세' 10.7%, '40~49세' 27.9%, '50~59세' 40.1%, '60세 이상'은 21.4%로 50대 영업자가 가장 높고 50대 > 40대 > 60대 > 20~30대 순으로 나타났다. 최종 학력은 고졸 52.6%(1,545명), 중졸 21.7%(639명), 전문대졸 13.0%(381명), 대졸 12.7%(374명)로 주로 고졸 영업자가 영업장을 운영하는 것으로 분석되었다. 영업자의 영업 종사 기간은 '5년 미만'은 18.1%, '5년~10년'은 24.7%, '10년~20년' 34.3%, '20년 이상'은 22.9%로 나타나 10년~20년 > 5년~10년 > 20년 이상 > 5년 미만 순으로 분석되었다. 통계청 2013년 기업생멸 행정통계 결과에 의하면 5년 생존율은 숙박·음식점업 30.6%(2인 이상), 도·소매업 42.4%(2인 이상)를 고려할 때[8] 떡류 영업자의 10년 이상 종사 기간은 57.2%로 매우 높게 분석되었다. 소상공인은 소기업 중에서도 규모가 특히 작은 기업이며 생업적 업종을 영위하는 자영업자로 음식업, 도·소매업, 숙박업, 서비스업의 경우 상시 근로자 5인 미만 (광업·제조업·건설업 및 운수업: 10명 미만) 사업자를 의미하는데[9] 본 연구에서 영업장의 종사인원은 '2명 이하' 79.5%(2,329명), '3명' 15.7% (461명), '4명' 3.2%(95명), '5명 이상' 1.5%(45명)로 나타났으며, 절대다수의 영업장 98.5%는 '5명 이하'가 종사하는 소규모 자영업자이며, 소상공인으로 확인되었다. 현재 떡류 영업을 하기 전 식품 관련 업종에 종사 경험은 '전혀 없다' 70.0%(2,046명), '5년 미만' 18.7%(547명), '5~10년' 7.2%(210명), '10~20년' 4.1%(121명)로 응답하여 대부분 영업자는 과거 식품 관련 업종 경험이 없는 것으로 나타났다. 영업장에 관한 사항으로 영업장의 면적, 영업장의 점유 형태, 월 임차 금액, 영업장 내 안전사고 발생 건수, 안전사고 발생 요인, 생산하는 제품수에 대한 자료는 Table 2와 같다. 영업자 92.0%는 영업장 면적 99.17 $m^2$ 이하며, 39.8%는 자가 사업장을 60.2%는 임차 사업장을 점유 이용하고 있어 KB경영정보 리포트 개인 사업자의 자가 사업장 보유 비율 27.2%[10] 보다 높은 것으로 분석되었다. 영업자의 54.8%는 월 임차금액으로 100만 원 이하를 지불하며 영업을 하는 것으로 조사되었다. 안전사고와 관련된 내용으로 영업자는 떡 제조에 필요한 각종 기계·기구류 등을 이용하여 제품별 공정 과정을 통하여 완제품을 생산하며 제조 과정에서의 안전사고는 최근 3년간 228건(연평균 2.4%)이 발생하였다. 주요 요인으로 미끄러짐, 전기·기계·기구류 오작동, 무거운 재료 취급, 보일러 관련 화상 등을 들 수 있다. 조사 대상자인 떡류 영업자 86.7%(2,513명)가 영업장에서 제조·가공하는 떡의 종류는 20가지 이하로 조사되었다.

최근 즉석판매제조·가공 식품인 떡의 이용이 증가되고 있는 상황에서 위생관리는 무엇보다 중요하다. 떡 제조에는 원료 분쇄 공정이 많아 작업장의 공기, 설비, 기구, 창틀, 벽, 틈새 등에 곡물 가루가 쌓이게 되어 미생물이 잘 증식할 수 있으며, 제조공정 특성상 사람이 직접 작업하는 경우가 많아 사람에게서 떡으로 미생물이 오염될 수 있는 가능성이 높다[6]. 또한 식품 취급자의 부적절한 손 씻기 행동 등 불량한 개인위생관리는 소규모 식품업소에서 흔히 식품 매개성 질환 발생에 기여하는 원인임이 지적되어 있다[11-13]. 생산단계에서의 식품 안전성 확보는 식품안전의 전제조건이므로 생산자들은 이를 유념할 필요가 있다. 또한 불안정도가 높은 가공, 유통단계 관계자들은 소

**Table 2.** Features for the workplace

(Unit: Number of responses)

| Classification | Division | Frequency | Valid Percent |
|---|---|---|---|
| Workplace area | Less than 33.05 $m^2$ | 575 | 19.6% |
| | 33.05 $m^2$ ~ 66.11 $m^2$ | 1,538 | 52.3% |
| | 66.11 $m^2$ ~ 99.17 $m^2$ | 593 | 20.2% |
| | Over 99.17 $m^2$ | 234 | 8.0% |
| | Total | 2,940 | 100.0% |
| Occupancy form of building | Owned building | 1,168 | 39.8% |
| | Renting building | 1,769 | 60.2% |
| | Total | 2,937 | 100.0% |
| Monthly Lease price | Less than ₩500,000 | 595 | 21.9% |
| | 500,000~₩1,000,000 | 894 | 32.9% |
| | 1,000,000~₩2,000,000 | 478 | 17.6% |
| | Do not pay | 754 | 27.6% |
| | Total | 2,721 | 100.0% |
| The number of safety accidents | It did not exist | 2,713 | 92.2% |
| | 1-2 times | 188 | 6.4% |
| | 3-4 times | 29 | 1.0% |
| | More than 5 times | 11 | 0.4% |
| | Total | 2,941 | 100.0% |
| Safety Precautions | The slippery floor | 486 | 16.9% |
| | Machinery malfunction | 1,256 | 43.7% |
| | Heavy material handling | 837 | 29.1% |
| | Boiler handling related burn | 294 | 10.2% |
| | Total | 2,873 | 100.0% |
| The number of items manufactured in the workplace | Less than 10 kinds | 905 | 31.0 |
| | 10-15 kinds | 1,063 | 36.5 |
| | 15-20 kinds | 545 | 18.7 |
| | More than 20 kinds | 403 | 13.8 |
| | Total | 2,916 | 100.0 |

비자의 불안감을 고조시키는 이유가 무엇인지를 구체적으로 파악하고, 안전을 더욱 고려한 가공 과정을 개발해 나갈 필요가 있다[14]. 따라서 떡류 영업자는 기계・기구류에 대한 안전사고 예방 및 영업장, 작업장, 개인위생, 재료 관리, 기계・기구류 등 철저한 위생 관리를 통해 안전한 음식으로써 대표적인 전통 식품이자 미래 식품으로써 전통 떡이 자리매김하도록 노력하여야 한다.

### 식품위생교육 채널별 인식도 비교

영업자는 식품위생법 제41조에서 대통령령으로 정한 바에 따라 매년 식품위생에 관한 교육 (이하 식품위생교육)을 받아야 하며, 영업을 하려는 자는 식품위생교육을 미리 받아야 한다[7]. 식품산업의 발전과 선진화에 따라 보건복지부는 식품 등 영업자에 대해 교육의 접근성 및 편의성 제고를 위해 집합교육 이외의 온라인・우편 교육, 학점이수제 등을 도입하였고[15] 식품위생교육기관의 전문성 제고, 교육기관 간 경쟁을 통한 교육의 질적 향상, 영업자 만족도 제고를 위해 2011년 기존 교육기관 외 동업자 단체인 한국떡류식품가공협회 (이하 협회) 등을 추가 지정하였다[16]. 교육기관은 해당 업종 영업자를 위해 식품위생교육을 실시하며 교육내용으로 식품위생에 관한 사항, 개인위생에 관한 사항, 식품위생시책에 관한 사항, 서비스 개선 등에 관한 사항[17]을 '온라인 교육 또는 오프라인 교육'(이하 채널별) 서비스를 통해 제공하고 영업자는 식품위생교육을 이수하기 위해 채널별로 선택하여 교육을 수강한다. 오프라인(Offline) 교육은 정해진 시간, 장소에 집합하여 실시되는 교육이며, 온라인(Online) 교육은 웹 기반의 학습이라고도 하며, 인터넷, 인트라넷 등을 통한 학습을 의미하고, 이러닝은 온라인 교육보다 상위의 개념으로 사용되고 있다. 그러나 개념적 정의들은 실제로 정확하게 구분되어 쓰이고 있지는 않으며 일반적으로 이러닝과 온라인 교육, 사이버 교육 등은 거의 같은 의미로 쓰이고 있다[18,19]. 2012년 이러닝 산업 실태에 따르면 개인 이러닝 이용 현황은 매년 성장하며, 학생 중심의 이러닝 교육이 전 연령층, 직장인 등으로 확산되고 있다[20]. 본 연구는 식품위생교육 채널별 교육을 선택하고 이수한 영업자(이하 이수자) 간에 인식 차이를 비교・분석하였다.

먼저 식품위생교육 채널별 교육을 이수한 영업자의 연령별, 성별, 학력별에 대한 특성은 Table 3에 요약되어 있다. 연령대별 온라인 이수자 20~30대는 70.2%, 40대는 65.6%, 50대는 54.5%, 60대 이상은 50.5%로 점차 낮아지고, 오프라인 이수자 20~30대는 29.8%, 40대는 34.4%, 50대는 45.5%, 60대 이상은 49.5%로 점차 높은 비율을 보여 연령대에 따른 채널별 차이는 매우 유의한 것으로 나타났다. 연령대가 낮을수록 온라인 교육을, 연령대가 높을수록 오프라인 교육을 선택하는 추세임을 알 수 있다. 채널별 교육에 대한 이수자 남자와 여자는 5% 수준에서 유의적인 차이는 있었다. 여자는 주로 자택 또는 영업장에서 온라인 교육을, 남자는 정보교류 또는 동업자의 친선도모 자리로 오프라인 교육을 선호하는 것으로 추정된다. 학력별로 분석한 결과 고학력으로 갈수록 온라인 이수자는 56.7%에서 73.8%로 높아지며 오프라인 이수자는 43.3%에서 26.2%로 낮아지는 결과가 보였다. 채널별 이수자의 교육시간 및 교육 선택 이유를 분석한 결과는 Table 4와 같다. 적절한 교육시간 '2시간' 대해 오프라인 이수자는 63.1%로 온라인 이수자 49.4% 보다 높게 나타났고 현행 '3시간'에 대해 온라인 이수자 35.5%, 오프라인 이수자는 29.6% 긍정적으로 인식하고 있으며 채널에 따른 교육시간 매우 유의적인 차이가 분석되었다. 이러한 이유는 오프라인 교육을 받기 위해 교육장까지 이동, 제시간에 참석해야 하는 의무감, 반나절 또는 1일 영업하지 못한다는 심리적 상황 등으로 교육시간 단축을 기대하는 반면, 온라

**Table 3.** Sex, age, and educational level status according to education channels (Unit: Person)

| Division | | Online Education | | Offline Education | | Total | x, p-value | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sex | Man | 990 | 56.7% | 756 | 43.3% | 1,746 | 4.868 | 100.0% |
| | Woman | 827 | 60.6% | 537 | 39.4% | 1,364 | 0.027 | |
| Age | 20~39 | 233 | 70.2% | 99 | 29.8% | 332 | | |
| | 40~49 | 569 | 65.6% | 298 | 34.4% | 867 | 62.416 | |
| | 50~59 | 679 | 54.5% | 567 | 45.5% | 1,246 | 0.000 | |
| | 60↑ | 336 | 50.5% | 329 | 49.5% | 665 | | |
| | Total | 1,817 | 58.4% | 1,293 | 41.6% | 3,110 | | |
| By Education | Middle school | 362 | 56.7% | 277 | 43.3% | 639 | | |
| | High school | 925 | 59.9% | 620 | 40.1% | 1,545 | 36.244 | |
| | College | 254 | 66.7% | 127 | 33.3% | 381 | 0.000 | |
| | University graduates | 276 | 73.8% | 98 | 26.2% | 374 | | |
| | Total | 1,817 | 61.8% | 1,122 | 38.2% | 2,939 | | |

**Table 4.** Sex, channel status according to differences of awareness for hygiene education (Unit: Person)

| Main Content | By Channel | | Sex | | Total | Main Content | By Channel | | Sex | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Online | Offline | Man | Woman | | | Online | Offline | Man | Woman | |
| Adequate time for food hygiene education | | | | | | Reason for selecting hygiene education | | | | | |
| 2 hours | 898 | 770 | 945 | 723 | 1,668 | Education content was helpful | 140 | 623 | 464 | 299 | 763 |
| | 49.4% | 63.1% | 55.4% | 54.2% | 54.9% | | 7.7% | 55.6% | 27.9% | 23.5% | 26.0% |
| 3 hours | 645 | 361 | 567 | 439 | 1,006 | Time, convenient and economical | 1,339 | 219 | 842 | 716 | 1,558 |
| | 35.5% | 29.6% | 33.3% | 32.9% | 33.1% | | 73.7% | 19.6% | 50.6% | 56.2% | 53.0% |
| 4 hours | 156 | 39 | 104 | 91 | 195 | Difficulty using a PC (can not attend offline education) | 326 | 255 | 340 | 241 | 581 |
| | 8.6% | 3.2% | 6.1% | 6.8% | 6.4% | | 17.9% | 22.8% | 20.4% | 18.9% | 19.8% |
| No related | 118 | 51 | 89 | 80 | 169 | By invitation | 12 | 23 | 18 | 17 | 35 |
| | 6.5% | 4.2% | 5.2% | 6.0% | 5.6% | | 0.7% | 2.1% | 1.1% | 1.3% | 1.2% |
| Total | 1,817 | 1,221 | 1,705 | 1,333 | 3,038 | Total | 1,817 | 1,120 | 1,664 | 1,273 | 2,937 |
| | 100.0% | | | | | | 100.0% | | | | |
| $x^2$, p-value | 72.631 | 0.000 | 1.653 | 0.647 | | $x^2$, p-value | 1014.761 | 0.000 | 10.909 | 0.012 | |

**Table 5.** Sex, channel status according to differences of recognition for traditional rice cake (Unit: Person)

| Main Content | By Channel | | Sex | | Total | Main Content | By Channel | | Sex | | Total |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Online | Offline | Man | Woman | | | Online | Offline | Man | Woman | |
| Assistance of food hygiene education in sales | | | | | | Annual sales | | | | | |
| Strongly agree | 394 | 174 | 329 | 239 | 568 | 30 million won or less | 994 | 587 | 859 | 722 | 1,581 |
| | 21.7% | 15.2% | 19.7% | 18.5% | 19.2% | | 54.7% | 56.1% | 52.6% | 58.7% | 55.2% |
| Slightly agree | 977 | 423 | 776 | 624 | 1,400 | 60 million won or less | 540 | 280 | 466 | 354 | 820 |
| | 53.8% | 36.9% | 46.4% | 48.4% | 47.3% | | 29.7% | 26.8% | 28.5% | 28.8% | 28.6% |
| Average | 396 | 433 | 486 | 343 | 829 | 100 million won or less | 190 | 108 | 192 | 106 | 298 |
| | 21.8% | 37.8% | 29.0% | 26.6% | 28.0% | | 10.5% | 10.3% | 11.8% | 8.6% | 10.4% |
| Not helpful | 50 | 115 | 82 | 83 | 165 | More than 100 million won | 93 | 71 | 117 | 47 | 164 |
| | 2.8% | 10.0% | 4.9% | 6.4% | 5.6% | | 5.1% | 6.8% | 7.2% | 3.8% | 5.7% |
| Total | 1,817 | 1,145 | 1,673 | 1,289 | 2,962 | Total | 1,817 | 1,046 | 1,634 | 1,229 | 2,863 |
| | 100.0% | | | | | | 100.0% | | | | |
| $x^2$, p-value | 188.961 | 0.000 | 5.751 | .124 | | $x^2$, p-value | 5.499 | 0.139 | 25.077 | 0.000 | |
| Hygienic management in the workplace | | | | | | Satisfaction for education compared to the previous education | | | | | |
| Very good | 493 | 322 | 449 | 366 | 815 | Strongly agree | 488 | 125 | 361 | 252 | 613 |
| | 27.1% | 26.5% | 26.4% | 27.5% | 26.9% | | 26.9% | 11.2% | 21.7% | 19.8% | 20.9% |
| It is generally well | 1,130 | 673 | 1,016 | 787 | 1,803 | Slightly agree | 637 | 530 | 674 | 493 | 1,167 |
| | 62.2% | 55.4% | 59.7% | 59.2% | 59.5% | | 35.1% | 47.4% | 40.5% | 38.8% | 39.8% |
| Usually managed | 188 | 208 | 227 | 169 | 396 | Similar | 651 | 391 | 574 | 468 | 1,042 |
| | 10.3% | 17.1% | 13.3% | 12.7% | 13.1% | | 35.8% | 35.0% | 34.5% | 36.9% | 35.5% |
| Not managed well | 6 | 11 | 10 | 7 | 17 | Not satisfied | 41 | 71 | 55 | 57 | 112 |
| | 0.3% | 0.9% | 0.6% | 0.5% | 0.6% | | 2.3% | 6.4% | 3.3% | 4.5% | 3.8% |
| Total | 1,817 | 1,214 | 1,702 | 1,329 | 3,031 | Total | 1,817 | 1,117 | 1,664 | 1,270 | 2,934 |
| | 100.0% | | | | | | 100.0% | | | | |
| $x^2$, p-value | 35.641 | 0.000 | 0.671 | 0.88 | | $x^2$, p-value | 138.559 | 0.000 | 5.463 | 0.141 | |

인 이수자는 원하는 일자와 시간에 교육을 이수함으로 교육시간에 대한 부담감, 피로도가 상대적으로 낮은 것으로 분석되었다. 성별에 따른 적절한 교육시간은 유의적인 차이가 없었다. 온라인 교육은 필요한 시간에 얻을 수 있는 적시형 학습을 가능케 한다[21].

채널별 교육에서 온라인 이수자 73.7%은 '시간적, 경제적, 편리성'을 절대적 기준으로 식품위생 온라인 교육을 선택하였고 다음으로 '오프라인 교육에 참석하지 못해'는 17.9%로 나타났다. 그러나 오프라인 이수자는 '교육내용이 도움이 되어서' 55.6%, '컴퓨터 이용의 어려움'은 22.8%, '시간 경제적 편리성' 19.6%로 순으로 나타났다. 따라서 온라인 교육의 활성화를 위해서는 온라인 교육 관련 접속방법, 결제방법, 질의응답, 다양한 내용 구성, 문제풀이, 24시간 365일 운영, 오프라인 교육 안내 등의 교육서비스를 제공해야 할 것으로 판단된다. 채널별 성별에 대한 식품위생교육의 영업 도움 정도, 연간 매출액, 위생적 관리, 이전 교육 대비 만족도 분석한 결과는 Table 5에 제시하였다. 교육에 대해 온라인 이수자는 '식품위생교육이 영업에 도움된다'에 대한 응답으로 '매우 그렇다'와 '대체로 그렇다'에 대해 21.7%, 53.8%로 각각 조사되었고 반면 오프라인 이수자는 15.2%, 36.9%로 나타나 온라인 이수자가 6.5%, 16.9% 높게 분석되었다. 온라인 교육 이수자가 식품위생교육이 더 도움이 된다고 인식하는 것으로 조사된 이유는 영업 종료 후 또는 매출에 지장이 되지 않는 시간과 과목을 수강하고 필요시 반복적 시청을 자기주도하에 수강할 수 있어 학습 동기가 높았던 것으로 판단된다. 반면 오프라인 교육은 일시적 휴업에 따른 영업매출 감소로 영업자에게는 심리적, 경제적 영향을 미친 것으로 본다. 동기유발 과정을 보면 정서 상태가 동기 유발과 그에 따른 행동에 상당히 중요하며, 동기는 다시 학습 결과와 연결되는 집중력에 영향을 미치는 것을 알 수 있다[22].

본 연구의 채널별 이수자 간의 각각 매출액 분석에 의하면 '3천만 원 이하'는 54.7%, 56.1%며, '3~6천만 원'은 29.7%, 26.8%며, '0.6~1억 원'은 10.5%, 10.3%며, '1억 원'은 5.1%, 6.8%로 나타났고 P 값은 0.139로 온・오프라인 이수자 간의 매출액은 유의적 차이가 없었다. 영업장의 종사인원은 '2명 이하' 79.5%로 대다수의 영업장은 이에 해당되며, 연 1회 식품위생교육 참석 여부가 영업장의 매출액에 영향을 미치지 않는 것으로 분석되었다. 영업자의 위생적 관리 (건강진단, 위생교육, 개인위생관리)에 대하여 '매우 잘하고 있다'와 '대체로 잘하고 있다'에 온라인 이수자는 27.1%, 62.2%로 나타났고 오프라인 이수자 26.5%, 55.4%로 유의적인 차이를 보였다. 또한, '보통이다'고 응답한 온라인 이수자는 10.3%, 오프라인 이수자는 17.1%로 식품 위생관리에 대한 인식은 온라인 이수자가 상대적으로 높게 나타났다. 이는 온라인 교육 이수자들은 상대적으로 고학력, 저연령 대상자로서 위생관리에 대한 이해 및 의식이 높은 것으로 추정되는 반면 오프라인 이수자는 식품안전에 대한 위생관리 중요성에 대해 상대적으로 낮은 것으로 분석되었다. 따라서 오프라인 교육에서는 위생적 관리에 관한 내용을 중점적으로 보강을 해야 할 것으로 판단된다. 이전의 교육기관 교육과 대비한 만족도 설문에서 채널별 이수자 간의 매우 유의적인 차이가 나타났다. 온라인 이수자의 경우 '매우 도움이 된다'이 응답한 비율은 26.9%(488명)로 오프라인 이수자 11.2%(125명)와 2배 이상 차이가 보이고 '그렇다' 응답은 오프라인 이수자가 높게 나타났다. '그렇다' 이상으로 응답한 온・오프라인 이수자는 60.7%로 이전의 교육보다 협회 주관 교육에 대해 영업자는 대체로 도움이 된다고 인식하는 것으로 분석되었다. 이는 일부 업종 구분 없이 실시되었던 기존의 통합교육이 아닌 떡류 영업자를 위한 특화 교육 (떡류 영업자를 위한 강의 내용, 강사, 운영 등) 실시, 업종 분류에 따른 교육 관리의 용이성, 온라인 교육의 활성화 등의 요인으로 본다. 또한 이러닝 산업 실태조사 이용 분야별 (직무, 정보기술, 초중고, 산업 기술 등) 수강에 대한 만족도 조사 결과에서도 이러닝 교육의 전반적 만족도 비율은 58.4%, 만족도 3.55점으로 대체로 높은 만족 수준을 보이고 있다[23].

온라인 교육을 효과적으로 운영하기 위해서는 인터넷 이용에 익숙지 않은 영업자를 위해 보다 쉬운 학습도우미 기능을 제공하고, 영업자 특성에 맞는 차별화된 교육 프로그램 (콘텐츠, 커리큘럼, 정보제공)을 개발하는 등의 개선 노력이 필요할 것이다. 또한 스마트폰 대중화에 따른 기존의 온라인 학습에서 스마트폰과 태블릿 PC를 통해 구현되는 학습이 제공되는 스마트러닝[24] 교육을 도입해야 할 것으로 본다. 오프라인 교육 참석은 일시적 영업의 매출에 영향이 있을 수 있으나 본 연구 결과 온・오프라인 교육자 간 매출액은 차이가 없는 것으로 분석되어 오프라인 교육 참석자에 대한 동기부여 및 교육 만족도 제고가 제시된다. 마지막으로 두 채널이 보여주는 상호 보완적인 관계를 통해 시너지 효과를 극대화하며[25] 국가 위탁사무인 식품위생교육에 대해 교육기관은 내실 있는 교육 프로그램 개발 및 운영, 전문강사 인력 풀 구성, 교육행정의 객관성・공공성 강화, 만족도 조사, 교육을 위한 제반사항 관리에 만전을 기하여야 할 것이다.

## Acknowledgement

본 연구를 지원해 주신 한국떡류식품가공협회에 감사드립니다.

## 국문요약

본 연구는 식품위생교육을 이수하는 국내 떡류 영업자

를 대상으로 설문조사를 통하여 우리나라 떡류 영업의 특성을 파악하고 온라인 및 오프라인 식품위생교육에 대한 인식도의 차이를 비교 분석하고자 하였다. 떡류 영업자 연령대는 50대(40.1%), 학력은 고졸(52.6%), 종사기간은 10년~20년(34.3%)이 가장 높은 것으로 나타났고, 영업 및 영업장 관련 종사인원은 2명(79.5%), 면적은 99.17 $m^2$ 이하(92.0%), 점유 형태로 임차 사업장(60.2%), 사업장에 대한 월 임차 금액 100만 원 이하(54.8%)를 대부분 지불하고 있으며, 영업장 안전사고 발생은 3년간 228건(연평균 2.4%), 제조・가공 품목수는 20가지 이하(86.7%)로 분석되었다.

식품위생교육 채널별 인식도에서 영업자는 여성, 연령대가 낮을수록, 학력이 높을수록 온라인 교육을 선호하였고, 온라인 교육 선택 이유로 '시간적・경제적・편리성'(73.7%)가 나타났으며 온라인 이수자는 위생교육이 영업에 더 도움 된다고 인식하였다. 매출액은 온・오프라인 이수자 간의 유의적 차이가 없었고 위생적 관리에 대해서는 온라인 이수자가 오프라인 이수자보다 7.4% 높게 잘 하고 있다고 답변하였다. 이전의 교육기관의 교육 대비 떡류 영업자만을 위한 교육은 온・오프라인 이수자 모두 60.7% 정도 더 만족하는 것으로 분석되었다.

## References


1. Jeong G.J., Park Y.M., Jang S.Y., Jo E.H., Lee J.M.: Korea's Traditional Rice cakes. Kyomunsa company, Paju, pp. 7 (2010).
2. Kim O.H.: Status and Prospects of Korean rice cake industry. The East Asian Society of Dietary Life, Autumn 2008 Conference, pp 45-52 (2008).
3. Choi Sam.: A Study on the consumption and Developmental Directions to Tteok in Incheon area. Master's thesis, Inha University, pp. 4 (2013).
4. Choi S.K.: A Study on the Perceptions and Preferences of Foreign Residents in the Republic of Korea to Korean Tradition Rice Cakes. Master's thesis, Sookmyung Women's University, p. 24 (2004).
5. KCCP (Korean Commission for Corporate Partnership): Kimchi, Radish, etc. 6 Items Re-settlement. 2014 Third SMEs sector appropriate Recommendations, pp. 4 (2014).
6. MFDS (Ministry of Food and Drug Safety), National Institute of Food and Drug Safety Evaluation.: Traditional rice cakes Hygiene Management Manual. Available from http://www.mfds.go.kr/index.do?x=22&searchkey=title:contents&mid=695&searchword=rice cake&cd=&y=11& pageNo=1& seq=13298&cmd=v, pp. 7-11 (2012).
7. MFDS (Ministry of Food and Drug Safety): Food Sanitation Law No. 13277.
8. Statistics Korea: Based on 2013. Self Employed Survival, extinction administrative statistics. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_ko/5/2/index.board?bmode=read&aSeq=332855, pp. 51 (2013).
9. SMBA (Small & Medium Business Administration): Law on Protection and Small Business Support No. 13086, Decree Article 2.
10. KB management information Report: Private business start-up, closure properties and Analysis No. 12, pp. 11 (2012).
11. De Waal, C.S. and Dahl, E.: Dine at Your Own Risk. *The Failure of Local Agencies to Adopt and Enforce,* National Food Safety Standards for Restaurants, Center for Science in the Public Interest, Washington DC. (1996).
12. Lynch, R., Elledge, B.L., Griffith, C.C., and Boatright, D.T.: A comparison of food safety knowledge among restaurant managers by source of training and experience in Okla-homa County. *J. Environ. Health,* **66**(2), 9-14 (2003).
13. U.S. Food and Drug Administration (US FDA): FDA report in the occurrence of foodborne illness risk factors in selected institutional foodservice, restaurant, and retail food store facility types, 2004. Available from:http://www.fda.gov/Food/FoodSafety /RetailFoodProtection/Foodborne Illnes sandRiskFactorReduction/RetailFoodRiskFactorstudies/ucm089696.htm. Accessed: September 24 (2001).
14. Yoon Y.I.: Consumer Knowledge, Perceived Risks, and Risk Acceptance on 10 Hazardous Food Factors. Doctoral thesis, Catholic University, pp. 127 (2014).
15. Ministry of Health & Welfare: Guidelines for food hygiene education and related business. Established Rule No. 26, pp. 7 (2009).
16. Ministry of Health & Welfare: Notice No. 2011-66.
17. MFDS (Ministry of Food and Drug Safety): Korean Food and Drug processing, Food Hygiene and Food for Education-related concessionaires regulations. Rulings 49th (2014).
18. You I.C.: e-Learning business strategies, eBee.comm., Seoul (2001).
19. Um H.M.: An Empirical Study on the Factors of Organizational Context on the Learner's e-Learning Performance. Master's thesis, Ewha Womans University, p. 7 (2003).
20. MTIE (Ministry of Trade, Industry & Energy), NIPA (National IT Industry Promotion Angency).: 2012 Survey of Korean e-Learning Industry, pp. 20-32 (2012).
21. Kwak S.A.: An empirical study on factors influencing the learning effects of e-Learning. Master's thesis, Ewha Womans University, pp. 11-12 (2002).
22. Kim Y.M.: The motivation in brain based teaching-learning-Open early childhood education research. KOAECE (Korea Open Association for Early Childhood Education, pp. 93-110 (2003).
23. MTIE (Ministry of Trade, Industry & Energy), NIPA (National IT Industry Promotion Angency): 2012 Survey of Korean e-Learning Industry. pp. 20-32 (2012).
24. Ji H.N.: A Comparative Study for User Satisfaction of Smart Learning and On-line Learning. Master's thesis, Sogang University, pp. 2 (2011).
25. Kim C.J.: A Study on Consumer's Buying Behavior for Printer Product by Online and Offline Channels. Doctoral thesis, Chung-Ang University, pp. 1 (2013).