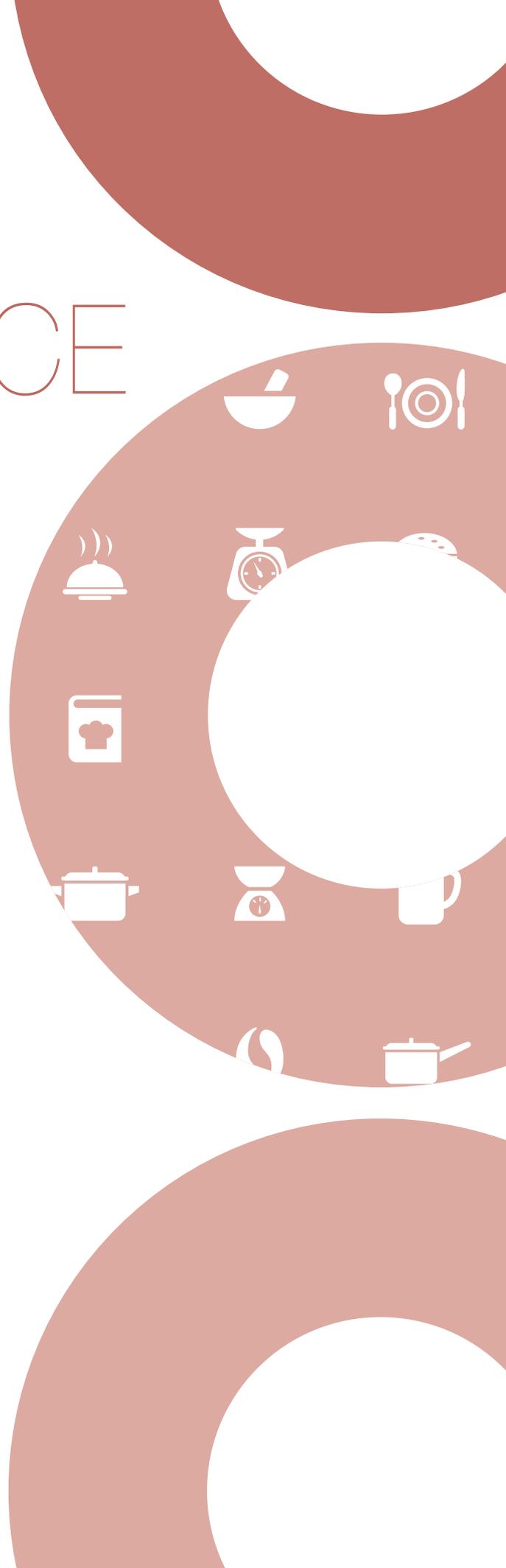


ISSN 2466-2291

# FOODSERVICE SAFETY

제10호 2022.12.



# 혁신적인 제품으로 또 한번 앞서 갑니다.

**소독·염도** 이제는 **u-HACCP**으로 실시간 자동 전송합니다!

**CCP2**

생으로 먹는 채소와 과일 소독 시 살균소독제의 희석농도 측정 및 침지시간 관리

**CP2**

조리 및 급·배식 도구 소독 시 살균 소독제의 희석농도 측정

국, 찌개 등의 염도 측정



특허출원번호  
10-219-0125802

## 소독액 농도측정

before

- 테스트페이퍼를 통한 육안판별 정확도가 떨어짐
- 기록보관의 어려움

after

- 1PPM 단위로 정확하게 측정
- 측정값을 자동 전송으로 쉽게 기록 보관

## 염도측정

before

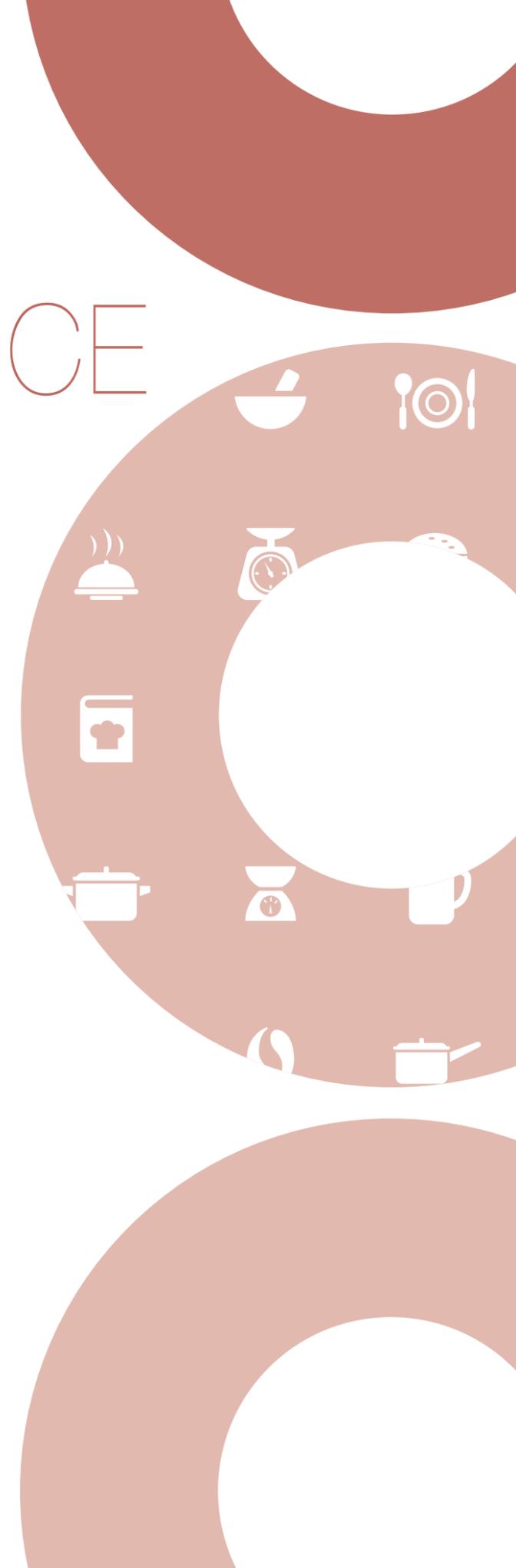
염도 측정 후 수기기록

after

염도 측정 후 자동전송

# FOODSERVICE SAFETY

제10호 2022.12.



03 발간사

이원묘 교수(前 연성대학교 호텔조리과)

기획특집

06 식중독 발병에 대응하는 지역맞춤형 접근법 - 뉴욕시의 신속한 대응을 위한 커뮤니티 평가의 새로운 적용 탐색 -  
Shelby R. Boyle, MPH, Jae Eun M. Chang, MPH, and Madhury Ray, MD, MPH

13 동양의 진주 마카오와 마카오의 식품 위생 규정  
Prof. Timothy Lee(Macau University of Science and Technology)

20 사례를 통한 공공급식의 현황 및 해결과제  
장혜자 교수(단국대학교 식품영양학과)

36 국내 유치원·학교급식의 위생관리 동향  
조명연 원장(한국교육환경보호원)

급·외식 관련 법 및 정책

46 식품 관련 개정 법령  
이나영 교수(대전대학교 식품영양학과)

업체 동향

75 식품 산업의 디지털 대전환(DX)과 식품 안전  
이수미 센터장(아워홈 품질보증센터)

회원 활동

83 제주특별자치도 1: 어린이·사회복지급식관리지원센터 소개  
채인숙 교수(제주대학교, 제주특별자치도 1 어린이·사회복지급식관리지원센터)

학회 소식

90 학회소식, 임원 현황

100 회원 가입 안내

101 입회원서

발행인 홍완수 발행처 (사)한국급식외식위생학회  
주소 (03016) 서울시 종로구 홍지문 2길 20  
상명대학교 가정관 C302호  
전화 02-781-7614  
이메일 safeserve2@naver.com

발간사



이학박사 이원묘  
前 연성대학교 호텔조리과 교수  
(사)한국급식외식위생학회  
제5대 회장

2003년 급식현장에서부터 안전 위생관리에 대한 자발적 요구가 이어져 학회가 창립되어 22년의 역사가 이어져 온 우리 학회는 2009년 법인으로 조직의 정비를 통해 내적·외적 강화를 하며, 2015년 11월에는 학술정보지 Foodservice safety 창간호가 발간되어 우리나라의 급·외식 분야의 위생과 안전성 확보를 구축하기 위한 지속적 발전과 전문성 있는 관리의 노하우가 축적된 학회입니다.

그간 이용욱 초대 회장님으로부터 현재 10대 이인숙 회장님을 비롯 역대 학회장과 임원, 이사의 헌신적 노력과 열정, 회원들의 적극적 참여로 이루어진 결과로서, 열악하기 그지없던 급식과 외식의 위생과 안전분야에서 현장에서 발생되는 실제적 문제들을 찾아내고, 선도하고, 교육하며 정책적, 제도적 개선에 노력하고, 학술적 뒷받침을 끊임없이 지원해주는 산·학·관의 가교역할을 충실히 이행하는 명실상부한 학회라고 자부합니다.

학회의 초창기 시절 어렵게만 생각되던 HACCP(Hazrd Analisis Critical Control Point) 제도의 정착에 앞장서 온 우리 학회는 식품, 외식, 급식에서는 물론 가정에서까지 HACCP의 관리 적용 단계를 실천하는 대중화된 위생·안전관리가 일상화되도록 시대와 환경에 맞게 다양하고 다각적으로 개선, 개발에 힘써왔고, 학교급식의 식중독 예방 컨설팅 실시, 어린이 급식관리 지원센터의 전략적 운영이 될 수 있도록 교육과 정책 등을 제안하고 연구하여 실천의 토대를 마련하였으며, 최근에는 그 누구도 경험하지 못했던 세계적 감염병 코로나 시대를 맞아 식문화 행태가 급격하게 변화되어 감에 더욱 위생과 안전에 중점을 두어 개인과 단체에서 적합한 관리를 할 수 있도록 온라인을 통해 역량 강화에 힘써 왔습니다. 이제 청년기에 접어 든 학회는 위생과 안전관리의 시대적, 환경적 이슈에 맞고 미래를 향해 가는 활기찬 역할이 필요할 때입니다.

Martin Fishbein의 기대 가치 이론에 따르면 개인이 행위에 대한 새로운 정

보를 접할 때 그것에 대한 믿음을 형성하는 반응, 행동에 대한 수정 변화 가능, 믿음이 기반되는 각각의 속성에 가치를 부여하게 되고, 기대는 믿음과 가치를 근거로 하여 태도의 변화를 통해 긍정적 결과의 틀을 제시한다고 하였습니다.

가정식보다는 점차로 급식과 외식, 간편식의 비율이 높아지고 있어 이와 관련된 업체와 종사자들의 위생 안전에 관한 인식은 더욱 강화되어야 합니다. 우리 학회는 업체와 종사자 개개인에게 올바른 정보와 교육을 통해 믿음과 가치를 갖게 해주어 자신들이 제공하는 식사가 질 좋고 위생적이라는 자부심을 갖도록 앞장서서 이끌어야 하며, 이러한 믿음 속에 내재해 있는 가치와 실천하는 태도의 변화를 통해 양질의 위생·안전성의 확보가 되도록 최선을 다해 이끌어야 하겠습니다. 통계적으로 코로나 시대를 겪으면서 얻어진 실천의 예로서 마스크를 쓰고 손 씻기를 철저히 한 결과, 감기 등 일상의 질병이 줄어들었다고 합니다. 손 씻기라는 작은 실천과 습관이 위생의 첫 걸음이 되는 것처럼 작은 실천, 바른 습관을 갖도록 반복적 역할을 해야 할 것입니다.

이에 발맞추어 2022년도 정보지(제10호) 발간은 기획 특집으로 국내외 외식업계와 단체급식, 유치원과 사회복지급식의 위생관리 동향과 급 외식 관련법 및 정책 개정, 관련업체의 동향과 실제 운영하는 현장의 목소리를 들어보는 사례 및 이를 지원하기 위한 자료 개발에 중점을 두어 발간하는 것은 시의 적절한 것으로 생각되며, 이인숙 회장님을 비롯하여 임원진께 감사의 말씀을 드리며, 진심으로 회원들의 건강과 행복을 기원합니다.

(사)한국급식외식위생학회의 무궁한 발전을 기원합니다. 🍀

## 기획특집

식중독 발병에 대응하는 지역맞춤형 접근법

- 뉴욕시의 '신속한 대응을 위한 커뮤니티 평가의 새로운 적용 탐색' -

*Shelby R. Boyle, MPH, Jae Eun M. Chang, MPH, and Madhury Ray, MD, MPH*

동양의 진주 마카오와 마카오의 식품 위생 규정

*Prof. Timothy Lee*

사례를 통한 공공급식의 현황 및 해결과제

*장혜자 교수*

국내 유치원·학교급식의 위생관리 동향

*조명연 원장*

## 식중독 발병에 대응하는 지역맞춤형 접근법 - 뉴욕시의 신속한 대응을 위한 커뮤니티 평가의 새로운 적용 탐색 -

Shelby R. Boyle, MPH(주저자: srb2502@gmail.com)  
Data Analyst : NYC Department of Health and Mental Hygiene

Jae Eun M. Chang, MPH(내용 정리, 번역: jchang6@health.nyc.gov)  
City Research Scientist; COVID-19 Health Equity Data Analyst, NYC Department of Health and Mental Hygiene

Madhury Ray, MD, MPH, CEM(교신저자: mray1@health.nyc.gov)  
Director of Data and Analytics, Division of Environmental Health;  
COVID-19 Health Equity Data Lead, NYC Department of Health and Mental Hygiene

### 재난의 지역적 의미

재난은 본질적으로 지역으로 정의한다. “인위적 인” 재난은 발생하는 지역으로 한정되는 반면 사이클론 범위 내의 홍수지역은 교통사고 현장 또는 무력충돌이 일어나는 분쟁 지역으로 경계가 된다. 심지어 전염병도 미생물이 전염되는 거리나 그들의 전염을 촉진하는 주변 환경 조건과 같은 지리적 속성을 가지고 있다. 그러나, 특히 기후변화와 세계화의 시대는 물론 훨씬 이전부터 재난은 지역에서 시작되었음은 명확하다.

재난이란 무엇인가? 세계보건기구(WHO)는 재난을 “정상적인 생존 조건을 교란하고 영향을 받는 공동체의 적응 능력을 초과하는 고통의 수준을 초래하는 사건”으로 정의하고 있다(환경보건기구 & WHO, 2002). 충격이 재난 수준으로 상승하려면 충격을 받은 사람들이 감당할 수 있는 최대 임계값을 넘어야 하며 그 임계값은 지역사회의 회복력 수준으로 설명

할 수 있다. 따라서 재난은 지역특성에 따라 그 심각성이 결정되기도 하며 이러한 재난을 견딜 수 있는 능력은 지역에 따라 달라지는 오랜 기간에 걸쳐 나타난 특성에 의해 결정되는 경우가 많다.

뉴욕과 그 외의 몇몇 도시에서는 뚜렷한 인종차별 정책이 지속된 결과에 의해 기본적인 도시 구역이 형성되었다. 특히 1930년대 레드라이닝(redlining)이라 불리는 관행은 흑인 거주자와 라틴계 거주자가 많은 지역을 “위험하다”, “바람직하지 않다”고 구분하여 주택 대출 제한을 통해 해당 지역 거주자의 주택 소유를 차단했다. 비록 redlining이 1960년대에 폐지되었으나 흑인과 라틴계 거주 지역에 대한 투자 철수로 이어져 사회 경제적 지위가 낮아지는 불평등 시스템을 강화하는 원인이 되었다. 그 결과, 백인 거주지역에 대한 추가 투자 중단이 동시에 발생하였다. Krieger 등은 redlining으로 인한 “흑인 동네”와 “백인 동네” 사이의 건설 환경, 재정적인 복지, 대기 오염도, 의료 접근성, 주거 안정성 및 재해 복구성

등 재난 결정 요인들이 구조적으로 내재되어 복합적인 교차메커니즘에 여전히 남아있다고 보고하였다(Baily et al., 2017; Krieger et al., 2020).

동네 간 격차는 보다 큰 불공정의 상황에서 이롭게 작용할 수도 있다. 예를 들어, 지역사회 기반 조직이 강한 극빈층의 동네는 주민들이 재난 전에 주민 사이에 서로 강한 연대가 없는 동네에 비해 재난 시에 보다 더 효율적으로 정보를 전달하고, 대비를 위한 자원을 공유하며, 재난에 취약한 개인들을 더 잘 돌볼 수 있다(Quarantelli, 1998).

재난대응책은 통상적으로 동네 구역사이의 지리적 구분에 따라 운영된다. 예를 들어, 긴급 구호품을 보낼 때 한 동네와 다른 동네 사이의 power outage 정도를 고려하지 않은 구호작전은 상상할 수 없다. 따라서 진정으로 효과적인 power outage 를 고려하여 운영할 때는 지역에서 신뢰할 수 있는 기관에 의해 동네에 물품을 운반하거나 또는 주택이 황폐한 지역의 관리가 부실한 건물의 위험을 관리하는 관리인을 통해 물품을 전달할 수 있다. 재난에 따른 고질의 피해를 가장 잘 대응하기 위해서는 사건이 발생한 지역의 고유한 지리적 속성 뿐 아니라 재난으로부터의 회복력을 구성하는 강점과 약점까지 모두 살펴 맞춤형으로 진행되어야 한다.

### 신속 대응을 위한 지역(동네, 커뮤니티) 중심의 조사(CAIRR)

2020년 초에 뉴욕은 COVID-19 팬데믹의 세계적인 진원지가 되었다. 특히 전염병의 발병을 포함한

재난 대응이 뉴욕시 Department of Health and Mental Hygiene(보건부)의 핵심 기능이기 때문에, 기관에서는 전도시에 걸친 대응책을 주도하는 활동에 재빨리 집중하였다. 그러나, 어떤 재난에서도 뉴욕시 보건부의 가장 중요한 역할 중 하나는 상황 인식을 알리기 위한 공중보건 위험 평가(New York City Emergency Management, 2005)의 작성으로 이는 미국의 가장 정교한 감시 및 역학조사팀 중 하나와 운영 통합을 위한 전담 팀에 의해 운영되고 있다. 합리적인 COVID-19 대응에 대한 초기 분석이 도시 전반에 걸쳐 SARS-CoV-2(코로나바이러스)의 전염 속에서도 성공적으로 운영되는 동안 뉴욕은 질병 전염도, 검사 이해도, 심각한 이환율 및 사망률에서 지역적인 불평등이 있음을 빠르게 확인할 수 있었다. 예상대로 수십년전부터 redlining에 의해 “바람직하지 않다”로 구분된 여러 지역(동네)에서 COVID-19 영향이 심각했으며 이 지역은 오늘날 높은 만성질환 유병률로 고통을 받고 있었다.

정말 필요한 것은 도시전반에 걸쳐 총체적인 전염성을 낮추는 운영체계를 대체하는 것이 아니라 그 시스템을 활성화하여 가장 취약한 동네에서 최대의 효과를 발휘할 수 있도록 개선하는 것이다. 역학적, 양적 근거는 나머지 조사자료와 함께 불균형이 존재하는 지역을 정확히 파악하거나 추측하는데 도움이 될 수 있으며 밝혀지지 않은 이유와 개선할 수 있는 방법을 제시하고 있다.

뉴욕 시민들이 병에 걸리거나 죽어가고 있고 이러한 불균형(불평등)의 강압적인 특성으로 인해 불균형이 매우 시급하고 최우선의 문제점으로 드러났으며 이는 동네(지역) 중심의 COVID-19 로 인한 장기적인

건강, 재정 및 정신 건강이 모두 일련의 투자 부재와 양육의 후속 결과를 더욱 악화시키고 더 나아가 정부와 건강보험에 대한 불신을 조장할 수 있다.

도시 전역에 걸친 재난대응책을 보완하기 위해 뉴욕시 보건부는 CAIRR(Community Assessment to Inform Rapid Response)이라고 불리는 기발한 지역맞춤형 접근 방법을 설계하였다. 최고 수준에서 CAIRR 은 5일 동안 지역 중심의 질적 데이터를 신속하게 수집하고 동네(지역)맞춤형으로 변환하여 약 3주안에 걸쳐 지역 중심으로 실행한다.

CAIRR을 사용함으로써 뉴욕시 보건부는 지역공동체에서 정의한 지역사회의 요구를 충족할 수 있었다. 이 체계는 매우 성공적으로 진행되었다. 예를 들어, 뉴욕시의 보건부는 한 동네의 테스트 비율을 도시 전역의 평균치와 비슷하게 늘릴 수 있었고, 한 동네의 새로운 전염 중심 집단(클러스터)을 제어하여 널리 퍼지는 것을 막을 수 있었다. 또한, 이 프로세스를 사용함으로써 보건부와 지역사회와의 협력자 관계를 보다 깊게 할 수 있었으며 짧은 기간에 관심과 피드백을 프로세스에 반영함을 고마움으로 표시하였다.

2022년 논문에서 CAIRR을 소개하면서 우리는 프로세스 적용을 위한 고려사항뿐만 아니라 개발 및

실천(구현)에 대하여 자세히 설명하였다. <표 1>은 다양한 비상사태와 관할권에 CAIRR을 적용하는 데 관련한 단계를 간략히 요약한 것이다.

### 식중독 발생에 대응하는 사회적, 지리적 결정요인

재난은 많은 다양한 형태로 나타나지만 일정하게 유지되는 특징이 있다. 식중독의 발병은 오염된 식품 공급 유통 경로 또는 인간으로 인한 오염 지역 등과 같이 지역적으로 명확한 측면이 있다. 비록 미묘하지만, 식품 안전 회복력은 지리적 요소도 가지고 있으며, 종종 재난의 사회적 준거에서 동네 수준의 격차에 뿌리를 두고 있다.

이러한 격차는 식품 안전과 간접적으로 연결될 수 있다. 세계보건기구(WHO)는 매커니즘은 불분명하고 이러한 결론을 뒷받침하는 분석은 혼재되어 있으나 식량안보(food security)이 식품안전성(food safety) 노출 및 취약성과 관련이 있다고 주장한다(Newman et al., 2015; WHO, 2010). 물론 식량안보는 지역(동네)에 따라 다양하게 나타나는 빈곤, 교육 및 기타 사회적 결정요인들과 명백한 연관성이 있으며 또한 식

표 1. CAIRR 실천(구현) 단계

1. 가능한 동네 중심의 현장 작업에 필요한 보유 목록을 정의(간접적인 정보 포함)
2. 모든 운영을 포괄하는 목표 기반의 '운영 체제' 개발
3. 질적 데이터 수집을 위한 '운영 체제'의 구조를 이용한 '인터뷰 도구' 설계
4. 동네 주민과 정기적으로 교류하는 '전략적으로 선정한 지역사회 파트너'를 통해 동네(지역) 중심의 질적 데이터 수집
5. 매트릭스 분석 방법을 사용하여 질적 데이터를 신속하게 분석하고 '운영 체제'에 따라 구조화된 주제(테마)를 생성
6. 주제(테마)를 사용하여 '운영 체제'의 상응하는 부분에 맞게 '동네 중심의 운영'이 되도록 맞춤형으로 재단

량 자원에 접근할 수 있는 지리적 접근성에 의해서도 영향을 받으며 근접성이 떨어질 때는 식량 황무지가 된다. 폭염은 식량안보와 더 강한 관련성이 있다(Sonnino, 2016).

뉴욕시를 포함한 많은 도시에서 식품안전위반과 주변 외부 온도 사이에 밀접한 관련성이 있음을 보여주었으며(Dominiani et al., 2018), 열 취약성과 건축 환경, 인종 및 연령의 인구학적 통계, 빈곤과 같은 동네(지역)에 따라 다양하게 나타나는 요인들 사이의 관련성은 이미 많이 증명되어 있다(Madragano et al., 2015; Reid et al., 2018).

식중독과 동네(지역) 간 격차 사이의 이론적인 관련성은 명확하지 않을 수 있으나 발병 조사 시점의 동네(지역)의 조사자료는 명확하게 관련성이 있다. 실제로 CAIRR은 운영 체제 내에서 지역 커뮤니티 기반 정보를 얻기 위해 특별히 개발되었다. 예를 들어, 뉴욕시를 포함한 많은 지자체는 소셜 미디어(SNS) 및 기타 온라인 플랫폼을 이용하여 성공적으로 식중독의 발생을 감시하고 조사하고 있다(Chapman et al., 2014; Effland et al., 2018). CAIRR은 디지털 사용 능력이 낮은 지역에서도 “군중의 지혜”를 쉽게 포착할 수 있었다. 더 나아가 관심이 있는 특정 지역에 대하여 CAIRR 을 이용하면 주민들의 식품취급실태, 일반적인 식품공급처 및 발병에 대한 지식 등 다양한 정보를 수집할 수 있으며 이 모든 정보는 쉽게 문화적으로 적절한 맞춤형 메시지로 전환할 수 있다.

뉴욕시가 COVID-19 상황하에서 CAIRR을 사용함으로써 여러 가지 면에서 식중독 발생 조사를 직접적으로 일반화하였다. 뉴욕시의 보건부는 동네(지역)

중심의 자료수집의 일환으로 지역 산업체와 연계하였고 운영체제를 식품납품업자(바, 소규모 상점, 식료품점, 코너 상점 또는 “보드 가스”, 식품 펜트리) 맞춤형으로 시행하였다. 이들 식품납품업자들은 요식업소의 사회적, 문화적 중요성과 개인이 마스크를 벗는 지역에서 전염이 증가할 가능성을 고려할 때 매우 결정적이라고 할 수 있다.

사업주들은 거의 모든 면에서 고객과 직원들 사이에 질병 예방을 권장한다는 의사를 밝혔지만, 어떤 정보를 어떻게 공유해야 할지 모르는 경우가 많았다. 지역맞춤형 대응책의 일환이며 지역 사업주들이 표명하는 우려에 따라 뉴욕시 보건부는 사회적 거리두기에 따른 바닥 표시, 손 씻기 및 기타 예방 조치에 대한 포스터, 적절한 보호 장비 착용 및 벗기 시연, 양지를 위한 비닐 장갑 및 수술 마스크 등의 지원물품을 고객은 물론, 직원들에게도 제공하였다. 또한, 많은 사업주들은 비상 유급 병가를 지원하기 위한 사업체 및 직원의 재정적 지원을 인지하지 못하고 있었다. 분석 결과, 소규모 사업에 대한 재정적 지원과 유급 병가는 SARS-CoV-2의 전염을 상당히 예방하는 결과를 가져왔다.

식품 안전 검사관은 종종 이미 요식업체와 오랜 기간 관계를 유지하고 있으며 식중독이 발생했을 때 정보를 공유하고, 식품 취급 지침에 대한 이해를 평가하며, 적절한 식품 저장관리를 활성화하고 식품안전에 대한 지침 준수에 필요한 자원과 요구도를 규명하기 위해서 CAIRR을 사용하면 빠르고 쉽게 영향력을 발휘할 수 있다.

## 재난에서 불평등에 대한 국제적 관점

정책, 관행 및 역사의 광범위한 다양성을 고려할 때, 구조적 불평등은 나라마다 다르게 나타난다. 미국에서, 많은 구조적 불평등은 인간 노예 시대에 설계된 시스템에 녹아들었다. 많은 다른 나라들은 깊이 내재된 분열과 중복 식민지 구조에서 비롯된 불평등을 없애기 위해 고군분투하고 있다. 한국의 풍경은 이들과는 또 다른 양상이다. 엄격한 이민 요건을 통해 대체로 동질적인 인구집단을 구성하고 있다. 전반적으로 번영을 누리면서 대한민국은 소득불평등의 척도인 지니계수가 세계에서 가장 낮은 수준이다(Kim, 2021).

하지만 이것은, 지역적으로 불균형이 존재하지 않는다는 것을 의미하는 것은 아니며, 단지 “비현실적인” 상황에서 찾아내기가 어렵다는 것을 의미한다. 재난이 닥쳤을 때, 미묘한 불평등은 엄청난 결과를 초래할 수 있다. 재난 전에 그러한 결과를 예측하고 장기적인 회복력을 구축하는 것이 매우 필요하다. 일부 연구에서 급속한 도시화로 불균형이 숨겨진 서울의 경우 도시 특유의 불균등을 찾아내고 확인할 수 있는 방법을 제시하였다.

한국의 고신대학교 의과대학 김의한 교수는 한국이 소득 평등이 매우 높지만 서울 전역의 부의 공간적 격차가 건강 불균등의 결정적인 요인이 될 수 있으며 이는 사망률의 모든 원인으로 나타날 수 있다는 가설을 제시하였다(Kim, 2021). 다른 연구진은 소득 불평등이 증가하고 사회적 이동성의 불균형이 단계적으로 확대되고 있다고 단언하였다(Chang, 2018; Yim & Lee, 2002). Oh 등은 서울의 과열 지역과 도시

의 과열 지역과의 공간적 격차를 설명하면서 다른 나라에는 과열 지역이 사회경제적 및 기타 불평등과 밀접하게 연관되어 있다고 하였다(Oh et al., 2020).

한국의 도시에서 근무하는 식품 안전 전문가는 자신의 경험을 활용하여 부의 공간적 격차나 주변 온도와 같은 잠재적으로 해로운 영향뿐 아니라 이웃 결속, 식품 시설 참여 또는 안전한 식품 취급에 대한 약속과 관련하여 한국 고유의 식품 안전 결정 요인을 구성하는 요소를 결정해야 한다. 식중독 발생에 대응하는 가장 좋은 시작은 식중독이 발생한 동네(지역)의 지역맞춤형 질적 데이터의 수집이라고 할 수 있다. 🍓

## References

Bailey, Z. D., Krieger, N., Agénor, M., Graves, J., Linos, N., & Bassett, M. T. (2017). Structural racism and health inequities in the USA: Evidence and interventions. *The Lancet*, 389(10077), 1453-1463. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(17\)30569-X](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)30569-X)

Chan, P. Y., Greene, S. K., Lim, S. woo, Fine, A., & Thompson, C. N. (2021). Persistent disparities in SARS-CoV-2 test percent positivity by neighborhood in New York City, March 1-July 25, 2020. *Annals of Epidemiology*, 63, 46-51. <https://doi.org/10.1016/j.annepidem.2021.07.032>

Chang, Ha-Joon. (2018, February 25). How to Break Korea's Barriers to Social Mobility. *New Europe*. <https://www.neweurope.eu/>

article/how-to-break-koreas-barriers-to-social-mobility/

Chapman, B., Raymond, B., & Powell, D. (2014). Potential of social media as a tool to combat foodborne illness. *Perspectives in Public Health*, 134(4), 225-230. <https://doi.org/10.1177/1757913914538015>

Chou, J.-S., & Wu, J.-H. (2014). Success factors of enhanced disaster resilience in urban community. *Natural Hazards*, 74(2), 661-686. <https://doi.org/10.1007/s11069-014-1206-4>

Dominianni, C., Lane, K., Ahmed, M., Johnson, S., McKelvey, W., & Ito, K. (2018). Hot Weather Impacts on New York City Restaurant Food Safety Violations and Operations. *Journal of Food Protection*, 81(7), 1048-1054. <https://doi.org/10.4315/0362-028X.JFP-17-490>

Effland, T., Lawson, A., Balter, S., Devinney, K., Reddy, V., Waechter, H., Gravano, L., & Hsu, D. (2018). Discovering foodborne illness in online restaurant reviews. *Journal of the American Medical Informatics Association : JAMIA*, 25(12), 1586-1592. <https://doi.org/10.1093/jamia/ocx093>

Environmental Health Agency & World Health Organization. (2002). *Disasters & Emergencies: Definitions*. World Health Organization. <https://apps.who.int/disasters/repo/7656.pdf>

Gruskin, S., & Ray, M. (2014). Climate change and human rights: Roles, responsibilities and

actions. *Human Rights Defender*, 23(1), 14-16. <http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=258374596072067;res=IELHSS>

Kim, I. (2021). Spatial distribution of neighborhood-level housing prices and its association with all-cause mortality in Seoul, Korea (2013-2018): A spatial panel data analysis. *SSM - Population Health*, 16, 100963. <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100963>

Krieger, N., Van Wye, G., Huynh, M., Waterman, P. D., Maduro, G., Li, W., Gwynn, R. C., Barbot, O., & Bassett, M. T. (2020). Structural Racism, Historical Redlining, and Risk of Preterm Birth in New York City, 2013-2017. *American Journal of Public Health*, 110(7), 1046-1053. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2020.305656>

Madrigano, J., Ito, K., Johnson, S., Kinney, P. L., & Matte, T. (2015). A Case-Only Study of Vulnerability to Heat Wave-Related Mortality in New York City (2000-2011). *Environmental Health Perspectives*, 123(7), 672-678. <https://doi.org/10.1289/ehp.1408178>

New York City Emergency Management. (2005). *Citywide Incident Management System*. <https://www1.nyc.gov/site/em/about/citywide-incident-management-system.page>

Newman, K. L., Leon, J. S., Rebolledo, P. A., & Scallan, E. (2015). The impact of socioeconomic status on foodborne illness in high-income countries: A systematic review.

Epidemiology & Infection, 143(12), 2473-2485. <https://doi.org/10.1017/S0950268814003847>

Oh, J. W., Ngarambe, J., Duhirwe, P. N., Yun, G. Y., & Santamouris, M. (2020). Using deep-learning to forecast the magnitude and characteristics of urban heat island in Seoul Korea. *Scientific Reports*, 10(1), 3559. <https://doi.org/10.1038/s41598-020-60632-z>

Quarantelli, E. L. (Ed.). (1998). *What is a Disaster?: Perspectives on the question* (1st edition). Routledge.

Ray, M., Dannefer, R., Pierre, J., Shiman, L. J., Helmy, H. L., Boyle, S. R., Chang, J. E. M., Creighton, A., Soto, M. A., & Moran, J. (2022). The Community Assessment to Inform Rapid Response (CAIRR): A Novel Qualitative Data Collection and Analytic Process to Facilitate Hyperlocal COVID-19 Emergency Response Operations in New York City. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, 1-30. <https://doi.org/10.1017/dmp.2022.135>

Reid, C. E., O'Neill, M. S., Brines, S. J., Gronlund, C., Diez-Roux, A. V., Brown, D. G., & Schwartz, J. (2008). Mapping Community Determinants of Heat Vulnerability. *Epidemiology*, 19(6), S229. <https://doi.org/10.1097/01.ede.0000340182.72716.3f>

Sonnino, R. (2016). The new geography of food security: Exploring the potential of urban food strategies. *The Geographical Journal*, 182(2), 190-200. <https://doi.org/10.1111/geoj.12129>

World Health Organization. (2010). *Equity, Social Determinants and Public Health Programmes: Vol. Chapter 6*. World Health Organization.

Yim, S.-H., & Lee, Y.-W. (2002). Social Polarization and Its Spatial Characteristics: The Case of Seoul, South Korea. *Journal of the Korean Association of Regional Geographers*, 8(2), 270-279. <https://koreascience.kr/article/JAKO200220149332097.page>

#### 참고

##### 재난(災難)

국민의 생명, 신체, 재산과 국가에 피해를 주거나 줄 수 있는 것

##### 재해(災害)

[재난 및 안전관리 기본법] 제3조 1호의 규정에 의한 재난으로 인하여 발생하는 피해를 말함,

##### redlining

(금융 기관에 의한) 특정 경계 지구에 대한 대출 거부; (인종·소득 등에 의한) 서비스 거부 지역. 미국에서 주로 흑인이 사는 빈곤층 거주 지역 금융 서비스를 배제하는 행위를 말함. 지도상 특정 지역을 붉은색으로 표시한 것에서 유래.

##### neighbor

작은 지역 경계, 동네라고 번역함. Brooklyn 등.

## 동양의 진주 마카오와 마카오의 식품 위생 규정



Prof. Timothy Lee(이정열, Macau University of Science and Technology)

### 1. 마카오의 역사

마카오는 항구를 뜻하는 단어 “Ao”를 사용하여 Hao Jing 또는 Hao Jing Ao라고 불리는 작은 어촌 마을이었다. 마카오와 그 인근 지역에서는 굴이 많이 생산되며 굴껍질 안쪽은 거울처럼 밝은 빛을 띠어 ‘굴의 거울 oyster mirror’이라고도 불렸다. 그러나 현재 사용하는 마카오라는 지명은 과거 지역 어부들의 수호신으로 알려진 Niangma의 전래동화에 서 유래되었다. 이야기에 따르면, 날씨가 화창하고 파도도 잔잔하던 날 어선이 항해하고 있었는데 갑자기 강한 바람과 뇌우가 몰아쳐서 어부들이 위험에 빠졌다. 위태로운 순간 한 소녀가 일어나 바람에게 멈추라고 말하자 바람이 멈추고, 바다는 잠잠해져 어선은 무사히 Sea Mirror 항구에 도착할 수 있었다. 해안가에 도착하자 소녀는 A-MA Pavilion 산을 향하여 걸어갔는데 그때 갑자기 섬광이 번쩍이더니

소녀는 한 가닥의 연기로 변하였다. 이후, 사람들은 그녀가 처음 도착한 지점에 수호신으로 모시는 사원(절)을 세우게 되었다.

16세기 중반, 포르투갈 사람들이 처음으로 마카오에 도착했을 때, 원주민들에게 지역의 명칭을 물었으나 사원(절)의 이름을 물어보는 줄 알고 “Ma Ge”라고 답하였다. 포르투갈 사람들은 “MACAU”라고 포르투갈어로 표기하면서 지금의 이름이 되었다. 이후 400년 동안 동서양의 문화가 교류하면서 마카오는 독특한 역사·문화유산을 지닌 세계적인 관광도시로 자리잡았다. 1999년 12월 20일 이후 마카오는 중화인민공화국(중국) 특별행정구역으로 중국의 통치를 받아오고 있으며 ‘일국양제 one country, two systems’라는 정책 아래 고도의 자치권을 행사하고 단독적이고 독립적인 사법권과 함께 최종판결권을 가지고 있다. 마카오는 이런 특수한 체제 아래 사회적, 경제적 특성이 지속적으로 보장될 것이다.



Figure 1. 마카오 Mazu Pavilion, 마카오 역사기념관  
Source: Baidu Network and Macau Tourism Bureau (2022)

## 2. 마카오의 역사

중국 남동 연안의 마카오는 pearl river 삼각주의 동경 113°, 북위 22° 14' 에 위치하며 삼면이 바다로 둘러싸여 고온다우의 아열대 해양 몬순 기후 특성을 가지고 있다. 진주강 하구 서쪽에 위치한 광둥성 쑤하이시(Zhuhai)와 인접하고 거리상으로 홍콩과는 메아리가 들릴 정도로 가깝게 위치한다. 마카오는 '광둥-홍콩-마카오'로 이어지는 대형연안지역의 광역도시권 관문으로 "Belt and Road" 계획의 중요한 요충지이다.

마카오는 면적에 비해 세계에서 가장 인구밀도가 높은 지역이며 아시아에서 상대적으로 1인당 소득이 가장 높은 곳이다. 마카오의 인구는 약 677,300명이며, 대부분의 주민이 거주하는 마카오 반도와 소수의 주민이 거주하는 두 개의 작은 섬으로 이루어져 있다. 마카오 주민의 대다수는 중국인으로 전체 인

구의 약 90%를 차지하며, 나머지는 포르투갈, 필리핀, 베트남 등 이다. 현재 사용되는 공용어는 중국어와 포르투갈어이고 광둥어(중국 남부지역 방언)가 일반적으로 많이 사용되며 만다린어(중국 북방어)와 영어도 사용되고 있다. 마카오는 다문화 환경을 배경으로 문화관광 상품과 산업의 발전을 위한 탄탄한 기반을 마련하였고, 전례 없는 발전 기회가 되었다.

## 3. 마카오의 관광 산업

관광과 도박은 마카오의 주요 산업이며, 마카오 경제가 다양하게 발전하는데 주요한 역할을 하였다. 수백 년 동안, 마카오는 중국과 서양의 문화가 혼합되고 공존해왔다. 중국과 서양의 문화가 혼합된 독특한 문화, 도박과 '마카오 역사지구(유네스코 등재, 2005)', 22개의 역사적 건물과 광장, 거리는

마카오의 상징이다. 마카오는 관광자원이 풍부하고 UNESCO(유엔 교육 과학 문화 기구 세계 유산) 유적지가 많은 곳이다(Wu & Li, 2014). 이러한 관광자원은 매년 수백만 명의 관광객들을 끌어 모으고 있다. 마카오 통계국은 코로나19 팬데믹 이전인 2019년 기준 관광객은 3,940만 6,000명으로 추산하였다(DESC, 2022).

마카오는 중국에서 유일하게 합법적인 카지노 도박 허용 구역이다(Gu\*, 2004). 마카오 도박산업의 급속한 발전은 마카오 경제 전체의 초고속 성장을 견인하였다. 정부가 2002년 마카오 발전의 주축으로 이 산업을 개방하면서 더욱 빠르게 성장하였다(Vong & Wong, 2013). 2019년 마카오의 도박산업은 GDP의 약 50%, 고용의 22%를 차지하였다. 마카오 정부는 또한 관광의 다각적인 발전도 매우 중요하게 생각하고 있다. 최근에는 'Macau Unlimited Style 체험' 전략을 추진하면서 문화유산 관광을 위한 새로운 경로 개발, 그랑프리 레이싱, 푸드 페스티벌, 불꽃축제 등 특별활동 개최 등 다양한 체험 요소를 적극 조성하고 있다. 이는 마카오가 "도박도시"에서 "역사문화도시"와 "세계레저센터"로 탈바꿈하는 새

로운 방향을 제시하고 있다.

마카오는 관광산업의 발전에 많은 업적을 남겼다. 2021년 TTG China Travel Award에서 "중국 최고의 관광도시"로 선정되었다. 마카오는 기대를 뛰어넘는 관광지로 우뚝섰으며(Mgtoweixin, 2021), 유네스코로부터 'Creative City of Cuisine(창의적인 요리의 도시)'라는 칭호를 받았고(UNESCO, 2017), 우리나라에서 열린 제18회 부산국제관광박람회에서 '최고의 관광홍보상'을 수상하는 등 다양한 국제적인 영예를 얻었다. 그러나, 마카오의 카지노 관광산업은 오랫동안 독보적인 위치를 차지해왔으며 카지노의 고착된 이미지는 일부 비도박 관광객들의 경험동기에 영향을 미치고 있다(曾耀 & 李璽, 2019).

2021년 마카오 주요 입국 관광객의 1인당 소비를 살펴보면(그림 4), 도박 소비 및 전시 소비가 1위였다. 도박산업은 여전히 마카오의 관광 경제 수입의 주축이며, 이는 요지부동이다. 다만, 지속가능한 발전을 위해서 통합리조트는 점차적으로 컨벤션과 전시사업으로 확대하고 있다. 마카오 정부의 강력한 지원으로 Venice Convention Centre와 Galaxy Resort International Convention Centre 등 대형



Figure 2. 제68회 마카오그랑프리 (2021. 11)  
Source: Baidu Pictures (2021).



Figure 3. 제21회 마카오 음식박람회(2021)  
Source: Baidu Pictures (2021).

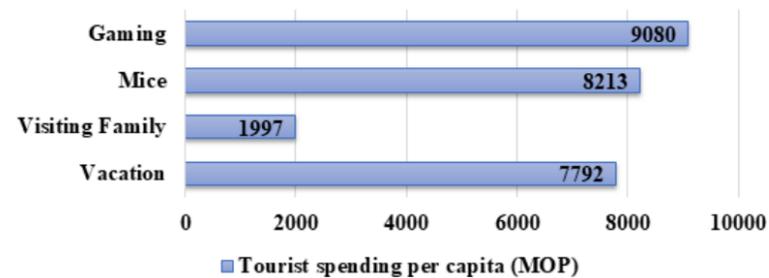


Figure 4. 2021년 마카오 방문객의 1인당 소비액(\$) (MOP8=US\$1)  
Source: Macau Statistics and Census Service (2022).

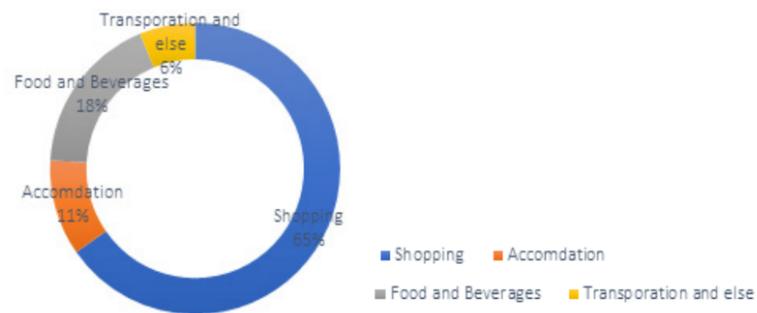


Figure 5. 마카오 여행객의 주요 소비 구조 (2022)  
Source: Macau Statistics and Census Service (2022).

전시장과 함께 컨벤션과 전시산업은 매우 빠르게 발전하고 있다. 마카오 관광객의 소비구조(그림 5)는 관광객의 쇼핑이 최대 65%를 차지하고 있으며, 케이터링이 약 18%로 그 뒤를 따르고 있다. 쇼핑 외에도 음식 관광은 마카오에 많은 이익을 가져오고 있다.

#### 4. 마카오의 식품 위생 및 안전 관련 법 및 규정의 공식화

마카오 식품안전법은 관련 표준의 CAC(codex alimentarius commission)를 핵심으로 언급하여 과학적 근거를 국제적으로 인정하고 있다. 이와 함께 FAO, WHO, JECFA의 세계 기구는 식품 관련 위해

위험성 평가에서 마카오 주민을 위한 식품안전기준을 공식화했다.

식품안전법이 공포된 이후 마카오 특별행정구 정부(SAR)는 식품안전기준에 대한 일련의 보완규정을 통해 식품 생산과 감독을 위한 세부적인 법적 근거를 제공하였다. 2013년 이후, 마카오 특별행정구 정부는 거의 모든 식품안전기준을 포괄하는 많은 규정(표 1에서와 같이 대략 5개 범주로 구분)을 발표했다. 특별행정구 정부는 또한 벌금부터 형사책임에 이르기까지 엄격하고 세세한 처벌방안을 마련하였다. 예를 들어, 법은 생산 또는 판매되는 식품이 건강상의 문제를 일으키지 않더라도 안전 기준에 부합하지 않을 경우, 그것의 생산과 마케팅에 관련된 모든 사람들에게 무거운 벌금을 부과할 것으로 규정하였다. 만일

표 1. 마카오의 식품위생 관련 규정

품목	규격 및 기준
식품첨가제	행정규정 제30/2017호 : 식품 내 식품 착색제 사용 기준
	행정규정 제12/2018호 : 식품 내 감미료 사용기준 → 식품안전기준 데이터베이스
	행정규정 제7/2019호 : 식품 내방부제 및 방부제 사용 기준 보충문서 : 식품첨가물 사용기준에 관한 질의응답 → 식품안전기준 데이터베이스
	참고 : 식품분류는 '식품첨가물 식품분류체계 가이드라인'을 말한다.
식품 내 금지물질	행정규정 제 6/2014호 : 식품 사용 금지 물질 목록 행정규정 제3/2016호 : 행정규정개정 (제6/2014호 '식품 사용 금지 물질 목록')
식품 내 잔류물	행정규정 제13/2013호 : 식품 내 수의약품의 최대 잔류량 제한 행정규정 제11/2020호 : 식품 내 농약의 최대 잔류량 제한 보충문서 : "식품에 잔류하는 농약의 최대한도"와 관련된 식품분류 지침
식품 내 오염물질과 독소	행정규정 제16/2014호 : 식품 내 방사성핵종의 최대 한계
	행정규정 제13/2016호 : 식품 내 마이코톡신 최대 한도
	행정규정 제23/2018호 : 식품 중 중금속 오염물질의 최대 한도 보충문서 : "식품 내 중금속 오염물질의 최대한계"와 관련된 일부 식품 카테고리의 설명 및 예시
식품 내 병원성미생물	행정규정 제16/2015호 : 영아용 조제분유내 병원성 미생물의 한계
	행정규정 제2/2016호 : 유제품 내 병원성 미생물의 한계
	즉석식품 미생물학적 지침
식품영양성분	행정규정 제28/2016호 : 영아용 조제분유의 영양 요건

자료 : 마카오 시의회 식품안전정보센터(2022)

소비자의 건강을 해치게 된다면 '유해식품 생산·판매죄'에 해당하고, 최고 징역 5년형에 처하게 된다.

#### 5. 마카오의 위생적인 식품을 중요시 하는 관련 조치

2013년, 마카오 특별행정구 정부는 식품안전조정단(Food Safety Coordinating Group)을 폐지하고 식품안전관리센터(Center for Food Safety)를 설치했다. 식품안전관리센터 설립 이후 다양한 형태의 식품조사 샘플링 계획 수립과 정기점검을 통해 근본적인 식품

사고 발생을 줄일 수 있었다. 2022년 6월 마카오 정부는 "세계 식품 안전의 날" 및 일련의 관련 활동을 시작하여 영화 애니메이션, 대중 과학 기사와 같은 호주 식품 안전 표준 및 교육 관련 정보를 업로드하고 산업계와 주민들에게 식품 표준 및 과학을 홍보하고 호주의 식품 안전 표준과 유사한 보편적인 관리를 추진하였다(Department, 2022).

세계 식량 안보 상황에 직면하여, 식량 생산 기술의 발전은 시대에 따라 변하고 시민행정은 시대에 맞추어 가게 되었다. 지역 식품업계에 따르면, 지역의 특별 연구와 식품산업 현황의 조합에 따른 개발 동향, 식품첨가물 규제 업데이트, 검출기술의 혁신,



Figure 6. Main measures for hygiene food in Macau  
Source: The author (2022).

식품안전감독 수준 강화 등이 중요하다. 효율적인 정부 감독과 함께 건전한 법과 규정, 광범위한 사회 참여 역시 마카오의 식품 안전 감독 매커니즘의 핵심적인 부분이 된다.

마카오 특별행정구 정부는 소비자 보호에 관한 법

을 제정하고 소비자와 정부 사이의 가교역할을 하는 소비자협의회(Consumer Council)를 준정부 부서로 설립하고 식품안전을 감독하는 데 소비자 참여가 가능하도록 하였다. 법률제정으로 위치가 상향 조정된 소비자협의회는 관할 정부 부처를 원활하게 조정하

표 2. 마카오의 식품 안전 관련 지침

분류	작업 지침
기본 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 수입식품에 대한 위생지침</li> <li>• 식품 구매 시 위생지침</li> <li>• 일회용 플라스틱 용기 사용에 대한 지침</li> <li>• 식품 관련 기록 보관에 관한 지침</li> <li>• 식품 취급자를 위한 적절한 손씻기에 관한 지침</li> <li>• 식품 회수 지침</li> <li>• 식량 수송에 관한 위생지침</li> <li>• 식품 해동 시 지침</li> <li>• 식품의 냉각 및 재가열 지침</li> <li>• 시간 및 온도 조절에 관한 위생 지침</li> <li>• H7N9 조류 인플루엔자로 인해 감염 예방: 가금류 및 일반 식품 취급자를 위한 지침</li> <li>• 육류 운송 시 위생지침</li> </ul>
음식 분류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 즉석 음료 생산 시 위생지침</li> <li>• 디저트 준비 시 위생지침</li> <li>• 베이커리 제품 생산 시 위생지침</li> <li>• Siu-mei 및 Lo-mei 제조 및 판매 시 위생지침</li> <li>• 아이스크림 공급과 판매 시 위생지침</li> </ul>
계절 음식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• poon choi 준비 및 판매 시 위생지침</li> </ul>
단체 케이터링 및 식사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 음식 견본 보관 시 운영지침</li> </ul>
기술적 파라미터	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 즉석 식품에 대한 미생물학적 지침</li> <li>• 행정규정 제 28/2016호 '영양용 조제분유의 영양요구량'에 관한 기술 지침</li> </ul>

자료 : 마카오 시의회 식품안전정보센터(2022)

고 공동으로 법을 집행할 수 있으며, 매년 최고책임자에게 직접 보고서를 제출하여 정책 시행에 반영할 수 있다. 중요한 소통체계 라인인 소비자협의회와 소비자는 식품안전 문제와 규제 격차를 정부부처에 적시에 신고할 수 있어 대부분의 문제가 조기에 처리될 수 있다.

식품안전정보는 마카오 행정자치부 시정부 홈페이지에서 검색할 수 있다. 사람들이 참고하고 학습할 수 있는 매우 자세하고 다양한 식품안전지침을 신고 있으며 온라인상에 전자책의 형태로 생생한 내용과 완전한 과정(표 2)을 갖추고 있다. 🍷

#### References

Department, M. U. S. (2022). Food Safety Information - Let's understand food safety standards in Macau. Retrieved 4 October 2022. From <https://www.foodsafety.gov.mo/e/fsevent/detail/6336e694-75b3-471a-beb04c273e9c1689>

DSEC. (2022). Macau Statistics and Census Service. Inbound passengers. Retrieved 4 October 2022 From <https://www.dsec.gov.mo/zh-MO/Statistic?id=402>

Gu, Z. (2004). Macau gaming: Copying the Las Vegas style or creating a Macau model? *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 9(1), 89-96. <https://doi.org/10.1080/10941660410001695278>

Mgtoweixin. (2021). 【喜讯】澳门荣获TTG中国旅游大奖 "中国最佳旅游城市"! \_ TTG-BTmice. Retrieved 4 October 2022 From [http://www.sohu.com/a/489631466\\_121119243](http://www.sohu.com/a/489631466_121119243)

UNESCO. (2005). Historic Centre of Macau. Retrieved 4 October 2022 From <https://whc.unesco.org/en/list/1110/>

UNESCO. (2017). Macau | Creative Cities Network. <https://en.unesco.org/creativecities/Macau>

Vong, F., & Wong, I. A. (2013). Corporate and social performance links in the gaming industry. *Journal of Business Research*, 66(9), 1674-1681. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2012.12.014>

Wu, H.-C., & Li, T. (2014). A Study of Experiential Quality, Perceived Value, Heritage Image, Experiential Satisfaction, and Behavioral Intentions for Heritage Tourists. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, 41(8), 904-944. <https://doi.org/10.1177/1096348014525638>

曾韜 & 李玺. (2019). 澳门旅游多元发展的优化: 基于游客类型与旅游休闲体验质量关系的视角. *华南师范大学学报(社会科学版)*(05), 49-59+190. <https://kns.cnki.net/kcms/detail/44.1139.c.20191030.0953.014.html>

冯学知. (2016). 澳门: 构筑食品安全立体防护网. *人民网-人民日报*. Retrieved 4 October 2022 From <http://shipin.people.com.cn/n1/2016/1124/c85914-28892263.html>

邢亚龙. (2022). 文化符号视角下的澳门旅游纪念品设计研究. *包装工程*, 43(04), 392-400. <https://doi.org/10.19554/j.cnki.1001-3563.2022.04.048>

## 사례를 통한 공공급식의 현황 및 해결과제

장혜자(단국대학교 식품영양학과)

최근 가정의 장소에서 식사 소비가 늘고 있다. 대표적인 식사 장소 중 하나가 단체급식소이다. 단체급식소는 식품위생법으로는 집단급식소로 명명되는데 이들 집단급식소에 국가의 재정적 지원 규모가 크게 늘고 있다. 따라서 본 고에서는 공공급식을 정의하고 대표적인 공공급식의 운영현황과 발전을 위한 해결 과제에 관해서 살펴보고자 한다.

### 1. 공공급식의 정의 및 범위

공공급식은 공공과 집단급식소의 합성어이다. 식품위생법 제2조에 따르면 집단급식소는 『영리를 목적으로 하지 않고 1회 50명 이상의 특정다수인에게 계속하여 음식을 제공하는 기숙사, 학교, 병원, 기타 기관의 급식시설』로 정의된다(곽동경 등, 2022). 공공급식은 이들 집단급식소 시설 중에서 정부, 지방자치단체의 공공재원의 지원을 받으면서 영리를 목적으로 하지 않고 계속적으로 음식을 공급하는

보육시설, 유치원, 학교, 사회복지시설, 국공립병원, 군대, 교정시설에 제공되는 급식이라 볼 수 있다. 예를 들어 학교급식의 경우 국가와 지방자치단체의 지원을 받아 100% 무료로 제공되는 급식이므로 100% 공공급식이라고 볼 수 있다. 그러나 사회복지시설이나 유치원에서 국가나 지방자치단체로부터 재정적인 지원을 받는 않는다면 공공급식 시설이라고 볼 수 없다(황윤재 등, 2019; 김명지, 2022). 즉, 공공급식은 공공성의 특성을 지닌다. 보육시설, 유치원, 학교 등과 같이 성장기의 유아, 청소년에게 건강한 한 끼의 식사를 제공하여 어린이의 성장발달을 돕고, 교육적 차원의 영양관리, 식생활 향상을 통해 국민건강을 확보하고자 하는 목적을 갖는 기관에 정부의 재원을 지원하여 국민건강 향상을 실현하고자 노력한다. 한편, 경찰, 소방서, 국립의료기관과 같이 공공기관에서 제공하는 급식의 경우에도 공무직을 담당하는 근로자의 직무 향상과 복리후생을 목적으로 국가가 재정적 지원을 하므로 공공급식에 포함된다. 공공급식시설의 유형별 기관수와 이용자 규모는

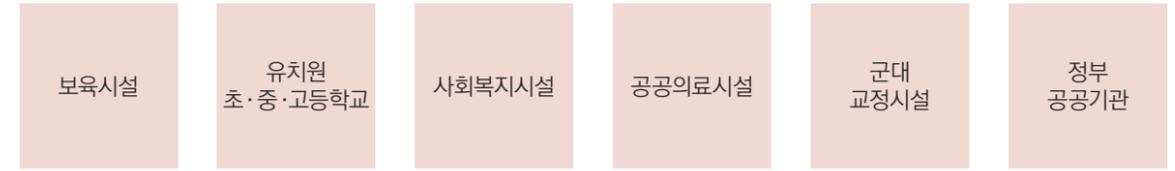


그림 1. 집단급식소와 공공급식시설의 구분  
자료 : 황윤재, 2019

표 1. 공공급식시설의 규모

구분	시설수(개소)	이용자수(천 명)	비고
교육	어린이집	35,352	1,244 일반식 1식, 간식
	유치원	8,659	582 일반식 1식, 간식
	초, 중, 고등학교	11,903	5,355 일반식 1식
복지	사회복지시설	10,158	246 일반식 1~3식
보건	의료시설(공공의료기관)	230	63 일반식, 치료식 3식
안녕·질서유지	군대	-	- 일반식 3식
	교정시설	53	54 일반식 3식
공공행정	정부 및 공공기관	350	443 일반식 1식
합계		66,579	7,955

- 1) 어린이집 시설 수와 이용자 수는 2020년 12월말 기준이며, 한국보육진흥원 홈페이지(<https://www.kcpi.or.kr>; 2021.12.9.) 자료. 시설 이용자 수는 어린이집 재원생(현원기준)을 기준으로 집계
- 2) 유치원, 초·중·고등학교는 교육통계서비스 홈페이지(<https://kess.chedi.re.kr>; 2021.12.9.) 자료를 집계.
- 3) 사회복지시설은 노인, 아동·청소년, 장애인 복지시설을 합쳐서 집계하였고 보건복지부 사회복지시설정보시스템 홈페이지(<http://www.w4c.go.kr>; 2021.12.9.) 자료 집계.
- 4) 노인복지시설은 노인의료복지시설, 재가노인복지시설, 노인주거복지시설만 집계.
- 5) 장애인복지시설은 장애인거주시설, 장애인지역사회재활시설, 장애인직업재활시설만 집계.
- 6) 의료시설은 공공의료기관을 모두 포함하여 집계하였으며 국립중앙의료원 공공보건 의료지원센터 홈페이지(<https://ppm.or.kr>; 2021.12.9.) 자료를 활용.

표 1과 같다(김명지, 2022). 2022년 3월 기준으로 공공급식 기관수는 6만6천여개소, 총 이용자수는 약 796만명 이는 우리나라 총인구수 51,829,136으로 환산하면 약 15.3%가 공공급식의 지원을 받고 있다.

한 끼의 영양적으로 균형잡히고 위생적으로 안전한 식사를 제공하는 것은 국민 건강과 직결된다. 또한 막대한 국가 재원이 급식에 사용되고 있으므로 효율적이고 효과적인 방식의 급식을 관리하고 급식의 질을 보증하는 노력이 필요하다.

## 2. 급식 사례를 통한 공공급식 이슈와 현황 분석

### 2.1. 지역아동급식

지역아동급식은 아동복지법 제35조(건강한 심신의 보존)에 근거하여 보호자의 보호를 제대로 받지 못하고 있는 아동에게 결식 예방 및 영양개선을 도모하고자 빈곤, 식사나 관련식품 일체를 지원하고 있다. 대부분이 소규모 시설이며, 2021년 기준으로 약 30

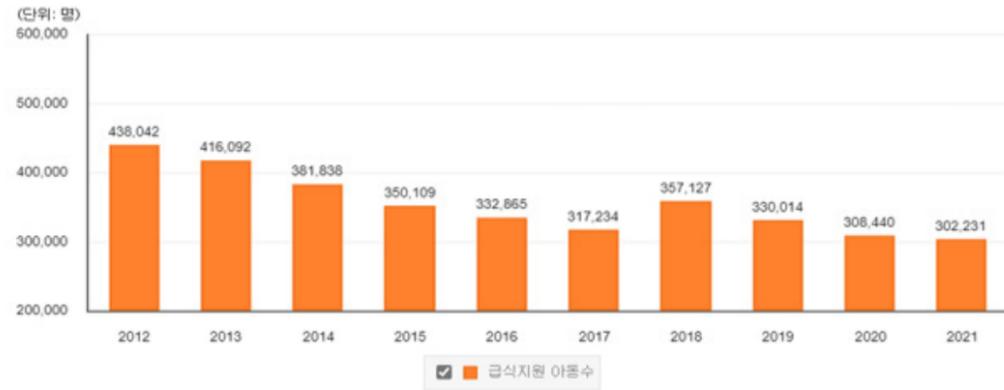


그림 2. 연도별 아동급식 지원현황

만명의 아동에게 급식이 지원되고 있다. 식사비는 지역마다 차이가 있다. 지역사회의 물가 수준, 지방자치단체의 경제 여력에 따라 지급되는 식사비는 차이가 있는데, 서울시의 경우 자치구에 따라 1끼 기준으로 7천원에서 9천원을 지원하고 있다.

지역아동급식의 품질을 일정 수준 이상으로 보충하기 위하여 지방자치단체에서는 기준을 마련하여 제공하고 있다. 서울시의 경우 “지역아동센터 급식길라잡이”(서울특별시위탁지역아동센터서울지원단, 2022)를 발행하여 이 기준에 준해 지역아동 급식을 운영하고 있다. 그러나 전문적인 영양관리 서비스를

제공한 인력의 미배치, 식재료 구매에 대한 인식 부족, 식재료비의 투명한 관리면에서 개선이 필요한 것으로 지적되고 있다. 다행히 지역아동급식센터에서 어린이급식관리지원센터에 등록을 원한다면, 센터로부터 급식컨설팅 서비스를 받을 수 있게 되었다.

## 2.2. 어린이집 급식

어린이집 수는 2020년 기준으로 35,352개소이며, 보육아동수는 1,244,396명 규모로 '19년 대비 어린이집 수는 8.8% 감소하였다. 이는 저출산으로 인한 아동수 감소에 따른 것이다. 학부모들이 원하는 보

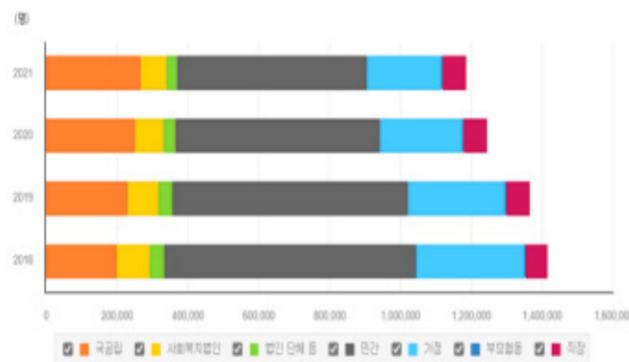


그림 3. 보육시설 운영기관 유형별 어린이집 및 보육아동 규모

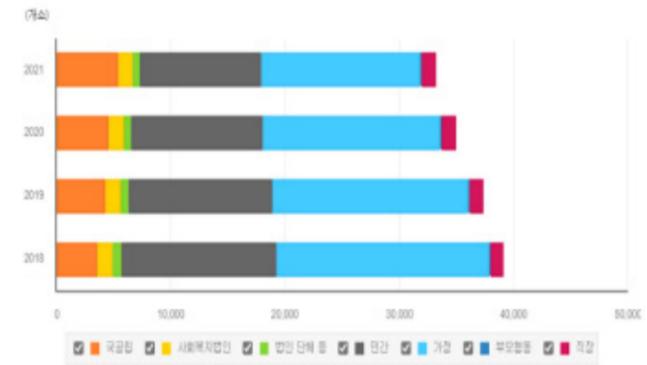


그림 4. 어린이집 수

육시설의 유형은 국공립 어린이집인데, 이 곳에서 서비스를 받는 어린이 비율은 253,251명은 전체의 20.3%로 계속 증가하고 있어서 학부모의 만족도가 높아지고 있다.

2022년 기준으로 전국에 236개소의 어린이급식관리지원센터가 설치되었고 영양사 1,497명이 배치되어 어린이집 급식컨설팅을 확대하고 있다(중앙어린이급식관리지원센터, 2022). 어린이급식관리지원센터

는 그림 4와 같이 식품의약품안전처, 지방자치단체의 재정적 지원을 받아 운영되고 있으며, 중앙어린이급식관리지원센터에서 운영 기준에 관한 가이드라인을 개발하고 교육 사업을 지원하고 있다. 시도군에 설치된 어린이급식관리지원센터에서는 영양사가 없는 어린이집에 영양, 위생, 급식컨설팅 서비스를 제공함으로써 어린이 급식의 질을 개선하고 보증하는 역할을 하고 있다. 특히 2021년 12월에 어린이식생활

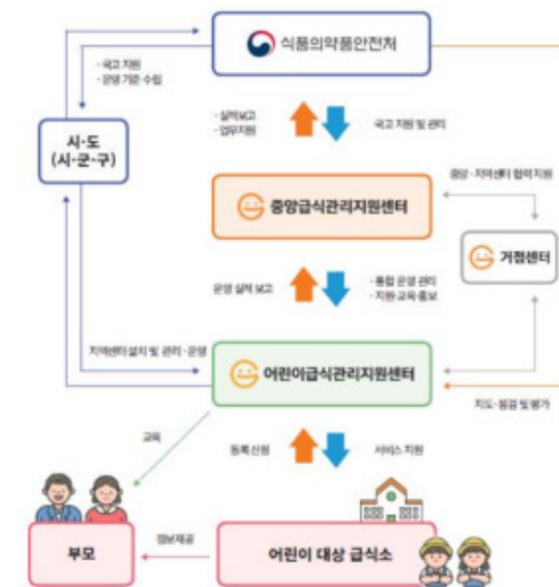


그림 5. 어린이급식관리지원센터 운영체계

안전관리특별법에 따라 2022년부터 100명 미만 소규모 어린이집도 어린이급식관리지원센터에 등록하여 급식관리 컨설팅 서비스를 받는 것이 의무화되었다(식품의약품안전처, 2021). 중앙어린이급식관리지원센터는 어린이급식소 위생·안전관리 체크리스트 해설서를 50인 이상의 집단급식소와 50인 이하의 소규모급식시설로 분류하여 어린이집에 제공하여 급식의 안전한 관리를 위한 기준과 설명으로 품질향상을 기하고 있다(중앙어린이급식관리지원센터, 2022).

### 2.3. 학교급식

#### 학교급식의 역사

학교급식은 공공급식 중에서 체계적인 제도에 따라 가장 모범적으로 운영되고 있다. 학교급식의 역사는 한국 전쟁으로 거슬러 올라가는데, 1953년부터 시작된 구호급식으로 분유, 옥수수죽 빵을 제공하였다. 그 이후 1981년 학급급식법이 제정되면서 학교급식의 질을 향상하고, 학생들의 건전한 심신 발달과 한국 전통식문화의 계승 발전에 도움을 주고, 국민식생활 개선에 기여한다는 목적하에 제공되고 있다.

학교급식에 영양교사제도가 도입되어 영양교사가 급식관리와 영양교육을 실시할 수 있게 되었다.

2003년 초·중·고등학교 학교급식이 전면 실시되었고, 2010년부터 무상급식으로 확대되어 지금의 급식으로 발전하였다.

#### 학교급식 규모

2022년 기준으로 학교급별 급식현황을 살펴보면, 학교 급식수는 11,903개소이며, 1일 538만명 학생에게 급식하고 있다. 98%가 직영으로 운영되고 있으며 2%가 위탁운영되며, 이는 고등학교에서 2식으로 급식되는 곳에 따른 것이다. 2022년은 코로나감염병으로 인해 학교급식 중단으로 급식 예산이 다소 감소된 해인데, 예산 규모는 4조 9천억원이고, 이 중 식품비 비율은 1조 9천억원으로 전체 운영비의 39%를 차지하며, 인건비는 2조 3585억원, 48.1%를 차지하고 있습니다. 영양(교)사는 총 10,691명이 학교급식을 위해 배치되었고, 이 중에서 영양교사는 6,022명, 영양사 4,669명으로 구성되며, 조리 직원수는 50,207명 규모이다. 인건비가 계속 상승되고 노사관계문제가 나타나는 상황이어서 인건비 부담과 인력관리에 대한 부담이 점차 증가하고 있고 있다. 이에 대한 방안 모색을 고민할 시점이다.

#### 유치원급식에 학교급식법의 적용 개시

2020년 6월에 안산지역의 한 유치원에서 집단 식

표 2. 학교급별 급식현황

구분	학교수(교)			학생수 (천명)			운영형태(교)	
	전체	급식	%	전체	급식	%	직영(%)	위탁(%)
초등학교	6,127	6,127	100	2,698	2,698	100	6,121(99.9)	6(0.1)
중학교	3,226	3,226	100	1,316	1,316	100	3,200(99.2)	26(0.8)
고등학교	2,372	2,372	100	1,337	1,336	99.9	2,167(91.4)	2.5(8.6)
특수학교	178	178	100	26	25	99.3	175(98.3)	3(1.7)
합계	11,903	11,903	100	5,377	5,375	99.9	11,663(98%)	240(2%)

중독 사고가 발생되어 장출혈성대장균 감염증 사고 발생(이데일리, 2020)된 이후에 유아들의 건강권을 확보하고자 모든 유치원에 보존식 관리를 의무화 하게 되었다. 또한 2021년 1월 30일부터 유아교육법 제2조 제2호에 따라 유치원급식이 학교급식법의 적용을 받게 되었다. 그 대상은 국공립유치원과 100인 이상의 사립유치원이며, 다만 100명에서 200명 미만의 소규모 유치원은 2개 시설에 공동영양사 1명을 두어 관리하는 것을 허용하고 있다. 유치원에서도 영양교사를 배치하여 나이스(www.neis.go.kr) 프로그램에 의한 영양관리, 식단작성, 식재료 발주관리를 투명하게 전개하고 유아를 대상으로 무료 급식 제공과 영양교육 서비스 체계적으로 제공하는 기반이 마련되었다.

#### 도농상생 공공급식지원센터를 통한 식재료 공급

학교급식소에 식재료를 납품하는 한 경로로 도농상생 공공급식지원센터 프로그램이 있다(서울특별시, 2022). 서울시 자치구와 농산물 재배지역의 지자체가 협약을 체결하여 안전한 식재료를 확보하고 있다. 산지 농가는 지역 공공급식센터의 친환경 식재료, 신선한 재료를 공급하고 농가소득을 안정적으로 확보하고, 서울시 자치구의 공공급식센터는 등록된 급식 시설에 신선한 식재료, 지역농산물을 제공해 준다는 취지로 운영되고 있다. 한 예 보육시설의 경우, 월 식재료 구매비의 50-70%를 공공급식센터를 통해 구매하면 유아 1인 1식 기준으로 300-500원을 지원받고 어린이 1인당 월 최대 1만원까지 지원받을 수 있다. 그러나 공공급식지원센터를 통한 식재료 공급은 순기능을 가지고 있지만, 일부에서는 지역농산물의 조달관리, 식재료의 이력관리, 소비자가 원하는 농산

물 형태 조달이 원활하지 않다고 지적도 있다(황윤재 등 2019). 이러한 문제를 해소하고자 aT 센터에서는 초중고 학교급식의 90%가 학교급식전자조달시스템(eaT), 나이스 프로그램을 기반으로 전산시스템을 도입하고 운영하고 있는데, 이 시스템을 모방하여 정부차원의 공공급식 통합 플랫폼을 구축하고(한국농수산식품유통공사, 2022) 식재료 표준화 코드 분류 작업과 one-stop 방식의 급식전산화 작업을 추진하고 있다. 이 플랫폼이 완성되면, 공공급식센터의 식재료의 원산지관리, 이력 관리, 전처리 식재료 형태, 농산물 품질-GAP친환경 농산물- 등 식재료 코드 관리 체계에 의한 투명한 식재료 관리가 가능해 진다. 또한 발주시스템 이외에서 엔드유즈 중심의 식단관리와 영양분석이 쉽게 가능하고, 기록체계의 자동적 보존으로 공공급식에 투입된 재원의 관리에도 투명성이 확보된다.

#### 학교급식법에 준한 체계적인 영양관리와 위생관리

학교급식은 학교급식법 시행규칙 별표3(개정 2021.1.29., 표 3)에 따라 학생의 영양섭취 기준을 고려하여 식단을 관리하고 있다(표 3). 급식의 위생 및 안전관리는 학교급식 위생관리지침서를 근거로 관리되는데, 1998년에 학교급식에 도입된 식품안전관리인증제도(Hazard Analysis Critical Control Point: HACCP)에 맞춰 중점관리점을 정하고 모니터링하고 있다. 5년 마다 개정작업을 진행하여 2020년에 5차 개정판이 출간되어 위생관리에 적용하고 있다. 개인위생관리, 식재료 위생관리, 작업위생관리, 급식기구 세척 및 소독, 환경위생관리, 급식시설 및 설비관리에 관한 기준과 더불어 HACCP 시스템에 따른 CCP1 검수, CCP2 식품취급과조리, CCP3 조리완료 및 배식에

표 3. 급식 대상별 영양섭취기준

성별	학년	에너지(kcal)	단백질(g)	단백질(%)	탄수화물(%)	지방(%)
남자	유치원	400	7.1	7~20%	55~65%	15~30%
	초1-3	570	11.7	7~20%	55~65%	15~30%
	초4-6	670	16.7	7~20%	55~65%	15~30%
	중학생	840	20.0	7~20%	55~65%	15~30%
	고등학생	900	21.7	7~20%	55~65%	15~30%
여자	유치원	400	7.1	7~20%	55~65%	15~30%
	초1-3	500	11.7	7~20%	55~65%	15~30%
	초4-6	600	15.0	7~20%	55~65%	15~30%
	중학생	670	18.4	7~20%	55~65%	15~30%
	고등학생	670	18.4	7~20%	55~65%	15~30%

관한 주요관리점과 CP1 온도기록, CP2 식품접촉표면의 세척과 소독을 관리점으로 정해 한계기준을 설정하여 관리하고 있다. 현대회 사업, 학교급식영양관리 기준, 나이스전산시스템을 이용한 효율적인 관리, 영양교육·식생활 교육이 이루어지는 모델입니다.

이 과정에 사단법인 한국급식외식위생학회가 학교급식 발전에 많은 기여를 하였다(표 4). 학회 초대 회장인 이용욱 교수님과 2대 회장인 곽동경 교수님을 주축으로 역대 상임이사들이 학교급식 위생관리지

침서 초판에서 5차 개정판에 이르기까지 HACCP에 근거한 위생관리체계를 마련하기 위해 헌신하였다. 또한 서울시교육청과 경기도교육청으로부터 위탁받아 HACCP에 근거한 위생 관리를 교육을 통해 확산시키기 위해 노력하였다. 2019년부터 2021년까지 매년마다 학교급식 식중독 예방을 위한 급식종사자 대상으로 위생교육자료와 동영상 개발하여 제공하였다. 유치원급식의 운영/영양/위생관리 안내서를 개발하는 위탁과제를 수행하였고, 2021년에는 유치원

표 4. (사)한국급식외식위생학회의 학교급식 연계 활동

학교급식위생관리지침서 5회차 개정(1999, 2004, 2009, 2015, 2020년)

경기도 교육청 학교급식위생관리팀 위탁교육(2004-2005년)

서울시 교육청 학교급식위생관리팀 전문위탁교육(2005-2008년)

학교급식 식중독 예방을 위한 급식종사자 대상 위생교육자료 개발(동영상 5편, 2019년)

유치원급식 위생관리 교육자료 개발(2020년)

유치원급식 운영/영양/위생관리 안내서 개발(동영상 6편, 2021년)

조리종사자를 위한 위생교육자료 동영상을 개인위생, 김수와 전처리, 가열조리, 배식관리, 위생관리서 류작성 등 5편을 제작하여 YouTube에 게시하였다.

지속가능한 급식 관리활동 기준

학교급식은 교육의 일환으로 제공되는 급식이다. 학교급식법 제14조에 영양상담을 다음과 규정하고 있다. ‘학교의 장은 식생활에 기인하는 영양불균형을 시정하고 질병을 사전에 예방하기 위하여 저체중 및 성장부진, 빈혈, 과체중 및 비만학생 등을 대상으로 영양상담과 필요한 지도를 실시한다.’ 이에 근거하여 학교에서는 영양교사가 학생의 영양상담과 교육이 진행되어 왔다. 최근에는 학교급식에 지속가능성을 확보하는 급식활동에 관해서 학생들과 조리종사원에게 교육이 확대되고 있다. 지속가능성(Sustainability)이란, 미래 세대의 필요를 손상시키지 않으면서 현재 세대의 필요를 충족시키는 것으로 정

의된다(류경 등, 2021). 학교급식의 지속가능한 급식 활동이란 미래 세대의 필요를 손상시키지 않고 좋은 환경을 물려줄 수 있도록 환경을 보호하면서 현대의 학교급식 소비에 필요한 식재료의 선택, 조리, 소비, 재활용 활동을 합리적으로 실천하는 방식으로 정의된다. 학교급식의 지속가능한 활동을 개발한 연구(김현희 등, 2018)에서 계획과 평가, 급식관리활동, 급식관리 지원활동, 성과활동 4영역으로 평가체계를 제시하였다(표 5). 계획과 평가 영역은 지속가능한 급식활동에 대한 계획을 수립하는지를 평가하는 영역인데, 친환경급식에 관한 정책개발, 지속적 개선 노력에 대해 6항목(20점)의 지표로 구성된다. 친환경 식품구매, 에너지 절감, 폐기물 감소와 같은 활동의 연간계획과 사용량 모니터링 등이 평가지표에 포함된다. 급식관리활동 영역은 실제 학교급식에서 지속가능성을 확보하기 위한 활동을 평가하는 영역이다.

표 5. 학교급식 지속가능성 평가지표

	세부영역	지표수	배점	지표
계획과 평가	친환경 정책 개발	3항목	10점	친환경식품구매계획, 음식쓰레기/폐기물감소활동계획, 연간에너지 절약계획(전기/가스/수도)
	지속적 개선 노력 평가	3항목	10점	친환경식품구매개선, 폐기물 감소량, 에너지사용량
급식관리활동	친환경 식품구매 및 메뉴관리	7항목	16점	친환경식품구매비율, 친환경축산물구매, 식재료 원산지표시, 계절식품활용, 가공식품사용비율, 식물성식품사용 등
	폐기물 감소 및 재활용	6항목	12점	음식물쓰레기 재활용, 지역사회에 음식물기부, 사용한 기름분리배출, 폐기물분리배출, 1 회용사용자제, 음식물쓰레기 줄이기
	물절약	3항목	10점	주방기기에 물절약장치 부착, 누수확인 및 보수, 청소시 물절약
	에너지절약	5항목	12점	식당실내온도관리, 자연 환기/냉난방 활용, 절전형 주방기기 사용, 고에너지 효율 조명사용, 사용빈도 낮은 공간에 전자식동작감지기 설치
	급식지원활동	4항목	14점	친환경식재료 정보 제공, 친환경활동 참여학생 혜택 제공, 친환경활동 관련 종사원 교육 수행, 친환경 용품구매(사무실)
	성과관리	5항목	16점	소비자 대상 만족도 조사, 지역사회 대상 친환경 급식활동 지원 만족도 조사, 친환경실천수준 조사
총계		36항목	100점	

친환경식품구매 및 메뉴관리(7항목 16점), 폐기물 감소 및 재활용(6항목 12점), 물절약(3항목, 10점), 에너지 절약(5항목 12점) 등 총 21개 항목에 50점 배점으로 구성된다. 세 번째 영역은 급식지원활동이다. 이 영역은 학교급식에 지속가능한 활동을 원활하게 전개할 수 있도록 지원해 주는 활동이다. 총 4항목 14점 배점으로 구성되며, 지속가능한 급식에 관한 교육, 정보 제공, 학생참여 유도, 사무실에서의 환경보호활동이 포함된다. 마지막으로 성과관리 영역은 소비자 대상 만족도 조사, 지역사회 대상 만족도 조사, 친환경실천수준 조사 등, 학교급식에 지속가능한 급식활동 잘 전개했는지를 그 성과를 평가하는 영역이다.

이 지표를 이용하여 영양(교)사를 대상으로 학교급식에서의 지속가능한 급식활동의 수행률을 조사했다. 그 결과 지속가능한 급식활동의 계획과 평가 68%(13.5점/20점), 지속가능한 급식관리 활동 69%(34.9점/50점), 지속가능한 학교급식활동 지원 69%(10점/14점), 지속가능한 급식활동에 관한 성과관리 52%(8.4점/16점)로 나타났다. 즉, 학교급식에서 지속가능한 급식활동에 관한 실천수준이 70%이하로 개선이 요구되는 상태였다. 세부활동별로는 친환경식품구매와 메뉴관리(80%), 친환경적 정책개발(75%), 폐기물 감소 및 재활용(71%)에서 상대적으로 높은 실천율을 보인 반면에 지속가능한 급식활동 성과(52%), 에너지 절약(56%), 지속적 개선에 대한 내부평가(60%), 물 절약(64%) 등에서 낮은 실천율을 보였다. 최근에 에너지 절약과 환경보호를 강조하는 상황이므로 학교급식에 에너지, 물 절약 및 음식물쓰레기 감량화에 대한 철저한 모니터링이 이제 필요한 시점으로 사료된다.

학교급식에서 지속가능한 급식활동 실천을 확산하기 위해서는 학교급식 종사원, 학교교사, 학생들의 적극적인 참여가 필수적이다. 따라서 지속가능한 급식활동이 무엇인지를 알려주는 도구-리플렛, 앱, 교육자료-를 개발하고 널리 보급하는 활동이 학생과 조리종사원을 대상으로 적극적으로 전개해야 할 것이다. 또한 학교급식을 기반으로 지역사회 주민들을 대상으로 식생활 개선 활동을 전개하는 연계활동 프로그램 개발로도 확산되어야 할 것이다.

## 2.4. 군대급식

### 군대급식의 법적 규정

군대급식은 군장병의 전투력 향상을 목적으로 제공되는 식사이다. 2012년 9월 19일에 대통령령 제24105호에 따라 군인 급식 규정이 제정되었는데, 이에 따르면 군인사법 제53조에 근거하여 '현역에 복무하는 군의 급식에 관한 사항을 규정함을 목적으로 한다.'고 명시되어 있다. 그러나 제2조 급식 및 급식기준액, 제3조 위임규정으로 총 3조로 구성되어 있을 뿐, 급식 운영에 관한 실질적이고 구체적인 규정은 없는 상태이다. 최근에 변화하는 군장병의 군대인식도를 감안할 때 군인 급식 규정에 관한 재정립을 고려할 시점으로 사료된다.

### 군대급식 식단가 및 급식관련 문제

최근 군대급식의 부실함이 사회적인 이슈로 대두되면서 국방부는 군장병들이 학교급식을 경험한 세대임을 인식하고 학교급식 수준으로 급식 질을 개선하겠다고 선언하였다(영양사신문, 2022). 그 일환으로 군장병의 기호도를 고려하여 식단을 작성하고, 이에

근거하여 식재료 조달하는 방식으로 관리체계를 변화하고 식재료 구매방식을 수의계약방식에서 벗어나 한국농수산물유통공사(aT)의 전자거래방식 도입과 경쟁입찰 방식으로 계약함으로써 식재료 품질을 확보하고자 노력하고 있다. 또한 2022년 7월 기준으로 군급식의 1인당 식비는 13,000원(1일 3식 기준)으로 인상하고 월 1회 삼겹살 제공, 월 1회 컵과일 후식, 연 1회 전복삼계탕 제공, 채식주의자를 위한 샐러드바 운영 등의 소비자 중심의 급식 제공을 계획 중이라고 발표하였다. 한편, 육군군수사령부와 한국식품연구원이 협약을 체결하여 군대급식 품질보증을 위한 검사, 신메뉴 개발 협력, 전투식량 품질개선 연구를 수행하고 있다(식품저널 2019). 또한, 국방부는 군 급식 식단의 영양기준 목표량을 3000 Kcal, 탄수화물 456 g, 단백질 127 g, 지방 74 g, 칼슘 750 mg, 비타민 A 750 RE, 비타민 B<sub>1</sub> 1.2 mg, 비타민 B<sub>2</sub> 1.5 mg, 비타민 C 100 mg으로 설정하여 질 관리를 하고 있다. 이러한 지속적인 노력에도 불구하고 군대급식소의 위치가 민간 거주지역과 멀리 떨어져 있어 (1) 식재료 공급의 어려움, (2) 안전한 식사 조리과 공급을 위해서 자격을 갖춘 조리인력의 공급, (3) 산간지역의 경우 식수관리에 노로바이러스 기인한 식중독 예방 대책, (4) 급식시설의 낙후, (5) 위생적인 조리태에 대한 대책 마련이 시급히 필요한 것으로 지적되고 있다.

### 전자조달시스템 플랫폼 구축

군 개선 방안의 일환으로 국방부와 농수산물유통공사는 공동으로 학교급식 전자조달시스템(eaT)에 본 따 가칭 장병급식 전자조달시스템(Mat)를 개발하여 급식관리 선진화를 추진 중에 있다. 이 시스템이

구축된다면 군급식에 식재료 조달, 식단관리에 효율화를 크게 도움이 될 것이다(서울신문, 2019)

또한, 최근에 군대 취사식당의 식품안전을 확보하기 위해서 주방설계 연구가 시도되었다. 학교급식의 기능공간 분석(장선희·장혜자, 2011)에 따른 주방설계와 유사한 접근법으로 군대 주방의 특징에 맞춰 기능공간을 분류하였다. 공공구역, 서버구역, 취사구역, 지원구역으로 세분하고, 영역별로도 작업활동을 분류하였다. 이러한 연구의 시도를 통해 군대급식의 합리적 주방 설계를 보편화와 급식 위생 확보에 도움이 될 것으로 기대된다.

## 2.5. 사회복지시설 및 장기요양시설 급식

### 노인급식시설의 유형과 관련법

통계청 자료에 따르면 2021년 현재 65세 노인인구는 8,706,561명으로 전체 인구의 16.8%에 해당된다(통계청 2022). 노인인구 증가가 증가되면서 사회복지시설을 통한 노인 급식 인구가 증가되고 있으며 사회적 관심도 높아지고 있다. 노인을 위한 공공성을 띄는 급식은 표 6과 같다. 노인복지시설은 노인복지법의 적용을 받는 노인복지시설과 사회복지사업법의 적용을 받는 사회복지시설로 구분된다. 노인복지시설은 노인복지법 제31조에 따라 노인주거복지시설, 노인의료복지시설, 재가노인복지시설, 노인여기복지시설, 기타로 분류된다. 이 중에서 노인의료복지시설인 노인요양시설과 노인요양공동생활가정, 주야간보호시설, 단기보호시설은 노인장기요양보험법에 따라 관리되며 국민건강보험공단에서 관리하고 있다. 이들 시설에 입소자를 대상으로 하루 1-3끼의 식사와 간식을 제공하고 있다.

표 6. 급식 대상별 영양섭취기준

구분	시설유형	관련법
노인복지시설	노인주거복지시설 양로시설 노인공동생활가정 노인복지주택	「노인복지법」
	노인의료복지시설 노인요양시설 노인요양공동생활가정	「노인복지법」
	재가노인복지시설 주·야간보호시설 단기보호시설	「노인장기요양보험법」
	노인여가복지시설 노인복지관 경로당 노인교실	「노인복지법」
	기타 학대피해노인전용쉼터 노인보호전문기관 노인일자리지원기관	「노인복지법」
사회복지시설	사회복지관	「사회복지사업법」

영양사 배치를 통한 소비자 중심의 급식서비스 제공 필요

노인급식은 노인에게 균형잡힌 식사를 안전하게 제공함으로써 노인의 건강 확보와 허약을 지연시키는 데 목적을 둔다. 노인의 경우 저작 능력의 상실과 연하곤란 저하가 나타나므로 식단 작성시 노인들이 쉽고 씹고, 삼킬 수 있는 음식을 선택해야 한다. 이러한 점에서 이들 시설에 (임상)영양사의 배치는 필수적인 전제조건이다. 그러나 많은 시설에서 법적기준이 마련되지 않았다는 이유 또는 재정적 부담을 이유로 영양사를 배치하지 않은 채 급식을 관리하고 있어서 문제로 지적되었다(표 7). 장기요양시설을 대상으로 한 연구에서 노인의료복지시설은 주야간보호시설과 달리 영양사를 배치하여 식단작성, 치료식 관리, 영양상담, 위생안전관리, 염도관리, 식사섭취량 관리 등의 관리활동을 체계적으로 진행하고 있었다. 대부분의 주야간보호시설은 영양사를 배치하지 않고 사회종합복지관의 영양사를 겸직으로 활용함으로써 이들 영양사들이 과중한 업무 부담과 보상 없

는 책임만 부여하고 있어서 애로가 많은 것으로 조사되었다(장혜자, 2020). 이러한 문제점을 개선하기 위해서는 훈련된 영양사와 조리사의 고용, 시설 위생안전관리 매뉴얼 마련, 급식관리전산화 도입이 필요하였다(표 7).

위탁/직영 운영 관리에 적합한 급식관리기준서 개발 및 보급 필요

노인급식에 관한 급식관리기준이 현 업계를 따라가지 못하고 구체적이지 못하며, 시설마다 제각각이어서 기관유형별로 현실을 반영한 급식관리기준안이 필요하였다. 한 예로 서울시 좋은 돌봄인증제도는 장기요양시설의 품질을 보증하고 소비자에게 알리기 위한 목적으로 도입되고 있으나, 실제 급식관리를 제대로 평가할 수 있는 지표는 충분하지 않으며, 기관 운영자가 급식의 그 중요성을 충분하게 인지하지 못하고 있으며, 소비자의 건강과 기능을 고려한 식단 제공이 부족하다는 지적되고 있다. 2020년에 들어와서 사회복지재단, 국민건강보험, 식품의약

표 7. 장기요양시설 및 노인복지시설의 급식관리 연구

연구 제목	연구 방법	연구결과
영양사 고용여부에 따른 노인 주거복지시설 거주 노인의 영양섭취상태 비교(서은희, 박은주, 2016)	노인주거복지시설 3곳, 91명 대상. 식사섭취빈도조사, 급식만족도 조사	영양사 배치된 시설에서 노인의 식품섭취빈도와 급식만족도에 높았음. 영양사 배치 시설 노인의 에너지 필요추정량 대비 에너지섭취비율(103.6%)로 미배치 시설(77.8%) 보다 높게 나타남(p<.001). 영양사 전문인력의 배치가 필요함을 지적함
노인의료복지시설의 급식운영 현황 분석 - 광주광역시 중 심으로(한규상, 양은주, 2018)	광주광역시 전체 노인의료복지 시설을 방문하여 시설 관리자, 영양사 대상 설문조사	84.5%가 입소자 50인 미만인 소규모 시설 운영. 영양사 배치 시설은 26%에 불과함. 표준레시피를 활용하고 있는 비율은 65%에 불과. 시설 희망 치료식은 당노식 34.1%, 고단백식 17.8%, 저염식 17.1%, 고혈압식 15.5% 임. 영양사 미배치 시설에 영양사 배치가 필요하며, 식단관리, 영양교육 및 상담, 위생관리를 위한 체계적인 지원이 필요함
노인복지시설 급식소의 영양사 유무에 따른 급식관리 실태 조사 연구(서지은 등, 2019)	노인여가복지시설, 노인의료복지시설, 노인주거복지시설 대상 영양관리, 위생관리 평가	위생관리는 환경, 개인위생, 원료사용, 공정관리, 보관관리 조사, 영양관리는 식단사용, 배식량, 국염도 조사함. 영양관리 수행도 점수는 영양사 배치 시설 90.9%, 미배치 시설은 65.7% 수준임. 전문영양사의 주기적 방문 형태의 컨설팅 등 전문 영양사의 심층적인 지원이 필요함.
요양병원 인증제관련 급식관리 기준에 대한 영양사들의 중요성 인식도(이주은, 2015)	전국 요양병원을 편의추출법 샘플링 및 우편, FAX, 이메일로 설문조사	인증획득 기관이 미획득기관보다 '조리장 내부 후드, 환풍기 설치', '화장실 내에 손 씻는 시설 구비', '신발소독시설 비치' 등에 높은 수행도 보임. 급식관리 8개 영역의 점수는 보존식 보관 4.94점, 검식 4.78점, 안전관리 4.76점, 검수관리 4.68점,상차림 점검 4.65점, 구매관리 4.63점, 지침서 구비 4.38점, 배식관리 4.29점의 순이었음. 특히 미인증기관에서 검수일지 작성이 미흡함(P < 0.05).
FGI를 통한 노인장기요양시설 운영 개선 방향에 관한 연구(박성원, 이원재, 2019)	경기도 소재 노인요양시설운영 시설장 13곳, 시설장 대상 FGI 실시.	입소자 상태별 메뉴 표준화의 필요성 76.9%. 치료식인 저염식 당노식, 갈아서 만든 반찬, 미음, 죽 등의 조리능력이 필요하기 때문에 전문화된 직원 없이는 현실적으로 어렵다는 의견

표 8. 장기요양시설의 관련 연구동향

제목	출처	결과
서울시 어르신 영양관리 공공성 강화 기준마련 연구	사회복지재단(2020)	서울시 좋은돌봄인증 지표를 제시
서울시 장기요양기관 급식관리 실태조사	Chang 등(2020)	급식서비스 보증을 위한 평가지표(데이케어시설 위탁급식용, 데이케어 시설 직영급식형, 노인요양시설) 3 유형으로 제시 (임상)영양사 배치에 의한 질환별 영양관리 필요. 공동관리영양사는 1인 2곳으로 제한 및 사회복지시설 영양사의 데이케어일 업무 겸직은 지양
장기요양기관 급식관리 연구	국민건강보험(2020)	노인요양시설 731 개, 노인요양공동생활가정 477 개, 주·야간보호기관 675 개 기관의 영양사와 기관장을 대상으로 급식실태 설문조사 실시. 위탁급식되는 시설의 급식관리 기준 부재 및 문제점을 지적하였고, 위탁급식의 표준계약서 마련이 시급함을 지적함
재가노인복지서비스의 급식관리 향상	Woo 등(2020)	급식관리지원 시스템 필요, 인력부족에 의한 급식관리 어려움. 영양사 미배치 시설의 영양관리 문제 심각함. 영양관리, 위생관리 항목에서도 중요도에 비해 수행도가 낮게 나타남
노인급식관리 지원정책 시범사업 효과입증	Lee 등(2021)	지원 서비스 전 위생복, 앞치마, 위생장갑 착용, 손세척 등의 개인위생관리와 유통기한, 원재료명 및 함량, 영양성분 등의 표시사항 무표시 원료 및 식품 미사용의 준수율이 매우 저조함
사회복지 급식관리 지원 시범 운영 가이드라인	식품의약품안전처(2021)	운영관리, 직원관리, 예산관리, 급식소 지원 관련 가이드라인 제공

품안전처에서 장기요양시설에 관한 관리기준을 제시한 바 있으나, 좀 더 실질적이고 현실을 반영한 기준 개발이 필요함이 지적되고 있다(표 8).

한편 장기요양시설에서 위탁급식으로 식사를 제공하는 시설은 급식의 질을 보증하기 위하여 위탁급식업체의 재정상태 확인하여 신뢰할 수 있는 업체와 계약체결이 중요시된다. 소규모 장기요양시설에서 위탁급식으로 선택하는 이유는 영양사와 조리원 인력 수급이 어려워져, 식자재 구입과 조리가 부담스러워서로 응답하였다. 급식의 질 향상을 위한 대책으로는 서비스 질 관리의 필요성(86.1%), 'HACCP 인증 등 일정 수준 이상의 업체만 위탁급식 가능(70.6%)', '위탁급식 운영지침 마련(65.8%)', '영양사가 있는 업종만 위탁급식 가능(63.1%)'이 지적되었다(권진희 등, 2022). 따라서 계약체결 이용할 수 있는 표준공급계

약서를 마련하여 시설에 배포함으로써 위탁급식에서 발생할 수 있는 영양관리, 위생관리, 식단이 관리에서 야기되는 문제를 사전에 미리 점검하고 예방할 수 있어야 하겠다.

#### 소규모 급식시설은 사회복지시설급식관리지원센터에서 지원

노인급식에 관한 문제점을 극복하고자 새로운 제도 도입도 진행되고 있다. 「노인복지법」 제31조에 근거하여 급식인원 50명 미만의 집단급식소에 영양사가 근무하지 않는 노인복지시설에 급식을 지원할 수 있도록 사회복지급식관리지원센터를 가동하고 있다. 노인·장애인 등 사회복지시설의 급식안전 지원에 관한 법률(제18360호, 2021. 7.29 제정, 시행 2022.7.28.)에 따라 사회복지급식관리지원센터를 설치되었고 2022년 현재 기준으로 20개소 설치되었다. 이는 각 시군

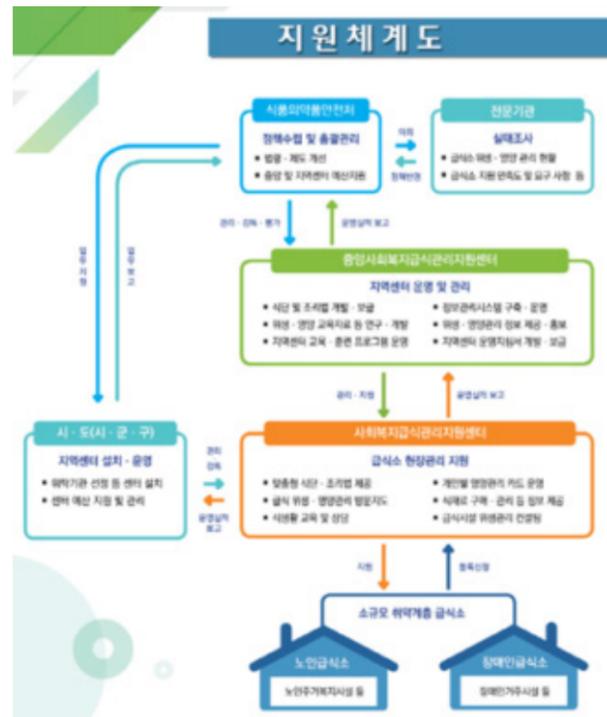


그림 4. 사회복지시설급식관리지원센터의 지원체계도

구에 설치된 어린이급식관리지원센터에 노인급식팀을 신설하여 지역 내 노인요양공동생활가정, 노인요양시설, 주·야간보호서비스, 양로시설 등에서 제공하는 급식의 질을 보증하고자 센터에서 소규모 급식시설에 급식 서비스를 지원하고 있다. 사회복지시설급식관리지원센터는 식품의약품안전처와 중앙사회복지급식관리지원센터의 지원을 받고, 센터 내 영양사가 사회복지급식소의 식단제공, 식단관리를 포함하는 영양관리 지도와 위생관리, 급식 컨설팅을 지원하는 체계이다.

### 3. 공공급식의 해결 과제

이상과 같은 지역아동센터, 어린이집, 학교, 노인복지시설 및 장기요양시설, 군대 시설의 주요 공공급식 분야의 현황을 살펴보았다. 이를 기초로 공공급식의 발전을 위한 3가지 과제는 다음과 같다. 소규모 급식시설에 적용가능한 급식관리 가이드라인 개발 및 보급, 공공급식에 적용할 정부차원의 급식전산시스템 개발과 보급, 지속가능한 급식 경영활동의 실천 확대가 요구된다.

첫째, 정부 지원을 받는 공공급식시설별로 적용할 수 있는 급식관리 가이드라인 개발과 보급으로 시스템적인 급식관리가 필요하다. 소규모 급식시설 유형별로 적합한 급식관리 가이드라인을 개발하고 이를 통한 운영관리와 평가를 시스템적으로 전개할 수 있는 기틀이 마련되어야 할 것이다. 특히 영양사를 배치하지 않은 소규모 급식시설에서 식재료구매와 부실한 식단에 관한 심각한 문제가 지적되므로 이의

개선을 위해서 50인 이상 100인 이하 급식시설에 영양사 배치에 관한 법안 마련이 검토되어야 한다. 인구고령화로 노인급식분야의 공공급식 이용이 확대될 전망이다. 장기요양시설에 임상영양사 의무배치 규정 마련과 급식관리 가이드라인에 의한 식사관리와 영양상담 등이 체계적으로 진행될 수 있도록 급식관리 가이드라인의 구축이 필요하다. 어린이급식과 장기요양시설의 경우 50인 이하 시설은 어린이급식관리지원센터, 사회복지급식관리지원센터에 등록하여 센터의 체계적인 서비스를 받을 것을 권장한다. 그러나 50인 이상 100인 이하의 시설에는 영양사 배치를 통해 입소자 개인의 특성을 반영한 급식서비스가 이루어질 수 있도록 해야 할 것이다. 지역아동센터, 장기요양시설, 군대급식과 같이 급식 현장 환경이 다양하므로 유형별로 적합한 급식관리가이드라인을 개발하여 현장에 활용할 수 있도록 해야 한다. 한 예로 위탁급식으로 운영되는 장기요양시설의 경우 위탁급식표준계약서 작성과 위탁업체 선정 기준, 최소한의 영양관리, 위생관리의 기준에 의한 급식관리기준이 제시되어야 할 것이다.

두 번째는 정부 차원의 공공급식소를 위한 식재료 발주와 영양분석을 포함한 식단관리를 효율적으로 진행할 수 있도록 전산시스템을 구축하여 공공급식의 지원을 받는 소규모 시설에서 활용하고 기록체계를 유지관리하도록 하여야 한다. 대부분의 소규모 공공급식 시설은 급식관리에 전산화를 갖추지 못한 실정이라 급식관리의 효율성이 확보되지 않고 기록관리도 미흡한 상태이다. 이 경우 사고 발생시 그 원인을 확인하기 어렵기 때문에 최소한의 급식관련 기록은 유지되어야 한다. 따라서 식단의 영양분석, 식

재료 발주관리, 재무관리의 효율성과 선진성을 확보할 수 있도록 재정지원을 받는 공공급식에는 전산시스템을 보급을 확산하는 것이 필요하다. 학교급식에서 적용하는 eat 발주 시스템을 연계한 전산시스템을 구축하고 이를 소규모 시설에서 활용할 수 있도록 하여 식재료 원산지, 식재료 원가관리, 식재료 발주관리, 영양관리, 재무관리 등에 체계적으로 관리하고 기록체계를 유지하도록 관리해야 할 것이다.

세 번째는 공공급식 시설에서는 환경보호를 실천하고 미래 세대를 위한 급식 소비 실천이 중요하다. 따라서 학교급식을 중심으로 지속가능한 급식경영 활동의 실천과 교육이 활발히 전개되어야 할 것이다.

현 수준에서는 학교급식의 경우 친환경 농산물 구매활동에 국한되어 있으나, 이를 뛰어 넘어 에너지 절약, 물질약과 버려지는 전처리과정의 음식물, 잔식, 잔반을 줄일 수 있는 실천 활동이 적극 전개되어야 할 것이며, 이를 모델로 타 급식 분야로 확산될 수 있는 모델 개발이 필요하다.

#### 4. 참고문헌

곽동경 등. 2022. 단체급식의 이해. 신광출판사.  
권진희, 이희승, 정현진, 장혜자, 이정식. 2022. 장기요양기관 유형별 위탁급식 운영 실태 및 개선 방안. 대한영양사협회학술지 28(2):67-84  
김명지. 2022. 공공급식 유형별 급식관리 실태조사를 통한 공공급식 전산시스템 요구도 분석. 단국대학교 석사학위논문.  
김현희, 김정리, 장혜자. 2018. 학교급식 맞춤형 지속

가능한 급식활동 평가도구 제안 및 수행률 분석: 경기도 지역 중심으로. 대한영양사협회 학술지 24(1):1-18

노인·장애인 등 사회복지시설의 급식안전 지원에 관한 법률(제18360호, 2021. 7.29 제정, 시행 2022.7.28.)  
동작구 어린이급식관리지원센터, 2021년 동행 어워드 우수급식소 시상<http://www.thedjnews.com/news/articleView.html?> 동작신문 2021.12.15.

류경, 장혜자, 차명화, 김현아, 이나영. 2021. 지속가능한 식생활관리(2판). 파워북  
박성원, 이원재. 2019. FGI를 통한 노인장기요양시설 운영 개선 방향에 관한 연구. 한국콘텐츠학회, 19(1):587-597.

법제처 홈페이지(<http://www.moleg.go.kr>)  
보건복지부 홈페이지([www.mohw.go.kr](http://www.mohw.go.kr))  
서울신문. 군급식, 학교급식 벤치마킹.. 경쟁조달·민간 위탁 확대. 서울신문.. 2021.07.04. <http://www.seoul.co.kr/news/newsView.php?id=20210704500028>

서울신문. 군인급식규정. <https://www.law.go.kr>  
서울특별시 위탁 지역아동센터 서울시지원단. 지역아동센터 급식길라잡이. [http://sosc.or.kr/?page\\_id=21&mod=document&uid=953](http://sosc.or.kr/?page_id=21&mod=document&uid=953)

서울특별시. 2022. 도농상생공공급식 <https://donong.seoul.go.kr/PORTAL/>

서은희, 박은주. 2016. 영양사 고용여부에 따른 노인주거복지시설 거주 노인의 영양섭취상태 비교. 한국웰니스학회지. 11(4):473-483.

서지은, 권광일, 김건희. 2019. 노인복지시설 급식소의 영양사 유무에 따른 급식관리 실태조사 연구.

한국식품조리과학회지 35(2):216-225  
식품의약품안전처. 2022. 어린이 식생활안전관리 종합계획(22~24년). 식품의약품안전처.

식품의약품안전처·중앙어린이급식관리지원센터. 2022. 어린이급식소 위생·안전관리 체크리스트 해설서-소규모급식소-. 식품의약품안전처·중앙어린이급식관리지원센터,

식품의약품안전처·중앙어린이급식관리지원센터. 2022. 어린이급식소 위생·안전관리 체크리스트 해설서-집단급식소-. 식품의약품안전처·중앙어린이급식관리지원센터,

식품저널. 식품연-국방부 업무협약 체결. 식품저널. 2019.12.6.  
영양사신문. 군장병들에게 학교급식 수준의 급식 제공한다. 영양사신문. 2202.12.28.

이데일리. 안산 유치원 집단 식중독 원인 밝힌다. 이데일리. 2020.6.20.

이승후, 이현수, 박문서, 지세현. AHP를 이용한 군취사식당 기능공간 분석. 대한건축학회논문집:구조계 36(5):155-164

이주은. 2015. 요양병원 인증제관련 급식관리 기준에 대한 영양사들의 중요성 인식도. 한국식품영양과학회 44(10):1558-1566.

장선희, 장혜자. 2011. 근접요구도와 버블다이어그램을 적용한 1300식 규모의 학교급식 시설 설계 모델. 대한지역사회영양학회 16(1):98-112.

장혜자. 2019. 학교급식 식중독 예방을 위한 급식종사자 대상 위생교육자료 개발. 한국급식의식위생학회

중앙어린이급식관리지원센터 2022. <https://ccfsm.foodnara.go.kr/jungang/?menuNo=86>

최정화, 김달해, 최은희, 정민재, 이혜상, 이민준, 장혜자, 이경은, 곽동경. 2019. 노인급식시설 유형에 따른 급식 운영관리 실태. 한국식품영양과학회지, 48(4):469-481.

통계청. 2022. 연령 및 성별 인구. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1PM2001&vw\\_cd=MT\\_ZTITLE&list\\_id=A11\\_2015\\_1\\_001\\_001&scrId=&seqNo=&lang\\_mode=ko&obj\\_var\\_id=&itm\\_id=&conn\\_path=MT\\_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1PM2001&vw_cd=MT_ZTITLE&list_id=A11_2015_1_001_001&scrId=&seqNo=&lang_mode=ko&obj_var_id=&itm_id=&conn_path=MT_ZTITLE&path=%252FstatisticsList%252FstatisticsListIndex.do)

학교급식법. 2022. <https://www.law.go.kr/LSW>

한국농수산식품유통공사.공공급식통합플랫폼 탄생. 2022.6.14.기사. <https://www.eat.co.kr/444/>

한규상, 양은주, 2018. 노인의료복지시설의 급식운영 현황 분석 - 광주광역시를 중심으로 -. 동아시아식생활학회. 28(5):337-344

황윤재, 홍연아, 박시현, 최준영. 2019. 공공급식 식재료 공급 실태와 개선과제. 한국 농촌경제연구원 기본연구보고서, 1-188.

# 국내 유치원·학교급식의 위생관리 동향

조명연 원장(한국교육환경보호원)

## 1. 학교급식 실시현황

성장기 학생들에게 안전하고 질 높은 식사를 제공하여 건전한 심신 발달 도모와 올바른 식생활 습관을 형성할 수 있도록 한다는 목표를 갖고 학교에서 교육의 일환으로 학교급식을 실시하고 있다. 우리나라 학교급식은 1953년 전쟁재해아동 구호를 위해 유엔아동기금(UNICEF) 등 외국의 양곡원조를 받아 학교 내에서 우유와 옥수수빵 등의 급식이 시작된 것으로 보고되고 있으며, 이후에는 학교 자체적으로 조리할 수 있는 시설을 갖추기 시작하면서 점진적으로 확대되면서 2003년부터는 모든 초·중·고등학교 및 특수학교 등이 급식시설을 갖추게 됨에 따라 초등학교에 입학한 학생이 고등학교를 졸업할 때까지 약 12년간 중단없이 학교급식을 이용할 수 있게 되었다.

교육부에서 최근 발표한 2021년 12월 말 기준 학교급식 실시현황을 살펴보면, 먼저, 전국 초·중·고·특수학교 11,976개교에서 100% 모두 급식을 실

시하고 있고, 운영형태를 보면 직영급식이 11,743교(98%), 위탁급식이 233교(2%)로 나타나고 있다. 직영급식 학교는 단독으로 조리하는 학교가 9,430교(80.3%), 공동으로 조리하는 학교가 2,313교(19.7%)이며, 외부에 위탁해서 급식하는 학교는 일부만 위탁하는 학교는 190교(81.5%), 전부 위탁하는 학교는 43교(18.5%, 운영위탁 9교, 외부운반(도시락 등) 34교)이다. 또한, 급식을 이용하는 학생 수는 1일 평균 534만명으로 전체학생 대비 99.9%에 해당하는 학생이며, 나머지 0.1%의 학생은 개인적인 사정 등으로 학교급식을 이용하지 않는 것으로 나타나고 있다. 참고로 급식을 이용하는 학생의 비율은 매년 비슷하지만 학령기 학생 수가 전체적으로 줄고 있어서 급식을 이용하는 학생 수도 ('17) 574만명, ('18) 561만명, ('19) 547만명, ('20) 538만명으로 매년 감소하는 추세이다.

※ 1교당 평균 급식 학생 수 : 446명('17) 487명, ('18) 474명, ('19) 463명, ('20) 452명

표 1. 학교급별 급식 실시현황(2021. 12월 현재)

구분	학교수(교)			학생수(천명)			운영형태(교)	
	전체	급식	%	전체	급식	%	직영(%)	위탁(%)
초등학교	6,165	6,165	100	2,680	2,679	99.9	6,158(99.9)	7(0.1)
중학교	3,246	3,246	100	1,346	1,346	99.9	3,222(99.3)	24(0.7)
고등학교	2,378	2,378	100	1,293	1,292	99.9	2,178(91.6)	200(8.4)
특수학교	187	187	100	27	27	99.9	185(98.9)	2(1.1)
합계	11,976	11,976	100	5,346	5,344	99.9	11,743(98%)	233(2%)

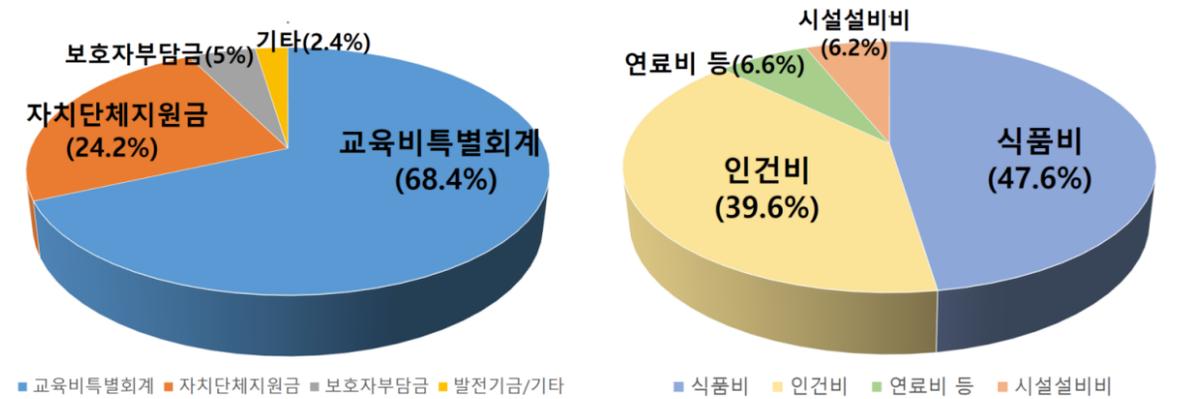


그림 1. 2021년 학교급식 소요경비

둘째, 학교급식에 소요되는 경비는 총 6조 2,193억원으로 이를 재원별로 보면, 교육비특별회계가 4조 2,523억원(68.4%), 지방자치단체지원금 1조 5,082억원(24.2%) 이고, 보호자부담금 3,077억원(5.0%), 기타 학교 발전기금 1,511억원(2.4%)이다. 이를 지출된 항목별로 살펴보면 식품비가 2조 9,613억원(47.6%) 이고, 인건비 2조 4,618억원을 포함한 연료비 등 운영비가 2조 8,755억원(46.2%)이며, 그 외 3,825억원(6.2%)가 시설·설비비이다.

셋째, 학교급식에 직접 종사하는 전체 인력은 총 72,876명으로 나타나고 있으며, 이 중 공무원 등 정규직은 11%(8,052명)이고, 89%(64,824명)는 공무원 등이다. 이를 직종별로 살펴보면, 영양(교)사

는 급식시설을 갖춘 학교(10,712개교)에 10,932명(영양교사 57.4%(6,277명), 영양사(정규직, 공무원, 기타) 42.6%(4,655명))이 배치되어 있고, 조리사는 10,868명(정규직 13.6%(1,483명), 공무원 및 기타 86.4%(9,385명))이 배치되어 있으며, 조리원은 51,076명(정규직 0.3%(173명), 공무원 및 기타 99.7%(50,903명))이 배치된 것으로 조사되었다.

초·중·고등학교 외에 유치원의 경우, 일부 유치원에서의 부실한 급식 제공 문제가 지속적으로 제기되면서 유치원도 학교급식의 범위에 포함하여 제도권 내에서 관리할 필요성이 대두됨에 따라 국회에서는 의원입법으로 「학교급식법」을 개정(법률 제 16876호, 2020.1.29. 일부개정) 한 바 있다. 개정법률에

표 2. 학교급별 학교급식 종사자 현황(2021. 12말 현재)

구분	급식 학교수	급식 시설 갖춘 학교수	영양(교)사			조리사		조리원		계(명)		
			영양 교사	영양사		정규직	공무직 기타	정규직	공무직 기타	정규직	공무직 기타	계
				정규직	공무직 기타							
초	6,165	5,804	4,208	40	1,292	1,158	4,623	26	24,562	5,432	30,477	35,909
중	3,246	2,458	902	9	1,559	64	2,350	20	11,735	995	15,644	16,639
고	2,378	2,274	1,024	55	1,661	183	2,292	111	14,111	1,373	18,064	19,437
특	187	176	143	15	24	78	120	16	495	252	639	891
합계	11,976	10,712 (89.4%)	6,277	119	4,536	1,483	9,385	173	50,903	8,052	64,824	72,876
			(소계) 10,932명			(소계) 10,868명		(소계) 51,076명				

서는 대통령령이 정하는 일정규모 이상의 유치원에서 실시하는 급식을 학교급식 대상에 포함하고, 이 유치원에는 영양교사를 배치하도록 함에 따라 교육부에서는 「학교급식법 시행령」을 개정(대통령령 제 31421호, 2021.1.29. 일부개정)하여 모든 국·공립 유치원과 원아수 100명 이상인 사립유치원을 학교급식 대상으로 하고, 학교급식을 실시하는 유치원에 영양교사를 1인을 배치하되, 원아수 기준으로 200명 이상인 경우에는 유치원마다 배치하고, 원아수가 200명 미만인 유치원의 경우에는 2개의 유치원에서 1명의 영양교사를 공동으로 배치할 수 있도록 규정한

후 2021.1.30.부터 시행하였다. 이후 소규모 유치원의 경우 영양교사를 배치하는 부담을 완화하기 위한 추가 조치로 「학교급식법」을 개정(법률 제18639호, 2021.12.28. 일부개정)하여 교육청 또는 교육지원청에 영양교사를 배치한 후 소규모 유치원을 지원할 수 있도록 근거를 마련하고, 교육부에서는 「학교급식법 시행령」을 개정(대통령령 제32720호, 2022.6.28. 일부개정)하여 사립유치원의 학교급식 대상을 당초 100명 이상에서 50명 이상으로 확대하고, 교육청 또는 교육지원청에 두는 영양교사의 직무로 관리하는 소규모 유치원에 대한 ①식단작성 및 영양관리 ②위생·

표 3. 학교급식 대상 유치원 현황(2021. 10월 정보공시 기준)

구분	국립	공립		사립			합계
		단설	병설	법인(A)	사인(B)	소계 (C=A+B)	
50명 미만	0	5	3,685	90	375	465	4,155
50~99명	1	119	665	184	903	1,087	1,872
100~199명	2	324	39	198	1,271	1,469	1,834
200~299명	0	67	0	31	286	317	384
300명 이상	0	9	0	3	80	83	92
합계	3	524	4,389	506	2,915	3,421	8,337

※ 파란색 안에 있는 유치원이 학교급식 대상임

안전관리 ③식생활 지도 및 영양 상담 ④그 밖에 유치원에 대한 급식관리를 지원하기 위하여 교육감이 필요하다고 인정하는 사항으로 규정하여 실질적인 지원이 되도록 조치한 바 있다.

참고로 대부분의 유치원에서 단체급식이 실시되고 있으며, 구체적이고 체계적인 학교급식 실시현황은 현재 교육부에서 시·도교육청 등을 통하여 실태조사가 진행 중에 있으므로 조만간 구체적인 데이터가 공개될 예정이다.

## 2. 학교급식 위생·안전관리

학교급식은 대량의 식품을 학교 내에서 조리·가공하여 많은 학생에게 일시에 제공되기 때문에 어떠한 위생 문제나 안전 문제가 발생할 경우 그 피해 규모가 매우 클 수 있으며, 급식에서 이물질 혼입과 같은 사건이 발생하더라도 사회에 미치는 영향이 매우 큰 특성이 있다.

### 가. 학교급식 위생관리 강화

교육부에서는 위생관리 및 안전관리를 위하여 학교급식 법령을 중심으로 법적 근거를 마련과 이를 토대로 한 세부지침(위생관리지침서), 시행방안 등을 마련하여 시·도 교육청과 함께 각급학교에 안내하고, 확인·점검을 통해 안전성을 확보해 나가고 있다.

#### 학교급식법(법률 제18639호, 2022. 6.29. 시행)

제12조(제12조(위생·안전관리) ① 학교급식은 식단작성, 식재료 구매·검수·보관·세척·조리, 운반, 배식, 급식기구 세척 및 소독 등 모든 과정에서 위해한 물질이 식품에 혼입되거나 식품이

오염되지 아니하도록 위생과 안전관리를 철저히 하여야 한다.

② 학교급식의 위생·안전관리기준은 교육부령으로 정한다.

#### 학교급식법 시행규칙(교육부령 제240호, 2021.6.30. 시행)

제6조(학교급식의 위생·안전관리기준 등) ① 법 제12조 제2항에 따른 학교급식의 위생·안전관리기준은 별표 4와 같다.

② 교육부장관은 제1항에 따른 기준의 준수 및 향상을 위한 지침을 정할 수 있다.

#### 【별표 4】 학교급식의 위생·안전관리기준

1. 시설관리~8. 기타(세부내용 생략)

#### 【지침서】

- 학교급식 위생관리 지침서(2000. 1. 31. 초판, 2021. 1. 제5차 개정)
- 유치원급식 위생관리 안내서(2021. 2. 초판)

최근 학교급식 원인으로 추정되는 식중독이 발생한 학교수 및 환자수는 전반적으로 감소 추세를 보이고 있으나, 2020년의 경우 총 13건이 발생하였는데 주요 원인균은 병원성대장균(5건, 38.5%), 캄필로박터제주니(3건, 23.1%)가 주류를 이루고 있으며, 대부분 여름철에 6건(38.5%, 병원성대장균)이 발생하였으나, 코로나19로 인하여 학교급식 제공 횟수가 현저하게 줄어 발생 건수에도 영향이 있었을 것으로 추정된다.

또한, 학교급식은 조리실에서 정해진 짧은 시간 내에 대량의 식품을 조리하는 과정에서 발생할 수 있는 각종 안전사고와 취급하는 물질에 의한 안전사고 등에 대한 안전성 확보도 매우 중요하다. 최근에 제

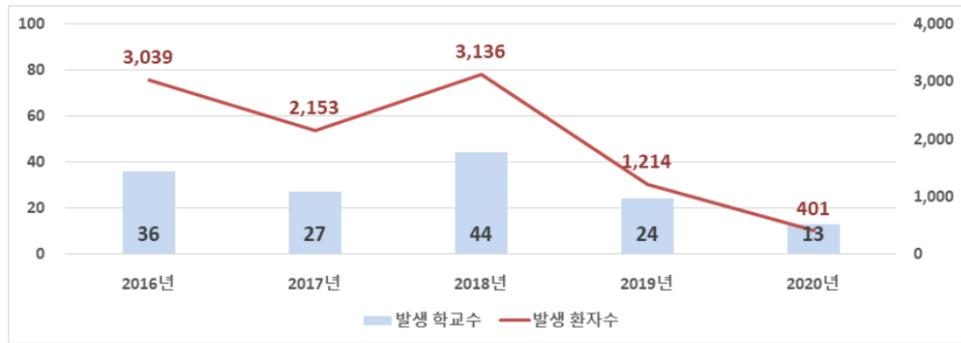


그림 2. 학교급식 원인 추정 식중독 발생 현황

기되고 있는 조리종사원의 각종 질병에 대한 산업재해 인정판결이 증가하고 있고, 급식실에서 사용되는 식기 세척제 성분(수산화나트륨) 안전성 확보 대책에 대한 지적(13년 감사원, 17년 국정감사)도 있었다.

이와 관련한 교육부와 교육청을 중심으로 한 당국의 대응 방안을 보면 다음과 같다.

첫째, 노후 급식시설 현대화 등 급식환경 개선사업의 수립·추진이다. 급식시설과 기구 등은 화기와 물에 지속적으로 접촉되기 때문에 일정기간을 사용하고 나면 노후되게 마련이다. 따라서 각 교육청에서는 관내 학교의 급식시설·기구를 점검하되, 10년 이상 경과된 노후된 급식시설을 대상으로 학교별 급식 여건 및 노후도 등을 고려하여 현대화 사업에 대한 계획을 수립·추진토록 하며, 우선순위를 정하여 시급성에 따라 급식이 실시 되지 않는 방학 기간을 이용하여 개·보수를 완료하도록 하고 있다. 이때 학교별 급식시설·설비 및 기구 노후도, 작업 공간 구획 여부, 조리실 적정 온도유지 여부 등을 면밀히 파악 후 개선을 추진하고, HACCP 시스템 운영에 적합한 급식시설·설비를 갖추고, 고온다습한 조리실 여건 개선을 위해 공조장치 및 전기식 기구(인덕션 등) 설

치 확대 등도 추진하고 있다. 또한, 쾌적하고 위생적인 급식을 위해 식생활교육관(식당) 공간 확보를 추진하며, 복도배식 중인 학교에 대해서는 우선 교실배식으로 전환토록 지도하고 있다.

둘째, 학교급식 관련 시설에 대한 철저한 위생·안전 점검이다. 「학교급식법」 제19조, 같은법 시행령 제14조 및 같은법 시행규칙 제8조에 의거해서 각급 학교의 급식시설 뿐만 아니라 학교급식에 납품하는 식재료 제조·가공업체 시설 등에 대하여 연2회 이상 확인·점검을 통한 지도를 하고 그 결과는 학교 및 교육청 홈페이지를 통해 공개토록 하고 있다. 참고로 교육청에서는 상하반기 각각의 점검을 통해 학교에서의 위생상태를 확인하는 것 외에도 근본적인 문제점을 찾아내서 이를 지원하는 방안을 마련한다는 점에서 법령에 의한 단순점검과는 다른 특성이 있다.

**학교급식법(법률 제18639호, 2022. 6.29. 시행)**

제19조(출입·검사·수거 등) ① 교육부장관 또는 교육감은 필요하다고 인정하는 때에는 식품위생 또는 학교급식 관계공무원으로 하여금 학교급식 관련 시설에 출입하여 식품·시설·서류 또

는 작업상황 등을 검사 또는 열람을 하게 할 수 있으며, 검사에 필요한 최소량의 식품을 무상으로 수거하게 할 수 있다.

② 제1항의 규정에 따라 출입·검사·열람 또는 수거를 하고자 하는 공무원은 그 권한을 표시하는 증표를 지니고, 이를 관계인에게 내보여야 한다.

③ 제1항의 규정에 따른 검사 등의 결과 제16조 제2항 제1호·제2호 또는 같은 조 제3항의 규정을 위반한 때에는 교육부장관 또는 교육감은 해당학교의 장 또는 학교급식공급업자에게 시정을 명할 수 있다.

**학교급식법 시행령(대통령령 제32720호, 2022.6.29. 시행)**

제14조(출입·검사·수거 등 대상시설) 법 제19조 제1항에 따른 학교급식관련 시설은 다음 각 호와 같다.

1. 학교 안에 설치된 학교급식시설
2. 학교급식에 식재료 또는 제조·가공한 식품을 공급하는 업체의 제조·가공시설

**학교급식법 시행규칙(교육부령 제240호, 2021.6.30. 시행)**

제8조(출입·검사 등) ① 영 제14조 제1호의 시설에 대한 출입·검사 등은 다음 각 호와 같이 실시하되, 교육부장관 또는 교육감이 필요하다고 인정하는 경우에는 연간 실시 횟수를 조정할 수 있다.

1. 제4조 제1항에 따른 식재료 품질관리기준, 제5조 제1항에 따른 영양관리기준 및 제7조에 따른 준수사항 이행여부의 확인·지도 : 연 1회 이상 실시하되, 제2호의 확인·지도시 함께 실시할 수 있음
2. 제6조 제1항에 따른 위생·안전관리기준 이행여부의 확인·지도 : 연 2회 이상

② 영 제14조 제2호의 시설에 대한 출입·검사 등을 효율적으로 시행하기 위하여 필요하다고 인정하는 경우 교육부장관, 교육

감 또는 교육장은 식품의약품안전처장, 특별시장·광역시장·특별자치시장·도지사·특별자치도지사 또는 시장·군수·구청장(자치구의 구청장을 말한다)에게 행정응원을 요청할 수 있다.

③ 제1항 및 제2항에 따른 출입·검사를 실시한 관계공무원은 해당 학교급식관련 시설에 비치된 별지 제3호서식의 출입·검사 등 기록부에 그 결과를 기록하여야 한다.

④ 법 제19조 제2항에 따른 공무원의 권한을 표시하는 증표는 별지 제4호서식과 같다.

셋째, 학교급식 종사자의 개인위생 관리 및 관계자 교육의 강화이다. 학교급식 실무 책임자인 영양교사 또는 영양사는 매일 조리작업 전 조리종사자의 건강상태를 확인하여, 건강에 이상 징후가 있는 사람은 적절한 조치(예, 손에 상처가 있는 사람은 소독 등 적절한 치료 후 교차오염이 발생하지 않도록 조치하며, 복통, 구토, 설사 등 식중독 의심 증상이 있는 사람은 의사의 진단을 받도록 함)를 실시한 후 조리작업에 참여토록 하고 있다. 또한, 학교급식 종사자는 6개월마다 1회 이상(폐결핵은 연 1회) 건강진단을 실시하고, 영양교사 또는 영양사는 개인별 건강진단 결과를 기록하여 관리토록 하고 있다. 교육청에서는 학교장, 영양교사 또는 영양사, 조리종사자, 식재료 납품업자 등 급식 관계자 대상 위생교육을 정기적으로 실시하고, 학교에서 활용 가능한 교육자료를 제작하여 보급하고 있다. 교육부에서도 학교에서 활용할 수 있는 교육자료를 전문가의 도움을 받아 제작하고 이를 제공하고 있으며, 그 활용 만족도도 매우 높은 것으로 평가되고 있다.

넷째, 식중독 감시·보고체계 확립 및 발생 후 대응 강화이다. 매일같이 학교급식을 섭취하는 학생들

의 건강상태에 대하여는 항상 모니터링을 할 필요가 있다. 따라서 각급 학교는 매일 결석·조퇴·지각 학생수 및 원인 등을 파악하여 집단환자 발생여부를 파악하고, 주요증상을 평소와 비교하여 집단환자 발생여부를 모니터링하고 있다. 이 때 동일한 원인으로 식중독 유사증세 환자가 2인 이상 동시 발생한 경우 학교장은 즉시 관할 교육청과 시·군·구(보건소)에 신고하고, 초동단계부터 신속하게 대응조치를 강구하게 된다. 시·도 교육청에서는 식중독(의심)환자 집단발생 인지 즉시 교육부에 유선 등으로 보고하고, 역학조사 등에 적극 참여하여 원인 및 오염경로 규명에 노력하고 있다. 특히, 노로바이러스가 원인으로 추정되는 경우 추가 전파를 예방하기 위한 조치로 감염자·접촉자에 대한 관리 및 감염자의 구토물·분변 등 환경인자 및 생활시설 관리를 철저히 하도록 하고 있다. 이와 별도로 학교에서의 식중독 등이 발생한 경우 이 원인을 밝히기 위해서 충분한 용량을 갖춘 보존식 전용 냉동고를 구비하고 보존식 보관시에 냉동고 온도를 확인·기록하며, 역학조사기관에 보존식 인계시 수거증을 받고 인계하도록 하고 있다. 참고로 조리·제공된 모든 음식을 종류별로 각각 1인분 분량(150g 이상 보존 바람직)을 담아 -18℃이하에서 144시간(6일) 이상, 냉동 보관(「학교급식 위생관리 지침서」 제5차 개정판의 ‘보존식’ 참고)하도록 하고 있다. 역학조사 결과가 나오면 그 결과를 토대로 식중독 발생원인에 따라 관련업체 제재 및 원인제공자, 관리자 등에 대한 제재조치를 강구하여 위생관리에 대한 책무성과 경각심을 제고하도록 하고 있다.

다섯째, 식기세척제의 안전한 사용 및 관리 강화이다. 식기 등 급식기구 세척에 사용하는 세척제 및

행균보조제는 「위생용품의 규격 및 기준」(식품의약품안전처고시 제2019-115호)의 기준을 준수하여 용법에 맞게 사용하도록 하고, 식기 등 급식기구에 세척제가 잔류되지 않도록 음용에 적합한 물로 반드시 행균 작업을 실시한다. 세척제 구매 시 원료 및 표시사항 확인을 철저히 하고, 원재료 미 표시 등 부적합 제품 납품 시 관할 시·군·구에 신고토록 하며, 수산화나트륨(NaOH) 및 이를 5% 이상 함유한 혼합물은 「화학물질관리법」 등에 따른 ‘유독물질’로 식기세척제로 사용이 불가함을 안내하고 있다. 참고로 월 1회 이상 세척제 잔류여부 확인검사 후 CP2 기록지 하단에 기록하고, 확인검사 시 시약이 묻은 식기 등 급식기구는 다시 위생적으로 세척·소독하도록 하고 있다.

#### 나. 안전하고 우수한 식재료 사용

학교급식에 사용되는 식재료는 그 원산지 표시를 명확하게 하고, 학교급식위원회 심의기능을 강화하여 안전하고 질 높은 급식을 제공할 수 있도록 함으로써 궁극적으로 급식의 질 향상 및 만족도 제고를 위해 강조되고 있으며, 관련 정책을 살펴보면 다음과 같다.

#### 학교급식법(법률 제18639호, 2022. 6.29. 시행)

제10조(식재료) ① 학교급식에는 품질이 우수하고 안전한 식재료를 사용하여야 한다.

② 식재료의 품질관리기준 그 밖에 식재료에 관하여 필요한 사항은 교육부령으로 정한다

#### 학교급식법 시행규칙(교육부령 제240호, 2021.6.30. 시행)

제4조(학교급식 식재료의 품질관리기준 등) ① 「학교급식법」(이

하 “법”이라 한다) 제10조 제2항에 따른 식재료의 품질관리기준은 별표 2와 같다.

② 학교급식의 질 제고 및 안전성 확보를 위하여 품질을 우선적으로 고려하여야 하는 경우 식재료의 구매에 관한 계약은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조 또는 「지방자치단체를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제43조에 따른 협상에 의한 계약체결방법을 활용할 수 있다.

#### 【별표 2】 학교급식 식재료의 품질관리기준

##### 1. 농산물 ~ 5. 예외(세부내용 생략)

첫째, 식재료 품질관리기준 및 원산지 표시제를 준수하도록 하고 있다. 「학교급식법 시행규칙」 제4조제1항 관련 별표 2에서 규정한 “학교급식 식재료의 품질관리기준”에 부합되는 식재료를 선정 후 구매하고, 이를 확인·검수 후 사용토록 하고 있다. 한 예로 김치 완제품은 HACCP 적용업소 생산제품 사용을 의무화하고, 상수도 사용 업체 또는 지하수 살균·소독장치 등을 통해 살균·소독된 물을 사용하는 업체를 권장하고 있다.

둘째, 식재료 원산지, 품질등급 등 품질기준 심의 의무화이다. 농·수·축산물 등 주요 식재료의 원산지와 품질등급은 학교운영위원회 심의를 거쳐 학교장이 결정(「학교급식법 시행령」 제2조)하고, 식재료 구매요구서에 반드시 원산지, 품질등급 등 품질기준을 명시토록 하며, 영양교사 또는 영양사가 학교관계자와 학부모 등 참여하여 복수로 대면검수를 실시하도록 하고 있다.

셋째, 식재료 구매 시 계약관계 법령준수이다. 지방계약법 및 행정자치부 예규 지방자치단체 입찰 및

계약 집행기준」 등을 준수하여 적절한 가격에 안전하고 품질이 우수한 식재료 구매를 위해 5천만원 이하 수의계약 적용 시 제한적 최저가(낙찰 하한율) 적용 의무화('12.9월~)를 시행하고 있으며, 공동구매 또는 분기단위 입찰 등으로 추정금액 5천만원을 초과하는 경우는 반드시 일반경쟁입찰 방식으로 식재료 구매계약을 추진토록 하고 있다.

넷째, 전자조달시스템 이용을 확대하고, 분할 수의계약을 금지하는 내용이다. 학교 식재료 등 물품 구매 시 식재료 등 물품구매 계약과정의 투명성 확보를 위해 비대면 전자계약을 실시하고, 교육비리 근절대책의 일환으로 수의계약 요건에 맞추기 위해 구매단위 축소 및 의도적 분할발주 금지, 월 단위 계약을 원칙으로 하되 소규모 학교는 분기 또는 학기단위 계약 가능하도록 하고 있다.

다섯째, 인근 학교 간 또는 지역단위 공동구매의 확산이다. 이 경우 식재료 구매물량의 규모화와 경쟁입찰이 가능해져 구매비용 절감과 공동 구매단 내 학교별 계약업무 순환 담당으로 행정업무의 경감 효과도 기대된다. 교육청이 직접 주관하여 인근학교 또는 지역단위 ‘공동구매단’을 구성하고 학교별 계약기간을 조정한 다음 식재료 공동구매 추진도 권장하고 있다. 참고로 지방자치단체와의 협업으로 학교급식지원센터를 설치·운영하는 경우에는 교육청이 적극적 관심을 가지고 참여하여 우수하고 안전한 식재료를 적정가격에 공급할 수 있도록 협력체계를 강화하고 있다.

여섯째, 학교급식 식재료 공급업체 불공정행위 근절이다. 전자조달시스템 운영기관(aT, 조달청)이 IP 중복사용 등 불공정행위 의심업체를 선별(색출)하는 경

우 공정거래위원회에 신고(조사요청) 또는 경찰에 고발토록 하고, 공정위 조사(수사)결과 불공정행위 확인 업체 명단을 시·도교육청에 통보하면 계약심의위원회 심의 및 제재(부정당업자 등록)하도록 안내하고 있다. 또한 전자조달시스템 운영기관 및 공정위, 경찰 등 관계기관에서 식재료 공급계약 불공정행위 의심 업체 합동점검 요청이 있을 경우 교육청은 식품위생 분야 등 점검에 적극 협조하고 있다.

일곱째, 식재료 등 유해·하자물품 납품업체 제재 조치의 강화이다. 지방계약법 시행령 제42조에 따르면 유해·부정물품 납품업체 제재를 위해 해당 입찰자의 과거 계약이행 성실도, 품질정도, 입찰가격 등을 종합적으로 고려하여 적격자를 낙찰자로 결정할 수 있도록 규정하고 있으므로 식재료 검수 시 유해·하자물품 납품사례 등에 대한 업체평가 자료를 토대로 불량식품 등 납품업체 제재, 납품된 식재료 오염 등으로 식중독이 발생한 경우도 역학조사결과 귀책 사유 있는 식재료 공급업체 제재조치를 시행토록 하고 있다.

여덟째, 우수 식재료의 사용 확대이다. 안전하고 우수한 농·축·수산물 사용을 확대하기 위하여 GAP(농산물우수관리제도), HACCP 인증품 등 안전하고 우수한 식재료의 사용을 권장하고, 생산자단체 직거래 및 공동구매, 계약재배 등 추진으로 유통비용 절감토록 하고 있다. 학교급식에 식재료를 납품하는 생산자 및 원산지 표시(실명제), '교육농장' 체험학습 등 농가를 생활교육의 장으로 활용 하는 방안도 모색 중이다.

아홉째, 학교급식 식재료의 품질 및 안전성 조사 방식의 개선이다. 농·축·수산물 등 학교급식 식재

료에 대한 품질 및 안전성 조사는 학교급식에 공급하기 전(前) 산지 출하단계 및 유통단계에서 사전적 검사방식으로 개선('13. 국정감사 지적사항)한 바 있어 산지 출하단계 농산물 안전성조사는 국립농산물품질관리원에서 수행, 유통단계 농산물의 안전성 검사는 시·도보건환경연구원 또는 지방식약청에서 실시하고, 농산물의 안전성 검사결과 부적합 정보를 식품의약품안전처 및 식품안전정보포털 홈페이지를 통해 실시간 확인하여 부적합 농산물이 학교에 공급될 경우 급식제공을 중단하고 식재료 납품업체에 즉시 반품·폐기 등 조치하고 있다.

열 번째, 식재료 납품업체(대표자) 대상 식품위생 및 건전성 교육 실시이다. 학교급식에 사용되는 식재료를 취급하는 관계자를 대상으로 실시하는 교육으로 오염된 식재료가 학교에 납품되었을 경우 식중독 사고와 직결되고 있어 교육청 차원의 납품업체(대표자) 교육으로 위생수준 및 인식 제고가 필요한 상황이다. 또한, 불량 식재료가 학교급식에 납품되는 사례를 방지하기 위해 식품위생 교육과 더불어 건전성과 책임의식 고취를 위한 교육을 병행토록 하고 있다.

### 3. 학교급식의 안전관리를 위한 제언

우리나라의 학교급식은 1950년대의 전쟁재해아동 구호를 위해 우유배급에서 시작되었으나, 세계 어느 나라보다 선진화되었으며, 고등학교까지 무상급식이 실시되고 있다. 이렇게 발전하고 있는 학교급식에서 가장 중요하게 여겨야 할 것은 기본을 잘 지키는 일이라 할 것이다. 우리나라의 학교급식의 위생관리

및 안전관리가 잘 지켜지기 위해 필요하다고 생각하고 있는 제언을 몇 가지 제시하고자 한다.

첫째, 학교급식에 대한 체계적인 실태조사가 보다 내실있게 실시되고, 동 자료가 투명하게 공개될 필요성이 있다. 현재 교육부가 차세대 NEIS(교육행정정보시스템) 개편작업이 진행 중인 것으로 알고 있는데 학교급식에 대한 세부적인 자료들이 지금보다 더 체계적이고 상세하게 조사되고 조사된 자료는 분석을 통한 정책자료로 활용될 뿐만 아니라 학계 등에 가감 없이 공개되어 보다 많은 연구가 이루어져야 한다.

둘째, 학교급식에 사용되는 모든 식품원료와 영양 성분 등이 공개되어야 한다. 기초적인 단계로 교육부에서는 그동안 학교급식 식품에 대한 코드작업을 실시한 바 있고, 현재 식약처 및 농식부 등 관계부처와 함께 시스템 연계 작업을 실시하고 있는 것으로 알고 있다.

셋째, 학교급식의 가격 정보의 공개이다. 현재 교육부에서 한국교육환경보호원에 위탁하여 운영되고 있는 '학교급식 식재료 가격정보 사이트' 운영을 내실화 하여야 한다. 학교급식은 이제 모든 교육청에서 유치원부터 고등학교까지 최소 점심식사는 무상

으로 이루어지고 있으며, 학교급식에 소요되는 비용 즉 국민세금이 연간 7조원에 육박하고 있다. 따라서 학교급식 모든 식재료의 구매가격 정보가 공개되어야만 이를 국민들이 감시하게 되고 적정가격이 형성되는 효과가 있다.

넷째, 안전하고 우수한 식재료의 공급확대이다. 식재료의 공급은 체계화된 확인 가능한 시스템을 이용토록 하여야 하며, 당사자인 학부모 등의 감시활동의 일환으로 식재료의 품질확인 등을 통한 안전성 확보 및 유지·증진이 필요하다.

마지막으로 학교급식의 발전을 위해서는 수요자인 학부모 등의 다양한 참여를 유도하고, 각 분야의 전문가 참여기회를 확대하며, 기초적이고 근본적인 연구사업에 대한 투자의 확대이다. 현재는 큰 문제 없이 시행되더라도 향후 유해한 것으로 밝혀지는 경우가 종종있다. 이러한 것들을 사전에 예방하기 위해서는 조금이라도 의심스러운 사안은 관련 전문기관을 활용한 기초연구를 통해 근본적인 문제와 해결방안을 찾는 노력이 필요하다. 이럴 때 우리나라의 학교급식은 한 단계씩 성장하고 학생·학부모로부터 신뢰가 쌓여갈 것이라고 전망해 본다. 🍒

이나영교수(대전대학교 식품영양학과)

식품의약품안전처 고시 제2022-65호

### 음식점 위생등급 지정 및 운영관리 규정

#### 1. 개정 이유

음식점 위생등급을 신규로 지정받거나 지정사항을 변경하고자 하는 경우 제출하여야 하는 서류를 간소화 하는 한편, 감염병 등으로 현장평가가 불가능한 경우 정보통신기술 등을 활용하여 비대면 평가를 할 수 있도록 하고, 평가단의 구성이 어려운 경우 자체 실정과 직무 경험 등을 고려하여 구성을 조정할 수 있는 근거를 마련하는 등 음식점 위생등급 제도를 효율적으로 운영하고자 함

#### 2. 주요 내용

가. 음식점 위생등급 지정 신청, 지정사항 변경 신청의 구비서류 간소화 (안 제7조, 제7조의3)

- 1) 위생등급을 지정 신청하는 경우에 「식품위생법 시행규칙」 제61조의2 제1항에 따른 구비서류 외의 별지 제2호서식의 식품접객업소 위생등급 자율평가 결과서를 제출하지 아니하도록 함
- 2) 위생등급 지정사항을 변경하는 경우에 지정기관의 담당 공무원이 기관 보유자료를 활용하여 기존 지정사항을 확인하도록 함

나. 정보통신기술 등 활용한 비대면 평가 및 평가단 조정 근거 마련(안 제6조, 제7조, 제7조의3, 8조)

- 1) 천재지변 또는 감염병 발생 등으로 위생등급 지정 시 현장평가가 불가능하거나 원격으로 평가목적 달성이 가능한 경우에는 정보통신기술 등을 활용하여 비대면으로 평가할 수 있도록 함
- 2) 평가단은 지정기관 또는 평가기관의 평가 관련 직원과 소비자식품위생감시원을 1조로 편성함을 원칙으로 하되, 평가단의 구성이 어려운 경우 자체 실정과 직무 경험 등을 고려하여 구성을 조정할 수 있도록 함

다. 음식점 위생등급 표지판 규격 및 도안 보완

- 1) 표지판 도안의 기관 표시는 지정기관의 로고와 슬로건을 삽입할 수 있도록 함

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제47조의2

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2022-320호, 2022. 7. 15. ~ 8. 5.
- 2) 규제심사 : 비대상, 제2022-2631호, 2022. 6. 28.

식품의약품안전처 고시 제2022-64호

### 축산물의 수입허용국가(지역) 및 수입위생요건 일부개정고시

#### 1. 개정이유 및 주요내용

「수입식품안전관리 특별법」 제11조제2항, 제3항 및 같은 법(법률 제13201호, '15.2.3.) 부칙 제3조제3항에 따라 수입이 허용되는 국가 및 축산물 목록을 정비하고자 함

#### 2. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「수입식품안전관리 특별법」 제11조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2022-380호(2022.8.19.~2022.8.29.)
- 2) 국무조정실 규제심사 : 비대상 확인(제2022-3353호, 2022.8.17.)

식품의약품안전처 고시 제2022-60호

### 집단급식소 급식안전관리 기준

#### 1. 개정이유

- (1) 「식품위생법」 제44조제1항 및 같은 법 시행규칙 제57조 별표17 제8호 하목 개정('22.4.28)에 따라 위탁급식영업자도 위생관리 사항을 점검하고 기록하도록 규정함

(2) 위탁 계약을 통해 집단급식소를 운영하는 위탁급식영업자도 집단급식소 설치·운영자와 동일하게 점검하고 기록해야 하는 식재료의 검수 및 조리 등에 대한 위생관리 사항 등을 규정함으로써 안전한 급식 제공으로 먹거리 안전 확보를 도모하려는 것임

## 2. 주요내용

가. 집단급식소 급식안전관리 기준 적용대상 추가(제3조)

- 위탁급식영업자도 집단급식소 설치·운영자와 동일하게 점검하고 기록해야 하는 식재료의 검수 및 조리 등에 대한 위생관리 사항 등을 규정

나. 식재료 검수일지 작성대상 조정(별표3)

- 가공식품 중 완제품 그대로 급식 시 제공하여 보존식에 포함되는 것은 식재료 검수일지 작성대상 제외

## 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제44조제1항 및 제88조제2항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 기타

1) 행정예고 : 공고 제2022-284호, 2022. 6. 21. ~ 7. 20.

2) 규제심사 : 비대상, 제2022-2450호, 2022. 6. 15.

식품의약품안전처 고시 제2022-62호

### 수산물 안전성조사업무 처리요령 일부개정고시

#### 1. 개정이유

수산물 안전성조사 관련 상위법령 및 해양수산부 직제 개정사항을 반영하여 고시를 정비함

#### 2. 주요내용

가. 「농수산물 품질관리법」 및 유전자변형농수산물의 표시 및 농수산물의 안전성조사 등에 관한 규칙 개정 사항을 반영함(제8조제3항, 제10조제3항, 제12조제2항, 별표 2, 별지 제2호 서식)

나. 「해양수산부와 그 소속기관 직제」 개정 사항을 반영하여 수산물 안전성조사 실적 등의 관리 주체를 국립수산물품질관리원으로 개정함(제14조제3항, 제15조제1항, 제17조)

## 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「농수산물 품질관리법」 제61조~제63조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해양수산부, 국립수산물품질관리원과 합의되었음

라. 기타

1) 행정예고 : 공고 제2022-297호(2022. 7. 6. ~ 2022. 7. 27.)

2) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부

(1) 규제심사 비대상

식품의약품안전처 고시 제2022- 61호

### 농산물 등의 안전성조사 업무처리요령 일부개정고시

#### 1. 개정이유

법률의 개정 된 사항을 반영하고, 총리령으로 상향 입법된 고시의 일부 규정 및 서식을 삭제하여 행정절차를 명확히 하고자 함

#### 2. 주요내용

가. 「농수산물 품질관리법」 및 유전자변형농수산물의 표시 및 농수산물의 안전성조사 등에 관한 규칙 개정 사항을 반영함(제6조제5항, 제9조제1항, 제12조제1항, 제12조제2항, 별지 제1호 서식, 별지 제3호 서식)

#### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「농수산물 품질관리법」 제61조~제63조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 농림축산식품부, 국립농산물품질관리원과 합의되었음

라. 기타

1) 행정예고 : 공고 제2022-296호(2022. 7. 6. ~ 2022. 7. 27.)

2) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부

(1) 규제심사 비대상

식품의약품안전처 고시 제2022-59호

**건강기능식품의 표시기준 일부개정고시**

**1. 개정이유**

소비자에게 건강기능식품에 대한 정확한 정보제공을 위해 알레르기 유발물질 또는 혼입될 우려가 있는 알레르기 유발물질의 표시 위치를 변경하고, 프로바이오틱스 제품의 기능성분(균수) 표시방법을 개선하는 한편 「식품 등의 부당한 표시 또는 광고 내용 기준」과 중복되는 규정을 정비하는 등 고시 운영상 나타난 미비점을 보완·개선하고자 함

**2. 주요내용**

가. 알레르기 유발물질 또는 혼입될 우려가 있는 알레르기 유발물질의 표시 개선(제5조제3호나목)

- 1) 알레르기 유발물질 또는 혼입될 우려가 있는 알레르기 유발물질을 제품설명서에 표시하여 포장한 경우 소비자에게 정확한 정보 제공 어려움
- 2) 소비자 안전을 위해 알레르기 유발물질 또는 혼입될 우려가 있는 알레르기 유발물질 표시를 정보표시면에 하도록 개정

나. 소재지 표시 개선(제6조제3호다목)

- 1) 건강기능식품 영업소 소재지를 표시하는 경우 반품교환업무 소재지가 명확하지 않아 소비자에게 정확한 정보 제공 어려움
- 2) 소비자의 편익을 위해서 반품교환업무를 수행할 수 있는 반품교환업무소재지를 표시할 수 있도록 규정 개선

다. 프로바이오틱스 제품의 기능성분(균수) 표시방법 개선(제6조제7호다목)

- 1) 프로바이오틱스 건강기능식품의 기능성분(균수)가 숫자로만 표시되어 있어 제품 구매 시 소비자 혼란 우려
- 2) 프로바이오틱스 제품의 기능성분(균수)를 표시할 때 숫자와 한글을 병행 표시하거나 한글로 표시하는 규정 개선

**3. 기타 참고사항**

가. 관계법령 : 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제4조 및 제5조, 같은 법 시행규칙 제5조제3항 및 제6조 제4항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 협의 : 해당기관 없음

라. 기타

- (1) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(규제심사 대상, '22.2.4.)
- (2) 행정예고(공고 제2022-101호, '22.2.25.)
- (3) 자체 규제심사(원안의결, '22.6.9.)
- (4) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사(비중요 규제, '22.7.22.)

식품의약품안전처 고시 제2022-56호

**식품의 기준 및 규격 일부개정고시**

**1. 개정 이유**

식품원료의 구비요건을 명확히 하여 식품위생안전성을 제고하는 한편, 캡슐류와 얼음류의 기준·규격을 합리적으로 개선하여 다양한 제품이 개발·생산 될 수 있도록 하고자 함

**2. 주요 내용**

가. 식품원료의 구비요건 명확화(안 제1. 3. 30), 제1. 3. 31)

- 1) 김치 등 식품 제조 시 식품위생안전성 확보를 위해 원료의 구비요건 명확화 필요
- 2) 품질이 불량하고 비위생적인 원료 사용을 방지하기 위해 '품질과 선도가 양호'의 정의 개정 및 '부패·변질'에 대한 정의 신설
- 3) 식품 제조시 안전성과 건전성 확보를 통한 국민안심 제고

나. 캡슐류 규격의 합리적 개선안 제2. 3. 16) (3) ②, 제2. 3. 17) ②, 제8. 6. 6.13)

- 1) 캡슐류 제조시 차광목적으로 사용하는 이산화티타늄의 대체제로써 염기성인 탄산칼슘을 사용할 수 있도록 캡슐류의 규격 개선 필요
- 2) 캡슐류의 pH 규격(3.0 ~ 7.5) 및 관련 시험법 삭제
- 3) 원료의 특성을 고려한 합리적인 기준·규격 마련으로 식품안전 확보 및 식품산업 활성화

다. 얼음류의 pH 규격 개정(안 제5. 2. 2-4 5) (5)

- 1) 「먹는물 관리법」(환경부)에 따른 먹는물의 pH(4.5 ~ 9.5)와 이를 원료로 만든 얼음류의 pH(5.8 ~ 8.5) 규격 조화 필요
- 2) 「먹는물 관리법」에 따른 수질기준에 적합한 모든 먹는물을 얼음류 제조시 원료로 사용할 수 있도록 얼음류의 pH 범위 확대
- 3) 원료의 특성을 고려한 기준·규격 마련으로 식품산업 활성화

라. 문구 명확화 등 기타사항(안 제6. 3. 2) 가) (6) ②, 별표 1)

- 1) 기준·규격 적용의 해석상의 혼란을 방지하기 위해 규정 명확화 필요
- 2) 조리식품의 원료보관 및 저장기준 중 ‘바로’의 시간적 범위에 대한 논란 방지를 위해 ‘해동 후 바로 사용하지 않는 경우 조리시까지’를 ‘해동된 후 조리시까지’로 문구 명확화
- 3) 액즙의 형태로만 사용하도록 한 알로에의 사용조건 개정
- 4) 문구 및 근거 규정 명확화 등을 통해 기준·규격 적용에 따른 해석상의 혼란 방지

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조제1항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2022-199호(2022. 5. 3. ~ 2022. 7. 4.)
- 2) 식품위생심의위원회 위생제도분과 심의 : 2022. 7. 15.
- 3) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 비대상 제2022-1788호(2022. 4. 28.)

식품의약품안전처 고시 제2022-55호

### 식품첨가물의 기준 및 규격 일부개정고시

#### 1. 개정 이유

장용성 건강기능식품의 제조를 위한 프탈산히드록시프로필메틸셀룰로오스를 식품첨가물로 신규 지정하고, 국제적으로 인정된 리바우디오사이드 M 등 4종을 스테비올배당체 구성물질로 추가하는 한편, 규산칼슘의

건강기능식품에 사용 허용, 영·유아 대상 식품에 사용할 수 있는 아미노산 종류의 확대, 특수용도식품 등 식품유형 개편사항 반영 등 품목별 사용기준을 정비하고, 글리세로인산칼슘 등 9품목의 성분규격 시험법을 개선하고자 함

### 2. 주요 내용

가. 장용성 건강기능식품 제조를 위한 프탈산히드록시프로필메틸셀룰로오스 신규 지정

- 1) 프탈산히드록시프로필메틸셀룰로오스의 성분규격 신설(Ⅲ. 4. 가. 프탈산히드록시프로필메틸셀룰로오스)
- 2) 프탈산히드록시프로필메틸셀룰로오스를 건강기능식품에 사용하도록 품목별 사용기준 신설(Ⅲ. 5. 가. 프탈산히드록시프로필메틸셀룰로오스)

나. 스테비올배당체 등 5품목의 국제기준과의 조화 등을 위한 성분규격 개선

- 1) 스테비올배당체 구성물질로 리바우디오사이드 M 등 4종을 추가(Ⅲ. 4. 가. 스테비올배당체)
- 2) “제일인산나트륨” 등 4품목의 CAS 번호 수정(Ⅲ. 4. 가. 비타민B<sub>2</sub>인산에스테르나트륨, 산성알루미늄인산나트륨, 제이인산나트륨, 제일인산나트륨)

다. 규산칼슘 등 71품목 및 영·유아식에 대한 사용기준 정비

- 1) “규산칼슘”을 건강기능식품 제조에 사용할 수 있도록 품목별 사용기준 개정(Ⅲ. 5. 가. 규산칼슘)
- 2) CODEX 등 국제기준과의 조화를 위하여 조제유류 등 영·유아식에 사용할 수 있도록 “L-글루타민” 등 아미노산 11품목 확대(Ⅲ. 5. 다. (1))
- 3) 「식품의 기준 및 규격」의 특수의료용도등식품 개편 및 유함유가공품 신설에 따른 “구연산제일철나트륨” 등 45품목 사용기준 정비(Ⅲ. 2. 6), Ⅲ. 5. 가. 구연산제일철나트륨, 글루콘산동, 글루콘산아연, 네오담, 메타중아황산나트륨, 메타중아황산칼륨, 폴리브덴산나트륨, 폴리브덴산암모늄, 무수아황산, 불화나트륨, 비타민K1, 사카린나트륨, 산성아황산나트륨, 셀렌산나트륨, 소브산, 소브산칼륨, 소브산칼슘, 수크랄로스, 식용색소녹색제3호, 식용색소녹색제3호알루미늄레이크, 식용색소적색제2호, 식용색소적색제2호알루미늄레이크, 식용색소적색제3호, 식용색소적색제40호, 식용색소적색제40호알루미늄레이크, 식용색소적색제102호, 식용색소청색제1호, 식용색소청색제1호알루미늄레이크, 식용색소청색제2호, 식용색소청색제2호알루미늄레이크, 식용색소황색제4호, 식용색소황색제4호알루미늄레이크, 식용색소황색제5호, 식용색소황색제5호알루미늄레이크, 아세살팜칼륨, 아셀렌산나트륨, L-아스코빌팔미테이트, 아스파탐, 아황산나트륨, 염화크롬, 5'우리딜산이나트륨, 차아황산나트륨, 프로필렌글리콜, 황산동, 황산아연)
- 4) 유단백알레르기 영·유아용 조제식품과 영·유아용 특수조제식품이 영·유아용 특수조제식품으로 통합됨에 따라 “5'시티딜산” 등 5품목 품목별 사용기준 및 영·유아식 사용기준의 식품유형 정비(Ⅲ.

5. 가. 5'시티딜산, 5'시티딜산이나트륨, 5'아데닐산, 5'우리딜산이나트륨, II. 5. 다.)

5) “글루콘산동” 등 9품목에 대하여 영·유아식 사용기준과 중복되는 품목별 사용기준 삭제(II. 5. 가. 글루콘산동, 글루콘산망간, 글루콘산아연, 글루콘산철, 비타민K1, 셀렌산나트륨, 아셀렌산나트륨, 황산동, 황산아연)

라. 구아검 등 24품목의 주용도 정비

1) “구아검” 등 18품목에 대하여 국제적으로 인정된 주용도 추가(II. 5. 가. 구아검, 글리세린디아세틸주석산 지방산에스테르, 글리세린지방산에스테르, 레시틴, 로커스트콩검, 메틸에틸셀룰로스, 변성전분, 비타민C, 빙초산, 아라비아검, DL-알라닌, 젖산칼륨, 초산, 초산칼슘, 카나우바왁스, 카라야검, 탄산칼슘, 폴리글리세린지방산에스테르)

2) “글루코노-δ-락톤” 등 6품목의 주용도 중 두부응고제를 용도별 정의와 일치하기 위하여 응고제로 변경(II. 5. 가. 글루코노-δ-락톤, 염화마그네슘, 염화칼슘, 조제해수염화마그네슘, 황산마그네슘, 황산칼슘)

마. 정확한 분석을 위한 글리세로인산칼슘 등 9품목의 성분규격 시험법 개선 및 분석에 사용되는 시액 제조 방법 추가

1) “글리세로인산칼슘”의 정량법 등 9품목에 대한 성분규격 시험법 개정(II. 4. 가. 글리세로인산칼슘, 산소, 알파갈락토시다아제, 우유응고효소, 인산철, 제이인산칼슘, 제일인산칼슘, 초산비닐수지, 피로인산제이철)

2) 성분규격 분석에 사용되는 NN시액 제조방법 추가(IV. 2. NN시액)

### 3. 기타참고 사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

1) 행정예고 : 공고 제2022-172호, 2022.4.13.(‘22.4.13.~’22.6.12.)

2) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사대상 확인(‘22.4.5.) : 비대상

3) 식품위생심의회위원회 식품첨가물분과 심의(‘22.7.14.) : 원안의결

식품의약품안전처 고시 제2022-48호

## 식품의 기준 및 규격 일부개정고시

### 1. 개정 이유

고령자와 암환자의 균형영양관리를 위한 고령자용 영양조제식품과 암환자용 특수의료용도식품의 기준·규격을 신설하여 다양한 맞춤형 식품이 소비자에게 공급될 수 있도록 하는 한편, 안전성 우려가 있는 식품원료 9종의 사용을 제한하고, 식용근거가 확인된 식품원료 104종을 사용가능한 원료목록에 등재하여 원료사용의 편의성을 증진하고, 곰팡이독소 기준·규격 재평가 결과를 반영하여 옥수수외의 푸모니신 기준을 합리적으로 개정하고, 국내·외에서 사용되는 동물용의약품 및 사료 등으로 인해 축산물에 비의도적으로 잔류되는 농약성분의 잔류허용기준을 신설·개정하고, 냉동 간편조리세트의 미생물 규격 적용방법을 합리적으로 개선하고, 즉석섭취·편의식품류의 식중독균 규격에 통계적 개념을 도입하여 국민에게 안전한 식품을 공급하고자 함

### 2. 주요 내용

가. 고령자용 영양조제식품 신설 [안 제3. 2., 제5. 10. 10-기]

- 1) 현행 고령친화식품의 기준은 물성조정에 주안점을 두고 있어 고령자의 영양섭취 개선에 충분한 도움을 주기에 한계가 있음
- 2) 고령자의 영양섭취 개선에 도움을 줄 수 있는 고령자용 영양조제식품의 기준·규격을 신설
- 3) 다양한 영양보충용 고령친화식품 제공으로 소비자 선택권 보장 및 관련 산업 활성화

나. 암환자용 특수의료용도식품 표준제조기준 신설[안 제5. 11. 11-1, 제5. 11. 11-3]

- 1) 현재 환자용식품은 일부 질환에 대해서만 표준제조기준을 제공하고 있어 소비자에게 다양한 질환 대상 제품 제공에 한계
- 2) 암환자용 영양조제식품과 암환자용 식단형식품의 식품유형과 제조·가공기준을 신설
- 3) 암환자의 식사관리 편의 증진 및 다양한 질환 맞춤 특수의료용도식품 산업 활성화

다. 식품원료의 사용 제한 및 삭제안 별표 1, 2

- 1) 식품원료 재평가 결과를 반영하여 섭취 시 위해 발생우려가 있는 원료를 삭제하거나 제한적 원료로 전환하고자 함
- 2) 님, 에페드라과, 붉은호장근, 유럽장대를 식품원료 목록에서 삭제하고, 호로파(씨앗), 감초, 주목, 병풀, 야콘(잎)을 제한적 사용원료로 전환
- 3) 식품원료의 안전성 확보를 통해 국민에게 안전한 식품공급

라. 옥수수 곰팡이독소 기준 개정 [안 제2. 3. 5) (3) ④]

- 1) 곰팡이독소 기준규격 재평가 결과를 반영하여 기준·규격 개정 필요
- 2) 전분 등 제조과정에서 제거되는 푸모니신의 특성을 고려하여 전분 제조용 또는 전분당 제조용 옥수수 중 푸모니신 기준 개정
- 3) 제품의 특성을 고려한 합리적 기준 적용으로 식품산업 활성화

마. 가열하여 섭취하는 냉동식품의 규격 개정[안 제4. 3. 2) (2)]

- 1) 자연산물이 포함된 간편조리세트의 특성을 고려하여 ‘가열하여 섭취하는 냉동식품’의 규격 개선 필요
- 2) 간편조리세트의 ‘가열하여 섭취하는 냉동식품’ 미생물 규격은 구분 포장된 농·축·수산물은 제외하고 규격을 적용하도록 개정
- 3) 제품의 특성을 고려한 합리적 규격 적용으로 식품산업 활성화

바. 즉석섭취·편의식품류의 식중독균 규격 개정 [안 제5. 23. 23-2 5)]

- 1) 미생물 규격의 과학적·합리적인 관리를 위해 통계적 개념을 확대·도입 필요
- 2) 위해평가 결과를 반영하여 즉석섭취·편의식품류의 클로스트리디움 퍼프린젠스, 황색포도상구균, 장염비브리오에 대한 통계적 개념의 미생물 규격 도입
- 3) 미생물 검사의 대표성과 신뢰도 확보에 따른 식품산업 활성화, 국민건강보호 및 수출입 시 무역마찰 감소

사. 식품원료 목록 정비안 별표 1, 별표 2, 별표 3]

- 1) 등나무(*Wisteria floribunda* (Willd.) DC.), 백령버섯(*Pleurotus tuoliensis*), Blue crab(*Callinectes sapidus*) 등 97품목을 식품의 기준 및 규격」의 [별표 1] 1. 식물성 및 2. 동물성 원료의 식품에 사용할 수 있는 원료 목록에 추가
- 2) *Microbacterium foliorum* SYG27B-MF, 계종버섯(*Macrolepiota albuminosa* (Berk.) Pegler, *Termitomyces albuminosa* (Berk.) R.Heim), 계종버섯(동결건조), 옥수수 포엽 및 속대 혼합추출분말(*Zea mays* L.), 잣송이 추출물(*Pinus koraiensis*(Siebold&Zucc.) Moldenke), 노니 잎(*Morinda citrifolia* L.), 아메리카 왕거저리 유충 탈지분말, 수벌번데기 원료를 [별표 3] 한시적 기준·규격에서 전환된 원료 목록에 등재
- 3) 식품원료 목록 중 품목명, 기타명칭, 학명, 사용부위 등이 명확하지 않거나, 중복 등재 및 안전성에 우려가 있는 식품원료의 정비

아. 식품 중 동물용의약품 잔류허용기준 신설[안 별표 5 중 (193) 케토프로펜]

- 1) 국내 허가사항 재검토에 따른 잔류허용기준 신설 필요

2) 동물용의약품 케토프로펜의 잔류허용기준 신설

3) 잔류허용기준을 합리적으로 신설하여 국민에게 안전한 식품 공급

자. 축·수산물의 잔류물질 잔류허용기준 개정·신설[안 별표 6 중 (88) 스피노사드, (136) 사이할로트린, (137) 클로란트라닐리프롤, (138) 테플루벤주론, (139) 티아메톡삼, (140) 플로니카미드]

- 1) 사료로부터 축산물로 이행되는 농약 잔류량과 동물용의약품 사용에 의한 잔류량을 모두 반영한 잔류허용기준으로 개정 필요
- 2) CODEX 등 국제적으로 기준이 설정되어 있으나 국내 기준이 미설정된 축산물 중 농약성분에 대해 잔류허용기준 신설 필요
- 3) 스피노사드 잔류허용기준 개정 및 사이할로트린 등 5종의 기준 신설
- 4) 축산물 중 농약성분의 잔류허용기준을 과학적인 근거에 의해 합리적으로 개정함으로써 국민에게 안전한 식품 공급

차. 일반시험법 등 기타 규정 정비안 제1. 4., 제2. 4. 2) (1), 제5. 17. 17-5, 제8. 7.3.1.2, 제8. 7.3.1.6, 제8. 7.3.1.8, 제8. 7.3.2.19, 제8. 8.3.102, 제8. 8.3.104, 제8. 9.2, 제8. 10.1.11]

- 1) 보존·유통 온도를 따로 정한 식품의 온도 준수 의무 명확화
- 2) 신규 승인된 유전자변형식품 MON88702(이상 면화) 품목에 대한 정성 및 정량시험법 추가
- 3) 곰팡이독소 시험법 적용 범위 명확화 및 아플라톡신 시험법 개선
- 4) 축산물 중 잔류물질 잔류허용기준의 신설에 따른 관련 시험법을 확대 개정하고, 기존 정성분석법을 정량분석 가능한 시험법으로 개정
- 5) 잔류농약시험법을 따르도록 되어 있는 동물용의약품 시험법에 잔류농약시험법 개정사항 반영
- 6) 조류, 연체류, 곤충류의 식품원료분류 정비
- 7) 천연케이싱 명칭을 식육케이싱으로 개정

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조제1항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

1) 행정예고 : 공고 제2021-572호(2021. 11. 30. ~ 2022. 2. 3.)

2) 식품위생심의위원회

가) 식품위생심의위원회 위생제도분과 심의 : 2022. 2. 18. ~ 2. 23.

- 나) 식품위생심의위원회 미생물분과 심의 : 2022. 2. 18. ~ 2. 23.
- 다) 축산물위생심의위원회 잔류물질분과 심의 : 2022. 3. 8. ~ 3. 11.
- 라) 식품위생심의위원회 유해오염물질분과 심의 : 2022. 3. 17. ~ 3. 23.

3) 규제심사

- 가) 국무조정실 규제심사 대상여부: 규제심사 대상 제2021-5462호(2021.11.22.)
- 나) 식약처 자체규제심사: 원안의결(2022. 5. 2.~5. 3.)
- 다) 법제처 심사: 법령위반 및 위입범위 일탈 없음(2022.5.20.)
- 라) 국무조정실 규제개혁위원회 예비심사: 비중요규제(838회, 2022.5.30.~6.3.)

식품의약품안전처 고시 제2022-43호

**식품 등 이력추적관리기준 일부개정고시**

**1. 개정이유**

식품 등 이력추적관리 등록자가 식품이력추적관리시스템에 이력추적관리정보를 연계하는 시점에 대한 기준을 명시하여 기존 유권해석으로 운영되었던 부분을 명확히 하고, 식품 등 제조·가공업자 및 수입식품등 수입·판매업자의 정보연계 시기를 합리적으로 개선하는 한편, 천재지변·감염병, 그 밖의 식품의약품안전처장이 현지방문(조사)이 어렵다고 인정하는 경우 정보통신기술 등을 활용하여 비대면 조사를 진행할 수 있도록 하고, 이력추적등록품목의 식품사고 발생 시 관할 관청은 해당 제품에 대한 이력정보를 식품안전정보원으로부터 받을 수 있도록 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임

**2. 주요내용**

- 가. 이력추적관리 정보연계 시점 개선(안 제8조 제2항)
  - 1) 업종별로 이력추적 등록제품의 정보연계 시점이 모호하여 불가피하게 정보연계 기한을 초과하는 등 등록자의 애로사항이 지속적으로 발생함
  - 2) 업종별로 식품이력추적관리정보의 연계를 위한 제품의 ‘입고’, ‘출고’ 시점을 명시하여 규정을 명확히 개선함
  - 3) 명확한 정보연계 시점 제시로 이력추적관리 등록자의 법령 준수율제고를 통한 제도의 신뢰성을 확보하고자 함
- 나. 비대면 등록심사 및 조사·평가 근거 마련(안 제5조의 2)

- 1) 감염병 발생 등의 상황에서는 현장 조사·평가를 할 수 없어 제도의 효율적 운영을 위해 비대면 조사의 법적 근거 마련이 필요함
- 2) 천재지변 또는 감염병 발생, 그 밖의 식품의약품안전처장이 현지방문(조사)이 어렵다고 인정하는 경우 정보통신기술 등을 활용하여 비대면으로 조사할 수 있도록 함
- 3) 이력추적관리 등록업소의 비대면 심사·평가 근거를 마련하여 행정의 연속성 및 효율성을 확보하고자 함

다. 식품사고 등 발생 시 이력추적관리정보 제공 근거 마련(안 제9조 제4항)

- 1) 이력추적관리 대상 품목의 회수명령 등 식품사고 발생 시 관련 정보의 확인이 누락되는 경우에 대한 우려가 제기됨
- 2) 회수명령기관인 각 관할 관청(지방자치단체, 지방식품의약품안전청)에서 이력추적관리정보를 식품안전정보원으로부터 제공받도록 규정함
- 3) 식품등 이력추적관리 제도의 실효성을 제고하고 식품사고 시 신속한 조치 기반을 마련하고자 함

라. 조사·평가 계획 보고기한 삭제(안 제5조제1항)

- 1) 이력등록품목은 지속 증가하여 연중 조사·평가가 이루어져 차년도 계획 수립 등의 행정행위가 12월에 집중됨에 따라 애로가 발생함
- 2) 매년 12월에 차년도 조사·평가 계획을 수립·보고하도록 하였으나, 보고기한을 삭제하여 지방청의 일정에 맞게 계획을 수립·보고하도록 함
- 3) 보고기한 삭제를 통해 행정업무의 효율성을 도모하고자 함

**3. 기타 참고사항**

- 가. 관계법령 : 식품위생법, 축산물 위생관리법, 건강기능식품에 관한 법률, 수입식품 안전관리 특별법
- 나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음
- 다. 합의 : 해당사항 없음
- 라. 기타
  - (1) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사 : 비규제 확인(2022. 4. 28.)
  - (2) 행정예고(2022. 5. 18. ~ 2021. 6. 8.)

## 나트륨·당류 저감 표시기준 일부개정고시

### 1. 개정 이유

나트륨·당류 줄인 제품 제조의 활성화를 위해 유통전문판매업자가 판매하는 제품도 저감 표시가 가능하도록 자사유사제품의 정의를 개정하는 한편, 대상 품목의 확대를 통해 소비자에게 나트륨·당류 줄인 제품의 선택권을 확대하고자 함

### 2. 주요 내용

가. 자사유사제품 정의 개정(제2조)

- 1) 동일 제조회사 외에 동일 유통전문판매업에서 판매하는 제품도 저감제품의 표시·광고가 가능하도록 “자사유사제품” 용어의 정의를 개정함

나. 적용대상 개정(제3조)

- 1) 적용대상 품목으로 즉석섭취식품(삼각김밥에 한함), 즉석조리식품(국과 탕, 찌개와 전골에 한함)을 추가함

다. 나트륨·당류 저감 표시 식품의 세부분류(별표1)

- 1) 적용대상으로 추가되는 식품 유형의 세부 분류를 추가함

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제5조, 같은 법 시행규칙 제6조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당기관 없음

라. 기타

- (1) 행정예고(공고 제2022-203호, '22.5.4~5.24.)
- (2) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(비대상, '22. 5. 3.)

## 식품의 기준 및 규격 일부개정고시

### 1. 개정 이유

국내외에서 사용되는 농약에 대한 잔류허용기준 및 시험법을 신설·개정하여 국민에게 안전한 식품을 공급하고자 함

### 2. 주요 내용

가. 농산물 중 농약 잔류허용기준 신설 및 개정

- 1) 국내외 사용되는 농약 잔류허용기준의 재평가 결과를 반영하고, 「농약관리법」에 따른 등록(예정) 농약 및 수입 농산물에 잔류허용기준 설정 신청에 따른 농약의 잔류허용기준 신설 및 개정 필요
- 2) 메틸디노캡 등 67종의 농약 잔류허용기준 신설 및 개정
- 3) 농산물에 농약 잔류허용기준을 합리적으로 신설 및 개정하여 국민에게 안전한 식품 공급

나. 일반시험법 신설(안 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.106-109)

- 1) 잔류허용기준 신설 및 잔류물의 정의 개정에 따른 농약의 시험법 신설 필요
- 2) 농산물 중 4종 농약 시험법 신설
- 3) 과학적인 시험법 신설로 검사 신뢰도를 높여 국민에게 안전한 식품 공급

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조제1항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2022-120호(2022. 3. 2. ~ 2022. 5. 2)
- 2) 식품위생심의위원회 잔류물질분과 심의 : 2022. 5. 10.
- 3) 규제심사
  - 가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 비대상 제2022-823호(2022. 2. 28.)

## 식품 및 축산물 안전관리인증기준 일부 개정고시

### 1. 개정이유

「식품위생법」 제2조제5의2호에 따라 여러 영업자가 하나의 영업 시설을 공유할 수 있도록 공유주방의 법적 근거가 마련됨에 따라 공유주방의 특성을 반영한 안전관리인증(HACCP) 평가 기준을 신설하는 한편, 감염병 등이 발생하거나 원적으로 평가목적 달성이 가능한 경우 정보통신기술 등을 활용하여 비대면 인증평가를 할 수 있도록 하고, 식품위생법 등 위반업체에 대해서는 안전관리인증기준(HACCP) 조사·평가 시 감점 적용할 수 있는 근거를 마련하여 안전관리인증(HACCP) 제도의 활성화 및 신뢰성을 제고하고자 함

### 2. 주요내용

가. 식품운반업의 안전관리인증(HACCP) 평가기준 신설(안 제5조제6항, 제6조제3항 및 별표 4)

- 1) 식품 소비 환경변화 및 감염병 발생 등으로 인해 식품의 온라인 유통시장은 지속적으로 성장하고 있으나, 「식품위생법」에 따른 식품운반업의 안전관리인증(HACCP) 평가기준은 부재한 실정
- 2) 식품운반업에 대한 안전관리인증(HACCP) 평가기준을 마련하여 해당 영업자가 안전관리인증(HACCP)을 득하고 그 기준에 따라 영업을 할 수 있도록 근거를 마련함
- 3) 식품운반업에 대한 안전관리인증기준(HACCP) 적용 확대로 온라인 유통 식품의 안전관리 수준 제고 및 안전관리인증(HACCP) 제도 활성화에 기여

나. 공유주방의 안전관리인증(HACCP) 평가기준 신설(안 제5조제7항, 제6조제3항 및 별표 4)

- 1) 여러 영업자가 하나의 영업 시설을 공유할 수 있도록 공유주방의 법적 근거가 「식품위생법」 개정으로 마련됨에 따라 공유주방에 적용할 수 있는 안전관리인증(HACCP) 평가기준 마련 요구
- 2) 교차오염 예방관리 등 공유주방의 특성을 반영한 평가기준을 마련하여 공유주방을 이용하는 영업자가 안전관리인증기준(HACCP)을 적용하여 식품제조 등 영업을 할 수 있도록 함
- 3) 공유주방에 대해서도 안전관리인증기준(HACCP)을 적용할 수 있도록 하여 식품제조업 등 기존 영업자와의 형평성 부여

다. 정보통신기술 등 활용한 비대면 인증평가 근거 마련(안 제11조제6항)

- 1) 감염병 발생 등으로 현장평가가 불가능한 상황을 대비하고 인증제도의 효율적 운영을 위해 안전관리인증(HACCP) 평가를 비대면으로 실시할 수 있도록 법적 근거 마련 필요
- 2) 천재지변 또는 감염병 발생 등으로 인증 및 연장 평가 시 현장 조사 수행이 불가능하거나 원적으로 평가목적 달성이 가능한 경우에는 정보통신기술 등을 활용하여 비대면으로 평가할 수 있도록 함

3) 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소의 비대면 평가 근거를 마련하여 행정의 연속성 및 효율성 확보  
라. 식품위생법령 등 위반업체에 대해 안전관리인증기준(HACCP) 조사·평가 감점 근거 마련

- 1) 「식품위생법 시행규칙」 [별표 20] 및 「축산물 위생관리법 시행규칙」 [별표 14의2]에 따라 해당 법령 위반으로 2개월 이상의 영업정지를 받은 경우 해당 인증업체에 대해 인증취소 처분하도록 규정하고 있으나, 그 외의 행정처분을 받은 업체에 대해서는 별도의 조치 규정이 부재한 실정
- 2) 식품위생법령 등 위반으로 행정처분 이력이 있는 업체에 대해서는 안전관리인증기준(HACCP) 조사·평가 시 선행요건관리 평가에 대해 감점할 수 있도록 근거 마련
- 3) 안전관리인증기준(HACCP) 적용업소의 법령 준수율 제고를 통해 제도의 신뢰성 제고

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 식품위생법, 축산물 위생관리법, 한국식품안전관리인증원의 설립 및 운영에 관한 법률

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

- (1) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사 : 비규제 확인(2022. 4. 5.)
- (2) 행정예고(2022. 4. 7. ~ 2022. 4. 28.)

## 식품, 식품첨가물, 축산물 및 건강기능식품의 소비기한 설정기준 일부개정고시

### 1. 개정 이유

소비기한 표시제로 개선하는 내용으로 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」이 개정(법률 제18445호, 2021. 8. 17. 공포, 2023. 1. 1. 시행)됨에 따라 유통기한 설정기준을 소비기한 설정기준으로 개정하고 소비기한 설정기준에 따라 소비기한 설정 근거를 마련할 수 있도록 용어 및 정의를 정비하고자 함

### 2. 주요 내용

가. 용어 정의 신설 등 관련 용어 정비 (안 제2조, 제4조, 제5조, 제6조, 제8조, 제 10조, 제 11조, 제12조, 제 13조, 제15조, 별표 1, 별표 2, 별지 제1호 서식, 별지 제3호 서식, 별지 제3호 서식)

“품질안전한계기간”, “소비기한”, “권장소비기한” 등의 용어 정의를 신설하고, 고시에서 사용하고 있는 용

어 중 “유통기간”을 “소비기한”으로 개정함

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법 시행규칙」 제45조제1항제3호, 「수입식품안전관리 특별법」 제20조제9항, 「축산물 위생관리법 시행규칙」 제37조제1항제3호 및 건강기능식품에 관한 법률 시행규칙」 제8조제1항제1호

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

1) 행정예고

가) 공고 제2022-100호(2022. 2. 16. ~ 2022. 3. 16.)

2) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 비대상 제2022-499호(2022. 2. 4.)

식품의약품안전처 고시 제2022-29호

### 조리사 및 영양사 교육에 관한 규정 일부개정고시

#### 1. 개정이유

집단 식중독 및 감염병 예방에 적극적으로 대처하도록 집단급식소에 종사하는 조리사와 영양사의 교육을 매년 실시하는 내용으로 「식품위생법」이 개정(법률 제18363호, 2022.1.1. 시행)됨에 따라 변경되는 사항을 반영하려는 것임

#### 2. 주요내용

「식품위생법」 개정으로 집단급식소에 종사하는 조리사 및 영양사 교육주기가 2년에서 1년으로 개정되어 관련 항을 삭제하고자 함(안 제5조)

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제41조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

(1) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사 : 비규제 확인(2022. 2. 16.)

(2) 행정예고(2022. 2. 22. ~ 2022. 3. 14.)

식품의약품안전처 고시 제2022-28호

### 식품 등 영업자 등에 대한 위생교육기관지정 일부개정고시

#### 1. 개정이유

공유주방 운영업자는 공유주방에서 발생할 우려가 있는 교차오염 등을 예방·대응하기 위하여 위생관리책임자를 두도록 하는 등의 내용으로 「식품위생법」(법률 제17809호, 2020.12.29. 공포, 2021.12.30. 시행) 및 「식품위생법 시행규칙」(총리령 제1774호, 2021.12.30. 공포, 2021.12.30. 시행)이 개정됨에 따라, 위생관리책임자 교육훈련에 관한 사항을 반영하려는 것임

#### 2. 주요내용

가. 공유주방 위생관리책임자를 교육대상자로 추가(안 제1호가목)

나. 공유주방 운영업자 및 공유주방 위생관리책임자에 대한 교육기관 지정(안 제2호가목)

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제41조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

(1) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사 : 비규제 확인(2022. 2. 16.)

(2) 행정예고(2022. 2. 22. ~ 2022. 3. 14.)

식품의약품안전처 예규 제177호

### 식품관련 영업자 등에 대한 식품위생교육규정 일부개정예규

#### 1. 개정이유

공유주방 운영업자는 공유주방에서 발생할 우려가 있는 교차오염 등을 예방·대응하기 위하여 위생관리책임자를 두도록 하는 등의 내용으로 「식품위생법」(법률 제17809호, 2020.12.29. 공포, 2021.12.30. 시행) 및 「식품위생법 시행규칙」(총리령 제1774호, 2021.12.30. 공포, 2021.12.30. 시행)이 개정됨에 따라, 위생관리책임자 교육훈련에 관한 사항을 반영하려는 것임

#### 2. 주요내용

- 가. 이 예규의 목적에 위생관리책임자 포함함(안 제1조)
- 나. 위생관리책임자가 받아야 할 위생교육의 시간을 명확히 함(안 제4조)
- 다. 위생관리책임자에 대한 교육의 면제, 교육 통지 및 수료증 발급 기준 및 절차 등에 사항을 반영함(안 제11조, 안 제13조)

#### 3. 기타 참고사항

- 가. 관계법령 : 「식품위생법」 제41조
- 나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음
- 다. 합의 : 해당사항 없음
- 라. 기타
  - (1) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사 : 비규제 확인(2022. 2. 16.)
  - (2) 행정예고(2022. 2. 22. ~ 2022. 3. 14.)

식품의약품안전처 예규 제177호

### 식품관련 영업자 등에 대한 식품위생교육규정 일부개정예규

#### 1. 개정이유

공유주방 운영업자는 공유주방에서 발생할 우려가 있는 교차오염 등을 예방·대응하기 위하여 위생관리책임자를 두도록 하는 등의 내용으로 「식품위생법」(법률 제17809호, 2020.12.29. 공포, 2021.12.30. 시행) 및

「식품위생법 시행규칙」(총리령 제1774호, 2021.12.30. 공포, 2021.12.30. 시행)이 개정됨에 따라, 위생관리책임자 교육훈련에 관한 사항을 반영하려는 것임

#### 2. 주요내용

- 가. 이 예규의 목적에 위생관리책임자 포함함(안 제1조)
- 나. 위생관리책임자가 받아야 할 위생교육의 시간을 명확히 함(안 제4조)
- 다. 위생관리책임자에 대한 교육의 면제, 교육 통지 및 수료증 발급 기준 및 절차 등에 사항을 반영함(안 제11조, 안 제13조)

#### 3. 기타 참고사항

- 가. 관계법령 : 「식품위생법」 제41조
- 나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음
- 다. 합의 : 해당사항 없음
- 라. 기타
  - (1) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사 : 비규제 확인(2022. 2. 16.)
  - (2) 행정예고(2022. 2. 22. ~ 2022. 3. 14.)

식품의약품안전처 고시 제2022-25호

### 식품등의 표시기준 일부개정고시

#### 1. 개정 이유

소비기한 표시제로 개선하는 내용으로 식품 등의 표시·광고에 관한 법률이 개정(법률 제18445호, 2021. 8. 17. 공포, 2023. 1. 1. 시행)됨에 따라 유통기한을 소비기한으로 변경하고 관련 내용을 정비하는 한편, 자연상태 식품의 표시사항이 개정됨에 따라 제조연월일을 사용하여 유통기한을 표시하는 경우 생산연월일 또는 포장일을 적용할 수 있도록 규정하고 최신 한국인 영양소 섭취기준을 반영하는 등 고시 운영상 나타난 미비점을 보완·개선하고자 함

#### 2. 주요 내용

- 가. 총칙 규정 개정(안 I. 3. 라, I. 3. 어)

1) 총칙 중 “유통기한”에 관한 용어의 정의를 삭제하고 “소비기한”에 관한 용어의 정의로 개정함

2) “유통기한”을 “소비기한”으로 개정함

나. 공통표시기준 규정 개정안 II. 1. 가. 2), II. 1. 라·바·아, II. 1. 거. 4) 가), II. 1. 너. 5), II. 1. 머. 3), II. 2. 가. 3), II. 2. 나. 2)

1) “유통기한”을 “소비기한”으로 개정함

다. 개별표시사항 및 표시기준 규정 개정안 III. 1. 가. 2) 라), III. 1. 가. 2) 거) (4), III. 1. 나. 2) 라), III. 1. 다. 2) 라), III. 1. 다. 2) 거) (2), III. 1. 라. 2) 라), III. 1. 마. 2) 라), III. 1. 바. 2) 라), III. 1. 사. 2) 라), III. 1. 아. 2) 라), III. 1. 자. 2) 라), III. 1. 자. 2) 거) (3) (나), III. 1. 차. 2) 라), III. 1. 카. 2) 라), III. 1. 타. 2) 라), III. 1. 파. 2) 가) (4), III. 1. 하. 2) 라), III. 1. 거. 2) 라), III. 1. 너. 2) 라), III. 1. 더. 2) 라), III. 1. 러. 2) 라), III. 1. 러. 2) 하) (2), III. 1. 머. 2) 라), III. 1. 머. 2) 거) (15), III. 1. 버. 2) 라), III. 1. 버. 2) 거) (5), III. 1. 서. 2) 라), III. 1. 어. 2) 나) (4), III. 1. 저. 2) 라), III. 1. 저. 2) 거) (2), III. 1. 처. 2) 라), III. 1. 커. 1) (3), III. 1. 커. 1) 가) (5) (다), III. 1. 터. 1) 라), III. 1. 터. 2) 사) (라), III. 2. 가. 1) 다), III. 2. 나. 1) 다), III. 3. 가. 3)

1) “유통기한”을 “소비기한”으로 개정함

라. 표시사항별 세부표시기준 개정안 별지 1 1. 다. 5), 별지 1 1. 라, 별지 1 1. 라. 1)·2)·6)·8)·9)·10)·11), 별지 1 2. 다, 별지 1 3. 다, 도 2

1) “유통기한”을 “소비기한”으로 개정함

2) 자연상태 식품에 제조연월일을 사용하여 유통기한을 표시하는 경우 생산연월일 또는 포장일을 적용할 수 있도록 함

마. 한국인 영양섭취기준 개정

1) 필수지방산 3종(리놀레산, 알파-리놀렌산, EPA+DHA)의 기준을 추가하는 등 최신 한국인 영양소 섭취기준을 반영함

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제4조 및 제5조, 같은 법 시행규칙 제5조제3항 및 제6조 제4항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당기관 없음

라. 기타

(1) 행정예고(공고 제2022-90호, '22.2.14.)

(2) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(비대상, '22.3.28.)

식품의약품안전처 고시 제2022-19호

### 수입 식품등 검사에 관한 규정」 일부개정고시

#### 1. 개정 이유

안전이 확보된 식품의 신속한 통관을 위해 우수수입업소의 계획된 수입 물량에 대해 신속히 통관할 수 있는 제도를 운영 중에 있으나 신청 및 승인 시기를 연 1회로 제한하고 있는 등 수입자가 제도 활용에 한계가 있음

이에 해당 제도의 신청 및 승인 시기를 연중으로 확대하고, 서류검사 및 현장검사 생략 절차에 대해 관련 규정을 명확히 하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임

#### 2. 주요 내용

가. 서류검사 및 현장검사 생략 절차 구체화(안 제7조의2)

우수수입업소로 등록된 자가 최근 3년간 연 5회 이상 수입신고한 품목으로서 최근 3년간 부적합 이력 이 없는 경우 서류검사 및 현장검사를 생략하는 절차에 대해 최근 3년간 수입실적의 기준일 등 절차를 명확히 하고, 연중 신청이 가능하도록 개선

#### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「수입식품안전관리 특별법」 제20조 및 제21조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

1) 행정예고 : 공고 제2022-87호, 2022.2.11.(2022.2.11.~3.3.)

2) 규제심사 비대상 분류 : 제2022-312호(2022.1.24.)

## 식품의 기준 및 규격 일부개정고시

### 1. 개정 이유

치즈류의 식품유형 명칭 및 정의를 합리적으로 개정하여 치즈류 분류체계의 국제조화를 도모하고, 다양한 제품이 개발될 수 있도록 하는 한편, 크릴유에 대한 지표 지방산 규격 및 인지질 등 관련 시험법을 신설하여 저가의 다른 식용유지를 혼합한 제품을 크릴유로 판매하는 소비자 기만 행위를 방지하고자 함

### 2. 주요 내용

- 가. 치즈류의 식품유형 분류 개정(안 제2. 3. 4) (2) 가. 다) ②, 제2. 3. 4) (2) 가. 라) ②, 제5. 19. 19-9 1), 제5. 19. 19-9 3) (5), 제5. 19. 19-9 4) (1) 및 (2), 제5. 19. 19-9 5), 제8. 4. 4.8 4.8.2 다, 제8. 6. 6.10 6.10.9 가)
- 1) 치즈류의 식품유형 명칭으로 인한 소비자의 혼선 및 주요 외국과 치즈류 분류기준이 달라 분류 및 기준 적용에 지속적인 문제 발생
  - 2) 식품유형 중 자연치즈를 치즈로 하고, 치즈와 가공치즈의 정의를 변경
  - 3) 치즈류 분류체계의 합리적 개선 및 국제조화를 통한 식품산업 활성화
- 나. 크릴유의 지방산 규격 및 관련 시험법 신설(안 제5. 7. 7-2 5) (10) 및 제8. 6. 6.3 6.3.2 6.3.2.3 신설)
- 1) 최근 건강식품으로 주목받는 크릴유에 저가의 다른 식용유지를 혼합하는 사기 행위를 근절하기 위해 기준·규격 마련 필요
  - 2) 지표 지방산 규격 및 규격 확인 시험법과 인지질 시험법 신설
  - 3) 크릴유의 진위확인을 위한 기준·규격 마련으로 소비자 기만행위 방지 및 식품시장의 신뢰도 제고
- 다. 잔류동물용의약품 시험법 개정(안 제8. 8.)
- 1) 동물용의약품 시험법의 효율성 증대를 위해 시험법 개정 필요
  - 2) 동물용의약품 동시 다성분(151종) 정량시험법 신설
    - 분석대상 식품의 구분 없이 축·수산물에 적용 가능한 시험법
  - 3) 다성분 시험법과 중복되는 시험법 삭제
    - 현행 112개\* 정량시험법을 73개로 개정
    - \* 식약처 공고 제2021-288호(2021.6.30.)로 행정예고된 겐타마이신 등 아미노글리코사이드계(10종) 시험법 개정사항 반영
  - 4) 시험법 용어, 문구, 표기법 등 통일
    - 검체 → 시료, 개미산 → 포름산, 칼럼 → 컬럼, 잔사 → 잔류물 등

5) 잔류동물용의약품 시험법의 효율성 증대로 검사 신뢰도 향상

라. 재검토기한 신설(안 제9. 신설)

- 1) 「훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 법령의 위임에 의해 발령되는 행정규칙은 재검토기한 설정 필요
- 2) 「식품의 기준 및 규격」 고시 본문에 재검토 기한(매 3년마다) 설정
- 3) 고시의 주기적 재검토 및 정비를 통한 실효성 확보

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조제1항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고
  - 가) 공고 제2021-464호(2021. 9. 30. ~ 2021. 11. 30.)
- 2) 식품·축산물위생심의위원회
  - 가) 식품위생심의위원회 위생제도분과 심의: 2021. 12. 24. ~ 12. 28.(서면)
  - 나) 축산물위생심의위원회 잔류물질분과 심의: 2021. 12. 20 ~ 12. 24.(서면)
  - 다) 축산물위생심의위원회 기준·규격분과 심의: 2022. 1. 17 ~ 1.19.(서면)
- 3) 규제심사
  - 가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 대상 제2021-4558호(2021. 9. 27.)
  - 나) 식약처 자체규제심사(2022. 1. 6 ~ 1. 10, 원안의결)
  - 다) 법제처 심사 : 법령위반 및 위임범위 일탈 없음(2022. 1. 10 ~ 1. 19)
  - 라) 국무조정실 규제개혁위원회 예비심사 : 비중요규제(822회, 2022.2.11.)

## 식품의 기준 및 규격 일부개정고시

### 1. 개정 이유

국내외에서 사용되는 농약에 대한 잔류허용기준 및 시험법을 신설·개정하여 국민에게 안전한 식품을 공급

하고자 함

## 2. 주요 내용

가. 국내 미등록 농약에 대한 잠정 잔류허용기준 삭제

- 1) 과학적인 근거 없이 외국으로부터 도입된 국내 미등록 농약 또는 불필요한 잠정 잔류허용기준의 관리 필요
- 2) 디메토에이트 등 79종의 농약 잠정 잔류허용기준 삭제
- 3) 농산물 농약 PLS 제도의 원활한 운영을 위한 농약 잔류허용기준의 합리적 관리

나. 농산물 중 농약 잔류허용기준 신설 및 개정

- 1) 국내외 사용되는 농약 잔류허용기준의 재평가 결과를 반영하고, 「농약관리법」에 따른 등록(예정) 농약 및 수입 농산물에 잔류허용기준 설정 신청에 따른 농약의 잔류허용기준 개정 필요
- 2) 이미녹타딘 등 131종의 농약 잔류허용기준 신설 및 개정
- 3) 농산물에 농약 잔류허용기준을 합리적으로 신설 및 개정하여 국민에게 안전한 식품 공급

다. 일반시험법 신설 및 개정안 제8. 7. 7.1 7.1.2 7.1.2.2, 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.105]

- 1) 농약(니트라피린) 잔류물의 정의가 개정되어 관련 시험법 개정 필요
- 2) 니트라피린 및 그 대사산물 시험법을 신설하고 기존 다성분 시험법 중 중복된 니트라피린 시험법 삭제
- 3) 과학적인 시험법 신설로 검사 신뢰도를 높여 국민에게 안전한 식품 공급

## 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조제1항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고
  - 가) 공고 제2021-563호(2021. 11. 24. ~ 2021. 12. 13.)
- 2) 식품위생심의위원회
  - 나) 식품위생심의위원회 잔류물질분과 심의: 2021. 12. 16. ~ 12. 19.(서면)
- 3) 규제심사
  - 가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 대상 제2021-5288호(2021. 11. 9.)
  - 나) 식약처 자체규제심사(2021. 12. 22. ~ 12. 23., 원안의결)

다) 법제처 심사 : 법령위반 및 위임범위 일탈 없음(2021. 12. 30 ~ 2022.1. 11)

라) 국무조정실 규제개혁위원회 예비심사 : 비중요규제(820회, 2021.1.21.)

식품의약품안전처 고시 제2021-116호

## 식품등의 표시기준 일부개정고시

### 1. 개정이유

「식품의 기준 및 규격」과 「식품등의 표시·광고에 관한 법률 시행규칙」 [별표4] 영양성분 표시대상 식품 개정사항을 반영하여 표시사항을 정비하려는 것임

### 2. 주요내용

가. 「식품등의 표시·광고에 관한 법률 시행규칙」의 개정사항 반영(안 III. 1. 가, 라, 바, 사, 자, 파, 하, 너, 더)

- 1) 식품등의 영양성분에 관한 정보를 투명하게 제공하기 위해 영양성분 표시대상 식품 등의 범위를 확대하는 내용의 「식품등의 표시·광고에 관한 법률 시행규칙」 일부 개정
- 2) 개별표시사항 및 표시기준에 식품 유형별로 개정 내용을 반영하여 고시 정비

나. 「식품의 기준 및 규격」의 개정사항 반영(안 III. 1. 더)

- 1) 「식품의 기준 및 규격」에 신설된 식품유형인 '식육간편조리세트'를 고시에 반영

### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제4조 및 제5조, 같은 법 시행규칙 제5조 및 제6조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당기관 없음

라. 기타

- (1) 행정예고(공고 제2021-609호, '21.12.21.)

### 축산물 위생교육기관 지정 및 교육 실시 요령 일부개정고시

#### 1. 개정이유

전산 시스템 관리를 통해 업무 처리 효율성을 증대시키기 위하여 축산물 위생교육기관의 교육결과 보고를 통합식품안전정보망으로 일원화하는 한편, 교육계획 예정일의 최소 1개월 전까지 변경 내역을 보고토록 하고 있으나 감염병 유행 등 불가피한 사유 발생 시, 교육 예정일 전까지 교육계획을 변경할 수 있도록 개선하는 등 고시 운영상 나타난 미비점을 보완·개선하고자 함

#### 2. 주요내용

가. 축산물위생교육 결과보고를 통합식품안전정보망으로 일원화(안 제12조)

나. 교육계획 변경시 보고기한 준수 예외규정 마련(안 제10조)

#### 3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 축산물 위생관리법

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당 없음

다. 기타

(1) 행정예고 : 의견없음(2021. 11. 12.~2021. 12. 3.)

(2) 규제심사 : 비규제(2021. 11. 09.)

## 식품 산업의 디지털 대전환(DX)과 식품 안전



이수미 센터장(아워홈 품질보증센터)

현재 세계는 전대미문의 초변화 대전환 시대로 들어서고 있다. 4차 산업혁명에 따른 디지털 대전환, 기후위기에 대응하는 탄소중립과, 코로나19 팬데믹(pandemic; 전염병의 대유행)에 따른 인류문명 대전환 등 문명사적 대전환이 진행 중이며, 초변화 대전환 시대 핵심인 디지털 대전환(DX·Digital Transformation)도 시급한 상황이다. 기업은 물론이고 국가도 디지털 대전환이 미래 명운을 좌우한다고 해도 과언이 아니다. 디지털 대전환은 인공지능(AI), 로봇, 사물인터넷(IoT), 무인자동차, 드론, 3D 프린팅, 빅데이터, 가상현실, 증강현실, energy storage, 디지털 트윈 등의 기반기술로 다양한 학문과 전문 영역이 서로 경계 없이 영향을 주고받으며 ‘파괴적 혁신’을 일으키면서 새로운 기술과 새로운 플랫폼을 창출하고 있다. 4차 산업혁명 시대의 사회는 ‘초연결성(hyper-connectivity)’와 ‘초지능화(hyper-intelligence)’의 특성을 가지고 있어서 이를 통해 ‘모

든 것이 상호 연결되고 보다 지능화된 사회’로 변화하고 있다. 디지털 대전환은 온·오프라인의 경계를 허무는 연결을 통해 공간과 시간, 관점의 혁신적 변화를 끌어내기 위한 연결과 데이터가 핵심이다. 초연결은 실시간으로 사람과 사물에 대한 대규모 데이터를 생성하고 이 데이터를 분석·가공해 과거와 차별화된 새 가치를 부여한다. 인공지능 등 기술이 급속도로 발전하면서 과거에는 불가능했던 엄청난 규모의 실시간 생성 데이터 분석과 가공이 가능해지면서 초연결과 데이터, 인공지능이 주도하는 디지털 대전환은 세상을 바꾸고 있다.

기업에서는 디지털 대전환을 통해 비즈니스 모델에서도 대변화의 바람이 불고 있다. 대량생산·소비체제가 개인화 및 맞춤형 생산·소비 체제로 바뀌고 있고, 데이터 분석을 통해 고객이 원하는 요구를 핀셋으로 선별하듯 개개인의 공략이 가능해진 것이다. 과거 대량생산 시대에는 불특정 다수 고객 취향에

대해 영점 조준 없이 넓은 범위에서 공략했다면 디지털 대전환이 가져올 변화 중 하나는 '고객이 남긴 디지털 흔적'을 통해 '조준 사격'식 기호·취향 저격이 가능해진 것이다. 기업은 디지털 대전환을 통해 비즈니스 모델 혁신을 할 수 있느냐가 기업 생존과 성공을 결정하게 되는 것이다. 최근 디지털 대전환은 기업은 물론 국가 시대정신으로 중요한 정책방향이 되면서, 식품산업계에서도 디지털 전환을 기업의 생존 필수조건으로 받아들이는 이유가 되고 민첩한 대응의 노력을 요구하고 있는 상황이 되었다.

### 식품산업 패러다임 변화

코로나19로 인한 시작된 공급망 불안과 빠르게 변화하는 기술트렌드는 식품산업의 패러다임을 바꾸고 있다. 우크라이나 러시아 전쟁, 미국-중국간의 패권경쟁으로 인해 글로벌 원료업체들의 불안한 수급 상황은 현재 진행 중이며, 최근 미국의 연이은 금리 인상은 원 달러 환율을 2008년 글로벌 금융위기 수준까지 도래, 원자재 비용의 상승이 제품가격 상승까지 이어져 식품업계의 이슈가 되고 있다.

기후변화 또한 식품산업 전반에 ESG(사회적책임 경영, 환경(Environment)·사회(Social)·지배구조(Governance))에 대한 요구를 증가시키고 있다. 기후, 환경 변화는 농산물 생산에 위협이 되고, 환경오염을 최소화 하기 위한 친환경, 동물복지 등의 수요는 꾸준히 증가하고 있다. ESG 등 가치에 대한 소비 수요 증가 또한 변화하는 시대에 자연스러운 흐름인 것이다.

인공지능, 빅데이터 기반의 초연결 사회 도래에

따른 스마트 팩토리(Smart Factory)는 이미 실현 중에 있고, 사물인터넷, 5G, 융복합한 기술을 통한 초연결 사회로의 진화, 이를 통해 축적된 데이터 기반의 예측, 제어 기술 또한 상용화 되고 있다. 정부는 2019년부터 스마트제조혁신추진단을 설립하여 국내 스마트공장 3만개 보급을 목표로 사업을 총괄하고 있다. 제조현장의 노령화 및 비숙련 작업자 증가로 인한 현장경험 유실과 기술단절에 대한 문제해결을 위해 현장의 산업지식을 형식화, 자산화, 고용화를 위한 비대면 방식의 기술전수 방안이 수립되어야 하는 이유이다. 특히 제조업에 인력구조는 고령화되어 타 분야보다 빠르게 진행되고 있다. 제조 현장전문가의 생산경험 유실에 따른 기술단절 문제점으로 발생되어 심각한 기술격차 현상을 초래하기도 한다. 현장 청년인력 부족과 숙련공 위주 운영으로 고정비 증가, 생산성 하락 문제와 함께 기술단절은 제조업 근간을 붕괴로 이어질 수 있다는 위기감이 고조되고 있다.

변화하는 소비자 트렌드 또한 놓칠 수 없는 부분이다. 선진화된 기술로 신소재 식품은 지속적으로 증가하고 있고, 초고령 사회 진입에 따른 고령친화식품의 증가, 언택트 사회 변화에 따른 HMR(가정대용식, Home Meal Replacement), 밀키트 등 새로운 유형의 제품과 푸드테크 신기술 등장으로 소비자는 보다 안심하고 신뢰할 수 있는 식품 정보를 요구하고 있다. 이러한 식품산업 패러다임 변화를 대응하기 위해서는 데이터 기반, 디지털 전환, 이를 통한 Value-Chain 공동협업 플랫폼 구축과 스마트 제조혁신이 필요하다.

### 식품산업 디지털 전환 필요성

다가온 식품산업의 패러다임 변화에 대응하기 위한 경쟁력 확보가 필요하다. 세계 식품시장은 최근 5년 연4.0% 성장하고 있다. 주로 HMR, 기능성식품, 친환경식품, 고령친화식품 성장이 가시적 성장을 이끌었다. 이러한 성장은 식품 생산 시스템의 변화, 가족 사육 시스템의 변화, 식품기술 변화, 세계 무역의 증가에 따른 것이며, 이에 따라 식품 위해(risk)도 또한 증가되고, 식품안전 관련 새로운 제도 도입과 규제 기준도 강화되고 있다. 국가별로는 미국은 FoodNet(적극적감시), PulseNet(실질적기반 능동 감시), Outbreak Alert(식중독 원인분석)을 가동 중이며, 유럽은 식품 및 사료조기경보시스템(RASFF) 운영 및 ASEAN(동남아시아국가연합)과의 식품안전데이터 공유 시스템 운영 등 식품 안전과 관련된 정보를 체계화하고 공유를 확대하고 있다. 우리나라는 스마트 HACCP 등록 규정 신설('20.3)로 식품 모니터링 제도 및 규제 강화가 예상된다.

글로벌 소싱과 지역 식자재 조달이 동시에 증가되고 있는 글로벌 식품공급망 다변화와 신선식품 비중

이 낮아지고, 가공식품과 외식이 증가하는 소비형태 변화는 식품안전과 식품 정보의 중요성을 높이고 있다. 식재 유통 산업은 소규모, 중소 식재료 유통업체의 비중이 높은 시장이나 식재료 유통 과정의 시스템을 구축한 대형업체와 제휴가 증가하는 추세이다. 외식산업은 센트럴키친을 통한 외식업체 증가율이 연평균 7.4%로 전망되며 공유주방, 배달전문점 등의 창업모델의 지속적 증가가 예상된다. 최저 임금, 고령화-저출산 등은 노동력 부족을 가져오고 비대면 서비스 활성화로 외식 산업의 요리, 서빙, 배달에 로봇 도입을 앞당겨 세계 푸드테크 로봇 시장은 연평균 12.8% 성장을 하고 있다. 또 코로나19로 촉발된 비대면 거래 수요 증가는 스마트폰 확대, 클라우드 컴퓨팅, 온라인 결제 활성화, O2O플랫폼과 연계한 물류시스템 혁신 등과 맞물려 정기배송, 맞춤형 구독서비스 시장 확대를 가져왔다. 배달 관련 플랫폼의 변화와 간편식의 산업 비중 확대는 국민건강과 식품 안전 영역에 큰 영향을 줄 것이고, 식품안전성 관심 고조와 공급 불안 우려로 자원-환경-가치 중심의 소비가 확산되고 지속가능성에 대한 관심이 제



식품안전 관점의 디지털 전환 필요성  
출처: 아워홈

고되고 있다.

최근 ESG 경영에 대한 사회적 요구도 확대되고 있다. 식품산업에서는 생산, 유통 소 과정에서 친환경적인 활동, 사회적 약자 지원, 투명한 경영을 추구하는 활동 등이 이에 해당된다. 개별 업체에게는 추가적 생산 비용 증대를 의미할 수 있어 ICT 기술을 활용한 효율화를 통해 비용 흡수가 필요하다.

이렇게 사회, 경제 환경과 세대 변화에 따른 시장 구조 변화와 소비자 인식의 변화에 대한 대응 전략이 필요한 시점이다. 식품 제조현장의 자동화 및 로봇화, 센트럴키친 확대, 물류 플랫폼 등 푸드테크의 발전에 따른 지형 변화 및 탄소중립, 폐기물감소, 친환경 패키지 등 기업의 사회적 책임 부담은 디지털 전환을 가속화하고 있다.

### 디지털 전환과 식품 제조

국내 제조사는 2020년 기준 약 58만여개 업체로 파악된다. 이 중 스마트 공장 범주에 속하지 못하고 수기·서류 방식으로 생산·품질 관리하는 업체가 대다수이며, 여기서 생산되는 데이터가 디지털 정보화되어 있을 리 만무하다. 식품산업으로 축소하더라도 제조-물류의 품질 및 위생관리 대부분은 서류·수기로 운영되어 데이터 자산은 아날로그 형태에 머물러 있다. 가장 낮은 수준에서는 트렌드 파악조차 어려운 수준으로, 데이터 수집에 있어서도 물리적 한계가 있기 때문에 빅데이터화 추진도 쉽지 않은 상황이다. 스마트 공장은 생산현장의 실시간 정보 수집 및 제공을 통하여 자료의 신뢰성을 확보하고 현장 대응력 강화하며, 생산 수량, 설비 정보를 신속 제공하여 의사결정 시간을 단축 할 수 있는 미래형 제조

시스템이다. 그러나 국내 소수의 대기업 식품 제조 공장을 제외하고 그러지 못한 상황인 것이다.

2021년 산업통상자원부의 디지털전환 현황 파악 결과 93.1%가 필요성을 인식하고 있으나, 실제 추진 기업은 19.5%이고 향후 추진 계획인 기업은 35.6%였다. 중견기업 디지털 전환 현황 파악에서도 업종 중 식품제조업의 의향은 상대적으로 낮았다. 식품제조업 기업은 대부분 영세하고 디지털 전환에 대한 인식 또한 부족하여 식품제조업체 260개소 응답기업 중 69.7%가 2년 이내 희망계획이 없다고 답변하였다. 따라서 개별 제조업체의 디지털 전환 지원보다는 클러스터 형태로 협력사간 협업 추진이 필요하다. 또한 네트워크와 IoT 기술 발달과 함께 고속 생성되는 데이터를 공정 개선에 활용하기 위해서는 중앙관리를 위한 플랫폼 개발이 필요하다. 제조 공정의 디지털화가 진행되면서 생산라인 뿐 아니라 공급 사슬 전 공정에 걸쳐 사물인터넷, 센서, 클라우드 기반의 초 연결화가 가능해지면서 스마트 제조의 제조사와 공급업자간의 유기적인 연결성이 강화될 수 있다. ICT를 바탕으로 실시간 연동되고 피드백되는 데이터를 효율적으로 처리·저장·관리하고 다양한 제조 업무에 최적으로 활용할 수 있는 고도화된 어플리케이션에 대한 산업 요구가 늘어남에 따라 통합관리 플랫폼이 필요하다. 다양한 기술융합을 통해 서비스와 제품이 결합된 다양한 시장을 창출하여 기존 산업의 경계를 넘어서는 혁신적인 변화를 리드할 것이고 빨라지는 신제품 출시 주기, 짧아지는 제품 수명과 소비자의 높은 기대수준을 맞추기 위해서 개인 맞춤형 제품 생산과 빠른 신제품 출시가 가능한 스마트 제조 준비가 필요할 것이다.

디지털 전환에 성공한 글로벌 기업 사례를 살펴보자. 네슬레는 코로나19로 인해 국가간 이동이 제한되자, AR 기술 사용을 확대, 생산 및 R&D 프로젝트에 원격 지원을 제공하여 글로벌 공장들의 생산 효율을 높이고 제조현장에서는 트레이 수축 포장라인에서 IoT를 적용하여 모니터링과 3D 프린팅 및 협업 로봇을 도입하였다. 400개의 공장과 모든 라인 포장기에 3D 프린터를 이용하여 패키지 디자인을 개발하며, 고장난 장비 부품의 공급을 원활히 하고 있으며, 협동로봇을 배치하여 생산효율성을 높이고, 디지털 트윈 기술을 통한 라인 공정과 머신 센터의 성능 등을 관찰할 수 있게 만들었다.

중국에 진출해 있는 월마트는 블록체인 기술을 이용하여 제품의 제조 및 유통 정보를 소비자에게 제공하는 서비스로 소비자의 신뢰를 높이는 한편 식품안전에 대한 자국 내 불신을 해소할 수 있었다. 현재 중국산 돼지고기 및 미국산 망고를 대상으로 공급자부터 매장까지 실시간으로 추적하는 공급 체

인 시스템을 개발된 사례를 찾아 볼 수 있다. 돼지고기를 생산한 축산업자는 돼지에 사물인터넷 센서를 부착하여 사육 환경 및 방식을 블록체인에 저장하고, 이후 가공업체는 도축 정보와 가공정보를 입력하며, 운송과정에서는 온도, 습도 물리적 충격 등이 블록체인에 저장되는 기술로 정보의 신뢰성을 제고하고 있다.

중소벤처기업부는 개별 공장 중심의 스마트화를 넘어 스마트공장 간 데이터와 네트워크 기반의 상호 연결을 통해 공동 자재관리부터 수주·생산과 유통·마케팅 등 글로벌 수준의 다양한 협업 비즈니스 모델의 2020년부터 사업화를 진행해 오고 있다. 전기차 부품 디지털 클러스터, 반도체부품 디지털 클러스터, 식품 디지털 클러스터 등 공간적인 군집형 클러스터 방식에서 벗어나 스마트공장 간 데이터를 연결해 지역과 관계없이 전후방 가치사슬 간 디지털 방식으로 한 클러스터 조성에 방점을 두고 있다. 해외사례에서 찾아볼 수 있듯이 네슬레, Walmart



디지털 트윈 개념도이다. 디지털 트윈은 현실세계의 기계나 장비, 사물 등을 컴퓨터 속 가상세계에 구현한 것이다. 출처: 아워홈

는 세부적인 내용에는 다소 차이가 있지만 모두 디지털 전환 중이라는 공통분모를 찾을 수 있으며, 국내에서도 개별 제조공장 디지털화를 넘어 클러스터 구축을 위한 기업과 정부기관의 노력을 확인 할 수 있다.

### 디지털 클러스터를 통한 디지털 대전환 가속화

아워홈은 종합식품회사로 구매부터 제조, 물류, R&D 등의 Value-chain을 기반으로 급식사업, 외식사업, 식자재유통사업, 식품사업을 넘어 직수출 및 글로벌 급식사업으로의 확장을 하고 있다. 산지에서 제조를 넘어 소비자와 소상공인까지의 넓은 접점을 가지고 있는 것이다. 이러한 사업적 merit를 바탕으로 식품의 정보를 산지에서 소비자까지 Digitalization하여 고객에게 필요한 건강, 안전, 품질 정보를 실시간으로 전달할 수 있다. 이러한 정보가 Digitalization된다면 고객별 맞춤 제조가 가능

하고, 판매 예측이 가능하며, 실시간 모니터링을 할 수 있다. 아워홈은 중소벤처기업부 '스마트 산업기반 조성' 사업의 일환인 디지털클러스터 사업에 최종 사업자로 선정되었다. 이 디지털클러스터 사업은 기획기관인 한국식품안전관리인증원을 필두로, 아워홈과 4개 협력사가 도입기업, 3개 IT업체가 공급기업으로 컨소시엄을 이루었다. 이번 사업을 통해 Value-chain간의 통합 품질관리 플랫폼을 만들어 ①자재부터 출하까지 식품안전정보의 디지털화 관리 ②제조공정의 실시간 모니터링 ③위해정보 실시간 접근 ④Smart HACCP 구축 ⑤원료와 제품의 Traceability 관리 강화 ⑥고객 클레임 정보 실시간 공유 및 대응 ⑦시스템 간 양방향 추적성 개선 ⑧폐기물 절감 통한 탄소중립 실천 ⑨수요 분석 ⑩정보 가시성 강화 등을 통한 예측관리 체계를 구축할 계획이다.

이를 위해 △산지에서 소비자까지 식품정보 Value



디지털 클러스터 개념도. 디지털 클러스터는 공동 플랫폼을 조성하여 산지에서 소비자까지 Value Chain을 구축하여 식품정보 공유하는 디지털 전환 사업이다. 출처: 아워홈

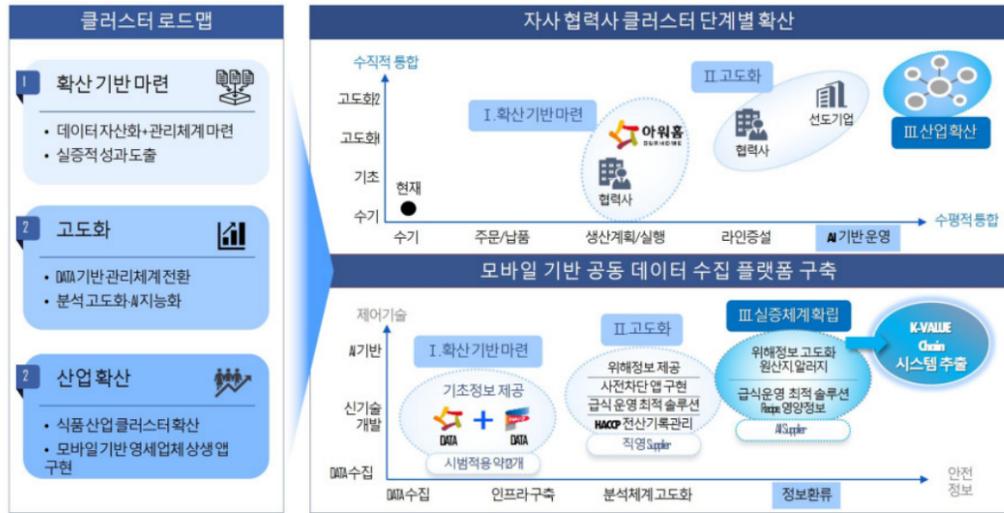


좌측부터 아워홈 자동화 물류 시스템, 급식 스마트오더 시스템 'IN THE BOX', 충남 계룡 아워홈 베이커리 생산 공장 사진 출처: 아워홈

Chain 구축 △데이터 기반 스마트 Supply Chain 관리 체계 구축 △협력사-고객 상생 협력 위한 정보 순환 생태계 조성 △Fool-Proof(실수 예방 시스템) 기반 스마트 제조시스템 구축 △ ICT 기술 활용한 재활용, 에너지 절약 통한 탄소저감 주요 5대 과제를 선정하여 디지털 대전환을 추진한다. 시스템 간 데이터 공동 플랫폼을 조성하고, 제조현장 스마트화 및 정보 디지털화를 통해 농장-협력사-제조현장-물류-급식-소비자 모두가 연결된 Traceability, Cold-Chain 플랫폼을 만들고 품질안전시스템을 구축하여 실시간 모니터링 할 수 있는 정보화 체계를 마련할 계획이다. 'Farm To meal' Care(통합품질안전시스템)은 산지 및 수입/벤더 등 공급업체로부터 유통기한, 원산지, 알러젠, 영양성분 정보를 수집하고 레거시 시스템과 연계하여 Traceability, 온도정보 등을 수집하고 모바일 플랫폼을 통해 유통기한, 원산지, 알러젠, 영양성분을 생산지부터 고객까지 통합품질안전정보를 공유한다. 공공기관의 Open API 연계를 통해 다량의 정보를 실시간 수집 및 분류, 필터링하고 내부 및 협력사, 거래처에 빠르게 공유하여 문제 발생 시 위해정보와 식품정보의 실시간 매칭하여 사전에 위

해요소를 차단하는 시스템 도입도 추진할 계획이다. 또한 협력사와 디지털 기술을 기반한 상호 연계형 가치 사슬 생태계 모델을 식품업계 최초로 구축하여 데이터의 수집, 분석 등 정보연계성을 확대하고, 건강과 안전에 대한 정보를 산지, 유통대리점, 협력사 제조, 자사 제조, 구매, 물류, 급식, 유통판매를 거쳐 소비자에게까지 전달할 수 있는 실시간 이력관리 빅데이터 플랫폼 구축하고자 한다.

다음으로 고도화하려는 부분은 제조공장의 MES를 기반으로 한 제조 현장 실시간 모니터링 시스템 업그레이드이다. 아워홈(자사·협력사)의 현 수준은 생산계획·실적, 공정별 운영 현황, 품질관리, 재고관리, 출고 등의 관리 시스템 간 연결이 미흡하고, 위생 및 품질 기록은 수기 관리 되고 있어 효율성이 떨어지고 이탈시 즉시 인지되지 못해 클레임이 다수 발생하는 원인이 되고 있다. 따라서, 아워홈(자사·협력사)의 식품 제조와 입출고시 현장 설비가 실시간 모니터링 되어 제어하고 예측되는 시스템 구축이 필요하다. 스마트 제조 시스템 구축 방안은 ①실시간 설비데이터 수집 및 관리 ②공정POP 관리를 통한 제조 진행 현황 모니터링 체계 구축 ③제품 이력관



디지털 클러스터 로드맵  
출처: 아워홈

리를 통한 Lot별 관리 시스템 구축 ④설비 예지 보  
존을 위한 데이터 수집 및 분석 기반 마련 ⑤수출  
향상을 위한 데이터 수집 및 분석 기반 마련 ⑤탄소  
저감을 위한 에너지 관리체계 수립 등이다. 스마트  
제조 시스템을 구축하면서 공정 기술 표준화를 선제  
하고 제조데이터 표준화를 확산하여 이후 식품 제조  
산업군의 표준화 사례를 제시할 수 있을 것이다.

중장기적으로 디지털 클러스터 사업을 통해 제조  
데이터 수집기반 플랫폼을 구축하고 빅데이터 분석  
을 활용한 실시간 인공지능(AI) 분석예측 시스템 마  
련하고, 소비자 맞춤형 ONE-STOP스마트 급식 모바일  
앱 개발을 목표로 하고 있다. 이를 구현하기 위하  
여 '25년까지 데이터 생태계를 공유·확산하는데 방  
점을 두고, '26년부터는 초연결 통합을 통한 고도화  
를 추진할 예정이다. 식품 산업 전반에 데이터 생태  
계 공유 및 확산의 기반이 될 것이고 식품안전 강화  
를 통한 K-Food의 위상 제고도 기대된다.

또한 아워홈 급식산업이 미국, 중국, 베트남, 폴란  
드 등 글로벌로 확대되고 있는 상황에서 아직 자동  
화가 미흡하고 사람에 의존이 큰 급식산업에 있어서  
한 단계 도약의 기반이 될 것이다. 디지털 대전환 시  
대에서 도태되지 않기 위해서는 자동화 및 데이터  
확보가 중요 과제로 꼽히지만 '사람의 가치를 높이는  
것'도 간과해서는 안된다. 새로운 직무에 필요한  
기술을 배우는 '리스킬링'과 현재 직무의 혁신을 위  
한 기술을 배우는 '업스킬링'도 함께 주목해야 하는  
이유도 있어서는 안 될 것이다. 기존 사업의 변화 뿐  
만 아니라 신사업 창출을 위한 기본 토대가 되기 때  
문이다. 빅데이터 확보를 위해서는 '디지털 플랫폼'  
구축이 핵심이다. 이미 세계적으로는 생산, 분배, 소  
비 등 경제 활동이 온라인에 집중되면서 '플랫폼 자  
본주의'가 확산세이기 때문이다. 이것이 디지털 클러  
스터가 아워홈 디지털 대전환의 첫 출발점인 이유  
이다.

회원 활동

## 사람과 자연이 행복한 제주가 만드는 미래 바른 영양·안전한 급식·건강한 어린이 -제주특별자치도 1 어린이·사회복지급식관리지원센터-

채인숙 교수(제주대학교, 제주특별자치도 1 어린이·사회복지급식관리지원센터)

### 머리말

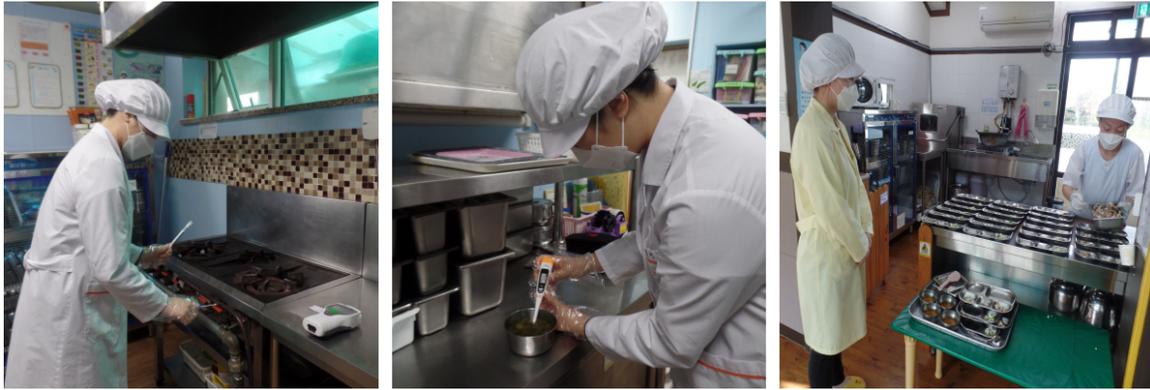
제주특별자치도 1 어린이·사회복지급식관리지원  
센터(이하 제주 1센터)는 「어린이 식생활 안전관리 특  
별법」 제21조를 근거로 2011년에 제주대학교 산학협  
력단이 위탁받아 운영을 시작하게 되었으며 2014년  
부터 2016년(1차), 2017년부터 2019년(2차)까지 재위  
탁 운영되었고 2020년에 3차 재위탁되어 2023년까지  
운영될 예정이다.

제주 1센터는 2010년에 6개월간 어린이급식관리지  
원센터 시범운영 사업 참여를 시작으로 2011년 4월  
전국에서 두 번째로 개소하여 여러 차례 상을 수상  
하였고 제주도 내외 타 센터 개소시 운영 노하우 및  
각종 정보를 제공하는 등 어린이급식관리지원센터  
사업 정착에 기여하였다.

제주지역에는 현재 4개의 어린이급식관리지원센  
터가 운영 중이며 모두 제주대학교 산학협력단이 위  
탁운영하고 있다. 4개 센터 사무실이 제주대학교 자



어린이집·유치원 위생·안전 및 영양관리 현장지도



ATP 측정(도마 오염도 측정)

국염도 측정

배식지도

어린이집·유치원 위생·안전 및 영양관리 중점지도

연과학대학 1호관에 같이 위치하고 있어 센터간의 원활한 의사소통과 협력을 통해 시너지 효과를 창출하고 있다.

제주 1센터는 4년간 제주지역 어린이급식관리지원센터 거점센터로서 식약처-중앙센터-지역센터 협력 체계 지원 및 지역 내 센터의 효율적 관리와 상향 평준화를 위한 멘토로서의 중추적 역할을 하였다.

제주 1센터는 관내 271개소 어린이 급식소의 어린이 13,000여명과 원장, 교사, 조리원을 대상으로 급·간식의 질적 향상과 급식소 환경 개선을 위해 위생·안전 및 영양관리를 지원하고 있다.

또한, 올해 8월부터는 어르신 등 취약계층이 이용하는 도내 소규모 사회복지시설 급식소의 위생 및 영양관리 지원을 위해 사회복지급식관리지원센터 운영을 시작하였다.

본고에서는 2022년도에 제주 1센터에서 운영되고 있는 사업에 대해 말씀드리고자 한다.

## 2022년도 사업 추진 내용

제주 1센터는 제주지역 어린이들이 바른 식생활로 건강하게 성장할 수 있도록 어린이급식관리지원센터 가이드라인을 기준으로 어린이급식소 위생·영양 관리, 대상별 교육프로그램 운영 및 제주지역만의 특성화 사업을 추진하고 있다.

## 어린이 급식소 관리 사업

### 위생·안전 및 영양 관리 지원

2022년도 어린이급식관리지원센터 가이드라인에 근거하여 전년도 위생·안전 및 영양관리 체크리스트 분석결과 등을 토대로 등록급식소를 열매와 새싹 등급으로 분류하고 등급에 따라 각 연4회 또는 6회 방문 관리하고 있다. 집단급식소 여부에 따라 위생·안전·영양관리 체크리스트를 활용하여 급식소의 위생 및 영양관리 현황을 파악하고, 원장 및 조리원과 협의하여 급식소별 맞춤형 개선방안을 제시함으로써 급식소 관리 역량 강화와 관리 수준의 질



어린이 대상 영양교육  
(편식예방 및 잔반감소)

어린이 대상 위생교육  
(손씻기 및 기침예절)

조리원 대상 영양교육  
(어린이 기호식품 품질인증  
표시 알아보기)

조리원 대상 위생교육  
(농산물 안전하게 섭취하기)

적 향상을 도모하고 있다. 조리원의 손과 도마의 ATP오염도를 측정하여 개인위생 및 기구위생관리를 모니터링하고 관리 가이드를 제시하며, 어린이의 저염 식습관 실천을 위하여 급식소에서 제공하는 국염도를 모니터링하고 있다.

### 대상별 교육 프로그램 운영

대상별 교육 프로그램은 어린이, 조리원, 원장, 교사들을 대상으로 실시하며 '2022 어린이급식관리지원센터 가이드라인'에 근거하여 방문교육 주기를 정하고 매년 대상별 교육 요구도 조사를 통해 교육 주제를 선정하여 실시하고 있다.

### 어린이 대상

어린이들이 안전하고 올바른 식행동·식습관을 형성할 수 있도록 어린이 대상 영양 및 위생교육 프로그램을 개발하여 교육을 진행하고 있다. 어린이 대상 교육은 센터 영양사들이 어린이 급식소를 직접 방문하여 실시하고 있으며 체계적인 교육이 이루어질 수 있도록 각 프로그램마다 교수학습과정안을 개발하였고 참여형 활동 교구 및 시각적 효과를 높일 수 있는 그림책 등 다양한 매체를 교육에 활용하고 있다.

### 조리원 대상

조리원 대상 교육 프로그램은 어린이 급식소 위생·안전 및 영양관리 향상 도모 및 식중독 예방을 위해 유형별·등급별 맞춤형 교육을 실시하고 있다. 어린이 급식소에 제공되는 교육 자료는 개인위생, 식재료 취급 및 보관관리 방법 등 조리실 위생·안전 및 영양관리에 필요한 내용으로 구성되었으며 급식소에서 지속적으로 활용이 가능하도록 교육 자료에 QR코드를 삽입하였고 조리원 스스로 교육 동영상 시청을 통한 지속적인 교육을 통해 안전한 급식소 관리가 가능하도록 하고 있다.

### 원장 및 교사

어린이 급식의 안전성 확보 및 올바른 영양관리를 위해 원장 및 교사들을 대상으로 매년 1회 방문교육을 실시하고 있다. 교육내용은 안전한 급식을 위한 배식 방법, 연령별 올바른 배식량과 크기로 구성되었고 교육내용에 적합한 교육 자료를 제공하고 있다.

### 연령별 맞춤형 식단 개발 및 제공

'어린이급식관리 지침서'와 '영유아 단체급식 1인 1회 적정 배식량 가이드라인'에 근거하여 어린이 급식소에서 안전하고 영양적 균형을 이루는 급식이 제

공될 수 있도록 연령별 맞춤형 식단을 개발하고 식단에 영양성분(열량, 단백질), 알레르기 및 식재료의 원산지를 표기하여 제공하고 있다. 제주 지역의 계절 식재료를 활용한 식단을 작성하기 위해 제주 친환경급식관리지원센터와 연계하여 친환경 농산물 품목정보를 공유 받아 식단에 반영함으로써 건강과 맛, 품질을 모두 만족시킬 수 있는 식단을 개발하기 위해 노력하고 있다. 식단의 나트륨 저감화 방안으로 매달 숫자 '3'이 들어간 날을 '삼삼한 날'로 지정하여 국이 없거나, 저염 메뉴를 넣는 등 저염 실천을 위한 식단을 제공하고 있다. 또한 매년 급식소를 대상으로 식단 요구도를 실시하여 그 결과를 반영한 식단을 개발함으로써 식단에 대한 만족도를 높이고

식단 감수를 통해 어린이 급식소의 상황에 맞는 맞춤형 식단을 제공하고 있다.

### 표준화된 레시피 개발 및 연령별 적정 배식량·형태 자료 제공

어린이 급식소에서 제공되는 메뉴에 대한 이해를 돕고 표준화된 조리법을 통해 일관된 양과 질 높은 급식을 제공하며 조리의 편의성을 도모하기 위해 매월 식단과 함께 표준화된 레시피를 제공하고 있고, 식물 식판에 실제 음식을 담은 사진 형태의 연령별 적정 배식량 및 형태'자료를 제공함으로써 영유아의 시기별 적절한 영양공급을 통해 어린이의 건강한 신체 성장과 올바른 식습관 형성에 도움을 줄 수 있도록 하고 있다.



배식 시 연령별 음식의 크기와 적정량 식판 사진

#### 삼시살 관리조법

- 삼시살은 가시용 제거하여 4cm길이로 쪼개 내고, 다리는 핏개 아삭하게 쪄낸다.
- 간간장, 카레가루, 맛술, 물엿, 다진 마늘, 다진 생강, 후추를 섞어 양념장을 만든다.
- 냄비에 손질한 삼시살을 올린 뒤 양념장과 양념장 양의 3배 정도 되는 물을 함께 넣고 2년 불에서 끓인다 다리를 넣은 후 중간 불로 끓여 익힌다.

연 1~2세	연 3~5세																																																						
<table border="1"> <tr><th>식재료</th><th>1인분(당)</th><th>10인분(당)</th></tr> <tr><td>삼시살</td><td>20</td><td>200</td></tr> <tr><td>다진 마늘</td><td>1.5</td><td>15</td></tr> <tr><td>카레가루</td><td>1.5</td><td>15</td></tr> <tr><td>맛술</td><td>1.5</td><td>15</td></tr> <tr><td>물엿</td><td>1</td><td>10</td></tr> <tr><td>다진 마늘</td><td>0.5</td><td>5</td></tr> <tr><td>다진 생강</td><td>0.2</td><td>2</td></tr> <tr><td>후추</td><td>0.2</td><td>2</td></tr> </table>	식재료	1인분(당)	10인분(당)	삼시살	20	200	다진 마늘	1.5	15	카레가루	1.5	15	맛술	1.5	15	물엿	1	10	다진 마늘	0.5	5	다진 생강	0.2	2	후추	0.2	2	<table border="1"> <tr><th>식재료</th><th>1인분(당)</th><th>10인분(당)</th></tr> <tr><td>삼시살</td><td>40</td><td>400</td></tr> <tr><td>다진 마늘</td><td>2</td><td>20</td></tr> <tr><td>카레가루</td><td>2</td><td>20</td></tr> <tr><td>맛술</td><td>2</td><td>20</td></tr> <tr><td>물엿</td><td>1.5</td><td>15</td></tr> <tr><td>다진 마늘</td><td>1.5</td><td>15</td></tr> <tr><td>다진 생강</td><td>0.5</td><td>5</td></tr> <tr><td>후추</td><td>0.5</td><td>5</td></tr> </table>	식재료	1인분(당)	10인분(당)	삼시살	40	400	다진 마늘	2	20	카레가루	2	20	맛술	2	20	물엿	1.5	15	다진 마늘	1.5	15	다진 생강	0.5	5	후추	0.5	5
식재료	1인분(당)	10인분(당)																																																					
삼시살	20	200																																																					
다진 마늘	1.5	15																																																					
카레가루	1.5	15																																																					
맛술	1.5	15																																																					
물엿	1	10																																																					
다진 마늘	0.5	5																																																					
다진 생강	0.2	2																																																					
후추	0.2	2																																																					
식재료	1인분(당)	10인분(당)																																																					
삼시살	40	400																																																					
다진 마늘	2	20																																																					
카레가루	2	20																																																					
맛술	2	20																																																					
물엿	1.5	15																																																					
다진 마늘	1.5	15																																																					
다진 생강	0.5	5																																																					
후추	0.5	5																																																					

표준레시피 작성

#### 정보마당

표준레시피

번호	명칭	분량	단위	원산지	소재	상태
4801	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4802	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4803	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4804	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4805	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4806	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4807	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4808	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4809	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0
4810	1인분 1인분(당) 1인분(당)	40	g	제주특별자치도	제주특별자치도	0

메일 송부 및 홈페이지 탑재

록 하고 있다.

### 센터 홍보 사업

#### SNS 운영 및 홍보관련

시간과 장소 등에 제약 없이 사용할 수 있는 SNS(카오채널, 인스타그램)를 통해 위생·영양 관련 정보 및 홍보자료 등 어린이 급식소에 필요한 정보를 게시하고 그 외 궁금한 사항들은 실시간 대화를 통해 해결하고 있다. 또한 1년간 소식을 담은 정보매거진 형태의 소식지를 발간하여 센터에 등록된 어린이급식소 외 유관기관 및 지역사회 협력 기관 등에 배포하고 있다.

#### 부모 현장 참관 프로그램

센터에 등록된 어린이급식소를 이용하는 어린이들의 부모들이 급식소를 직접 방문하여 센터 영양사와 함께 조리실 순회방문지도 등을 관찰하는 기회를 마련함으로써 센터의 급식소 지원에 대한 이해도를 높이고 급식환경에 대한 신뢰 형성에 기여하고 있다.

#### 유관기관·지역사회 연계 프로그램

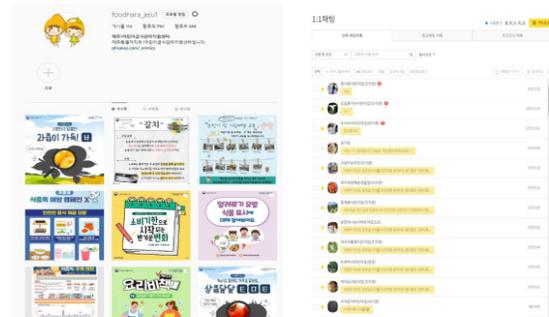
제주시, 서귀포시, 보건소, 어린이집연합회, 유치원연합회 등 지역기관과의 네트워크 구축을 통해 어린

이 급식 품질 향상을 위한 정보를 교류하며, 어린이들의 식습관 개선과 건강 증진을 위해 다양한 프로그램을 연계하여 실시하고 있다. 제주농업기술센터와 연계하여 어린이급식소의 원장 및 조리원 대상으로 실시한 [우리 쌀 활용 단체급식 영양간식 실습교육]은 쌀을 활용한 간식에 대한 이해도를 증가시킴으로써 어린이들의 건강한 식생활 실천에 기여하였다. 지자체 행사 및 어린이집연합회에서 주최하는 어린이날 기념행사 등에 참여하여 범도민 차원의 사업 홍보를 통해 센터의 긍정적인 이미지를 확산시키고 건강한 지역사회 조성에 이바지하고 있다.

### 제주 특화사업

#### 기관·가정 연계교육 프로그램

센터의 방문교육뿐만 아니라 기관과 가정에서의 반복교육을 통해 어린이의 올바른 식습관 및 생활습관 형성에 기여하고자 기관과 가정에서 활용할 수 있도록 방문교육내용과 연계한 교육자료를 개발하여 제공하였고 가정에서의 적극적인 교육 유도를 위하여 SNS를 통해 가정 연계 자료 활용 사진 콘테스트를 실시하고 있다.



인스타그램

카카오플러스 친구



부모 현장 참관 프로그램



기관·가정 연계 프로그램

**편식예방 대작전 : 남남쑥쑥 HOME 프로젝트**

어린이들의 편식 예방을 위해 남남쑥쑥 HOME 프로젝트를 4월부터 10월까지 실시하고 있으며, 이 프로젝트는 어린이들의 편식 빈도가 높은 식재료 중 매월 한 가지씩 제주에서 생산되는 식재료를 선정하여 그 식재료와 관련된 어린이 활동지, 학부모 교육자료, 푸드브릿지 레시피 등 다양하게 구성된 활동 꾸러미를 대상 가정으로 제공하고 있다. 활동 꾸러미를 통해 식재료를 직접 키우면서 성장과정을 관찰하거나 식재료를 이용해 음식을 만들어 보는 등 다양한 체험형 활동을 함으로써 식재료에 대한 관심을 이끌어 내어 친숙함을 증가시키고 그 식재료로 만든 음식을 남기지 않는 등 식행동 변화를 도모함으로써 어린이들의 건강한 식습관 형성에 기여하고 있다.



편식예방 대작전 : 남남 쑥쑥 HOME 프로젝트

**어린이급식소 영양사 대상 지원사업**

영양사가 있는 어린이급식소를 대상으로 어린이 대상 교육 관련 교구 대여, 식단·가정통신문 등 각종 정보 제공, 어린이집 평가제 관련 교육 기회 제공 등의 서비스를 제공하였다.

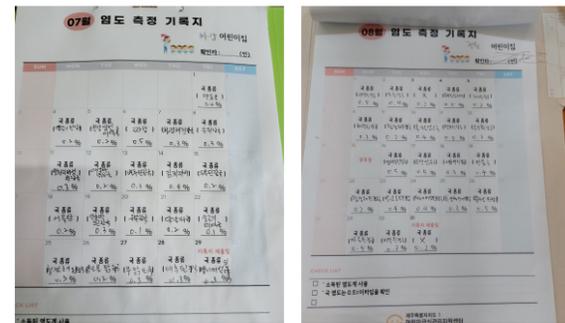
**건강진단결과서 발급 알림 서비스**

어린이 급식소의 건강진단결과서 누락으로 인한 법적위반 발생을 사전에 방지하기 위해 급식관계자 및 종사자의 건강진단결과 데이터를 수집한 후 갱신 일자 10일 전과 1일 전에 각 기관으로 건강진단 검사 안내 알림 문자를 발송하는 서비스를 제공하고 있다.

**어린이 급식소 저염 실천 프로그램:**

**'줄염수다 0.5' 프로젝트**

어린이들의 건강한 식생활 환경 및 조리종사자의 올바른 미각 형성을 위해 어린이 급식소 영양관리 체크리스트 항목 중 '국의 권장 염도' 항목의 점수를 높이고자 저염 실천 프로그램을 실시하고 있다. 프로그램 참여를 희망하는 기관들을 대상으로 염도계를 대여해주고 어린이 급식소에서 자발적으로 염



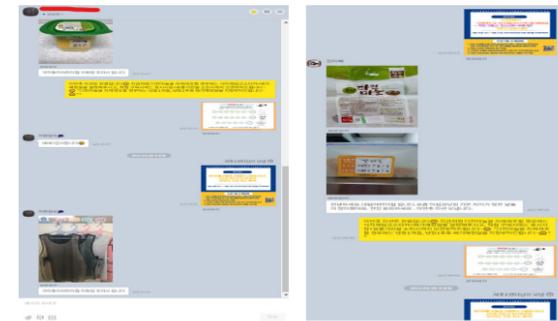
어린이 급식소 저염 식생활 실천 프로그램: '줄염수다 0.5' 프로젝트 염도 측정 기록지

도관리를 할 수 있도록 유도한 후 기관별 맞춤형으로 매월 염도관리에 대한 피드백 및 관련 교육 정보를 제공하고 있다.

**어린이급식소 위생 강화프로그램 :**

**'넘버 ONE 조리 ONE' 프로젝트**

전년도 어린이 급식소 위생관리 결과를 토대로 올해 위생관리 중점항목을 선정하여 어린이급식소 조리원들을 대상으로 중점항목으로 구성된 미션 수행



어린이 급식소 위생 강화프로그램: '넘버 ONE 조리 ONE' 프로젝트

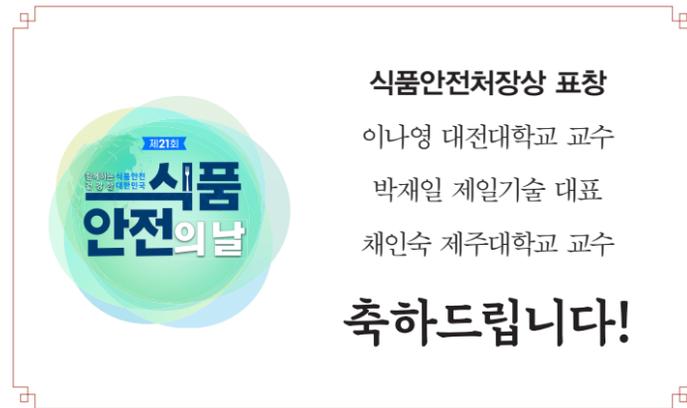
사진 콘테스트를 진행하여 반복적인 미션 수행 및 자가 점검을 통해 어린이급식소의 위생관리 수준을 향상시키고 있다.

**맺음말**

제주 1센터는 전국에서 두 번째, 제주에서 최초로 설치된 어린이급식관리지원센터로서의 자부심을 갖고 제주지역 어린이들이 안심하고 먹을 수 있는 급식이 제공될 수 있도록 위생적인 급식 환경 조성 및 다양한 영양·식생활 교육 프로그램을 추진하고 있다. 앞으로도 제주 1센터는 어린이 급식소를 대상으로 체계적이고 전문적인 위생·안전 및 영양관리 지원 강화를 통해 양질의 급식 관리, 건강한 미래 인재 양성, 안전하고 건강한 지역사회 형성에 중추적 역할을 하는 어린이 급식관리 전문기관으로 더욱 발전해 나가도록 최선의 노력을 다할 것이다.

### 1. 회원 수상

이번 2022년도 ‘제21회 식품안전의 날’ 기념식에서 급식외식 식품위생수준 향상을 위한 교육과 학술연구에 이바지한 공을 인정받아 본 학회에서 추천한 이나영 정책위원장, 박재일 정책이사와 지자체에서 추천한 채인숙 국제화협력위원장 세 분께서 식품의약품안전처장상을 수상하였다.



### 2. 2021년도 학회 수주 용역사업 마무리

2021년 10월에 수주한 ‘유치원급식 위생관리교육자료 개발사업(한국교육환경보호원)’이 5월 최종보고서와 함께 마무리되었다. 본 용역연구 결과로 개발된 동영상 6편은 교육부 학생건강정보센터 홈페이지(<https://www.schoolhealth.kr/index.do>) 2021년 학교급식 메뉴 중 위생안전코너에 게시되어 있다.

#### ‘유치원급식 위생관리 교육자료’ 용역 결과물 동영상 6편



### 3. 2022년도 (사)한국교육환경보호원의 용역사업 수주

2022년 9월 21일 나라장터를 통한 입찰에서 창원대학교 식품영양학과 문혜경교수(차기 회장)가 ‘유치원·학교급식 위생교육자료 개발’ 사업(사업비: 1억2천만원)을 수주하여 내년 2월24일까지 진행한다. 이번 용역사업에서는 유치원·학교 급식종사자 대상 위생교육을 편리하고 체계적으로 수행 할 수 있도록 위생교육 가이드를 작성하고 이에 따라 동영상매체와 PPT 자료를 개발한다. 본 사업은 책임연구원으로 문혜경교수(창원대)가 총괄 관리하며, 우리 학회 회원인 홍완수교수(상명대), 오원택박사(푸드원텍), 장혜장교수(단국대), 이종경교수(한양여대), 이경아교수(대구가톨릭대), 이경은교수(서울여대), 배현주교수(대구대), 김회경교수(원광대)의 8명이 공동연구원으로 참여하고 있다.

### 4. 2022년 춘계 학술대회 실시

이번 2022년 4월 15일 (사)대한보건협회와 2022년도 제47회 보건학종합학술대회가 4월 15일(금) 부터 4월 16일(토)까지 양일간 오프라인 및 온라인 라이브 방송으로 개최되었다. 학술 주제는(급식외식위생의 시작-식재료 안전관리로부터) 세션 1에서는 급식에서의 식재료 안정성에 대한 원칙과 공공급식에서 현황에 대해 살펴보았다. 세션 2에서는 간편식에서 이루어지는 원료와 제조공정의 위해요소 제어방안과 식자재 유통과정의 안전관리의 발전 방안을 그 사례와 함께 살펴보는 것으로 진행되었다.

프로그램		사회 : 이영아 교수(대구가톨릭대학교)
10:00~10:05	개회사	이인숙 회장(위덕대학교)
		좌장 : 원선임 교수(청운대학교)
10:05~10:35	[기조강연] 학교급식 식재료 안전관리 원칙	조명연 원장(한국교육환경보호원)
10:35~10:55	[주제강연 1] 국내 공공급식분야의 현황과 발전 방향	장혜자 교수(단국대학교)
10:55~11:00	질의응답(주제강연 1)	
11:00~11:05	휴식	
		좌장 : 이동민 교수(국립강릉원주대학교)
11:05~11:25	[주제강연 2] 간편식 원료 및 제조공정의 위해요소와 제어방안	나혜진 대표(식품환경연구센터)
11:25~11:45	[사례발표] 식자재유통 식품안전관리의 중요성 및 발전방향: 한국형 Farm to Table 프로그램	양승화 회장(한국식자재유통협회)
11:45~11:50	질의응답(주제강연 2, 사례발표)	
11:50	폐회	



좌장: 원선임 교수



좌장: 이동민 교수



조명연 원장



장혜자 교수



나혜진 대표



양송화 회장



축사: 이인숙 교수



단체사진

### 5. 2022년 춘계 어린이급식관리 지원센터 직원 교육 프로그램 실시

2022년 4월 29일 온라인 방송으로 2022년 춘계 어린이급식관리지원센터 교육이 진행되었다. 교육 주제는 [어린이급식관리지원센터 위생역량 강화]로 2022년의 센터 가이드라인의 위생관리 항목을 알아봄으로써 센터 지원업무의 방향을 재확인할 수 있는 기회를 만들었으며, 코로나 19로 인한 사회적 상황에서 어린이 단체급식에서 요구하는 새로운 메뉴 트렌드를 반영한 조리식품의 위생적인 관리와 현장 사례를 소개하는 것으로 진행 되었다.

주제: 어린이급식관리지원센터 위생역량 강화

일시: 2022년 4월 29일(금) 13:20~16:20 (유튜브 온라인 개최)

사회 : 정현아 교수(대구한의대학교)

13:20~13:40	입장	
13:40~13:45	개회사	회장 이인숙 교수(위덕대학교)
13:45~14:00	2022년 어린이급식 위생관리 항목과 변화하는 정책 안내	박혜경 센터장(중앙센터)
14:00~14:30	어린이급식 메뉴 트렌드 변화에 따른 조리식품 위생관리	조선경 센터장(동작구어린이급식관리지원센터)
14:30~14:45	어린이급식의 위생안전관리 중점사항 및 점검 사례 중심으로	강은주 팀장(금천구어린이급식관리지원센터)
14:45~15:00	휴식	
15:00~16:00	안전한 급식을 위한 조리식품의 미생물 규격 및 기준 확인: 실험	홍성용 교수(한양대학교)
16:00~16:20	교육 정리 및 폐회	

### 6. 2022년 추계 어린이급식관리지원센터 교육 프로그램 실시

2022년 10월 14일 양재동 aT센터에서 2022년 추계 학술대회 및 어린이급식관리지원센터 교육프로그램이 진행되었다.

어린이·사회복지급식관리지원센터 실무역량 강화를 위한 교육을 위해 집단급식소 위해 예방관리 계획 적용, 순회방문 표준화를 위한 Q&A 사례중심, 어린이·사회복지급식관리지원센터의 위생관련 우수 운영 사례의 주제로 교육하였다.

어린이·사회복지급식관리지원센터 실무역량 강화를 위한 교육

사회 : 원선임 교수(청운대학교)

09:30~09:50	입장	
09:50~10:00	개회사	이인숙 회장(위덕대학교)

<b>Session 1: 어린이급식관리지원센터 실무 지원</b>		
좌장 : 정현정 센터장((주)푸드스트 식품분석센터)		
10:00~10:20	집단급식소 위해 예방관리 계획 적용	이광재 본부장(한국식품안전관리인증원 교육평가본부)
10:20~10:40	순회방문 표준화를 위한 Q&A 사례 중심	우은열 팀장(중앙어린이급식관리지원센터)
10:40~10:45	질의응답	
<b>Session 2: 어린이·사회복지급식관리지원센터 우수 및 운영 사례</b>		
좌장 : 이지현 교수(위덕대학교)		
10:45~11:20	어린이급식관리지원센터 우수사례(위생관리)	정은경 부센터장(서울시 강서구센터) 김기순 팀장(대구시 동구센터) 이주은 센터장(청주시 소규모 전담 센터)
11:20~12:00	사회복지급식관리지원센터 운영 사례	이수정 센터장(부천시 센터) 이주은 센터장(청주시 센터)
	질의응답	



### 7. 2022년 추계 학술대회 실시

2022년 10월 14일 양재동 aT센터에서 2022년 추계 학술대회 및 어린이급식관리지원센터 교육프로그램이 진행되었다. 급식·외식산업의 지속가능한 발전 전략:ESG 경영과 새로운 트렌드를 주제로 추계 학술대회를 개최하였다. 이번 학술대회에서는 ‘급식·외식 산업과 ESG경영’, ‘급식·외식산업의 새로운 트렌드’의 두 개의 소주제로 코로나19로 인해 변화되어가는 경영방향과 새로운 트렌드에 대한 대응전략을 실제 사례를 살펴보고 진행하였다.

<b>[추계 학술대회] 급식·외식산업의 지속가능한 발전 전략: ESG 경영과 새로운 트렌드</b>		
11:40~13:00	등록/포스터 심사	
13:00~13:30	총회	
13:30~13:40	개회사 : 이인숙 회장(위덕대학교) 축사 : 김춘진 사장(한국농수산식품유통공사)	사회 : 김명희 교수(영남대학교)
<b>Session I: 급식·외식산업과 ESG 경영</b>		
좌장 : 홍완수 교수(상명대학교)		
13:40~14:10	<b>기조강연</b> 급식·외식산업에 있어서 ESG 경영의 중요성	권기환 교수(상명대학교 경영학과)
14:10~14:35	<b>주제강연</b> 식품산업체의 ESG 경영	조상우 부사장(풀무원)
14:35~14:40	질의응답	
14:40~14:50	Coffee Break	
<b>Session II: 급식·외식산업의 새로운 트렌드</b>		
14:50~15:15	<b>주제강연</b> 공유주방 정책 방향과 위생안전관리	안현주 주무관(식품의약품안전처 식품안전정책과)
15:15~15:20	질의응답	
15:20~15:45	<b>주제강연</b> 공유주방 플랫폼 구축의 산업체 실증 사례	강동철 팀장(위대한상사)
15:45~15:50	질의응답	
15:50~16:15	<b>주제강연</b> 식량자원의 수급변화와 유통 트렌드	김훈 박사(한국식품연구원)
16:15~16:20	질의응답	
시상식 및 폐회식		
16:20~16:50	정부포상, 학회상, 우수포스터상 등	



## 8. 2022년 교육 및 추계학술대회 포스터상 수상 내역

### 포스터 수상 결과 안내

#### 최우수상

제목: Optimization of physicochemical factors to minimize the aflatoxin B1 production by Aspergillus flavus in cooked soybean  
 저자: Vishal Kumar, Ashutosh Bahuguna, Sumi Lee, Gajanan A. Bodkhe, Siva Subramanian, Myunghee Kim  
 소속기관: Department of Food Science and Technology, Yeungnam University

#### 우수상

제목: Microbiological quality of mungbean sprouts from retail in Korea  
 저자: A-Ra Jang, Areum Han, Ji-Yeon Kim, Boyang Meng, Hyunwoo Joung, Euijin Choo, and Sun-Young Lee  
 소속기관: Department of Food and Nutrition, Chung-Ang University

#### 우수상

제목: 식중독 예방-관리를 위한 'CCP중점관리 프로그램' 운영 효과  
 저자: 이보람<sup>1</sup>, 정보혜<sup>1</sup>, 광도은<sup>1</sup>, 윤혜원<sup>1</sup>, 노희경<sup>1,2</sup>  
 소속기관: <sup>1</sup>나주시 어린이급식관리지원센터, <sup>2</sup>동신대학교 식품영양학과

#### 우수상

제목: 성인영양지수를 이용한 지역 보건소 건강증진프로그램 참여자의 식생활 분석  
 저자: 원선일<sup>1</sup>, 이인숙<sup>2</sup>  
 소속기관: <sup>1</sup>청운대학교 식품영양학과, <sup>2</sup>위덕대학교 외식산업학부

#### 장려상

제목: 사회적 기업에서의 독거노인 만성질환 식단관리 프로그램 개발  
 저자: 김은영<sup>1,2</sup>, 이난희<sup>1,2</sup>  
 소속기관: <sup>1</sup>사회적기업 두꺼비학교협동조합, <sup>2</sup>대구한의대학교

#### 장려상

제목: 위생검사 병행이 식품접객업소 위생관리 실천도에 미치는 효과  
 저자: 박경아, 이민영, 오현식, 오자현, 김준영, 김범준, 원새봄  
 소속기관: 청운대학교 식품영양학과

#### 장려상

제목: 식품접객업소의 영업형태-시설별 위생기준 재평가를 위한 제외국의 위생규격 비교 연구  
 저자: 김상수<sup>1</sup>, 한춘미<sup>1</sup>, 이현숙<sup>1</sup>, 김수민<sup>1</sup>, 백진경<sup>1</sup>, 엄애선<sup>2</sup>, 홍완수<sup>1</sup>  
 소속기관: <sup>1</sup>상명대학교 식품영양학전공, <sup>2</sup>한양대학교 식품영양학과

#### 장려상

제목: 경북 일부 지역 어린이급식소의 위생관리를 위한 ATP 수치 이용 가능성 분석  
 저자: 김보람<sup>1</sup>, 정가은<sup>1</sup>, 김경은<sup>1</sup>, 박주희<sup>1</sup>, 이영아<sup>1,2</sup>  
 소속기관: <sup>1</sup>영천시 어린이급식관리지원센터, <sup>2</sup>대구가톨릭대학교 식품영양학과

#### 장려상

제목: 휴대용 유아식기 사용을 줄이기 위한 유아식기 위생관리 지원  
 저자: 전현희, 김태화, 송나경, 박나리, 주오영, 신혜원, 김슬아, 유가빈, 박나연, 문혜경  
 소속: 창원시 I 어린이급식관리지원센터, 창원대학교 식품영양학과

#### 장려상

제목: 지역아동센터 이용 아동 대상 저염식생활교육 프로그램 적용 및 평가  
 저자: 피보우<sup>1</sup>, 김다솜<sup>1</sup>, 이보람<sup>1</sup>, 문지혜<sup>1</sup>, 원선일<sup>1,2</sup>  
 소속: <sup>1</sup>서천군 어린이급식관리지원센터, <sup>2</sup>청운대학교 식품영양학과

## 9. 한양대학교-여성과학기술총연합회 사업 수주

(2022년 여성과총 단체지원사업)

(사)한국급식외식위생학회 한양대학교 HACCP교육원

### 어린이급식관리센터 위생관리역량 증진을 위한 교육

- 단체인명 : (사) 한국급식외식위생학회
- 주관사업단체장 : 이 인 숙 ((사)한국급식외식위생학회)
- 주관사업책임자 : 엄 애 선 교수 (한양대학교 식품영양학과)
- 참여사업팀 : 이 주 원 교수(한양대학교 식품영양학과), 김 혜 진, 김 유 정, 임 영 은 (한양대학교 식품영양학과)
- 사업기간 : 2022. 04. 01 ~ 2022. 10. 31

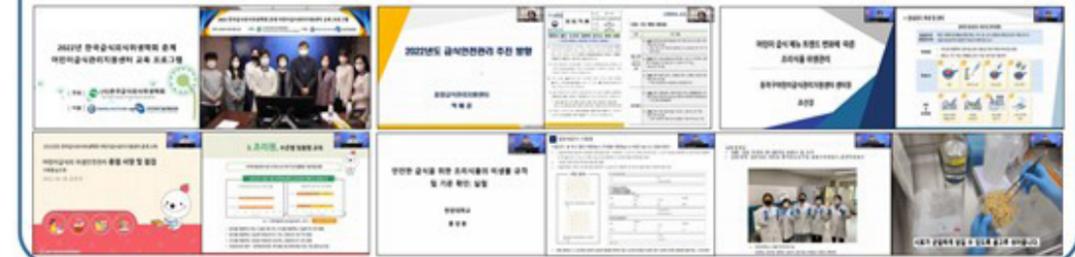
#### 사업 배경

- 여성의 사회진출 확대, 맞벌이 가정의 증가 등으로 아이 돌봄 수요가 급증하여 영유아 보육시설 (어린이집 등)의 이용이 증가함
- 영-유아기는 급속한 성장과 발달이 이루어지는 시기로 위생·영양관리가 매우 중요함에도 불구하고 매년 위생·영양관리에 부실한 어린이집이 보고되고 있음
- 집단급식소 등 다양한 형태의 조리업소별 특성에 맞게 원료 취급·식품조리·보관 등 기준을 세분화하여 위생·안전관리 효과를 제고할 필요성이 대두됨

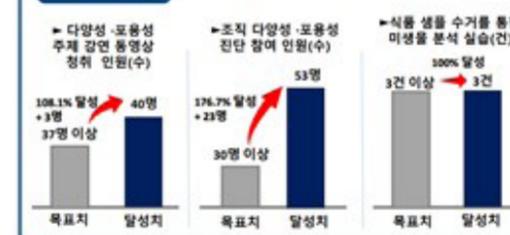


#### 추진내용

- 식품 위생 및 식품 안전 분야 전문가로 구성되어 총 4가지 주제의 이론 및 실습강의
- 강의명 : [급식안전관리 추진 방향], [어린이 급식 메뉴 트렌드 변화에 따른 조리식품 위생관리], [어린이급식의 위생안전관리 중점사항 및 점검], [안전한 급식을 위한 조리식품의 미생물 규격 및 기준 확인: 실험]
- ① 집단급식소의 서비스 환경, 수요자 및 조리식품의 특성을 고려한 맞춤형 최신위생 지식 및 정보제공
- ② 국내외 조리식품 등의 미생물 기준규격 및 식중독 예방법 강의
- ③ 조리식품 채취 및 실험을 통한 미생물 분석과 결과 해석 실습



#### 성과지표



#### 만족도조사



#### 사업 성과 및 기대 효과

- 영유아보육법, 특별 관리 메뉴 목록 및 관리법 교육을 통한 어린이급식관리지원센터 종사자의 위생관리역량증진
- 어린이 급식소의 비위생적인 식품관리 사례 도출을 통하여 식중독 등의 식품안전의 중요성을 인식하고 선제적인 문제 해결능력 고취
- 식중독 원인 미생물 및 식품공전의 조리 식품의 기준규격에 대한 이해 도모
- 영양 및 위생관리에 대한 현장적합형 교육자료 활용
- 어린이·사회복지급식관리지원센터 실무역량강화를 위한 교육 실시(추계 학술대회 - 어린이 급식관리지원센터 약 60개, 총 290명 참가)
- 단체급식의 위생지도점검 및 관리 역량 강화, 집단급식소 위해 예방 관리, 어린이급식관리지원센터 우수사례 운영현황 등을 다룸

### 10. 3차 상임이사회

2022년12월 16일(수) 11시30분부터 약 2시간30분 동안 3차 상임이사회의가 다음과 같이 개최되었다.

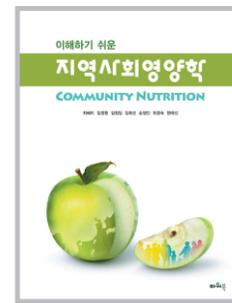
1. 2022년 2차 상임이사회 회의자료 보고
2. 2022년도 총수입지출 결산보고
3. 2022년 재산변동현황보고
4. 2022년도 추계 학술대회 및 교육프로그램 결과 보고
5. 2022년도 학술지 및 정보지 발간 보고
6. 2023년도 사업계획서 및 예산안보고
7. 기타 사항

기타 사항은 홈페이지 리뉴얼 건과 공익법인 지정신청 건에 대한 보고로 곧 우리 학회의 공익법인 지정 신청 결과를 확인할 수 있을 것으로 예상된다. 또한 홈페이지 리뉴얼을 통한 회원 로그인 및 회비 결제시스템 구축을 차기 회장단에서 실시할 계획임이 보고되었다.

### 2022년도 임원명단

직위	이름(소속)
고문	곽동경(연세대), 류경(영남대), 엄애선(한양대), 윤기선(경희대), 이원묘(연성대), 임국환(고려대), 정순석(한국식품안전관리인증원)
회장	이인숙(위덕대)
학술부회장	문해경(창원대), 김은미(한국식품연구원)
교육부회장	오원택(푸드원텍), 원선임(청운대)
사업부회장	조상우((주)풀무원), 박해경(중앙급식관리지원센터)
감사	홍완수(상명대), 장혜자(단국대)
총무이사	이영아(대가대)
재무이사	이종경(한양대)
서기이사	이선영(중앙대)
학술이사	김명희(영남대), 최수경(울산과학대), 장정민(장안대), 김현정(한국식품연구원), 이동민(강릉원주대), 김소영(농촌진흥청 국립농업과학원 발효기공식품과)
편집이사	엄애선(한양대), 이인선(군산대), 정윤경(한경대), 서선희(이화여대), 이주은(서원대), 최정화(송의여대), 이신정(위덕대), 오지은(이화여대), 이현숙(상명대), 홍성용(한양대)
교육이사	정현아(대구한의대), 김미혜(호서대), 이지현(위덕대), 이혜연(한국식품안전관리인증원), 김미정(신라대)
홍보섭외이사	김성조(대구대), 이수미((주)아워홈), 정아람(엘비전(주))
국제화협력이사	채인숙(제주대), 권준희(Kansas State Univ.), 이정렬(호주), 심운영(University of Saskatchewan), 강장미
산학이사	이경아(대가대), 김송숙((사)경북할랄산업진흥원), 양정수(드림쿵)
정책이사	이나영(대전대), 최숙희(서울성산초), 박재일(제일기술(주))
사업이사	한경수(경기대), 최승균(상명대), 최경기(FF&E)
빅데이터분과 이사	김상오(상명대), 유영상(단국대)
급식산업분과 이사	김진희(한남대), 양은주(호남대), 안지희(양남중), 이현주(위덕대)
외식산업분과 이사	이난희(대구한의대), 이지혜(울산대), 신경희(풀무원 FNC)
어급센분과 이사	김정현(배재대), 도형기(한동대)
법률자문	김태민(스카이특허법률사무소)
평이사	김성민(농식품융합연구원), 김정욱(선린대), 민경진(장안대), 박월자(대구한의대), 박향미(위덕대), 배현주(대구대), 어금희(한양여대), 윤지영(숙명여대), 이경은(서울여대), 이혜상(안동대), 정현정(인하대), 조유경(안동대), 최미경(계명대), 최옥미(위덕대학교 경주시 어린이급식관리지원센터), 최지림(황초원), 허미경(동국대 평생교육원), 윤진아(강서대), 김미령(신라대)
단체회원	한국 3M, ㈜ 해썬코리아, 세니젠, FF&E, ㈜제일기술, 한국식자재유통협회(KFDA)

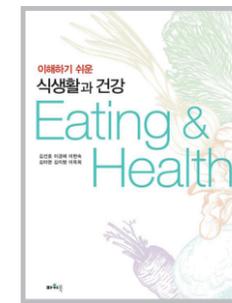




이해하기 쉬운  
지역사회영양학

최혜미 · 김경원 · 김창임 · 김희선  
손정민 · 최경숙 · 현태선

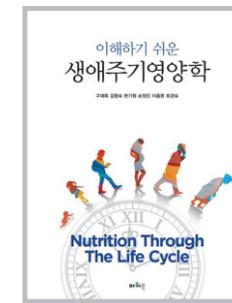
352쪽 | 값 24,000원  
978-89-8160-485-1 (93590)



이해하기 쉬운  
식생활과 건강

김선호 · 이경애 · 이현숙  
김미현 · 김지명 · 이옥희

280쪽 | 값 21,000원  
978-89-8160-455-4 (93590)



이해하기 쉬운  
생애주기영양학

구재옥 · 김형숙 · 변기원  
손정민 · 이종현 · 최경숙

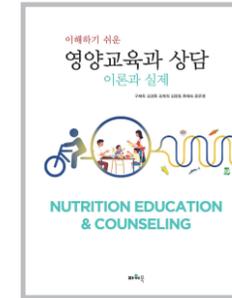
396쪽 | 값 25,000원  
978-89-8160-474-5 (93590)



이해하기 쉬운  
식생활관리

권순자 · 김미리 · 손정민 · 김종희  
이연경 · 최경숙 · 정현아

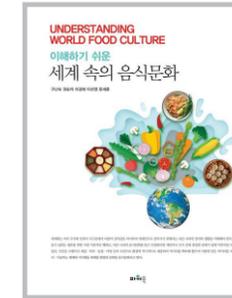
324쪽 | 값 23,000원  
978-89-8160-483-7 (93590)



이해하기 쉬운  
영양교육과 상담  
-이론과 실제-

구재옥 · 김경원 · 김복희  
김창임 · 류혜숙 · 윤은영

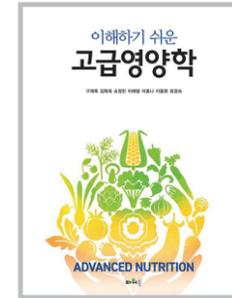
424쪽 | 값 25,000원  
978-89-8160-476-9 (93590)



이해하기 쉬운  
세계 속의 음식문화

구난숙 · 권순자 · 이경애  
이선영 · 문세훈

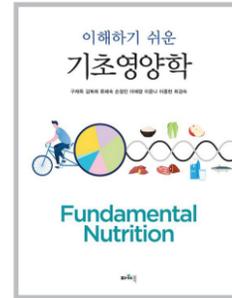
360쪽 | 값 23,000원  
978-89-8160-494-3 (93590)



이해하기 쉬운  
고급영양학

구재옥 · 김복희 · 손정민 · 이애랑  
이윤나 · 이종현 · 최경숙

456쪽 | 값 26,000원  
978-89-8160-477-6 (93590)



이해하기 쉬운  
기초영양학

구재옥 · 김복희 · 류혜숙 · 손정민  
이애랑 · 이윤나 · 이종현 · 최경숙

304쪽 | 값 23,000원  
978-89-8160-475-2 (93590)

교육 출판 60년, 미래가 더 기대되는 출판사

# 슬기로운 교재생활



마케팅 담당

정용성 부장 010-4216-9636 subi@gyomoon.com  
서울 및 수도권, 충남, 충북, 대전, 전북지역

송기윤 부장 010-6206-0993 curlysky@gyomoon.com  
서울 및 수도권, 부산, 경남, 춘천, 충주, 음성지역

진경민 과장 010-7130-1350 jinkm@gyomoon.com  
서울 및 수도권, 대구, 경북, 강원도, 광주, 전남지역



(10881) 경기도 파주시 문발로 116  
TEL 031)955-6111-4  
FAX 031)955-0955  
HOMEPAGE www.gyomoon.com  
E-mail genie@gyomoon.com



# HACCP KOREA

## 식품 위생 & 안전

- \* HACCP KOREA가 (주) 케이해썸으로 새롭게 인사 드립니다.
- \* 2022년 8월 (주)케이해썸으로 법인 전환.

👉 **고객과 함께 발전하는 해썸코리아가 되도록 하겠습니다.**

\* 해썸코리아는 [(사)한국급식외식위생학회] 회원사이며, 창업 이후 현재까지 전국 어린이급식관리지원센터 및 새롭게 시작되는 사회복지급식관리지원센터에서 필요로 하는 제품들을 100여종 이상 공급하고 있습니다.

다년간 여러 식품회사와 급식현장에서 발로 뚫은 경험과 현장 실무자들의 조언 등을 감안하여, HACCP자문, 위생 및 장비 관련 교육 지원 등의 업무를 지속적으로 하고 있습니다. **항상 여러분의 곁에 있는 해썸코리아입니다.**

\* 해썸코리아는 급식현장에서 필요로 하는 위생 및 안전관련 물품 및 장비 등을 새롭게 개발, 발굴하는데 노력을 기울이지 않습니다.

### <<신제품>>



- \* 아이스링 넥 쿨링튜브
- 산업안전보건법 온열 질환 예방물품
- 조달청, 나라장터 등록물품



- \* 양치교육 지원물품 '치카 포카 입속 세균을 잡아라'
- \* 영 / 유아 및 아동용 프리미엄 칫솔세트
- 치과전용 칫솔 및 어린이전용 치약을 활용한 세트구성



(주) 케이해썸(HACCP KOREA)  
 \* 사무실 : 서울시 성동구 독성로 4길 16, 1층  
 \* 전화번호 : 02)3409 -1713~4 팩스 : 02) 3409- 1767

👉 HACCP KOREA 는 제품 선정시 **위생과 안전**을 한번 더 생각합니다.