

ISSN 2466-2291

FOODSERVICE SAFETY

제11호 2023.12.



편리한 급식위생안전을 위해 u-HACCP이 한 걸음 더 앞서갑니다

- ※ 강력한 학교 식중독 사전 예방
- ※ HACCP관리 업무 경감 및 조리흙 모니터링
- ※ 학교급식 HACCP, CCP/CP 전체 5단계 공정을 실시간 자동 모니터링과 기록관리, 사전 자동경보 및 개선조치

제일기술주식회사는 2005년에 설립되어 약 18년간 HACCP관리시스템, 임베디드시스템을 연구·개발하고 국내에 보급하고 있으며 소프트웨어와 하드웨어 결합 솔루션 실시간 자동 HACCP관리시스템에서는 국내 시장 점유율 1위 기업입니다.

주요 제품인 학교급식위생관리시스템 u-HACCP은 전국 약 4,000여개교 학교에 보급하여 안전하고 위생적인 학교급식을 제공함으로써 학생건강 증진에 기여하고 있습니다.

유사사업 경험을 통한 최고의 노하우를 활용하여 어린이급식, 식품제조가공업체, 병원급식, 군급식 등에도 확산하고 있으며, 나아가 나아가 Cloud/Edge 기반 AI 적용 의료기기 사업에도 진출하였습니다.

이제는 든든한 사업 파트너로써 모든 사업의 시작과 함께하는, 항상 고객 여러분과 함께 발전하는 제일기술주식회사가 되겠습니다.

<주요 제품 소개>

1. 학교급식안전관리시스템(u-HACCP클라우드)



2. 어린이급식안전관리시스템(아이밀)



3. 스마트 디바이스



[CCP온도계]

[무선온도감시기]

[소독염도계]

[ECO모니터]

주요 인증 및 지식재산

인증내역 : 조달청 벤처나라지정, GS인증, K마크, 벤처기업, 인재육성형 중소기업 지정, 우수기술기업 인증(SCI, 나이스디앤비)
 지식재산권 : 국내특허등록 6건 / 해외특허등록 2건 / 상표등록 7건 / 프로그램 저작권 등록 5건
 표창 : 대구시교육감상(대구교육 협력 우수 기업), 식품의약품안전처장상

제일기술주식회사(Firsttech Corporation)

본사, 공장 : 대구광역시 동구 송라로12길 39

전화번호 : 1522-2228, 053-856-6700 팩스 : 053-745-7997

FOODSERVICE SAFETY



03 발간사

문혜경 회장

기획특집

06 AI로 고도화되는 외식산업

황유진 박사(삼성전자 T/F)

14 외식산업의 환경 변화와 푸드 스타트업

이병걸 상무(케이터링서비스파트너(주))

21 IoT기반 스마트 급식위생안전관리시스템 전환

서상혁 이사(제일기술(주))

급·외식 관련 법 및 정책

30 식품 관련 개정 법령

이나영 교수(대전대학교 식품영양학과)

업체 동향

58 동시대 밀키트 산업의 현황

김미연 대표(숨씨로운)

회원 활동

63 행복한 노년, 행복한 동행을 위한 사회복지급식관리지원센터

타: 인천광역시 서구 사회복지급식관리지원센터 운영 사례
최향숙 센터장(인천광역시 서구 어린이·사회복지급식관리지원센터,
경인여자대학교 식품영양학과 교수)

학회 소식

69 학회소식, 임원 현황

76 회원 가입 안내

발행인 문혜경 발행처 (사)한국급식외식위생학회
사무국 1 (06083) 서울 강남구 영동대로 602,
6층 에이128호
사무국 2 (51140) 경남 창원시 의창구 창원대학교 20
창원대학교 34호관 1층
식품영양학과 사무실
전화 055-213-3515
이메일 safeserve2@naver.com

발간사



문혜경
(사)한국급식외식위생학회 회장
(국립창원대학교 식품영양학과 교수)

최근 식품산업 등에서 푸드테크(Food-tech)가 화두로 떠올랐습니다. 이는 식품(food)과 기술(technology)의 합성어로 식품산업과 관련 산업에서 4차 산업기술을 접목하여 이전보다 발전된 형태의 부가가치를 창출해 내는 것을 말합니다. 즉 식품의 생산, 유통, 소비 전반에 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT), 바이오기술(BT) 등 첨단기술이 결합된 신산업을 의미하고 있습니다.

정부는 지난해 12월 미래 신성장산업으로 꼽히는 푸드테크 산업 육성을 위해 '푸드테크 산업 발전방안'을 발표한 바 있습니다. 이때 제시된 푸드테크 10대 핵심기술 분야 중 급식·외식과 밀접하게 관련되는 것을 꼽자면 ▲가정간편식(HMR)·바로 조리 세트(밀키트) 등 간편식 제조기술 ▲인공지능(AI)·로봇 등을 접목한 식품 스마트 제조기술 ▲인공지능(AI)·사물인터넷(IoT) 등 기반의 식품 스마트 유통기술 ▲개인별 맞춤식단 제공 등 식품 맞춤제작 서비스(커스터마이징) 기술 ▲로봇·인공지능(AI) 등을 적용한 매장관리 등 외식 푸드테크 기술 등을 들 수 있습니다.

이러한 식품 관련 산업의 추세를 간파한 우리 학회에서도 몇 년 전부터 관심을 가지고 학술대회나 어린이·사회복지급식관리지원센터 교육 혹은 정보지의 기획특집란을 통해 이와 관련된 각종 정보들을 교류한 바 있습니다. 특히 국민 건강을 지키는 최전선인 급식과 외식분야에서의 안전관리 강화의 일환으로 인공지능(AI)·사물인터넷(IoT) 등 ICT 기반의 기술들이 개발되어 이미 활용된 사례들을 소개한 적이 많습니다.

최근 식품의약품안전처에서는 어린이집·유치원 등 어린이 급식시설의 위생·영양관리에 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 등 첨단 기술을 적용시키기 위해 어린이 급식시설의 안전 관리를 디지털로 전환하는 '스마트 어린이 급식관리시스템 민간투자형 소프트웨어 사업'을 추진한다고 발표하였습니다. 지능정보 기술 활용(AI 자동식단 시스템 구축, IoT 기반 급식 안전관리시스템 구축, 어린이 급식 통합 DB 구축), 양방향 소통 플랫폼 구축(어린이 급식 지식 공유 포털 시스템 구축, 어린이 급식 안전 정보 포털 시스템 구축, 어린이 급식 위해 조기 대응 시스템 구축), 급식행정 디지털 전환(통합 시스템 인프라 구축, 디지털 통합 행정 시스템 구축, 모바일 운영 시

스텝 구축)을 2년간 1단계로 달성하고, 이후 5년간 2단계로 서비스 운영 및 확산을 시키는 것을 골자로 진행되는 사업입니다.

잘만 추진된다면 향후 영양·알레르기, 계절, 지역 등을 고려한 인공지능 맞춤형 식단 서비스, 식재료 보관·조리 온도 등 사물인터넷 기반 위생관리 서비스, 어린이급식관리지원센터-어린이급식소 간 디지털 행정서비스 및 학부모 등에게 급식 영양·안전 정보를 제공하는 디지털 포털 구축 등의 성과가 나오게 되어 현재 어린이급식관리지원센터에서 어린이 급식소에 제공하는 지원서비스의 질적 향상이 나타날 것으로 기대됩니다. 반면, 어린이급식관리지원센터 현장에서는 어린이 급식소에 대한 어린이급식관리지원센터의 현 지원체계를 고려한 맞춤형의 스마트 어린이 급식관리시스템이 개발되지 못하고, ICT 기술만을 접목시키기 위한 목적의 시스템이 개발되는 것은 아닌지 우려하는 목소리도 높습니다. 년 2회의 어린이·사회복지급식관리지원센터 교육을 개최하는 우리 학회에서도 보다 관심을 갖고 이에 대한 정보 제공이나 교육을 통해 현장의 목소리가 반영되도록 노력해야 할 것입니다.

이번 정보지 발간호에서는 ‘급식·외식과 AI’라는 기획특집으로 현재 국내 급식과 외식에서의 푸드테크 추세들을 알아보고자 각계 전문가들께 원고를 의뢰 하였습니다. 우리 학회 회원뿐만 아니라 식품 안전 관련 정부기관, 연구소 및 관련 산업계의 관심있는 독자들에게 널리 활용되어 전국민의 식생활 안전과 건강 증진에 큰 도움이 되기를 소망합니다. 감사합니다. 🍵

기획특집

AI로 고도화되는 외식산업

황유진 박사(삼성전자 T/F)

외식산업의 환경 변화와 푸드 스타트업

이병걸 상무(케이터링서비스파트너(주))

IoT기반 스마트 급식위생안전관리시스템 전환

서상혁 이사(제일기술(주))

AI로 고도화되는 외식산업



황유진 박사(삼성전자 신사업 T/F)

IT의 발달은 식음료 도메인(F&B)에도 새로운 패러다임 도입을 가능하게 했다. 이제는 기술에 이해가 상대적으로 낮은 대중들도 AI 기반 기술들에 지속적으로 노출되는 시대가 열린 것이다. 특히 대한민국 기준으로 적어도 1인당 누구나 하루 평균 2.2끼를 소비하는 것이 식음료 시장이다 보니, IT 기술이 접목되었을 때의 파급력도 그만큼 크다.

배달의 민족, 마켓컬리, 쿠팡 등과 같은 서비스들은 물론이고 근래에는 제조회사인 삼성전자, LG전자까지 발을 들일 만큼 기회의 땅이 되었다. 이렇게 IT기술이 접목된 식품산업은 ‘푸드 테크(Food Technology)’라는 용어로 새로운 산업분야를 의미하게 되었다.

실제로 우리가 일상 속에서 접할 수 있는 식물성 고기, 스마트팜을 통해 재배된 농산물, 모바일 어플리케이션을 통한 배달음식 주문, 서빙로봇, 무인 식당 키오스크 주문 등은 모두 푸드 테크의 산물이다. 푸드테크 기술은 다음과 같은 측면에서 새로운 가능

성을 열어준다.

개인화된 음식경험(food-experience) 제공

양질의 빅데이터를 기반으로 한 AI 모델을 활용하면 개인화되고 차별화된 음식 경험을 설계할 수 있다. 삼성전자의 ‘푸드 AI’는 갤럭시 위치로 수집한 개인의 건강 데이터를 분석하여 개인 맞춤형 식단을 추천한다.

현재는 대량영양소(탄수화물, 단백질, 지방) 기반으로 큐레이션 하고 있지만 개인의 취향 및 음식 접근성 등에 대한 데이터들을 지속적으로 축적한 ‘푸드AI’는 더욱 고도화 될 예정이다. 또한 ‘푸드 AI’는 식재료 빅데이터를 기반으로 설계된 식품 자동 인식 기술로 보관 중인 다양한 식재료를 스스로 파악하며 인식된 식재료를 기반으로 맞춤형 식단을 추천한다. ‘푸드 AI’의 경쟁력은 모델 그 자체도 있지만 푸드 게놈(Food Genome) 빅데이터가 핵심이다. 식품의 속성 데이터에 대한 관계도를 만들고 이를 푸드 게놈에

알고리즘화해서 적용한다.

대체 음식 등 식품소재 개발

대체식품이란 식물 단백질 추출, 동물 세포 배양 같은 기술을 활용해서 실제 육류나 수산물과 비슷한 식감과 맛이 나도록 가공한 식품을 말한다. 대체 식품의 가장 큰 챌린지 중 하나는 식감과 맛의 완성도인데 이 또한 AI모델과 양질의 빅데이터가 혁신한다. 스위스 법인 피르메니히(Firmenich)는 마이크로소프트와 함께 AI 기술로 식물성 대체육에 활용할 수 있는 새로운 맛을 개발했다. 이 맛은 ‘살짝 구운 쇠고기 맛’으로 명명되었으며,

마이크로소프트의 클라우드 머신러닝 기술과 피르메니히가 확보한 맛 빅데이터를 활용했다.

칠레 스타트업 닛코(NotCo)는 독자적인 머신러닝 툴인 ‘주세페’를 이용해 식물성 육류와 유제품을 개발했다.

국내 대기업과 스타트업들도 뛰어들어 국내 푸드테크 시장을 혁신하고 있다. 화합물 구조 정보와 단백질의 결합능력을 계산해 후보 물질들을 먼저 제시한다는 측면에서 신약개발 모델과 원리는 유사하다.

“극도로 고도화된 기술” VS “사용자의 니즈를 충족하는 기술” 사이의 끊임없는 조화와 균형 필요

위에서 소개한 몇 가지 사례가 보여주듯이 AI 모델과 빅데이터의 만남은 ‘푸드테크’의 고속 발전을 가져오고 있다. 잘 짜여진 AI 모델과 양질의 빅데이터가 중요하다는 것은 당연한 이야기일 것이고, 사용자 경험(UX) 전공가이자 푸드테크 서비스 PM으로

써 침언하고 싶은 것은 도메인에 적합하게 사용자와 콘텐츠를 정의하고 기술을 통해 달성하고자 하는 목표를 명확하게 하는 것의 중요성이다.

푸드테크는 “극도로 고도화된 기술” VS “사용자의 니즈를 충족하는 기술” 사이의 끊임없는 조화와 균형에 대한 고민이 필요한 재미있는 도메인이다.

생성형AI (ChatGPT)를 활용하여 푸드테크 서비스 구현하기

챗GPT 등장 이후 F&B 분야에서도 적용사례들이 늘고 있다. 식품의 개발, 유통, 정보제공, 판매/마케팅 등 전 영역에 걸쳐서 활용사례가 나오고 있는데, 최근에 편의점 GS25가 챗GPT 기반의 ‘아숙업(AskUp)’ 서비스를 활용하여 레몬스파클 하이볼을 출시하여 화제가 되기도 하였다. 이는 신제품 개발 및 마케팅에 챗GPT를 활용한 사례이다. 마케팅 영역에서도 기업 캠페인, 광고영상제작, 콘텐츠 제작 등 광범위하게 활용되고 있다. 글로벌 케첩 브랜드 ‘하인즈’의 사례가 그 예이다.

콘텐츠 추천에 챗GPT를 활용한 사례들도 있다. 식자재 유통 플랫폼 ‘식사탐험’은 챗GPT와 연동한 ‘AI 요리사’ 서비스를 출시하여 사용자가 요리 하고 싶은 식재료를 입력만 하면 챗GPT 연동을 통해 그에 맞는 다양한 요리 레시피를 제공한다. 와인 정보제공 서비스 ‘킬링’은 사용자들의 취향과 식사메뉴, 그리고 특정 이벤트나 상황에 가장 잘 어울리는 와인을 추천하고 와인의 종별/나라별/양조방식 등에 따라 달라지는 와인의 특징에 대한 콘텐츠를 제공하는

‘AI 소믈리에’를 출시하였다. 이번 기고문에서는 ‘칠링’ 서비스를 예시로 생성형 AI(GPT-4)를 활용한 푸드테크 서비스 구현 시 유의할 점 몇 가지에 대해 소개하고자 한다.

꼭 ChatGPT를 활용해야 할까? 기능보다 사용자!

챗GPT를 서비스에 도입하기 전에는 명확한 서비스의 목표를 설정해야 한다. 이러한 목표는 결국 타겟하는 사용자의 니즈에 기반하여야 한다.

사용자의 니즈에 따라서 굳이 챗GPT도입이 불필요한 경우도 많다. 예를 들면 ‘힙한 레시피를 찾아서 요리하고 싶은’ 사용자의 니즈를 충족시키고자 하는 레시피 추천 서비스라면, 챗GPT를 통해 생성된 새로운 레시피를 사용자에게 주요하게 노출시키거나 혹은 챗GPT가 추천한 레시피인 것을 명시하는 것이 사용자에게 어떻게 받아들여질지 충분히 테스트 해본 후에 적용해야 한다.

이 경우에는 ‘챗GPT 추천 레시피’보다는 사용자가 팔로우하는 유명한 ‘셀럽의 홈베이킹 레시피’를 심플하게 노출시키는 것이 사용자 니즈에 적합할 수 있다. 물론 챗GPT를 충분히 활용함으로써 사용자 니즈를 충족시키면서 사용자경험도 증진시킬 수 있는 또 다른 전략을 적용해 볼 수도 있지만, 결국 사용자의 선택을 받은 서비스가 살아남는다는 것은 챗GPT 도입 여부와는 상관없이 불변의 진리이다.

현재 챗GPT를 도입한 많은 서비스들이 신기술을 도입했다는 것 자체에서 오는 신기성 효과(novelty effect)에 치중되어 있는데, 결국은 장기적인 발전을 위해서는 사용자에게 대한 충분한 이해가 필요하다.

사용자 조사를 위한 역발상!

역으로 사용자 니즈 파악을 위해 챗GPT를 활용하는 사례도 있다. 칠링 서비스가 그 예이다. 칠링은 기존의 사용자 조사 방법의 한계를 챗GPT를 통해 보완하려는 의도로 챗GPT를 서비스에 적용하였다.

기존에 신규 기능 혹은 디자인 등을 평가할 시에는 사전조사, 운영 전 혹은 운영중인 서비스를 통한 A/B 테스트, 사후 평가 등의 방법을 통해 진행할 수 있고, 방법론적으로는 인터뷰나 관찰 등을 통한 질적 방법, 설문이나 데이터 로그 분석 등을 통한 양적 방법을 사용하거나 두가지 이상의 방법론을 혼용하여 사용하기도 한다.

조사자가 직접적으로 사용자와의 상호작용을 포함하는 방법의 경우 사용자의 의견과 피드백을 직접 얻을 수 있고 실시간 소통을 통해 추가적인 설명이나 관찰이 가능하지만 조사자의 개입자체와 질문이나 컨텍스트가 정해져 있을 경우 통제된 환경으로부터 생기는 경험의 왜곡이 발생할 수 있다.

‘실제 와인을 구매하기 위해 매장을 방문한 상황’ vs ‘인터뷰 참여를 요청받아서 조사자와 함께 마주 보고 앉아서 와인을 구매하는 상황을 상상하기’ 이 두 상황은 참여자에 따라 유사할 수도 혹은 굉장히 상이할 수도 있는 결과로 이어질 수 있다. 칠링은 챗GPT를 도입함으로써 사용자의 질문을 지속적으로 수집한다.

예시로 제공한 자료에 따르면 수집된 질문들 중 가장 빈번했던 질문 종류 세 가지는 다음과 같다: (1) 특정 음식에 어울리는 와인(i.e. 삼겹살이랑 어울릴 만한 와인 추천해줘), (2) 와인 정보 탐색(i.e.까르베네소 비뇽이 뭐야, 알바리뇨가 뭐야), (3) 유사 와인 추천(i.e.

나파밸리 진판델과 유사한 맛의 와인 추천해줘). 이렇게 수집되는 질문들은 자주 묻는 질문으로 띄워진다.

챗GPT 초기 진입 시 사용자는 보통 어떤 질문을 해야 할지에 대한 인지적 혼란을 겪는 경우가 빈번하다. 따라서 자주 묻는 질문을 통해 발화를 시작함으로써 시나리오를 이어갈 수 있다. 또한 자주 묻는 질문 TOP3를 동시에 띄움으로써 사용자를 통한 추가적인 데이터를 수집한다. 이를 통해 칠링은 사용자의 니즈가 반영된 자연어 데이터와 설문 데이터를 동시에 얻을 수 있다.

이러한 프로세스를 통해 확인한 사용자의 니즈는 메인페이지의 콘텐츠 큐레이션 카테고리로 반영되고, 필요 시 기능 개발로 이어진다. 챗GPT가 하나의 애자일(Agile)한 테스트베드로서의 역할을 한 셈이다.

프롬프트 엔진 고도화

챗GPT의 사용 목적이 다르다고 해서, 구현방법의 방향성은 크게 달라지지는 않는다. 결국 모든 챗GPT를 활용한 서비스들이 프롬프트 엔진을 고도화함으로써 더 정교하고 명확한 목표를 달성하고자 할 것이다. 물론 앞서서도 말했듯이 B2C 서비스들의 궁극적인 목표는 사용자의 마음을 사로잡는 것이다. 프롬프트 엔진을 고도화할 시에 사용자중심(user-centric) 관점에서 유의해야 할 점을 공유하고자 한다.

도메인을 명확히 하기

서비스가 한 가지 도메인에 뿌리를 두고 있는 수직적(vertical)한 성격을 지니고 있다면 범위를 명확히 정의하는 것이 사용자중심 서비스로 가기 위한 첫 단계이다. 프롬프트 엔진에서 도메인을 명확히 정의

하면 GPT 모델을 해당 도메인에 특화시킬 수 있다.

또한 모델이 특정 도메인에 대한 지식과 용어, 맥락을 배우고 이해하는데 더 능숙해 질 수 있고 결과적으로는 사용자의 질문과 요청에 정확한 응답을 제공할 수 있다. 칠링 서비스의 경우 와인과 관련된 질문에만 대답하고 이외 와인이 아닌 맥주, 소주, 위스키 등 다른 주류에 대한 대답을 하지 않도록 프롬프트에서 제어한다.

옆의 사진처럼 “IPA 맥주랑 먹을 안주 추천해줘”라고 질문하면 칠링 AI 소믈리에에는 자신의 역할의 범위를 사용자에게 전달하고 유사한 질문을 추천한다. 이러한 상호작용을 통해 사용자는 빠른 시일 내에 ‘AI 소믈리에’에 대한 멘탈 모델을 형성한다. 칠링의 경우 대화형 인터페이스를 사용하고 있지만 만약 다른 인터페이스 사용한다면 어떤 UI/UX 요소들을 활용하여 도메인의 범주를 사용자에게 전달할 수 있을지에 대한 테스트가 필요하다.

페르소나를 정의함으로써 일관성 있는 경험을 제공한다.

칠링처럼 대화형 인터페이스를 사용하는 경우라면 페르소나에 따라 사용자의 몰입(engagement) 혹은 이탈(drop out)이 일어날 수 있다. 특히 상호작용의 일관성을 유지하는 것이 중요하다. 프롬프트에서 페르소나를 정의하여 챗GPT가 적용된 서비스의 일관된 톤, 어휘, 태도 등을 유지할 수 있게 해야 한다.

이는 서비스에 대한 사용자의 빠른 적응에도 영향을 미친다. 칠링의 경우 서비스 전반에 걸쳐서 통일된 페르소나를 유지하고 있다. 이러한 통일성을 유지하기 위해 서비스 전체에 적용된 페르소나를 AI

소플리에에게도 적용하고 있는 것으로 보인다.

말투의 경우 “해요 체로 대답해줘.” 등을 프롬프트에 입력함으로써 원하는 결과를 얻을 수 있다. CS용으로 활용할 경우에는 “친절하고 상냥한 말투를 사용해줘.” 등을 입력하기도 한다. 이밖에도 “개그맨 처럼 중간중간 유머도 넣어줘”, “논문 쓰듯이 전문성있는 말투로 얘기해줘.” 등의 입력값을 통해 결과를 제어할 수 있다.

오답의 확률을 줄인다.

정확한 응답을 요구하는 서비스의 경우에는 프롬프트 엔진에 추가로 데이터셋을 학습시킴으로써 오답의 확률을 줄일 수 있다. 이 경우에는 데이터를 적절한 형식으로 정의하고 데이터 형식을 일관되게 유지하는 것이 중요하다. 그렇지 않은 경우라면 데이터를 적절하게 전처리하여 챗GPT의 입력 형식에 맞게 변환해야 한다(이 과정에서도 챗GPT를 활용할 수 있다).

숫자형 데이터일 경우 데이터 처리가 용이한 구글 시트 등에 챗GPT를 연동하여 활용할 수 있다. 오답의 문제는 아니지만 간혹 답변이 너무 길어질 경우가 있다. 비용에 구애받지 않는다면 Max_token을 무제한으로 늘려도 상관없지만, 비용 문제를 넘어서도, 너무 긴 interaction 이 사용자 경험 측면에서는 피로를 준다. 대화형 인터페이스에서는 사용자 데이터를 지속적으로 분석해서 적당한 interaction의 길이를 정의한 후에 프롬프트에 반영하는 걸 추천한다.

질문을 질문하기

사용자를 알기 위해서는 사용자를 공부하지만 결국, 챗GPT를 알기위해서 챗GPT에게 질문을 많이

하는 것을 추천한다. 위에서 사용자 친화적인 서비스를 구현하기 위한 프롬프트 고도화 전략에 대해 몇 가지 추렸는데 이를 숙지하였다면 이를 위한 적절한 방법이 무엇일지를 챗GPT에게 질문해보는 것도 좋다.

예를 들면 how 보다 what을 질문해보는 것도 좋다. How를 입력할 시에는 “친절한 말투로 응답해줘”라고 방식을 학습시킬 수도 있으나, What을 통해서 다시 How를 찾아가는 방법도 추천한다. 원하는 결과와 목표를 우선 정의하고 방법을 찾는 것이다. “사람들이 서비스를 좀 더 전문적이라고 받아들였으면 좋겠어, 어떤 말투를 써야할지, 프롬프트에 어떻게 입력하면 좋을지 추천해줘” 등의 질문을 역으로 해볼 수 있다. 주의할 점을 결국 결정을 내릴때는 사용자가 중심이 되어야 한다.

챗GPT가 많은 분야를 대체할 것이라는 우려가 쏟아지고 있고 인간이 더이상 학습을 할 필요가 있나? 라는 질문들을 끊임 없이 받고 있지만 결국에는 질문을 잘 하기 위해서는 인간도 끊임없이 학습하고 진보해야 한다.

초개인화되는 AI 기반 서비스 기술동향

인공지능(AI) 기술에 기반한 서비스들은 점점 개인의 욕구를 더 세밀하게 충족시키는 방향으로 나아가고 있다. 초개인화 서비스의 경우 개인이 1개 이상의 페르소나를 갖기 때문에 100명의 고객으로 100개의 경험을 제공하는 것을 넘어서 100명을 고객으로 1000개 이상의 경험을 제공한다. 초개인화는 엔터테

인먼트 및 미디어, 전자상거래, 의료 분야 등 다양한 산업에 상당한 영향을 미치고 있다. 아래는 초개인화 인공지능 서비스를 기반으로 성공한 푸드테크 서비스 예시를 몇가지 소개하고자 한다.

푸드테크 서비스 예시

사례 1. 스타벅스의 고객경험 개인화

스타벅스의 인공지능 기반 주문시스템은 고객의 주문 내역과 선호도 및 인구 통계 데이터, 주문 내역, 소셜 미디어 등을 기반으로 개인화된 메뉴 항목을 추천한다. 여러 채널을 통해 수집한 데이터로 예측모델의 이니셔티브를 지속적으로 테스트하고 최적화하여 효과와 효율성을 개선한다. 또한 수집된 방대한 양의 데이터를 통해 맞춤 추천 및 신제품을 출시하거나 신규매장을 오픈함으로써 실패율을 낮춘다.

운영방법에 있어서 소비자뿐만 아니라 파트너의 경험을 개인화 시키는 데에도 성공하였는데, DeepBrew를 사용한 스타벅스의 스마트 키친은, 머신에 IoT를 도입하여 재고관리 및 보수와 관련된 작업을 자동화 하였다.

사례 2. 수요예측시스템을 통한 매출 향상

외식사업자를 위한 수요예측 인공지능(AI) ‘먼키’는 시간대별 메뉴 수요, 매출 예측을 할 수 있는 인공지능 기반 서비스(최대 97% 확률)를 통해 사업자들이 매장 운영을 효율적으로 할 수 있도록 돕는다. 해당서비스를 통해 외식업자들은 식자재 비용을 평균 30%까지 절감하였다. 1년 이상의 데이터가 쌓이면 해당 데이터들과 환경변수를 고려한 먼키의 인공지능 모델이 스스로 추가 데이터를 학습하고 모델을

고도화한다.

일반인공지능(AGI)의 등장

위처럼 도메인 특화된 서비스들의 탄생의 이면에는 일반인공지능(AGI)의 탄생에 대한 우려도 존재한다. 일반인공지능(Artificial General Intelligence, AGI)은 도메인에 구애받지 않고 인간이 할 수 있는 모든 지적인 업무를 수행할 수 있는 기계의 지능을 말한다. 인간의 개입 없이 스스로 학습하고 작동하는 단계에 이른 AI인 셈이다. 이는 이론적으로 인간의 통제에서 벗어날 수 있기에 AGI의 등장여부는 수많은 우려를 낳고 있다.

AGI에 근접해지는 기술 발전은 도메인 내의 통합을 넘어서, 모든 도메인을 통합하는 방향으로 진행되고 있다. 구글 DeepMind의 스타크래프트 2 인공지능은 도메인 내의 통합사례 중 대표적이다. 딥마인드의 스타크래프트2 프로젝트 총책임자 Oriol Vinyals는 DeepMind를 AGI로 개발중이라고 전했다. 그에 따르면 이는 특정한 하나의 게임 에이전트만이 아니라 학습 패러다임 자체를 이해함으로써 사전 지식 없이 어떠한 게임이든 플레이 할 수 있는 에이전트 형태로 진화중이다. 오픈 AI의 CHatGPT의 경우 모든 도메인을 통합하는 AGI 개발을 핵심 사명이라 밝혔다. 위의 푸드테크 서비스 먼키의 사례도 도메인 내의 통합 인공지능의 사례로 볼 수 있다.

이러한 기술의 빠른 발전과 더불어 초거대 AI 기업들은 창작과 윤리 등에 대한 문제에 시달리고 있다. 오픈AI의 경우 명백하게 성적이거나 인종 차별적인 언어를 배제하는 것으로 알려져 있으나 구체적인 나이, 장애, 종교 관련된 차별은 안전망을 빠져나간

다. 모든 편향을 걸러낼 수 있는 규칙을 만들기는 어렵기 때문에 이에 대한 기준과 범위의 정의가 시급하다. 창작과 관련해서는 이미 여러가지 소송이 진행되었다. 마이크로소프트와 오픈 AI 는 프로그램 코드 저작권 침해와 관련된 집단소송에 대한 각하 요청을 제출하였다. 스테빌리티라는 AI 기업은 게티 이미지로부터 불법 사진 학습에 대한 소송을 당한 바 있다. 아직 세분화된 도메인별 이슈들까지 논의가 되지는 못하는 시점이나 근시일내에 푸드테크 분야 내에서도 초거대 AI 모델 적용과 관련된 다양한 이슈들이 논의될 것이다.

사용자 중심의 발전방향

기술의 고도화에서도 결국 사용자의 선택을 받은 서비스가 살아남는 다는 것은 초개인화 트렌드에도 역시나 반영된다.

인간과 상호작용하도록 설계된 인공지능 시스템은 인간의 행동과 감정을 이해하고 적절하게 대응할 수 있어야 한다. 이러한 서비스가 선택 받을 것이라는 전제 하에 AGI의 발전방향도 결국 인간의 삶의 질을 높이는 방향의 발전할 것이다. 물론 정책적인 부분과 이해관계자들의 조율 등의 해결해야할 이슈들이 많지만 이번장에서는 UX 측면에서 고려해야할 AGI 기술의 방향성에 대해서만 논의하고자 한다. 초개인화 트렌드와 일반인공지능으로의 기술발전방향이 서로 충돌하는 개념처럼 들릴 수 있으나, AGI 가 스스로 학습함으로써 더 이상 도메인별로 새로운 모델을 만들어 내는 비용 없이 통합적인 모델로 도메인별 데이터 및 개인화된 데이터를 학습함으로써 초개인화 트렌드는 가속화될 것이다.

AGI로 인해 강화된 툴 활용하기

AGI의 출현은 특정 작업을 자동화하고, 사용자 경험을 개인화하고, 인간과 컴퓨터의 상호 작용을 향상함으로써 UX 디자인에 접근하는 방식 또한 변화시킬 것이다. 사용자 경험을 설계하는 디자이너는 자신의 기술과 방법론을 AGI로 견인되는 트렌드에 접목시켜야 한다. 특히 도메인 내에서 범용적으로 사용되는 AGI라면 도메인의 특성을 어떤 기준으로 반영할지에 대한 고민도 필요해 보인다.

인간 컴퓨터 상호작용 강화하기

AGI 기반 서비스들이 발전할수록 사용자의 직관적이고 몰입감있는 경험에 초점을 맞추어야 한다. 기술과 관련된 많은 이슈들이 AGI의 등장으로 사라진다면 결국에는 사용자를 더 잘 이해하는 서비스들이 선택을 받을 것이다. 실제 AGI가 동작하는 시대가 다가온다고 해도, 사용자들은 AGI를 완전히 이해하지 못할 가능성이 크다. 오늘날의 머신러닝 모델도 상당수가 “블랙박스”인채로 서비스에 도입되기도 한다. 이에 있어서 가능한 인공지능(XAI)의 필요성이 대두되었는데 AGI시대에는 어떤 HCI 요소들이 필요할지 사용자를 가운데 두고 고민해야 할 것이다. OpneAI의 생성형 인공지능 모델인 ChatGPT-4의 등장 이후로 AGI의 시대가 다가올 시점에 대한 갑론을박이 펼쳐지고 있는데 사실 아직 AGI가 정확히 무엇인지에 대한 정의도 이루어지지 않은 상태이다. 결국 AGI라는 개념 자체도 우리가 추구하는 지향점에 대한 다양한 생각을 반영하는데, 이 부분에 대한 협의점을 찾는 것이 시급하다.

급격히 성장하는 기술의 속도는 AGI 등장 이후로

는 기하급수적으로 가속화될 것이라고 전문가들은 전망하고 있다. 기술을 얼마나 빠르게 따라잡아야 하는가에 대한 질문을 할 수도 있겠지만, 서비스 측면에서 고민한다면 변화하는 사용자를 어떻게 이해

할 것인가에 대한 고민이 더 적합하겠다. AI 기술의 발달과 AGI 등의 등장에도 사용자의 선택을 받는 푸드테크 서비스는 사용자를 제대로 공부한 서비스가 아닐까 침언하며 글을 마무리하고자 한다. 🍷

외식산업의 환경 변화와 푸드 스타트업



이병길 상무(케이터링서비스파트너(주))

외식산업은 내식의 상대개념 또는 대체재로서 1) 1960년대 이후 본격화된 경제개발로 인한 소득의 향상, 2) 가계 구조의 변화¹⁾, 3) 국민경제의 서비스 경제화 등을 기반으로 다양한 메뉴의 개발 및 도입, 대 자본화, 체인화 및 마케팅력, 포장 및 보관기술의 개발과 물류 능력의 확충 등 자체 역량을 강화하면서 성장을 거듭해왔다. 그 결과 외식산업은 외식업체 수 800,648개, 연 매출액 약 150조, 종사자 수 약 193만 명²⁾ 달하는 (이상 2021년 기준) 거대한 산업군을 형성하게 되었으며 국민경제 내에서 주요한 위치를 점하며 오늘에 이르고 있다.

환대산업(hospitality industry)으로서의 외식은 전통적으로 특정의 물리적 공간을 방문하는 고객을 대상으로 제품(음식)을 서비스와 결합하여 제공하는 방식으로 발전해왔으며 기본적으로 대면(person to

person) 산업의 속성을 지녀왔다.

오랜 시간 동안 대중들은 외식공간에서 일상적으로 공복을 채우고 특별한 일을 기념하거나 축하해 왔으며 긴한 만남과 비즈니스를 진행해왔다. 배달은 부수적이고 보조적인 것이었으며 집에서 조리해 취식하는 것 외의 식(食) 행위의 대부분은 외식의 범주에서 이루어져 왔다.

하지만 시장은 動的인 영역이다. 이미 소비자는 외식 외에 HMR(home meal replacement), 밀키트(meal kit) 등 대안에 많은 관심을 보이고 있고 외식 매장에서의 취식 만을 더 이상 고집하지 않으며 다양한 유통경로를 통해 다양한 내식의 대체품을 소비하고 있다. 아울러, 산업을 둘러싼 환경은 끊임없이 변화하며 세계는 이제 서비스화, 세계화, 소프트화, 정보화를 지나 4차 산업혁명기의 디지털 전환(digital transformation) 시대로 본격적으로 진입하고 있다.

1) 1, 2인 가구, 맞벌이 가구 등 가계 내 생산능력이 저하된 가구가 크게 증가함.

2) The 외식 산업통계(2021), "외식산업 현황", <https://www.atfis.or.kr/fip/front/M000000268/stats/service.do>

이른바 디지털 대전환³⁾의 시대이다. 우리는 현재 사회 모든 분야, 산업에서 진행되고 있는 4차 산업혁명적인 혁신을 목도하고 있으며 모든 것이 연결되고 융합되어 빛의 속도로 빠르게 변화하는 전방위적 디지털화(digitalization)의 세기적 변화를 경험하고 있다. 이제는 생존을 위한 디지털화가 산업과 기업의 화두가 되고 있으며 디지털 대전환은 선택의 문제가 아닌 생존을 위한 필수전략이 되어가고 있다.

그러므로 외식 또한 산업적 측면에서 발전과 성장을 지속적으로 담보하기 위해서는 이러한 추세에 부응해야 하며 비교적 잘 구축된 디지털 물적 기반⁴⁾을 활용해 디지털 시대에 적극 대응, 적응해 나가야 한다.

- 세계 최상위권 수준의 디지털 기기 (인터넷, 스마트폰) 보급률과 속도
- 디지털 원주민(digital native)의 전면적 등장 (MZ 및 그 이후 세대의 등장)
- 트렌드에 민감한 소비문화 (디지털 수용에 대한 적극성, 신속성)
- 새로운 성장동력으로서의 디지털 (저비용) 경제 추구에 대한 공감대 형성

IBM의 화법을 빌리자면 외식산업은 디지털 인프라를 기반으로 빠르게 변화하는 디지털 환경에 적응해야 하며 디지털과 물리적인 요소들을 통합하여 비즈니스 모델을 변화하는 환경에 맞춰 변화시키고 산업의 새로운 방향을 정립하는 전략이 필요하다.⁵⁾

3) "디지털 기반으로 산업, 조직, 프로세스, 비즈니스 모델, 문화, 시스템 등이 근본적으로 변화하는 것"을 의미하며 아래에서 인용 권현영(2022), "디지털 대전환 시대의 정책 및 제도 개선 이슈와 방안", 정보통신방송정책 29권, 18호: pp. 1-19.

4) 김진성, 이병길(2023), "4차 산업혁명과 외식산업-다가올 5차 산업혁명의 필요성과 필연성", 백산서당 pp. 105-106

5) IBM 기업가치연구소의 보고서(2011)에서 인용

아래에서는 전통적 외식산업이 변화된 환경에 대응하여 이러한 과업을 수행하기 위해 참고해야 할 몇 가지 내용에 대해 살펴보고자 한다.

1. 외식의 전환

1) 비대면 경제(contactless economy)의 확산

산업화된 배달/배송 외식은 전통적인 오프라인 매장에서의 대면 서비스 방식 일변도에서 탈피하여 컴퓨터망 플랫폼(platform)을 통해 온라인 공간에서 외식 구매자와 제공자를 매칭, 외식거래를 성사시키는 디지털적 융합 사례로⁶⁾ 큰 의미를 지닌다. 이는 매장이라는 물리적 공간에 한정하지 않고 온라인이라는 새로운 거래 공간을 산업적으로 창출함으로써⁷⁾ 외식의 개념과 영역을 확장한 것인데 외식 구매자와 제공자의 편익과 효용을 공히 증대시킨 대표적인 예라 할 수 있다.

표 1. 연도별 배달 앱 이용현황(외식업체 기준, 단위: %)

연도	이용 여부(%)	
	예	아니요
2016	4.5	95.5
2017	4.2	95.8
2018	7.6	92.4
2019	11.2	88.8
2020	19.9	80.1
2021	29.5	70.5
2022	19.4	80.6

출처: 한국농촌경제연구원(각 연도), "외식업체 경영실태 조사보고서"

6) 가상세계(cyber space)와 실제세계 (real space)의 융합

7) 이전에도 배달의 형태는 존재했으나 매장영업의 보조 수단으로서 주로 기능했으므로 산업적 의미를 부여하기에는 무리이고 진행 방식도 이전 배달방식과 확연히 구분된다.

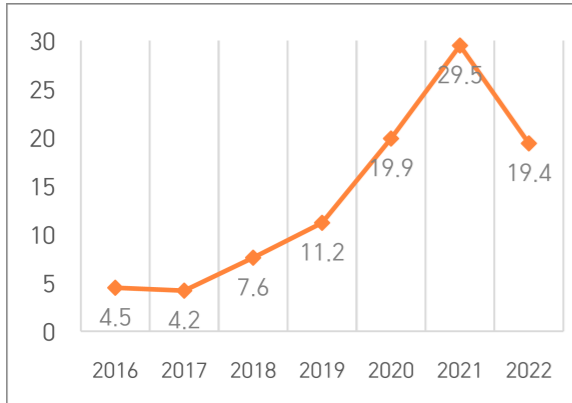


그림 1. 연도별 배달 앱 이용현황(외식업체 기준, 단위: %) 출처: 한국농촌경제연구원(각 연도), "외식업체 경영실태 조사보고서"

배달/배송 외식은 온라인 플랫폼을 이용한 비대면 경제의 한 분야로 이동의 제한이 불가피했던 코로나 시기의 적절한 전략적 선택이었고 이를 바탕으로 크게 성장할 수 있었다. 디지털을 기반으로 한 비대면 경제의 확산은 이미 어느 특정 시기, 특정 산업에 국한된 현상이라 할 수 없다. 비대면 경제는 온 산업적 현상으로 비단 외식 분야뿐 아니라 이커머스(e-commerce), 온라인 교육, 원격진료, 스마트뱅킹과 핀테크, 재택근무 등 각 부문에서 광범위하게 추세

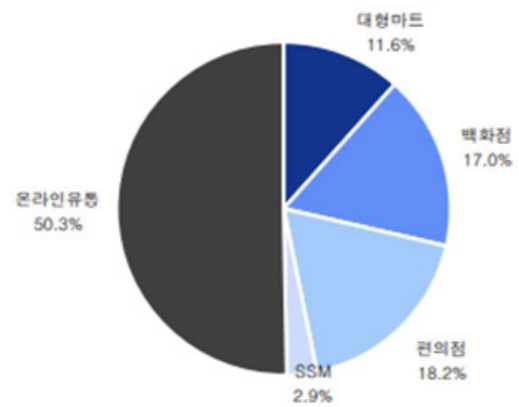


그림 4. 유통 업체별 매출 구성비 출처: IBK 투자증권 Industrial Comment 2023.7.28.



그림 2. 서울 이슈 큐레이터-비대면 경제, 2021.9.27., 서울연구원

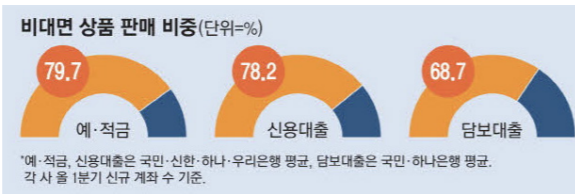


그림 3. 매일경제신문, 2023년 5월 16일자 인터넷 기사

적으로 그 적용 범위를 넓혀가고 있으며 빠르게 전방위적으로 확산하고 있다.

향후에도 급격한 인구구조의 변화(1인 가구의 부상, 저출산, 고령화 현상 등)와 사회구조적 변화(여성의 사회진출, 분거(分居)의 증가 등)가 지속적으로 진행될 것임을 감안한다면 가계 생산능력(household production ability)의 저하는 불가피할 것이며 이는 내식의 쇠퇴를 초래하는 반면 외식과 HMR, 밀키트 등 시장생산품의 수요를 계속적으로 증가시킬 것

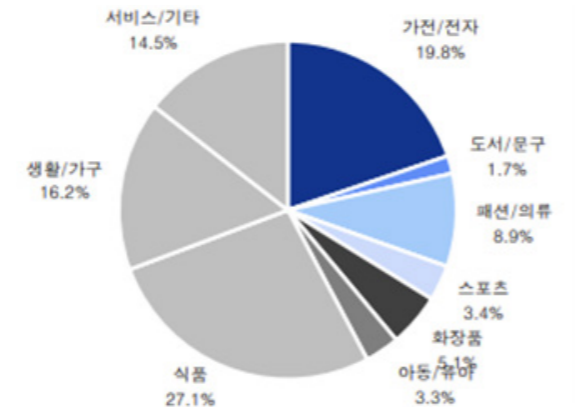


그림 5. 온라인 상품군별 매출 비중 출처: IBK 투자증권 Industrial Comment 2023.7.28.

이다.

이와 같은 전망 하에 외식산업은 1) 디지털 원주민으로서⁸⁾ 비대면 소비 친화적인 MZ세대의 전면적 등장과 2) 디지털 기술, 기기의 급속한 발달과 광범위한 보급 3) 팬데믹(pandemic)의 충격으로 인한 비대면 경험의 쏠 세대적 축적 등으로 인해 소비의 축이 기존의 오프라인에서 온라인으로 빠르게 이동하고 있는 추세를 적극적으로 수용해야 할 것이며 비대면 경제를 변수가 아닌 상수의 개념으로 두고 사업계획을 수립해야 할 것이다.

2) 대면 산업의 혁신

앞 절에서 외식산업이 급속히 성장하고 있는 비대면 시장에 대응하기 위한 전략의 중요성을 언급한 바 있으나 그렇다고 해서 외식의 본령으로서 오프라인 매장의 중요성이 사라지는 것은 아니다.

외식의 정체성은 “음식점 등에서 음식을 사서 이루어지는 식사 형태⁹⁾”로 아직도 유효하며 매출의 비중도 오프라인 매장이 여전히 압도적이고 배달 전문으로 성장한 공유주방조차도 최근에는 매장+배달 형태로 전환하는 추세¹⁰⁾에서도 확인할 수 있듯이 여전히 오프라인 매장이 생략된 외식산업은 상상하기 어렵다.

다만 외식공간이 지금까지의 위상을 유지함은 물론 발전 및 성장을 지속하기 위해서는 모든 것이 디지털화 되고 업종 간, 산업 간 치열한 경쟁에 노출된 현실을 고려해야 하며 과거의 기능적인 매장 컨셉에

8) 태어나면서부터 디지털 환경 속에서 생활한 세대. 위키피디아에서 인용

9) 외식산업진흥법(2020) 2조 1항, 농림축산식품부

10) 한국경제신문 인터넷판 2022.3.8. “공유주방의 진화...구매 주문 배달까지 적적”

서 벗어나 새로운 매장 개념을 고민해야 한다. 고객들은 더 이상 기능적인 소비만을 위해 외식매장을 방문하려 하지 않을 것이며, 무언가 차별화된 경험을 하기를 바라고 있으며 흥미를 잃을 경우 다른 대안을 탐색할 것이다.

현재 시장에서는 내식의 대체재로 새롭게 떠오르는 HMR이나 밀키트, 가정간편식 등 외식산업의 성장을 잠식할 수 있는 경쟁적 상품들이 on/offline을 기반으로 속속 등장하고 있으며 마케팅의 주도권은 (외식) 공급자에서 디지털 기기로 연결되어 긴밀히 소통하고 공유하는 구매자로(구매자-구매자)로 옮겨가고 있는 추세이다.

이렇듯 마케팅의 환경이 변화하고 외식과 가공품의 경계가 모호해지고 내식을 대체하여 선택할 수 있는 상품이 외식 외에도 다양해지고 있는 시점에서 외식이 산업으로서의 성장을 지속하기 위해서는 경험 경제(experience economy) 라는 개념을 이해할 필요가 있다. 경험경제는 고객이 상품을 구입하는 것이 아니라 궁극적으로 상품에 담긴 스토리와 경험을 구매한다는 개념이다. 경험 경제라는 개념은 치열한 경쟁으로 인해 제품의 차별성이 약해지는 현실을 반영하고 있으며 상품의 가치는 상품에 녹아 있는 무형의 가치 즉, 스토리 및 상품과 결부된 주관적 경험, 감성 또는 창의적인 아이디어 등에 의해 새롭게 창출된다고 보는 것이다.¹¹⁾

이런 관점에서 외식산업은 제품(음식) 자체의 품질력에 더해 ‘핫플(hot place)’에 열광하고 스토리텔링(story-telling)에 반응하며 이를 스마트폰과 SNS로

11) 기업나라 2022년 4월 호, “경험을 팝니다. 경험경제 시대의 서막”, 중소벤처기업진흥공단.



그림 6. 스타벅스 경동 1960점, 한겨레신문 인터넷 기사(2023.1.5.) '60년 된 전통시장과 상생...MZ세대 놀이터 스벅 '경동 1960점'

실시간 연결하며 공유하고 소통하는 디지털 세대와 현 세상의 정서를 이해하고 반응해야 하며 고객 경험(customer experience)¹²⁾의 가치를 실현하는 공간으로서의 외식매장의 구현에 관심을 가져야 한다.

2. 기술의 혁신-푸드(테크) 스타트업(food startup)

스타트업은 아직까지 법률적으로, 학술적으로 명확히 확립된 정의가 없지만 “불확실성과 위험이 크지만 혁신적인 기술과 아이디어로 새로운 제품과 서비스를 제공하여 고성장을 추구하는 신생 창업기업의 형태”로 개략적으로 정리할 수 있다.

따라서 푸드(테크) 스타트업(이하 푸드 스타트업)은 일반적인 스타트업의 속성을 가지면서 푸드 관련 전반 또는 그에 연관되는 사업을 진행하는 기업이라

12) 오라클, "마케팅에서부터 영업에 이르기까지 구매 여정의 모든 지점에서 기업이 고객과 소통하는 방법을 뜻합니다. 큰 그림에서 봤을 때, 고객 경험은 고객이 브랜드와 맺는 모든 상호 작용의 총합을 말합니다.", <https://www.oracle.com/kr/cx/what-is-cx/>

할 수 있다. 구체적으로 푸드 스타트업은 빅데이터, 사물인터넷, 인공지능, untact payment, 로봇틱스, 블록체인 등 4차 산업혁명 기반의 디지털 기술을 활용하여¹³⁾ 외식산업 또는 주로 식품 가공, 식품 유통, 농림, 축산, 수산업 등 연관산업을 거점으로 활동하면서 관련 분야 간 상호 작용을 통해 식품 산업 전반에 혁신을 주도하는 기업이다. 이를 외식산업의 관점에서 해석한다면 푸드 스타트업은 원료-가공-조리-유통-판매-배달의 공급망(supply chain)에 골고루 분포하면서 혁신적 아이디어와 기술로 외식산업의 혁신을 돕는 기업이라 할 수 있다.

전술한 대로 디지털화(digitalization)는 이미 피할 수 없는 대세로 모든 산업과 기업의 생존방식이 되고 있다. 전 산업에 걸쳐 디지털 기반의 데이터, 정보, 지식을 활용한 새로운 기술들이 적용되고 접목되어 빠르게 기존의 아날로그 방식을 대체하며 새로운 가치를 창출하고 있으며 on/offline 전반에 걸쳐 그 영역을 무한 확장하고 있다. 외식산업 역시 예외

13) 하리다(2021), "푸드테크 스타트업의 성공요인 분석 :ERIS 모델을 중심으로", Entrepreneurship & ESG 연구 제1권 1호 : pp. 28~42

일 수 없다.

지금까지의 외식산업의 아날로그적 비즈니스 모델은 비대면 경제의 확산이나 외식 대체재의 등장에 따른 성장의 정체 문제에 효과적으로 대응할 수 없으며, 내부적으로 생산성 향상이나 고객 경험 가치 구현에 취약할 수밖에 없다. 그들의 고객들은 이미 충분히 디지털 지향적일 확률이 높으며 아날로그적 일 처리 방식에 지루해하거나 거부감을 보일 개연성이 클 것이며 외식매장은 낮은 효율성이라는 문제에 직면할 가능성이 높다.

외식산업이 이와 같은 문제에 대응하고 극복하기 위해서는 밸류 체인(value chain) 각 단계마다 디지털화된 기술을 적극 수용하고 이를 통해 축적되는 정보와 데이터를 활용하여 효율을 극대화하고 생산성을 향상시키며 고객과의 소통을 강화해야 한다. 바로 이 점이 외식산업의 과업 달성에 푸드 스타트업이 보유하고 있는 디지털 베이스의 혁신적 기술과 아이디어가 반드시 필요한 이유이며 외식산업의 지속가능성과 산업으로서의 위상을 유지, 강화하는데 있어 푸드 스타트업의 불가결한 역할이기도 하다.

예컨대 온라인 플랫폼 스타트업은 기존의 매칭(matching) 업무에 더해 빅데이터나 인공지능을 활용해 온라인 주문고객의 주문패턴과 성향을 분석해 맞춤형 정보를 제공함으로써 외식업체의 고객 경험의 가치를 강화시켜 주고 경영상의 효율을 증대시킬 수 있을 것이며, 드론이나 자율주행차량 관련 스타트업은 배달 외식의 마지막 퍼즐이라 할 수 있는 물류 혁신을 주도할 것이다.

또한 테이블 오더 시스템이나 키오스크, 조리 로봇, 매장 내 홀서빙 로봇 관련 스타트업은 외식산업

의 인력 생산성을 획기적으로 개선하여 만성적인 인력난과 인건비 문제를 근본적으로 제어하는데 큰 도움을 줄 것이다. 이는 외식업체의 안정과 성장에 큰 기여를 하게 할 수 있을 것이며 색다른 볼거리로서의 기능도 제공할 것이다. 배양육, 대체육과 인조고기, 스마트팜(smart farm) 스타트업의 활성화는 외식산업으로 하여금 식재료의 안정적인 수급과 다양화의 잇점을 얻게 할 것이다.

현 시점에서 외식산업은 비대면 경제와 경험 경제의 속성을 이해하고 디지털 대전환을 적극적으로 수용해야 할 것이며 디지털 기술과 아이디어를 활용, 온라인 시장의 성장에 대응하고 경쟁상품의 대두를 통제하며 고객 경험의 가치 실현을 통해 고객과의 전방위적 결합을 실현, 지속 가능한 성장을 추구해야 할 것이다. 그리고 이를 담보하기 위해서 외식산업은 무엇보다도 푸드 스타트업이 추구하는 혁신을 체계적으로 접목해야 하고 그들의 기술과 아이디어를 주체적으로 수용해야 할 것이다.

비록 아직은 국내 푸드 스타트업 대부분이 짧은 업력과 한정된 분야-신선식품 유통, 배달, 음식점 정보공유 및 예약-에 집중되어 사업을 진행한다는 약점이 있으나 우리나라는 전통적인 IT 강국으로서 테크니컬 인프라가 튼튼한 만큼 앞으로 빠른 성장을 기대할 수 있으리라 판단된다. 한 조사에 따르면¹⁴⁾ 외식조리/서비스 부문에서 향후 2040년까지 디지털 기술의 활용이 현재 대비 약 2.2배의 성장을 보일 것으로 추정되는 등 향후 외식산업 내에서 푸드 스타트업의 역할은 갈수록 증대될 것이다.

14) 홍연아, 김병욱, 송성환, 윤찬미(2023), "푸드테크 산업의 현황과 미래 전망", 한국농촌경제연구원 정책 보고 연구 : p107

표 2. K-스타트업 업계 지도(2022), "푸드테크 스타트업", 매일경제신문사

구분	기업	서비스	특징
로봇, 무인화	비트코퍼레이션	비트 카페	제조과정 확인 가능한 로봇 카페
	라운지랩	라운지 엑스	바리스타 로봇'바리스' - 핸드드립 커피
		브라운 바나	아이스크림 제조 로봇 '아리스' 활용
	로보아르테	콰버트 치킨	로봇이 치킨 반죽, 튀김 과정 담당
	고피자	고피자	자동 화덕 '고븐'으로 피자 생산
	베어로보틱스	서빙 로봇	라이다 탑재한 홀서빙 로봇으로 인기
배달, 정보서비스	웨이브	아웃나오키친	음식점 주방 대행 서비스
	스넥포	스넥포	탕비실 내 간식 외주업
		식권대장	종이 식권 대체한 '모바일 식권'
		벤디스	복지대장
	식신	배달대장	점심 식사를 회사까지 배달
		식신 e식권	식대 서비스, 고객사와 가맹점 중개
	미트박스	미트박스	축산물 직거래 플랫폼
	데이터온	M-RMS	외식업자를 위한 경영관리 서비스
누비랩	누비스캔	인공지능 스캔으로 잔여 음식물 분석	
그린 랩스	팜모닝	데이터 기반 스마트팜	
대체식, 비건	지구인 컴퍼니	엔리미트	대체육
	위미트	위미트프라이드	고수분 대체육 기술업체
	리하 베스트	리너지	부산물 활용한 단백질 간식 제조
	비온드 넥스트	채식 한 끼	비건 소비자를 위한 채식 서비스
	인테이크	이노센트	비건 간편식, 간식, 음료
	더 플랜잇	셀크	식물성 단백질로 만든 대체 우유
	씨워드	요오드	해조류 기반 배양육
	베네핏츠	식단면	식물성 단백질 생면

향후 외식산업은 다음과 같은 모습으로 소비자에게 다가갈 것이다.

- 전통적인 외식산업의 제조, 서비스 양 부분에서 로봇과 기계가 빠르게 인력을 대체할 것이다.
- 정해진 공간이 아닌 외부에 머무르는 고객에게 외식을 제공하는 방식이 더욱 발전할 것이며 드론이나 자율주행차량을 이용한 물류도 일반화 될 것이다.

- 연관 식품 산업의 혁신으로 새로운 재료(예컨대 곤충, 배양육, 대체육, 스마트팜 재배 채소 등)를 활용한 외식이 등장할 것이다.
- 매장은 식사라는 기능적 역할에 머무르지 않고 다양한 체험과 경험을 제공하는 공간으로 진화해 나갈 것이다.¹⁵⁾

15) 김진성, 이병길(2023), "4차 산업혁명과 외식산업-다가올 5차 산업혁명의 필요성과 필연성", 백산서당 p.38 내용 요약

IoT 기반 스마트 급식위생안전관리시스템 전환



서상혁 이사(제일기술(주))

현대 사회에서는 다양한 산업에서 정보통신기술(ICT)의 발전과 함께 4차 산업혁명의 변화가 곳곳에서 일어나고 있는 가운데, 사람에게 가장 중요한 먹거리인 식품 역시 IT와 결합하여 새로운 산업을 창출하고 있습니다. 식품(Food)과 기술(Technology)을 혼합한 신조어인 '푸드테크'가 바로 그것으로 최근 많은 관심이 집중되고 있습니다. 기존 식품 관련 산업과 ICT를 결합하여 새로운 가치를 창출하는 푸드테크 산업은 식품 유통업뿐만 아니라 먹거리가 만들어지는 모든 과정에서 적용되고 있습니다.

나아가 사물인터넷(IoT) 기술을 식품위생안전 관리 분야에도 접목하여 다양한 시도를 많이 하고 있습니다. 예를 들면, 식품·제조 가공 공장에서 관리하는 CCP 관리를 전산화하고 모니터링 기능을 강화하여 인증 등록, 업무 생산성/효율성을 향상하고 운영 업무 전문성을 강화할 수 있는 스마트해쩍 같은 경우나, 유치원·초·중·고등학교에 학교급식 위생관리 지침서(5차 개정)에 걸맞는 CCP/CP 5단계 전체 공정을 실시간 자동 모니터링 및 기록관리하여 사전

자동 정보, 개선조치로 식중독 예방할 수 있는 학교급식안전관리시스템(제일기술(주)의 u-HACCP 등), 어린이급식관리지원센터와 어린이급식소를 시스템으로 연결함으로 영양사 상주 효과가 있어 어린이급식 식중독 사고를 예방할 수 있는 스마트 급식안전관리시스템(제일기술(주)의 아이밀), 그리고 식품의약품안전처에서도 [우리아이 급식 관리], 스마트하게 만들어 갑니다라는 주제로 추진 중인 스마트 어린이 급식 통합관리시스템 등이 있습니다.

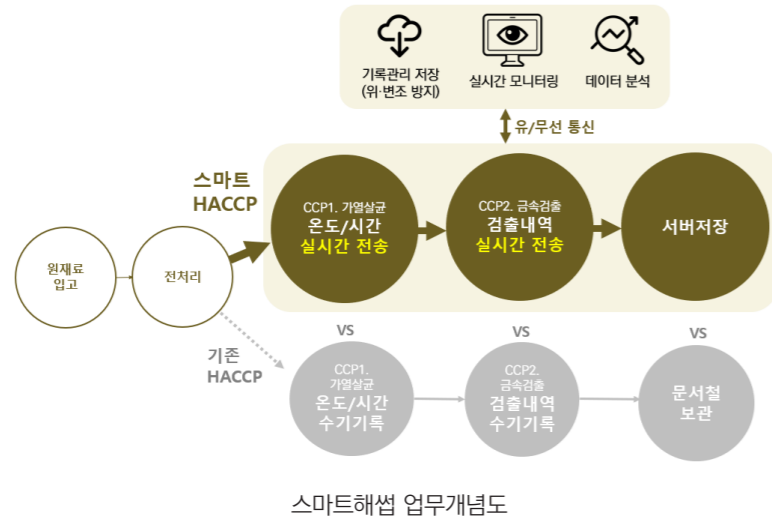
이렇게 식품위생안전 관리 분야에서도 IT 기술로 HACCP 운영 시도를 많이 하고 있으며 아래에서 좀 더 자세히 다루도록 하겠습니다.

(1) 스마트제조혁신 추진단에서 진행한 스마트 공장 구축 및 고도화 사업, 스마트해쩍 시스템

기존에는 온도계나 타이머를 직접 확인하고 금속 검출기 작업 시 이탈 여부를 양식지에 수동으로 기록하였으며 기록된 데이터를 확인 후 품질담당자

가 이탈 여부를 판정하였으나 스마트해썹을 구축하게 됨으로써 모듈수집장치가 온도 및 시작, 종료 시간을 자동으로 수집하고 금속검출기의 이탈 결과를 자동으로 전송하게 되었으며, 수신된 데이터를 기준으로 CCP 이탈 여부를 자동 판정할 수 있게 되었습니다. 즉, 중요관리점(CCP) 데이터를 모듈수집장치가 자동으로 수집함으로써 실시간 작업정보를 확인하고 기록상 오류 또는 판단 오류를 감소시키며 위변

조 방지를 통하여 기록데이터의 신뢰도를 향상시킬 수 있습니다. 스마트해썹 시스템 도입으로 인한 장점으로 시스템 측면에서는 첫째, 실시간 모니터링 기능을 확인할 수 있고 둘째, CCP분석 데이터를 확인할 수 있으며, 셋째, 유연한 시스템 확장의 효과를 볼 수 있습니다. HACCP 업무 측면에서는 첫째, 정기조사 시 전산화 자료 인정으로 간편화되었고 둘째, 식품 사고 발생 시 증빙자료가 명확함으로 관리 측면



스마트 HACCP							
CCP/CP관리	품질관리	모니터링	통계	기타업무관리	기준정보관리	시스템관리	
CCP-1B CCP-2B CCP-3B CCP-4B CCP-5B CP-1 CP-2	개인위생관리 점검표 작업상 및 부대시설 위생관리 점검표 원재료 위생관리 점검표 방송 방송 점검표 중요관리점 검증점검표 자기품질검사 목록 일반위생관리 및 공정점검표 공정점검표 원재료 점검표 공정 및 이물질생성 점검표 공정이물질 관리 점검표 원재료 육안검사 점검표	부재료 육안검사 점검표 배합일지 (반죽, 크림, 시럽) 부적합품 관리점검표 상척서_공중낙하균 상척서_용수 상척서_작업자 상척서_제품 상척서_클린벤치 상척서_표면오염도 살균결과 청리표_생물학적 살균결과 청리표_화학적 화학제 수질관리대장	냉장고 1 냉장고 2 냉장고 3 냉동고 1 냉동고 2 냉동고 3 저온 숙성고 1 저온 숙성고 2 제품 보관고	자체 입고 현황 제품 출고 현황 방송방송 점검현황 원재료 점검현황 이물질 관리 현황 온도도 점검현황 패기물 관리현황	검교정_냉장고온도계 검교정_배양기 검교정_온습도계 검교정_저울 검교정_타이머 검교정_담침온도계 보전중 관리 목록 시외교육보고서 연간 교육 계획서 연간 검증 계획서 업무 인수인계서 조도 관리 점검표 살비 및 도구 점검표 작업상 온도습도 점검표 평터제 및 수리 점검표 사업장 폐기물 관리대장	품질 기준정보 관리 측정기기 기준정보 관리 온도 / 시간 기준정보 관리 두입량 기준정보 관리	시스템 관리 - 공통코드 관리 - 메뉴 관리 - 프로그램 관리 - 권한관리 - 권한별 프로그램 관리 - 권한별 메뉴 관리 - 환경변수관리 사용자관리 변경이력 조회 - 권한 메뉴 변경이력 - 권한 액션 변경이력 - 액션 변경이력

스마트해썹 업무 목록(예시)

에서 효과를 볼 수 있습니다. 셋째, 영업 업무 측면에서도 스마트해썹 인증마크 획득으로 인해 고객들에게 더욱더 신뢰를 줄 수 있습니다.

고 위생적인 학교급식을 제공하기 위해 1999년에 체계적이고 과학적인 기법인 [학교급식 HACCP 시스템]을 연구·개발하여 2000년에는 [학교급식 위생관리 지침서]를 학교급식 현장에 적용하기 위해 보급하고 2020년 5차 개정판을 발간하여 현재까지 적용되고 있습니다.

(2) 학교급식을 검수 단계에서부터 철저히 검사함으로써 아동·청소년에게 안전하고 신선한 식재료로 만든 음식을 제공할 수 있는 ICT 기술을 활용한 학교급식안전관리 시스템(u-HACCP)

식단검토를 포함하여 CCP/CP 전체 5단계, 즉 HACCP 관리를 하는 데 있어, 기록관리는 급식 과정에서 하지 않고 대부분 급식이 끝난 사후에 수기로 일괄 기록합니다. CCP기록지(종이)에 수기로 작성해야 할 데이터는 CCP2에서의 식품 중심온도, CCP3에서의 혼합시작시간, 조리완료시간, 배식완료 시간 및

교육부에서는 학교급식 식중독 등 안전사고 예방을 위해 급식을 준비하는 과정에서의 위해요소를 제거·방지 또는 안전한 수준 이하로 감소시켜 안전한



실시간 기록 불가능, 교차오염

사후기록, 거짓정보, 업무과중화

온도 등입니다. 이런 데이터들을 바쁜 현장에서 조리하며 실시간으로 작성하는 것은 불가능하며, 실행한다고 하더라도 교차오염의 위험이 있어 더욱더 비위생적입니다.

결국, 학교급식소현장에서는 사후기록, 임의작성, 업무과중화가 되풀이되고 있는 상황입니다. 23년 6월에 오픈한 4세대 나이스 급식 시스템도 IoT 장비의 부재로 인해 실시간 자동 HACCP관리는 할 수가 없으며, 학교 식중독 사고 예방에 한계가 있습니다.

따라서 수기로 진행되는 학교급식의 위생관리를 최신 ICT 기술을 활용하여 기록관리를 전산화하고 실시간 자동 기록관리가 가능하게 하여 급식 전 단계에서 발생할 수 있는 위해요소를 사전에 발견하여 예방 및 해결할 수 있는, 또한 식중독 사고 발생 시 역학조사 및 원인 규명 근거자료로 활용할 수 있는 지능정보 자동화의 학교급식위생관리시스템 도입이 확산되고 있습니다.

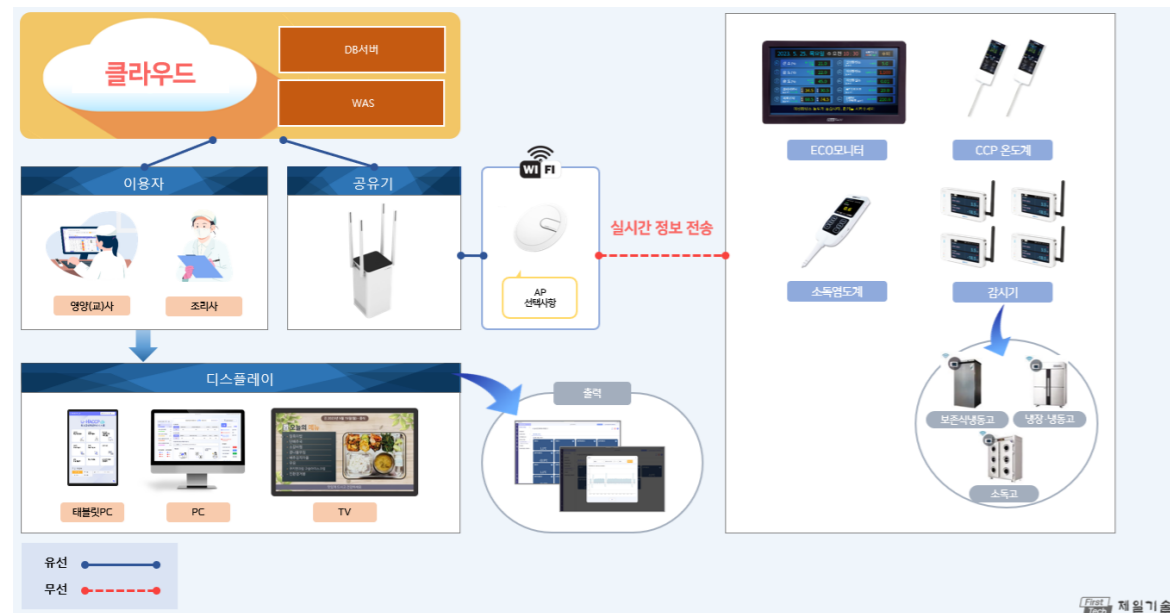
◎ 학교급식안전관리시스템(제일기술㈜)의 u-HACCP의 도입 효과

식중독 예방

- 실시간 온도, 시간 관리에 탁월(데이터 임의 위·변조 방지 및 수정 시 사유 입력으로 체계 적인 관리)합니다.
- 한계기준 이탈 시 알람 기능으로 빠르게 조치를 할 수 있습니다.
- 대시보드 기능이 있어 한눈에 미진한 부분이 파악 가능하므로 영양(교)사의 실시간 HACCP 관리가 용이합니다.

실시간 공기질 모니터링으로 인한 조리실 환경개선

- 조리흠(cooking fume)은 대규모로 음식을 조리하는 급식실 등에서 기름에 튀기거나 볶는 요리 등을 할 때 발생하는 초미세 분진 물질을 말하며, 세계보건기구(WHO)와 국제암연구소 (IARC)



u-HACCP클라우드 서비스 구성도

는 조리흠을 발암물질로 분류하고 있습니다.

- 최근 급식기구를 가스기구에서 전기기구로 전환하고 있는 추세이지만 튀김과 같은 기름을 사용하는 요리에서도 일산화탄소 및 이산화탄소 발생량이 높기 때문에 관리가 필요합니다(출처: 산업안전보건연구원, '조리시 발생하는 공기 중 유해물질과 호흡기 건강영향' 연구보고서(2019))
- 전체 조리작업 내·외부 폼알데하이드의 평균발생량 또한 조리환경에서 유의하게 높기 때문에 조리환경이나 조리재료 상관없이 지속적으로 발생하는 경향을 알 수 있었습니다(출처: 산업안전보건연구원, '조리시 발생하는 공기 중 유해물질과 호흡기 건강영향' 연구보고서).
- 또한 급식실에서는 오염물질을 제어하기 위해 상승기류에 유용한 캐노피 후드를 국소배기에 사용하고 있고 창문이나 출입문을 통한 자연환기와 벽면 환풍기를 통해 전체환기가 이루어지고 있게 운영되고 있습니다. 그러나 조리과정에서 종사자들이 고온에 노출됨으로써 선풍기나 에어컨을 이용하는 경우가 많고, 창문 개방으로 외기가 유입되어 캐노피 후드에 방해기류로 작용함으로 배기효율이 낮게 평가되는 곳도 많았습니다. 또한 캐노피 후드의 개구면과 작업면 사이의 이격 거리가 큰 점도 배기효율 저하에 영향을 미쳤으며 캐노피 후드가 작업자의 머리 위에 위치함으로 오염물질이 작업자의 호흡영역을 통과한 후 배기되는 문제가 있었습니다(출처: 산업안전보건연구원, '조리시 발생하는 공기 중 유해물질과 호흡기 건강영향' 연구보고서(2019)).
- 따라서 u-HACCP클라우드의 구성품인 ECO모

니터에서 조리실에 존재하는 유해물질(초미세 먼지/미세먼지/일산화탄소/이산화탄소/폼알데하이드/이산화질소/총휘발성유기화합물)뿐만 아니라, 산소, 온도, 습도, 식중독 지수까지 꼭 필요한 항목을 실시간 자동으로 측정하여 제시해줌으로써 공기질을 실시간으로 측정이 가능합니다.

- 각급학교에 설치되어 있는 공기청정기 성능 실시간 점검(확인) 기능을 수행함으로써 보다 쾌적한 실내 공기질 유지를 할 수 있습니다.
- 현재 급식소 전면 현대화(리모델링) 사업이 전국적으로 진행되고 있으며 ECO모니터에서 수집한 데이터를 통해 조리실 환경개선 자료로 유용하게 활용할 수 있고, 또한 현대화 사업 진행 시 급식소마다 정확한 환기시설의 설계를 통해 맞춤형 공사가 가능해지고 예산의 낭비도 줄일 수가 있습니다.

실시간 기록관리

- CCP1 검수 실시간 온도 기록(차량 검수, 식재료 검수 기능)이 가능합니다.
- CCP2 중심온도 실시간 온도 기록, 소독수 농도 측정 및 침지시간 관리가 가능합니다.
- CCP3 온도, 시간 실시간 기록이 가능합니다.
- CP1/CP2 냉장, 냉동, 소독고 24시간 온도 기록이 가능합니다.

업무경감

- 한 번 진행한 식단에 대해서는 자동으로 검토 결과를 불러오므로 식단검토 자동화 기능이 탑재 되어 있습니다.



한 손 조작으로 교차오염 방지

- CCP온도계는 반드시 한 손으로 조작해야 하고 다른 한 손으로는 식품을 다루어야 일손 추가 없이 CCP 전 단계를 수월하게 HACCP 관리할 수가 있음
- CCP온도계는 터치펜 없이 HACCP관리를 할 수 있어 일손이 늘어나지 않고 교차오염 위험도 적음

제일기술(주)의 CCP온도계 사용 사진

- 고위험 식재료가 포함되어 있을 경우 자동으로 위험 경고 표시를 하여 식단이나 식재료를 변경할 수 있도록 안내하고 있습니다.
- 식약처에서 제공하는 식재료 검수 도감 조회 기능이 탑재되어 있어 CCP1 검수 단계에서 더욱 정확하게 검수가 가능합니다.
- CCP2 실시간 온도 측정, CCP3 혼합시작시간, 조리완료시간, 배식완료시간 및 온도 입력 시 CCP 온도계만 가지고 조작하면 CCP기록지(일지) 작성이 완료됩니다.
- CP1/CP2 자동 기록(정전 시 8시간까지 데이터가 저장되므로 24시간 빈틈없이 온도 모니터링 가능)됩니다.
- HACCP 자체검증 결과표 : 반기별 또는 일별 검증 등 실시간 검색 및 조회를 할 수 있습니다. 작성한 일자별로 비교 분석이 가능합니다.
- CCP 및 CP 점검결과 및 조치 : 월별/일별 자

- 체 감사 기능이 있으며 개선조치 기록, 특이사항 등 자동 취합이 가능하며, 해당 월에 발생한 모든 이슈를 총괄표로 확인할 수 있습니다. HACCP관리가 원활하게 진행되지 않으면 경고 표시로 알람을 주고 관리가 미진한 부분은 리스트로 표시되어 해당 일로 즉각 이동하여 확인할 수 있습니다 (일별 HACCP관리를 지능적으로 실시간 점검).
- 학교급식위생안전점검 및 학교급식운영평가를 사전에 점검하고 실제 점검 및 평가에 대비할 수 있습니다.

(3) 어린이급식소와 어린이급식지원관리센터의 영양사를 연결해주는, 어린이 급식관리지원 업무에 ICT 기술을 적용한 스마트 급식안전관리시스템인 iMEAL(아이밀)

어린이급식관리지원센터 위생팀 영양사 959명이



어린이급식관리지원센터 영양사 업무 흐름도

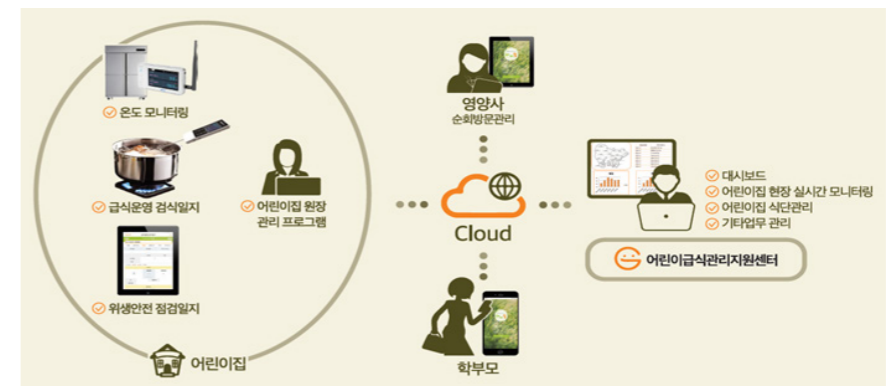
어린이급식소 37,823개소를 평균 하루 1곳을 순회 방문하려면 다음 방문 때까지 2달이 걸리므로 위생 점검 및 관리 사각지대가 발생하게 됩니다. 그리고 어린이급식관리지원센터와 어린이급식소 간 현장 업무가 수기로 진행되고 있어 비효율적으로 이루어지고 있으며 학부모에게 급식정보 제공도 부족한 상황입니다.

제일기술(주)에서는 2018년부터 창원시 어린이급식관리지원센터(1센터)와 공동 개발을 추진하여 어린이 급식관리 지원 업무에 ICT 기술을 적용한 스마트 급식안전관리시스템인 아이밀을 개발하였고 창원 어린

이급식관리지원센터(1센터)에 적용함으로써 업무의 효율성·정확성·전문성이 강화되었습니다. 어린이급식소의 경우 스마트 급식안전관리시스템(아이밀)을 사용하게 됨으로써 영양사 상주 효과가 발생하여 위생·영양 수준 향상이 크게 상승하였으며 2021년에는 광주광역시에는 5개의 어린이급식관리지원센터로 보급되었습니다.

스마트 급식안전관리시스템(아이밀)의 도입효과

- 어린이급식관리지원센터와 어린이급식소를 시스템으로 연결함으로 영양사 상주 효과가 있어



아이밀 서비스 구성도

어린이급식 식중독 사고를 예방할 수 있습니다 (실시간 자동 모니터링).

- 순회방문 시 필요한 업무를 전산화하여 업무효율을 높입니다(업무경감).
- 학부모에게 급식정보를 제공하여 어린이급식소의 신뢰성을 확보할 수 있습니다.

스마트 급식안전관리시스템(아이밀)이 개발된 이후에도 지속적인 식품위생에 관한 전문가 컨설팅·연구·개발·개선에 지속적으로 투자하며 고도화하였으며, 2021년 5월, 식품의약품안전처와 한국지능정보사회진흥원(NIA)의 창원대학교 현장 솔루션 견학을 하였고 안전한 어린이급식을 도모하기 위해 전국으로 확산 사업할 식품의약품안전처의 정책에 채택되었습

니다. 과학기술정보통신부는 2023년 2월 3일 '제1회 민간투자형 소프트웨어사업 인정심의 위원회'를 개최하였고 식품의약품안전처의 '스마트 어린이 급식 관리시스템'을 제1호 민간투자형 소프트웨어사업으로 인정하였습니다. 스마트 어린이 급식 관리시스템 구축은 건강하고 안전한 어린이 먹거리 환경을 조성하기 위해 어린이급식관리지원센터 및 어린이급식소에 인공지능(AI), 사물인터넷(IoT) 등 최신 정보통신 기술을 활용하여 관리하기 위한 소프트웨어사업입니다.

이렇듯, 식품의약품안전처에서도 IT 기술을 식품 위생안전 관리 분야에 접목하는 데 중점을 두고 있으며 aT(한국농수산물유통공사)에서는 21년 공공급



스마트 어린이 급식 관리시스템
출처: 식품의약품안전처

식시스템 통합 구축(공공급식플랫폼 및 차세대 eaT시스템 구축)을 진행하였습니다. 공공급식플랫폼은 지역 농산물 소비 촉진을 위해 지자체별로 식재료 공급센터 설립 확산이 진행되고 있지만, 유기적인 연계 여건이 부족한 현실태를 파악하여 추진하게 되었으며 범정부 차원의 먹거리 선순환 구축을 위한 체계적인 관리 및 건강한 먹거리 선순환을 위한 민·관 거버넌스 커뮤니티 시스템 구축이 주된 목표입니다. 차세대 eaT시스템 같은 경우 사용자 중심 서비스 제공 등 급식전자조달체계 선진화 및 신규 수요기관의 다양한 거래모델 수용, 부정당업체 관리 등 서비스 지원 체계 강화를 통한 급식전자조달 투명성을 확보할 수 있으며 노후화된 시스템 및 구조에 따른 신규서비스 도입 한계에 대한 극복을 위해 추진되었습니다.

또한, 재단법인 중앙급식관리지원센터에서 2021년 3월에 추진한 '어린이 식단작성 프로그램 고도화 구축 및 운영' 용역이 제안되었으며 대한영양사협회가 낙찰되어 과제를 수행하였습니다. 어린이 식단작성 프로그램 개발로 인해 영양사의 식단관리 및 구매관리 업무 효율화를 가져올 수 있게 될 것이고, 영양사 미 배치(급식관리 인력 부족) 급식기관의 급식관리는 전문화될 것이며 국산 농식품 구매를 통한 고품질의

급식 제공하게 될 것입니다. 그리고 급식품질 향상으로 인해 급식만족도 상승 및 국민건강 향상에 기여하게 될 것입니다. 또한, 국산 농식품의 안정적 공급 및 소비가 확대될 것이고 그로 인한 농가소득 향상 및 농촌경제가 활성화될 것이며 기관별 또는 지자체별 시스템 구축에 따른 예산 낭비도 방지할 수 있습니다.

이렇게 서두에 말씀드린 것처럼 4차 산업혁명 시대에 발맞춰 사물인터넷(IoT)기술을 식품위생안전 관리 분야에 접목하여 어떻게 실현되고 있는지 알아보았습니다. 미국의 식품현대화법, 일본의 전 식품에 대한 HACCP 적용 등 주요국들의 식품안전관리정책 방향은 '농장에서 식탁까지' 안전하게 관리한다는 기본 원칙으로 각국 제도와 산업적 특성을 기반으로 하여 국가식품안전관리체계를 구축하고 있습니다. 대한민국 또한 지속적인 내실화 및 고도화를 통하여 IoT 기반 스마트 급식위생안전관리시스템을 더욱더 공고히 하고 군급식, 병원급식, 산업급식, 공공급식, 푸드테크 등 관련 적용 분야를 지속적으로 발굴 및 확대하여 세계적인 흐름에 부합하는 식품안전 관리체계를 구축해야 할 것입니다. 🍒

이나영교수(대전대학교 식품영양학과)

식품의약품안전처 고시 제2023-65호

나트륨·당류 저감 표시기준 일부개정고시

1. 개정 이유 및 주요내용

나트륨·당류 저감 표시의 적용대상을 확대하여 저감 표시 제품의 생산·유통 활성화를 도모하고 소비자에게 저감 제품의 선택권을 확대하고자, 나트륨 저감 표시 적용대상에 즉석섭취식품 중 김밥과 주먹밥, 즉석조리식품 중 냉동밥, 만두류 중 만두를 추가하고, 당류 저감 표시 적용대상에 가공유류 중 가공유, 발효유류 중 발효유, 농후발효유를 추가하는 등 현행 규정을 보완하고자 하는 것임.

2. 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 제2023-422호, '23. 8. 25.~ 9. 14.)

(2) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(비대상, '23. 8. 21.)

식품의약품안전처 고시 제2023-65호

「나트륨·당류 저감 표시기준」을 다음과 같이 개정합니다.

제3조(적용대상) 이 고시에 따라 나트륨·당류 저감 표시할 수 있는 식품유형과 그 대상은 다음 각 호와 같으며, 세부분류는 별표와 같다.

1. 나트륨 저감 표시

가. 유탕면

나. 즉석섭취식품 중 삼각김밥, 김밥, 주먹밥

다. 즉석조리식품 중 국, 탕, 찌개 또는 전골, 냉동밥

라. 만두

2. 당류 저감 표시

가. 가공유

나. 발효유

다. 농후발효유

식품의약품안전처 고시 제2023-64호

식품등의 표시기준 일부개정고시

1. 개정 이유

빙과 및 얼음류의 불필요한 표시사항을 개선하고, 「축산물 위생관리법 시행령」의 개정사항을 반영하여 식용란선별포장업의 영업자도 식용란의 최소포장단위에 표시할 수 있도록 표시 권한을 부여하는 등 제품 및 영업자의 특성을 고려하여 표시사항을 합리적으로 개선하고자 함. 아울러, 「식품의 기준 및 규격」의 개정사항을 반영하여 해동 유통 가능한 식품유형에 적용할 수 있는 표시사항을 개선하고, 치즈 등 일부 식품유형과 특수의료용도식품의 표시사항을 정비·보완하려는 것임

2. 주요 내용

가. 총칙 및 공통표시기준 중 일부 규정 개정(안 I. 3. 머, II. 1. 버.~어., II. 2. 다. 1))

1) 레토르트식품 용어 정의 정비

2) 빙과 및 얼음류는 가열이 불필요하므로 냉동식품의 가열여부에 따른 표시를 제외할 수 있도록 단서 신설

3) 「식품의 기준 및 규격」의 보존 및 유통기준 개정으로 해동하여 유통하는 냉동식품이 확대됨에 따라 냉동 식육을 제외한 모든 식품유형에 적용 가능 하도록 해동 유통 시 필요한 표시사항 개선

나. 개별표시사항 및 표시기준 중 일부 규정 개정(안 III. 1. 가, 다, 사, 자, 카, 더, 머, 버, 저, 커)

1) 식용란의 최소포장단위 표시 의무자에 식용란선별포장업의 영업자 추가

2) 「식품의 기준 및 규격」 개정사항을 반영하여 자연치즈의 식품유형 정비 및 특수의료용도식품의 기타 표시사항 정비

3) 「식품의 기준 및 규격」 개정사항을 반영하여 해동하여 유통하는 냉동식품에 대한 표시사항 정비

다. 표시사항별 세부표시기준 중 일부 규정 개정(안「별지 1」 1. 나.)

- 1) 영업소(장) 등의 명칭(상호) 및 소재지에 식용란선별포장업 신설

3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제4조 및 제5조, 같은 법 시행규칙 제5조제3항 및 제6조 제5항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당기관 없음

라. 기타

- (1) 행정예고(공고 제2023-248호, '23.5.18.)
- (2) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(비대상, '23.5.3.)

식품의약품안전처 고시 제2023-60호

「식품첨가물의 기준 및 규격」 일부개정고시

1. 개정 이유

미생물을 이용하여 생산한 식품첨가물의 신규 지정 신청이 용이하도록 국제적으로 안전성이 확보된 미생물의 종류를 확대하고, 식품 현장의 수요를 반영하여 차광이 필요한 건강기능식품에 산화철을 사용할 수 있도록 신규 지정하며, 혼합제제의 회석제로 사용할 수 있는 식품의 종류를 확대하고, 식품 중 유지성분을 추출하는데 사용하도록 핵산의 사용기준을 확대하는 한편, 사용자 혼란 방지를 위해 용어의 정의 등을 명확히 개선하고, 합성향료물질의 이명 등을 정비하며, 정확한 분석을 위해 글루코오스산화효소 등 13품목의 성분규격 시험법 등을 개선하고자 함

2. 주요 내용

가. 국제적으로 안전성이 확보된 미생물 목록 확대

- 1) 미생물을 이용하여 생산한 식품첨가물의 신규 지정 신청이 용이하도록 안전성 자료를 일부 생략할 수 있는 미생물 목록 확대(안 [별표 1] [표 2])

나. 차광이 필요한 건강기능식품 제조에 사용하도록 산화철 신규 지정

- 1) 적색의 산화철인 삼이산화철에 황색, 흑색의 산화철을 추가하여 '산화철'로 하고 성분규격 신설(안 II.

4. 가. 산화철)

- 2) 산화철을 차광이 필요한 건강기능식품(캡슐부분) 및 캡슐류에 사용할 수 있도록 품목별 사용기준 신설(안 II. 5. 가. 산화철)

다. 현장 수요를 반영한 식품첨가물 기준·규격 개선

- 1) 식품 제조의 편의성이 향상되도록 혼합제제의 회석제 종류 확대(안 II. 4. 나. 혼합제제)
- 2) 식품 중 유지성분의 추출·정제 등에 사용하도록 핵산 사용기준 확대(안 II. 5. 가. 핵산)

라. 구연산칼슘 등 2품목 성분규격 및 합성향료물질의 이명 등 정비

- 1) "구연산칼슘"의 CAS번호 수정(안 II. 4. 가. 구연산칼슘)
- 2) "γ-오리자놀"의 함량 단위 수정(안 II. 4. 가. γ-오리자놀)
- 3) 합성향료물질 중 중복되는 1종을 삭제하고 합성향료물질 3종의 이명 정비(안 II. 5. 가. 향료 [표 2] D151, D155, D173, H078)
- 4) 합성향료물질 중 일반명과 이명이 다른 물질 정비(안 II. 5. 가. 향료 [표 2] D181, D294)

마. 정확한 분석을 위한 성분규격 시험법 및 일반시험법 개선 등

- 1) 글루코오스산화효소 등 13품목에 대한 성분규격 시험법 개정(안 II. 4. 가. 글루코오스산화효소, 글루코오스이성화효소, 비타민C, 산성알루미늄인산나트륨, α-아밀라아제, 인베르타아제, 인산철, 제삼인산칼슘, 제이인산칼슘, 제일인산칼슘, 제일인산칼슘, 판크레아틴, 효소처리스테비아)
- 2) 시험법 현대화를 위한 젯산염 시험법 개선 및 젯산염 시험에 필요한 시약 추가(안 IV. 29. (26) 젯산염, 안 V. 1. 니트로페리시안화나트륨, 몰포린)

3. 기타참고 사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당사항 없음

라. 기 타

- 1) 행정예고 : 공고 제2023-301호, 2023.6.20.('23.6.20. ~ '23.8.21.)
- 2) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사대상 확인('23.6.13.) : 비대상
- 3) 식품위생심의위원회 식품첨가물분과 심의('23.9.1.) : 원안의결

식품의약품안전처 고시 제2023-59호

「고열량·저영양 식품 영양성분 기준」 일부개정고시

1. 개정 이유

고열량·저영양 대상 어린이 기호식품의 용어를 상위 법령과 부합되도록 정비하고자 함

2. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「어린이 식생활안전관리 특별법」 제8조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당사항 없음

라. 기 타

1) 행정예고

가) 공고 제2023-279호, 2023. 6. 16.(2023. 6. 16. ~ 2023. 7. 6.)

2) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상

식품의약품안전처 고시 제2023-58호

「어린이 기호식품 품질인증기준」

1. 개정 이유

당알코올을 과다 섭취하는 경우 복통 등을 유발한 사례가 있어, 당알코올 기준을 마련하는 등 품질인증 기준을 합리적으로 개선하고자 함

2. 주요 내용

캔디류에 대해서는 당알코올 총합으로서 20% 이하 사용하도록 기준을 신설하고, 타 법령 개정사항 등을 반영·정비하고자 함

3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「어린이 식생활안전관리 특별법」 제14조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당사항 없음

라. 기 타

1) 행정예고

가) 공고 제2023-278호, 2023. 6. 16.(2023. 6. 16. ~ 2023. 7. 6.)

2) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 대상 제2023-2523호, (2023. 6. 9.)

나) 식약처 자체규제심사(2023. 8. 9. ~ 8. 10., 원안의결)

다) 법제처 심사 : 법령위반·위임범위 이탈없음(2023. 8. 23.)

다) 국조실 규제개혁위원회 예비심사 : 비중요 규제(제902회, 2023. 9. 8.)

식품의약품안전처 고시 제2023-56호

식품의 기준 및 규격 일부개정고시

1. 개정 이유

유채유의 에루스산 함량 기준과 현미 중 무기비소 기준을 신설하고, 식품 중 농약 및 동물용의약품에 대한 잔류허용기준을 신설·개정 및 생식류의 식중독 규격을 개정하여 국민에게 안전한 식품을 공급하는 한편, 고혈압환자용 식품, 수분 및 전해질보충용 환자용식품 및 대체식품에 대한 기준·규격을 신설하고, 비가열 육류제품도 고령친화식품으로 제조할 수 있도록 개선하여 다양한 식품이 소비자에게 공급될 수 있도록 하

2. 주요 내용

가. 대체식품 기준 신설안 제1. 2. 3), 제3. 3.]

1) 대체식품은 현행 규정으로도 안전관리가 가능하나, 시장 성장에 따라 다양한 대체식품을 포괄할 수 있는 기준 필요성 대두

2) 대체식품으로 표시하여 판매하는 식품의 기준 및 규격 신설

3) 대체식품의 효율적인 안전관리, 제품 다양화 및 소비자 선택 용이성 증대

나. 현미 중 무기비소 기준 신설안 제2. 3. 5) (2) ①]

1) 식품의 중금속 기준·규격을 재평가한 결과, 무기비소의 노출점유가 높은 식품에 기준 마련 필요

2) 현미 중 무기비소 기준 신설

3) 우리나라 국민이 주로 섭취하는 식품의 중금속 안전관리 강화, 국제적인 무기비소 관리 강화 추이 및 국제기준과의 조화

다. 고령친화식품 기준 및 규격 개정안 제3. 2. 3) (3)

1) 고령자의 식중독 예방을 위해 육류제품은 충분히 익혀서 제조하도록 규정하고 있으나, 요양시설 등에서 바가열 상태의 제품도 수요가 큼

2) 바가열 상태의 제품도 제조할 수 있도록 제조·가공기준 개정

3) 고령자 수요에 따른 다양한 고령친화식품 개발·공급 기반 마련

라. 유채유의 에루스산 기준 신설안 제5. 7. 7-1 3) (6)

1) 유채유의 독성 지방산인 에루스산 관리를 위한 기준·규격 마련 필요

2) 채종유(유채유 또는 카놀라유) 제조시 에루스산 함량이 2% 이하로 제조하도록 제조·가공기준 신설

3) 유채유에 에루스산 기준·규격 마련으로 식품안전 관리 및 국민 건강 제고

마. 특수의료용도식품 식품유형 및 기준·규격 신설안 제5. 11. 11-1, 제5. 11. 11-2, 제5. 11. 11-3

1) 현재 환자용식품은 일부 질환 및 용도에 대해서만 표준제조기준을 제공하고 있어 다양한 질환 대상 제품 제공에 한계

2) 고혈압환자용 영양조제식품, 고혈압환자용 식단형식품, 수분 및 전해질보충용 조제식품의 식품유형과 기준 및 규격을 신설

3) 고혈압환자의 식사관리 편의 증진 및 다양한 특수의료용도식품 공급 기반 마련

바. 식염의 유형 분류 개정안 제5. 13. 13-6 (4) ~ (5)

1) 정제소금으로 분류하고 있는 해양심층수염의 식품유형을 제조방법을 고려하여 재분류 필요

2) 해양심층수염을 기타소금으로 분류

3) 제품의 특성에 따른 식품유형 분류 및 기준·규격 적용으로 합리적 안전관리 기반 마련

사. 생식류의 식중독균 규격 개정안 제5. 23. 23-1 5)

1) 미생물 규격의 과학적·합리적인 관리를 위해 통계적 개념을 확대·도입 필요

2) 위해평가 결과를 반영하여 생식류의 클로스트리디움 퍼프린젠스에 대한 통계적 개념의 미생물 규격 도입

3) 미생물 검사의 대표성과 신뢰도 확보에 따른 식품산업 활성화, 국민 건강보호 및 수출입 시 무역마찰 감소

아. 식품 중 농약 잔류허용기준 신설 및 개정

1) 「농약관리법」에 따른 등록(예정) 농약 및 수입 농산물에 잔류허용기준 설정 신청에 따른 농약의 잔

류허용기준 신설 및 개정 필요

2) 가스가마이신 등 87종의 농약 잔류허용기준 신설 및 개정

3) 농산물에 농약 잔류허용기준을 합리적으로 신설 및 개정하여 국민에게 안전한 식품 공급

자. 동물용의약품 잔류허용기준 신설안 별표 5 중 (29) 디클라주릴

1) 산란중인 닭에는 사용할 수 없으나, 배합사료를 통해 알에 비의도적으로 오염 될 수 있는 동물용의약품 잔류허용기준 설정 필요

2) 알에 항원충제인 디클라주릴 잔류허용기준 신설

3) 식품 중 동물용의약품 잔류허용기준을 합리적으로 개정하여 국민에게 안전한 식품 공급

3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제7조제1항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

식품의약품안전처 고시 제2023-51호

「수입식품 신고포상금 지급에 관한 규정」 일부개정고시

1. 개정 이유

식품 등의 소비기한 표시제 시행에 따라 현행 법령 용어로 정비하고, 범죄·공익침해 등 위법행위 신고로 공공이익 실현에 기여한 자에게 금전적으로 보상하는 수입식품 신고포상금 제도가 활성화되고 형평성 있게 운영될 수 있도록 신고포상금 지급범위 확대 및 지급 방법, 절차를 효율화하고자 함

2. 주요 내용

가. ‘유통기한’을 ‘소비기한’으로 용어 개정(안 제2조)

「식품등의 표시·광고에 관한 법률」 개정에 따른 현행 법령 용어로 정비하고자 함

나. 위법행위 신고내용 개정을 통한 포상금 지급범위 확대(안 제3조)

「수입식품안전관리 특별법」에 따른 모든 영업에 대한 무등록 영업행위 신고사항을 포상금 지급 대상으로 규정하여 수입식품 신고포상금 제도의 형평성을 제고하고자 함

다. 수입식품 신고포상금 지급 방법 및 절차 개정(안 제4조)

국내 부정·불량 식품 및 건강기능식품 등의 신고포상금 지급 규정과 동일하게 고발 조치의 행위 시작

시점으로부터 포상금을 지급할 수 있도록 하고 위반행위가 명백한 경우에는 고발 또는 행정처분 등이 시행되기 전에도 지급할 수 있도록 지급 방법 및 절차를 명확히 하고자 함

3. 참고사항

가. 관계법령 : 「수입식품안전관리 특별법」

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합의 : 해당사항 없음

라. 기타 :

(1) 행정예고(공고 제2023-334호, 2023. 7. 13.)

(2) 규제심사:규제심사 비대상(제2023-2964호, 2023.7.4.)

식품의약품안전처 고시 제2023-50호

「건강기능식품의 기준 및 규격」 일부개정고시

1. 개정 이유

다양한 단백질 제품의 제조가 가능하도록 단백질의 제조방법을 삭제하고, 상황버섯추출물의 원재료 학명 재정립에 따라 학명을 개정하는 한편, 쏘팔메토 열매 추출물의 규격과 관련된 시험법을 추가하고자 함

2. 주요 내용

가. 단백질의 제조방법 삭제(안 제 3. 1. 1-27 1))

1) 단백질 제조에 사용되는 원재료는 확대되었으나, 제조방법이 한정되어 있어 다양한 제품 제조에 한계가 있음.

2) 단백질의 제조기준 중 제조방법을 삭제하여 제조방법을 확대함.

3) 단백질 제조방법의 확대로 다양한 제품이 출시 될 것으로 기대됨.

나. 기능성 원료 원재료 학명 현행화(안 제 3. 2. 2-65 1))

1) 상황버섯추출물의 원재료인 상황버섯의 학명이 재정립되었음

2) 상황버섯추출물의 원재료 학명을 재정립된 학명으로 개정함

3) 영업자 및 소비자에게 기능성 원료의 원재료에 대한 정확한 정보를 제공함.

다. 개별성분별 시험법 개정 및 신설(안 제 3. 2. 2-28 4), 제 4. 3. 3-32 및 3-38)

1) 신설된 규격의 시험을 위한 시험법 개정 및 신설 필요

2) 쏘팔메토 열매 추출물 규격 관련 지방산 시험법 개정 및 식물스테롤 시험법 신설

3) 시험법 개정 및 신설로 효율적이고 정확한 분석 가능

3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「건강기능식품에 관한 법률」 제14조 및 15조

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 합 의 : 해당사항 없음

라. 기 타

1) 행정예고

가) 공고 제2023-181호, 2023. 4. 13.(2023. 4. 13. ~ 2023. 6. 12.)

2) 건강기능식품심의위원회

가) 기능성 원료·성분 인정 및 기준·규격 분과 심의: 2023. 7. 4.

3) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부 : 규제심사 비대상(국조실 접수번호 제2023-1213호)

식품의약품안전처 고시 제2023-43호

「식품등의 한시적 기준 및 규격 인정 기준」 일부개정고시

1. 개정 이유

식품원료의 한시적 기준 및 규격 인정대상 범위를 명확히하고 인정 신청서 서식의 용어 등을 통일함으로써 행정 효율성 및 민원 편의를 제고하고자 「식품등의 한시적 기준 및 규격 인정 기준」을 개정하려는 것임

2. 주요 내용

가. 식품원료 인정대상 범위 명확화

1) 유전자변형 미생물을 이용한 새로운 형태의 식품원료가 개발됨에 따라 인정대상 범위 명확화 필요

2) 인정대상 식품원료에 유전자변형 미생물 유래 식품원료를 포함하도록 규정 개선(제2~6조, 별표 5, 별지 제5호, 12호, 18호서식)

3) 신규 식품원료에 대한 인정대상 범위를 명확히 함으로써 행정 효율성 및 민원 편의 제고(제2조)

나. 한시적 기준 및 규격 신청서의 용어 통일 등

- 1) 한시적 기준 및 규격 신청서 등의 서식을 명확히 하여 민원 편의 도모 필요
- 2) 서식에 포함된 용어 통일(별지 제1호~5호서식, 8호, 12호, 14호, 18호서식)
- 3) 신청서 등의 서식 명확화 및 용어 일치 등으로 행정 효율성 및 민원 편의 제고

3. 기타

- 1) 규제심사 : 국무조정실 규제심사 비대상 확인증 발급('22.8.22.)
- 2) 행정예고 : 공고 제2023-085호, 2023.2.22.(2023.2.22. ~ 2023.4.24.)
- 3) WTO 공지 : 2023.2.23.~2023.4.24.
- 4) 식품위생심의위원회 위생제도 분과 심의(2023.5.18.) : 원안의결

식품의약품안전처 공시 제2023-35호

「음식점 위생등급 지정 및 운영관리 규정」

1. 개정 이유

영업자가 쉽게 접근할 수 있도록 음식점 위생등급 평가기준 중 과도한 기록을 요구하거나 위생과 관련이 낮은 기준을 삭제하고, 유사 기준 등을 통합하고, 배달 전문, 공유주방, 로봇 활용 음식점의 특성을 반영한 평가기준을 마련하여 제도의 활성화 및 신뢰도를 제고하고자 함

2. 주요 내용

가. 음식점 위생등급 평가항목 중 과도한 기록 요구, 위생과 관련이 낮은 기준 등 개선 (안 별표1-1-1)

- 1) 평가기준 중 과도한 기록을 요구하거나 위생과 관련이 낮은 기준은 삭제하고, 중복·유사한 평가기준은 통합
- 2) 영업자의 접근성 제고 및 음식점 위생등급제 활성화에 기여하고자 함

나. 배달 전문, 공유주방, 로봇 활용 음식점의 음식점 위생등급 평가기준 마련 (안 별표1-1-1)

- 1) 배달 전문 음식점의 증가 및 공유주방 운영에 따라 적용할 수 있는 평가기준 마련
- 2) 조리 현장으로 로봇 활용이 확대됨에 따라 적용할 수 있는 평가기준 마련
- 3) 교차오염 예방 등 영업의 특성을 반영한 평가기준 마련으로 음식점의 위생 수준 향상 및 제도의 신뢰도를 제고하고자 함

다. 음식점 위생등급 평가항목에 유효기간 연장업체에 대해 가점 기준 마련 (안 별표1-1-1)

- 1) 음식점 위생등급 유효기간(2년) 연장 여부를 평가하여 연장업체에 대해서는 가점(2점) 할 수 있도록 근거 마련
 - 2) 음식점 위생등급의 지정률 제고 및 지속적인 위생관리로 음식점 위생 수준 향상에 기여하고자 함
- 라. 평가기준의 명확화 등을 위한 자구 수정 (안 별표1-1-1)

마. 음식점 위생등급 유효기간 연장신청의 구비서류 삭제·정비 (안 제7조)

- 1) 식품접객업소 위생등급 유효기간 연장신청 시 신청서만 제출하도록 「식품위생법 시행규칙」 제61조의 3제1항이 개정·시행('23.5.19)됨에 따라 이를 반영하여 정비함

3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제47조의2

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다. 기 타

- 1) 행정예고 : 공고 제2023-174호, 2023. 4. 10. ~ 5. 1.
- 2) 규제심사 : 비대상, 제2023-1325호, 2023. 3. 28.

식품의약품안전처 고시 제2023- 32호

「집단급식소 급식안전관리 기준」

1. 개정이유

- (1) 「식품위생법 시행규칙」 제95조제2항 신설('23.5.19.)에 따라 집단급식소 보존식 보관 제외 품목 지정 및 기록 관리 등에 대한 사항을 규정함
- (2) 집단급식소에서 급식으로 제공되는 식품의 보존식 보관대상 개선을통한 음식물 쓰레기 저감으로 처리비용 등 절감과 환경오염 문제개선,효율적 급식소 운영을 도모하려는 것임

2. 주요내용

가. 보존식 보관 제외 품목 지정 및 기록관리 규정 신설(제6조)

- 완제품 그대로 제공한 식품으로 일부 실온제품과 병과류 중 병과는 보존식에서 제외, 다만 보존식 제외 식품의 경우에도 제5조제2항에 따른 검수일지 작성

나. 식재료 검수일지 작성방법 수정(별표3)

- 식재료 검수일지 작성 시 제6조제2항에 따라 제공하는 가공식품의 경우에는 제조업소명을 포함하도록 하는 문구 신설

3. 기타 참고사항

가. 관계법령 : 「식품위생법」 제44조제1항 및 제88조제2항

나. 예산조치 : 별도조치 필요 없음

다.기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2023-141호, 2023. 3. 16.~4. 7.
- 2) 규제심사 : 비대상, 제2023-1033호, 2023. 3. 9.

식품의약품안전처 고시 제2023-29호

「식품첨가물의 기준 및 규격」 일부개정고시

1. 개정 이유

식품 현장의 수요와 국제기준과의 조화를 위하여 5'-구아닐산 등 6품목을 식품첨가물로 신규 지정하고, 차광이 필요한 건강기능식품의 제조에 사용할 수 있도록 동클로로필 등3품목의 사용기준을 확대하는 한편, 특수용도식품의 개정사항 등 반영하여 글루콘산칼슘 등2 7품목의 사용기준을 정비하고, 변성전분의 구성물질로 아세틸산화전분을 추가하는 등 성분규격을 개선하고자 함

2. 주요 내용

가. 국제기준과의 조화를 위하여 5'-구아닐산 등 6품목 신규 지정

- 1) 5'-구아닐산등 6품목의 성분규격 신설(Ⅲ. 4.가. 5'-구아닐산, 5'-구아닐산칼륨, 5'-구아닐산칼슘, 5'-이노신산, 5'-이노신산칼륨, 5'-이노신산칼슘)
- 2) 5'-구아닐산 등 6품목의 사용기준 신설(Ⅲ. 5. 가. 5'-구아닐산, 5'-구아닐산칼륨, 5'-구아닐산칼슘, 5'-이노신산, 5'-이노신산칼륨, 5'-이노신산칼슘)

나. 동클로로필 등 30품목 사용기준 정비

- 1) 차광이 필요한 건강기능식품에 사용할 수 있도록 동클로로필 등3 품목의 사용기준 개정(Ⅲ. 5.가. 동클로로필, 동클로로필린나트륨, 동클로로필린칼륨)

- 2) 「식품의 기준 및 규격」의 특수용도식품 개편에 따른 글루콘산칼슘등 8품목 사용기준 정비(Ⅲ. 5.가. 글루콘산칼슘, 글리세로인산칼슘, 이산화티타늄, 제삼인산칼슘, 제이인산칼슘, 제일인산칼슘, 판토텐산칼슘, 피탄산)
- 3) 사용대상식품을 명확히 제시하기 위해 식용색소녹색제3호 등 17품목사용기준 정비(Ⅲ. 5. 가. 식용색소녹색제3호, 식용색소녹색제3호알루미늄레이크, 식용색소적색제2호, 식용색소적색제2호알루미늄레이크, 식용색소적색제3호, 식용색소적색제40호, 식용색소적색제40호알루미늄레이크, 식용색소적색제102호, 식용색소청색제1호, 식용색소청색제1호알루미늄레이크, 식용색소청색제2호, 식용색소청색제2호알루미늄레이크, 식용색소황색제4호, 식용색소황색제4호알루미늄레이크, 식용색소황색제5호, 식용색소황색제5호알루미늄레이크, L-아스코빌팔미테이트)
- 4) 파라옥시안식향산메틸 등2품목의 사용기준 명확화(Ⅲ. 5. 가. 파라옥시안식향산메틸, 파라옥시안식향산에틸)

다. 변성전분 등 5품목 성분규격 정비

- 1) “변성전분” 종류로 아세틸산화전분 추가(Ⅲ. 4. 가. 변성전분)
- 2) “스모크향”의 이명 중 합성향료물질과 중복되는 명칭 삭제(Ⅲ. 4.가. 스모크향)
- 3) “염화크롬” 등2품목의CAS번호 수정(Ⅲ. 4.가. 염화크롬, 황산망간)
- 4) “황산제일철”에 대하여 국제적으로 통용되는 이명 추가(Ⅲ. 4. 가. 황산제일철)

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「식품위생법」 제7조

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2023-38호, 2023.1.30.(‘23.1.30. ~ ‘23.3.30.)
- 2) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사대상 확인(‘23.1.18.) :비대상
- 3) 식품위생심의위원회 식품첨가물분과 심의(‘23.4.11.) :원안의결

식품의약품안전처 공고 제2023-26호

식품 및 축산물 안전관리인증기준 일부 개정고시

1. 개정이유

안전관리인증기준(HACCP) 평가 시 건강기능식품 이력추적관리 등록업소에도 회수프로그램 운영·관리를 인정하는 인센티브를 부여하고, 「건강기능식품에 관한법률」 제22조에 따른 우수건강기능식품제조기준(GMP)

평가결과를 고려하여 평가할 수 있는 근거를 마련하여 행정의 일관성을 확보하려는 것임. 소규모 업소 등의 인증 및 사후관리 평가기준에 안전관리인증기준(HACCP)일부 기본원칙을 추가하여 합리적으로 개선하고, 안전관리인증기준(HACCP)평가표 인증평가 기준 정비를 통해 인증업무 효율화를 도모하고자 함. 「축산물위생관리법」에 따라 시설특례를 적용하고 있는 소수 축종(염소·토끼 등) 및 차량을 이용한 도축업에 대한 평가표 신설 등을 통해 현행 규정상 운영상 나타난 일부 미비점을 개선·보완하려는 것임

2. 주요내용

가. 안전관리인증기준(HACCP) 평가 시 '건강기능식품 이력추적관리 등록업소'에 인센티브 부여 및 우수건강기능식품제조기준(GMP) 평가 결과를 반영·평가 규정 마련(안 제11조제1항, 제15조제1항 제16조제4항)

- 1) 안전관리인증기준(HACCP)평가 시 '식품 및 축산물 이력추적관리등록업소'는 회수프로그램 관리 운영한 것으로 인정, '건강기능식품 이력추적관리등록업소'에도 회수프로그램 운영 인정 규정 마련
- 2) HACCP과 GMP를 동시에 인증받은 업체를 대상으로 「우수건강기능식품제조기준」에 우수건강기능식품제조기준(GMP) 평가 시 HACCP평가 결과를 반영할 수 있는 규정이 있으나, 안전관리인증기준(HACCP)에는 관련 규정이 없음
- 3) 안전관리인증기준(HACCP) 평가 시 「우수건강기능식품제조기준」에 따른 우수건강기능식품제조기준(GMP)평가결과를 상호 반영·평가할 수 있도록 규정을 마련하여 행정의 일관성 확보기대

나. 안전관리인증기준(HACCP)평가표 인증평가 기준 정비를 통해 심사관 인증업무 효율화 도모(안 별표4)

- 1) 안전관리인증기준(HACCP) 현장 평가 시 활용하는 안전관리인증기준(HACCP)평가표 내 판정 기준 일부내용 정비 필요성 제기
- 2) 인증 심사 시 심사관이 쉽게 볼 수 있도록 고시에 반영된 평가 절차를 판정 기준에 반영하여 인증심사의 효율성 제고

다. 소규모 업소 등 안전관리인증기준(HACCP) 평가표 개선(안 별표4)

- 1) 규모(일반·소규모)에 따라 HACCP 일부 기본원칙이 평가항목으로 반영되지 않은 차이가 있어 소규모 HACCP에 대한 평가 기준 합리적 개선 필요성 제기
- 2) 소규모 업소 등 HACCP 평가표는 중요관리점(CCP)등 중요한 사항 중점으로 구성되어 있고, 안전관리인증기준(HACCP)기준서로 운영되고 있는 HACCP 기본원칙 내용을 HACCP 평가 기준에 추가 반영하여 개선
- 3) 소규모 업소 등 평가기준을 합리적으로 개선하여 소규모 안전관리인증기준(HACCP)제도의 내실화 및 신뢰성 확보에 기여

라. 소수축종(염소·토끼 등) 및 차량을 이용한 도축장 평가표 마련(안 별표4)

1) 「축산물 위생관리법」에 소수 축종(염소, 토끼 등)도축장 및 차량을이용한 기타 도축장에 대해 시설특례를 인정하고 있으나, 안전관리인증기준(HACCP)에는 이를 별도로 반영하고 있지 않아 일반도축장 HACCP 평가표로 일괄 평가하고 있는 실정임

2) 소수 축종 및 차량을 이용한 도축장 평가표 신설로 축산물 안전관리인증기준(HACCP)의 내실화에 기여

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(2023. 2. 3.)
- (2) 행정예고(2023. 3. 7. ~ 2023. 3. 27.)

식품의약품안전처 고시 제2023-20호

부당한 표시 또는 광고로 보지 아니하는 식품등의 기능성 표시 또는 광고에 관한 규정 일부개정고시

1. 개정이유

기능성 표시 또는 광고를 할 수 있는 식품 등의 요건을 명확하게 규정하여 혼선을 방지하고, 이 고시와 관련된 내용으로 「건강기능식품의 기준 및 규격」 또는 「식품등의 표시기준」에 변경이 있는 경우 해당 변경내용을 우선 적용하도록 하는 한편, 「건강기능식품의 기준 및 규격」(식품의약품안전처 고시 제2021-95호, 2021.11.23.) 개정에 따라 변경된 난소화성 말토덱스트린 일일섭취량을 반영하는 등 현행 제도의 운영상 나타난 미비점을 개선·보완하고자 함.

2. 주요내용

가. 기능성 표시 또는 광고를 할 수 있는 식품등의 요건 명확화(안 제5조)

「건강기능식품의 기준 및 규격」에서 기능성 원료로 정해진 것 중 별표 2 제1호에 해당하는 것이나, 「건강기능식품 기능성 원료 및 기준·규격 인정에 관한 규정」 제10조제1항에 따라 인정받은 기능성 원료 중 동 고시 제4조제1항제2호에 따라 인정받은 원료에 대하여 모두 1일 섭취량 기준을 적용하도록 명확히 규정함.

나. 관련 고시 변경에 따른 기준 우선적용 근거 마련(안 제5조의2)

이 고시와 관련된 내용으로 「건강기능식품의 기준 및 규격」 또는 「식품등의 표시기준」의 변경이 있는 경우에는 미리 적용할 수 있도록 함.

다. 난소화성 말토덱스트린의 1일 섭취기준량 변경(안 별표 2)

「건강기능식품의 기준 및 규격」의 개정('21.11.23)에 따라 변경된 난소화성 말토덱스트린의 1일 섭취량을 반영하여 기능성 원재료 또는 성분별 1일 섭취기준량을 변경함.

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제8조

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 협의: 해당기관 없음

라. 기타

- (1) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(규제심사 비대상, '22.11.28.)
- (2) 행정예고(공고 제2022-563호, '22.12.12.~'23.2.10.)

식품의약품안전처 예규 제187호

축산물 수입위생평가 절차의 세부 기준 일부개정예규

1. 개정이유

동 예규의 존속기한('23.2.24.)을 훈령·예규 등의 발령 및 관리에 관한 규정」에 따라 재검토키한으로 변경하고, 법제처의 행정규칙 속 어려운 용어 정비 사업과 관련하여 어려운 용어를 이해하기 쉽게 정비하려는 것임

2. 주요내용

가. 어려운 용어를 이해하기 쉽게 정비(안 제2조, 제6조)

난백분, 난백액 등의 용어에 한자를 병기하고, 이해하기 어려운 문구는 쉽게 수정하여 이해를 돕고자 함

나. 현행 존속기한을 재검토키한으로 변경(안 제8조)

예규의 목적이 「수입식품안전관리 특별법」 제11조 및 같은 법 시행규칙 제11조에 따라 축산물 수입위생평가의 세부 절차의 기준을 정하는 것으로, 예규의 지속적 운용을 위해 존속기한을 재검토키한으로 변경하고자 함

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「수입식품안전관리 특별법」 제7조

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 협의: 해당사항 없음

라. 기타

- (1) 행정예고: 공고 제2023-053호(2023.2.2.~2.22.)
- (2) 규제개혁위원회 규제심사:비대상 확인(제2023-415호, 2023.1.30.)

식품의약품안전처 고시 제2023-14호

「건강기능식품의 기준 및 규격」 일부개정고시

1. 개정 이유

「건강기능식품에 관한 법률」 제15조의2에 따라 2021년에 수행한 엽록소 함유 식물 등 7종의 기능성 원료를 대상으로 안전성과 기능성에 대한 재평가 결과를 반영하여 스피루리나, 프로폴리스추출물의 중금속 규격을 강화하고 스피루리나의 피부건강 기능성 내용을 삭제하는 한편, 스피루리나 등 3종의 일일섭취량과 엽록소 함유 식물 등 7종의 섭취 시 주의사항을 개정하고 콜레우스포스콜리 추출물을 기능성 원료로 신설 및 마늘의 혈압조절 기능성을 추가하여 건강기능식품에 대한 올바른 기준과 규격을 정하고자 함

2. 주요 내용

가. 스피루리나 등 7종의 기능성 원료 섭취 시 주의사항, 규격, 일일섭취량변경 등 개정(안 제3. 2. 2-3 3), 제3. 2. 2-5. 2) 및 3), 제3. 2. 2-8. 2) 및 3), 제3. 2. 2-17. 3), 제3. 2. 2-44. 3), 제3. 2. 2-45. 3), 제3. 2. 2-52. 3))

- 1) 「건강기능식품에 관한 법률」 제15조의2에 따라 이미 인정된 기능성 원료에 대해 최신 과학 수준에서 안전성과 기능성을 재평가가 하고 있음
- 2) 2021년에 수행한 ‘건강기능식품의 기능성과 안전성 재평가 결과’를 반영하여 스피루리나, 프로폴리스추출물의 중금속 규격을 강화하고, 스피루리나의 피부건강 기능성 내용을 삭제하며, 스피루리나, 프로폴리스추출물, 차전자피식이섬유 등 7종의 섭취 시 주의사항을 개정함
- 3) 최신 과학 수준의 평가를 통해 기능성 원료의 기준 및 규격을 보완하여 국민에게 안전한 건강기능식품을 제공하도록 함.

나. 고시형 기능성 원료의 확대(안 제 3. 2. 2-60. 3), 제 3. 2. 2-69, 제 4. 3. 3-80)

- 1) 건강기능식품 제품의 활성화를 위하여 고시형 원료의 기능성 내용을 추가하고 개별 인정 받은 기능성 원료를 고시화 할 필요가 있음.
- 2) 마늘의 기능성 내용(혈압조절에 도움을 줄 수 있음)을 추가하고, 고시전환 조건을 충족하는 개별 인정형 기능성 원료인 콜레우스포스콜리 추출물을 고시형 기능성 원료로 등재하며, 이에 따른 시험법을 신설함
- 3) 고시형 원료의 확대에 따른 건강기능식품 생산 및 시장 활성화를 기대함.

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「건강기능식품에 관한 법률」 제14조 및 15조

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당사항 없음

라. 기타

1) 행정예고

가) 공고 제2022-372호, 2022. 8. 16.(2022. 8. 16.~2022. 10. 17.)

2) 건강기능식품심의위원회

가) 기능성 원료·성분 인정 및 기준·규격 분과 심의: 2022. 11. 15.

3) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부: 규제심사 대상 제2022-2763호(2022. 07. 08.)

나) 식약처 자체규제심사(2022. 12. 21.~12. 22., 원안의결)

다) 법제처 심사: 법령 위반 및 위임범위 일탈 없음(2022. 12. 22.~2023. 1. 3.)

라) 국무조정실 규제개혁위원회 예비심사: 비중요 규제(870회, 2023. 1. 20.)

식품의약품안전처 고시 제2023-13호

식품의 기준 및 규격 일부개정고시

1. 개정 이유

제품의 용도에 맞게 보존·유통기준의 예외를 확대하여 실온·냉장제품을 냉동하거나, 냉동제품을 해동할 수 있는 경우를 합리적으로 개선하고, 다양한 고령자 및 환자용 영양조제식품과 식육간편조리세트가 개발·공급될 수 있도록 해당 식품의 정의를 개정하고자 함

2. 주요 내용

가. 보존 및 유통기준 개정안 제2. 4. 3) (3)~(6)

- 1) 식품은 정해진 보존조건을 준수해야 하나, 제품의 용도에 따라 보존조건 변경이 필요한 경우가 발생
- 2) 간편조리세트, 식육간편조리세트, 즉석조리식품, 식단형식사관리식품제조에 사용되는 구성품의 경우에는 보존 조건을 변경할 수 있도록 개선
- 3) 냉장식육을 세절하거나 얇게 절단하는 경우에는 일시적으로 냉동할 수 있도록 허용
- 4) 제조업자가 해동하여 유통할 수 있는 냉동식품의 종류 확대
- 5) 용도에 맞춘 다양한 제품 공급기반 마련으로 식품산업 활성화 및 소비자 편의성 증대

나. 식품유형 정의 개정안 제5. 10. 10-7 1), 제5. 11. 11-1 1), 제5 11. 11-2 1), 제5. 17. 17-7 1)

- 1) 영양조제식품의 제형을 액상·겔·분말·과립으로 제한하고, 식육간편조리세트의 범위를 자연산물이 포함된 경우로 한정하여 다양한 제품 제조가 어려움
- 2) 제형 제한을 삭제하여 다양한 형태로 제조할 수 있도록 영양조제식품의 정의 개정
- 3) 구성재료에 자연산물이 포함되지 않은 경우도 식육간편조리세트로 분류될 수 있도록 정의 개정
- 4) 다양한 제품 개발·공급으로 식품산업 활성화 및 소비자 편의성 증대

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「식품위생법」 제7조제1항 및 「축산물위생관리법」 제4조제2항

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당사항 없음

라. 기타

1) 행정예고 : 공고 제2022-439호(2022. 9. 30. ~2022. 11. 30.)

2) 식품위생심의위원회

가) 식품위생심의위원회 위생제도분과 심의 : 2023. 1. 26.

3) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부: 규제심사 비대상 제2022-3890호(2022.9.20.)

「식품첨가물의 기준 및 규격」 일부개정고시

1. 개정 이유

식품 현장의 요구사항을 반영한 고정화 효소제 제조기준 신설, 효소제를 제조자가 제시한 유통조건에 따를 수 있도록 보존 및 유통기준 확대, 효소제 사용 특성을 고려한 일반사용기준 마련 등 효소제에 대한 규정을 정비하는 한편, 식물성 대체식품 제조가 가능하도록 메틸셀룰로스의 사용량 기준을 확대하고, 합성향료물질의 이명 수정 등 목록을 정비하며, 알긴산나트륨 등 10품목의 성분규격 시험법 및 일반시험법 중 비소시험법을 개선하고자 함

2. 주요 내용

가. 효소제에 대한 제조기준 등 명확화

- 1) 고정화 효소제 제조를 위한 제조기준신설(안II. 1. 6))
- 2) 효소제의 올바른 사용을 위한 일반사용기준 마련(안II. 2.10))
- 3) 제조자가 제시한 조건으로 효소제를 보존, 유통 가능하도록 보존 및 유통기준 확대(안II. 3. 7))

나. 합성향료물질의 이명 등 정비

- 1) 합성향료물질 중 중복되는 1종 삭제(안 II. 5. 가. 향료 D135)
- 2) Fenchol 등 합성향료물질 4종에 대하여 국제적으로 통용되는 이명추가(안 II. 5. 가. 향료 F004, G006, M209, N020)

다. 메틸셀룰로스 사용기준 정비

- 1) 식물성 대체식품에 이용되는 메틸셀룰로스의 사용량 기준 확대(안II. 5.가.메틸셀룰로스)
- 2) 메틸셀룰로스와 병용 사용기준이 설정된 카복시메틸셀룰로스나트륨 등3품목의 사용기준 정비(안II. 5.가.카복시메틸셀룰로스나트륨, 카복시메틸셀룰로스칼슘, 카복시메틸스타치나트륨)

라. 알긴산나트륨 등10품목의 성분규격 시험법 및 비소시험법 개선

- 1) 정확한 시험법을 위한 “알긴산나트륨” 등 10품목에 대한 성분규격시험법 개정(안II. 4.가.메틸테트라히드로엽산글루코사민, 몰식자산프로필, 산성피로인산칼슘, 알긴산나트륨, 염기성알루미늄인산나트륨, 제이인산나트륨, 제이인산마그네슘, 제일인산나트륨, 제일인산암모늄, 차추출물)
- 2) 일반시험법 중 비소시험법의 시험과정을 명확히 하기 위한 개선(안 IV. 8.)

3. 기타 참고사항

- 가. 관계법령: 「식품위생법」 제7조
- 나. 예산조치: 별도조치 필요 없음
- 다. 합의: 해당사항 없음
- 라. 기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2022-485호, 2022.10.31.(’22.10.31.~’22.12.30.)
- 2) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사대상 확인(’22.10.19.) :비대상
- 3) 식품위생심의위원회 식품첨가물분과 심의(’23.1.25~27.) :원안의결

건강기능식품의 표시기준 일부개정고시

1. 개정이유

안전과 관련이 없는 표시사항은 인쇄 또는 기재된 라벨 등을 사용하여 변경 처리할 수 있도록 개정하고, 건강기능식품 도안 또는 문구를 선택적으로 표시할 수 있도록 개선하는 등 고시 운영상 나타난 미비점을 보완·개선하고자 함

2. 주요내용

가. 건강기능식품 도안·문구 표시 완화(안 제4조제1호,제6조제1호가목)

- 1) 건강기능식품에는 건강기능식품을 나타내는 도안과 “건강기능식품”이라는 문구를 모두 표시하여야 함
- 2) 표시면적이 적은 포장재 등에 건강기능식품을 나타내는 도안과 “건강기능식품”이라는 문구 중 선택하여 표시할 수 있도록 규정 개선

나. 건강기능식품 스티커 처리 대상 확대(안 제5조제1호다목)

- 1) 인쇄·기재된 라벨 등을 사용하여 변경사항을 스티커 처리할 수 있는 경미한 사항의 범위가 제한적
- 2) 관련 규정 개정에 따른 변경사항 추가 등 스티커 처리 가능한 경미한 사항의 범위를 확대하여 기존포장재 계속 사용으로 업계 부담 완화

3. 기타 참고사항

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

제5항

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당기관 없음

라. 기타

(1) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(규제심사 비대상, '22.11.14.)

(2) 행정예고(공고 제2022-510호, '22.11.29.~'23.1.27.)

식품의약품안전처 고시 제2023-2호

「식품등의 자가품질 검사항목 지정」 일부개정고시

1. 개정이유

「식품의 기준 및 규격」의 개정에 따라 식품유형이 신설된 고령자용 영양조제식품, 암환자용 특수의료용도 식품 및 유함유가공품을 자가품질검사 대상에 반영하고 검사항목을 지정하고자 함

2. 주요내용

가. 유가공품류 중 '유함유가공품' 유형이 신설(식약처 고시 제2020-3호, '20.1.14.개정)되어 이를 반영(안 별표 1)

나. 특수영양식품 중 '고령자용 영양조제식품' 유형이 신설(식약처 고시 제2022-48호, '22.6.30.개정)되어 이를 반영(안 별표 1)

다. 특수의료용도식품 중 '암환자용 영양조제식품', '암환자용 식단형 식품' 유형이 신설(식약처 고시 제2022-48호, '22.6.30.개정)되어 이를 반영(안 별표 1)

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「식품위생법」 제31조, 같은 법 시행규칙 제31조 및 별표12

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당기관 없음

라. 기타

(1) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(규제심사 비대상, '22.11.23.)

(2) 행정예고(공고 제2022-519호, '22.11.24.)

식품의약품안전처 고시 제2022-96호

축산물의 수입허용국가(지역) 및 수입위생요건 일부개정고시

1. 개정이유 및 주요내용

「수입식품안전관리 특별법」 제11조제2항의 규정에 근거한 수입위생평가 결과에 따라 새롭게 수입이 허용된 축산물을 수입이 허용되는 국가 및 축산물 목록에 반영하고자 함(안 별표 제2호나목)

2. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「수입식품안전관리 특별법」 제11조

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당사항 없음

라. 기타

(1) 행정예고: 공고 제2022-550호(2022.12.7.~12.27.)

(2) 규제개혁위원회 규제심사: 비대상 확인(제2022-5214호, 2022.12.1.)

식품의약품안전처 고시제2022-86호

식품등의 표시기준 일부개정고시

1. 개정 이유

소비자 요구에 부합하여 영업자가 스스로 주류 제품에 열량을 표시하는 경우 열량만을 표시할 수 있도록 근거를 마련하며, 식품의 제조·가공 시 나트륨(소금) 첨가 여부 정보를 제공할 수 있는 기준을 신설하고, 식품 내에 특정 기준 미만으로 함유된 일부 영양성분 허용오차범위와 배추김치의 나트륨 허용오차 범위를 별도로 마련하는 한편, 식품별 1회 섭취참고량을 현행화하여 식품의 영양표시를 합리적으로 개선하고자 함

2. 주요 내용

가. 주류에 열량만 표시할 수 있는 근거 마련(Ⅲ. 1. 거 2) 및 3)

1) 주류 제품에 열량 정보 제공에 대한 소비자 요구 증가

2) 주류에 열량을 표시하는 경우 열량만 표시 가능

3) 열량 정보 제공으로 소비자 알권리 보장 및 제품선택권 강화

나. 나트륨 무첨가, 무가염 표시기준 마련『별지 1』 1. 아. 3)』

- 1) 나트륨 무첨가 또는 무가염 표시는 무나트륨/염의 기준에 부합하는 경우에 한하여 표시 가능
- 2) 나트륨 무첨가, 무가염으로 표시할 수 있는 기준 신설
- 3) 소비자에게 제품의 염 처리 여부에 대한 정확한 정보 제공

다. 영양성분 표시의 허용오차 범위 개선『별지 1』 1. 아. 4)』

- 1) 영양성분 종류 별 ±20% 수준으로 허용오차 범위 적용
- 2) 식품 내 함유량이 특정 기준 미만에 해당하는 영양성분 허용오차 범위와 배추김치의 나트륨 허용오차 범위 개선
- 3) 제품 특성, 함량 등을 고려한 합리적 규제 개선으로 영업자 부담 완화

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「식품 등의 표시·광고에 관한 법률」 제5조, 같은 법 시행규칙 제6조제5항

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당기관 없음

라. 기타

- 1) 행정예고(공고 제2022-484호, '22.10.28.)
- 2) 국무조정실 규제심사 대상 여부 검토(비대상, '22.10.20.)

식품의약품안전처 고시 제2022-84호

식품의 기준 및 규격 일부개정고시

1. 개정 이유

설사성 폐독 기준 관리 대상 물질을 확대하고, 농약의 잔류허용기준 등을 신설 및 개정하여 국민에게 안전한 식품을 공급하고자 함

2. 주요 내용

가. 설사성 폐독 기준 관리 대상 물질 확대안 제2. 3. 5) ①②]

- 1) 국내 설사성 폐류 독소의 기준 관리 대상 물질이 국제기준과 상이하여 기준·규격의 국제조화 필요
- 2) 설사성 폐독 기준 관리 대상 물질의 확대

3) 국내 유통 폐류의 안전관리 강화 및 국제기준과의 조화

나. 농산물의 농약 잔류허용기준 개정안 별표 4 중 (66)사이퍼메트린, (67)사이플루트린, (73)아세페이트, (112)카벤다짐, (114)카보퓨란, (131)클로르피리포스, (421)레피멕틴, (525)플루인다피르

1) 「농약관리법」에 따른 등록(예정)농약의 잔류허용기준 신설 및 국내외 사용되는 농약의 잔류허용기준 재평가 결과 반영 필요

2) 사이퍼메트린 등 8종의 농약 잔류허용기준 신설 및 개정

3) 농산물에 농약 잔류허용기준을 합리적으로 개정하여 국민에게 안전한 식품 공급

다. 일반시험법 신설 및 개정안 제8. 7. 7.1 7.1.3 7.1.3.112및 제8. 9. 9.8 9.8.3]

1) 기준·규격 신설 및 개정에 따른 시험법 마련 필요

2) 농산물 중 플루인다피르 농약 시험법 신설

3) 설사성 폐독 기준 관리 대상 물질 확대에 따른 시험법 개정

4) 과학적인 시험법 개정으로 검사 신뢰도를 제고함으로써 국민에게 안전한식품 공급

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「식품위생법」 제7조제1항

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당사항 없음

라. 기타

1) 행정예고

가) 공고 제2022-322호(2022. 7. 18.~2022. 9. 19.)

나) 공고 제2022-323호(2022. 7. 18.~2022. 9. 19.)

2) 식품·축산물위생심의위원회

가) 식품위생심의위원회 유해오염물질분과 심의: 2022. 9. 27.

나) 식품위생심의위원회 잔류물질분과 심의: 2022. 9. 30., 2022. 11. 7~8.(서면)

3) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부

(1) 규제심사 비대상 제2022-2840호(2022. 7. 8.)

(2) 규제심사 대상 제2022-2841호(2022. 7. 11.)

나) 식약처 자체규제심사(2022. 10. 14~10. 17, 원안의결)

다) 법제처 심사: 법령위반 및 위임범위 이탈 없음(2022. 10. 18~11. 1.)

라) 국무조정실 규제개혁위원회 예비심사: 비중요 규제(862회, 2022.11.25.)

식품의약품안전처 공고 제2022-83호

생산단계 농산물 등의 유해물질 잔류기준 일부개정고시

1. 개정 이유

현행 「생산단계 농산물 등의 유해물질 잔류기준」의 일부 농산물에 대한 농약 잔류허용기준을 신규 설정 또는 기준을 변경·삭제하여 생산단계 잔류농약 안전관리를 강화하고자 함

2. 주요 내용

가. 생산단계 농산물의 농약 잔류허용기준 신설 및 개정(안별표1)

- 1) 생산단계부터 관리가 필요한 농산물에 대한 농약 잔류허용기준 신설 및 「식품의 기준 및 규격」에서 정한 유통단계 농산물의 농약잔류허용기준 개정 등에 따른 생산단계 농약 잔류허용기준 변경·삭제 필요
- 2) 플루페녹수론 등 20종 농약에 대한 잔류 허용기준 신설 및 클로르피리포스 등44종 농약에 대한 잔류 허용기준 개정
- 3) 생산단계 농산물의 농약 잔류허용기준을 신설 및 개정하여 국민에게 안전한 식품을 공급

나. 잔류농약 감소상수 적용기준 신설(안 별표 2)

- 1) 생산단계 농약 잔류허용기준 신설에 따른 잔류농약 감소상수 신설 필요
- 2) 플루페녹수론 등 20종 농약에 대한 감소상수 신설
- 3) 농약 잔류허용기준 적용을 위한 감소상수 신설로 생산단계 안전관리 가능

3. 기타 참고사항

가. 관계법령: 「농수산물품질관리법」 제61조 제1항

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고
 - 가) 공고 제2022-350호, 2022. 8. 1.(2022. 8. 1.~2022. 8. 22.)
- 2) 심의위원회

가) 2022. 5. 16. 생산단계 농약 잔류허용기준 설정 전문가 검토회

3) 규제심사

가) 국무조정실 규제심사 대상여부: 규제심사 비대상(국조실 접수번호 제2022-2839호, 2022. 7. 8.)

식품의약품안전처 고시 제2022-77호

「식품첨가물의 기준 및 규격」 일부개정고시

1. 개정 이유

영양강화제로 허용된 니코틴산의 과량 섭취에 따른 부작용을 방지하기 위하여 니코틴산 사용이 필요한 식품에 한하여 사용하도록 사용기준을 개선하고, 국내 산업현장에서의 사용 현황을 반영하여 기구 등의 살균·소독제 목록을 정비하고자 함

2. 주요 내용

- 가. 니코틴산을 특수영양식품, 특수의료용도식품, 건강기능식품, 영양강화밀가루에만 사용하도록 사용기준 개정(Ⅲ. 5.가.니코틴산)
- 나. 기구등의 살균·소독제에 사용할 수 있는 성분 목록 중 사용 이력이 없는 네오데칸산 등 22개 성분 삭제(Ⅲ. 1. 1))

3. 기타참고 사항

가. 관계법령: 「식품위생법」 제7조

나. 예산조치: 별도조치 필요 없음

다. 합의: 해당사항 없음

라. 기타

- 1) 행정예고 : 공고 제2022-171호, 2022.4.13.(‘22.4.13.~’22.6.12.)
- 2) 국무조정실 규제개혁위원회 규제심사대상 확인(‘22.4.6.) : 심사대상
- 3) 식품위생심의위원회 식품첨가물분과 심의(‘22.7.14.) : 원안의결
- 4) 자체규제심사(‘22.9.5.) : 원안의결
- 5) 법제처 규제 사전검토(‘22.9.8.) : 의견없음
- 6) 국무조정실규제개혁위원회 규제심사(‘22.10.14.) : 비중요 규제

소비자와 소통하는 1세대 밀키트러너가 바라보는 동시대 밀키트 산업의 현황



김미연 대표(솜씨로운)

1세대 밀키트러너(mealkit-runner)의 시작

솜씨로운은 브랜드화를 목표로 오픈 후 고도성장을 하였습니다. 천안에 제조시설 및 사무실이 있습니다. 온라인 가게를 운영하기 때문에 지역적 한계 없이 제품력을 높일 수 있었습니다. 주력 메뉴를 떡볶이로 정한 이유는 다양한 소비자와 소통할 수 있는 음식이라 생각했습니다. 메뉴 선정 이후 떡볶이 양념을 개발하는 데 1년이 걸렸습니다. 2015년 사업 시작에 필요한 준비들을 마쳤고, 3개월 정도 근처

아파트들을 돌아다니면서 관능평가를 진행했습니다. 자칭, 1세대 밀키트 러너로 2015년 밀키트 스타트업 생태계에서 편의성만 강조하던 간편식 시장에 신선함과 전문성에 집중하였습니다. 이로 인해, 소비자들의 추천으로 별다른 마케팅 없이 약 30만 개 판매, 3만여 명의 회원과 5만여 건의 리뷰를 축적하였습니다. 이런 자산은 다양한 제품들이 더 나은 제품으로 개발되는 과정에 도움이 되었습니다. 구전은 다양한 매체에도 전해졌습니다. 네이버에서 뽑은 식



당당한 그녀 솜씨로운 대표 김미연이 말하는 브랜드의 정체성! 역경을 이겨낸 솜씨떡볶이 탄생 비화
조회수 1.7천회 · 4년 전
withyou melody

당당한 그녀 솜씨로운 대표 김미연이 말하는 브랜드의 정체성! 역경을 이겨낸 솜씨떡볶이 탄생 비화 [솜씨로운 토크이제] ...



온라인으로 전국구 떡볶이 브랜드 되기 (feat. 천안 솜씨로운 거리를 만들래요)
조회수 414회 · 5개월 전
물맛들 SME 연구센터

인트뷰 #소상공인 #창업스토리 #창업스토리 #스마트스토어 #밀키트창업 #디지털전환 #물맛들 #활동 #인트뷰 [00:12] 창업 ...



중소기업벤처부 자상한 기업 1호, 초청 인터뷰 등

브랜드 정체성

핵심 정체성	가격	테마별, 라이브 특가 제공
	음식의 질	식자재전문점 운영 안정적 공급, 신선한, 깨끗한
	서비스	편리한, 시공간 무한성
	청결	진공포장 산소제거, 2중 포장
확장정체성	소비자	1인가구와 가족, 가족단위, 아이부터 어른까지
	시스템	연구개발, 당일생산, 당일판매, 당일배송, 원스톱
	제품의 종류	떡볶이, 잡채, 순대볶음, 들기름 막국수, 초무침 등
	하위브랜드	솜씨떡볶이, 솜씨로운 키친
	브랜드 개성	현대적인, 세련된, 깔끔한, 정갈한, 한국적인
	관계	다양한 SNS 매체를 통해 실시간 소통 매달 월간솜박스 캠페인을 통해 전문성 고취
	슬로건	마음을 담다. 정성을 담다. 솜씨로움을 담다.
	로고타입	글씨: 목각(신뢰,보증), 심볼: 보자기(선물, 정성)
	캐릭터 상품	그림책, 스티커, 엽서, 컬러링



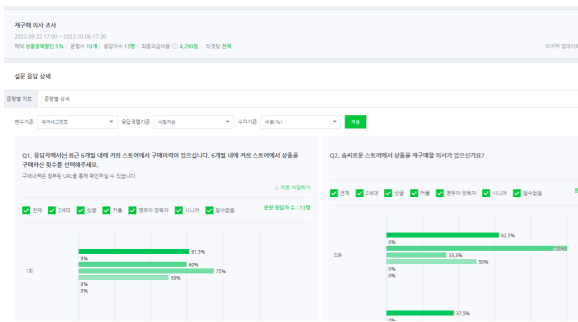
2023. 특허증

품회사 중 유일하게 고객추천스토어 상을 받았습니 다. 또한, 네이버 초청 강연과 토크쇼 그리고 성장하 는 기업에 관한 인터뷰와 관련 CF 출현하여 네이버 메인에 소개되었습니다. 하지만, 회자하는 만큼 표적 이 되었습니다. 길잡이가 많지 않아 어렵기만 했습니 다. 그 시절, 온라인 밀키트 시장은 척박한 땅이었기 때문입니다. 그렇다면, 지금까지 살아남을 수 있었던 1세대 밀키트 러너의 A부터 Z까지의 이야기를 들려 드리겠습니다.

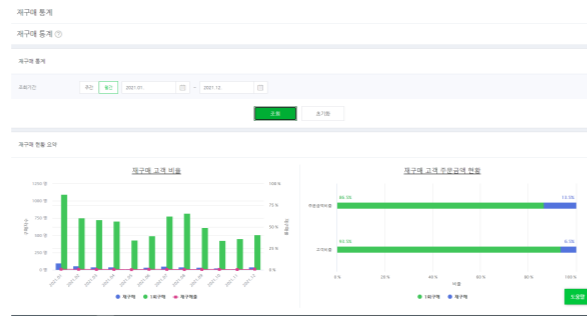
프로슈머(prosumer) 전략으로 성장한 솜씨로운

매달 주간 단위별로 꾸준히 고객과 만나기 위해 노력합니다. 1주 차에는 월간솜박스라는 밀키트 세 트를 소개합니다. 둘째 주에는 자체적으로 쇼핑 라 이브 방송을 진행합니다. 또한, 쇼핑 라이브 플랫폼 과 협업해서 쇼핑 라이브 방송을 진행할 때도 있습 니다. 마케팅 광고보다는 제품력 개발에 더 집중하

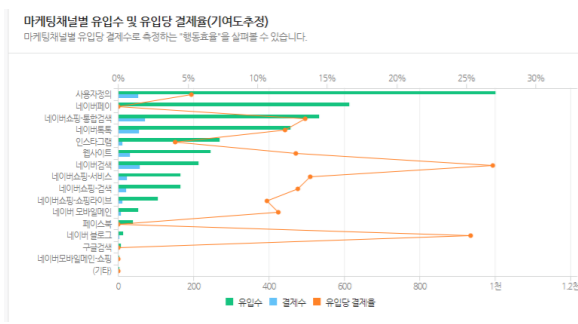
고 있습니다. 현재 개발메뉴로는 떡볶이, 고기잡채, 들기름막국수, 제육볶음, 짜장면, 부대찌개, 초무침, 순대 볶음, 비빔국수 외 30여 가지 메뉴를 연구·개 발하였습니다. 이런 개발과정에는 소비자들의 의견 을 수립하여 프로슈머 서비스 제공하였습니다. 개발 한 메뉴는 6개월간 지속적인 리뷰 자료를 수집합니 다. 소비자들에게 관심을 받는 메뉴를 선별하였습니 다. 가장 집중하는 차별화 역량은 소비자와 소통해 피드백을 바로 제품에 반영하는 부분이라고 생각합 니다. 소시지 떡볶이를 개발했을 때, 처음에는 떡과 소시지를 같이 진공으로 포장해서 보냈습니다. 그 때 소시지에 향이 배어 좋지 않다는 의견을 받았습 니다. 테스트 후 소지와 떡을 각각 포장하는 것으로 변경했습니다. 이처럼 다양한 부분에서 소비자들의 피드백을 받습니다. 피드백을 바로 제품에 반영하면 서 소비자와 브랜드와의 결속력이 상승하고 제품력 이 좋아지는 경험을 했습니다. 앞으로 밀키트 시장



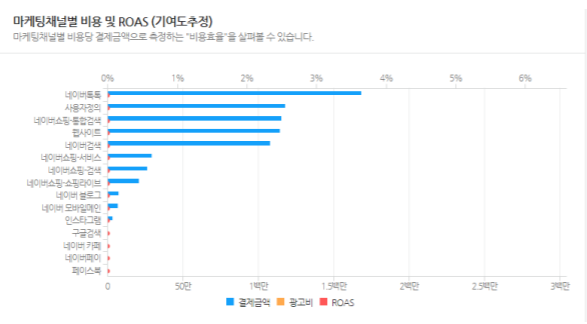
소비자조사 데이터 수집 예시



재구매 신규고객 데이터 수집



채널별 유입수, 결재율



은 소비자와 함께 하는 시장이 될 수 있습니다. 고객님들의 목소리를 바로 반영해서 메뉴가 새롭게 단장되고, 체험단과 함께 메뉴를 개발하거나, 인플루언서(influence)와 협업도 가능한 시대가 되었습니다. 현재는 사이트 내의 소비자조사 기능을 사용합니다. 실제 고객을 대상으로 메뉴개발의 방향성, 이용 후기, 평가, 재구매, 만족도 조사를 통해 메뉴개발 전 단계부터 충분한 자료수집이 가능합니다.

온라인의 장점으로 데이터베이스를 기반으로 판매율, 쇼핑 행동분석을 통해 다양한 고객 트래킹 구조를 마련하였습니다. 또한, 판매 후 신규, 재구매 분석으로 메뉴개발 등을 계획하고 고객관계관리를 합니다.

카피캣(copycat)의 대처방안, 자사 브랜드 경쟁력에 집중

창업 초기 처음 모방제품(카피캣)을 만나면 심리적으로 부담을 느낍니다. 현재 특허를 보유하고 있지만 카피캣 제품을 방어하기가 어렵습니다. 하지만, 8년 차의 여러경험을 통해 카피캣 대처 노하우가 생겼습니다. 우선 카피캣 제품이 나오면 모두 구매해서 먹어봅니다. 자사의 제품에서 어떤 부분을 카피했는지를 살펴봅니다. 제품에 없는 부분을 추가했는지 살펴봅니다. 카피캣 제품에 추가한 부분들이 있다면 배울 점이 있다고 생각합니다. 해당 제품에 진정성까지 있으면 카피캣이 아닌 벤치마킹으로 생각합니다. 현재까지는 카피캣 제품들이 생겨나는 현상을 막을 수가 없는 상황입니다. 카피캣 제품들을 분



캐릭터 개발, 그림책, 굿즈



브랜드 로고, 심볼, 컬러, 서체 브랜드 시스템 개발

석하면서 카피캣 제품들이 따라올 수 없는 자사 브랜드만의 경쟁력에 더욱 집중하려고 합니다. 예를 들어 다양한 방법으로 브랜드화를 진행합니다. 예로 2019년 시그니처 메뉴의 캐릭터를 완성했습니다. 그리고 다양한 자사 굿즈(goods)를 선보이며 소통의 창구를 늘려갔습니다. 그리고 2023년에는 식문화 그림책을 발간했습니다. 그리고 활동키트를 만들었습니다. 이는 다양한 소비자를 구축하는데 도움을 줬습니다. 또한, 인스타그램, 메타, 유튜브, 블로그 등 SNS 공간을 활용하여 매일 소비자와 소통을 하며 이벤트를 통해 직접적인 구매의도를 파악하고 후속작을 준비하고 있습니다. 또한, 쇼츠, 릴스를 통해 음식영상을 촬영해 제품을 활용방안, 조리방법 등을 공유하면서 브랜드 정보를 보다 편리하게 제공하고 있습니다. 또한, 매달 라이브방송을 통해 실시간 리뷰를 체크합니다. 이러한 고객서비스를 제공하면서

브랜드가 추구하는 '신선함', '전문화'를 특정 제품에 맞게 매뉴얼화해 차별화하고 있습니다.

밀키트부터 밀키트란트(mealkit-rant)까지의 발전

코로나 시기 이후로 밀키트 시장이 꾸준히 성장하고 있지만 개별 브랜드로써 경쟁이 치열해지는 것을 느낍니다. 이에 대한 돌파구가 오프라인 진출이라고 생각했습니다. 오프라인 공간에서 소비자가 브랜드를 직접 경험하는 과정들이 모여서 온라인 매출 증가에 선순환적인 구조로 이어질 수 있다고 생각합니다. 온라인으로 판매하는 밀키트 브랜드를 운영해 오면서 조금 더 고객들에게 다가가서 신뢰감을 주는 브랜드가 되고 싶다는 생각을 가지게 되었습니다. 그리고 코로나가 끝난 지금이 적절한 시기라는 생각으로 2022년 겨울, 밀키트 식당인 밀키트란트(mealkit + restaurant)를 운영하고 있습니다. 밀키트란트에



어플리케이션 개발



밀키트, 식사 편의시설

서 자사제품을 구매하면 패키지 그대로 음식으로 만들어 드리고 있습니다. 현재는 네이버 예약을 통해 예약제로 운영하고 있습니다. 규모가 작은 편이지만 밀키트를 현장에서 먹어본 고객들의 반응이 매우 좋은 상황입니다.

밀키트 해외수출준비, 오프라인 진출 확대

브랜드 확장을 위해 오프라인 매장 운영한 이유는 온라인 매장만 운영하면 간편식, 밀키트 시장에서 성장이 어려울 수 있다고 판단했습니다. 현재 3~4월은 비수기로 볼 수 있는 시기입니다. 이때 메뉴개발에 더욱 집중하며 다가오는 성수기를 대비합니다. 올해 연말에는 홈파티, 생일상처럼 테마별 밀키트를 준비하고 있습니다. 또한, 수출바우처지원사업 등을 통해서 미국과 유럽 수출을 준비하려고 합니다. 수출

용 메뉴로 떡에 크랙을 주어 맛을 더 깊게 하면서 모양은 친숙한 츄러스 떡볶이를 개발했습니다. 앞으로 브랜드가 꾸준히 성장하는 과정에서 오프라인으로 확장, 해외수출 준비가 필요하다고 보고 있습니다. 솜씨로운 브랜드가 그만큼 노력을 하면서 제품들을 만들고 있음을 꾸준히 고객들과 소통을 하며 전달하는 것이 가장 중요하다고 생각합니다. 예를 들어, 고객님들은 제조공장 내부를 볼 수 없습니다. 제조공장에서 제품 생산 과정을 영상으로 보여주는 과정은 좋은 예시가 될 수 있습니다. 꾸준히 제품 소개, 제품 발전 과정, 고객님들의 후기 공유 등을 통해서 브랜드가 성장을 공유하고 있습니다. 이런 과정을 다양한 매체를 통해 적극적으로, 솔직함을 바탕으로 고객과 소통하고 있습니다. 🍷



떡츄러스



츄러스 떡볶이

회원 활동

행복한 노년, 행복한 동행을 위한 사회복지급식관리지원센터

-인천광역시 서구 사회복지급식관리지원센터 운영 사례-



최향숙 센터장(인천광역시 서구 어린이·사회복지급식관리지원센터, 경인여자대학교 식품영양학과 교수)

1. 인천서구 사회복지급식관리지원센터 소개

노인 급식의 목적은 영양적으로 균형잡힌 식사를 위생적이고 안전하게 제공함으로써 노인의 적정 영양상태와 건강 및 기능 상태를 유지하게 하고, 나아가 노인의 신체적·기능적 특성 및 질환관리를 고려한 맞춤형 급식을 통해 노인의 건강 증진에 기여하는 것이다. 노인 사회복지시설은 운영형태에 따라 '생활시설'과 '이용시설'로 구분할 수 있는데, 생활시설의 경우에는 노인주거복지시설과 노인의료복지시설 등과 같이 입소자를 대상으로 하루 3끼의 식사와 간식을 제공한다. 이용시설의 경우에는 노인여가복지시설 등과 같이 일반적으로 하루 1~2끼의 식사와 간식을 제공하는 형태가 있다. 인천서구 사회복지급식관리지원센터는 다양한 형태의 사회복지시설을 회원으로 관리하고 있으며, 지역사회 어르신들의 식사력을 유지하고 영양상태를 개선하는 사업들

을 진행하고 있다. 인천서구 센터는 2019년 7월, 식품의약품안전처에서 실시한 사회복지급식관리지원센터의 시범 센터로 출발하여 현재 노인 급식분야에서 선도적인 역할을 수행하고 있다. 2023년부터 어린이급식관리지원센터와 사회복지급식관리지원센터가 통합 운영됨에 따라 현재는 인천서구 어린이·사회복지급식관리지원센터 내에 어린이팀과 사회복지팀으로 구성되어 운영하고 있다. 본고에서는 독자들의 이해를 위해 인천서구 사회복지급식관리지원센터로 지칭하여 설명하고자 한다.

인천서구 사회복지급식관리지원센터는 기본적인 영양·위생 순회 관리 외에 다양한 특화사업을 통하여 노인의 건강한 식습관 실천과 종사자의 효율적인 영양, 위생 및 안전관리를 도모하고 있고, 질환별 개인 맞춤형 지원체계를 구축하고 있다. 또한 지역사회 어르신 및 장애인의 건강 증진과 위생적인 식사 환경을 위해 다양한 프로그램을 운영하고 있다.

인천서구 지역의 50인 미만 노인복지시설 등록 대

상과 30인 미만 장애인복지시설 등록 대상은 총 148 개소이며, 이 중 본 센터에는 주거복지 1개소, 의료 복지 45개소, 재가복지 15개소, 지역사회재활시설 1개소, 거주시설 1개소의 총 63개 시설이 등록하여, 인천서구 관내 영양사가 없는 복지시설 중 42%의 급식소를 등록·관리하고 있다. 2023년 8월 30일 기준으로 등록 급식소는 63개소로, 현재 사업비 2억 기준 등록관리 수(35개소 이상) 대비 180%의 초과 등록률을 보이고 있다. 지속적으로 등록 급식수를 확대하여 서구 지역의 어르신 및 장애인의 식생활 및 건강증진에 기여할 것을 목표로 하고 있다. 본 센터는 사업 수혜자를 확대하고 교육 만족도를 높이기 위해 지역 및 시설 환경을 고려한 다양한 특화사업을 실시하고 있다. 따라서 각 시설은 입소자의 건강 상황, 인지능력, 시설 여건, 교육 환경 등을 고려하여 시설에 적합한 특화사업을 신청함으로써 교육의 효율성을 높이도록 노력하고 있다. 본 센터는 노인복지시설 대상으로 ‘행복한 노년, HAPPY SENIOR’의 6가지 핵심전략과 장애인복지시설 대상으로 ‘행복한 동행, HAPPY COMPANION’의 9가지 핵심전략’을 구축하고 체계적이고 지속가능한 사업들을 진행하고 있다. 이에 본 센터의 주요 사업을 소개하고자 한다.

2. 사업 소개

1) 질환별 식단 제공

인천서구 센터는 사회복지시설의 주요 이용자인 노인과 성인장애인을 대상으로 노인 맞춤형 질환별 식단 6종 및 중식용 식단표와 성인 장애인 맞춤 기

본식단을 월 1회 홈페이지, 센터 블로그 및 전자우편을 통해 등록기관 및 지역사회에 제공하고 있다. 식단 제공 대상에 따라 필요한 열량, 단백질 등의 영양가를 산출 후 식단표에 안내하여 균형 잡힌 5대 영양소 섭취와 만성질환 예방에 기여하고 있다. 노인의 건강상태를 증진하기 위해 질환별 식단 6종(기본식, 고혈압식, 당뇨식, 치매예방식, 소화기장애식, 알레르기식) 및 중식용 식단을 개발·제공하고 있고, 성인 장애인의 정신건강 및 신체기능 상태를 증진하기 위하여 맞춤형 기본식단을 개발·제공하고 있다. 또한 월별 제공되는 식단에 포함된 모든 메뉴(밥, 국, 김치, 반찬, 간식 포함)의 표준레시피를, 월 1회 홈페이지, 센터 블로그 게시 및 전자우편을 통해 제공하고 있다. 표준레시피는 일 단위 3식으로 나누어 구성되어 있고, 조리 시 1인 1회 분량을 참고할 수 있도록 조리지시서가 개발되었다.

2) Silver Healthy Food 조리법 교육 및 레시피북 개발

2023년 상반기 특화사업으로 진행한 ‘Silver Healthy Food 조리법 교육’은 저작 및 연하곤란 입소자를 위한 메뉴 개발 사업이다. 어르신들 중 연하곤란이 있는 경우 적절한 식이 방법으로 음식을 제공하지 않을 경우, 음식이 기도도로 흡인되어 흡인성 폐렴과 같은 합병증이 쉽게 발생하게 된다. 이에 본 센터는 연하곤란과 흡인성 폐렴의 상관관계, 점도증진제의 필요성 인식을 제고시키고, 점도증진제 및 수분보급젤리 제조법을 교육하고 제공하였다. 교육에 참여한 노인복지시설 시설장을 대상으로 교육 전후 비교분석을 실시하고 평가한 결과, 연하곤란과

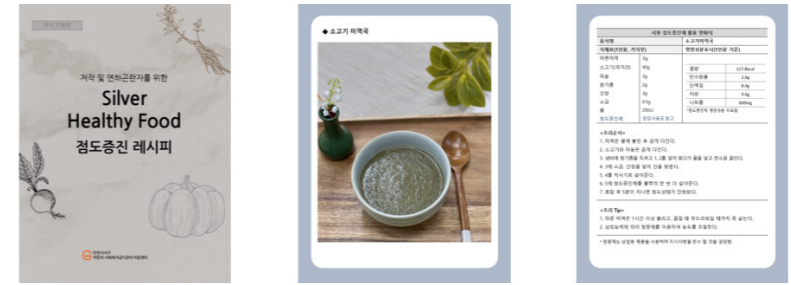


그림 1. Silver Healthy Food 레시피북 개발, 조리법 교육, 어르신 식사 제공 교육

흡인성 폐렴의 연관성, 점도증진제의 필요성, 점도증진제 제조법, 입소자 점도조절 식사 제공, 음식 종류별 점도증진제 사용에 대한 인식개선율의 평균 변화가 56%에서 98%로 대폭 증가된 것으로 나타났다. 또한 경제적인 이유로 시판 점도증진제의 활용이 시설에서 어려운 점을 고려하여 경제적 부담을 줄일 수 있는 천연 식재료를 활용한 점도증진 레시피를 개발하였다. 시판 점도증진제 및 천연 점도증진 대체 식재료 사용 시 농도 변화를 비교하여 실험 조리를 통해 권장사용량을 산출하였다. 개발한 메뉴는 소고기미역국, 두부된장찌개, 과일양념소불고기, 단호박달걀찜, 영양닭죽, 옥수수크립스프, 누룽지등 굴레차 등을 포함한 13종으로 급식현장에서 상당히 높은 만족도를 보인 사업이다.

본 사업으로 점도증진제를 이용하여 식품의 물성을 조절함으로써 흡인의 위험을 낮춰 다양한 음식과 영양소를 섭취할 수 있게 되었고, 수분보급젤리를

이용하여 물과 함께 약 섭취 시 심리적 부담감과 흡인의 불안감을 줄이게 되었으며, 수분 섭취 부족으로 인한 탈수 위험이 예방될 것으로 기대된다.

3) 입소자 영양관리카드 및 영양상담 실시

2023년 실시하고 있는 입소자 영양관리카드 및 영양상담은 인천서구 사회복지급식관리지원센터 등록 시설 입소자를 대상으로 진행되는 입소자 영양관리 지원이다. 등록시설 63기관 중 43기관이 입소자 영양관리 지원에 동의하여 진행되고 있다. 질환별 식사지침 14종과 질환별 식단 7종을 개발 후 시설에서 영양검색 도구인 Mini Nutrition Assessment(MNA) Short Form을 기반으로 한 어르신 영양관리카드를 작성하면 본 센터의 전문 영양사가 자료를 통해 입소자 개인의 신체 및 질환 상태를 분석하여 영양상태를 판정한다. 판정 결과는 정상, 영양불량 위험, 영양불량의 3단계로 구분되고, 영양불량으로 판정된

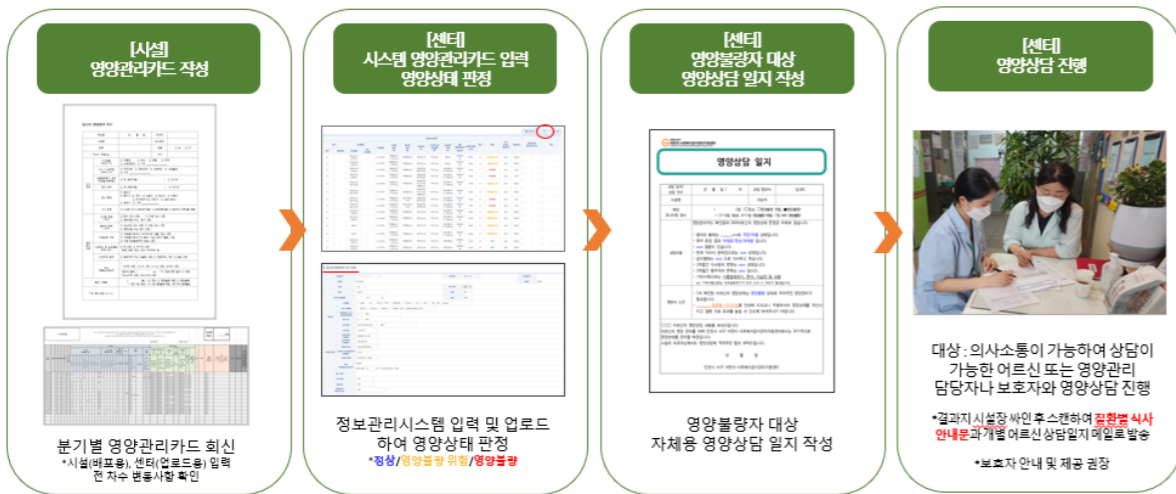


그림 2. 입소자 영양관리 진행 과정

경우 영양상담의 대상이 된다. 영양사는 개인별 영양상담 일지 작성 후 시설에 방문하여 질환별 식사 지침을 활용하여 맞춤 상담을 실시하고, 매달 질환별 식단을 발송한다. 2023년 영양관정 결과 어르신 364명이 영양불량으로 진단되었으며, 그 중 2023년 6월 30일 기준 125명의 영양상담이 실시되었다. 이 사업은 시설장 대상 만족도 조사 실시 결과 99.6%로 높은 만족도 비율을 나타냈으며, 질환별 식사지침을 활용한 영양상담을 연 3회 지속적으로 진행함으로써 개인별 식단제공이나 영양상담 등과 같은 체계적인 맞춤형 영양 관리에 대한 인식을 제고시키는데 큰 기여를 하고 있다.

4) '인천광역시 서구 청결·행복 우리 동네 경로당' 특화사업

최근 장기간 지속되었던 코로나-19로 인해 증가한 노인의 우울감을 감소시키고 사회적 관계를 회복시키기 위해 본 센터에서는 뇌의 신경 안정에 도움을 주는 가바(GABA)성분이 풍부한 새싹보리 키우기 원

예치료 프로그램을 실시하였다. 먼저 인천 서구지역 경로당 10곳을 선정하여 총 143명의 어르신을 대상으로 새싹보리의 효능을 교육하고, 직접 꾸민 화분에 심어 가정에서 재배하도록 유도하였다. 또한 조리시 '개인위생관리'를 주제로 조리 자원봉사자 대상으로 교육을 실시하였고, 가정형 위생·안전·영양 체크리스트 서식을 바탕으로 참여 경로당 조리실의 순회방문지도를 진행하고 만족도 조사를 실시하였다.

조사 결과, 어르신 원예치료 영양프로그램은 100%의 높은 만족도를 보였으며 '눈높이에 맞는 교육을 진행해서 즐겁게 참여할 수 있었다.', '옛날에 시골에서 모내기하던 시절이 생각난다.'라는 정겨운 의견이 있었다. 조리실 순회방문지도에 대한 만족도는 98.9%로 전반적으로 높은 만족도를 보였다. 각 경로당의 체크리스트의 총 점수는 65점부터 90점까지 분포하였으며, 전체 평균은 82점이었다. 주요 감점 요인은 위생·안전관리 부분이었으며 특히 칼·도마 구분사용 여부, 조리종사자 개인위생관리, 식품 소비기한 경과 여부, 부패·변질된 원료사용 및 보관 여부



그림 3. 경로당 어르신 대상 '내 손안에 행복한 텃밭' 수업

가 가장 미흡한 결과로 표출되었음을 알 수 있었다.

경로당 이용 어르신에게 건강관리 및 영양교육의 필요성을 인지시키고 우울증 감소 및 자기효능감을 상승시킬 수 있는 여가 프로그램을 제공할 수 있는 계기가 되었으며, 서구 관내 경로당의 급식소 실태 파악 및 조리 자원봉사자에게 급식소 위생·안전·영양관리에 대한 경각심을 일깨워 어르신에게 안전한 급식이 제공될 수 있도록 긍정적인 영향을 준 사업이다.

5) '근력 Power Up 영양상담' 특화사업

급속한 인구 고령화와 의료기술의 발전으로 기대수명이 증가하고 노년기가 길어지면서 노인성 질환 및 만성질환의 유병률이 증가하고 있다. 이 중 노화로 인해 발생하는 신체변화 및 영양의 문제로 나타나는 사코페니아가 보고되고 있으며, 사코페니아는 2021년부터 한국표준질병사인분류 8차 개정안에 진단코드를 포함하여 질병으로 간주되고 있다. 이러한 상황에서 사코페니아 질환 예방 프로그램 개발과 노인복지시설의 현장 적용의 필요성 및 중요성이 대두되고 있다. 따라서 본 센터는 인천광역시 서구지역 50인 미만 노인복지시설 중 참여를 희망하는 기관

의 어르신을 대상으로 영양 및 운동요법 프로그램을 개발하여 현장에 적용하고 사코페니아 질환 예방·관리 활성화 방안을 모색하여 사업을 실시하였다.

사코페니아 질환을 판별하기 위해 사코페니아 자가진단지(Korean Version of SARC-F Questionnaire)와 악력측정계를 이용하여 측정한 결과 어르신 52%가 사코페니아 질환으로 추정되었고, 악력측정 결과에서는 76%가 근력이 기준치보다 낮게 측정되었다. 그 후 4주간 사코페니아 예방식품을 섭취하면서 식품스티커를 붙여보는 활동 및 밴드를 이용한 저항성 근력운동을 교육하여 일상에 적용하게 하였다. 4주간의 프로그램을 마치며 악력을 재측정한 결과 81%의 어르신이 악력이 소폭 상승한 것으로 나타났다. 또 시설장 및 사회복지사를 대상으로 사전·사후 설문조사 결과사코페니아 질환에 대해 관심이 있다.'라는 비율이 30%에서 90%로 증가하였으며, '하루 단백질 권장섭취량을 알고 있다.'라는 비율이 30%에서 100%로 대폭 증가하였다.

이는 본 사업을 통해 저항성 운동 및 양질의 단백질 섭취의 중요성을 대상자들에게 알게 하고, 사코페니아 질환에 대한 인식을 제고시키는데 기여한 것으로 사료된다.



그림 4. 밴드 운동, 악력측정 및 영양 교육 활동

3. 맺음말

인천서구 사회복지급식관리지원센터는 시범사업으로 출발한 선도적인 센터인 만큼 자부심을 갖고 지역사회에서 어르신들이 건강 한 노년을 보내시도록 위생적인 급식환경 조성, 영양교육, 영양상담, 조리사 대상 질환별 특수식 교육, 식생활 프로그램 등

다양한 사업을 실시하고 있다. 앞으로도 시설 어르신들의 급식이 보다 안전하고 위생적이며 균형잡힌 영양이 공급될 수 있도록 다각적인 측면에서 노력하며, 지역사회 유관기관과의 협업을 통해 사업의 지속성을 확보하도록 노력할 것이다. 또한 시설 어르신 뿐만 아니라 지역 어르신들의 건강 증진을 위해 적극적인 지원과 노력을 아끼지 않을 것이다. 🍓

학회 소식

1. 2023년 추계 학술대회 및 교육 실시

2023년 추계 학술대회 및 교육이 10월13일 서울 양재동 aT센터에서 개최되었다. 오전에는 '급식 효율성 증진을 위한 영양·위생안전 전략'이라는 주제로 어린이·사회복지급식관리지원센터 교육(170명 참석)이, 오후에는 '식품의 소비기한 제도 및 냉장·냉동식품의 안전/품질관리의 중요성'을 주제로 학술대회(150명 참석)가 성황리에 개최되었다. 학술대회 중간에 개최된 총회에서는 한경수 교육부회장님(경기대 교수)이 차기 회장으로 선출되었고, 작년 회장이셨던 이인숙고문님께 감사패가 증정되었다.



[교육] “급식 효율성 증진을 위한 영양·위생안전 전략”

09:00~09:50	등록	
09:50~10:00	개회사	문혜경(학회 회장)
	축사	최중동(식약처 식생활영양안전정책과 과장)
Session I : Chat GPT와 급식외식산업의 미래		좌장: 한경수(경기대 교수)
10:00~10:25	Chat GPT와 급식산업의 변화: 어린이급식관리지원센터에서의 영양·위생관리 활용 전략	김상오(상명대 교수)
10:25~10:50	Chat GPT, AI 시대에서의 외식산업	황유진(삼성전자 신사업T/F 박사)
10:50~11:05	질의 응답 및 휴식	
Session II : 급식 영양 품질 증진을 위한 전통식품 품질인증제도 소개		좌장: 한경수(경기대 교수)
11:05~11:20	전통식품 표준 규격의 이해 및 인증품의 급식 활용 방안	이희영(한국식품연구원 식품표준연구센터 선임연구원)
Session III : 어린이·사회복지급식의 영양위생안전관리 전략		좌장: 최수경(울산과학대 교수)
11:20~11:35	어린이급식관리지원센터 영양·위생안전 특화사업 사례	이인숙(경주시 어린이급식관리지원센터장)
11:35~11:50	어린이급식의 냉장·냉동고 위생관리 지원 전략	천현희(창원시 어린이급식지원센터 위생팀장)
11:50~12:05	어린이·사회복지급식관리지원센터 통합운영 전략	김운진(고양시 어린이·사회복지급식관리지원센터장)
12:05~12:15	질의 응답 및 폐회	

[학술대회] “식품의 소비기한 제도 및 냉장냉동의 안전/품질관리의 중요성”

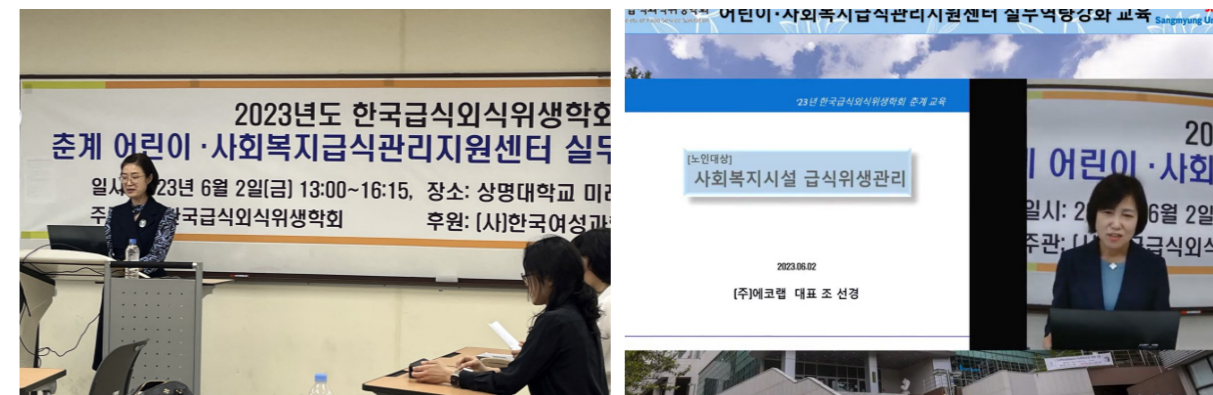
11:30~13:20	등록	
13:20~13:30	개회사	문혜경(학회 회장)
Session I : 식품 보존유통기준과 소비기한 표시제도		좌장: 김현정(한국식품연구원 책임연구원)
13:30~14:00	식품의 보존 및 유통기준과 소비기한 표시제도 정착	최지연(한국식품연구원 식품분석연구센터 선임연구원)
14:00~14:30	식품 소비기한 설정 방법 및 예시	신재욱(한국식품과학연구원 소비기한연구센터장)
14:30~14:50	질의 응답 및 휴식	
Session II : 냉장·냉동식품의 안전/품질관리 중요성		좌장: 윤기선(경희대 교수)
14:45~15:15	냉장·냉동 HMR제품 개발 현황 및 해결과제	전은정(아워홈 R&D Institute 편의식품센터장)
15:15~15:45	냉장고 온도관리의 중요성 및 냉장고 문 닫기의 품질에 대한 영향	이선영(중앙대 교수)
15:45~16:15	데이터 기반 실시간 식품 품질예측 및 모니터링 기술	김지영(한국식품연구원 안전유통연구단 책임연구원)
16:15~16:30	질의 응답 및 휴식	
Session III : 시상식		
16:30~16:50	우수포스터상 시상 및 폐회	

2023 포스터 수상 내역

제목		저자
최우수상	Combined effect of grapefruit seed extract or gallicacid and UV-A/B lights against antibiotic-resistant and antibiotic-sensitive bacteria	중앙대학교 김지연, 이선영
우수상	국내 유통 중인 참기름 및 들기름의 품질 분석	한국식품연구원 식품표준연구센터 정창환, 박선현, 김종찬, 이희영
	MZ세대의 소비자가치가 비건 식품에 대한 행동의도에 미치는 영향	경기대학교 일반대학원 외식조리관리학과, 관광문화대학 외식조리학과 민혜원, 한경수
	급식소 위생관리 자가실천을 위한 QR코드 활용 위생관리 가이드북 개발 및 영양-위생관리 효과 분석	울산남구어린이급식관리지원센터, 울산과학대학교 식품영양학과 이선경, 김지수, 한필승, 정유경, 임아현, 성은미, 최수경
장려상	Alfatoxinreduction in mejuby adjusting soaking solution and fermentation temperature	영남대학교 남명주, Vishal Kumar, 이은찬, 김명희
	Kinetic behavior of Listeria monocytogenes in RTE meat product under dynamic temperature conditions	한국식품연구원 박진화, 김현정
	신선편의 양배추 샐러드에서 온도변화에 따른 Listeria monocytogenes 생장예측 모델개발 및 검증	경희대학교 식품영양학과 김소정, 손수빈, 윤기선

2. 2023년 춘계 어린이·사회복지급식관리지원센터 교육 프로그램 실시

2023년 6월 2일 온라인 유튜브로 2023년 춘계 어린이·사회복지 급식관리지원센터 교육이 진행되었다. 교육 주제는 [어린이·사회복지급식관리지원센터 실무역량 강화]로 사회복지급식관리지원센터 등록 급식소에 대한 위생안전진단을 통한 현장의 위생취약점을 분석하여 효과적인 위생교육방법을 지도하였으며, 사회복지 시설 급식소의 서비스 환경, 수요자 및 조리식품의 특성을 고려한 맞춤형 최신 위생지식과 정보를 제공하는 것으로 진행되었다.



[교육] “어린이·사회복지급식관리지원센터 실무역량강화 교육”

13:00~13:05	등록	문혜경(학회 회장)
1부		좌장: 김명희(영남대 교수)
13:05~13:25	급식 안전관리 정책 방향	강윤숙(식품의약품안전처 사무관)
13:25~13:55	노인 대상 사회복지급식소 위생관리	조선경(에콜랩 대표이사)
13:55~14:35	노인 대면 지원서비스 실제 요령	김은경(창원대학교 사회복지학과 교수)
14:35~14:50	질의 응답 및 휴식	
2부		좌장: 장혜자(단국대 교수)
14:50~15:20	우수식재료 조달을 위한 우수식품인증제도 소개	김명호(한국식품연구원 전문연구원)
15:20~15:50	유치원급식의 학교급식 HACCP 시스템 적용의 이해	최숙희(서울공덕초등학교 영양교사)
15:50~16:20	유치원급식의 위생관리 실제	문혜경(창원대 식품영양학자 교수)
16:20~16:35	질의 응답 및 폐회	

3. 한국여성과학기술단체총연합회 단체지원사업 실시

작년에 이어 올해도 여성과총의 단체지원사업에 지원하여 400만 원의 사업비를 받아 ‘사회복지급식관리지원센터 및 어린이급식관리지원센터 위생관리 역량 증진을 위한 교육 및 Allyship 워크숍’을 실시하였다.

사업명:	사회복지급식관리지원센터 및 어린이급식관리지원센터 위생 관리 역량 증진을 위한 교육 및 Allyship 워크숍
사업목표:	<ul style="list-style-type: none"> • 사회복지급식관리지원센터의 센터장, 영양사 및 종사자 대상 위생 관리 역량 증진 • 어린이급식관리지원센터의 영양사 및 종사자 대상 위생관리 역량 증진 • 식중독 등 급식소의 발생 가능 사고위험을 줄이고 선제적인 문제 해결능력 고취 • 사회복지급식관리지원센터 영양사의 서비스마인드 함양
사업내용:	<ul style="list-style-type: none"> • 사회복지급식관리지원센터 등록 급식소에 대한 위생안전진단 [체크리스트 이용]을 통한 현장의 위생 취약점 분석 • 사회복지급식관리지원센터 영양사 대상 효과적인 위생교육 방법 지도 • 사회복지시설 급식소의 서비스 환경, 수요자 및 조리식품의 특성을 고려한 맞춤형 최신 위생지식과 정보 제공 • 시대변화를 반영한 학회 비전 보완 및 Allyship 워크숍을 통한 사회적 약자에 대한 편견 극복 노력
사업성과:	<ul style="list-style-type: none"> • 사회복지시설 급식소용 체크리스트를 이용한 위생안전 진단을 통한 현장의 위생 취약점 분석하여 발표 • 어린이·사회복지급식관리지원센터 실무역량강화 교육 실시 • 회원 대상 총 2회의 Allyship 워크숍 실시 • Allyship을 반영한학회 비전 보완: 학회 모든 회원의 성장과 상호 이해를 위해 다양성·형평성·포용성을 추구하는 학회

4. 한국급식외식위생학회 공익법인 지정

작년 말 한국급식외식위생학회가 공익법인으로 지정되어 올해부터 기부금영수증 발행이 가능하게 됨으로써 기부자와 단체에게 세금 혜택을 제공하고 있다.

5. 한국급식외식위생학회 홈페이지 리뉴얼

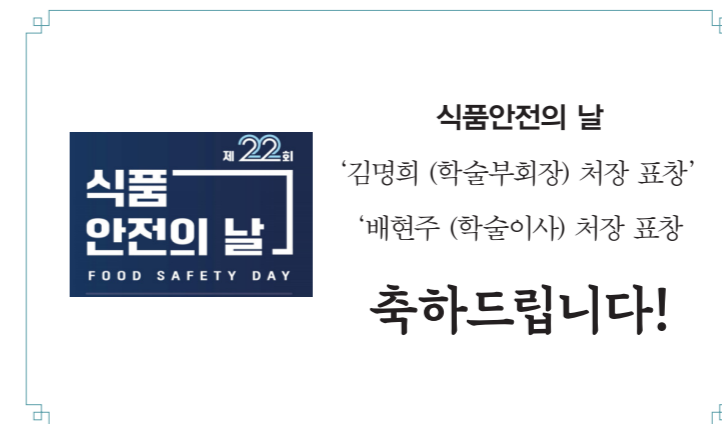
2023년 5월 한국급식외식위생학회의 오랜 숙원이던 홈페이지 리뉴얼이 완료되었다. 홈페이지에서 회원 가입하면 학회비 납부 및 학회 행사 사전등록이 가능하다.



6. 회원동정

회원수상

이번 2023년도 ‘제22회 식품안전의 날’ 기념식에서 급식외식 식품위생수준 향상을 위한 교육과 학술연구에 이바지한 공을 인정받아 김명희 학술부회장님(영남대 교수), 배현주 학술이사님(대구대 교수) 두 분께서 식품의약품안전처장상을 수상하였다.



2023년 국가연구개발 우수성과 선정

'2023 국가연구개발 우수 성과 100선'에 김소영 학술이사님(농촌진흥청 국립농업과학원)의 '식품안전 확보 및 국내 생물자원 주권 확립을 위한 발표 미생물 원스텝 보급기반 구축'이 선정되었다. 우수성과 100선은 과학기술정보통신부에서 과학 기술의 역할에 대한 국민의 이해와 관심을 높이고 과학기술인의 자긍심을 고취하고자 매년 선정하고 있다.

한국여성과학기술단체총연합회 연차대회 참석

문혜경 회장과 한경수 부회장, 홍완수 고문, 이경아 편집위원장이 여성과총 연차대회에 참가하여 단체지원



2023년도 임원명단

직위	이름(소속)
고문	곽동경(연세대), 류경(영남대), 엄애선(한양대), 윤기선(경희대), 이원묘(연성대), 임국환(고려대), 장혜자(단국대), 정순석(한국식품안전관리인증원)
회장	문혜경(창원대)
학술부회장	김명희(영남대), 김현정(한국식품연구원), 김은미(한국식품연구원)
교육부회장	한경수(경기대), 오원택(무드원택), 원선임(청운대)
사업부회장	조상우(풀무원), 박혜경(연세대)
감사	이인숙(위덕대), 홍완수(상명대)
총무이사	이동민(강릉원주대)
재무이사	이종경(한양여대)
서기이사	이경은(서울여대)
학술이사	이선영(중양대), 김도균(서울대), 김미령(신라대), 김소영(농촌진흥청), 배현주(대구대), 서선희(이화여대), 김은미(한국식품연구원)
편집이사	이경아(대구가톨릭대), 김미정(신라대), 오지은(이화여대), 이신정(위덕대), 이인선(군산대), 장정민(장안대), 정윤경(한경대), 최정화(송의여대)
교육이사	조선경(에클랩), 김미혜(호서대), 이지현(위덕대), 이혜연(한국식품안전관리인증원), 최수경(울산과학대), 최숙희(성산초), 원선임(청운대)
홍보이사	이수미(아워홈), 김성조(대구대), 정아람(엘비전)
국제화협력이사	채인숙(제주대), 권준희(Kansas State Univ.), 심윤영(U of Saskatchewan), 이정열(호주)
산학이사	김회경(원광대), 김송숙(경북할랄산업진흥원 대표), 양정수(드림룩 대표)
정책이사	이나영(대전대), 서상혁(제일기술), 이주은(서원대)
사업이사	최경기(FF&E), 최승균(상명대)
빅데이터분과 이사	김상오(상명대), 유명상(단국대)
급식산업분과 이사	이호진(한국교통대), 안지희(양남중), 양은주(호남대), 이현주(위덕대)
외식산업분과 이사	이난희(대구한의대), 신경희(풀무원 FNC), 이지혜(울산대)
어급센분과 이사	김정현(배재대), 도형기(한동대)
사복급센분과 이사	최향숙(경인여대)
평가이사	김성민(농식품융합연구원), 김정욱(선린대학교), 민경진(전 장안대), 박미경(경북대), 박월자(대구한의대), 어금희(한양여대), 윤지영(숙명여대), 이연경(경북대), 이지연(동의대), 이혜상(안동대), 정민재(신구대), 정지영(창원문성대), 정현아(대구한의대), 정현정(인하대), 최미경(계명대), 최지림(황초원 대표), 허은실(창신대)
단체회원	네오젠코리아, (주)케이해썬, 세니젠, FF&E, 제일기술(주), 한국식자재유통협회(KFDA), 에스푸드, 농심 태경, 풀무원 푸드앤컬처

회원가입 안내

한국급식의식위생학회 가입을 환영합니다.

가입회원에게는 본학회에서 발간하는 Foodservice Safety 정보지(1회/년)를 송부해 드립니다.

또한 본 학회에서 개최하는 학술행사에 발표·참석하실 수 있는 기회를 드리며, 필요시 교육 및 자문을 제공해 드리고 있습니다.

가입절차는 본 학회 홈페이지(www.fssanitation.com)에 접속하여

회원가입 후 해당 연도 연회비를 납부하시면 됩니다. (카드결제 및 계좌이체 가능)

1. 연회비

일반회원 : 30,000원

일반이사 : 50,000원

평이사 : 50,000원

단체회원 : 500,000원

2. 회비납부계좌

신한은행 100-025-911247 예금주 : 사)한국급식의식위생학회

3. 단체회원에 대한 혜택

- 단체회원이 원하는 주제의 세션으로 학술 및 교육 행사 개최 가능 (단, 본 학회 설립 취지와 부합해야 함)
- 본 학회의 정보지(FoodService Safety: 연 1회)와 학술지(Journal of the FoodService Safety: 연 2회)
- 발간 시 연 1회 단체 회원사 광고 무료 지원
- 본 학회의 정보지에 단체회원사의 업체 동향 소개 코너 무료 지원
- 본 학회의 학술행사(연 2회) 때 부스 무료 지원
(단, 행사 개최장소가 요구하는 부스 대여비가 있는 경우는 단체 회원사가 부담)
- 식품위생/안전에 대한 기술적 자문 제공

*학회 운영에 도움을 주시는 분들: 김태민(스카이특허법률사무소), 이영자(우덕기세무회계사무소), 박성수(박성수법무사사무소)

We, Catering Service Partner

- ✓ Catering Service Partner (CSP) has been a specialized company as a partner of airline catering for 15 years.
- ✓ Managing group of CSP consists of ex-airline catering officers or chefs and has collaborated with the caterers in many catering business fields.
- ✓ CSP recently opened new unit in 2022 and has enough production capacity for the potential customers (added producing availability : aprx. 8,000 meal per day.
- ✓ CSP, as a long term business partner for airline caterers, is confident of best understanding in their menu specification, hygiene and quality standards.
- ✓ CSP is under control of aviation authorities and airlines, Related inspection in hygiene, quarantine, security, safety, garbage handling is regularly carried out by the concerned officials



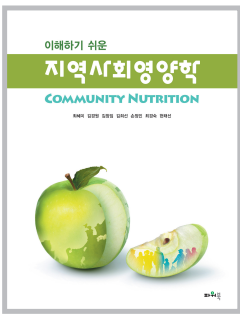
셰프가 직접 만드는
구움과자점
쿠:움

좋은 재료만 사용합니다

프랑스산 고메버터, 초콜릿, 초코가루, 소금
미국산 프리미엄 아몬드가루
국산 흑임자, 인절미, 썩, 녹차, 단호박가루
꿀, 조청

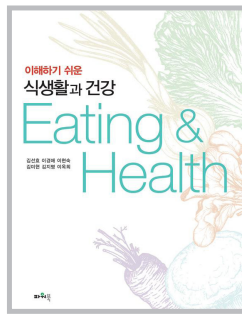
경기도 시흥시 매화로 45 1층 쿠:움
010.6214.7071
@kuwoom.official

전국 택배배송/기업 답례품/ 학교,유치원,어린이
집 답례품/ 명절 답례품/



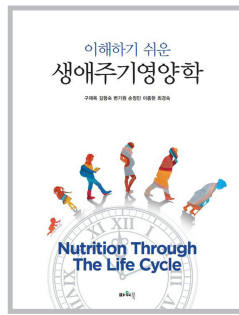
**이해하기 쉬운
지역사회영양학**

최혜미 · 김경원 · 김창일 · 김희선
손정민 · 최경숙 · 현대선
352쪽 | 값 24,000원
978-89-8160-485-1 (93590)



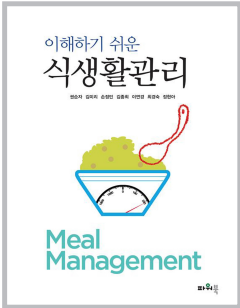
**이해하기 쉬운
식생활과 건강**

김선호 · 이경애 · 이현숙
김미현 · 김지명 · 이옥희
280쪽 | 값 21,000원
978-89-8160-455-4 (93590)



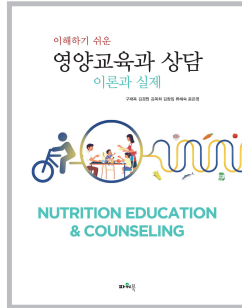
**이해하기 쉬운
생애주기영양학**

구재욱 · 김형숙 · 변기원
손정민 · 이종현 · 최경숙
396쪽 | 값 25,000원
978-89-8160-474-5 (93590)



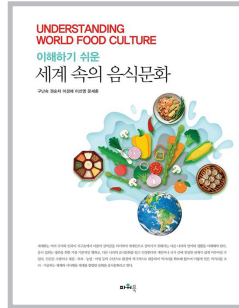
**이해하기 쉬운
식생활관리**

권순자 · 김미리 · 손정민 · 김종희
이연경 · 최경숙 · 정현아
324쪽 | 값 23,000원
978-89-8160-483-7 (93590)



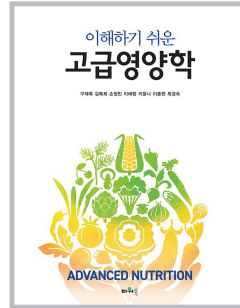
**이해하기 쉬운 영양교육과 상담
-이론과 실제-**

구재욱 · 김경원 · 김복희
김창일 · 류혜숙 · 윤은영
424쪽 | 값 25,000원
978-89-8160-476-9 (93590)



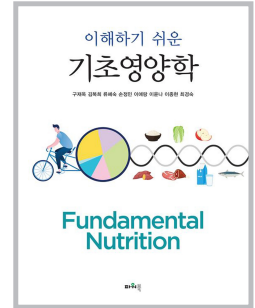
**이해하기 쉬운
세계 속의 음식문화**

구난숙 · 권순자 · 이경애
이선영 · 문세훈
360쪽 | 값 23,000원
978-89-8160-494-3 (93590)



**이해하기 쉬운
고급영양학**

구재욱 · 김복희 · 손정민 · 이애랑
이윤나 · 이종현 · 최경숙
456쪽 | 값 26,000원
978-89-8160-477-6 (93590)



**이해하기 쉬운
기초영양학**

구재욱 · 김복희 · 류혜숙 · 손정민
이애랑 · 이윤나 · 이종현 · 최경숙
304쪽 | 값 23,000원
978-89-8160-475-2 (93590)

**50여 종
교문사 식품영양학 E-Book
구독서비스 실시**

최신 영양사 문제집, 영양사 요약집 포함
(계속 업데이트 중)

**무거운
도서는
이제 그만!**

**라벨릿
하나로
해결!**

**더 편하고
더 가볍게
공부하세요!**

43,000원
구독료

6개월



학습 효율성은 높여주고! 교재는 가볍게!

식품영양학 강의에 필요한 교재를 태블릿과 모바일을 통해 E-Book으로 만날 수 있습니다.

구독서비스란? 일정 금액으로 정해진 기간동안 교문사에서 출간된 식품영양학 모든 교재를 E-Book으로 열람할 수 있는 구독형 라이브러리 서비스

정용섭 부장 010.4216.9636 subi@gyomoon.com
서울 및 수도권, 충남, 충북, 대전, 경남, 부산, 전북

진경민 차장 010.7130.1350 jinkm@gyomoon.com
서울 및 수도권, 대구, 경북, 강원도, 광주, 전남, 부산, 제주



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