





2022 (사)한국조리학회

제87차 정기추계학술대회

Culinary Society of Korea

기후위기 시대의 K-채식, 인문학과
조리·외식서비스의 융합

Plant-Based Korean Diet in Climate Crisis:
Convergence of Humanities and Food Service

- 일 시: 2022년 10월 29일(토) 9:30~17:30
- 장 소: 을지대학교 성남캠퍼스 을지관 8층 밀레니엄홀
- 협 찬: (주)HKC, 거목문화사
- 후 원:  농림축산식품부  aT 한국농수산식품유통공사  을지대학교  대한조리협회

교육부 한국연구재단 등재 학술지



Culinary Society of Korea
<http://culinary.re.kr>
<http://cshr.jams.or.kr>

개회사

친애하는 일천육백여명의 한국조리학회 회원 여러분, 반갑습니다.

가을은 깊어가고 온 남한의 산이 단풍으로 물든 10월도 어느새 끝자락입니다. 오늘 제 87차 추계정기학술대회가 이곳 성남 을지대학교에서 열리게 된 것을 기쁘게 생각합니다. 그리고 이 회의를 위하여 바쁘신 입시업무에도 불구하고, 오늘 전국 각지에서 찾아주신 회원 여러분, 내외 귀빈 여러분께 감사드립니다.

먼저 매년 어려울 때마다 우리 학술대회를 성공적으로 개최할 수 있도록 훌륭한 장소를 선처해주신 을지대학교 홍성희 총장님께 고맙다는 말씀을 올립니다. 특히 이 자리에는 오늘 이 학술대회를 더욱 빛내주시기 위해 ‘국민의 안정적인 먹거리 확보와 삶의 질 향상에 기여’를 기치로 내걸고 지속가능한 농정을 펼치고 계신 한국농수산물유통공사(aT) 김춘진 사장님께서 축하와 격려를 해주심에 대하여 깊은 감사를 드립니다.

지난 정기추계학술대회에서는 더욱 심해지는 기후변화에 따른 대응과 적응·완화를 위하여 탄소중립에 대한 주제로 토론의 장을 마련한 바 있습니다. 이를 더욱 심화시키기 위하여 금번 학술대회 주제는 『기후위기 시대의 K-채식, 인문학과 조리·외식서비스의 융합』입니다.

인문학과 조리외식학의 융합과 통섭을 위한 기초강연에 식품과학과 인문학의 융합 선구자이신 전 한국식품연구원 권대영 원장님, 그리고 한국불교 음식인문학의 개척자이신 동방문화대학원대학교 공만식 교수님을 모시게 되어 매우 기쁘고 영광스럽습니다.

또한 김치인문학의 세계적 석학이신 세계김치연구소 박채린 박사님, 한국외식산업의 세계화 연구의 권위자이신 한국외식경영연구원 윤은옥 부장님 그리고 기후위기시대의 ‘먹거리생태전환교육’을 선도하시는 서울특별시교육청 학교보건진흥원 권순주 과장님께 오늘 귀중한 시간을 할애해 주시고 주제의 통찰력을 제공해 주신데 대하여 심심한 사의를 표합니다.

이제 식품과학의 연구 패러다임은 건강문제를 넘어 사회정의와 지구환경 등 글로벌 대전환의 과제로 확장되고 있습니다. 우리가 어떤 식단을 선택하느냐에 따라 질병의 위험과 빠르게 진행되는 기후변화에 상당한 영향을 미칩니다. 우리가 노력하는 목전의 지속가능발전목표(UN-SDGs)와 파리기후협약 달성 가능성도 크게 달라질 것입니다. 우리에게 건강하고 기후친화적인 식사는 한식 기반의 식물성 식단에 있습니다.

이번 학술대회에서는 한국형 채식의 역량강화를 위한 실무기술과 정보교류는 물론 기후위기시대의 지속가능한 미래 식품정책에도 영향을 줄 수 있는 유의미한 토론의 장으로 펼쳐주시길 기대합니다. 감사합니다.



2022년 10월 29일
(사)한국조리학회 회장 오 영 주

환영사

반갑습니다. 을지대학교 총장 홍성희입니다.

먼저 한국조리학회 제87차 정기추계학술대회가 을지대학교에서 개최되어 기쁘게 생각합니다. 저희 을지대학교를 방문해 주신 한국조리학회 오영주 회장님을 비롯한 회원 여러분을 환영합니다.

1967년 개교한 을지대학교는 ‘인간사랑 생명존중’의 건학이념을 바탕으로 첨단 보건의료 인재를 양성하고 있습니다.

대전캠퍼스는 기초의학 연구 중심의 메디컬캠퍼스로, 성남캠퍼스는 삶의 질 향상을 연구하는 헬스케어캠퍼스로, 의정부캠퍼스는 평생학습과 지역협력 기반의 라이프케어캠퍼스 등의 특성화를 통해 모두가 평균 이상의 역량을 펼치는 인재 배출에 주력하고 있습니다.

특히 성남캠퍼스 바이오융합대학에 속해 있는 식품산업외식학과는 50년의 역사와 전통을 계승하는 학과로서, 식품과 외식분야를 선도할 창의적인 글로벌 리더 양성을 위해 사명을 다하고 있습니다.

존경하는 여러분!

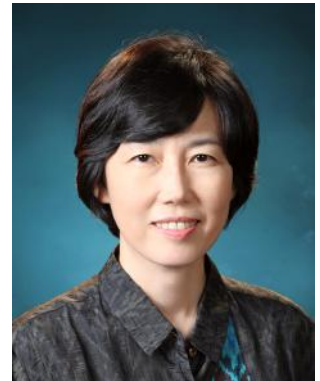
이번 학술대회는 ‘기후 위기 시대의 K-채식, 인문학과 조리·외식 서비스의 융합’이란 주제로, 기후 위기 대응을 위한 조리·외식분야의 현안 분석과 앞으로 나아갈 방향 모색을 위해 마련된 것으로 알고 있습니다.

이번 학술대회가 건강은 물론, 환경과 기후변화에 적절한 먹거리 시스템의 대안을 찾는 유익한 시간이 되기를 기대합니다.

끝으로 먼 길 마다하지 않고 을지대학교를 방문해 주신 모든 분께 다시 한 번 환영의 인사를 전하며, 학술대회의 성공적인 개최를 기원합니다.

감사합니다.

을지대학교 총장 홍 성 희



축사

여러분, 반갑습니다.

농림축산식품부 외식산업진흥과장 문지인입니다.

2022년 제87회 정기추계학술대회 개최를 진심으로 축하드립니다.

뜻깊은 행사를 준비해 주신 한국조리학회 오영주 회장님을 비롯한 관계자 여러분께 감사의 인사를 전합니다. 「기후위기 시대의 K-채식, 인문학과 조리·외식서비스의 융합」을 주제로 열리는 이번 학술대회에서 전문가들의 다양한 발표와 토론을 통해, 외식산업이 국가 미래성장산업으로 한 단계 더 도약할 수 있는 계기가 될 것이라 생각합니다.



지난 4월 18일 사회적 거리두기 해제 이후 외식경기는 회복세를 보이고 있으나, 원자재 가격 및 인건비 상승, 구인난 등으로 외식업계의 부담이 큰 상황입니다.

이에 정부는 외식업계와 주기적으로 소통하며, 외식업계의 경영부담 완화를 위해 식용유, 돼지고기, 밀가루 등 가격이 상승한 주요 수입 식재료에 대한 할당관세(0%) 적용, 커피·코코아원두 수입시 부가가치세 면제, 외식업체 식재료 구매용자 규모를 확대, 금리인하, 면세농산물 의제매입세액 공제 한도 10% 상향 등 다양한 노력을 기울이고 있습니다.

또한, 외식업계에서 가장 큰 어려움으로 호소하고 있는 인력난 문제에 대해서도 외국인력 도입 및 조리·서빙·배달 로봇관련 규제개선을 위해 관계부처와 협의하고 있습니다.

지난 7월, 우리나라가 글로벌 외식산업 선도국가로 도약하기 위하여 향후 5년간 중점 추진할 ‘외식산업 혁신 플러스 대책’도 마련하였습니다.

저는 정부와 외식업계가 함께 합심하여 협력한다면 지금의 어려움을 딛고, 외식산업이 한 단계 더 도약할 수 있을 것이라 믿습니다.

다시 한번 ‘정기추계학술대회’ 개최를 축하드리며, 여러분의 건승과 행복을 기원합니다.

감사합니다.

농림축산식품부 외식산업진흥과장 문지인

축사

반갑습니다. 한국농수산물유통공사 사장 김춘진입니다.

한국조리학회 제87차 정기 추계학술대회 개최를 진심으로 축하드립니다. 국내 조리·외식산업 발전을 위해 항상 노고를 아끼지 않으시는 오영주 회장님과 관계자 여러분께 감사드리며, 바쁘신 가운데에도 함께 자리해주신 참석자 여러분께도 감사 말씀을 드립니다.

이번 학술대회의 대주제가 ‘기후위기 시대의 K-채식, 인문학과 조리·외식서비스의 융합’으로 정해진 것은 매우 시의적절하고 반가운 일이라고 생각합니다. 최근 세계 각국이 기후위기에 대응하기 위해 채식 위주의 친환경 식생활 실천에 적극적으로 나서고 있습니다.



프랑스는 유치원부터 고등학교까지 일주일에 한 번씩 고기를 뺀 채식 급식을 제공하도록 법으로 정했으며, 미국 뉴욕 시내 모든 시립학교에서도 ‘고기없는 월요일(Meat Free Monday)’을 통해 주 1회 채식을 의무화했습니다. 우리나라도 올해 6월부터 서울의 일부 학교에서 채식 급식을 제공하고 있습니다.

한국농수산물유통공사는 국민들에게 안전한 먹거리를 안정적으로 공급하는 공공기관으로서, 먹거리 탄소중립을 위해 친환경 지역농산물로 만든 음식을 남기지 않고 먹는 ‘글로벌 그린푸드 데이’ 캠페인에 앞장 서고 있습니다.

우리는 기후위기에 책임을 져야 할 세대이자 지구를 구할 수 있는 마지막 세대입니다. 아름다운 지구를 소중한 미래세대에게 물려주기 위해 우리 모두가 저탄소 식생활에 적극적으로 나서야 할 때입니다.

이번 한국조리학회 추계학술대회를 통해 먹거리 탄소중립과 지속가능한 조리·외식산업을 위한 발전적인 논의가 이뤄지기를 기대합니다. 우리 조리·외식산업이 기후위기 대응이라는 시대적 과제에 부응하며, 성장과 발전을 이어나갈 수 있도록 공사도 함께 노력하겠습니다.

한국외식조리학회 정기 추계학술대회 개최를 다시 한번 축하드리며, 앞으로도 우리 농수산물과 조리·외식산업 발전을 위해 함께 힘을 보태주시기를 당부드립니다.

감사합니다.

한국농수산물유통공사(aT) 사장 김 춘 진

축사

존경하는 한국조리학회 오영주 회장님, 내외 귀빈, 그리고 임원과 회원 여러분!

2022년 제87차 정기추계학술대회에 참석하여 주심에 감사와 축하를 드립니다. 이번 학술대회는 춘계학술대회에 연이어 기후위기 시대라는 큰 명제하에 K-채식, 인문학과 조리·외식 서비스의 융합이라는 주제로 열리게 되어 더욱 뜻과 의미가 있다고 생각합니다.

마우로 기옌의 “2030 축의 전환”에서 보면 “코로나 바이러스의 대유행은 중대한 위기지만 일반적인 생각과는 다르게 한순간 시대의 흐름을 흐트러뜨리는 것이 아니라 그 흐름의 방향을 다른 쪽으로 바꾸거나 더 가속화 할 가능성이 크다” 그리고 “코로나 바이러스가 위협하는 상황에서 오히려 강화되고 적응하는 모습이 가속화가 하고 있다”는 사실입니다. 윈스턴 처칠은 비관론자는 모든 기회에서 어려움을 찾아내고, 낙관론자는 모든 어려움에서 기회를 찾아낸다고 합니다. 예컨대 기후위기는 다루기 어려운 문제 같지만, 모든 문제는 그만큼 또 기회가 있다고 생각합니다.



이러한 때 우리 학회도 변하지 않으면 죽는다는 각오로 변화해야 할 것입니다. 변화는 이제 자연스러운 물결입니다. 더군다나 나쁜 방향으로 움직이는 변화를 긍정적인 방향으로 유도하는 것조차 우리 학회가 해야 할 것입니다. 변화는 우리에게 위기도 될 수 있지만, 제대로 알고 대처한다면 분명 기회가 되어줄 것입니다. 학회 운영 다양화라는 시대 특성을 도입하여 회원 확보와 기회균등 및 투명성을 원칙으로 예우하며, 옛것에 새것을 더하는 플러스 정책 구사로 무리 없는 성과달성을 해야 할 것입니다. 명령 체계에 구조적인 힘이 약한 수평조직인 학회의 성과를 회원의 자발적 의지와 자세에 따라 좌우되므로 연구실적 외에도 인격과 협력태도가 중요한 인적자원의 가치속성으로 추구되어야 할 것입니다. 개인이든 조직이든 비전이 있어야 합니다. 문화가 있어야 합니다. 그리고 실력이 있어야 합니다. 우리 조리학회의 앞날에 비전과 문화, 그리고 실력을 기대해 봅니다.

이번 학술대회를 위해 수고하신 오영주 회장님을 비롯한 임원진과 회원 여러분 장소와 배려를 아끼지 않으신 나영아 교수님께 깊은 감사를 드리며, 참석하신 모든 분들이 건강하시고 연구와 하시는 일에 하나님의 축복이 충만하시길 기원하며 축사로 대신합니다. 감사합니다.

(사)한국조리학회 고문 진 양 호

2022 (사)한국조리학회 제87차 정기추계학술대회 프로그램

주 제 기후위기 시대의 K-채식, 인문학과 조리·외식서비스의 융합

일 시 2022년 10월 29일(토) 09:30~17:30

장 소 을지대학교 성남캠퍼스 을지관 8층 밀레니엄홀

협 찬 (주)HKC, 거목문화사

후 원  농림축산식품부,  aT 한국농수산식품유통공사,  을지대학교,  대한조리협회

접 수	9:30~	밀레니엄홀			
오 전	논 문 구두발표	10:00~12:00	(사)한국조리학회 회원 (학부생 및 대학원생)	세미나실1 좌 장 김동진 교수 (영남대학교)	
	일 반 학술발표	10:00~12:00	(사)한국조리학회 회원 (일반회원)	세미나실2 좌 장 정호선 교수 (경희대학교)	
	포스터발표	10:00~17:00	(사)한국조리학회 회원	세미나실3 사 회 최영진 교수 (제주한라대학교)	
	이 사 회	11:00~12:00	(사)한국조리학회 임원 및 이사	밀레니엄홀	
	점 심	12:00~13:00	별도 공지		
오 후	제 1 부 개 회 식	13:00~13:30	1. 개회선언 2. 국민의례 3. 개 회 사 (사)한국조리학회 오영주 회장 4. 환 영 사 을지대학교 홍성희 총장 5. 축 사 농림축산식품부 문지인 과장 (사)한국조리학회 진양호 고문 6. 대회사선언	장 소 : 밀레니엄홀 사 회 김정현 교수 (제주관광대학교)	
	제2부 기조강연	13:30~14:10	기조1: 한국음식과학 : 철학과 문화 권대영 교수(호서대학교)	좌 장 김은미 교수 (김포대학교)	
		14:10~14:50	기조2: 1,500년 사찰음식의 역사와 문화 그리고 비전 공만식 교수(동방문화대학교)		
		14:50~15:00	휴식		
	제3부 학술발표 (토론 포함)		15:00~15:30	주제1: 김치, 문화진흥과 세계화 전략 박채린 책임연구원(세계김치연구소)	좌 장 나영아 교수 (을지대학교)
			15:30~16:00	주제2: 한국 외식산업의 해외진출 현황과 과제 윤은옥 부장((사)한국외식산업경영연구원)	
			16:00~16:30	주제3: 미래세대를 위한 먹거리 생태전환교육 권순주 과장(서울특별시교육청 학교보건진흥원)	좌 장 김정연 교수 (서정대학교)
		16:30~16:40	휴식		
	사상식	16:40~17:10	우수논문상 시상		김정현 교수 (제주관광대학교)
	폐회식	17:10~17:30	종합평가 및 폐회		

C/O/N/T/E/N/T/S

기조강연

- 기조강연 1 한국음식과학: 철학과 문화 3
권대영 교수 (호서대학교)
- 기조강연 2 1,500년 사찰음식의 역사와 문화 그리고 비전 25
공만식 교수 (동방문화대학원대학교)

주제발표

- 주제발표 1 김치, 문화진흥과 세계화 전략 53
박채린 책임연구원 (세계김치연구소)
- 주제발표 2 한국 외식산업의 해외 진출 현황과 과제 64
윤은옥 부장 ((사)한국외식산업경영연구원)
- 주제발표 3 미래 세대를 위한 먹거리 생태전환교육 79
권순주 과장 (서울특별시교육청 학교보건진흥원)

일반 학술발표

- 일반 학술발표 1 The Physicochemical Characteristics and Microbial Network Analysis
of the Korean Soy Sauce 103
Kyung Tae Jang¹, In Sook Lee², Soo In Ryu³, Seong Soo Cha⁴ & Min HO Lee^{4†}
(Sin-Ansan University¹, Woosong University², Seongnam Food R&D Support Center³,
Eulji University⁴)
- 일반 학술발표 2 Mukbang Content Provider Devour It, Do I Buy It? How Attitude and
Para-Social Interaction Influence Purchase Intentions: A Mixed-Method Study 117
Hyo Geun Song (University of Nevada, Las Vegas)
- 일반 학술발표 3 제주도 중산간 마을의 제례 음식문화: 제주시 봉개동 마을의 기제사와
명절 음식문화를 중심으로 131
오영주 · 최영진 (제주한라대학교)

논문 구두발표

- 논문 구두발표 1 LIWC를 사용한 한국 미쉐린 가이드 리뷰와 소비자 만족도 분석 147
김윤지 · 김수지 · 차성수 (울지대학교)
- 논문 구두발표 2 채식 단계별 유형 식별 개선 증진방안: 베지페이즈 마크(Vegephase Mark) 제안 158
김소은 · 김지오 · 백민경 · 원윤우 · 차성수 (울지대학교)

논문 구두발표 3	푸드업사이클링 제품의 공업화 방안 및 소비자의 인식 조사: 술시게미를 활용한 그래놀라 개발을 중심으로	169
	강유빈 · 홍성우 · 황재희 · 차성수 (울지대학교)	
논문 구두발표 4	친환경 시대에서의 외식기업이 제공하는 ESG경영이 소비자의 소비가치행태에 미치는 영향	181
	성다은 · 손유영 · 표지민 · 차성수 (울지대학교)	
논문 구두발표 5	과일즙첨가 간장소스를 이용한 돼지불고기의 이화학적 성질 및 감각적 특성	206
	박옥경 · 박인명 (영산대학교)	
논문 구두발표 6	인문학 속 불로장생 冬蟲夏草의 스킨 활용 및 품질 특성	214
	백진주 · 유수인 · 이민호 · 백진경 (울지대학교, 성남식품연구개발지원센터)	
논문 구두발표 7	중국인 소비자의 인식을 기준으로 막걸리의 선택속성이 고객만족도 및 재구매의도에 미치는 영향	218
	우로화 · 김동진 (영남대학교)	
논문 구두발표 8	동충하초 분말을 활용한 진말다식의 품질 특성	231
	이화정 · 유수인 · 이민호 · 백진경 (울지대학교)	

P/O/S/T/E/R/C/O/N/T/E/N/T/S

포스터 1	Effect of Ingredients on the Sensory Characteristics of Tsuyu Sauce	239
	Cheol Min Lee & Kyung Tae Jang (Sin-Ansan University)	
포스터 2	케어푸드 HMR의 선택속성이 고객만족과 재구매의도에 미치는 영향	240
	정옥녀 · 박인명 (영산대학교)	
포스터 3	타이거넛츠 함량에 따른 스펀지케이크 품질 특성	241
	송지현 · 윤혜현 (경희대학교)	
포스터 4	새싹귀리 분말을 첨가한 생 파스타면의 품질 특성	242
	장병재 · 윤혜현 (경희대학교)	
포스터 5	직장 내 무례함과 감정고갈, 자행한 무례함, 서비스 사보타주, 일-가정 갈등 간의 관계 연구: 특급호텔 레스토랑 종사원을 중심으로	243
	조윤주 · 윤혜현 (경희대학교)	
포스터 6	갈색거저리 유충, 쌍별 귀뚜라미 분말을 첨가한 쿠키의 품질 특성 및 관능적 특성에 관한 연구	244
	박수빈 · 김혜영 · 김나영 · 정민석 · 김정환 (울지대학교)	
포스터 7	보리 분말 첨가 쿠키의 항산화 활성 및 함량에 따른 품질 특성	245
	안다솔 · 정희원 · 김정환 (울지대학교)	
포스터 8	디카페인 공정과 로스팅 정도에 따른 에티오피아 커피의 정량적 묘사분석	246
	정현우 · 윤혜현 (경희대학교)	


기 조 강 연

기조강연 1

한국음식과학: 철학과 문화

제87차 정기추계학술대회 기조강연 연사 약력

1. 인적사항

성명	권대영	
소속기관	호서대학교	
직위	교수	

2. 최종학력

연도	학교	전공	학위
1986	KAIST	식품생화학	박사

3. 주요경력

한국식품연구원 책임연구원(1986-2019), 한국식품연구원장
한국과학기술한림원 정회원 농수산학부장, 과학기술연합대학원대학교 교수
호서대학교 교수, 음식문화과학원장

4. 주요 연구분야

식품 생명과학, 신호전달 기작	우리나라 음식의 뿌리, 과학과 문화
------------------	---------------------

한국조리학회

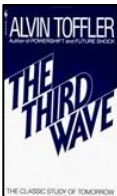
한국음식과학: 철학과 문화

권 대 영

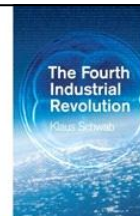
한국식품연구원 (전) 원장
호서대학교, 한국과학기술한림원



음식문화과학원



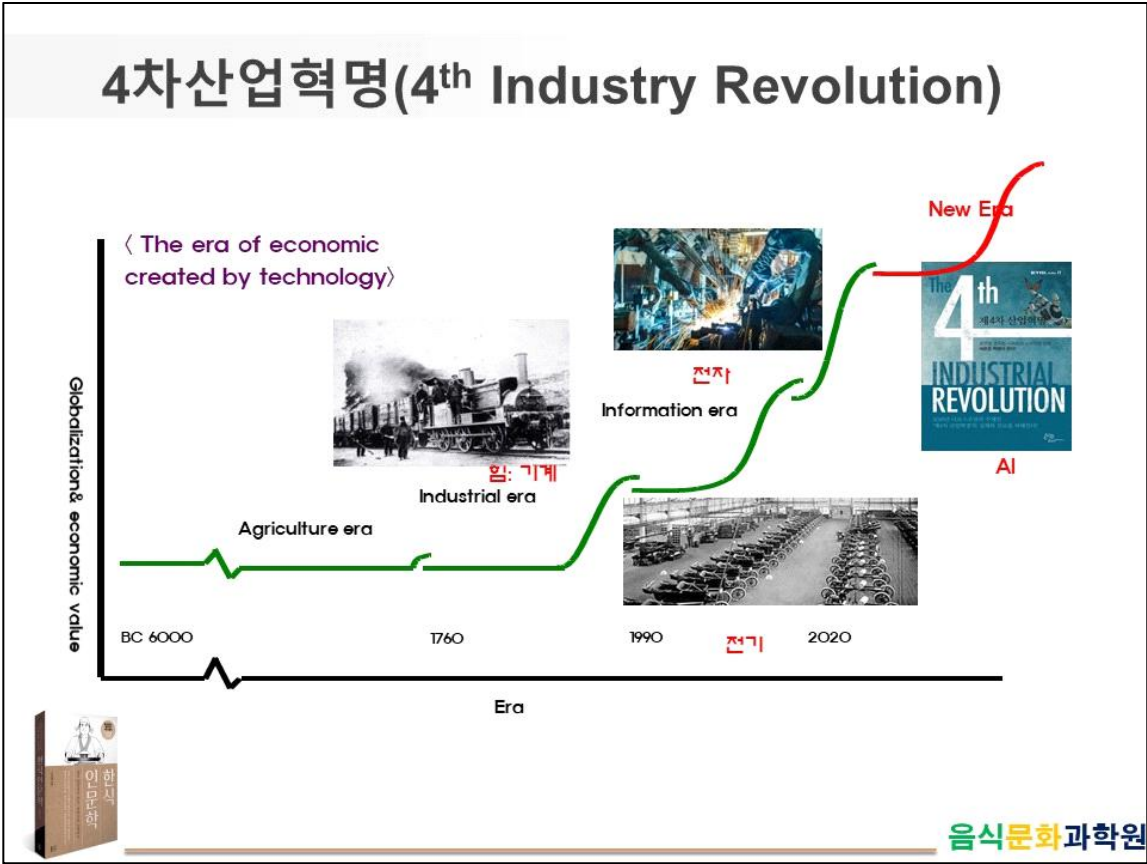
뉴노멀시대?



1. 뉴노멀 시대 (New-Normal)
Post-CoVID Era, Pandemic, Emergence
2. 4차 산업혁명시대 (4th Industrial Era) :
Klaus Schwab, Industry 4.0, Emergence
3. 산업화 이후 시대 (Post-industrial Era)
산업화 이후 new logic? (생산이 아니라 소비)
Farm to Table에서 Fork to Farm, Covergence
4. 제3의 물결 (The 3rd Wave) : Alvin Toffler
지식정보화 사회 (탈대중화, 탈중양화, 탈표준화)



음식문화과학원

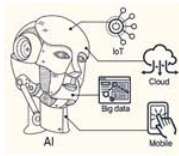


4차산업혁명은 한마디로 초연결(super connection)이다

초연결 :

그전에는 기계와 기계

4차 산업혁명시대 : 기계와 사람, 사람과 사람, 사람과 물건, 현실과 가상



모든 것이 AI(인공지능)가 있어서 가능

그전에 데이터 창출, 디지털전환 (Digital Transformation)이 필수



음식문화과학원

4차산업혁명은 생산혁명이 아닌 연결혁명

Algorithm/programming



**하드웨어
소프트웨어
빅데이터**

+

Network/Computing



AI :러닝/나에게 맞게/사고(생각): Super connection

삶(생산이 아님)

1. 탈 중앙집중화
2. 개인맞춤화
3. 가치공유화(공유경제)
4. 1st 생활혁명(제도혁명)



음식문화과학원

기계화, 자동화와 디지털전환(Digital Transformation)



Modern Times



Health Kitchen 식품안전연구소 × 식테캐진

밥, 빵, 면...탄수화물을 줄이는 방법

*당질·탄수화물에서 식이섬유를 제외한 것

밥 1공기(200g) 당

백미밥 당질 99g 열량 300kcal 탄수화물 60g 식이섬유 0g	잡곡밥 당질 97g 열량 292kcal 탄수화물 59g 식이섬유 12g	찰진분리밥 당질 4g 열량 47kcal 탄수화물 9g 식이섬유 5g
---	--	--

식빵 1장(40g) 당

흰빵 당질 23g 열량 105kcal 탄수화물 23g 식이섬유 0g	통밀빵 당질 14g 열량 104kcal 탄수화물 18g 식이섬유 2g	아몬드거푸령 당질 1g 열량 118kcal 탄수화물 3g 식이섬유 2g
--	---	--

국수 1그릇(100g) 당

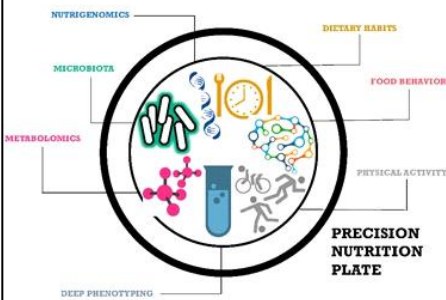
말가래면 당질 73g 열량 370kcal 탄수화물 75g 식이섬유 2g	메밀면 당질 69g 열량 372kcal 탄수화물 74g 식이섬유 5g	곤약/해초면 당질 1g 열량 18kcal 탄수화물 4g 식이섬유 <3g
--	---	--

* 출처: 식품안전연구소 '당질·탄수화물' 및 식이섬유 함유량
100g당 함유량(가공식품 기준)입니다. 조리법 및 조리도구에 따라 함유량이 달라질 수 있습니다.

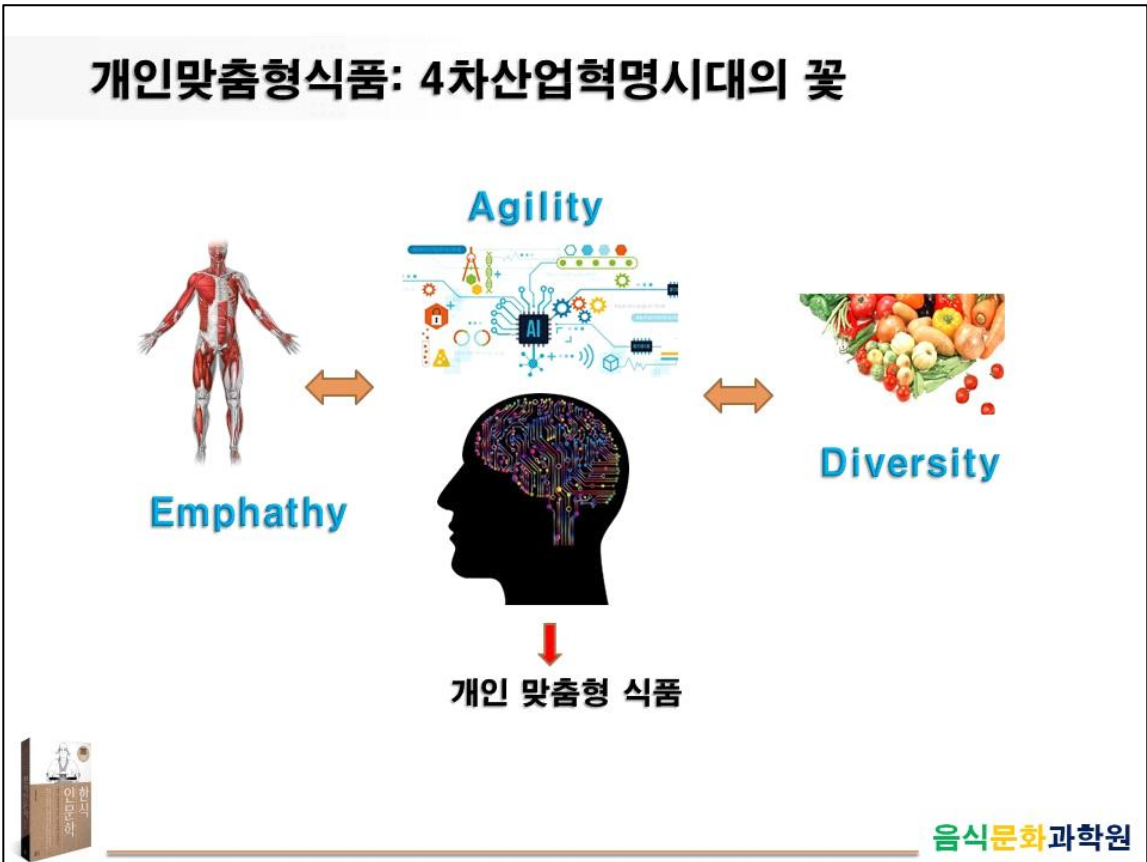
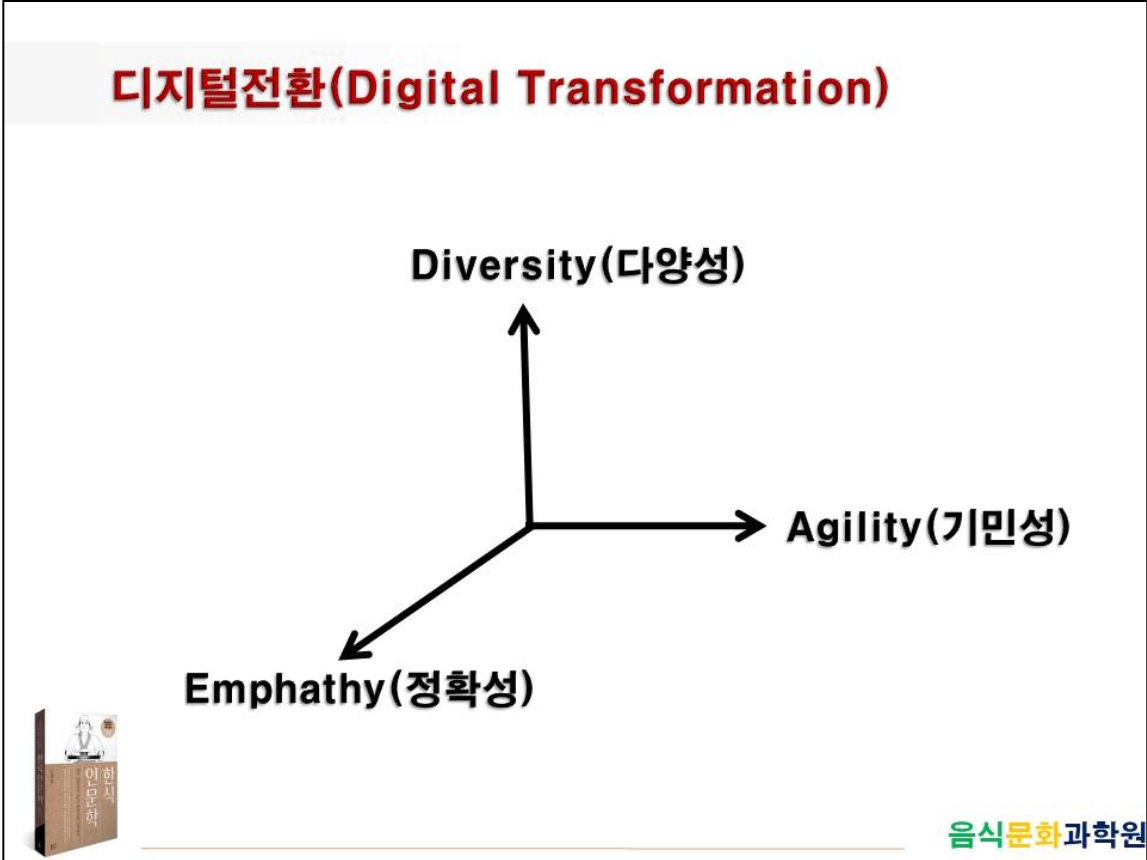


음식문화과학원

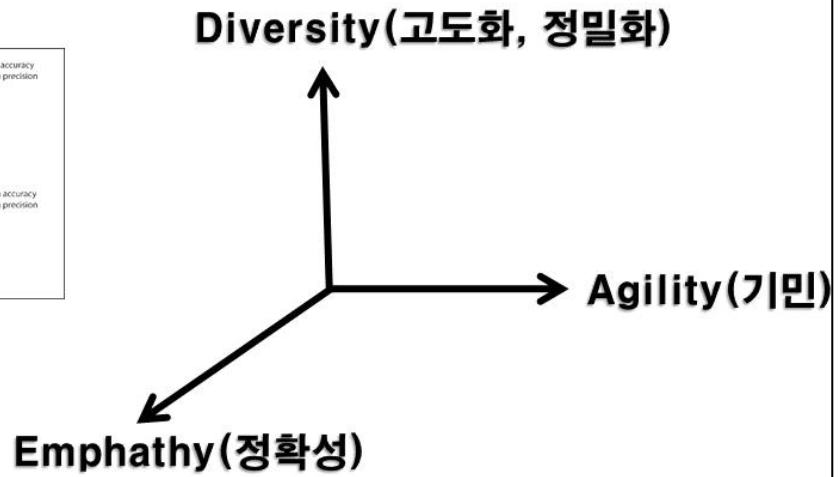
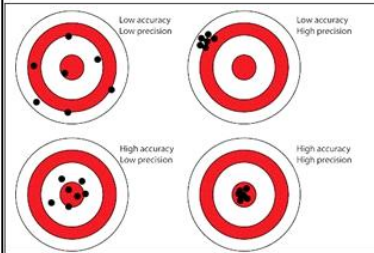
디지털전환 → 초연결



음식문화과학원

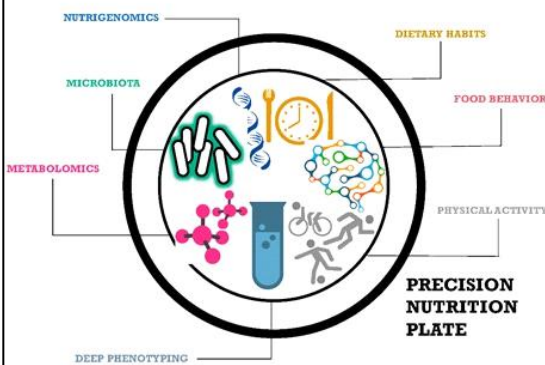


맞춤형식품 : 자율주행과 비교



음식문화과학원

Empathy : 유전자를 넘어 생활까지 연결



정확하게, needs에 맞게(accurately)



음식문화과학원

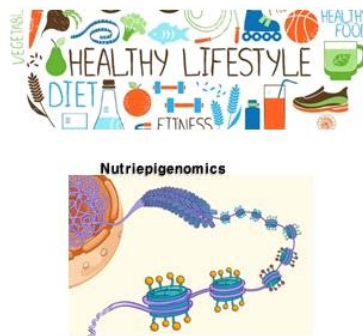
Emphathy : 유전학, 후성유전학, 생활습관, 구조데이터, 비정형데이터, 개별맞춤형식품

Machine Learning



Deep Learning

Lifestyle



생명과학이 있기에 가능하다

음식문화과학원

Diversity : 가공식품, 식품, 음식



원료
농업
생산
맛
문화, 역사
건강
레저
관광



다양한 재료, 다양한 맛, 다양한 문화(precisely)

생명과학이 있기에 가능하다

음식문화과학원

Agility : 데이터, 빅데이터를 AI 연결

기관	걸리는 시간	이유
헌법, 법률	몇 년 ∞ 몇 십년	여론
정부	1년 ∞ 몇 년	예산
대기업	몇 달 ∞ 몇 해	이윤
중소기업	몇 일 ∞ 몇 달	가능성



식품산업 : 낮은 전유성(appropriability), 높은 공익적가치

appropriability

AI가 개인의 생명과학데이터에 적합하게 다양한 식품을 연결

공익적가치(shared value) 창출과 Noise(fake data) Reduction이 중요



음식문화과학원

다양성과 건강 측면에서 한식은?

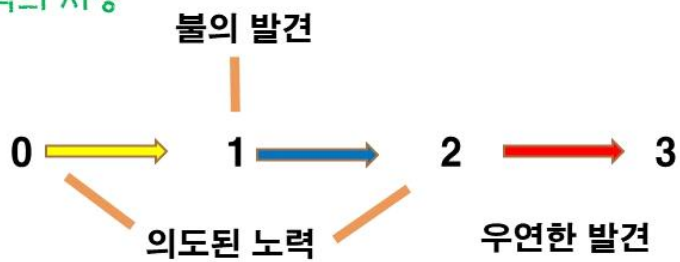
세계 음식 중 어느 정도인가?



음식문화과학원

음식역사(과학)의 발전 방향

1. 가장 어떻게 하면 먹을 수 있느냐?
예) 배고픔, 배탈의 해결
2. 어떻게 하면 맛있게 먹느냐?
예) 맛과 요리(온도, 재료)
3. 어떻게 하면 나중에도 먹을 수 있느냐?
예) 재료의 저장과 음식의 저장



과연 맛은 이것만 있으며 혀로만 느끼는가?

음식문화과학원

가장 맛있는 것은 무엇인가?

소금 :

세상에서 제일 맛있는 것
고유 맛을 살린다
패권을 추구하지 않는다
짠 맛 위에 쓴 맛이 있다
간 (우리 몸과 소통) : 건강
잡균을 못 자라게 한다



설탕 :

맛 있는 것,
고유의 맛을 죽인다 (마스킹 효과 뚜렷)
패권을 추구한다 (많이 넣을 수록 달다)
중독
현대 음식의 문제점 : 건강과 거리가 멀다
모든 균을 잘 자라게 한다.



소금으로는 뭔가 부족 : 후추, 장

음식문화과학원

요리온도와 말과 맛은?

900도 : 태운다, 굽는다 (벤조피렌, 아크릴아마이드) : 향, 맛

700도 : 볶는다, 찌인다

600도 : 눌린다 (아크릴아마이드)

400도 : 튀긴다 (산패, 활성산소)

250도 : 부친다, 지진다, 조린다

115도 : 압력밥솥, 찜다

100도 : 삶는다, 끓인다,

70도 : 데친다, 우린다

실내온도 (손맛) : 불린다, 손 맛 (무친다, 버무린다, 주물럭거린다,
빛는다, 만다, 껌다, 뺨다, 절인다, 담근다, 삭힌다



맛은 조리온도에 비례, 그러나 건강은?

음식문화과학원

어떻게 하면 맛있는가?

맛있는 재료 첨가 (입맛을 맛있게) : 소금과 설탕, 기름

온도 : 고온으로 조리, 향, 냄새


근침을 돌게 (보기만 해도, 시각) : 색 (빨강)




Key word : 잡내는 잡고 맛은 내고

음식문화과학원

음식혁명 : 불, 쇠, 균




불



균

0 → **1**

의도된 노력




1 → **2**

2 → **3**

우연한 발견


의도된 노력이 처절한 혁명?




음식문화과학원

불의 발견?

최초 인류 혁명 :
음식을 안전하게 먹을 수 있게 된다
토기를 발명하게 된다

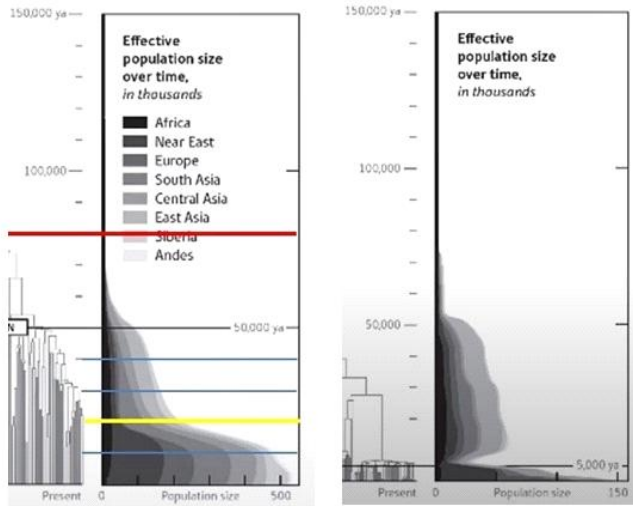


불의 발견으로 인간의 수명과 뇌의 크기가 커진다



음식문화과학원

청동기시대의 도래(5000년전) 박종화(울산대)



2022, 노벨 생리의학상 (Svante Paabo)

여성 (X-chromosome History) 남성 (Y-chromosome History)



외의 발견 : 어머니의 처절한 혁명(한과 정)

우리맛의 근원 : 어머니 음식, 간과 양념, 발효?

음식문화과학원

우리나라는?

우리나라는 기름과 설탕은 없고
 쌀과 풀만 있었다
 소금은 있었다
 기름이라고 참기름 들기름만 있었다
 장을 발견한다
 김치를 발견한다



소금만으로 뭔가 부족, 장, 양념, 발효?

음식문화과학원

고추, 콩의 유전자 분석

2021, 노벨생리의학상 Capsaicin

우리가 채(한자채)에서 우리 음식의 뿌리를 이야기하는 게 얼마나 어리석은지? **음식문화과학원**

우리나라 음식혁명 : 어머니 음식

어떻게든 맛있게, 자식을 살릴 것? **음식문화과학원**

어머니 의도된 노력, 우연한 발견: 발효

발효는 처절한 의도된 노력을 하는
우리 어머니에게 주는 하늘의 선물

맛있게 먹고 나중에도 먹을 수 있게 해준다
과학적으로 건강한 음식



균의 존재를 알게 된 것은 한참 후에

음식문화과학원

Answers :

모든 음식발달은 자연을
지혜롭게 이용하는 데서

초원, 밀과 목축 ; 들과 산, 쌀과 채소 ; 논과 정글, 쌀과 향신료



그런데 누가 음식 역사를 이야기하여 왔는가?

음식문화과학원

중국은?



고추 (수확) 후 기름부터 짠다 : 가루로 만든다

돼지, 생선 기름부터 짠다: 우리는 순대, 수육, 머리, 삼겹살

기름에 튀기면 장점 : 일단 배탈 안 난다, 맛있다, 몇일 후에도

기름에 튀기는 것으로 3가지 방향 해결

더 이상 맛을 내기 위한 의도된 노력 필요가 없어졌다



우리나라는 기름이 없었다?

유럽은?

유럽은 밀이다 : 빵을 만드는 방법이 1만년 전부터

소금 맛 : 암염으로 풍부, 잘츠브르크, 할스타트



뭔가 부족하다: 후추전쟁, 우유발효

음식문화과학원

미래에 어떤 음식이 건강하고 가치 있는 음식인가?

1. 다양해야 한다
2. 건강한 재료로 만들어야 한다.
3. 다양한 소재로 먹어야 한다.
4. 몸에 좋지 않은 재료를 덜 쓴다.
5. 건강한 요리 방법을 쓴다(높은온도 피해야).
6. 건강한 기능성소재가 들어있는 식품이면 더 좋다.
7. 골고루 먹을 수 있어야 한다



서양의 맛있는 음식은 건강한가? 미국 NH 농경역사

음식문화과학원

한식은 과연 건강한 음식인가?



채소를 많이 쓴다 : 피토케미칼

요리 높은 온도 : 100C 이하

설탕을 쓰지 않는다

튀기지 않는다. 달걀 찹

장으로 간을 맞춘다

서울선언
(2015)

발효음식(김치, 장)이다. 프로바이오틱

다양한 맛이 있다. 즐겁다

질리지 않는다



영양이 부족한 시대에는 나쁜 음식
영양이 풍부한 시대에는 건강한 음식?

음식문화과학원

한식은 왜 건강한가?

여러가지 재료를 튀기지 않고 설탕을 쓰지 않고 고유의 맛을 낸 음식이다



그럼 미원, MSG(monosodium glutamate)?



기름으로 설탕으로 맛있게 한 음식은 건강한 음식이 아니다

음식문화과학원

무엇으로 먹을까? 무엇을 먹을까?



한식 : 밥, 국, 김치, 장, 나물
그날 텃밭, 장날 사온 요리

소비자의 선택권 : 메뉴 선택시, 젓가락

메뉴판 : 서양 레스토랑 4개 vs 한국 레스토랑 1개



소비자의 선택권 : 맞춤형으로 가장 적합

음식문화과학원

우리나라에 설탕과 기름이 있었다면?



pixtastock.com - 11820450



음식의 역사는 배워서 하는 것이 아니라 혁명의 역사이다

음식문화과학원

한식의 본질과 가치?

한식의 본질

1. 삶과 나눔
2. 조화와 균형
3. 배려와 존경

한식의 가치

1. 고유 역사와 전통 (한과 정)
2. 과학과 지식 (간과 맛)
3. 다양성과 건강



어머니 음식으로 이해해야

음식문화과학원

미래, 글로벌 시대 한식의 위치?

**매우 포텐셜이 높다
다양하고, 맛있고, 건강하고**

**글로벌 니즈(empathy, diversity)에
답을 해야 할 때,
data creation, digital transformation**



음식문화과학원

한식에 대하여 왜 잘못 알려졌는가?

비과학자가 이야기함
사대주의
차별의식
아버지 음식
맵고 짜다?

- 세를 돌아다녀보지도 않고, 생물이나 과학을 모르는 교수들이 우리 음식 왜곡(고추가 임진왜란 때 들어 왔다)
- 한자책으로 우리 음식을 이해(배운사람) : 중국음식, 궁중음식, 종가음식을 우리 음식에 편입하려는 의도
- 해방 후 : 의사나 영양학자들이 그대로 받아 들임

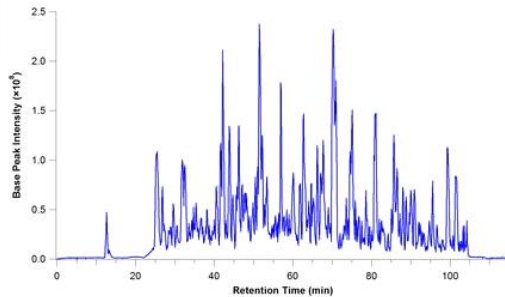
과연 과학적인 것을
반하여 주장할 것인가?
틀릴 확률 : 0.00001% 이하
과연 매운가?



아버지 음식(산업)으로 배웠기 때문?

음식문화과학원

Digital Transformation에서 가장 중요한 것?



Big data 창출 (emergence) : 농식품부
 잘못된 정보 제거 (noise reduction) : 식약처



James Web Space Telescope

음식문화과학원

세계화 과제와 걸림돌

Data의 비과학적 요소
 일방적인 맛
 Universe 한 맛
 상업적, 산업적, hard ware
 가치 왜곡 : 역사, 문화를 바로 세워야
 아버지 음식



과학적인 Data에 승복하지 않고 확증편향적으로 거짓을 생산함

음식문화과학원




기조강연 2

1,500년 사찰음식의 역사와 문화 그리고 비전

제87차 정기추계학술대회 기조강연 연사 약력

1. 인적사항

성명	공만식	
소속기관	동방문화대학원대학교	
직위	대우교수	

2. 최종학력

연도	학교	전공	학위
2016	영국 런던대학교 King's College	Theology&Religious Studies(종교학, 음식학)	철학박사

3. 주요경력

동국대학교 연구초빙교수(2008-2010)
동국대학교 강사(2006-2010)
수원가톨릭대 강사(2018-2019)

4. 주요 연구분야

고려시대 음식문화	불교음식학
-----------	-------

1500년 사찰음식의 역사와 문화 그리고 비전



고려시대 만두소

개요

1. 삼국시대 불교 음식문화: 醬 관련 유물과 문화
2. 고려시대 불교 음식문화: 육식문화와 채식문화 공존, 鹽醬, 만두
3. 조선시대 불교 음식문화: 산중사찰의 음식문화-두부, 메주, 콩
4. 현 한국 불교 음식 활동의 성과 한계 그리고 지향
 - (1). 조리교육과 음식행사 위주 활동
 - (2). 불교음식에 대한 종교, 문화적 교육의 필요성
 - (3). 불교음식의 실천: 불교음식명상
 - (4). 현대 음식이슈와 불교음식의 역할
5. 결어

삼국시대 불교 음식문화

1. 불교사찰의 선도적인 음식 테크놀로지:

남원 실상사 醬庫, 삼척 흥전리사지 장고, 경주 성건동 향아리 유적

(유럽 가톨릭 수도원 음식 테크놀로지: 햄, 소시지, 와인, 맥주, 치즈 등)

2. 불교사찰은 음식문화의 조직적, 집단적 전승자 겸 전파자:

사찰 생활규범에 근거한 생활과 많은 상주 승려를 가진 다수의 대규모 사원 존재

3. 불교사찰은 음식문화 공유공간 겸 문화공간:

흥륜사 醬

통일신라기 실상사 醬庫(2015년 발굴)



실상사는 증각대사 洪陟에 의해 흥덕왕 3년(828년)에 신라말 구산선문종 가장 일찍 세워진 사찰

정면 1칸 이상, 측면 3칸 규모의 통일신라 시대 건물지.

장고의 내부에서는 대형 향아리를 묻기 위한 수혈(塹穴, 구덩이) 38기가 확인되었는데, 폭 5.4m의 중심 칸에 4열씩 열을 맞추었다.

수혈 내부에서 확인된 향아리는 28기이며, 향아리는 밑이 둥근 것과 편평한 것 등 여러 종류로, 입자가 고운 모래땅에 구덩이를 파고 점토를 바른 후 묻었다

삼척 흥전리사지 장고(통일신라기, 2017년 발굴)

- 정면 3칸, 측면 2칸의 건물지
- 내부에 큰 항아리 12점



경주 성건동 유적(2018년 발견)

경북 경주시 성건동 500-18번지 일대

8세기 건물터 유적 4기와 대형 항아리 50여 개, 배수로 시설

1. "청동 국자와 깔때기가 있는 점으로 미뤄 항아리에는 액체를 담았을 가능성, 항아리에서 쌀겨 발견
2. 조사 구역에서 남쪽으로 약 200m 떨어진 지점에 삼랑사지 당간지주(보물 제127호)가 있고 풍탁이 나왔다는 점에서 장고 사용 주제를 불교 사원으로 추정



흥륜사 醬(삼국유사, 金現感虎)

1. 경주 흥륜사지(慶州 興輪寺址)는 신라 최초로 세워진 사찰

2. 『삼국유사』, 元聖王(재위 785-798, 신라 38대왕) 재위 시

“오늘 내 발톱에 상처를 입은 사람들은 모두 흥륜사의 醬을 바르고

그 절의 나발(螺鉢) 소리를 들으면 곧 나을 것입니다.”

今日被爪傷者. 皆塗興輪寺醬. 聆其寺之螺鉢聲則可治

3. 흥륜사 탐돌이

“신라 풍속에 매년 2월이 될 때마다 조파일에서 보름까지,

서울 남녀들은 흥륜사 전각과 탑을 다투어 돌며 복을 비는 모임을 가졌다

고려시대 불교음식문화

1. 고려 염장 문화: 음식보시, 사찰 염장

2. 채식문화와 육식문화의 공존: 자발적 채식

3. 사찰 면 음식 문화: 사찰 채식만두문화(혼돈(餛飩) ---산함(酸餡)---만두(饅頭))

고려시대 醬문화

高麗史節要 권4, 문종6년 3월.

“도성 사람들이 굶주림으로 有司에게 명하여 굶주린 백성 3만명을 모아
놓고 **쌀, 조, 소금, 豉**를 내려주어 구제하였다.

동국이상국후집 제7권 고율시

보내온 **토란에 豉**를 넣어 끓이거니 / 脫可直宜知以豉
옛날에도 이같이 국 만들기 좋아했네 / 古猶相尙饋之羹

동국이상국후집 제4권 고율시(古律詩) 가포옥영(무)

장을 곁들이면 한여름에 먹기 더욱 좋고 / 得醬尤宜三夏食
소금에 절이면 긴 겨울을 넘긴다 / 漬鹽堪備九冬支
땅속에 도사린 뿌리 비대해지면 / 根蟠地底差肥大
좋기는 날 선 칼로 배 베듯 자르는 것 / 最好霜刀截似梨

고려 승려의 음식보시

玄化寺의 각관(覺觀):

보시를 행하여 중생을 구제하는 것을 자신의 임무로 삼았으며,

혜소국사(慧炤國師):

광제사 문 앞에 솔을 걸어 놓고 밥하고 국을 끓여 굶주린 사람을 구하였다

* 중요 식재료: 곡식과 鹽, 醬, 豉.

고려 불가의 음식보시

1. 승려들이 단오에 거리에서 음식을 보시하였다

‘僧徒以端午施食通衢’ 『高麗史』 권113, 列傳26, 崔瑩

2. 주변 군현에 기근이 들었는데 사찰 종 만드는 불사에 다투어 참여하여 먹을 것을 얻어 살아났다

‘時旁山諸郡飢 其民爭趨工 得食以活’ 李穀, 「演福寺新鑄鍾銘」, 『稼亭集』 권7

원감국사의 소금과 장

草加於飯鹽加豉 밥에는 푸성귀를 더 넣고

豉에는 소금을 더 넣어야 한다네

鷄峯之苦苦復苦 고달프고 고달픈

계봉의 이 괴로움이여

『해동조계제육세 원감국사가승(海東曹溪第六世 圓鑑國師歌頌)』

원감국사의 국

“계봉의 한 그릇의 국 鷄峯一盂羹

그 맛을 따지려 하지 마오 滋味休擬議

사람들은 鼓를 가지고 소금처럼 간을 하지만 人以鼓和鹽

나는 소금을 鼓처럼 여긴다오 我以鹽爲鼓”

고려시대 원감국사 冲止(1226-1292)

法兄默公에 대한 短歌

象骨峯前兮 粥飯無虧: 상골봉 앞에는 **죽과 밥**이 넉넉하고

馬駒堂下兮 鹽醬不少: 마구당 아래에는 **소금과 장**이 넉넉하다

원감국사 시송

“우습도다 세상 사람들은 笑彼世上兒

날파리 떼가 음식에 달려들 듯 하는데 聚蚊酣一飣

스님은 호란 후 삼 십 년 동안 胡亂三十年

염장이 부족한 적이 없었다네 曾不少鹽醬”

鹽醬화두의 기원과 의미

* 『馬祖道一禪師廣錄』(X69, 2a): 마조도일(馬祖道一, 709-788)선사와 그의 스승인 남악회양(南岳懷讓, 677-744)선사의 수행 문답에서 유래.

“회양선사가 도일선사가 강사에서 교화한다는 말을 듣고 대중들에게 물었다. “도일이 대중을 위해 법을 설하는가?” 대중들이 말하길, “이미 대중들을 위해 법을 설하고 있습니다.” 회양선사가 말하길, “도무지 소식을 전하는 사람을 볼 수가 없으니” 마침내 한 승려를 그곳에 보내 상당 시에 “어떻습니까?”라고 묻고 그가 한 말을 기억해 오도록 하였다. 승려가 회양선사의 지시에 따라 가서 물으니 도일선사가 말하기를, “호란이 지난 후 삼 십 년 동안 염장(鹽醬)은 부족하지 않다.”라고 하였다. 승려가 돌아와서 회양선사에게 말씀드리니, “그렇군” 이라 하였다.”

* 염장(鹽醬)은 식재료로서의 염장을 의미하는 것이 아니라 대중교화의 역량과 깨달음 수준과 상태를 상징

자발적 채식

* 오신채를 끊다

동국이상국후집 제5권, 고을시
(처음으로 오신(五辛)을 끊고서 짓다)

뜻이 있으면 오신채를 물리치는 것이 어찌 어렵겠는가 有意何難屏五辛
점차로 중인(中人)과의 관계 끊을 것을 생각한다 亦思漸斷內中人
어찌 악귀로 하여금 내 입술을 핥게 하겠는가 那教鬼舐五脣舌
능엄경이 설하는 조인이 되기를 청한다 請見楞嚴說助因

소고기를 끊다

* 동국이상국후집 제6권 고을시(古律詩), 소고기를 끊다(斷牛肉)

소는 큰 밭을 가는데 능하여 牛能於甫田
많은 곡식을 가꾸어 낸다네 耕出多少穀
곡식이 없으면 사람이 어떻게 살랴 無穀人何生
사람의 목숨이 모두 여기에 달렸다네 人命所自屬
게다가 무거운 짐까지 운반하여 又能馱重物
모자란 인력을 보충해 주누나 以代人力蹙
하지만 이름이 소라 하여 雖然名是牛
천한 가축으로 보아서는 안 될 걸세 不可視賤畜
어찌 차마 그 고기를 먹어 何忍食其肉
야자열매처럼 배를 채우랴 要滿椰子腹
우스워라 두보가 可笑杜陵翁
죽는 날 쇠고기 를 배불리 먹었던 것이 / 死日飽牛肉

고려시대 불교 채식 만두

* 고려시대 불교사찰: 만두문화의 선도 집단

혼돈(餛飩) --- 산함(酸餡) --- 만두(饅頭)

* 고려 왕실과 민간의 만두

쌍화(雙下) --- 혼돈(餛飩) --- 쌍화(雙花) --- 만두(饅頭)

『東國李相國集』의 고려시대 불교 혼돈만두

1. 형태: 사각혼돈, 작은 사각형이며 원형이 아니다(細尙成方非走玉)
2. 조리법: 푹 끓인 물만두, '난팽(爛烹)'
3. 용도: 아침 반찬, '以充早膳之資'

이규보의 '난팽(爛烹)' 요리법

1. '난(爛)

'난(爛)'은 양웅(揚雄, BC. 53-AD.18)의 『방언(方言)』에 의하면 '황하 이북지역에서 사용된 화숙(火熟)을 의미하는 방언'으로 요리법인 이(臠, 사전적 의미는 문드러지게 삶은 이)나 이(臠, 삶은 이)와 통용되며 이 두 요리법은 濡(삶을 이)와 윤(潤, 삶은 윤)과 동일한 의미로 사용된다. 일반적 의미는 '푹 삶다' 혹은 '흐물흐물하게 삶다'

2. 팽(烹)

팽(烹)은 자(煮)와 등치되는 요리법으로 음식물을 '끓이거나 삶는 방식'으로 일반적으로 물을 매개로 하여 익히는 방식이다.

*'난팽'은 많은 물과 함께 식재료를 푹 삶는 것, 이 요리법에 근거하여 이규보가 받은 '혼돈'은 '물만두'로 추정된다.

오(爇)와 윤(潤) 요리법과 국물 조미

1. 자(煮, 끓이거나 삶기) 요리법의 하위범주

a. 오(爇), b. 윤(潤), c. 오(煇), d. 찬(攪), e. 찬(饅, 火+贊), f. 곽(焯) 요리법

*이규보의 화답시에 나오는 혼돈의 요리법과 연관된 것은 이 중 '오(爇)와 윤(潤)' 요리법

2. 오(爇)요리법

송대의 오(爇)요리법은 자(煮)요리법에 속하는 것이고 그 자(煮)도 '약한 불로 천천히 흐물흐물할 정도로 익힌다'는 의미로 원명시대의 오(爇)법과 일치한다. 오(爇)요리는 이러한 가열법과 더불어 다양한 향신료를 넣는 특징을 가진 요리라고 하고 있다

3. 윤(潤)요리법

또 다른 자(煮)요리법인 윤(潤)요리법은 이(濡)요리법과 동의어로 사용되는데 『예기(禮記)』, 「내칙(內則)」 편의 이(濡)에 대하여 정현(鄭玄)은 "무릇 이(濡)는 삶아(烹) 국물을 조미하는 것을 말한다"라고 하고 있고 『예기정의(禮記正義)』는 "濡는 삶고 끓여 그 국물을 조미하는 것을 말한다"라고 하고 『집운(集韻)』에서도 이(濡)는 "고기를 삶아 고기국물(滷, 육)을 조미하는 것이다"라고 하고 있다

탁(濯)요리법과 조미하지 않는 국물

1. 탁(濯)요리법

이(濡)요리는 마왕퇴 한묘 1호기에도 우이(牛濡, 죽간 89), 한 예가 보이는데 그 식품목록에는 이(濡)와는 별도로 물로 삶은 것을 의미하는 '탁(濯)' 요리가 4가지 보인다: 우탁위(牛濯胃), 우탁비(牛濯脾), 탁돈(濯豚), 탁계(濯鷄). 탁(濯) 요리법은 '잡(爔)'이나 '약(淪)'처럼 조미료를 동반하지 않고 물만으로 삶는 것이다.

2. 혼돈은 탁(濯)요리법

아오끼 마사루(青木正兒)는 당송시대 문헌을 인용하여 혼돈을 요리한 탕으로 '차를 끓이거나' '벼루물'로 사용할 수 있다는 언급을 하고 있는데 이러한 사실로 미루어 볼 때 혼돈을 요리하는 방식은 끓이거나 삶는 자(煮) 요리법의 하위 범주 중 탁(濯) 요리법이라고 할 수 있을 것이다.

송나라와 고려 불교사찰의 조식(朝食)문화

1. 조죽(朝粥) 규정: 동아시아 불교사찰의 규범집인 『선원정규(禪苑清規), 1103』의 '조죽주반(朝粥晝飯)'의 규정

2. 조식(朝食)인 혼돈과 산함: 북송 『建中靖國續燈錄, 1101』,

“師云, 어제 아침은 혼돈, 오늘 (아침)은 산함(昨朝餛飩 今日酸賺)”

당나라 장보고의 적산법화원, 840년 “조죽을 먹을 때 혼돈과 과자를 먹었다(喫粥時行 餛飩菓子)”

3. 아침식사의 반찬: 이규보 『東國李相國集』, 「謝其禪師送細餛飩」,

“아침 반찬 재료로 사용하라(以充早膳之資)”

고려시대 불교 채식만두 산함(酸餡)과 산도(酸餡)

1. 보조지눌에 이어 수선사 2세인 **진각혜심**(眞覺慧諶, 1178-1234)의 『조계진각국사어록(曹溪眞覺國師語錄)』이나 그의 저작인 『선문염송집(禪門拈頌集, 1226)』, 그리고 진각혜심선사의 제자로 생몰연대가 알려져 있지 않은 **각운**(覺雲)의 『선문염송·염송설화회본(禪門拈頌·拈頌說話會本)』에 불교 채식만두 명칭 언급

2. 명칭

- a. 산함(酸餡), 『曹溪眞覺國師語錄』, 韓國佛教全書 第六冊, p.43b.
- b. 산도(酸餡), 『禪門拈頌 拈頌說話會本』 韓國佛教全書 第五冊, p.405b.
- c. 산도(酸餡), 『禪門拈頌集』 高麗大藏經 第四十六, p.409a.
- d. 산함(酸餡), 『禪門拈頌集』 高麗大藏經 第四十六, p.484b.

송나라 선불교 문헌의 불교채식만두 명칭들

- 1. 산도(酸餡): 오조법연(五祖法演, ?-1104), 『법연선사어록法演禪師語錄』 咬破一箇鐵酸餡 直得百味具足
- 2. 산도(酸餡): 원오극근(圓悟克勤, 1063-1135), 『불과원오선사벽암록(佛果圓悟禪師碧巖錄)』 依模脫出 鐵餡餡
- 3. 산함(酸餡): 『종문통요정속집(宗門統要正續集, 1133)』: 咬破一箇鐵酸餡 直得百味具足.
- 4. 산함(酸餡): 『선종송고연주통집(禪宗頌古聯珠通集, 1175)』 因咬破一箇鐵餡餡 直是百味具足
- 5. 산함(酸餡): 『밀암화상어록(密菴和尚語錄), 1118』 放出五祖鐵酸餡 盡大地人
- 6. 산함(酸餡): 『고존숙어록(古尊宿語錄), 1267』 咬破一箇鐵酸餡。 直得百味具足

『훈몽자회(訓蒙字會)』의 餛飩 설명

* 『훈몽자회』의 자구해석

1. 산(餛): 떡소 산
2. 도(飩): 떡소 함

* '산도(餛飩)'를 언급하면서 '떡소 산(餛)', '떡소 함(飩)'으로 해석하고 있다. 채식만두인 '산함(餛飩)'이 '산도(餛飩)'라는 명칭으로 함께 불렸던 점을 감안하면 『훈몽자회』가 '도(飩)'를 '함(飩)'으로 설명하고 있는 오류에 의해 오히려 채식만두인 '산함(餛飩)'의 존재가 드러나고 있다.

이리야 요시다까(入矢義高)는 '함(曠)'은 '병(餅)이나 만두 속에 넣는 두류(豆類)의 소'이며 '사함(沙曠)'의 사(沙)는 두사(豆沙, 또는 食+登沙, 澄沙)의 약칭으로 '콩류(豆)를 거른(漉) 소(飩)를 말한다'고 하고 있다. 따라서 『훈몽자회』에서 '산도'를 '떡소'로 설명하는 것을 통해서 고려시대 채식만두로 콩류소를 넣은 산함만두의 존재를 짐작할 수 있다.

『훈몽자회』의 '도아(餛兒)'

1. 고려 혹은 조선만의 산함만두 명칭, '도아(餛兒)'

* 『훈몽자회』는 '산도(餛飩)'를 각각 설명하면서 '산(餛)'자가 변이 틀린 '산(酸)'자로 통상 쓰여진다고 설명하고 있으며 '도(飩)'를 설명하면서 세간에서 '산도(餛飩)' 혹은 '도아(餛兒)'로 불린다고 설명하고 있다.

『훈몽자회』의 설명부분에서 언급되고 '도아(餛兒)'라는 산함만두의 명칭은 중국 문헌에서는 전혀 언급되고 있지 않은 『훈몽자회』에서만 등장하고 있는 채식만두의 명칭이다. 위에 언급된 문헌들이 보여주는 사실에 근거할 때 고려는 북송과 맞닿은 시기에서부터 이미 불교사찰에서 '혼돈(餛飩)'과 '산함(酸餛)' 등 채식만두문화를 향유한 것으로 생각되며 고려말에는 이색의 『牧隱詩藁』에 언급된 '만두(饅頭, 관악산 신방암 만두)'라는 명칭으로 불교 채식만두의 전통을 계승하고 있었던 것으로 생각된다

조선시대 불교음식문화

1. 두부

2. 醬

3. 콩

목은시고(牧隱詩稿, 이색, 1328-1396)

신도가 스님을 먹이는 것이 원래 정상인데 / 檀越齋僧是故常

산승이 속인을 먹이다니 놀라서 넘어질 만 / 山僧饗俗可驚惶

흰 눈처럼 쌓인 만두 꼭 찌넌 그 빛깔 하며 / 饅頭雪積蒸添色

영긴 두부 지져서 익힌 그 향기라니 / 豆腐脂凝煮更香

다생의 인연이 많으리니 이 어찌 우연이리오 / 緣厚多生非偶值

한 그릇 밥의 은혜 어떻게 갚을 수 있을는지 / 恩深一飯恐難當

牧隱詩稿 2

○ 오랫동안 맛없는 채소국만 먹다 보니 / 菜羹無味久

두부가 마치도 금방 썰어낸 비계 같군 / 豆腐截肪新

성긴 이로 먹기에는 두부가 그저 그만 / 便見宜疏齒

늙은 몸을 참으로 보양할 수 있겠도다 / 眞堪養老身

오일의 객은 농어와 순채를 생각하고 / 魚蓴思越客

오랑캐 사람들의 머리 속엔 양락인데 / 羊酪想胡人

이 땅에선 이것을 미식으로 여기나니 / 我土斯爲美

황천이 생민을 잘 기른다 하리로다 / 皇天善育民

두부(고려사찰에서 조선왕실로)

세종 5년 1423년 조선왕실에서 두부를 만드는 泡匠 존재

大殿 좌우 4인, 王妃殿 좌우 2인, 世子宮 좌우 2인 총 16인

문소전: 泡匠 4인

두부, 四佳集(서거정, 1420-1488)

보내온 두부는 서리 빛보다도 더 하얀데 / 飽來豆腐白於霜

잘게 썰어 국 끓이니 연하고도 향기롭네 / 細截爲羹軟更香

부처 숭상한 만년엔 고기를 끊기로 했으니 / 耽佛殘年思斷肉

소순이나 많이 먹어 쇠한 창자를 보하려네 / 飽將蔬筍補衰腸

진관사 '두부찜'

진관사 두부는 보한재집, 필원잡기, 용재총화에 등장하는데

1463년 세조 9년 신숙주가 타인들과 진관동을 방문했을 때

진관사 주지 성명이 승려 수십인에게 떡, 국수, 두부, 밥을 해오게 했는데

홍일동이 泡蒸 7그릇에 밥, 국수, 어탕, 여러 그릇에 술까지 곁들여

승려들이 놀랐다고 한다

泡蒸은 片蒸으로 영접도감의궤(1643)에 나온 것을 근거로 '두부찜'으로 해석되며

석이버섯, 잣, 파를 재료로 만드는 두부찜이다

연포탕(月沙集, 李廷龜, 1564-1635)

○ 유박연기(遊朴淵記)

우리 동방에는 예로부터 이름난 산수(山水)가 많으나 폭포 중의 으뜸을 꼽을 때는 반드시 박연(朴淵)을 일컫는다. 내가 늘 이 폭포를 한번 구경하고 싶어 한 지 오래였는데, 마침 주문(奏文)을 받들고 북경(北京)으로 사신 가는 길에 송도(松都)를 경유하게 되었다. 그래서 심천(深川) 동구에서부터 교자(轎子)를 버리고 말을 탔는데 부사(副使) 민백춘(閔伯春 민인백(閔仁伯)), 서장관(書狀官) 이숙평(李叔平 이준(李俊)) 및 경력(經歷) 김순원(金順元)이 따랐다. **아침에 태안사(泰安寺)에 투숙하니, 절은 누추하고 승려는 많았다. 종이 연포(軟泡)를 나오기에 먹고 포단(蒲團)에 잠시 앉아 쉬면서 술을 몇 순배 마시고 곧 길을 나섰다.**

조선 불교사찰의 메주공납(목재일기)

1551년 2월 1일 기미

○산승(山僧) 보명(普明)이 메주[末醬] 담글 콩[太]에 대해 청하면서 작은 절인 데도 할당된 것이 2섬에 이르고, 또 모곡(耗穀)은 7말이라고 했다. 1섬으로 담그도록 하고, 나머지 콩은 이곳으로 보내면 처리해주겠다고 했다. 밥을 먹여서 보냈다.

1551년 2월 3일 신유

○보명(普明)의 상좌(上佐)가 메주[末醬] 콩[太] 1섬을 실어다 두었는데, 재보니 12말이라고 한다. 양식을 주어 보냈다.

1551년 3월 21일 기유.

○안봉사의 승들이 메주[末醬] 5섬을 저다가 두었는데 (이는) 관에 바질 것이다.

조선 산중사찰의 장 이용(산중일기)

1686년 6월 8일 함양 금류동암

- 명학 스님이 잘 뻥 무명 한 필을 백미 세 말 일곱 되와 바꿔왔는데 와서 다시 달아보니 세 말 다섯 되뿐이었다. 능연스님이 밥과 淸醬 한 그릇을 끓여서 자려주었다.

1686년 6월 11일 함양 금류동암

- 노스님, 각담스님이 승매 스님을 시켜 맛있는 淸醬 두 그릇과 오이 10여개를 보내주었다

1686년 6월 13일 함양 금류동암

- 경숙이 천인암에 沈醬을 갖고 가는 길에 같이 갔다

1686년 6월 18일 함양 금류동암

- 천인암의 능연 스님이 甘醬 두 말, 淸醬 한 종지, 煎醬 약간을 보내주었다

山中日記

○1686년 10월 3일 보은 봉서암

생원 노사성이 인사하고 돌아가면서 관음사에 가서 **다린 간장 한 종지**를 얻어 보내왔다

○1686년 10월 20일 보은 본속리암

경복이가 동관음사에서 양식 두 말과 **다린 간장 작은 종지 한 개, 소금 두 되, 잣 두 되, 토란 여러 되**를 갖고서 저녁식사때 돌아왔다.

○1686년 11월 7일 보은 본속리암

비가 와서 **콩즙**을 먹었고 **밥은 짓지 않았다**



山中日記

○1686년 11월 13일 보은 본속리암

저녁에는 콩죽을 먹었다

○1686년 12월 초하루 보은 본속리암

절의 스님이 떡과 두부를 만들어서 내오셨다 죽을 두 번 먹었다.

○ 1686년 12월 27일 보은 본속리암

저녁 무렵이 되어 황권(콩나물)과 다린 간장, 두부 약간을 갖고 경숙이가 돌아왔다



山中日記

* 비지(豆腐滓)

1686년 8월 13일 구례 길상대암

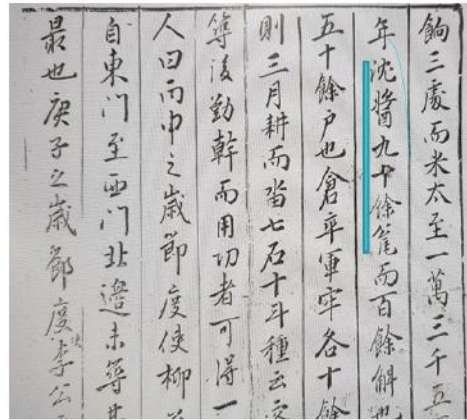
효이 스님에게 쌀 다섯 되를 빌렸다. 절의 스님이 경숙이를 연곡사로 보내어 비지(豆腐滓)를 얻어오게 했다



上黨山城古今事蹟記(1744, 영조 20년)

沈醬

1744년 영조 20년 승장 靈休가 상당산성에 관한 상세내용을 기술한 '상당산성고금사적기(上黨山城古今事蹟記)'에 이 산성수비를 담당한 성내 구룡사, 남악사 등 사찰과 沈醬 90 餘瓮에 관한 기록



조선 사찰의 살림살이 묘사

* 추파홍유(秋波泓宥, 1718-1774)의 서간문인 추파수간(秋波手柬)

“수일 전 근처의 도반들이 모두 자신의 고향으로 돌아가 버리고 본사에 남은 자는 영(嶺)과 상도(上道) 등 20여 명뿐입니다. 방은 어둡고 자리는 헤어졌으며 옷에는 먼지만 가득하고 **그릇과 솥은 깨어졌고 소금과 장 또한 부족합니다(器破鼎傷 鹽醬又乏)**. 그 동안의 고생은 이루 말할 수 없을 정도입니다. 조석으로 바라건대 스님께서 오셔서 이곳 스님들의 마음을 진정시켜 주시길 기대합니다.”

불교음식활동의 현재

1. 주도그룹: 조계종 불교문화사업단 사찰음식팀(사찰음식교육, 사찰음식체험관 운영 등)
 조계종 개별 사찰과 비구니 스님 그룹
 보조그룹: 사찰음식을 하는 재가자 그룹
2. 주요활동: 식물음식에 기반한 요리, 쿠킹클래스 운영
3. 성과와 한계:
 - (1) 성과: 대중적 음식문화로서의 위치 확보
 - (2) 한계: 요리인이자 승려인 사찰음식 승려들이 현 사찰음식이 가진 불교적 가치와 내용이라는 측면의 한계 노정

불교음식활동 상세

1. 조계종:
 - 불교문화사업단 산하 '사찰음식팀'과 '체험관운영팀' (사찰음식 대중화와 전문화를 기치)
 - 사찰음식 특화사찰교육이나 공양간 소임자 교육, 발우공양 운영과 한국사찰음식문화체험관 운영과 사찰음식교육관 향적세계 운영
 - * 현재 한국 사찰음식활동에 있어 가장 주도적인 조직이자 활동의 중심축
2. 개별사찰:
 - 사찰음식활동의 대중적 단위는 개별 사찰
 - 진관사, 봉녕사, 백양사 천진암 등 사찰음식 특화사찰이나 개별 사찰의 사찰음식연구소 등의 식물음식위주의 연례 불교음식행사, 사찰음식쿠킹 클래스활동 등이 포괄
3. 사찰음식점 '발우공양'의 미슐랭 레스토랑 진입(대중화와 외식음식으로서의 불교음식)
 - 2016년과 2017년 세계적 미식 평가기관인 '미슐랭'의 1스타를 받은 식당이 되었고
 - 이는 한국 사찰음식이 일반 외식으로서 한국 사회에서 평가되고 있음을 보여주는 상징적 징표
4. 조계종의 사찰음식 심포지움, 불교음식문헌집성, 2009년-2016년 각 도별 사찰음식 레시피 DB작업, 진관사 연례 사찰음식 심포지움
 - * 문제점: 불교음식에 대한 철학적, 음식학적 비전과 방법론 부재, 명성은 있으나 비불교음식전문가 활용, 레시피에 국한된 불교음식문화 채록-불교물질문화 전반에 대한 시각부재로 불교음식문화 집성기회 놓침

요리교육 일변도와 불교음식 이해의 결여

1. 현재 조계종 사찰음식활동을 한 마디로 규정하면 '요리활동'

사찰 음식체험관 어린이, 청소년, 직장인, 외국인 쿠킹클래스, 음식점 발우공양 운영, 사찰음식 도시락 케이터링 교육, 사찰음식 소임자 교육, 사찰음식 경연대회, 사찰음식대향연 행사 등

2. 기능적 불교음식 이해

'사찰음식 세계 3대 요리학교 르 꼬르동 블루 정규 강의 편성',

'번뇌씻는 건강밥상', '사찰음식으로 춘곤증 이겨내요', '산사의 봄맛' 등

일반 음식계와 동일한 건강위주, 맛 위주 음식 이해 전파

3. 기본적 불교음식 사고의 결여: 유명 사찰음식 활동가 스님들의 '삼덕과 육미', '오신채'에 대한 이해 결여와 신문, 방송, 유튜브 등을 통한 잘못된 불교음식이해의 전파 (예: 사찰음식 페이스북의 SNS 활동, 레시피 북 출판, 잡지글 기고, 강연활동)

* 불교의 음식철학, 불교음식사, 불교문헌에 근거한 요리법과 식재료 이해를 위한 교육 필요

불교 음식문화교육의 부재

* 요리교육은 있으나 불교음식문화 교육은 없다

1. 선불교 문헌이나 아간냐경 등 불교음식철학의 이해 필요성

2. 계율문헌을 통한 출가, 재가간 음식을 통한 사회적 접촉과 활동에 대한 교육

3. 선불교 문헌을 통한 '식재료와 요리법'에 대한 기원과 역사 이해(조선시대 갓김치와 석이병(금강산 표훈사)의 예, 양산혜적의 도량갱, 백곡처능의 된장비빔밥)

* 재가그룹은 차치하고라도 조계종 사찰음식 담당부서나 사찰음식 교육을 담당하는 조계종 승려 그룹만이라도 불교음식문화 교육이 되어야 한다.

정신적 웰빙과 불교음식명상

○ 불교음식명상의 필요성

1. 음식염처수행(念處修行, Eating Mindfulness Meditation)의 필요성

예: 하버드대학 공공보건대학원 ‘릴리안 정(Lilian Cheung)’ 과
탁약한 스님의 ‘Eating Mindfulness Meditation’ 프로그램

2. 육체적 웰빙에서 정신적 웰빙으로

3. 한국불교 수행전통에 근거한 풍부한 자산

현대 음식이슈와 불교음식의 역할

○ 아간냐경에서 볼 수 있듯이 음식의 재료가 되는 자연계 즉 동물계와 식물계 그리고 인간을 평등한 존재로 상정하는 불교사상, 중생의 개념으로 동물을 바라보는 시각, 발우공양이 가진 음식소비의 완전성 등 ‘기후변화, 동물권, 채식, 음식물 쓰레기 문제’ 등 현대 음식관련 이슈에 미래적 대안을 이미 풍부하게 포함하고 있는 불교사상과 불교음식관의 이해와 사회적 전파

*음식획득과 관련하여 자연과 인간에 대한 감사의 마음을 담은 ‘오관계’, 음식물 쓰레기 문제에 대안을 생각해 해주는 ‘발우공양’의 방식과 사상, ‘채식’과 관련한 불교의 가르침 등 현대사회 음식이슈와 관련하여 그 실용성과 수준 높은 사상적 메시지를 전해 줄 불교음식문화의 자산들이다.

결어

1. 전통사회 선도적 음식 테크놀로지를 보유하고 사회의 음식문화를 선도
2. 김치와 찰 등 한국 기저음식의 조직적 집단적 유지 계승자
3. 두부, 만두, 국수, 다식 등 중요 음식문화의 전파자와 계승자 역할
4. 현대 한국사회에서 채식문화의 전파자(채식음식문화 대중성확보, 채식정신문화 전파의 부재)
5. 현대 음식이슈에 대한 적극적 참여 필요 (동물권, 생명권, 기후, 쓰레기문제(발우공양), 식이, 비만문제(음식명상, ex. Eating Mindfulness).


주제 발표

주제발표 1

김치, 문화진흥과 세계화 전략

제87차 정기추계학술대회 학술발표 연사 약력

1. 인적사항

성명	박채린	
소속기관	한국식품연구원부설 세계김치연구소	
직위	책임연구원	

2. 최종학력

연도	학교	전공	학위
2012	한국학중앙연구원 한국학대학원	민속학	박사

3. 주요경력

2014.~ 2021. 광주광역시 “세계김치축제” 운영위원
2014.~ 현재. (사) 한국식생활문화학회 학술이사
2021.~ 현재. (사)한국민속학회 연구위원장

4. 주요 연구분야

김치 및 한식의 역사와 문화 연구	김치의 독자성 연구	조리, 민속, 문헌 등 신규자료 및 기록의 발굴과 해석
--------------------	------------	--------------------------------

한국조리학회(22. 10.29.)

기후 위기 시대의 K-채식

김치, 문화진흥과 세계화 전략

Chae-lin Park, ph D.

(World Institute of Kimchi)

WiKim 세계김치연구소
World Institute of Kimchi

Why Kimchi?

- Food Value
- Cultural Value
- Economic Value

WORLD INSTITUTE OF KIMCHI
www.wkim.re.kr

Food Value

개방성 Creativity

맛, 외관 Taste (Sensuality)

영양 Nutrition

기능성 Functionality

- All kinds of vegetables
- * Diversity - openness to raw materials
- Goes well with any food

- Harmonious/ Compositive
- Spicy, crunchy, sweet, sour...


- Vitamins, Minerals, Fiber
- Phytochemicals /Amino Acids
- Lactic acids, metabolite...


- Immunity, anti-cancer, Anti-oxidant, Anti-arteriosclerosis, Anti-obesity.....
- **Vegetarian Food**

*Fermentation라는 용어는 주의 필요

세계 5대 건강식품

- 미국의 건강 전문가 Health에 세계 최고의 건강음식으로 선정(2006.08)
- 채소(인삼, 오, C 등), 우기(김치), 콩, 쌀, 우유(김치), 콩(김치), 콩(김치)
- 채소: 가장의 영양소(Dietary Fiber: 30%)가 포함된 채소(김치)를 섭취하라





Wikim 글로벌 김치문화와 발효과학의 중심
Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 3

조리와 발효

공통점	발효의 특징	비고
저장성 향상	장기저장에 유리 - 요리시간 단축 - 에너지 소비/탄소배출 감소 등	
식품의 영양적 가치 제고 - 흡수 저해물질 불활성화 - 독성물질 파괴 내지 약화	- 열, 조리에 의한 영양소 파괴 최소화 - 미생물에 의한 새로운 생태 조성 · 새로운 영양소 생성 · 생리활성물질 생산	
소화 흡수 증진	- 미생물에 의한 1차 소화 → 저분자 물질	
풍미 변화	호불호 존재	조리는 대체로 기호도 상승

Wikim 글로벌 김치문화와 발효과학의 중심
Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 4



2022-09-24 22:29

美 '김치의 날' 제정 저탄소 식생활 '그린푸드 데이' 확산 논의

[임광복]

한국농수산식품유통공사 김준진 사장(왼쪽)이 23일 서울에서 미국 뉴욕주 5선 하원의원인 론 킴 의원(오른쪽)과 뉴욕한인회장을 역임한 김민선 미주한인이민사박물관 관장을 만나 미국 연방 의회 차원의 '김치의 날' 제정 통과를 위해 함께 힘써 줄 것을 요청하고 기념촬영을 하고 있다.

파이낸셜뉴스 한국농수산식품유통공사 김준진 사장은 23일 서울에서 미국 뉴욕주 5선 하원의원인 론 킴 의원과 뉴욕한인회장을 역임한 김민선 미주한인이민사박물관 관장을 만나 미국 연방 의회 차원의 "김치의 날" 제정 통과를 위해 함께 힘써 줄 것을 요청했다. K-Food 대표주자인 김치를 비롯한 농수산물 수출 확대 방안에 대해 논의했다.

또 전 세계인이 함께 동참하여 아름다운 지구를 후손에게 물려주기 위한 먹거리 차원의 저탄소 식생활 '글로벌 그린푸드 데이'에 대해 설명하고, 캠페인 동참 등 ESG실천에 함께 노력해 줄 것을 요청했다.

한편 공사는 전 세계 온실가스 배출량의 31%를 차지하는 먹거리 관련 온실가스 배출량을 줄이고자, 지난해부터 전국 34개 행정·교육·광역자치단체 및 협회·단체·해외업체 등 국내외 440여개 기관과 함께 저탄소 식생활 문화 캠페인 "그린푸드 데이" 확산에 적극 나서고 있다.



 글로컬 김치문화의 발효과학의 중심

Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 5

Cultural Value

유네스코 인류무형문화유산 대표목록
UNESCO the Intangible Cultural Heritage of Humanity 2013

국가무형문화재 제 133호
National Intangible Cultural Heritage 2019

‘김치의 날’ (11.22.) 국가기념일 지정

Established Kimchi Day in California, USA 2021

- 2022 버지니아주, 뉴욕주, 워싱턴 DC(6.29) → 미국 연방의회차원에서 지정 움직임
- 아르헨티나, 영국, 브라질 추진 중

외국인이 가장 좋아하는 한식
‘Korean wave’, ‘like to experience’, ‘Unique’, and... (2020, Korea Tourism Organization)

- 세계적으로 웰빙 관심도 증가 → 채식, 곡물 식사, 발효음식 수요 ↑
- 슬로우 푸드 추구 → 패스트 생활 환경 → slowfast food 시대

 글로컬 김치문화의 발효과학의 중심

Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 6

Economic Value

Revitalizing agriculture

Market rapid growth in sales

- Revitalization of agriculture and rural areas.

Year	Total Sales	2018 Breakdown
2014	141,155	112,837 (79.9%), 13,074 (9.3%), 15,243 (10.8%)
2015	143,966	117,750 (81.8%), 11,693 (8.1%), 14,525 (10.1%)
2016	184,335	157,306 (85.3%), 13,577 (7.3%), 13,452 (7.3%)
2017	210,248	176,163 (83.8%), 16,364 (7.8%), 17,748 (8.4%)
2018	252,555	203,695 (80.7%), 24,162 (9.6%)

포장 김치 시장 규모, 매출 현황(2014년-2018년) by 뉴시스

Year	Market Size
2019	5,272.87
2020	5,663.07
2021	6,092.34
2022	6,565.11
2023	7,086.38
2024	7,661.80

CAGR (2019-2024) | 7.76%

Global Kimchi Market 2020-2024 (Techno)

21년 약 6조 8천억원 24년 약 9조 2천억원

* APAC 81.0% ** 북미 5.67% * 유럽 1.12%

Wikim 글로벌 김치문화와 발효과학의 중심

Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 7

Economic Value

김치, 'K푸드 불모지' 유럽서도 웃는다

작년 수출액 1470만달러... 1년새 25% '폭풍 성장'
CJ제일제당, 엡법인 설립 등 글로벌 전략제품 육성

Region	2020년	2021년	증감률
일본	71.1	80.1	12.7%
미국	23.1	28.3	22.5%
중화권	13.9	14.8	6.0%
유럽	11.8	14.7	24.9%
신남방	9.3	8.8	-3.8%

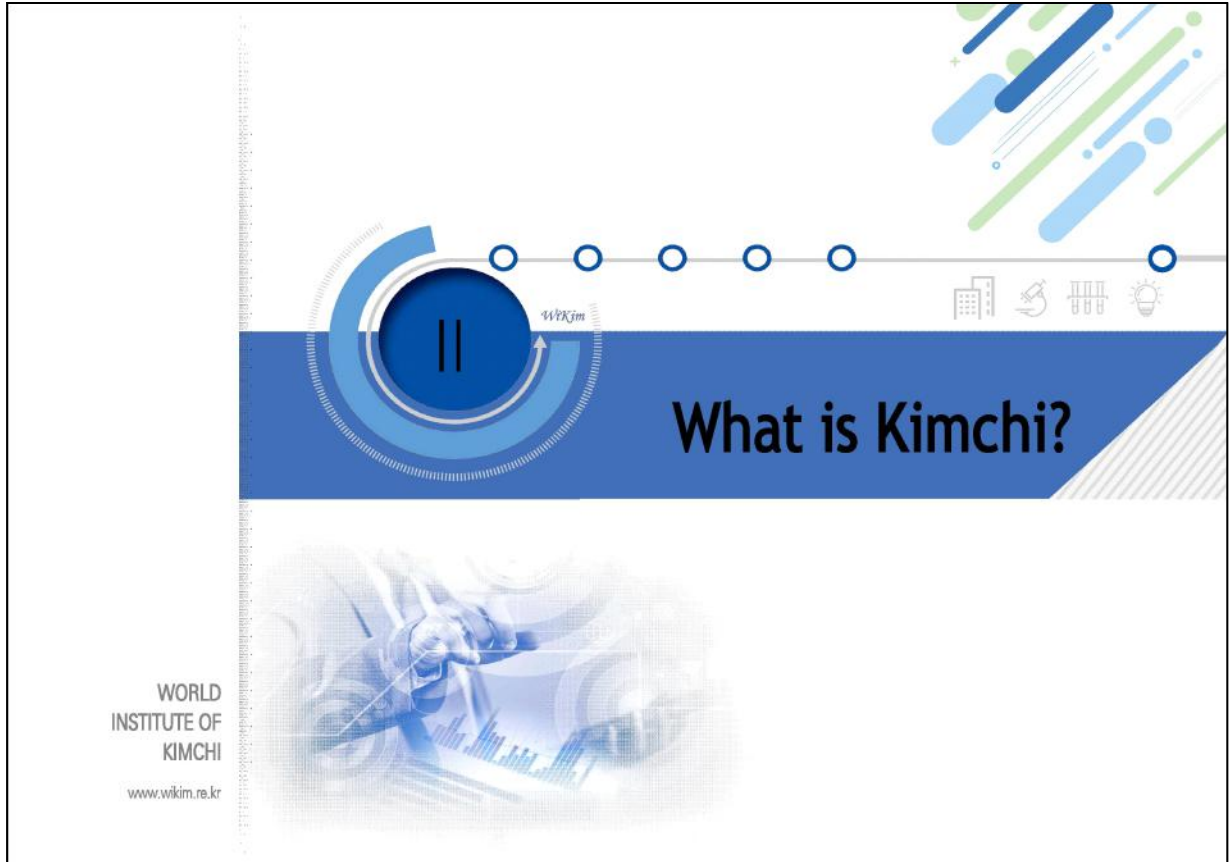
*자료: 농림축산식품부 머니투데이 2022.1.12.

Category	2011년	2021년
대미 김치 수출실적 (달러)	280만	2800만
전체 김치 수출 중 미 수출 비중(%)	2.6	17.6

자료: 한국농수산식품유통공사

Wikim 글로벌 김치문화와 발효과학의 중심

Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 8



김치의 핵심 identity

김치의 독자성, 독특성 요소

- 1 젓갈을 넣어 감칠맛을 추구한 최초이자 유일한 절임 채소
- 2 고추가루 사용으로 기능적(방부), 형태적 독특성 확보(빨갛고, 매운)
- 3 전용 양념 사용으로 관능적, 영양적 차별성 구축
- 4 재료의 다양화와 양념의 풍부화를 통한 '절임 후 발효' 제법 확립

김치 is

세상에서 가장 독창적이고 유일한 '가미·발효·절임·채소·식품'

- 한민족의 思考와 行爲가 어우러진 독특한 음식문화 -

How to Flourish & Globalize?

Key Issue

Kimchi Itself ; 제조 단계 (가미, 복합발효)







- 발효 숙성과정에서 '맛' 을 내기 위한 기술노하우를 어떻게 확보할 것인가?
- ➔ [변수] 원료의 당 함량과 종류, 제조 염도, 숙성온도, 유산균 종류와 분포

Agriculture	원재료 품종, 재배 기술
Manufacture	생산 프로세스 고도화 및 표준화/획일화 , 김치냉장고 개발
Science/Tech.	미생물 발효 매커니즘 규명과 종균 개발 적용
Culinary Arts Gastronomy	외식·조리학 영역에서 담당할 부분은? 전통성, 다양성, 창의성

- 전통 비법 등 소멸위기의 민간지식 계승(전국 어머니, 김치 맛집)
 - 김치 자체의 다양성 제고(맛, 젓갈, 원료종류, 숙성도(생김치, 묵은지)) 등 Variation
- 김치 Identity 유지 현대적 제조법 연구 ; 저염, 비건, 글로벌
- ➔ (현주소) 식품명인제도, 전국대학 조리학과 전통발효커리큘럼, 한국문화재단(청춘숙수 사업)

Wikim 글로벌 김치문화와 발효과학의 중심
Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 13

① Original kimchi (Authentic)
* The Art of Kimchi

Wikim 글로벌 김치문화와 발효과학의 중심
Global Kimchi Culture and Fermentation Science | 14

② Localized kimchi

POINT

- 아삭함 살리기
- 매운맛 줄이기
- 형태와 외관 보완하기

Spanish Chonggak Kimchi 스페인식 꼬마총각김치



유럽에서 자라는 조그만 알무로 만든 무김치

Nabak-kimchi Gazpacho 나박김치 가스파초



나박김치를 스페인 냉스프인 가스파초로 응용

Vegetarian Beetroot Kimchi 베지테리안 비트무 김치

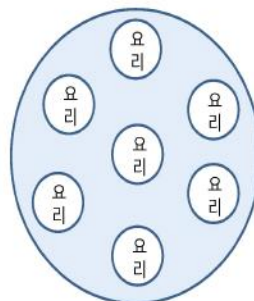
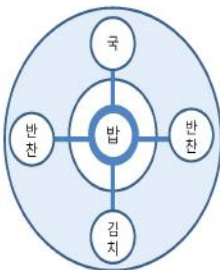


유럽에서 가장 흔히 쓰이는 비트무로 만든 짭두기
젓갈대신 간장으로 감칠맛을 낸 베지테리안 김치

Key Issue

완성 김치의 활용 (현대 식문화 트렌드 대응) * 조리학 주도적 역할 필요

- (국내) 김치 섭취량의 감소, 식탁에서 김치의 비중과 중요성 감소, New generation의 기호
- (글로벌) 낯선 음식, 현지식문화와의 융화
- ➔ “바로 먹는 김치”로부터 음식의 “재료” 또는 “새로운 요리(반찬)”로 탈바꿈 급선무
 - 김치의 용도와 역할 변화에 따른 필연적 현상
 - 김치세계화를 위한 전략적 접근
- ➔ [변수] 김치의 핵심 정체성 및 Value (맛, 건강기능성, 채식, 발효)를 어떻게 유지할 것인가?



새로운 소비 트렌드 대응 (New generation, Foreigner)

- 함께 먹는 음식의 변화: 맨밥 → 인스턴트, 육류, 글로벌 음식 등 (맛, 염도, 산도, 매운맛 등 조정)
- 잘 익은 김치 → 김치피클, 겉절이김치, 묵은지 선호 상승(띠클형 김치, 셀러드형 김치, 후식형 김치 ...)
- 반찬 → 다른 음식의 부재료로 활용도 ↑
- Paring 음식 개발 (서양식+김치, 한국식+김치)
- 음식의 부분 재료 (elements)용 소재 제품 개발: 말린 갓 김치 파우더, 김치카스테일, 김치즙 (Seasoning Sauce)



피클식갓김치

갓김치만두냉면

갈구수와겉절이

통산전묵은지전골

죽은사롱이조밥

김치삼겹살말이

글로벌 김치문화와 발효과학의 중심

<https://onsabodaeasang.co.kr/8443/article/558> Global Kimchi Culture and Fermentation Science 17

새로운 소비 트렌드 대응 (New generation, Foreigner)



guacamole



Cocktail



Probiotic beverage
Kimchi juice



kit



2 pack kimchi



flavor



Hot sauce



seasoning



powder



vegan kimchi

글로벌 김치문화와 발효과학의 중심

Global Kimchi Culture and Fermentation Science 18

**Thank you for your
attention**

Global Kimchi Culture and Fermentation Science


박채린 ph. D.
(세계김치연구소 책임연구원)
cherrypark@wikim.re.kr

주제발표 2

한국 외식산업의 해외 진출 현황과 과제

제87차 정기추계학술대회 학술발표 연사 약력

1. 인적사항

성명	윤은옥	
소속기관	(사)한국외식산업경영연구원	
직위	부장	

2. 최종학력

연도	학교	전공	학위
2009	경희대학교 일반대학원	외식경영	박사(수료)

3. 주요경력

前 한국외식정보(주) 월간식당·식품외식경제신문 취재부 차장

4. 주요 연구분야

외식산업 발전방안	외식산업과 트렌드
-----------	-----------



한국 외식산업의 해외 진출 현황과 과제

2022. 10. 29

(사)한국외식산업경영연구원

한국 외식기업의 해외진출 현황과 과제



CONTENTS

- 01 한국 외식산업의 해외 진출 현황
- 02 한국 외식산업의 해외진출을 위한 제언과 과제

01 국내 외식산업 규모



2020년 외식시장 규모

- 매출액 : 140조원
- 사업체수 : 약 80만개
- 종사자수 : 약 192만명

*자료: 통계청 서비스업 조사



연평균 8.3% 성장

2021년 외식 프랜차이즈 규모

- 브랜드 수 : 4,973개
- 연평균 성장률 8.3%

*자료: 공정거래위원회

02 한국 외식산업의 해외진출 현황



2021년 9월 조사 기준

- 해외진출 기업 : 123개
- 해외진출 브랜드 : 135개
- 해외진출 매장수 : 39개국 3,409개

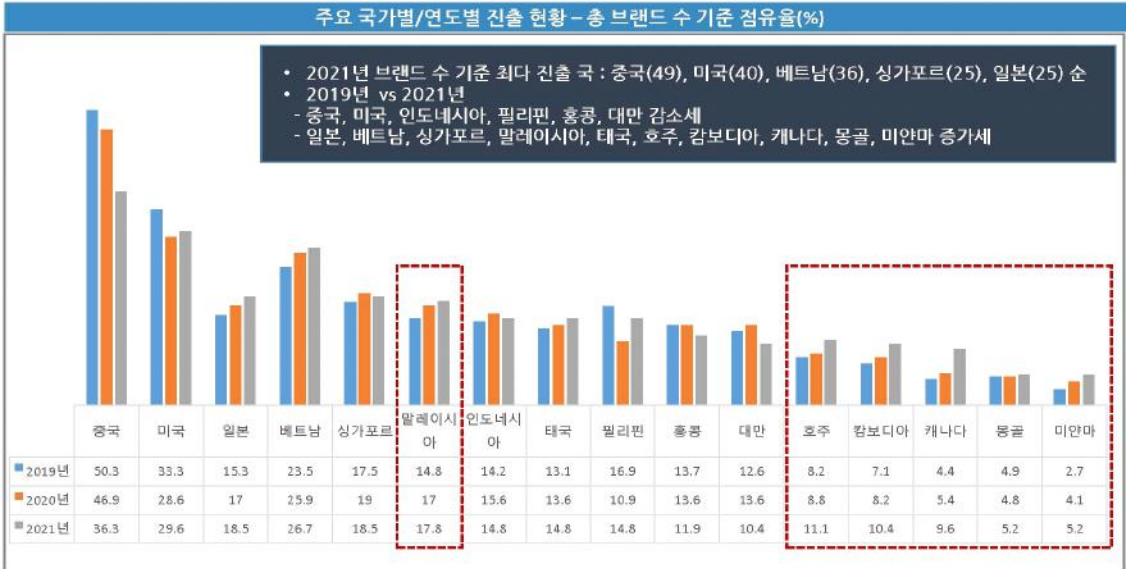
*자료: aT외식기업해외진출 실태조사



- 해외 한식당 수 : 2011년 9,845개에서 2020년 4만개

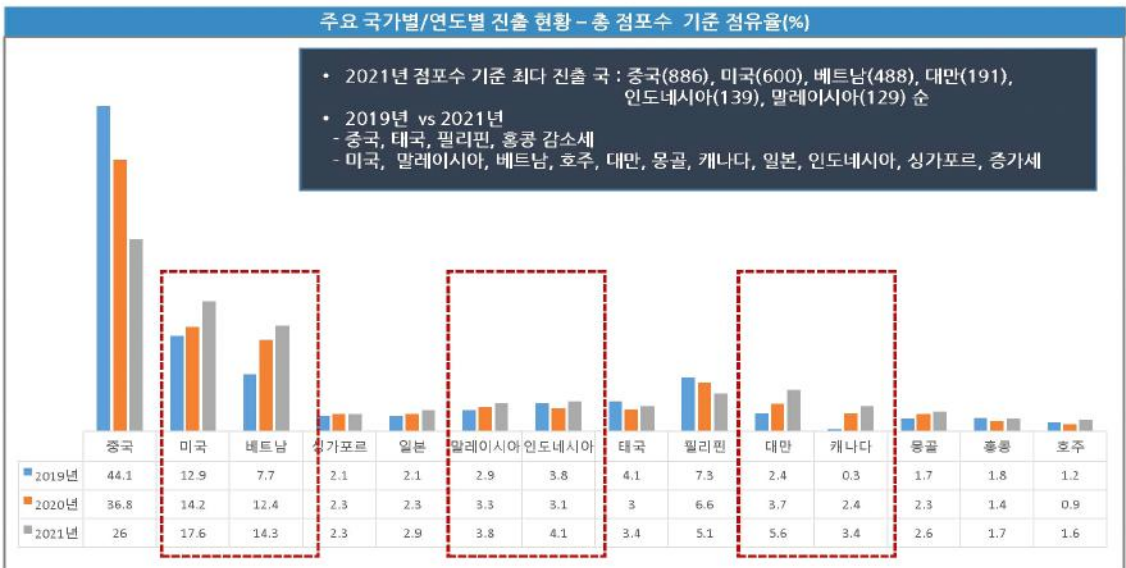
*자료: 한식진흥원

02 한국 외식산업의 해외진출 현황



*자료 : aT외식기업 해외진출 실태조사
 *총 브랜드 수 기준 : 2019년 183개, 2020년 147개, 2021년 135개 기준

02 한국 외식산업의 해외진출 현황



*자료 : aT외식기업 해외진출 실태조사
 *총 점포수 기준 : 2019년 4,309개, 2020년 3,722개, 2021년 3,409개 기준

02 한국 외식산업의 해외진출 현황



*자료 : aT외식기업 해외진출 실태조사

02 한국 외식산업의 해외진출 현황



03 한국 외식산업의 해외진출 형태 변화



03 한국 외식산업의 해외진출 형태 변화

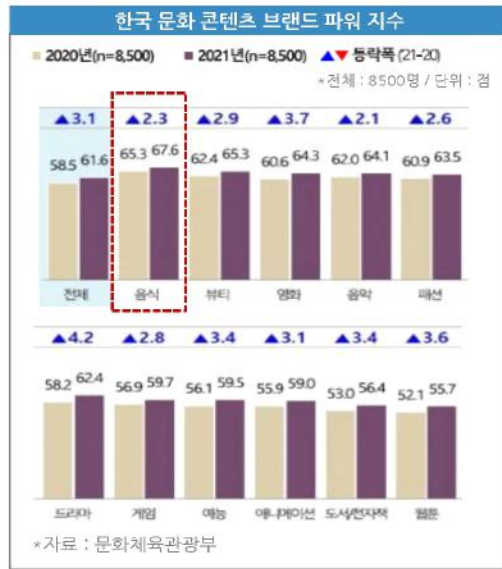
You Tube - 정통한식 영상 수 20위 ('19~'21년 반기별)						You Tube - 유행한식 영상 수 20위 ('19~'21년 반기별)					
영상 수 순위	2019 1H	2019 2H	2020 1H	2020 2H	2021 1H	영상 수 순위	2019 1H	2019 2H	2020 1H	2020 2H	2021 1H
1	김치	김치	김치	김치	김치	1	한국식 치킨	한국식 치킨	한국식 치킨	한국식 치킨	한국식 치킨
2	갈비	갈비	갈비	갈비	떡볶이	2	한국식 바비큐	한국식 바비큐	한국식 바비큐	한국식 바비큐	한국식 바비큐
3	불고기	불고기	불고기	떡볶이	갈비	3	한국식 라면	한국식 술	달고나커피	빙수	한국식 핫도그
4	비빔밥	소주	김밥	떡	김밥	4	한국 피자	한국 피자	한국식 라면	한국 피자	한국식 라면
5	떡	비빔밥	비빔밥	불고기	전	5	빙수	치맥	달고나	치맥	한국 피자
6	소주	김밥	떡볶이	김밥	떡	6	한국식 술	빙수	한국 피자	달고나	빙수
7	김밥	떡볶이	순두부찌개	순두부찌개	비빔밥	7	치맥	한국식 라면	빙수	한국식 라면	한국식 술
8	떡볶이	떡	떡	부대찌개	불고기	8	살림	달고나	한국식 핫도그	짜장면	짜장면
9	막걸리	막걸리	부대찌개	비빔밥	소주	9	한국식 핫도그	한국식 토스트	불닭볶음면	한국식 술	치맥
10	부대찌개	부대찌개	김치찌개	소주	삼겹살	10	불닭볶음면	짜장면	치맥	한국식 토스트	달고나
11	만두	순두부찌개	소주	김치	부대찌개	11	한국식 타코	살림	짜장면	달고나커피	한국식 토스트
12	달걀밥	달걀밥	전	김치찌개	막걸리	12	짜장면	한국식 맥주	한국식 술	한국식 핫도그	소맥
13	전	간장게장	삼겹살	달걀밥	김치	13	달고나	한국식 핫도그	한국식 토스트	소맥	살림
14	김치	전	막걸리	양장찌개	김치찌개	14	소맥	소맥	살림	한국식 맥주	불닭볶음면
15	순두부찌개	양장찌개	양장찌개	전	양장찌개	15	한국식 토스트	한국식 타코	한국식 타코	살림	한국식 타코
16	삼겹살	호떡	달걀밥	막걸리	순두부찌개	16	한국식 맥주	달고나커피	소맥	불닭볶음면	달고나커피
17	호떡	김치	김치	삼겹살	호떡	17	달고나커피	볶음면	짜장떡볶이	볶음면	한국식 맥주
18	전정찌개	삼계탕	소맥	삼계탕	만두	18	볶음면	회오리감자	한국식 맥주	한국식 타코	짜장떡볶이
19	감바렘	삼겹살	만두	호떡	달걀밥	19	짜장떡볶이	불닭볶음면	볶음면	회오리감자	회오리감자
20	삼계탕	김치찌개	삼계탕	감바렘	국수	20	회오리감자	짜장떡볶이	회오리감자	짜장떡볶이	볶음면

*자료: 해외한식문화산업 빅데이터 분석보고서(2022.한식진흥원)

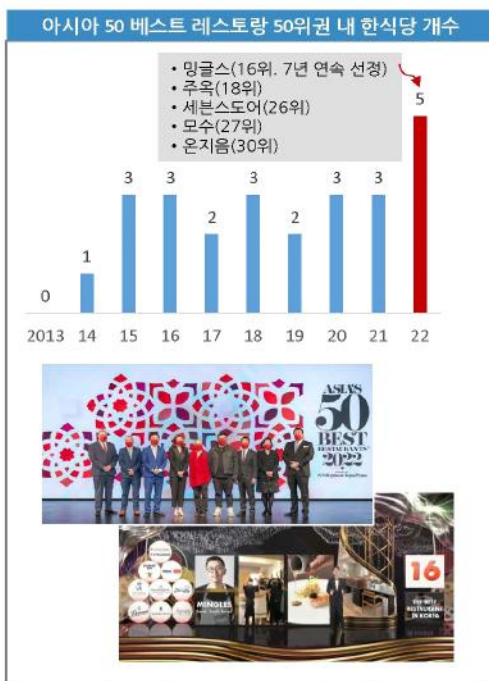
- 정통한식
 - 김치, 떡볶이, 갈비, 김밥, 전이 상위 5위에 랭크
 - 대표적인 한류 메뉴인 비빔밥과 불고기의 조희수 하락

- 유행한식, 새로운 K-푸드 형성
 - 한국식 치킨, 바비큐, 핫도그, 라면 등이 상위

04 한국 외식산업의 해외진출 활성화 및 영향 요인



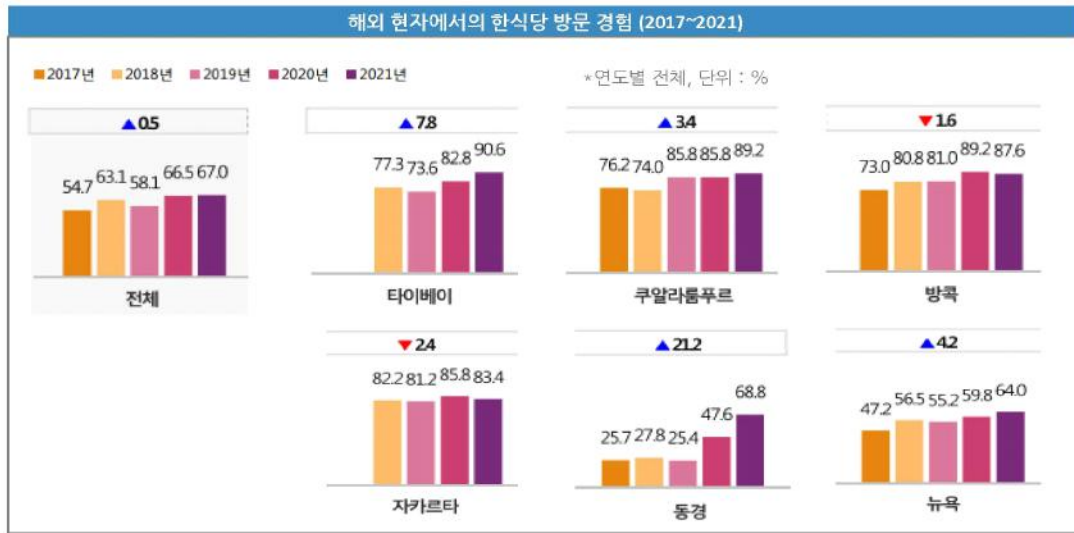
04 한국 외식산업의 해외진출 활성화 및 영향 요인



- 2021 미쉐린 가이드 뉴욕, 한식당 6개 선정
-2star(정식/아토믹스), 1star(꽃/제주누들바/주아/ 꼬치)

K-푸드 열풍 타고 핫도그도 북미 시장 도전장
달달한 맛, 산뜻한 매장...K푸드, 베트남 뽕 잡았다
아르헨티나의 줄 서는 한식 맛집... "다 한류 덕분이죠"
또 다른 한류 K푸드 코로나19에도 인기 UP!

04 한국 외식산업의 해외진출 활성화 및 영향 요인



- 2021년 전체 한식당 방문 경험 67.0%로 지난 5년간 가장 높음
- 타이베이(90.6%), 쿠알라룸푸르(89.2%), 방콕(87.6%), 자카르타(83.4%)로 경험을 가장 높음
- 동경(21.2%), 타이베이(7.8%), 뉴욕(4.2%) : 2020 vs 2021 증가폭 높음

*자료 : 한식진흥원 '2021 해외 한식 소비자 조사'

04 한국 외식산업의 해외진출 활성화 및 영향 요인

현지의 외식산업 현황 및 트렌드

미국

- 레스토랑, 영업일수 감소
- 메뉴 가격 인상
- 수익구조의 다양화
- 최고급 파인다이닝의 귀환
- 초고속 배달 & 지역한정 배달

파인다이닝의 귀환

중국

- 음식배달 시장 확대
- 간편식 시장 성장
- 친환경 외식의 확대
- 건강 & 프리미엄 니즈
- 자국 브랜드 선호

음식 배달앱 이용자 수

일본

- MZ세대, 뉴트로 열풍
- 비대면의 확대
- 배달시장 지속 성장
- 테이크아웃 가라아게 붐
- 불황으로 인한 업종 전환

비대면의 확대

베트남

- '19년 베트남 최대 지출은 F&B
- 열린공간 선호
- 가성비 중시
- One dish, 패스트푸드형 서비스
- 가장 선호하는 SNS는 페이스북

외식-유통 간 콜라보 간편식

대만

- 외식 프랜차이즈 시장 지속 성장
- 프리미엄 외식 선호
- 채식 레스토랑 확대
- 고품층 겨냥한 외식 비즈니스
- 외식과 유통업체간 콜라보레이션

04 한국 외식산업의 해외진출 활성화 및 영향 요인

국내와의 경제 및 경제 현황

국내 외식기업 측면에서의 중국 시장 현황

- 2016년 7월 한국의 사드 배치 결정에 따른 반한 분위기
 - 한국 기업 철수 및 강력한 환경감찰
 - : 옥외 바비큐 제한을 도심에서 외곽으로 확대(베이징시)
 - 위반 시 벌금(한화 약 3500만원) 또는 영업정지, 폐쇄
- 코로나-19로 인한 불황 지속
 - 2021년 1~11월 중국내 폐점 음식점 수 80만999개
 - : 사부사부 사업축소, 하이디라오 300개점 폐점 등
 - 국내 FC 업체들 매장 휴업, 폐업, 사업 철수
 - : (2020년 기준) BBQ 중국내 50개 전 매장 임시휴업 등
- 중국 내 젊은층을 중심으로 한 자국 브랜드 선호(귀차오)
 - 해외 브랜드 현지화 전략의 필요성 대두

국내 외식기업 측면에서의 미국 시장 현황

- 2024년까지 코로나 19 이전에 근접한 회복 전망
 - 코로나 이후 회식 및 배달 주문량 증가
 - *surprise ingredients in the post-pandemic food. Deloitte
 - '21년 8월 기준 전년 대비 외식업소 고객수 5% 증가, 거래금액 13% 증가 *시장조사업체 NPD
- 한국치킨의 선전
 - 제너시스 BBQ, 2022년 미국에서 가장 빠르게 성장한 외식 브랜드 2위, 매출 기준 미국 내 500대 외식기업 등극 (미국 20개 주에 150여개 매장 운영)
 - *Nation's Restaurant News
 - BBQ, 익스프레스, 카페, 치킨앤비어의 3가지 유형. BBQ Smart Kitchen 컨셉 론칭 예정



코로나로 인해 휴업중인 한식당 코로나 전 하이디라오의 대기고객



05 한국 외식기업의 해외진출 사례

해외진출 사례1 - 디딤

브랜드	주요 진출 국가	매장 수
마포갈매기	미국, 인도네시아, 싱가포르, 말레이시아	38개
애슐삼겹살	말레이시아	3개
공화춘	홍콩	1개

※ 디딤 : 10개국에 42개 매장 운영 중('22. 4월 기준) '22년까지 50개점, '26년까지 100개점 목표

디딤 대표 브랜드 연합 컨셉으로 차별화

- 2016년 LA 진출, 총 4개 매장 운영
 - 한식 BBQ 브랜드 Top 15 선정(LA 레스토랑 전문지)
 - 2021년 3분기 흑자 전환, 매출 전년동기 대비 149.1% 증가
- 경쟁력
 - 초기, 한국 마포갈매기와 유사한 단순한 메뉴 컨셉
 - 디딤의 인기 브랜드 메뉴 연합 컨셉으로 전환(차별화)
 - : BBQ(마포갈매기) + 꼬막/명게비빔밥(연안식당)



*자료: 월간식당 2022.1월호



현지화 전략

- 진출국의 문화적 특성 고려한 컨셉과 운영 전략
 - 미국, 다양한 고객층 수용 위한 캐주얼 컨셉
 - 인도네시아, 가족 타깃의 패밀리레스토랑 컨셉
 - 말레이시아, 중국인 관광객 대상
 - 싱가포르, 30~40대 직장인과 배달주문 선호하는 한국인 타깃

국가별 운영형태 차별화

- 미국, 4개점 모두 100% 출자 직영
 - 주마다 다른 가맹사업법 등 FC에 대한 법률적 리스크 고려
- 미국 외 국가: 가맹사업 추진

05 한국 외식기업의 해외진출 사례

해외진출 사례2 - 곱창이야기

	한국	미국
점포현황	2004년 1호점 오픈 80개점 운영 중	2017년 뉴욕 1호점 오픈 4개점 운영 중
주요객층	20~40대 남녀	한국인 80: 현지인 20
주요 메뉴	곱창, 대창, 양, 염통	곱창, 소고기, 돼지고기
현지화 전략	곱창 전문점 표방	곱창+구이메뉴로 다양한 고객층 흡수
향후 계획	연내 150호점	연내 30호점



전수창업으로 미국 진출

- 2017년, 뉴욕 거주 한국인으로 부터 러브콜
- 메뉴와 인테리어 등 노하우 전수, 식재료는 현지 조달
- 오픈 초 60평 매장에서 월평균 3억 매출 달성
- 이후 동일 형태의 매장 오픈 통해 4개점으로 확장

미국 가맹사업 본격화

- 가맹사업으로 미국내 비즈니스 방향
- 전수창업의 성공으로 가맹사업 문의
- 미국 법인설립, 미국 프랜차이즈협회 등록 후 가맹사업 본격화

메뉴 다양화로 현지화 전략

- 미국에 거주하는 한국인 타겟
- 곱창에 익숙하지 않은 고객 감안해 소고기, 돼지고기 추가
- 전체 고객 중 70%가 곱창, 30%가 소/돼지고기

원가구조와 수익률

- 식재료 경쟁력 통한 원가율 10% 미만
- 곱창선호 인구가 많지 않은 미국 특성 상 부속물 가격 저렴
- 원가가 낮은 곱창의 판매율이 70%로 높아 수익률 제고



*자료: 월간식당 2022. 1월호

17

05 한국 외식기업의 해외진출 사례

해외진출 사례 3 - K-치킨

제너시스비비큐 - BBQ 치킨

- 2016년, 미국 맨하탄에 직영 1호점 오픈
- 뉴욕, 캘리포니아, 하와이 등 80여개점 운영
- 2021년, 미국에서 가장 빠르게 성장한 외식 브랜드 5위
- 매출 기준 미국 내 500대 외식기업 등극(Nation's Restaurant News)
- 2022년, 2위. 브랜드 파워 332위
- 경쟁력
- 현지 외식시장 및 고객층에 대한 지속적 분석
- 배달 등 온라인 시스템 도입 : 우버이츠, 도어대시 등 연계
- BSK(BBQ smart kitchen), Grab&Go 방식 도입



Rank	Chain	YoY % Change
1	CHINA BROS	107%
2	BBQ CHICKEN	102%
3	CLUB HANG	94%
4	CHINA	81%
5	CHANG HANG	79%

*자료: 월간식당 2022. 1월호

교촌F&B - 교촌치킨

- 미국, 중국, 인도네시아, 말레이시아 등 6개국에 진출
- 2021년 4월, 중동/아프리카 9개국 진출 위한 MF 체결
- 길라다리 브라더스 그룹, 중동지역에서 40여년간 글로벌 아이스크림 전문점 운영 등 중동지역에 대한 이해도가 높은 검증된 파트너 선정
- 2021년 12월, 두바이 1호점 오픈
- 50평, 58석 규모에 배달을 겸한 캐주얼 다이닝 컨셉
- UAE 등 다양한 중동국가로 확대 예정

기타

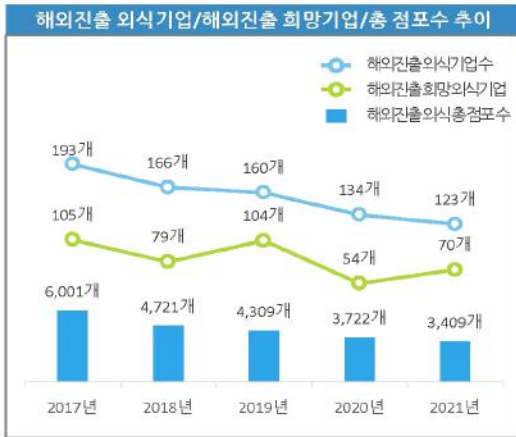
- 맘스터치
- 2021년 6월, LA에 1호점 오픈(MF)
- 현지 매체에 치킨 맛집으로 소개
- 2025년까지 미국 전역에 100호점 오픈 목표
- 네네치킨
- 2021년 11월, 태국 식품기업가 MF 체결
- 방콕 1호점을 시작으로 태국내 가맹점 확대



*자료: 월간식당 2022. 1월호

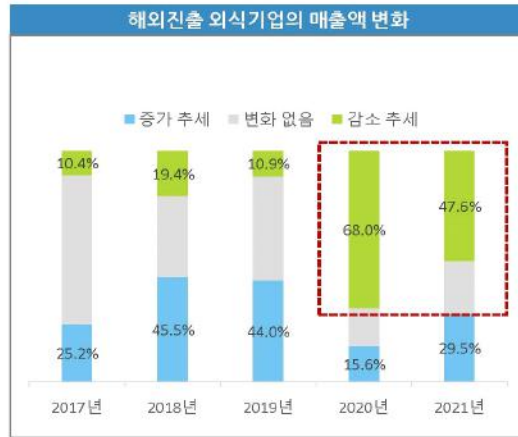
18

06 한국 외식산업의 해외진출 현황



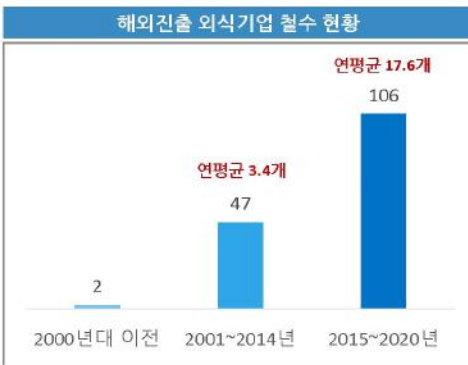
*자료: 2017~2021년 a외식기업 해외진출 실태조사

- 2017년 이후 해외진출 업체수 감소세
- 외식기업 수 연평균 107% 감소, 총 점포수 13.2% 감소



- '17~'19년 매출 증가세 vs '20년 이후 매출 감소 현상
- 코로나19로 인한 현지 점포 영업 난항

06 한국 외식산업의 해외진출 현황



*자료: 2015한국외식연합, 2015~2021a외식기업 해외진출 실태조사

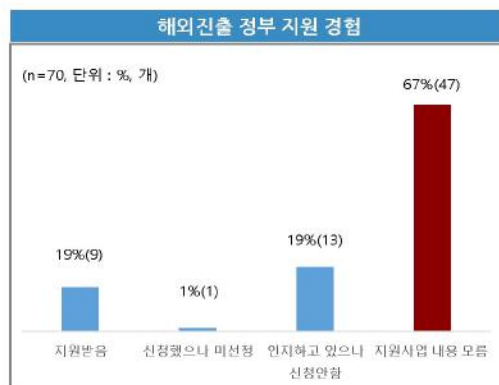
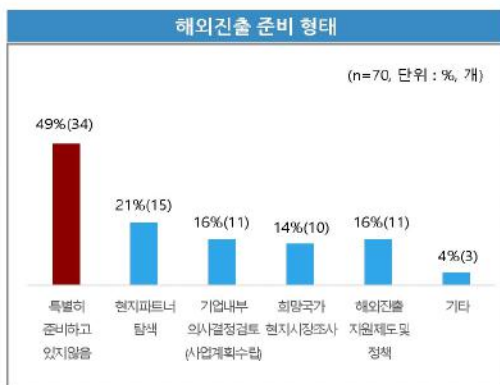


07 해외진출 외식기업의 부진 요인



21

07 해외진출 외식기업의 부진 요인



*자료: 2021년 aT외식기업해외진출 실태조사

- 준비없는 해외진출 문제
 - 해외진출 희망기업 중 49% '특별히 준비하지 않고 있다'

- 해외진출 외식기업 위한 정부지원 홍보 부족
 - 67%가 해외진출 위한 정부지원 사업 미인지 : 기업 규모가 작을수록 미인지
 - 지원 경험은 19%에 불과

22

08 해외진출 외식기업의 애로사항

해외진출 외식기업의 애로사항



- 동남아/중국 : 직원 턴오버가 심해 퀄리티 유지 어려움
- 미주/유럽 : 높은 인건비 문제



- 현지 문화에 대한 이해 부족으로 고객은 물론 직원관리에도 애로사항 발생



- 현지 외식/점포 운영 관련 제도/규제사항/세금 관련 정보 부족
- 자문 가능한 업체 부족 및 전문성의 한계



- 점포를 운영하면서 나타나는 돌발상황에 대한 대처 한계



- 현지 뱅킹시스템 차이로 인한 외화송금, 자금관리 등의 어려움



- 코로나19 발생 이후 경영 환경이 급격히 악화되었으나, 현지에서 적합한 대안을 강구하기 어려움

09 외식산업의 해외진출을 통한 효과

해외진출 외식기업

- 신규시장 개척을 통한 새로운 성장 동력 확보
- 브랜드 인지도 제고
- 수익구조 개선

외식산업

- 외식산업의 양적, 질적 성장
- 해외진출을 통한 현지 노하우 습득으로 산업 선진화 도모

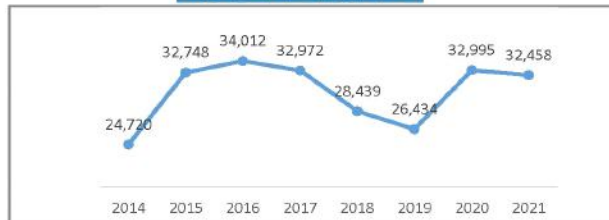
국가

- 국내산 식재료 및 기기-기물 수출
- 국가 이미지 제고
- 해외에서의 한국 브랜드 경험을 통한 인바운드 음식관광 활성화

해외진출의 효과 정도



연도별 식재료 수출액 규모



*자료: aT외식기업해외진출 실태조사

단위 : 백만원
수출금액 응답 브랜드 기준

10 한국 외식기업의 해외진출을 위한 제언

1990년대 이전 - 현지에서 자생한 생계형 한식당 중심

1992년 중국수교 - 중국을 중심으로 한 기업형 외식 브랜드의 해외 진출 시작

2008년 - 한식 세계화 선포식

2011년 - 외식산업진흥법 공포

정부 - 한식 세계화 사업 등 통해 해외진출 기업 지원

한류의 중심 K-Food, 한국 외식 브랜드의 경쟁력 제고

해외 외식산업 및 트렌드, 외식 니즈, 고객층의 변화

SNS 등 다양한 온라인 채널을 통한 외식문화의 실시간 공유



시대의 흐름, 해외 시장 및 니즈 변화에 따라
해외진출 전략에도 변화 필요

25

10 한국 외식기업의 해외진출을 위한 과제

✓ 해외 진출 목적은 무엇인가

- 명확한 목표 설정
- 국내 시장에서의 도피가 아닌 국내에서의 경쟁력을 바탕으로 한 시장 확대 목적 필요

✓ 현지 브랜드와의 경쟁 우위 위한 브랜드 포지셔닝과 경쟁력은 무엇인가

- 현지 글로벌 브랜드와 경쟁하기 위한 포지셔닝 및 경쟁력 구축
- 타깃층, 타깃층이 선호하는 컨셉(상품/분위기/가격 등)

✓ 해외진출을 위한 충분한 준비/조사/계획은 수립되어 있는가

- 충분한 준비과정, 현지 방문을 통한 시장 조사, 현지에 맞는 운영 시스템 구축, 식자재 유통 및 구매 시스템 구축
- 국가별/도시별로 다른 법령
- 현지화의 80%는 진출 전 국내에서, 나머지 20%는 현지에서 (현지에서 모두 진행하려면 시간과 비용 소요)
- 정부지원 제도 활용

✓ 우리 브랜드가 현지에서 실패할 수 있는 요인은 무엇인가

- 성공전략 보다 중요한 실패전략 분석을 통한 리스크 감소

26


감사합니다

주제발표 3

미래 세대를 위한 먹거리 생태전환교육

제87차 정기추계학술대회 학술발표 연사 약력

1. 인적사항

성 명	권 순 주	
소속기관	서울특별시교육청 학교보건진흥원	
직 위	과장	

2. 최종학력

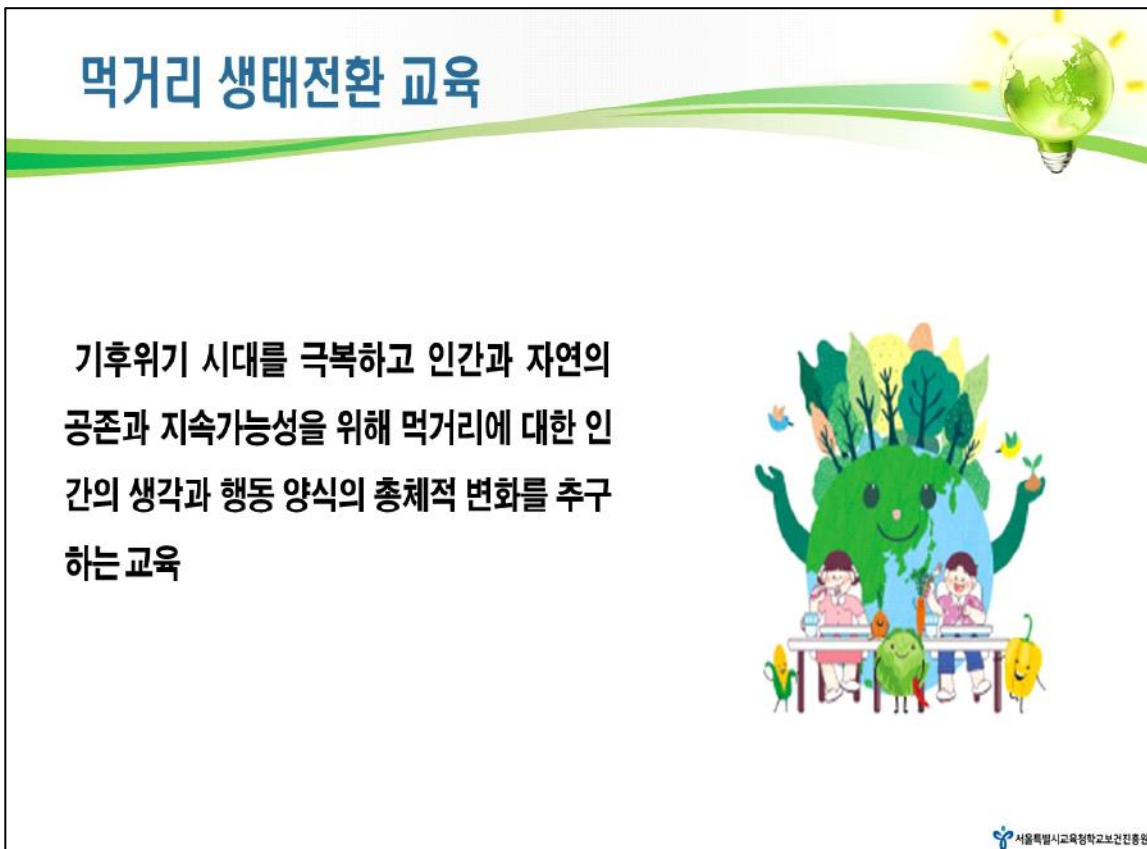
연도	학교	전공	학위
2013	서울벤처대학원대학교	발효식품과학	박사

3. 주요경력

(전)서울특별시교육청 장학사
(전)건국대학교 농축대학원 겸임교수
(전)이화여자대학교 신산업융합대학 겸임교수

4. 주요 연구분야

(교육부) 건강하고 쾌적한 학교 사이버콘텐츠	(서울시) 식품알레르기 관리 매뉴얼
--------------------------	---------------------



이론적 배경



■ 먹거리 생태전환에 대한 사회적·교육적 요구

- 청소년 기후행동: 교육감에게 채식급식 선택권 보장, 체계적인 기후 위기교육, 청소년 사회 참여 보장 등의 요구사항 전달(2019.08.)
- 기후위기사대, 미래세대를 위한 협력과 공동노력을 위한 「생태문명 전환도시 서울」 공동선언문(2019.9.26.)
 - 균형 잡힌 영양 보장과 채식 선택권이 강화될 수 있는 학교급식 체계를 구축
- 식량안보에 대한 이해와 관심 확대로 글로벌 식량위기 극복 기여
 - 식량 절약 및 품질관리, 곡물 자급률 증대 등 식량안보 극복을 위한 체계적 교육, 교육공동체의 연대 강화

필요성



- 인간과 자연의 공존을 위해 지속 가능한 먹거리를 위한 생태전환 교육 활동의 포괄적 접근 필요
 - 자연과의 공존을 중시하는 삶으로의 먹거리 생태전환 패러다임 요구
- 탄소중립 사회로의 전환을 위한 먹거리 생태전환 학교실천문화 확립
 - 학교공동체의 점진적이고 체계적인 먹거리 생태전환에 대한 인식 전환 및 교육 필요
 - 학생 맞춤형 학습지원 및 학생참여활동 확대를 통한 학교 먹거리 생태전환 필요
 - 탄소중립 학습 및 실천의 장으로서 먹거리 생태환경 조성 필요

목적

- 지속 가능한 삶을 지향하는 먹거리 **생태전환 학교공동체** 실현
 - 먹거리 **생태전환교육**의 필요성에 대한 이해 및 공감대 형성
- 먹거리 **생태전환**을 실천하는 먹거리 **생태시민** 양성
 - 친환경 무상급식을 넘어 **생태전환 먹거리교육**의 활성화 방향 설정
- 먹거리 **생태전환** 실현을 위한 **학교 안팎의 협력 시스템** 구축
 - 혁신교육지구, **지역순환경제** 등과 연계한 **마을결합형 생태전환교육** 내실화

서울특별시교육청학교보건진흥원

서울교육 공동체의 인식 조사

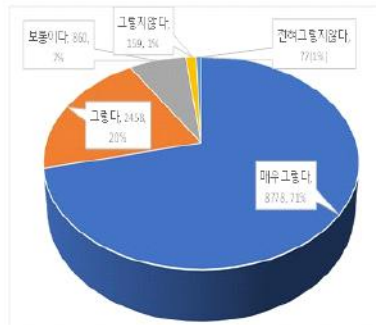
- 내용: 먹거리 **생태전환교육**에 대한 인식 조사
- 대상: 서울시교육청 관내 유·초·중·고등학교 및 특수학교 **교육공동체**
 - 서울교육공동체 12,332명 (초·중·고등학생 3,026명, 학부모 7,952명, 교직원 1,354명)
- 기간: 2022. 2. 4.(금) ~ 2022. 2. 11.(금), 8일간
- 방법: **구글폼**을 이용한 온라인 설문조사 및 통계 분석

서울특별시교육청학교보건진흥원

기후위기 인식



- 기후위기가 심각하다는 의견에 응답자의 91.1%(11,236명)가 동의함

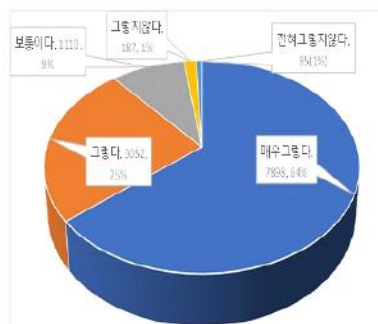


서울특별시교육청학교보건진흥원

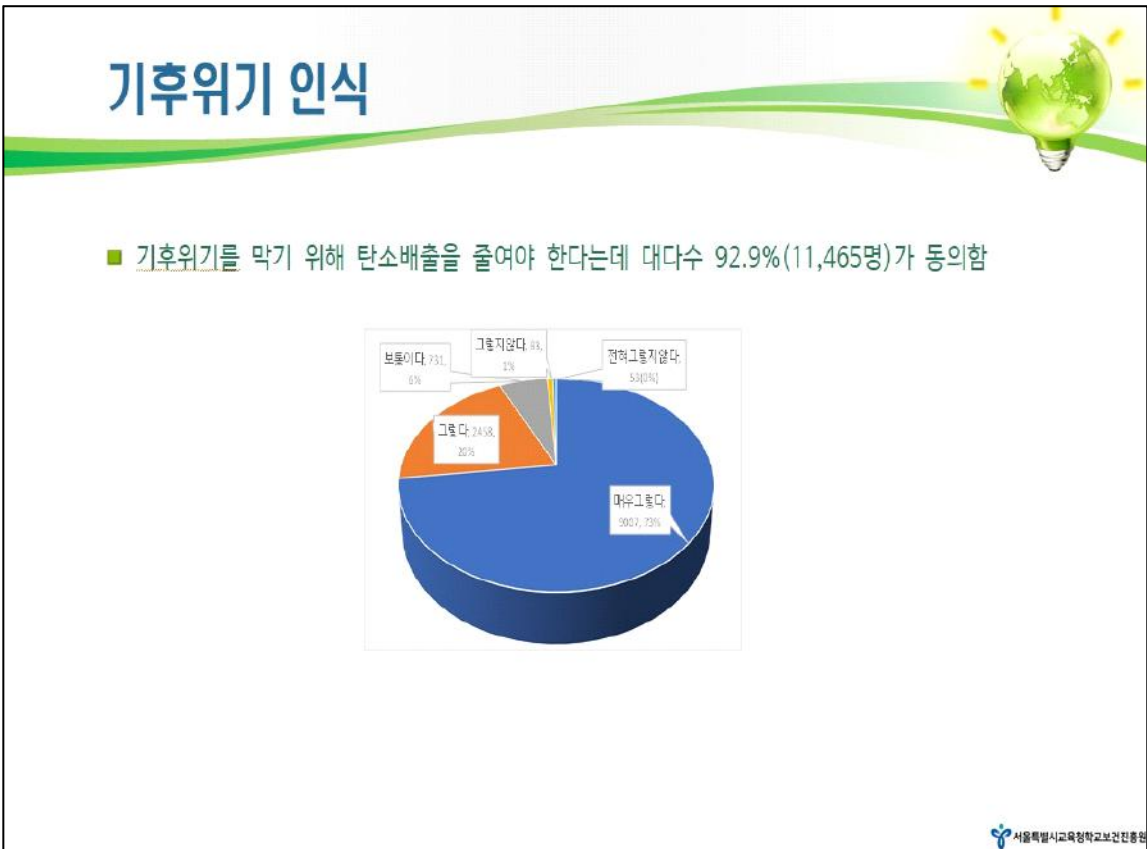
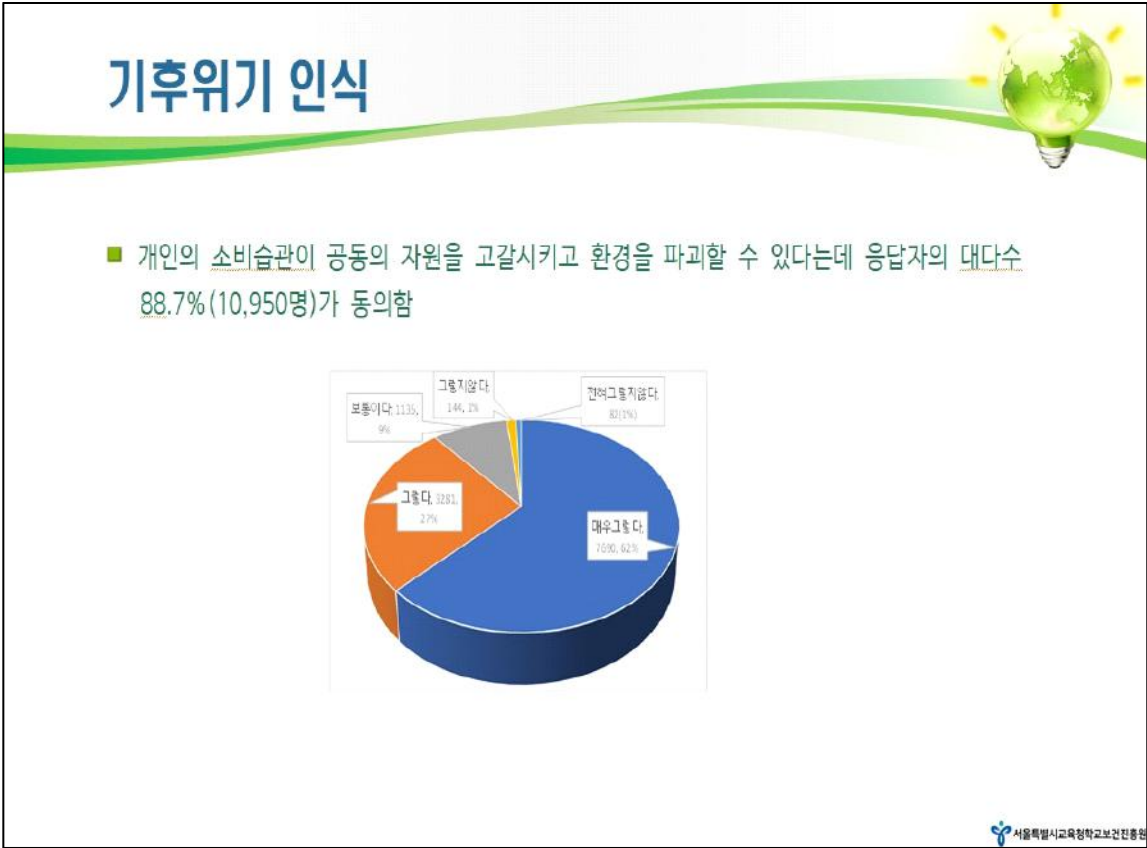
기후위기 인식



- 기후위기는 우리 인간이 물, 땅, 공기 등 모두의 자원을 함부로 사용한 결과이다라는 의견이 88.7% (10,950명)로 나타남



서울특별시교육청학교보건진흥원



기후위기 인식



- 미래세대와 지구의 모든 자연과 생명들을 위해 나의 생활방식을 바꿀 필요가 있다는 데 다수 88.6%(10,931명)가 동의함



서울특별시교육청학교보건진흥원

기후위기와 먹거리의 관계




- 기후위기 때문에 우리의 먹거리가 부족해질 수 있다고 92.6%(11,422명)가 인식하고 있음




서울특별시교육청학교보건진흥원

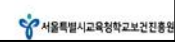
기후위기와 먹거리의 관계




- 먹거리를 생산하고 소비하는 방식이 기후변화에 영향을 끼칠 수 있다는 생각에 대다수인 90.6%(11,166명)가 동의함



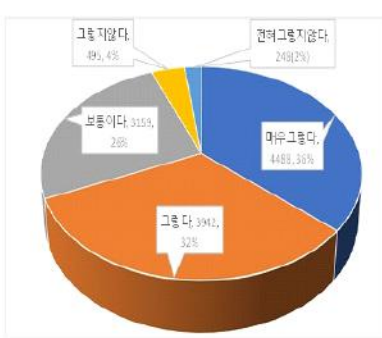
응답	인원	비율
매우그렇다	7,486	65%
그렇다	3,180	28%
보통이다	95	0%
그렇지 않다	117	1%
전혀그렇지 않다	64	0%




기후위기와 먹거리의 관계



- 고기를 덜 먹으면 탄소배출을 줄일 수 있다는 생각에 68.4%(8,430명)가 동의함



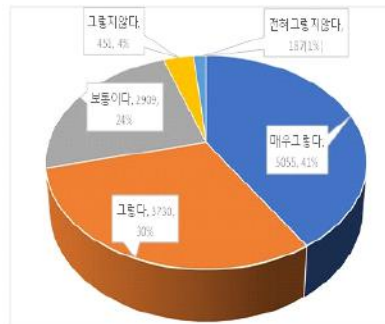
응답	인원	비율
매우그렇다	4,488	53%
그렇다	3,942	47%
보통이다	315	4%
그렇지 않다	49	0%
전혀그렇지 않다	24	0%



기후위기와 먹거리의 관계



- 로컬푸드의 소비가 기후위기를 막는 데 도움이 된다는 생각에 71.2%(8,785명)가 동의함



서울특별시교육청학교보건진흥원

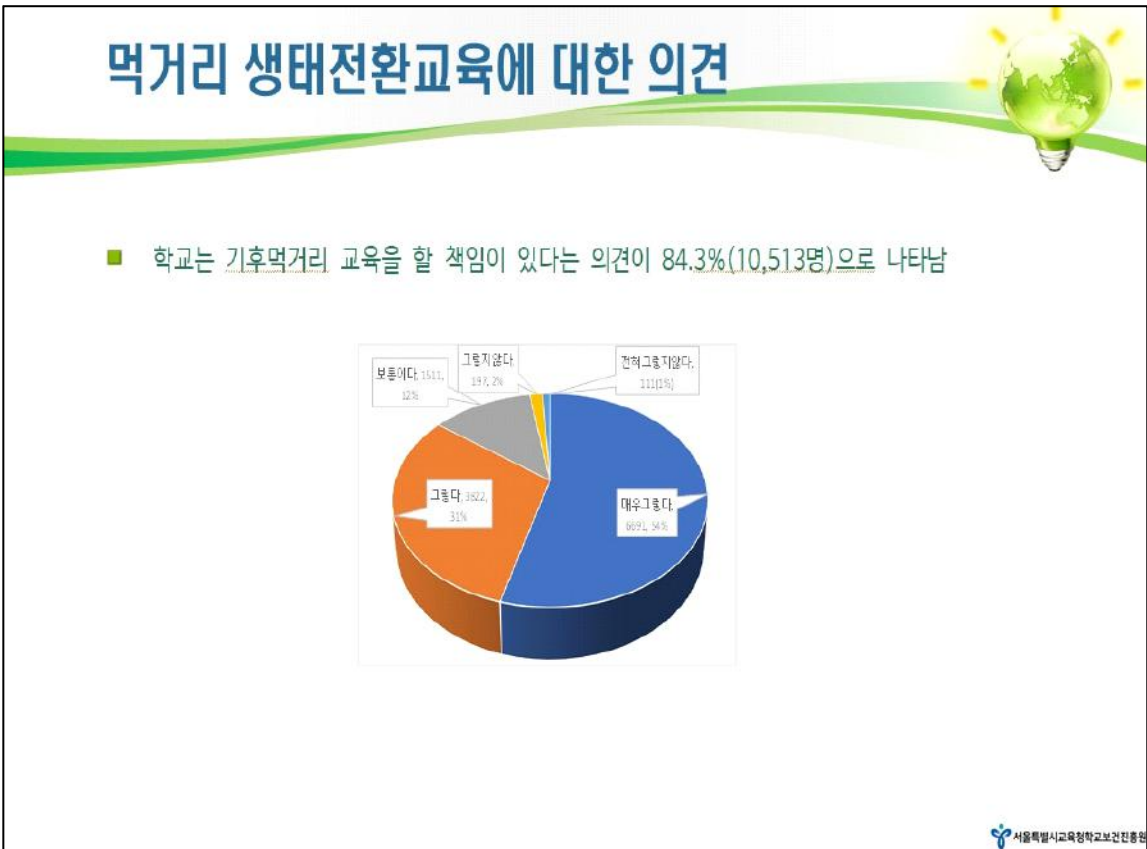
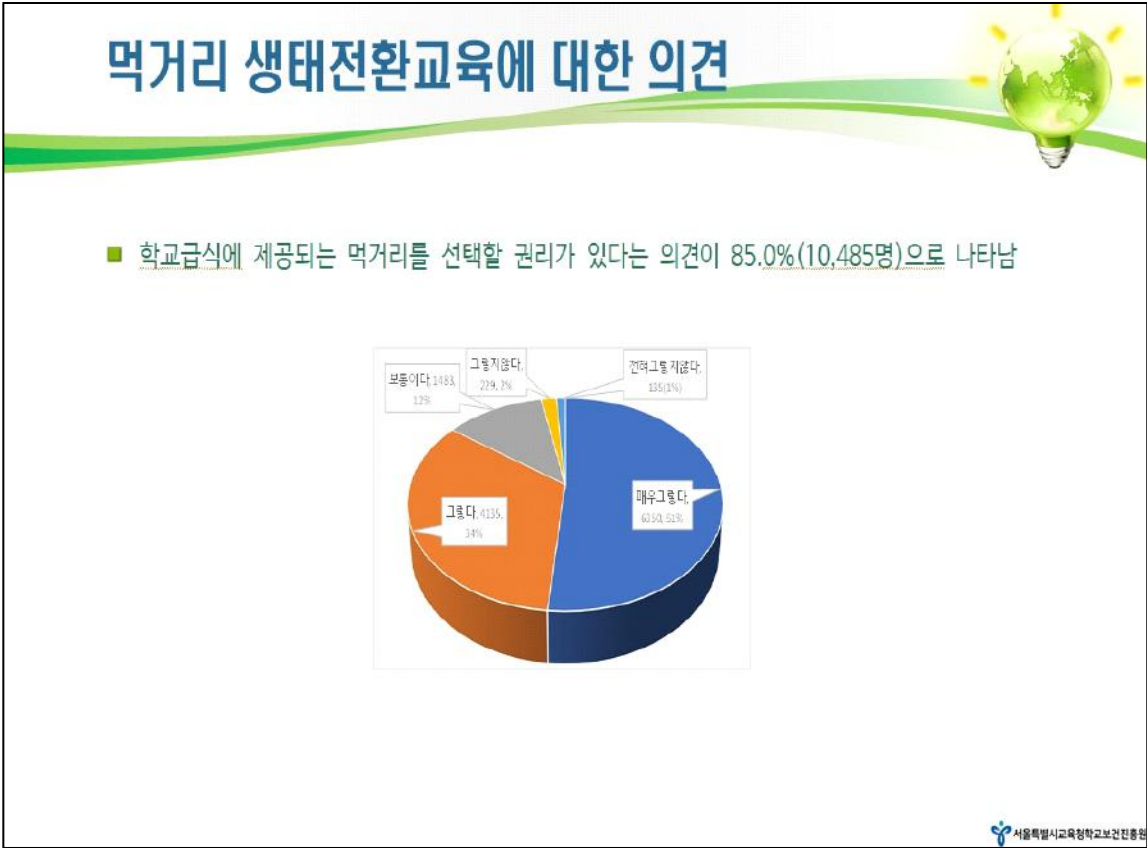
기후위기와 먹거리의 관계



- 기후위기가 심해지는 미래에는 농업이 더욱 중요해질 수 있다는 생각에 88.3%(10,903명)가 동의함



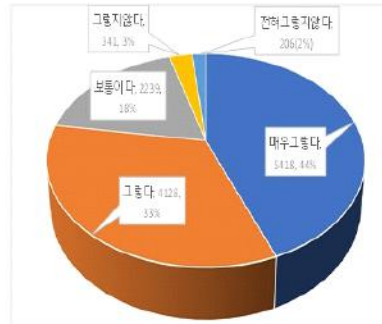
서울특별시교육청학교보건진흥원



먹거리 생태전환교육에 대한 의견



- 학교급식은 저탄소 식단으로 기후위기 해결에 기여해야 한다는 의견이 77.4%(9,546명)으로 나타남



서울특별시교육청학교보건진흥원

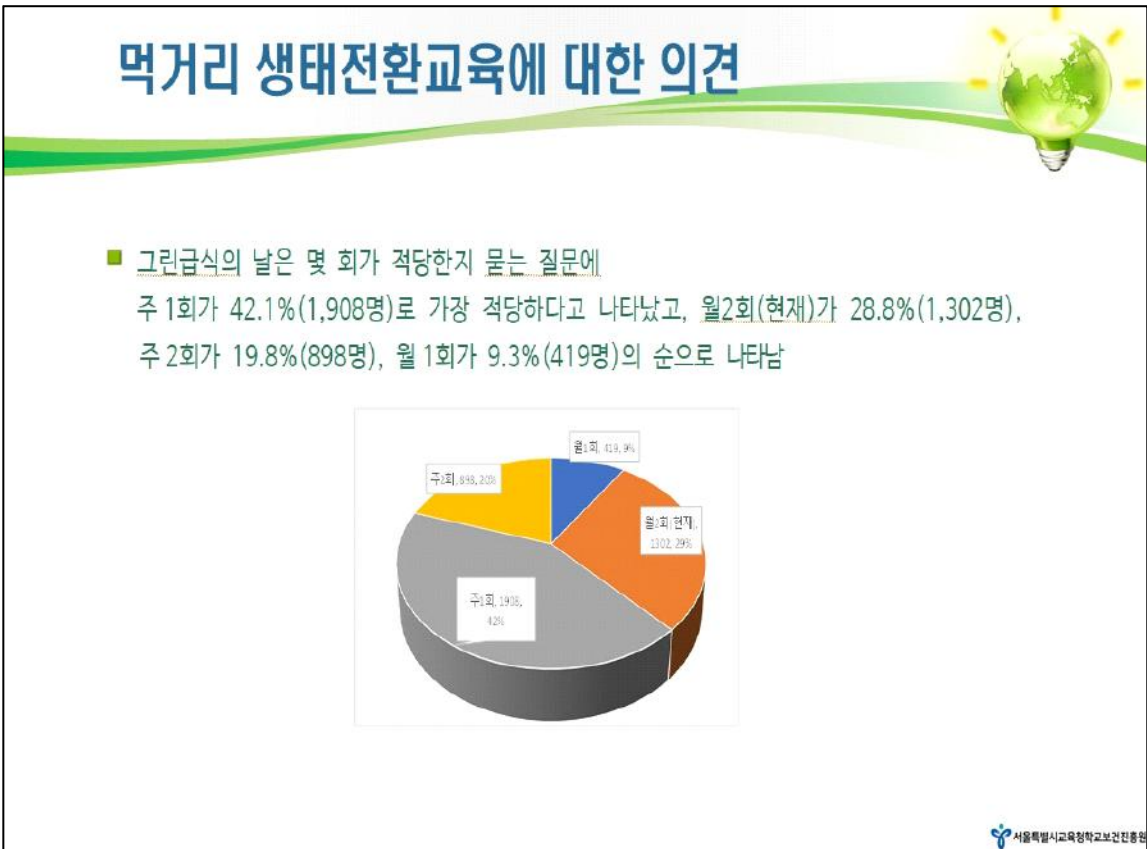
먹거리 생태전환교육에 대한 의견



- 내(나의 자녀가) 먹는 급식의 탄소발자국을 알고 싶다는 의견이 74.3%(9,156명)으로 나타남



서울특별시교육청학교보건진흥원



기후 먹거리 실천



- 고기를 덜 먹으려고 노력한다는 의견이 30.0%(4,550명)로 나타남

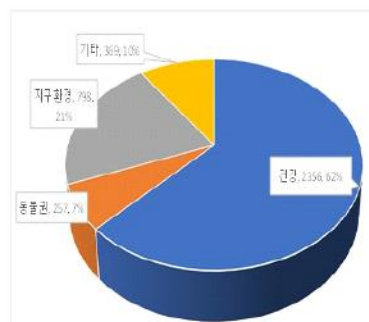


서울특별시교육청학교보건진흥원

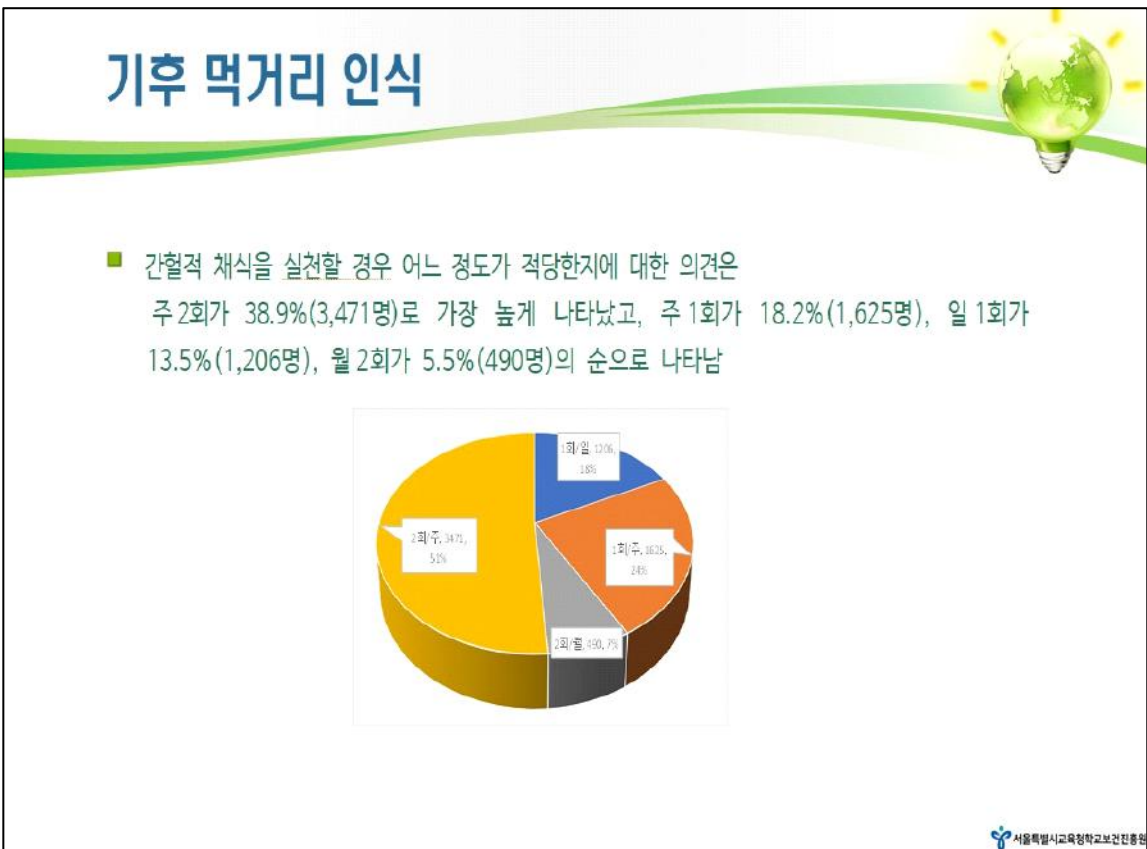
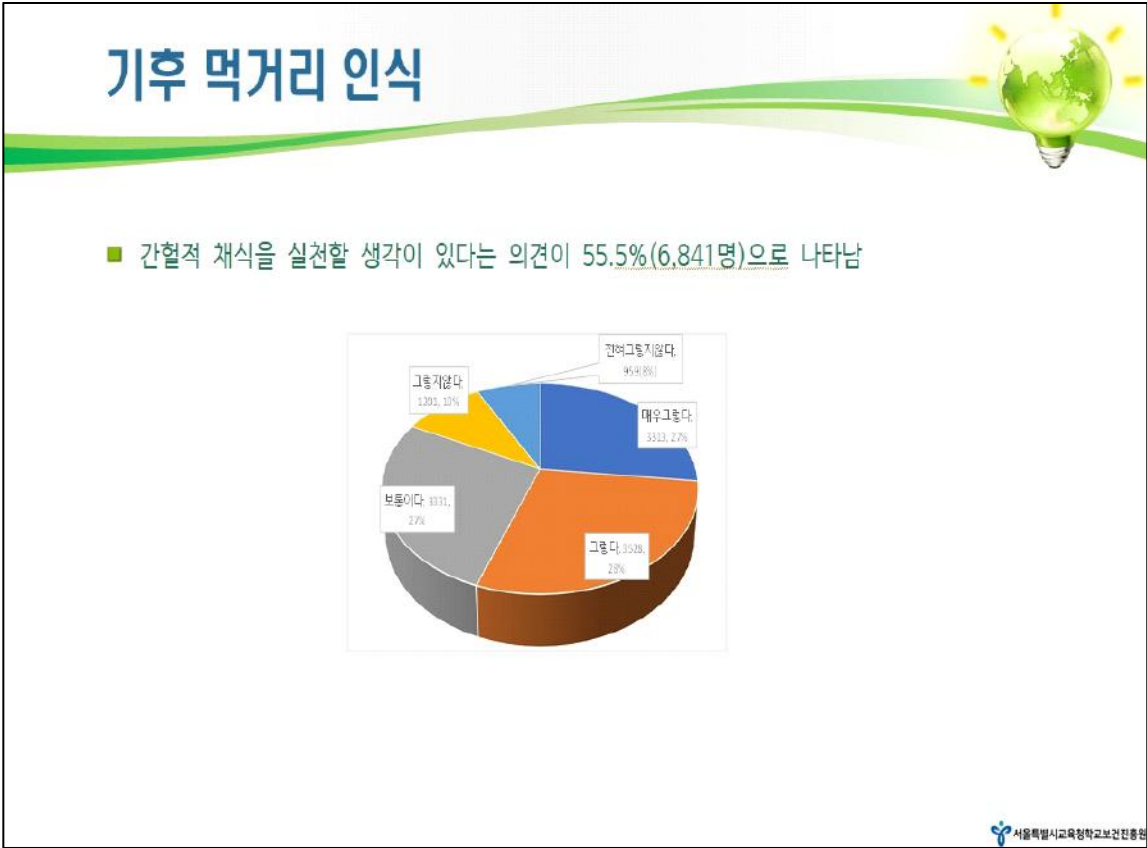
기후 먹거리 인식

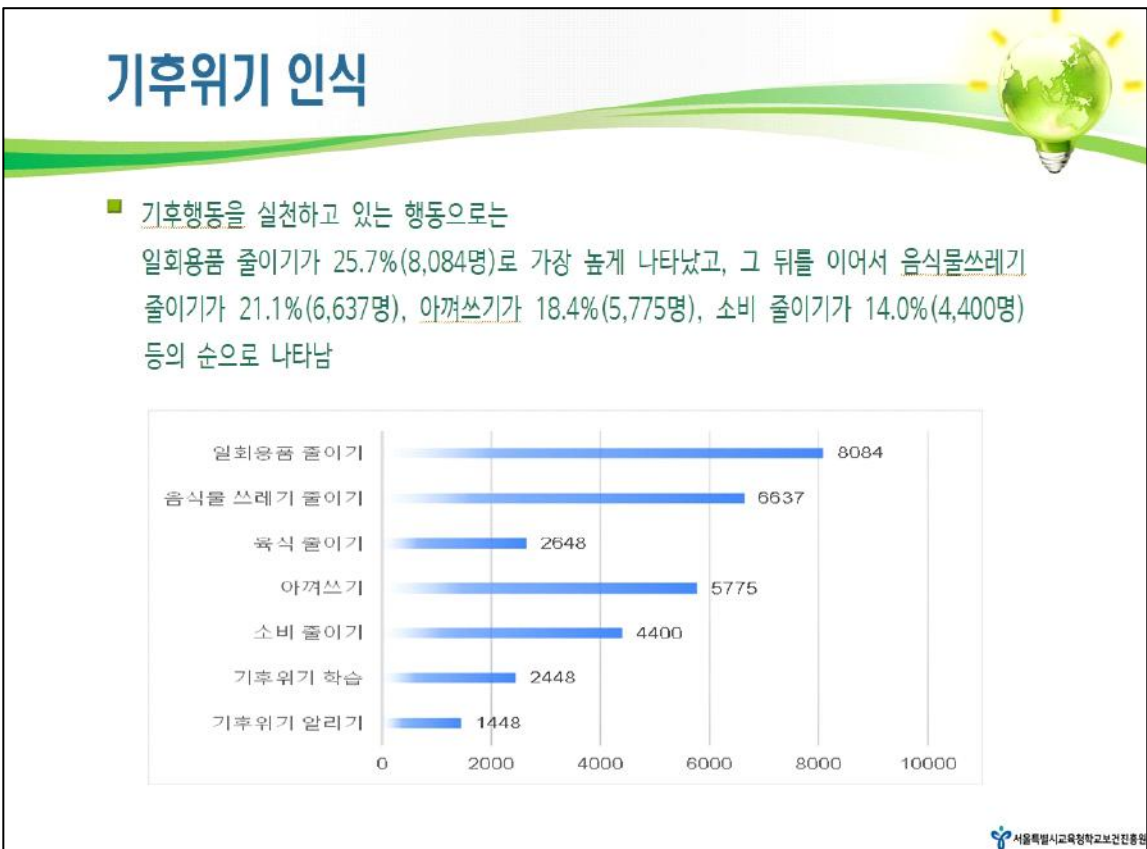
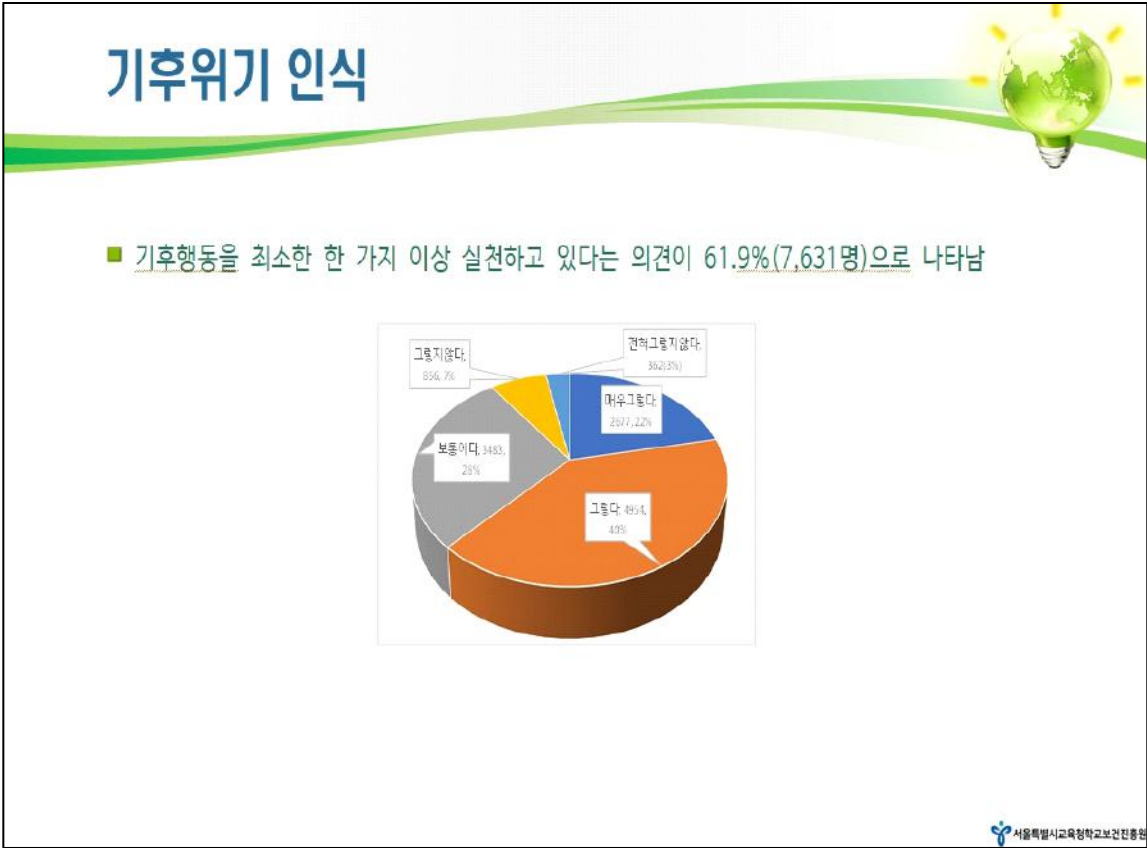


- 고기를 덜 먹으려는 이유는 건강이 62.3%(2,356명)로 가장 많이 나타났고, 지구환경이 21.1%(798명), 기타가 9.8%(369명), 동물권이 6.8%(257명)의 순으로 나타남



서울특별시교육청학교보건진흥원









먹거리 생태전환교육 중기 계획



서울특별시교육청학교보건진흥원



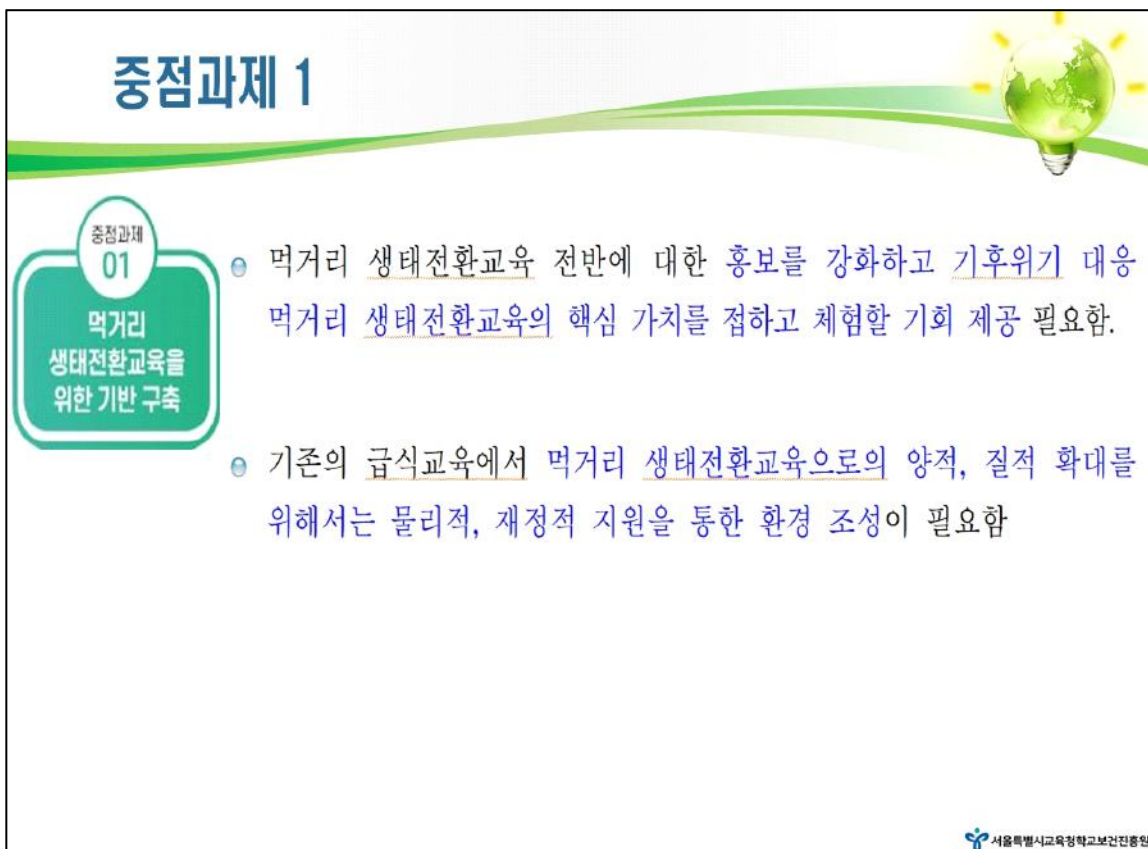
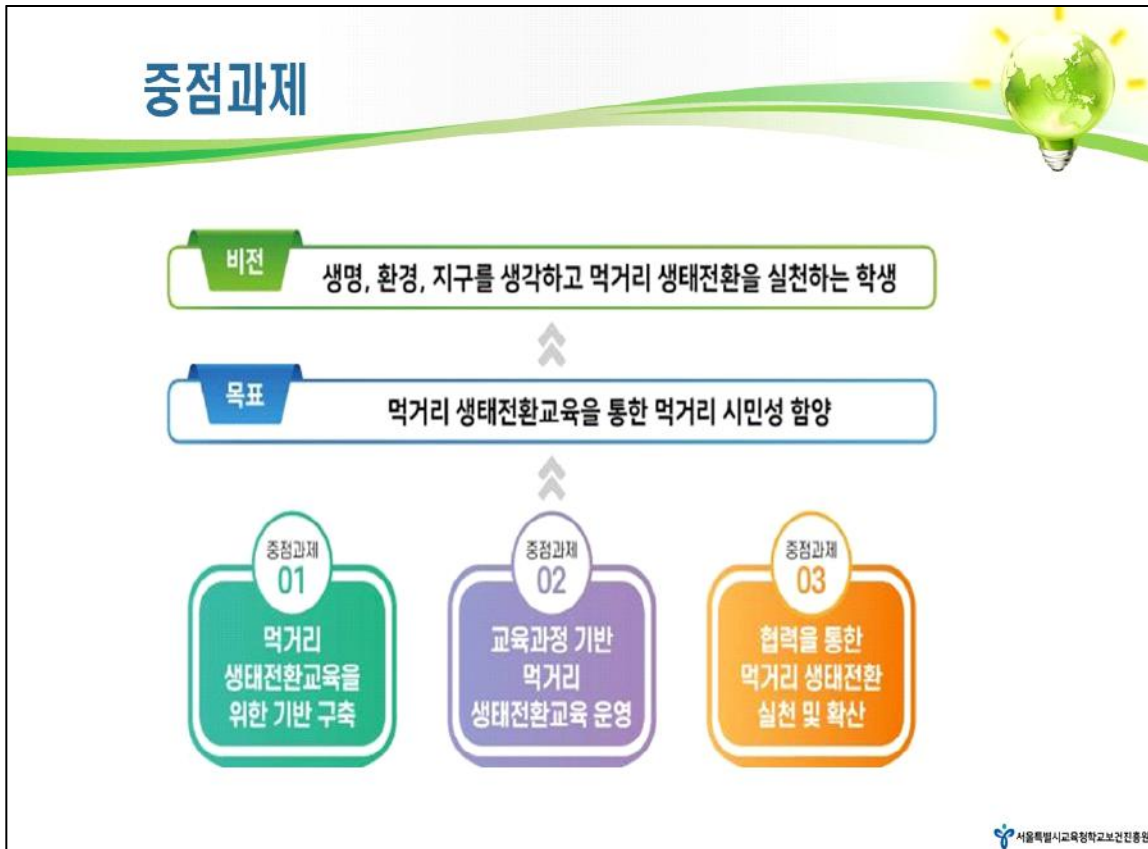
먹거리생태전환교육 핵심가치




**기후위기 시대
미래 세대의
먹거리를 생각하는
4대 가치**

- 1 생활 속의 실천 가능한 일상적 먹거리
먹거리 소양
- 2 기후위기 극복을 위한 탄소중립 실천
탄소 중립
- 3 기후먹거리의 지속적 추진
기후 먹거리
- 4 먹거리 생태를 위한 상생협력
상생 협력

서울특별시교육청학교보건진흥원





중점과제
01
먹거리
생태전환교육을
위한 기반 구축

1-1 교육공동체 인식 제고


- 참여와 경험을 통한 학생의 인식 개선
- 교직원·급식 종사자 인식 제고
- 학부모·시민과 함께하는 공감대 조성
- 먹거리 생태전환교육 공감 자료집 개발 및 보급

1-2 먹거리 생태전환교육 환경 조성

- '온통그린' 먹거리 생태전환교육 통합지원 플랫폼 구축
- 먹거리 생태전환교육 급식 환경 개선
- 그린급식 가이드라인 개발 및 보급
- 학교 생태텃밭 활성화 지원
- 연구학교 및 선도학교 운영 지원

서울특별시교육청학교보건진흥원


중점과제 2



중점과제
02
교육과정 기반
먹거리
생태전환교육 운영

- 범교과 학습주제의 일환으로 식품 안전 및 영양·식생활 교육을 연2회 의무적으로 실시하고 있으나, 먹거리 생태전환교육의 학습권을 보장하기에는 부족한 현실임.
- 기후 먹거리 문제는 현세대의 당면 과제가 되었고, 먹거리 생태전환교육을 통한 학생들의 삶이 자신들의 삶과 직결되는 시대 임.
- 현재 서울시교육청에서는 월2회 「그린급식」을 권장하고 「그린급식」바(bar) 시범학교를 운영하고 있지만, 아직도 학교 현장에서는 그린급식에 대한 인식이 부족하고 참여가 저조함.

서울특별시교육청학교보건진흥원



중점과제
02

교육과정 기반
먹거리
생태전환교육 운영

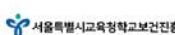
<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">2-1</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px;">먹거리 생태전환 교육과정 운영</div>	<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">2-2</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px;">체험 중심 먹거리 생태전환교육 내실화</div>	<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">2-3</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px;">먹거리시민성 교육 활성화</div>	<div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px; width: 40px; text-align: center; margin-bottom: 10px;">2-4</div> <div style="border: 1px solid blue; border-radius: 10px; padding: 5px;">그린급식 체험 교육 강화</div>
--	--	---	---


- 교육과정 연계 먹거리 생태전환교육
- 중학교 자유학년제 연계 먹거리 생태전환교육
- 기후 먹거리 주간 운영
- 먹거리 생태전환교육 국제공동수업 운영

- 체험·실천 중심 프로그램 개발 및 보급
- 찾아가는 체험 중심 먹거리 생태전환교육 프로그램 운영
- 지역 연계 체험교육장 활용 교육

- 학생 참여 중심의 먹거리 생태전환교육 활동
- 학생 활동 네트워크 운영 지원
- 생활 속 실천과 참여를 위한 교육

- 채식선택제를 위한 그린급식 Day 활성화
- 그린급식 바(bar) 시범학교 운영 확산
- 학생 주도형 그린급식 활동 지원



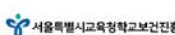


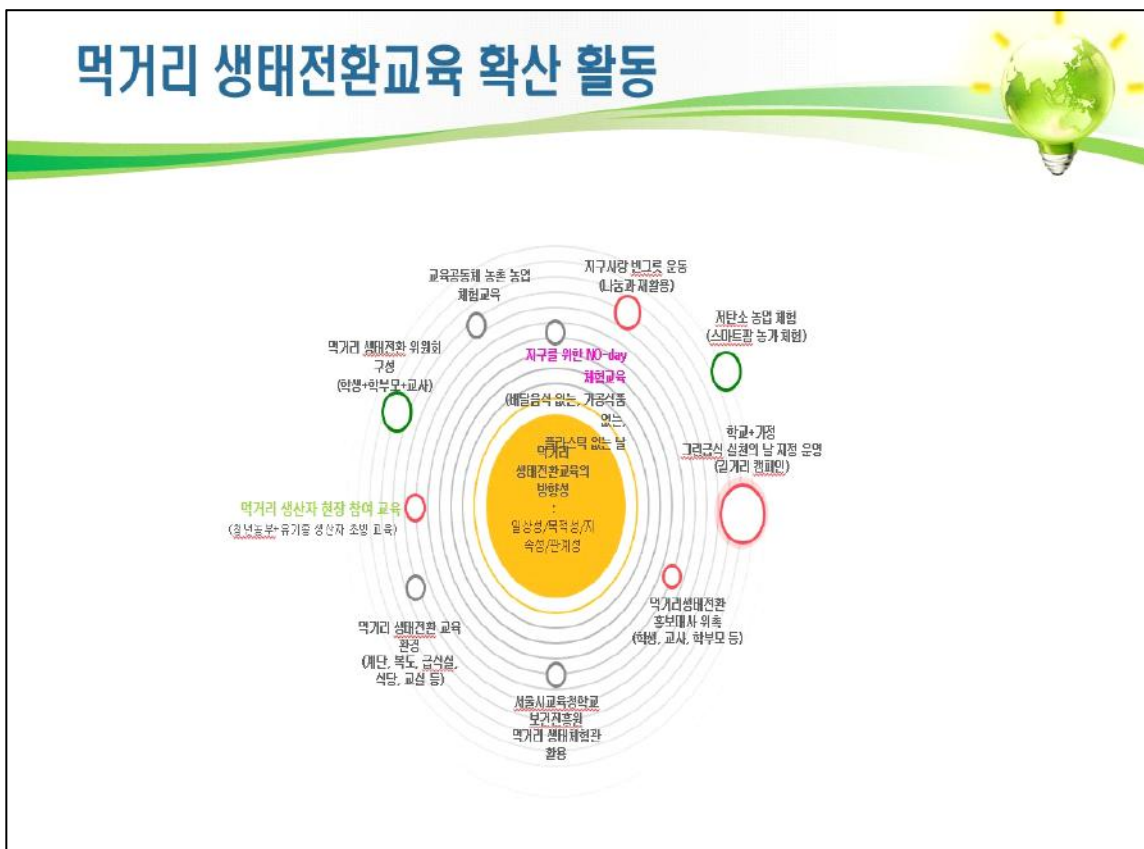
중점과제 3

중점과제
03

협력을 통한
먹거리 생태전환
실천 및 확산

- 대도시 특성상 서울 시내 친환경 식재료의 자체 조달이 어려우며, 생산 측면에서의 먹거리 생태전환이 어려운 상황임.
- 학교 텃밭을 운영하는 학교가 많으나 종자 선택부터 관리, 수확까지 효율적으로 관리할 수 있는 체계적인 지원 시스템이 부족함.
- 지역사회와 연계한 먹거리 생태전환교육 체험 시설이 부족함.
- 단체급식 특성상 예비식 준비는 불가피한 상황이나 학교마다 깨끗한 예비식도 잔반과 함께 퇴비로 처리되고 있음.

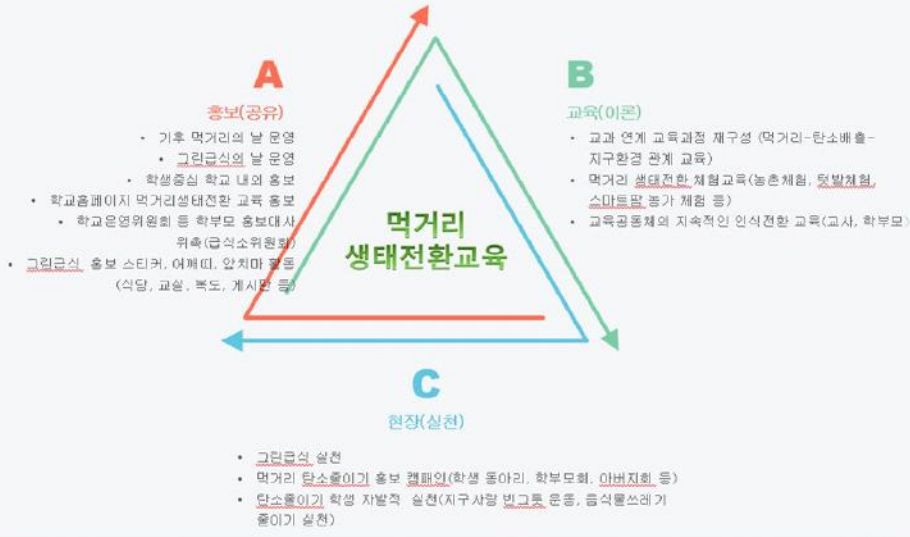




먹거리 생태전환교육 순환구조



먹거리 생태전환교육 순환구조



기대효과



- 생태 문명을 지향하는 학교급식 전환으로, 기후위기 극복
- 먹거리생태전환 교육으로, 지구환경 개선



감사합니다.

일 반 학 술 발 표

일반학술발표 자료 1

The Physicochemical Characteristics and Microbial Network Analysis of the Korean Soy Sauce

Kyung Tae Jang¹, In Sook Lee², Soo In Ryu³, Seong Soo Cha⁴ & Min HO Lee^{4†}

¹Dept. of Hotel Culinary Arts, Sin-Ansan University

²Dept. of Culinary Arts, Woosong University

³Seongnam Food R&D Support Center

⁴Dept. of Science and Services, Eulji University

ABSTRACT

The moisture content of soy sauce was 64.67 ± 0.86 to $73.39 \pm 0.43\%$ with HS the highest and GS the lowest, respectively. The ash content of soy sauce was 13.14 ± 0.18 to $25.49 \pm 0.23\%$, and all samples of Korean were higher than HS and GS. The crude protein content of soy sauce was $511.94 \pm 0.62\%$ to $1,090.84 \pm 0.47\%$ of Korean soy sauces and GS was $1732.50 \pm 0.01\%$ and HS was $886.03 \pm 0.3\%$. The crude fat content of soy sauce was 0.02 ± 0.00 to $1.92 \pm 0.01\%$ of Korean soy sauce, and it was not measured in GS and HS. The pH of Korean soy sauces were 4.19 ± 0.01 to 4.86 ± 0.01 , and GS was 4.61 ± 0.01 , and HS was 4.96 ± 0.01 . The salinity of Korean soy sauces were 20.31 ± 0.10 to $31.25 \pm 0.10\%$. GS $15.98 \pm 0.15\%$, and HS $14.65 \pm 0.10\%$. GS and HS salinity were measured to be around 15% less than conventional soy sauce in Korean soy sauces. The sugar content of Korean soy sauces were 31.20 ± 0.00 to 40.16 ± 0.15 Brix, GS 40.63 ± 0.15 Brix, and HS 26.70 ± 0.10 Brix. The total content of free amino acids and major free amino acid glutamic acid, aspartic acid that affects flavor, and major free amino acids alanine, serine, threonine, and glycine that give the sweetness of Korean soy sauces were higher in GS (brewed soy sauce) and HS (acid-hydrolyzed soy sauce). The ranking of the amino acids involved in the bitterness of soy sauce was leucine, valine, isoleucine, histidine, tryptophan, methionine, and phenylalanine were ranked high in content. Compared to GS and HS, Korean soy sauces was measured to have a relatively high content of GABA. The total organic acid content was higher in Korean soy sauce than in GS and HS. The total phenol content, DPPH radical scavenging activity, and ABTS radical scavenging activity of soy sauce were higher in Korean soy sauce than GS and HS. The chromaticity L (lightness) value of soy sauce was measured higher than that of Korean soy sauce GS and HS. Eight groups of bacteria showing a strong positive relationship were identified, and two groups of bacteria showing a strong negative relationship were identified.

Key words : Korean soy sauce, Physicochemical properties, Free amino acids, Network analysis, Microorganism.

I. INTRODUCTION

According to the food public code, soy sauce is classified into Korean traditional soy sauce, brewed soy sauce, acid-hydrolyzed soy sauce, mixed soy sauce, and enzyme-hydrolyzed soy sauce according to the main ingredients and manufacturing method. Hansik-ganjang (Korean-style soy sauce) is roughly split into two categories: traditional and modernized soy sauce according to the manufacturing method (Ministry of Food and Drug Safety). Jaeraesik-ganjang (Traditional Korean-style soy sauce) is fermented by *Bacillus subtilis*, bacteria of fermented soybeans only. And the Gaeryangsik-ganjang (modernized Korean-style soy sauce) is fermented by *Aspergillus oryzae*, a fungus (Jeon, 2001). During soy sauce is fermented microorganisms in the air adhere to Meju and decompose proteins and carbohydrates to produce peptides, amino acids, and reducing sugars. So the taste of soy sauce is slightly different due to the influence of the regional environment and climate, difference in regional microbial groups, and manufacturing method (Ko, 2012).

※본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

The unique flavor and savory taste of Hansik-ganjang are mainly due to the enzyme action produced during fermentation and aging process by *Bacillus* bacteria in Meju, and have a more complex flavor than Gaeryangsik-ganjang made by inoculating single bacteria. On the other hand, brewed soy sauce is fermented mainly by *Aspergillus* mold by mixing beans and wheat, so Korean-style soy sauce and manufacturing methods are distinguished from each other and taste and use age are different (Ko, 2012; Sohn, Lee, Park, & Park, 1998).

Korean soy sauce is used in various ways depending on the aging period. In general, soy sauce is known to be consumed 6 months to 1 year after being immersed. The sauce made that year is called Haet-ganjang, and when aged for one to two years, it is called Cheong-jang (clear soy sauce), mainly used for boiling soup due to its clear and light color. And when aged for three to four years or more, it is called Jung-jang (middle soy sauce), mainly used for stew and seasoned vegetables. And when aged five years or more, it is called Jingam-jang (aged mature soy sauce). Jingam-jang is also called Jin-jang (aged soy sauce), Nong-jang (thick soy sauce) and mainly used for braised, Bulgogi, and Yaksik, which needs sweet taste or deep and dark color (Park, Sohn, & Park, 1997).

Korean soy sauce varies slightly depending on the region, but generally, good beans are selected when virgin beans come out from October to January of the lunar calendar and Meju are molded into hexagonal, bell, brick, and circular shapes from late autumn to winter. When the surface of Meju dries, hang it with rice straw and hang it on the ceiling or eaves of the room to age while drying it. The period of making the Jang (醬) is between the end of January and early March of the following year. After the fifteenth day of the first lunar month, microorganisms are the most abundant in the air, and after the first lunar month Usu (Korean 24 Seasonal Divisions - Korea divides its seasons into 24 seasonal divisions depending on the location of the sun) with no frost, the air pressure rises compared to winter. So conditions are good to fungi to sinking into Meju and saltwater in Jangdok (crock for condiment and soy sauce). Wash meju and dry it crispy in the sun. After pouring boiling water into the Jangdok and disinfecting it, put Meju and salt water (25-30%) in the Hangari (A jar for storing Jang (醬) in Korea) and ferment it for about 2 to 3 months. After aging period, substance in Jangdok separated into Doenjang (solid) and Ganjang (liquid). Doenjang was stored after sprinkling salt and putting it in a Jangdok, and soy sauce was boiled, sterilized, and stored in a Jangdok. Soy sauce was generally made with soybean paste. According to records from the 1930s, Meju was washed, and brine was filtered to remove impurities. Meju and Brine was poured into a Hangari at a concentration of float. Some charcoal, dried peppers, jujube, and sesame oil were added, and after aging for about 50 days, the liquid (soy sauce) was boiled once (Yoon, 2003; Cho, 1981).

The purpose of this study is to analyze the characteristics of the Korean soy sauce prepared by the traditional method of Korea which has undergone a three-year fermentation process. This study presents information on the difference in comprehensive quality characteristics by using soy sauce produced in Gangwon (AS), Gyeonggi (BS), Chungcheong (CS), Jeolla (DS), Gyeongsang (ES), Jeju (FS), brewed soy sauce (GS), with different manufacturing methods, and acid-hydrolyzed soy sauce (HS) as control groups.

II. THEORETICAL BACKGROUND

1. Soy Sauce

1) History of Soy Sauce

Soy bean (*Glycin max* L.), the main ingredient of soy sauce, has been cultivated as one of medicinal five grains in China since about 4,000 years ago, and recorded in 『Shinnongchogyongje (新農草經濟)』 B.C. 2700 (Han, & Han, 2013). In Korea, it have been cultivated since the early days of the Three Kingdoms Period (B.C. 1C) and recorded in 『Hanseojiriji (韓書志理志)』(Korean Society of Food Science and Yechnology, 1971; Wang, 1982).

The sauce first appeared in the 『Nonhyung (論衡)』 of the Han Dynasty, and the one made only of beans was called Si (試), and the one made by mixing beans with other grains was called Jang (裝) (Kwon, 1972). In Korea, there is

a record of Jang (醬) in 683th year of the 『Samguksagi (三國史記)』 and, it is presumed that soy sauce and Doenjang were separated from the Unified Silla period (Park, Han, Kyung, & Yoo, 1990). In Chinese historical materials, there is a record of Goryeochwi which means Goryeo’s Scent, referring to the origin of Jang (醬), Si (豉), indicating that Jang (醬) was made for the first time (Yoo, Park, Lee, & Son, 1979).

In Choisengro’s 『Sangsimuseo (上時務書)』 Goryeo Dynasty, the king presented the Ju (酒), Gang (羹), Jang (醬), and Si (豉) to the one on the road. And according to the Goryeosa 『Sikhwaji (食貨志)』 in the 9th year (A.D. 1,018) of King 『Hyeonjong (顯宗)』 during the invasion of Khitan, salt and sauces were distributed to hungry people. There is a record of giving Mi (米), Jo (粟), and Si (豉) to 30,000 people who were starving due to the famine in the 6th year of King Munjong's reign (A.D. 1,052) (Han & Ham, 1995). During the Goryeo Dynasty, Jang (醬) and Si (豉) were distinguished, and as famine food, they were regarded as essential foods just as rice and millet. In addition, in 『Hyangyagugepbang (鄉藥救急方)』 there is a record that the Jang (醬) was used as a treatment for gonorrhoea and the Si (豉) as a treatment for ophthalmopathy. As a result, it can be seen that the Jang (醬) of this era were valuable not only for condiments but also for medical use. However, although Jang (醬) has been an essential element of life for a long time, there are no manufacturing records left until the early Joseon Dynasty, so the details of various Jang (醬) are lost. 『Guhwangchalyo (救荒撮要)』 Mid-Joseon document (A.D. 1554) 『Jojangbeop (造醬法)』 『Jeungbosanlimgyeonje (增補山林京濟)』 (A.D. 1766) 『Jangjepumjo (醬諸品條)』 presents in detail how to soak the Jang (醬) well (<https://encykorea.ars.ac.kr>). According to the 『Gyuhapchongseo (閩閩叢書)』 written in 1,809 records not only the manufacturing method of Jang (醬), but also the day selections, prohibitions, and storage management law in detail [8]. According to the records of 『Imwonsipyukji (林園十六志) A.D. 1827』 ingredients other than soybeans such as wheat, barley, and buckwheat can be used as raw materials to make Saenghwangjang (生黃醬), Cheongtaejang (靑太醬), Sukhwangjang (熟黃醬), Daemaekjang (大麥醬), Yinjang (楡仁醬), and Sodujang (小豆醬), etc (Jung, 2006).

III. MATERIALS AND METHODS

1. Materials

Samples are Korean soy sauce that has been aged for three years, and produced at the same time in Gangwon (AS), Gyeonggi (BS), Chungcheong (CS), Jeolla (DS), Gyeongsang (ES), and Jeju (FS). In addition, brewed soy sauce (GS) and acid-hydrolyzed soy sauce (HS) were purchased for the purpose of analyzing the difference from Ganjang (Korean soy sauce).

Table. 1. Soy sauce sample information

Sample code	Product name / produced area	Manufacturer / ingredient
AS	DDOBAGI soy sauce / Samcheok-si, Gangwon-do, Korea	DDOBAGI / Meju (Korean beans 100%)
BS	KWANGIWON 3-year-old aged traditional raw soy sauce /Yangpyeong-gun, Gyeonggi-do, Korea	KWANGIWON FOODS / bean (Korean) 80%, solar salt (Korean) 13%, Purified water
CS	KIM JONG HEE daughter-in-law of head-family 3-year old aged soy sauce / Cheongwon-gun, Chungcheongbuk-do, Korea	DOHYANG Co. / Meju (soy bean/Korean) 47%, Purified water 35%, solar salt (Korean) 18%
DS	YUMORYE soy sauce./ Jeongeup-si, Jeollabuk-do, Korea	YUMORYE TRADITIONAL FOODS / Fermented soybean lump water (Korean) 85%, solar salt (Korean) 15%
ES	DASOM soy sauce / Sancheong-gun, Gyeongsangnam- do, Korea	Charmsalee Marketplace/ bean (Korean) 92%, solar salt (Korean) 8%

Table 1. Continued

Sample code	Product name / produced area	Manufacturer / ingredient
FS	HANGGOJI Farm Green Bean traditional raw soy sauce / Jeju Special Self-Governing Province, Jeju City, Korea	HYANGGOJI FOODS / Meju extract (Jeju green beans) 100%
GS	SAMPYO brewed soy sauce 701 / Icheon-si, Gyeonggi-do, Korea	SAMPYO Co. / Purified water, Skimmed beans [imported (Indian, United States, Chinese)], wheat (United States), solar salt (Australian), Oligosaccharide, Fermented, spirit, yeast extract powder, licorice extract
HS	HWAMI True Tasty soy sauce. / Haman-gun, Gyeong-sangnam-do, Korea	Jangsu General Food Industry Co. / Acid-decomposing soy sauce [Skimmed beans (Indian), Purified water], Refined salt (Chinese), the others fructose, Caramel pigment, Sodium L-glutamate (Flavor enhancer), Enzyme treatment stevia, spirit, Ethyl p-Hydroxybenzoate (preservatives)

2. Analysis of General Components

1) Moisture Content

Moisture content was measured by 105°C oven drying method. Constant weight (W0) of the weighing bottle was calculated by repeating drying for 1 hour in a 105°C dry oven and cooling in a desiccator for 30 minutes within the range of ±0.1 mg. Soy sauce evaporated moisture in a 80°C constant-temperature bath (BS-21, Jeio Tech Co., Korea) for 1 hour. After putting 3g of the sample into a quantified weighing bottle, it was dried at 105°C oven for 1 hour and cooled in a desiccator for 30 minutes. Heat drying and cooling were repeated until constant weight was reached.

2) Crude Ash

The crude ash was measured by 550°C classical dry ashing technique. The crucible was dried in a 550°C furnace for 1 hour and cooled for 30 minutes in a desiccator until constant weight (W0±0.1 mg) was reached. 3 g of a moist soy sauce sample was placed in a constant crucible, and moisture was evaporated and dried in an 80°C constant-temperature bath for 1 hour, and then ashed. After putting 3g of the sample into a quantified weighing bottle, it was ashed at 550°C dryer for 2 hour and cooled in a desiccator for 30 minutes. Ashing and cooling were repeated until constant weight (W2) was reached. The ash content was calculated by the following equation and expressed as a percentage (%).

3) Crude Protein

The crude protein was measured by the Kjeldahl method in accordance with the AOAC 945.39. 1g of a sample and 2 tablets of a decomposition accelerator were added to Kjeldahl flask, and 12 mL of thick sulfuric acid was added thereto, and Kjeldahl flask was mounted on a protein decomposition device (DKL8, VELP Kjeldahl Nitrogen/Protein Analysis) and decomposed at 420°C for 60 minutes. Kjeldahl flask containing decomposed samples was connected to a protein distillation device (UDK159, VELP Kjeldahl Nitrogen/Protein Analysis). The decomposed test solution was distilled into 50 mL of H₂O, 30 mL of H₃BO₃ mixed with mixed indicator, and 55 mL of 35% NaOH to be titrate 0.2 N HCl.

4) Crude Fat

Crude fat was analyzed by Soxhlet's extraction method. 3g of the sample was dried, placed in cylindrical filter paper, and lightly covered with the skimmed surface on the sample. After drying it in a dryer at 105°C for 1 hour, it was cooled in a desiccator and connected to a fat extractor (extraction system SER 148/3). A solvent cup that reached constant weight

(W0) in a dryer at 105°C was mounted on the fat extractor. Crude fat was extracted for 80 minutes by the Soxhlet's method using petroleum ether, an extraction solvent. After extraction, the solvent cup was left on the hood to evaporate extra ether. Afterwards, the cup was placed in a dryer at 105°C and dried for 1 hour, then cooled in a desiccator for 30 minutes. The process was repeated until constant weight (W1) was reached.

3. Analysis of Physicochemical Properties

1) pH, Salinity, and Sugar Content

The pH was measured using pH meter (Orion 2STAR, Thermo Scientific, Singapore). Salinity and sugar content are measured with a refractive salinity meter and a refractive glucose meter. Take a sample with a pipette on the prism, drop two to three drops, cover the transparent plate lightly, and read the number of areas where the scale matches the blue/white interface.

2) Saline

As for the saline, 1 mL of the sample was accurately taken by the Mohr method, a chlorine (Cl-) quantification method, and transferred to a 100 mL mesplask, and distilled water was added to the salt and used as 100 mL. 5 mL of the diluted solution was taken, put in a triangular flask, and 50 mL of distilled water and 1 mL of K₂CrO₄ were added to homogenize, and then it was titrate as a 0.02 NAgNO₃ standard solution. The saline was calculated by substituting the value of the 0.02 NAgNO₃ standard solution consumed when titrate in the following equation and expressed as a percentage (%).

3) Free Amino Acids

5g of soy sauce was added to 100 mL of 70% ethanol and shuffled for 30 minutes, and then centrifuged 12,000 ×g for 10 minutes to take supernatant. The process of adding 50 mL of 70% ethanol to the residue and extracting and centrifuging under the same conditions was performed twice. All supernatants extracted three times were combined and concentrated under reduced pressure at a temperature of 45°C or less to remove ethanol. The concentrate was dissolved in 0.1N HCl and filtered by 0.45 μm membrane filter (Millipore Co., Billerica, MA, USA), and analyzed by high-performance liquid chromatography (HPLC, Dionex Ultimate 3000 (Thermo Dionex, USA) mounted on the Agilent 1260 infinity FL detector (Agilent, USA). The free amino acid was separated at 1.5 mL/min using Inno C18 column (4.6 mm x 150 mm, 5 μm/ Young jin Bio chrom, Koera). The temperature of the column is 40°C. The mobile phase was A solution 40 mM Sodium phosphate (pH 7) and B solution water/acetonitrile/meth-anol (10 : 45 : 45 v/v%). Condition of gradient was 0-3 min, 5% B; 3-24 min, 5% B; 24-25 min, 55~90% B; 31 min, 90% B; 31-34.5 min, 90~5% B; 35 min, 5% B. The amino acid was detected at 338 nm of UV and the sample injection amount was 0.5 μL. As for the free amino acid content, the peak area of the free amino acid was obtained using amino acid standard (agent 5061-3330, Agilent 5062-2478).

4) Organic Acids

Samples were extracted with distilled water, purified with Sepak C18 cartridge, filtered with a 0.45 μm membrane filter (Millipore Co., Billerica, MA, USA), and analyzed with high-performance liquid chromatography (HPLC, Agilent 1200 series, Palo Aito, CA, USA) equipped with UV 29 DAD. At this time, ZORBAX SB-Aq (C18 Column, 4.6 mm×150 mm×5 μm, Alltech, Deerfield, IL, USA) was used as the column. The mobile phase was 20 mM aqueous phosphate buffer/ acetonitrile = 99/1 (v/v) with a pH of 2.0, the injection amount was 10.0 μL, the separation rate was 1.0 mL/min, and the column oven temperature was 25°C. Citric acid, malic acid, oxalic acid, succinic acid, formic acid, lactic acid,

fumaric acid and acetic acid (Sigma, U.S.A).

4. Antioxidant Activity

1) Total Phenol Contents

Total phenol contents was performed by using the FC method described by with little modifications (McDonald, Prenzler, Antolovich., & Robards). The calibration curve was established using gallic acid (0–60 $\mu\text{g}/\text{mL}$). 0.4 mL sample was added to 0.4 mL Folin-Ciocalteu reagent (2-fold diluted with distilled water) and mixed thoroughly for 3 minutes. 0.4 mL of 10% sodium carbonate was added to the mixture and the mixture was allowed to stand for 30 minutes at room temperature. The absorbance of the mixture was measured at 765 nm wavelength using a UV-VIS spectrophotometer (Tecan Multi-functional Microplate Reader M200 Pro Nanoquant, Tecan Co. Switzerland).

2) DPPH Free Radical Scavenging Activity

The DPPH radical scavenging activity was performed by using the method with little modification (Yuan, Gao, Xial, Tan, & Du, 2012). 2,2'-Diphenyl-1-picrylhydrazil (DPPH) reagent was prepared at 0.2 mM dissolved in 100% methanol. 0.9 mL of a 0.2 mM DPPH solution was added to 0.1 mL of sample. After an incubation of 30 minutes in darkness, absorbance was measured at 517 nm wavelength using a UV-VIS spectrophotometer (Tecan Multi-functional Microplate Reader M200 Pro Nanoquant, Tecan Co. Switzerland).

3) ABTS Radical Scavenging Activity

The ABTS radical scavenging activity was performed by using the method (Verzelloni, Tagliazucchi, & Conte, 2007). with little modification. 7.4 mM ABTS (2,2'-azino-bis(3-ethylbenzothiazoline-6-sulphonic acid) and 2.7 mM potassium persulfate were mixed 1:1. Before use, ABTS solution was diluted with MeOH to give absorbance of 0.7 to 1.0 at 735 nm. 0.9 mL of ABTS solution was added to 0.1 mL of the sample. After an incubation of 30 minutes in darkness, absorbance was measured at 734 nm wavelength using a UV-VIS spectrophotometer (Tecan Multi-functional Microplate Reader M200 Pro Nanoquant, Tecan Co. Switzerland).

5. Color Measurement

The chromaticity was expressed as the average value after measuring the L (lightness), a (redness), b (yellowness) three times using an absorbance device (Minolta CR-170, Tokyo, Japan). The L, a, b values of the Calibration palate (CR-A43, Tokyo, Japan) were 93.00, 0.3125, and 0.2531, respectively.

6. Statistical Processing

The statistical processing used SPSS (Statistical package for the social sciences, Ver 20.0, SPSS Inc., Chicago IL, USA), and all experimental results were repeatedly measured three times and expressed as mean \pm standard deviation (Mean \pm SD). One-way ANOVA was performed, and significance was verified at the $p < 0.001$ level. The Duncan's multiple range test was conducted for post-verification.

7. Metagenome Materials and Methods

1) Network Analysis

Network analysis was performed using R-studio with relative microbial community compositions at species level. Correlations between microbes were inferred using spearman correlation coefficient (SCC).

IV. RESULTS AND DISCUSSIONS

1. Analysis of General Components

1) Moisture, Ash, Crude Protein, Crude Fat

The moisture, ash, crude protein, and crude fat contents of soy sauce are shown in Table 2. The moisture content of Korean traditional soy sauce in AS, BS, CS, DS, ES, FS regions was 67.51±0.01~73.35±0.15%. For GS, 64.67±0.86%, and for HS, 73.39±0.43%. The results of the moisture content of soy sauce were the lowest at 64.67±0.86% of GS, and the highest moisture content at 73.39±0.43% of HS. The ash content of Korean soy sauce in AS, BS, CS, DS, ES, FS regions was 18.67±0.13~25.49±0.23%. For GS, 13.54±0.37%, and for HS, 13.14±0.18%. All samples of Korean soy sauce were found to have a higher ash content than 13.14±0.18% of (HS) and 13.54±0.37% of GS. When comparing the ash content, DS, FS, AS, BS, CS, ES, GS, HS was the highest in the order, and there was a significant difference between samples ($p<0.001$). The crude protein content of Korean soy sauce in AS, BS, CS, DS, ES, FS regions was 511.94±0.62%~1090.84±0.47%. For GS, 1732.50±0.01%, and for HS, 886.03±0.3%. When comparing the crude protein content, GS, FS, HS, ES, CS, BS, DS, AS was the highest in the order. Brewed soy sauce (GS) showed significantly higher levels than other soy sauce, showing significant differences among samples ($p<0.001$). The crude fat content of Korean soy sauce in AS, BS, CS, DS, ES, FS regions was 0.02±0.00~1.92±0.01%. For GS, 0.00±0.00%, and for HS, 0.00±0.00%. Crude fat content was not measured to be 0.00±0.00% in AS, BS, CS, HS, and GS, but measured 1.92±0.01% in DS, 0.03±0.00% in ES, and 0.02±0.00% in FS.

Table 2. Proximate composition of soy sauce

Samples	Moisture contents (%)	Ash (%)	Protein (%)	Lipid (%)
AS	70.03±0.07 ^d	24.66±0.01 ^c	511.94±0.62 ^a	0.00±0.00 ^a
BS	72.42±0.10 ^c	20.77±0.22 ^d	611.22±0.80 ^b	0.00±0.00 ^a
CS	73.35±0.15 ^f	20.72±0.33 ^d	622.47±0.05 ^b	0.00±0.00 ^a
DS	67.51±0.01 ^c	25.49±0.23 ^g	513.67±0.29 ^a	1.92±0.01 ^d
ES	73.23±0.01 ^f	18.67±0.13 ^c	954.84±0.61 ^d	0.03±0.00 ^c
FS	65.54±0.28 ^b	25.10±0.02 ^f	1,090.84±0.47 ^c	0.02±0.00 ^b
GS	64.67±0.86 ^a	13.54±0.37 ^b	1,732.50±0.01 ^f	0.00±0.00 ^a
HS	73.39±0.43 ^f	13.14±0.18 ^a	886.03±0.31 ^c	0.00±0.00 ^a
<i>F</i> -value	305.627 ^{***}	1,393.328 ^{***}	461.985 ^{***}	47,222.531 ^{***}

Value are mean±SD.

^{a~g} Means in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan's multiple range test. Each value is presented as mean±SD of 3 times.

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

2. Analysis of Physicochemical Properties

1) pH, Salinity and Sugar

The pH, salinity (%), and sugar (%) of soy sauce are shown in Table 3. The pH range of Korean soy sauce in AS, BS, CS, DS, ES, FS regions was 4.19±0.01~4.86±0.01. For GS, 4.61±0.01, and for HS, 4.96±0.01. There are differences in manufacturing methods, but all samples' soy sauce are within the standard food code pH 4.0~6.8. The salinity of Korean soy sauce in AS, BS, CS, DS, ES, FS regions was 20.31±0.10~31.25±0.10%. For GS was 15.98±0.15%, and for HS, 14.65±0.10%. The salinity of GS and HS was lower than Korean soy sauce measured to be around 15%. The sugar content of Korean soy sauce in AS, BS, CS, DS, ES, FS regions was 31.20±0.00~40.16±0.15 Brix %. For GS,

40.63±0.15 Brix %, and for HS 26.70±0.10 Brix %. The sugar content was measured high in 40.16±0.15 Brix % of FS and 40.63±0.15 Brix % of GS.

Table 3. Physicochemical properties of soy sauce

Samples	pH	Salinity (%)	Sugar content (Brix)
AS	4.60±0.01 ^d	28.12±0.00 ^d	34.56±0.05 ^d
BS	4.58±0.01 ^c	24.48±0.00 ^e	32.10±0.00 ^c
CS	4.29±0.01 ^b	24.43±0.10 ^b	31.20±0.00 ^b
DS	4.19±0.01 ^a	28.98±0.10 ^e	37.26±0.25 ^e
ES	4.86±0.01 ^e	20.31±0.10 ^b	31.00±0.00 ^b
FS	4.60±0.01 ^d	31.25±0.10 ^f	40.16±0.15 ^f
GS	4.61±0.01 ^d	15.98±0.15 ^a	40.63±0.15 ^g
HS	4.96±0.01 ^f	14.65±0.10 ^a	26.70±0.10 ^a
<i>F</i> -value	3,236.076 ^{***}	6,788.251 ^{***}	4,626.559 ^{***}

Value are mean±SD.

^{a~g} Means in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan's multiple range test. Each value is presented as mean±SD of 3 times.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

2) Free Amino Acids

Twenty-two kinds of free amino acids in the soy sauce were detected, as shown in Table 4. Twenty-two kinds of free amino acids in the soy sauce were detected. And the total content of glass amino acids in soy sauce was GS, HS, ES, FS, CS, DS, AS, BS highest in the order. The glutamic acid content, free amino acid mainly affects the savory taste of soy sauce was GS, HS, FS, ES, CS highest in the order. The aspartic acid content was GS, HS, CS, FS, AS, DS, BS, ES highest in the order. Among the amino acids involved in the bitterness of soy sauce, leucine, valine, isoleucine, histidine, tryptophane, methionine and phenylalanine were ranked high in content. The total content of leucine was GS, HS, ES, FS, CS, BS, DS highest in the order. The total content of valine was GS, HS, ES, FS, CS, DS, BS, AS highest in the order. The total content of isoleucine was GS, HS, ES, FS, CS, DS, BS, AS highest in the order. The total content of histidine was GS, FS, AS, CS, HS, DS, BS, ES highest in the order. The total content of histidine was the highest at GS, and the lowest at in ES. The total content of tryptophane was ES, GS, HS, BS, CS, DS, FS, AS highest in the order. The total content of methionine was GS, ES, HS, CS, FS, BS, DS, AS highest in the order. The total content of phenylalanine was GS, HS, ES, FS, CS, BS, DS, AS highest in the order. The alanine content, free amino acid mainly affects the sweet taste of soy sauce was GS, HS, ES, FS, DS, CS, BS, AS highest in the order. The total content of serine was GS, HS, ES, FS, CS, DS, AS highest in the order. The total content of threonine was GS, HS, FS, ES, CS, DS, AS, BS highest in the order. The total content of glycine was GS, HS, ES, FS, CS, DS, AS, BS highest in the order. The total content of GABA was ES, FS, BS, DS, CS, GS, AS, HS highest in the order. Compared to GS and HS, Korean soy sauce was measured to have a relatively high content of GABA.

3) Organic Acids

The results of confirming the organic acid content of soy sauce are presented in Table 5. Organic acid in the sample were lactic acid, acetic acid, propionic acid, butyric acid, and formic acid totally five types were measured. The total content of organic acids in soy sauce was ES, FS, DS, BS, CS, AS, GS, HS highest in the order. The total content

Table 4. Composition of taste compounds of soy sauce

Taste compounds (mg/mL)	AS	BS	CS	DS	ES	FS	GS	HS	
Aspartic acid	638.83	199.61	819.25	445.47	130.32	712.57	7,764.48	6,574.21	
Glutamic acid	3,576.07	2,117.32	3,797.83	2,707.66	5,389.01	7,187.16	13,790.92	8,551.09	
Asparagine	325.55	203.65	613.33	236.82	163.24	610.09	-	-	
Serine	480.56	346.79	970.32	698.29	1,378.65	1,179.76	4,705.72	1,679.68	
Glutamine	-	-	26.47	35.95	72.73	-	-	-	
Histidine	601.88	146.03	493.36	318.26	47.38	738.41	1,523.90	368.05	
Glycine	308.79	272.24	432.59	399.67	1,347.68	976.79	2,458.50	2,085.48	
Threonine	592.50	421.68	847.54	745.31	1,089.28	1,413.00	3,795.60	1,431.84	
Citrulline	631.81	307.91	793.53	180.36	875.67	222.15	326.87	103.14	
Arginine	874.89	309.79	670.76	256.47	36.41	415.45	5,113.11	1,844.97	
Amino acid	Alanine	589.21	1,297.12	1,151.34	1,541.94	4,453.01	2,938.29	4,084.98	3,151.62
	GABA	91.43	459.57	511.65	508.69	1,697.76	1,082.33	140.49	15.07
	Tyrosine	688.88	338.23	731.94	444.83	333.97	212.48	675.07	853.14
	Valine	552.99	674.73	941.08	725.52	2,104.00	1,582.26	4,686.92	2,094.79
	Methionine	37.94	113.94	210.22	102.26	531.40	177.92	1,024.19	402.82
	Tryptophan	31.68	166.27	139.99	124.91	832.70	60.04	800.74	566.98
	Phenylalanine	586.29	665.49	1019.67	616.25	1,633.87	1,519.94	3,965.55	1,950.34
	Isoleucine	457.18	563.48	901.66	595.16	1,917.53	1,432.64	4,438.50	2,036.64
	Ornithine	680.11	304.16	663.24	1,034.27	940.36	1,978.89	180.37	692.13
	Leucine	718.54	1,019.99	1,661.83	1,002.63	2,831.90	2,338.23	6,568.88	3,546.06
Lysine	1,300.72	1,176.25	1,583.93	1,452.24	3,503.82	3,322.57	3,945.57	2,614.20	
Proline	239.11	526.43	1,050.26	1,076.05	1,347.24	1,665.88	5,044.69	3,027.03	

of lactic acids in soy sauce was ES, FS, DS, BS, AS, GS, HS highest in the order. The total content of acetic acids in soy sauce was HS, ES, GS, FS, CS, DS, BS, AS highest in the order. The propionic acid content of Korean soy was while not detected in GS and HS. The total content of butyric acids in soy sauce was BS, CS, DS, ES, and was not detected in FS, GS and HS. The formic acid component was detected at only in HS. The total organic acid content was higher in Korean soy sauce than in GS and HS.

Table 5. Organic acids of soy sauce

Taste compounds (mg/mL)	AS	BS	CS	DS	ES	FS	GS	HS	
Lactic acid	5,087.69	8,664.59	7,043.87	12,690.54	16,049.27	14,416.93	2,699.94	326.22	
Acetic acid	194.66	1,204.16	1,341.56	1,255.58	1,880.31	1,489.76	1,595.66	2,285.41	
Organic acids	Propionic acid	834.89	848.39	677.04	1,569.84	74.71	129.98	-	-
	Butyric acid	-	204.30	412.35	25.87	108.94	-	-	-
	Formic acid	-	-	-	-	-	-	-	3,248.29

3. Antioxidant Analysis

1) Total Phenol Content, DPPH Radical Scavenging Activity and ABTS Radical Scavenging Activity

The total polyphenol contents, DPPH radical scavenging activity and ABTS radical scavenging activity are presented in Table 6. The total content of phenol in Korean soy sauce (AS, BS, CS, DS, ES, FS) was $32.48 \pm 0.40 \sim 51.59 \pm 0.19$ mg/mL, 24.66 ± 0.26 mg/mL in GS, 15.67 ± 0.19 mg/mL in HS. The total phenol content showed a significant difference in all samples ($p < 0.001$). The total percent of DPPH radical scavenging capacity in Korean soy sauce (AS, BS, CS, DS, ES, FS) was $44.65 \pm 0.29 \sim 56.46 \pm 0.36\%$, $39.65 \pm 0.36\%$ in GS, $34.67 \pm 0.14\%$ in HS. When comparing the DPPH radical scavenging capacity content, CS, DS, AS, BS, ES, FS, GS, HS was the highest in the order. There was a significant difference in all samples ($p < 0.001$). The total percent of ABTS radical scavenging capacity in Korean soy sauce (AS, BS, CS, DS, ES, FS) was $57.83 \pm 0.19 \sim 87.30 \pm 0.15\%$, $50.67 \pm 0.35\%$ in GS, $44.52 \pm 0.29\%$ in HS. When comparing the ABTS radical scavenging capacity content, CS, DS, AS, BS, ES, FS, GS, HS was the highest in the order. There was a significant difference in all samples ($p < 0.001$).

Table 6. Total polyphenol contents, DPPH radical scavenging activity and ABTS radical scavenging activity of soy sauce

Samples	Total polyphenol contents (gallic acid mg/ml)	DPPH radical scavenging activity (%)	ABTS radical scavenging activity (%)
AS	39.19 ± 0.16^d	54.51 ± 0.33^f	78.74 ± 0.15^f
BS	41.70 ± 0.13^e	53.48 ± 0.20^e	76.39 ± 0.26^e
CS	32.48 ± 0.40^c	56.46 ± 0.36^h	87.30 ± 0.15^h
DS	50.57 ± 0.12^g	55.31 ± 0.14^g	82.61 ± 0.28^g
ES	49.61 ± 0.15^f	45.84 ± 0.05^d	68.55 ± 0.34^d
FS	51.59 ± 0.19^h	44.65 ± 0.29^c	57.83 ± 0.19^c
GS	24.66 ± 0.26^b	39.65 ± 0.36^b	50.67 ± 0.35^b
HS	15.67 ± 0.19^a	34.67 ± 0.14^a	44.52 ± 0.29^a
<i>F</i> -value	10,550.434***	2,901.783***	10,370.368***

Value are mean \pm SD.

^{a~h} Means in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan's multiple range test. Each value is presented as mean \pm SD of 3 times.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

4. Color Measurement

The chromaticity of soy sauce is shown in Table 7. The value of L (lightness) in Korean soy sauce (AS, BS, CS, DS, ES, FS) was $19.76 \pm 0.24 \sim 31.72 \pm 0.22$, 19.83 ± 0.14 in GS, 18.49 ± 0.26 in HS. Korean soy sauce was measured to have a relatively higher L value than GS and HS. The value of a (redness) in Korean soy sauce (AS, BS, CS, DS, ES, FS) was $1.71 \pm 0.17 \sim 6.1 \pm 0.21$, -0.04 ± 0.00 in GS, 0.08 ± 0.01 in HS. The value of b (yellowness) in Korean soy sauce (AS, BS, CS, DS, ES, FS) was $1.39 \pm 0.03 \sim 6.94 \pm 0.25$, 0.67 ± 0.01 in GS, 0.72 ± 0.02 in HS.

5. Metagenome Analysis

1) Network Analysis

Network analysis was performed by selecting 40 bacteria that exist the most on average, and positive and negative relationships were confirmed through spearman correlation coefficient index. The results are shown in Table 8 and Fig.

1. Eight groups of bacteria showing a strong positive relationship were identified, and two groups of bacteria showing a strong negative relationship were identified.

Table 7. Hunter's color value of soy sauce

Samples	Hunter's color value		
	L	a	b
AS	20.67±0.53 ^b	3.64±0.05 ^d	2.74±0.07 ^d
BS	22.13±1.78 ^c	6.13±0.21 ^e	6.94±0.25 ^f
CS	22.08±0.21 ^c	5.67±0.16 ^f	5.99±0.22 ^e
DS	20.82±0.13 ^b	3.17±0.15 ^c	2.02±0.02 ^c
ES	31.72±0.22 ^d	4.32±0.07 ^e	18.78±0.32 ^g
FS	19.76±0.24 ^b	1.71±0.17 ^b	1.39±0.03 ^b
GS	19.83±0.14 ^b	-0.04±0.00 ^a	0.67±0.01 ^a
HS	18.49±0.26 ^a	0.08±0.01 ^a	0.72±0.02 ^a
<i>F</i> -value	109.891 ^{***}	949.691 ^{***}	3851.488 ^{***}

Value are mean±SD.

^{a~g} Means in a column by different superscripts are significantly different at 5% significance level by Duncan's multiple range test. Each value is presented as mean±SD of 3 times.

* $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$.

Table 8. Network analysis of top 40 microbes based on average proportions using spearman correlation coefficient

Number	Species
1	<i>Chromohalobacter beijerinckii</i>
2	<i>Tetragenococcus halophilus</i> subsp. <i>halophilus</i> DSM 20339
3	<i>Staphylococcus capitis</i> subsp. <i>urealyticus</i>
4	<i>Halanaerobium fermentans</i>
5	<i>Bacillus licheniformis</i>
6	<i>Tetragenococcus halophilus</i> subsp. <i>flandriensis</i>
7	<i>Staphylococcus hominis</i> subsp. <i>novobiosepticus</i>
8	<i>Enterococcus durans</i>
9	<i>Peptoniphilus gorbachii</i>
10	<i>Limosilactobacillus fermentum</i>
11	<i>Halanaerobium praevalens</i>
12	<i>Bacillus atrophaeus</i>
13	<i>Bacillus safensis</i> FO-36b
14	<i>Corynebacterium accolens</i>
15	<i>Corynebacterium tuberculostearicum</i>
16	<i>Moraxella osloensis</i>

There was a strong positive relationship among *Bacillus safensis* FO-36b, *Enterococcus lactis*, *Faecalibacterium prausnitzii*, *Haemophilus parainfluenzae* ATCC 33392, *Prevotella melaninogenica* ATCC 25845, *Rothia mucilaginosa*, *Streptococcus salivarius* and *Veillonella dispar*. And there was a strong negative relationship among *Tetragenococcus halophilus* subsp. *flandriensis*, *Bacillus atrophaeus* and *Moraxella osloensis*. Meanwhile, like *Tetragenococcus halophilus* subsp. *flandriensis* and *Tetragenococcus halophilus* subsp. *halophilus* DSM 20339, the same species showed the same increase/decrease pattern.

V. CONCLUSIONS

This study analyzed the general ingredients, chemical properties, microbial network, and antioxidant of Korean soy sauce, which was fermented and aged for three years by Korean soy sauce method, brewed soy sauce and acid-decomposition soy sauce with different manufacturing methods. The moisture content of soy sauce was 64.67 ± 0.86 to $73.39 \pm 0.43\%$ with HS the highest and GS the lowest, respectively. The ash content of soy sauce was 13.14 ± 0.18 to $25.49 \pm 0.23\%$, and all samples of Korean were higher than HS and GS. The crude protein content of soy sauce was $511.94 \pm 0.62\%$ to $1,090.84 \pm 0.47\%$ of Korean soy sauces and GS was $1732.50 \pm 0.01\%$ and HS was $886.03 \pm 0.3\%$. The crude fat content of soy sauce was 0.02 ± 0.00 to $1.92 \pm 0.01\%$ of Korean soy sauce, and it was not measured in GS and HS. The pH of Korean soy sauces were 4.19 ± 0.01 to 4.86 ± 0.01 , and GS was 4.61 ± 0.01 , and HS was 4.96 ± 0.01 . The salinity of Korean soy sauces were 20.31 ± 0.10 to $31.25 \pm 0.10\%$. GS $15.98 \pm 0.15\%$, and HS $14.65 \pm 0.10\%$. GS and HS salinity were measured to be around 15% less than conventional soy sauce in Korean soy sauces. The sugar content of Korean soy sauces were 31.20 ± 0.00 to 40.16 ± 0.15 Brix, GS 40.63 ± 0.15 Brix, and HS 26.70 ± 0.10 Brix. The total content of free amino acids and major free amino acid glutamic acid, aspartic acid that affects flavor, and major free amino acids alanine, serine, threonine, and glycine that give the sweetness of Korean soy sauces were higher in GS and HS. The ranking of the amino acids involved in the bitterness of soy sauce was leucine, valine, isoleucine, histidine, tryptophan, methionine, and phenylalanine were ranked high in content. Their contents were higher in GS and HS than in Korean soy sauces. Compared to GS and HS, Korean soy sauces was measured to have a relatively high content of GABA. A total of five types of organic acids in the soy sauce sample were measured: lactic acid, acetic acid, propionic acid, butyric acid, and formic acid. The total organic acid content was higher in Korean soy sauce than in GS and HS. The total phenol content, DPPH radical scavenging activity, and ABTS radical scavenging activity of soy sauce were higher in Korean soy sauce than GS and HS. The chromaticity L (lightness) value of soy sauce was measured higher than that of Korean soy sauce GS and HS. Network analysis was performed by selecting 40 bacteria that exist the most on average, and positive and negative relationships were confirmed through spearman correlation coefficient index. Further studies are needed to confirm the relationship between microbial diversity and physicochemical components in Korean soy sauce.

REFERENCES

- Ministry of Food and Drug Safety. https://foodsafetykorea.go.kr/foodcode/01_01.jsp
- Jeon, M. S. (2001). *Color characteristics and antioxidizing ability of Korean traditional soy sauces with different aging periods and jar types*. Graduate School Yonsei University.
- Ko, J. S. (2012). *Easy food processing*. yuhansa. 192.
- Sohn, K. H., Lee, H. J., Park, H. K., & Park, O. J. (1998). Studies on taste compound content and reasearch on condition of consumer attitude to traditional Korean soy sauce with varing Meju type and fermentation jars. *Korean Journal*

of Food and Cookery Science, 14(5), 463-467.

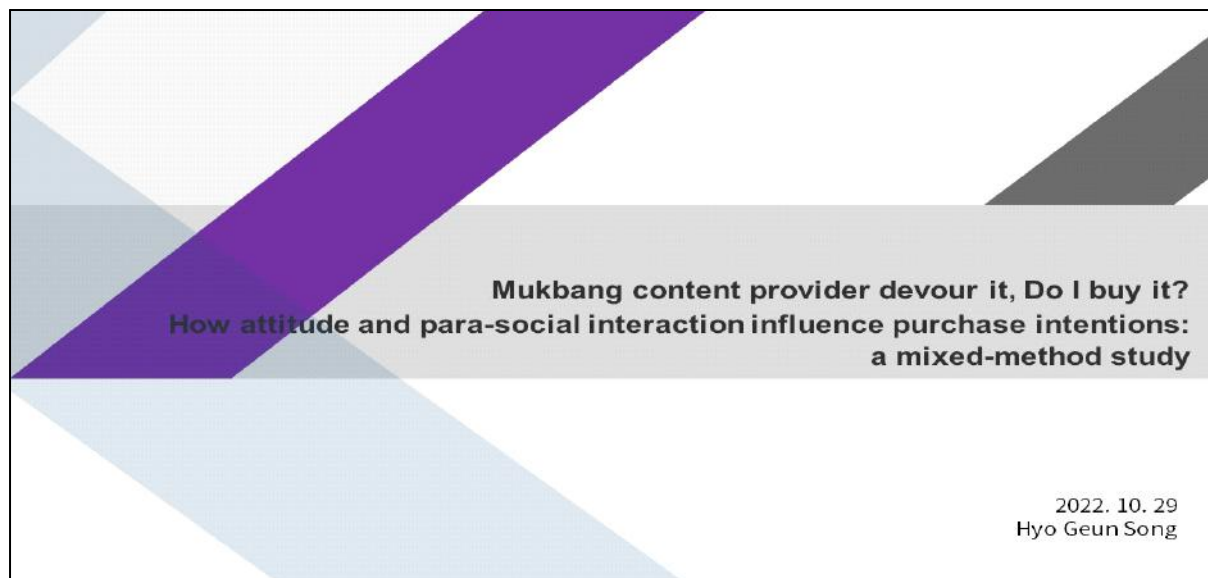
- Park, H. K., Sohn, K. H., & Park, O. J. (1997). Analysis of significant factors in the flavor of traditional Korean soy sauce (III) - Aroma compound analysis. *Journal of the Korean Society of Food Culture*, 12(2), 173-182.
- Yoon, S. J. (2003). *Korean preserved fermented food*. Shinkwang publisher. 2003, 43-57.
- Cho, J. S. (1981). *Research of Korean fermentation foods*. Seoul, GyJeon-Research Press, 52-53.
- Han, B. R., & Han, B. Z. (2013). *Korean traditional (soy sauce) sauce*. Gyomoon publisher. 122-126.
- Korean Society of Food Science and Technology. Library of Korean Food Science Research Reference. Beans, 1971, 73.
- Wang, H. L., & Hesseltine, C. W. (1982). *Glossary of indigenous fermented foods*, 492-538.
- Kwon, S. H. (1972). Origin and importance of protein and oil of Korean soybean. *Korean Journal of Food Science and Technology*, 4(2), 158-161.
- Park, S. K., Han, C. G., Kyung, K. H., & Yoo, Y. J. (1990). Effect of oxygen on the browning of soy sauce during storage. *Korean Society of Food Science and Technology*, 22(3), 307-311.
- Yoo, H. Y., Park, Y. J., Lee, S. K., & Son, C. B. (1979). Studies on the iron component of soy sauce, bean paste and red pepper paste-part I. Iron content of soy sauce. *Journal of the Korean Society of Agricultural Chemistry and Biotechnology*, 22(3), 160-165.
- Han, B. R., & Han, B. J. (1995). How the mother-in-law of head-family make Korean traditional (soybean-based) sauce. *Doong Ji*, 26-40.
- <https://encykorea.ars.ac.kr>
- Jung, D. H. (2006). *Soybean fermented food*. Hongikjae, 847-889.
- McDonald, S., Prenzler, P. D., Antolovich, M., & Robards, K. (2001). Phenolic content and antioxidant activity of olive extracts. *Food Chemistry*, 73(1), 73-84.
- Yuan, X., Gao, M., Xiao, H., Tan, C., & Du, Y. (2012). Free radical scavenging activities and bioactive substances of Jerusalem artichoke (*Helianthus tuberosus* L) leaves. *Food Chemistry*, 133(1), 10-14.
- Verzelloni, E., Tagliacucchi, D., & Conte, A. (2007). Relationship between the antioxidant properties and the phenolic and flavonoid content in traditional balsamic vinegar. *Food Chemistry*, 105(2), 564-571.
- [https:// unite.ut.ee/](https://unite.ut.ee/); version 8.3

일반학술발표 자료 2

Mukbang Content Provider Devour It, Do I Buy It? How Attitude and Para-Social Interaction Influence Purchase Intentions: A Mixed-Method Study

Hyo Geun Song

Doctor of Philosophy, William F. Harrah College of Hospitality, University of Nevada



Contents

- 1. Introduction
- 2. Lit Review
- 3. Research Method
- 4. Analysis
- 5. Discussion

※본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

Introduction

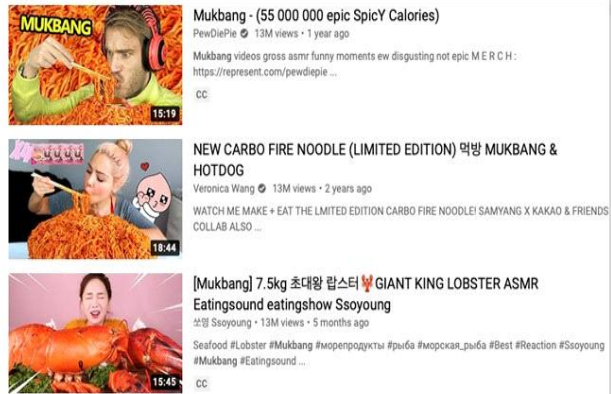
What is it about watching people eat food that resonates with millions of viewers.

Some of the biggest YouTubers doing Mukbang have millions of followers and can make a lot of money through advertisement revenue



Critical question: Why do so many people tune into Mukbang?

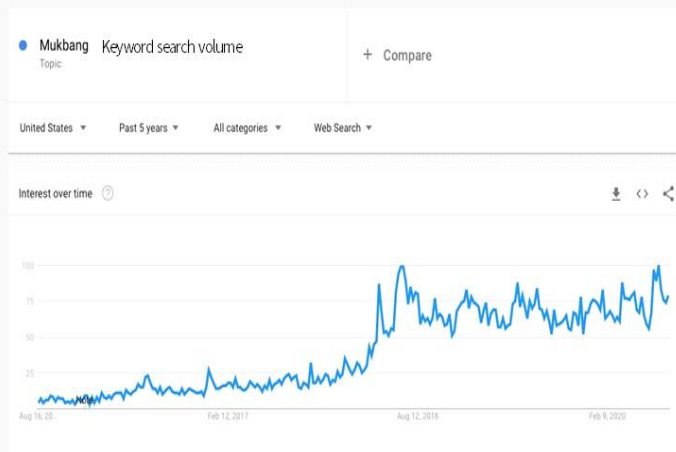
Mukbang is a combination of the Korean words for eating and the word for broadcast, so most directly translates is “eat cast”, but everybody call Mukbang. Also, Mukbang added to Oxford dictionary.



Introduction

This is not a temporary phenomenon.

After the pandemic, YouTube viewing has increased rapidly, and Mukbang viewing continues to increase



Companies are paying much attention to Mukbang contents. For example, food delivery companies such as Doordash offer partnership to many YouTubers.

Introduction

Mukbang

On YouTube, the foods displayed by the content-provider are mainly products that can be easily purchased through internet shopping and products that can be easily purchased, such as local food.

Heart Attack Grill Las Vegas MUKBANG! (Someone gets punished not finishing their food LOL)
Chelcie Lynn • 813K views • 1 year ago

Were in Vegas and lots of people have been DM'ing me asking for a mukbang and I could better place to do one!

BEST NOODLES IN VEGAS MUKBANG! W/ MY BOYFRIEND | EPIC CHINESE FOOD EATING SHOW
blindsundoll4mj • 713K views • 2 years ago

Jason's Vegas vlog (jumping off the stratosphere): <https://www.youtube.com/watch?v=nmrINSTAGRAM...>

Las Vegas Guy Fieri Diners drive-ins and Dives MUKBANG
eat with CHUNKY • 140K views • 3 years ago

IG chunky_butt_funky_po box 1243 montebello ca 90640 email dddvip24@gmail.com.


Anthropology News

November/December Online Content

Mukbang is Changing Digital Communications

Sofia Woo

First published: 12 August 2019 | <https://doi.org/10.1111/AN.1048>



anthropology

Volume 59, Issue 6
Special Issue: Silicon Valley
November/December 2018
Pages e90-e94

Advertisement

How do you get published?
Watch our webinar
WATCH NOW

Metrics

Mukbang is a new trend, a new play culture, and a business opportunity.

Introduction

Studies about Mukbang

Although numerous scholars in many fields conducted studies to understand Mukbang, they do not explain consuming behavior after watching Mukbang

Sociology
(Choe, 2019; Kim, 2020)

Health Science
(Kircaburun et al., 2020; Kang et al., 2020)

Nutrition
(Yun et al., 2020; Margawati et al., 2020)

Anthropology
(Woo, 2018; Strand 2020)

➔

Does not explain consuming behavior after watching Mukbang

Research that explains Mukbang in consuming behavior is rare.

for example, F&B consumers' research on Mukbang like watching inspiration, perspectives, and buying intention or behavior of Mukbang users is still not sufficient.

■ Studies about Mukbang

Authors	Methodology	Sample	Fields	Output Type
Bruno (2016)	Content analysis	Not applicable	Media	Journal paper
Bruno and Chung (2017)	Case studies and content analysis	Three mukbangers and a shop owner from south Korea	Media	Journal paper
Choe (2019)	Content analysis	South Korean male mukbanger	Sociolinguistics	Journal paper
Donnar (2017)	Commentary	South Korean female mukbanger	Media	Journal paper
Gillespie (2019)	Content analysis	Nine female mukbangers from the USA, Canada, and South Korea	Feminist studies	PhD thesis
Spence et al. (2019)	Review	Not applicable	psychology	Journal paper
Hong and Park (2018)	Content analysis	30 South Korean mukbangers	Communication	Book chapter
Schwegler-Castaner(2018)	Case studies	South Korean, Singaporean, and American female mukbanger	Feminist studies	Journal paper
Song (2018)	Content analysis	Nine South Korean mukbangers	Communication	Journal paper

■ Introduction

Studies about Mukbang

Research Questions

1. What factors influence the tendency towards the para-social relationship and attitude to Mukbang content on streaming platform?
2. How do the Attitude toward mukbang content and para-social relationship affect the intention to watch Mukbang?
3. What is the impact of the intention to watch Mukbang on the purchase intention?
4. How do the attitude toward food influence the purchase intention?

■ (Study 1) Set Qualitative Research

Why? It difficult to determine the motivation for wathing mukbang, it is a new trend and there are few related studies In-depth analysis through Interview is necessary

15 UNLV undergraduate students (P1-P15) were recruited for the interview. The target population was the YouTube users who have watched Mukbang within 12 months.

Semi-structured interviews, but also has the freedom to probe the responses further through follow-up questions

Interview question sample

I'm really glad you could talk to me today. As I mentioned before, I'm interested in understanding your Mukbang experience. You've had quite a bit of experience, haven't you? **(Yes or no)**

Could you tell me a little bit about your first Mukbang experience?

Who is your favorite Mukbang Youtube contents creator? Why?

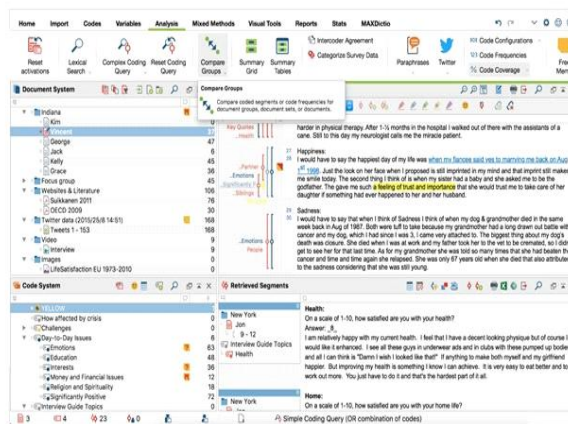
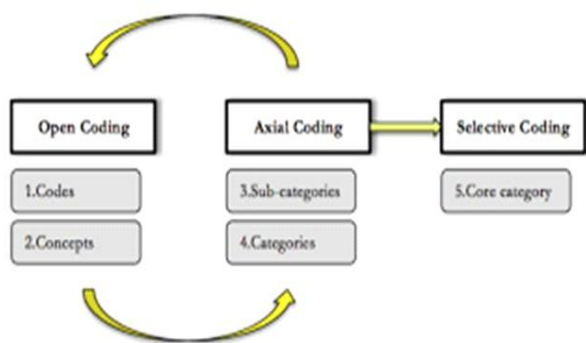
What do you think the reason you like watching Mukbang? I want to listen to many reasons as possible.

After then? determined concepts related to motivation of Mukbang watching based on the result of interview.

■ Analysis Tool



* P.S: This research were collecting interview data. This research continually open coded incoming interview transcripts and modified our interview questions to follow-up on emerging themes and ideas.



Open coding discussed in this research used a line-by-line analysis, which examines sentences, expressions, and words line-by-line.

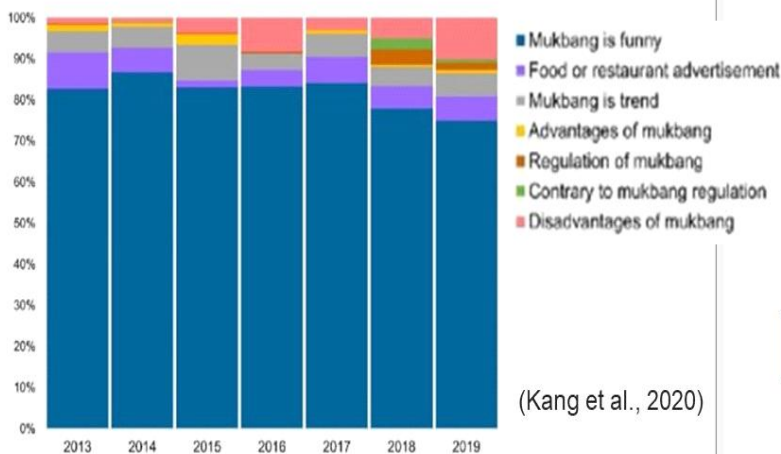
■ (Study 1) Qualificative Research – Results

After open coding, this research tried to minimized concepts by using axial coding

No.	Sub-Categories (N = 27, from 357 lines, 15 interviewee)	Categories (based on Sub-categories)	Matched Variables (based on prior literature)
1	not in my life, <u>second-hand satisfaction</u> , indirect experience, <u>relieve the hungers</u> , make users crave, eating deliciously	second-hand experience	Vicarious satisfaction
2	just watching, background, time-consuming	exposure	Exposure
3	<u>fun</u> , amazing, <u>interesting</u> , make me happy, entertain	enjoyment	Enjoyment
4	shared information, comment about food, new trend, something new way, review	information-sharing	Information
5	cleanliness, good manner, cute, charming, eating deliciously, good reaction	Attractiveness	Attractiveness

Study 2 – Quantitative research

Mukbang in 2 different perspectives – Utilitarian and hedonic



Mukbang is information source of F&B,

■ Literature review

Use and Gratifications Theory

Unlike TV, UGC like Mukbang is based on the search behavior of its audience. So we should take on audience centered view.

```

    graph LR
      MR((Media researches)) --- CP[Contents provider]
      MR --- A[Audience]
    
```

The use and gratification theory is a framework that focuses on the motivation of the audience to use media and the gratification that results from the audience-centered view (Katz, 1959).

In U & G theory, viewers

- (1) **find the contents which is fit with her or his motivation**
- (2) **use the media**
- (3) **obtain gratification from the media**

■ Literature review

find “the factors” in previous research related use and gratification theory (media consumption)

Variables that are related to the result of interview	
Author	Motivations (Variables)
Katz et al. (1973)	cognitive, affective, personal integrative, social integrative, and tension release needs
Rubin (1981)	habitual time spending, companionship, arousal, content, relaxation, information , escape, entertainment, and social interaction
Finn & Gorr (1988)	companionship, passing time, habit, escape, social and psychological compensation, relaxation, entertainment, arousal, information acquisition, and mood-management.
Suryanto et al. (2018)	interpersonal utility, enjoyment, information seeking , convenience,
Kim & Kim (2020)	vicarious gratification , Entertainment, Socializing, Information seeking
Yang & Kim (2020)	Contents creator’s (credibility, professionalism, attractiveness , intimacy, and similarity)

This research (Mukbang)

Vicarious Gratification

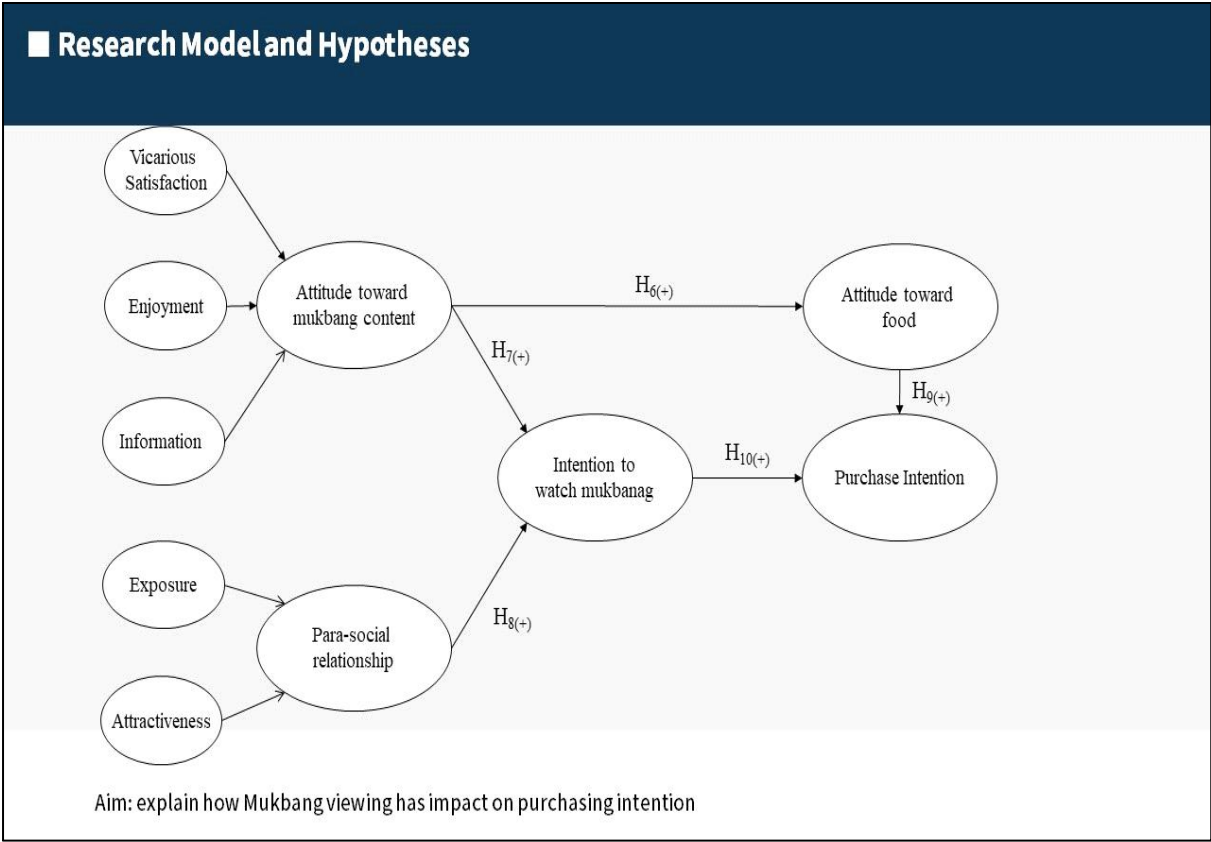
Enjoyment

Information

Exposure

Attractiveness

borrow variables and measurement items to reduce reliability issue for measurement.



Research methodology - Quantitative research - Structural model

Survey

Sampling (n=399)

Gender	Population(%)	Sample(%)
Male	56	56.1
Female	44	43.9
Total	100	100

- Performed by Qualtrics
- 38 respondents for pilot test.
- Subjects were asked to answer each question carefully and give feedback.
- The questionnaires were modified based on comments of the respondents.
- Careful revision to ensure the completeness and appropriateness of the research. Qualtrics also carefully revise the questionnaires.

■ The test results of Confirmatory factor analysis and correlation look great

Construct	Cronbach's Alpha	rho_A	Composite Reliability	Average Variance Extracted (AVE)
Attitude toward food	0.934	0.937	0.958	0.883
Attitude toward mukbang	0.919	0.922	0.943	0.805
Attractiveness	0.815	0.836	0.890	0.729
Enjoyment	0.907	0.910	0.935	0.782
Exposure	0.880	0.884	0.926	0.806
Information	0.920	0.922	0.943	0.806
Intention to watch	0.919	0.922	0.949	0.860
Para-social	0.919	0.919	0.949	0.860
Purchase intention	0.894	0.900	0.934	0.824
Vicarious	0.926	0.930	0.953	0.871

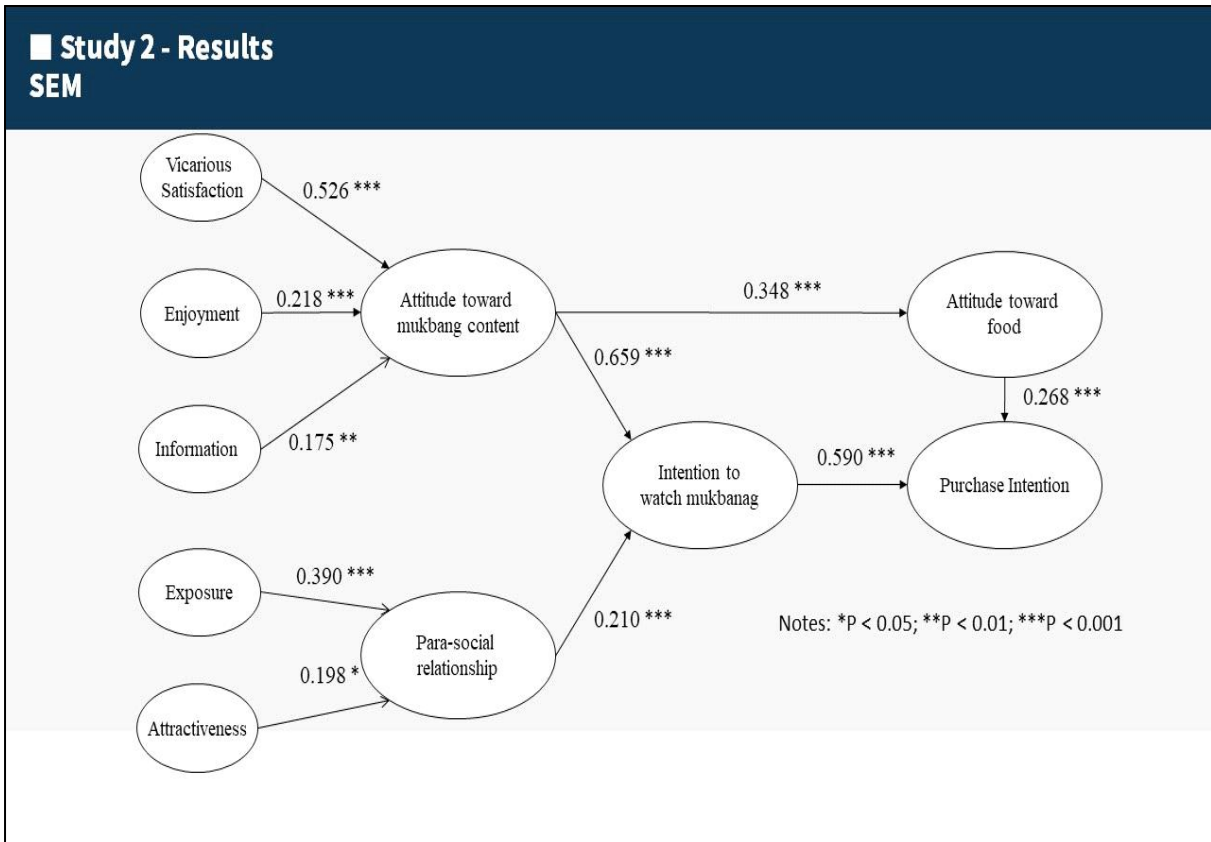
Model Fit Measures	Saturated Model
SRMR	0.043
d ULS	1.020
d G	0.718
Chi-Square	1752.455
NFI	0.863

19

■ The test results of Confirmatory factor analysis and correlation look great

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	
(1) Attitude toward food	0.940									
(2) Attitude toward mukbang	0.348	0.897								
(3) Attractiveness	0.307	0.779	0.854							
(4) Enjoyment	0.617	0.563	0.561	0.885						
(5) Exposure	0.344	0.739	0.631	0.458	0.898					
(6) Information	0.364	0.548	0.503	0.552	0.478	0.898				
(7) Intention to watch	0.355	0.766	0.694	0.460	0.783	0.475	0.927			
(8) Para-social	0.573	0.509	0.444	0.620	0.514	0.432	0.546	0.927		
(9) Purchase intention	0.478	0.732	0.609	0.545	0.660	0.401	0.685	0.517	0.908	
(10) Vicarious	0.300	0.713	0.722	0.472	0.708	0.480	0.714	0.528	0.630	0.933

Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18(1), 39-50.



Discussion One by one

(1) Enjoyment was found to be the strongest predictor (H1-2 were supported). This result supports the findings of prior studies*.

* Fitriani et al., 2020; Kircaburun et al., 2020; Hong & Park 2018; Choe, 2019

This result show that interesting contents play a vital role.

Favorable source of entertainment

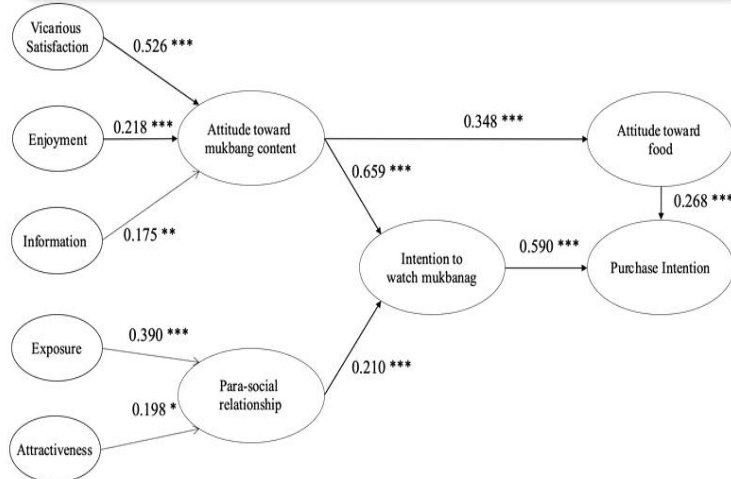
(2) Vicarious gratification, also, had heavily impact on Mukbang gratification (H1-1 were supported). This result is similar with previous TV related study*.

* Kim & Kim, 2020

Unique phenomenon of experience related concepts.

Discussion

(3) Para-social relationship plays a role as predictor of purchase intention of the food items in Mukbang video, through intention to watch mukbang.



Implication

Practical implication

- ✓ Mukbang can make consumer to purchase the real food items in Mukbang.
- ✓ the contents should be interesting and funny enough to enable perpetual consumption / Marketers should find the way of enhancing vicarious gratification.
- ✓ This research also encourages Mukbang content creators should look into the quality of information they provide.



Heart Attack Grill Las Vegas MUKBANG! (Someone gets punishe not finishing their food LOL)
Chelcie Lynn · 813K views · 1 year ago

Were in Vegas and lots of people have been DM'ing me asking for a mukbang and I couldi better place to do one!



Las Vegas Guy Fieri Diners drive.ins and Dives MUKBang
eat with CHUNKY · 140K views · 3 years ago

IG chunky_butt_funky_po box 1243 montebello ca 90640 email dddvip24@gmail.com.

Traditional Advertising

Advertising



- Reaches a wider audience
- Reach new audiences
- Tangibility

Digital Advertising

Advertising

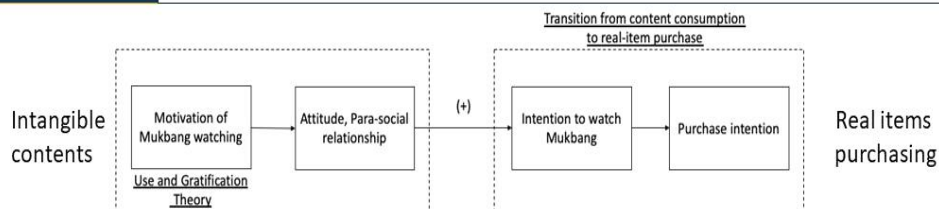


- Targetable
- Immediate results
- Easy to measure

■ Implication

Theoretical implication

- ✓ A research conducted regarding Mukbang users is rare.
- ✓ This study broaden perspective about the Mukbang related research.
- ✓ This study extend theory by trying to make a connection.



36

■ Limitation

Limitation

- ✓ This study only focused on Mukbang users. It is also necessary to conduct research on the Mukbang content behavior from the point of view of providers sharing Mukbang
- ✓ This study only focused on Mukbang without showing characteristics of the different types of Mukbang. There are many types of Mukbang.

36

■ Reference

- Bloch, P. H., & Richins, M. L. (1983). Shopping without purchase: An investigation of consumer browsing behavior. *Advances in Consumer Research*, 10, 389-393.
- Bruno, A. L., & Chung, S. (2017). Mǒkpang: pay me and I'll show you how much I can eat for your pleasure. *Journal of Japanese and Korean Cinema*, 9, 155-171.
- Choe, H. (2019). Eating together multimodally: collaborative eating in mukbang, a Korean livestream of eating. *Language in Society*, 48, 171-208.
- Finn, S., & Gorr, M. B. (1988). Social isolation and social support as correlates of television viewing motivations. *Communication research*, 15(2), 135-158.
- Joun, Y., & Koo, C. (2017). The Use of Social Curation Based Hashtag in Tourism Information Search: Applying a Uses and Gratification Theory. *Journal of Korea Service Management Society*, 18(5), 133-163.
- Kang, E., Lee, J., Kim, K. H., & Yun, Y. H. (2020). The popularity of eating broadcast: Content analysis of "mukbang" YouTube videos, media coverage, and the health impact of "mukbang" on public. *Health informatics journal*, 26(3), 2237-2248.

■ Reference

- Kang, E., Lee, J., Kim, K. H., & Yun, Y. H. (2020). The popularity of eating broadcast: Content analysis of "mukbang" YouTube videos, media coverage, and the health impact of "mukbang" on public. *Health informatics journal*, 26(3), 2237-2248.
- Katz, E., Haas, H., & Gurevitch, M. (1973). On the use of the mass media for important things. *American sociological review*, 164-181.
- Kircaburun, K., Stavropoulos, V., Harris, A., Calado, F., Emirtekin, E., & Griffiths, M. D. (2020). Development and validation of the mukbang addiction scale. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-14.
- Rubin, A. M. (1981). An examination of television viewing motivations. *Communication research*, 8(2), 141-165.
- Strand, M., & Gustafsson, S. A. (2020). Mukbang and Disordered Eating: A Netnographic Analysis of Online Eating Broadcasts. *Culture, Medicine, and Psychiatry*, 44(4), 586-609.
- Woo, S. (2018). Mukbang is changing digital communications. *Anthropology Newsletter*, 59, 90-94.

일반학술발표 자료 3

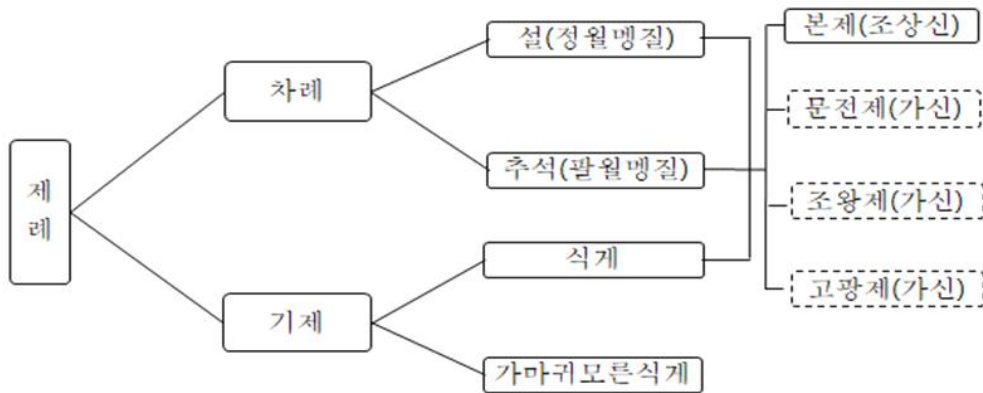
제주도 중산간 마을의 제례 음식문화: 제주시 봉개동 마을의 기제사와 명절 음식문화를 중심으로

오영주 · 최영진*

제주한라대학교 호텔조리과 교수

I. 들어가면서

봉개동 사람들이 지내는 조상 제례는 기제(忌祭, 제사)와 차례(茶禮)이다. 전자를 ‘식계’ 후자를 ‘맹질’이라고 부른다. 제례는 돌아가신 부모(아방-어멍)-조부모(하르방-할망)-증조부모(왕하르방-왕할망) 등 3대 또는 고조부모까지 4대 조상을 봉사 대상으로 한다. 식계는 야간 자시(子時)에 조상 각각을 위해 지내고, 맹질은 주간에 봉사 조상 전체를 위한 제례상을 차리는 점이 큰 차이이다. 이곳에서는 제례에 참석하는 것을 ‘먹으러 간다’라고 표현한다. ‘식계 먹으러 간다’ 또는 ‘맹질 먹으러 간다’라는 말이 그것이다. 식계는 ‘먹는 제사’ 즉 식제(食祭)를 뜻하고, 맹질은 명절(名節)의 제주어이다.



〈그림 1〉 봉개동 주요 제례의 분류 및 구성

현재 봉개동 주민들이 드리는 기제에는 식계와 ‘가마귀모른식계’가 있다(그림 1). 그리고 차례에는 ‘정월맹질’과 팔월맹질이 있다. 제례는 본론인 본제와 부가적인 부속제로 분류할 수 있다. 본제는 ‘몸제’라고도 하며, 조상신을 모시는 유교식 제례로 남성이 주관한다. 부속제는 집안을 수호하는 가신에게 올리는 무속식 제례로서 여주인이 관장한다. 문전신에게 드리는 문전제(門前祭), 정지 조왕할망신에게 드리는 조왕제(籠王祭), 고팡 안칠성에게 드리는 고팡제(庫房祭) 등이 그것이다. 제주도에서 무속식 제례에서 유교식 제례로 보편화 된 문화로 뿌리내리게 된 것은 약 200년 정도이다. 하지만, 유교식 제례에 무속식 제례 문화가 습합되어 있는 까닭에 그 역사는 자못 오래 되었다고 할 수 있다.

주지하듯이, 법정동인 봉개동은 본래의 봉개동과 용강동 그리고 회천동으로 이루어진 중산간 마을이다. 가운데 봉개동을 중심으로 서쪽은 용강동, 동쪽은 회천동이 남북으로 길게 뻗은 모양을 이룬다. 이 지역은 조선시대 목장 제3소장에 속하는 광활한 목초지로 이루어진 곳이다. 따라서 주민들은 오래전부터 목축을 기본 생업으로 삼아왔음을 알 수 있다. 시대의 흐름에 따라 점차 목축업에서 밭 농업으로 전환되는 과정을 밟게 된다. 봉개동 마을은 4.3 사건을 겪는 동안 목축기반이 무너져 전통적인 생업 생태계가 크게 변했다. 마을 재건된 후 1960대 반농반목축의 생업에서 1970년대 환금작물 농업(고구마, 유채, 원예작물), 그리고 1980년대 감귤 농업으로 생업의 변했다. 지금은 농업에 종사하는 주민 중 90%

* 본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완(마을 개황, 조사방법, 제보자, 결론 등) 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

이상의 감귤농업을 주 생업으로 살아가고 있다.

봉개동 어르신 말씀에 “초상을 박대허민 앞 질이 어둡다”(조상을 박대하면 앞길이 어둡다)는 말이 있다. 그리고 ‘죽어서 물 한 모금이라도 얻어먹을 수 있어야한다’ 고도 한다. 비록 봉개동에서 삼촌과 권당이 부계 혈연만을 의미하는 것은 아니지만, 죽어서 후손들에게 식계와 멧질을 받고자 하는 의식이 내면에 강하게 자리하고 있다. 게다가 혼인을 미처 하지 못한 망자에게도 배필을 찾아 사혼을 시키고, 양자를 들여와 식계와 멧질을 받아먹을 수 있도록 본분을 다할 정도이다.

봉개동 제례 음식문화는 봉개주민들의 속내를 반영하는 거울이다. 제사상에 올라온 식재료를 비추면 자연환경과 사계절이 보인다. 거기에 오랜 시간이 지나면서 터득한 생업방식도 한눈에 들어온다. 부엌에 들어가 제례음식을 조리하는 모습을 들여다보면 연연히 이어온 주민의 전통기술이 살아 숨 쉬고 있음을 알 수 있다. 차려진 제례상에는 인간관계를 유지하는 전통적인 규범이 그 얼굴을 드러낸다. 식계와 멧질을 마치고 난 뒤 제례에 쓴 음식을 함께 나누어 먹는 음식장소는 의례의 상징성을 나타낸다. 전통적인 제례법을 보아도 오랜 역사의 흐름 속에서 토속신앙과 유교의 습합을 통해서 이곳에 자리를 잡았음을 알려준다. 이렇듯 봉개동 조랑 제례음식문화는 결코 어느 날 돌발적으로 생긴 것도 아니요 우연히 일어난 것도 아니다. 끊임 없이 의존의 법칙과 연속의 법칙에 종속되어 이어져왔다. 인간이 제례를 지내고 음복하는 행위는 가장 기본적인 삶의 활동이기에 그 속에서 봉개동의 참모습을 읽어낼 수 있을 것이다.

II. 식계와 음식문화

‘식계’는 고인이 작고한 바로 전날인 닭울기 전 즉, 자시 경(열한시 반경부터 새벽 한시 정도) 신령이 활동하기 좋은 시간에 제주(祭主)의 집에서 지낸다. 기제사를 모시는 대상은 1980년대까지만 해도 4대 봉사(고조부모까지)로 하는 것이 원칙이었으나, 근래에 와서는 3대 봉사(증조부모 까지)를 주로 한다. 제사의 참석범위는 8촌(방상)까지이나 친족수가 적을 경우에는 8촌을 넘는 친척도 참석하기도 한다. 외가집 제사의 경우에는 처가 부모(가시아방, 가시아명) 제사까지 자식들과 함께 참석한다.

‘식계날’은 추모성의 엄숙한 분위기보다는 ‘먹으러 가는 날’로 모든 자손들이 만남의 기회를 제공하는 친교의 장과도 같다. 이를 통해 같은 조상이라는 친족의 동질성을 재확인하고, 유대 강화를 위한 시스템으로 작동한다. 식계는 보통 사흘정성으로 준비한다. 3일전부터 제주는 부정(상가집 방문, 혈액 안보기, 죽은 것 피하기, 병문안, 성생활, 싸움이나 욕하기, 말고기나 개고기 먹기 등)을 타지 않도록 몸가짐을 정결히 한다.

1. 제물의 준비

제사 당일 이틀 전에 떡살 물에 불려두기, 적 재료감(해어와 육고기) 고르기, 목 재료(메밀가루)와 과일 그리고 제주 준비 등을 마친다. 당일 아침에는 제기를 내어서 닦는데, 동으로 된 제기는 불치(재)를 짚(산디짚, 새짚 또는 보리낭짚)에 발라 닦아내고 요즘의 스텐레스 제기는 젖은 행주로 닦는다. 향로에 숯 준비와 모사그릇에 모래 채우고 모사(손가락 크기의 띠) 마련하기를 마친다. 1990년대에 들어와서는 손이 많이 가는 떡은 방앗간에 주문하고, 상애떡(또는 카스테라)은 제과점에서 사온다.

제주(祭主)의 부인은 ‘방상’(8촌 이내) 부인들의 도움을 받아 제수를 준비한다. 이즈음 아이들은 어머니를 따라 식계집으로 가는 것을 무척 좋아한다. 맛있는 떡이 삶아져 나오기 때문이다. 아이들은 이 떡을 들고 밖으로 나가서 동네 벗들에게 사랑을 하면서 나눠먹는다. 만약에 맘에 들지 않는 벗이 있으면, 그 앞에서 먹으면서 좀처럼 나눠주지 않고 약을 올린다. 그래서 “식계집 아이 똥쓸다”(제삿집 아이 사납다)라는 말이 나왔다. 떡을 두고 갑질하는 식계집 아이의 모습이 속담으로 회자될 정도였다.

제수의 종류는 떡, 적(육적, 어적, 목적), 탕쉬, 과일, 술 등으로 지역 또는 가문에 따라 다소 차이가 있다. 경제적 사정이 나아지면서 제수에 큰 변화가 일어났다. 메와 갯을 제외한 다른 제수들은 많이 달라졌다.

우선 제주(祭酒)가 가장 먼저 바뀌었다. 고소리술과 좁쌀 청주(오메기술)가 주를 이루었으나, 1907년 일제의 조선통독부령으로 가양주 제조가 단속대상이 되어 희석식 소주가 사용되기 시작하였다. 1920년 한림읍 옹포리에 명월소주 공장이 설립되어 희석식 소주가 보급되자 제주로 희석식 소주의 사용은 더욱 보편화 되었고, 1960년대에 이르러 제주 가양주들은

자취를 감추고 말았다.

둘째, 농수산물에 수입 개방되면서 수입산 식재료(중국산 고사리 등등)를 많이 사용하고 계절에 관계없이 각종 과일을 사용한다. 특히 과일의 경우 바나나, 파인애플, 포도 등이 진설되기도 한다.

셋째, 조리방법의 달라졌다. 적은 화롯불에서 직화로 구웠으나 후라이팬에서 간접 열로 익힌다.

넷째, 좁쌀, 메밀, 또는 고구마 가루를 이용한 떡이 없어졌다. 1980년대 이후 좁쌀 제편, 메밀 인절미와 세미떡 그리고 고구마 칩떡이 거의 사라졌다.

다섯째, 인스턴트 식품 또는 가공식재료를 사용한다. 각종 청량음료가 나오면서 골감주 대신 환타를 올리거나, 제물빵 대신 초코파이 또는 제편 대신 카스테라나 롤케익을 올리기도 한다. 또한 전류(명태전, 게맛살전, 호박전, 튀김)와 잡채가 진설되기도 한다. 제수는 메와 갱, 떡, 육적과 어적, 탕쉬 그리고 과일로 분류할 수 있다.

① 메(곤밥): 봉개동 감귤농사가 흥하기 이전 1970년대까지는 산뉘쌀로 젓메를 지었다. 경제적으로 어려운 집에서는 메기의 반은 좁쌀밥으로 채우고, 그 위에 쌀밥을 얹은 ‘두창밥’을 제상에 올리기도 했다. 소득수준이 높아진 1980년대부터는 제일 2~3일 전 쌀집에 가서 새 쌀부대의 것으로 골라 사온다. 새 쌀은 물에 불리지 않고 바로 씻어서 젓밥을 지었다.

② 갱(갱국): 중산간 마을이어서 생선을 사용하지 않고 쇠고기나 돼지고기에 무 또는 미역을 넣고 끓인다. 예전에 고기는 적을 준비하는 과정에서 잘려 나온 것을 모아 사용했다. 요즘에는 주로 쇠고기를 이용한다. 간혹 비늘이 달린 옥돔을 사다 무를 넣고 끓인 갱국을 올리는 집도 있다.

③ 떡: 칩떡(백편), 곤떡, 만디, 기름떡(고달떡) 그리고 빙떡 등이 있다. 봉개동에서 곤떡이라 하면 쌀로 빚은 둥근 모양의 송편을 말한다. 다른 지역에서는 솔편, 절편, 인절미 등을 곤떡이라고 하는 것과 다르다.

집안의 내력에 따라 떡의 범위가 달라진다. 편틀에 고일 때에는 보통 백편(제편), 곤떡, 기름떡 순으로 쌓는다. 백편은 땅을 곤떡은 하늘을 그리고 기름떡은 별을 상징한다. 백편은 화북동이나 삼양동에 위치한 떡집에서 구매해오고 곤떡과 기름떡은 집에서 만든다. 그러나 요즘에는 곤떡도 사다 쓰는 경우가 많다(사진 1 및 사진 2). 집안에 따라서는 빙떡을 따로 편틀에 고여 올리기도 한다. 백편과 곤떡은 증기에 찌는 떡(증병)이고 기름떡과 빙떡은 기름에 지지는 떡에 속한다.



〈사진 1〉 제수용 떡 제조공장



〈사진 2〉 마트 판매-제편·기증편·기름떡

④ 소적: 봉개동 지역은 메밀농사가 잘되어 메밀묵(모멸묵적) 또는 청묵(모멸청묵)을 주로 쓴다. 전자는 메밀가루를 물에 풀어 묵으로 만든 것이고, 후자는 메밀을 보자기에 싸서 주물럭거리고 고운 전분질을 물에 용출시켜 굳힌 것이다. 묵을 쓸 때 감귤과 메밀을 같은 자리에 보관하거나 옆자리에서 꿀을 까면 묵이 영키지 않는다는 속설이 있다. 여성들이 묵을 쓸 때 이점을 염두에 두면서 정성을 다한다. 묵은 적당한 크기(길이 6cm, 폭 4cm, 두께 1.8cm)로 썰어 대꼬챙이에 끼운 후 꼬챙이에 참기름을 발라가면서 앞뒤로 굽는다. 예전 1960년대 미국산 밀가루 배급 시절에는 밀가루 지짐이를 묵 모양으로 잘라 묵을 대신하기도 했다. 집안에 따라서는 삼적이라 하여 두부적(뚝비적)을 적을 추가하기도 한다. 마찬가지로 뚝비(마른두부)를 묵적의 크기로 잘라 적꼬치에 꽂아 노릇노릇하게 굽는다(사진 3).

⑤ 육적(적갈): 해안마을과 달리 해물적(오징어, 상어, 소라 등)을 올리지 않고 돼지고기적(뚝피기적, 뚝적갈)과 쇠고기적을 주로 쓴다(사진 4). 돼지고기적은 반드시 준비하고 쇠고기적(쇠적갈)은 추렴이 있을 때 만들었다. 1980년대부터는 두 가지 모두 시장에서 구입하여 쓴다. 돼지고기는 먼저 물에 삶아낸 다음, 적당한 크기(길이 10cm, 폭 1.5cm, 두께 1.5cm)로



〈사진 3〉 두부적(두비적)

썰어 간장으로 주물럭거린 후 한 꼬챙이에 7개씩 꽂아 굽는다. 이와 달리 쇠고기적은 생고기로 잘라 꼬챙이에 꽂아 살짝 굽는다.

예전에 육적을 굽는 일은 전적으로 제주(남성)의 몫이었으나, 1980년대부터는 여성의 몫이다. 새로이 개량된 농촌 주택에 입식부엌이 들어서고 가스연료가 사용되기 때문이다. 동시에 조리방법도 바뀌어 화로에서 직화로 구웠던 것을 전기 팬에서 간접열로 굽는다. 육적은 적틀에 돼지고기적을 밑에 놓고 그 위에 쇠고기적을 올린다.



〈사진 4〉 뚫과기적



〈사진 5〉 쇠고기적

⑥ 어적: 비늘 있는 말린 생선(우럭, 볼락, 옥돔) 중에서 골라 쓰면 되지만 봉개동에서는 계절에 관계없이 마른 옥돔을 구워서 올린다. 제주 부인은 제일이 가까워지면 해안마을에서 올라온 생선장수에게 보리쌀 또는 좁쌀을 주고 물물교환하여 마련한다. 제주도 방식으로 생선의 배를 갈라 등 쪽에 이르도록 칼집을 넣어 편편하게 만들어 소금을 쳐 두었다가 말린다. 집에 그늘진 곳에서 서늘한 바람으로 말려가며 꼬들꼬들하게 말린다(사진 6).



〈사진 6〉 제수 준비-옥돔말리기

특히 여름에는 옥돔이 나지 않기 때문에 미리 준비해 두었다. 어적은 육적과 함께 남성의 몫이었으며, 머리와 꼬리부분이 타지 않도록 구워야하므로 손이 많이 갔다. 그러나 요즘은 여성이 알아서 생선머리와 꼬리를 은박지로 싸서 어소기에 손쉽게 구워낸다. 어적틀에 올릴 때는 걸 등부위가 위로 또는 아래로 향하게 하는데 이는 집집마다 다르다. 그 구실을 들어보면 배가 신위 쪽을 향하게 또는 조상이 편히 먹을 수 있도록 등등 다양하다.

⑦ 속채(탕쉬): 나물은 세 가지를 준비하는데, 고사리나물(고사리채)와 콩나물(콩질름채)은 기본이다. 나머지 하나는 계절에 따라 미나리나물(미내기채), 호박나물(호박채), 무나물(늬비채),

양하나물(양애채) 중에서 준비한다. 고사리는 4월초 ‘고사리장마’가 시작되면 봉개동 아이들은 차롱을 들고 부녀자들은 구덕을 차고 들판(왓과 케)으로 오름으로 나간다(사진 7). 통통한 날 먹고사리를 골라 부드럽게 삶아낸 것을 햇빛에 말려 한 해 제수용으로 준비해둔다. 제일이 오면 마른 고사리를 물에 불려두었다가 간장과 참기름을 넣고 물이 없어질 때까지 볶는다. 산터에 자란 고사리는 꺾지도 않고 제사에 올리지도 않는다.

봉개동 토박이들은 고사리를 제상에 빼지 않는 이유를 두 가지로 말한다. 고사리 모양이 ‘세손 납작 고사리’지계와 같아 조상이 제사를 먹고 올라갈 때 음식을 지계(모사접시의 고사리)에 지고 간다고 믿는다. 또 다른 이유는 고사리는 꺾고 꺾어도 돌아난 자리에 아홉 번이나 나온다고 해서 ‘고사리는 아홉 형제’라고 부르며 ‘고사리탕쉬’에는 자손번창의 염원을 담고 있기 때문이다. 실제 아홉 번 나오는 것은 아니지만, 아홉 숫자는 많다는 삼수의 분화와 완성을 상징한다고 하겠다.

예전에 콩나물은 집에서 길러 ‘콩질름’이라고 했다. 제일이 보름 전으로 다가오면 콩 한 되 반을 물에 불린 후 시루에 넣고 어두운 곳에서 물을 주며 길렀다. 여름제사에는 콩이 부패해서 콩나물을 쓸 수 없다. 콩나물 대신에 녹두를 키워 녹두나물을 썼다. 제주시에 고구마 당면공장이 생기면서 시장에서 당면을 사다가 잡채를 올리기도 했다. 집안에 따라서는 삼색 나물을 보시에 한데 담고 ‘보찌’(목적 또는 두부적: 두께 1cm × 길이 5cm 크기의 것을 기름에 살짝 돌려 볶은 것)를 올려놓기도 한다.



〈사진 7〉 들판의 고사리

다. 소거름이나 돛거름을 구덩이 밑에 넣고 흙을 덮은 곳에 수박을 재배해서 단맛이 높고 과 향이 좋아 여름철 제사상이 풍성했다. 그래도 과일 중에서 가장 오랜 전통을 가진 제수는 감귤이다. 회천동과 봉개본동은 예전부터 재래종 감귤 산지로 알려졌다. 그곳에 가면 지금도 오래된 산굴나무와 당유자나무의 고목들이 남아 있다. 당유자는 크기가 크고 모양도 좋을 뿐만 아니라 향기가 빼어나 제수용으로 최고품이었다. 겉보리가 담긴 향아리에다 묻어두면 이듬해 봄까지 제수로 쓸 수 있었다.

⑩ 제주(祭酒): 제주로 좁쌀 청주, 소주 그리고 골감주가 쓰였다. 좁쌀 청주(오메기술)를 올릴 때도 있으나, 봉개동에서는 계절과 무관하게 소주를 많이 쓴다. 육지에선 쌀로 빚은 청주를 쓰고 소주는 쓰지 않는 것과 다르다.

봉개동 제사에서 종헌관이 헌작을 할 때는 소주를 드리지 않고 ‘골감주’를 올렸다. 이 음료는 좁쌀밥에 효소제인 보리 엿기름(골)을 넣고 당화시킨 후 곱게 걸러낸 제주식 좁쌀식혜이다. 감주(甘酒)라 해서 쌀밥을 누룩으로 발효시킨 저 알코올 성 단술과는 전혀 다른 차원이다. 골감주는 끓일수록 농도가 진해지고 나중에는 걸쭉한 조청이 된다.



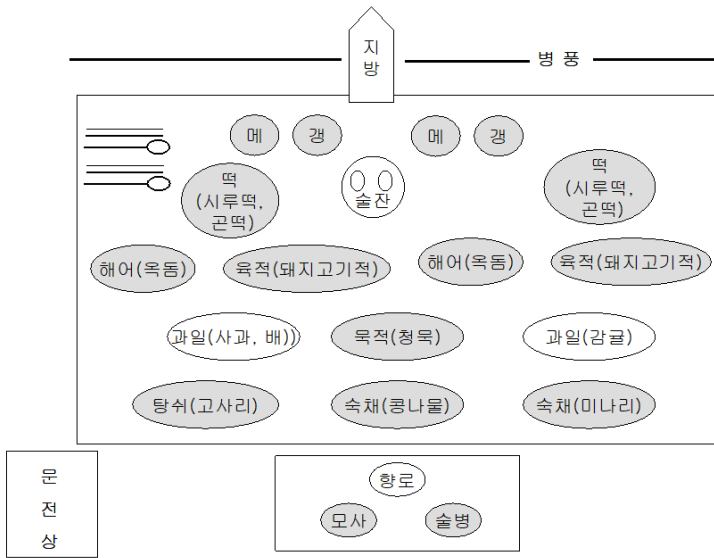
〈사진 8〉 환타에 자리를 내준 골감주

1970년대 초 코카콜라 회사에서 출시한 과일향 탄산음료 ‘환타’(Fanta)가 국내에서 시판되면서 어느새 제상의 골감주 자리가 단숨에 바뀌어 당하고 말았다. 그래서 더 이상 골감주의 전통은 이어가지 못하고 단절되어버린 것이다. 말하자면 글로벌 코카콜라 회사가 봉개동의 전통음료문화를 말살시킨 셈이다.

⑪ 모사(茅沙): 모래를 채운 모사기에 띠를 찢는 것은 아니고, 모새접시에 띠를 7cm 길이로 자른 것 4개(또는 3개)를 놓는다. 집안에 따라서는 10cm 띠를 3개 놓고 그 위에 고사리 3개를 올려 놓는다.

2. 진설하기

제수 준비가 끝나고 날이 저물면, 제주(祭主)는 손을 씻고 제복으로 갈아입어 제사상을 차린다. 제상은 북쪽을 향하여 차리며, 제사를 지내는 사람이 북쪽에 차려진 제상 앞에 섰을 때 오른 편은 동쪽에 되고, 왼편은 서쪽이 된다. 그러나 집의 구조와 형편에 따라 신위를 북쪽을 모시지 못할 경우 병풍을 친 쪽을 북쪽으로 간주한다. 우선 형편에 맞게 제석을 깔고 병풍을 친 다음, 제사상과 모사상을 바른 위치에 놓는다(그림 2. 사진 9). 제사상은 조상상과 문전상으로 구분하여



〈그림 2〉 기제사의 진설도

사상을 차려놓고 신체를 의미하는 지방을 써 붙인 후 향을 피우고 2배하고 마지막 1배는 끓어 앉아서 허리를 약간 숙이는 정도로 한다(절을 생략하는 집안도 많다). 여기서 진설은 일반적으로 주자가례에 따르지만 지역과 가문에 따라 차이가 있어 가문가례(家門家禮)라고 한다. 일반적인 진설의 관행은 반서갱동(飯西羹東), 북상남하(北上南下), 홍동백서(紅東白西), 어동육서(漁東肉西), 적전중앙(炙奠中央) 등이나, 그렇다고 반드시 지키는 것은 아니다(사진 10). 어적틀에 올릴 때는 등이 위로 또는 아래로 오게 하는데, 이는 지역과 가문에 따라 다르다.

차린다. 전자는 제사를 받게 될 대상인 조상신위를 위한 상이고 후자는 상방문을 지키는 문신(門神)을 위한 상이다.

제물을 진설하는 것은 남성의 몫이다. 봉개동에서 제사상을 차리는 관행을 보면, 『주자가례』와 『사례편람』 및 『상례비요』의 예법에 크게 벗어나지 않는다(Table 1). 『주자가례』는 유교 예법의 기준이 되는 책이고, 이를 바탕으로 조선 후기에 쓰여진 이재의 『사례편람』(1844)은 당대에 대표되는 표준 예법서이다. 그리고 신의경의 『상례비요』는 1695년(강희 34) 제주향교에서도 발간 보급된 바 있었던 예학서이다. 제사상 위에는 준비해둔 제수(메, 떡, 적, 묵, 생선, 과일, 탕쉬)를 올리고, 이어서 잔대와 수저를 차례로 위치를 맞추어 올리고 촛불을 켜고 잔에 술이나 골감주를 따라 올린다. 진설이 끝나면 모



〈사진 9〉 본제상과 문전상(옆)



〈사진 10〉 가문가례- 다른 진설관행

한편, 문전제상은 일부 지역 또는 가문에서 제삿날 부수적으로 차리는 상이다. 문전상은 작은상에 본제의 상에 올린 제물을 고루 올리는데, 메를 제외하고 적류, 떡류, 과일류, 탕쉬류 별로 한 그릇에 담아 올린다. 경우에 따라 고팡상을 차리기도 하며 문전상에 비해 규모가 적다.

3. 행제

진설이 끝나면 제주는 방에 정좌하여 제사에 참여하러 오는 제관들을 맞이한다. 제사에 참여하는 제관들은 제물 부조를 들고 온다(Table 2). 마치 서양에서 파티에 참석할 때 각자 먹을 것을 들고 와서 제출하는 것과 흡사하다. 가문 또는 지역에 따라서는 제수(해어, 고기, 술, 떡)를 반드시 지참하기도 하고 일부에서는 가까운 친척만 지참하는 경우도 있다. 제관이 가져온 부조는 제사상 오른쪽 바닥에 놓으며, 차롱차(대바구니)에 넣은 떡은 두껍을 반쯤 열어 놓는다. 제관이 들어올 때마다 이와 같이 하며, 약간의 음식(떡, 술)을 대접받는다.

Table 1. 유교 예법서의 진설도와 봉개동 관행 기본 제상 진설의 비교

	분류	예법서			봉개동 관행	봉개동 제상 차림 특징 (예법서의 진설도와 다른 점)
		주자가례	상례비요	사례편람		
제 1 열	반(밥, 메)	○	○	○	○	
	잔반	○	○	○	○	
	시접(시저)	○	○	○	○	
	초접(초간장)	○	○	○	-	올리지 않음
	갱(국)	○	○	○	○	옥돔국, 쇠고기국, 돼지고기국
제 2 열	면(국수)	○	○	○	-	올리지 않음
	육(고기)	○	○	○	-	생고기를 올리지 않음
	적	○	○	○	○	돈적, 육적, 소적, 목적, 옥돔
	어(생선)	○	○	○	-	생선찜을 올리지 않음
	병(떡)	○	○	○	○	종류별로 퓌(빵류도 가능)
제 3 열	포	포해	○	○	-	육포 또는 어포를 올리지 않음
	소(나물)	소채	○	○	○	고사리, 콩나물, 제철 나물
	장(간장)	포해	○	○	○	
	침채(김치)	소채	○	○	○	나박물김치를 올림
	해(젓갈)	포해	○	○	-	생선젓갈이 올리지 않음
	식해*	소채	-	○	-	생선식해를 만들지 않음
제4열	과(과일)	○	○	○	○	계절과일
	과(과일)	○	○	○	○	감귤
	과(과일)	○	○	○	○	계절과일
	과(과일)	○	○	○	○	계절과일
	과(과일)	○	○	-	△	추가 가능
	과(과일)	○	○	-	△	추가 가능

Table 2. 1998년 봉개동 B 마을 식계 부조 현황

가구 번호	내용				가구 번호	내용				가구 번호	내용			
	쌀	빵	술	돈		쌀	빵	술	돈		쌀	빵	술	돈
1	○	-	-	-	11	○	○	○	-	21	○	-	-	○
2	○	-	-	-	12	○	-	○	-	22	○	-	-	-
3	○	○	-	-	13	○	-	-	-	23	○	-	-	○
4	○	○	○	-	14	○	-	-	-	24	○	-	○	-
5	○	-	-	-	15	○	떡	○	-	25	○	○	○	-
6	○	○	○	-	16	○	-	-	-	26	○	-	○	-
7	○	○	○	-	17	○	-	○	○	27	○	○	-	-
8	○	-	-	-	18	○	-	○	○	28	-	-	-	-
9	-	-	-	-	19	○	-	○	○	29	○	-	○	-
10	○	-	○	-	20	○	-	○	-	30	-	-	-	-

출처: 현혜경(1998, 제주도 석사학위 논문)의 자료 일부를 재편집 사용.

초헌관은 모신 신위의 종손(가지종손)이 된다. 모친의 제사를 막내 동생이 맡더라고 제물을 마련하고 만드는 일에만 관여한다. 초헌관은 대형 아헌관은 둘째형 종헌관은 본인이 맡는다. 기일이 시작되는 자시(子時)가 가까워지면 삼헌관과 집사들은 관수물에 손을 씻고 옷매무새를 바로 잡는다. 이어서 본제상과 문전상(또는 고팡상)에 따뜻한 메와 갡을 올리면 비로소 행제가 시작된다.

1) 문전제

일반적으로 문전제는 본제를 시작하기에 앞서 지내는 것이 순서이나 본제를 마치고 난 뒤 지내는 집안도 있다. 제수는 종류별로 한 그릇씩 작은 상에 약식으로 차린다. 메와 갡 등 제수를 고루 차려 올리는 집안이 있는가 하면 갡은 빼고 올리는 집안도 있다. 문전제를 먼저 지내는 집안에서는 문신(門神)에 대한 배례부터 시작된다(사진 10). 본제상 옆에 진설한 작은 문전상과 향로를 상방의 바깥문(현관) 쪽으로 옮겨 자리를 잡는다. 문전신이 좌정한 자리가 상방(마루)이 집의 중앙이고, 상방의 입구가 중앙 상부이기 때문이다. 문전제는 제주 홀로 또는 집사자 한명과 함께 약식으로 지내는 단헌단작(單獻單爵)의 제례이다.



〈사진 10〉 제례의 시작, 문전제

먼저 제주가 제관이 되어 문전상 앞에서 배례 분향한다. 이어서 잔술을 향불 위에 세 번 돌려 상에 올린 후, 메그릇 뚜껑을 열어 메에 수저를 꽂고 조금 기다렸다가 재배한다. 다음에 송능을 밥과 국 사이에 올리고 수저로 밥과 국을 떠서 송능에 넣고 수저를 내려놓는다. 잔의 술을 송능그릇에 붓고 제수를 조금씩 떼어 송능그릇에 잡식하고 제배한다. 집사자가 잡식한 것을 지붕위로 던져 걸뎡한다. 이어서 문전상을 부엌에 대기 중인 제주부인에게 넘긴다. 부인이 제물을 조금씩 떼어서 그릇에 모아 조왕신이 있는 솔 뒤쪽으로 조왕고사를 하면 문전제는 종료된다.

문전이란 안방으로 들어오는 앞문이며 이를 잘 지켜주는 신이 문전신(남신)이고, 조왕이란 집에 찾아온 여인이 집 뒷문 쪽으로 돌아서 부엌으로 들어오는데 이를 잘 지켜주는 신이 조왕신(여신)이다. 집안의

어른인 문전신과 할머니인 조왕신에게 가족이 편안하게 해달라고 기원한다는 의미가 있다. 본래 문전제에 이은 조왕고사는 유교식 조상제례에서 유래된 것이 아니라 무속의례에서 나온 제례이다.

유교식 제사를 존중하는 집안에서는 문전제를 나중에 하고, 메와 갡을 다 올린다. 반면에 무속식 의례법을 중시하는 집안에서는 문전제를 먼저 하고 갡을 안올리는 관행을 지키고 있다. 문전제의 연원은 제주의 신화「문전본풀이」에서 찾을 수 있다. 집안에서 행하는 곳은 문신의 내력담과 함께 문신에게 기원하는 재차(祭次)가 꼭 진행된다. 가족이 몸담고 살고 있는 집의 곳곳에, 집안으로 들어오는 첫 문전과 조왕, 울타리 안 동서남북, 집 출입문 등에 그 곳을 지켜 주는 신들이 좌정해있다. 조상 제삿날이 오면 이들을 대표하는 문신에게 가내의 안전과 행복을 함께 빌었다. 문전신이나 조왕신은 모두 무속제의에서 위하는 신인데, 조상 숭배가 유교식으로 바뀌어도 이 중요한 집안신인 만큼 위하지 않을 수가 없다 하여 유교식 제사와 융합된 것이다.

2) 본제

본제는 ‘몸제’라고도 한다. 집사 두 사람이 재배하여 제상 좌우편에 위치하여 올렸던 술잔을 내려 행제를 준비한다. 행제는 크게 청신(淸神; 참신, 강신), 오신(娛神; 초헌, 아헌, 종헌, 첨작, 헌다) 그리고 송신(送神; 잡식과 사신, 철상, 걸뎡) 등 세 부분으로 구성된다. 제사가 끝나면 제주나 부인이 제사상에 음식을 내리고 제상 병풍 제석을 치우고 먹을 음복을 준비한다. 쟁반에 담은 반(해어, 적, 떡, 과일 그리고 묵) 즉, 각자의 몫인 ‘찍시’는 제주(또는 집사)가 상방에서 균등분배하고, 밥과 국은 부인이 부엌에서 따뜻하게 준비하여 담아낸다. 또한 노환이나 사정으로 제사에 참여하지 못한 친족들은 찍시로 조금씩 싸서 챙긴다.

다음날은 이웃에게 제사음식(‘제사태물’)을 꼭 돌린다(‘떡반돌리기’). 1980년대 초까지만 해도 쟁반에 1인분씩 나누어 주었다(‘반을 태웠다’). 그러나 봉개동에 감귤농사가 활성화 되면서 경제사정이 나아지자 밥과 국을 제외한 나머지는 한상

차림으로 음복하는 형태로 변했다. 또한 동네 ‘떡반돌리기’도 자취를 감추었으며, 조상이 내려준 복을 먹는다는 ‘음복’의 의미도 많이 퇴색했다.

『사례편람』의 제의 순서와 봉개동에서 행해지는 제사의 관행을 큰 틀에서 비교하면 예법서의 절차를 준수하고 있다고 볼 수 있다(Table 3). 그러나 세부적인 내용을 들여다보면 남성과 여성의 역할 차이 등 예법서와 비교되는 행위들이 속속 드러난다. 물론 이러한 사례는 봉개동에서만 일어나는 것이 아니고 지역과 집안에 따라 달리 나타날 것으로 여겨진다. 예법서와 비교되는 관행들을 보다 상세하게는 정리하면 다음과 같다.

- ① 제관들이 절을 드리는 본 절차에는 일 배 후 끓여 앉고 다음 절차를 진행한다.
- ② 강신 절차에 3번 분할 채우기와 향불 위 3번 돌리고 모사잔에 3번에 나눠 붓기, 침작에 3번에 나눠 가득 채우기, 승능에 메 3수저 풀어 넣기, 승능그릇에 갡 3수저 떠 넣기 등 3수를 중요시 한다.
- ③ 진찬 절차에 메와 갡만 올리고 나머지 제수는 미리 진설해 두므로 적을 올릴 자리를 비워두지 않는다.
- ④ 초헌에 축을 읽는 과정(독축)이 없다.
- ⑤ 사례편람에서는 주부(여성)이 제차(아헌, 진찬, 유식, 계문, 철상)에 적극 참여하나 봉개동(제주)에서는 직접 참여하지 않는다.
- ⑥ 아헌관은 여주인이 아니라 남자가 한다.
- ⑦ 아헌과 종헌에 적을 내리고 올리는 절차를 행하지 않는다.
- ⑧ 여성은 절할 때 4배하지 않고 재배로 그친다.
- ⑨ 유식에 속한 삼시정저 절차가 종헌 절차에서 미리 행해지는 등 단순화 되어 있다.
- ⑩ 집안마다 차이가 있으나 초헌에 젓가락을 나물(탕쉬)에 거쳐 놓고 아헌에는 적(炙)에 거쳐 놓는다.
- ⑪ 음복과정을 중히 여긴다.

Table 3. 사례편람의 의례 절차와 봉개동 행제 관행의 비교

사례편람		봉개동 행제 관행 비교	
절차	주요 내용	절차	주요 내용
참신(參神)	참석자 차례서기 후 일동 재배	참신	집사·삼헌관 순차 재배
강신(降神)	주인 분향 후 물러서기, 집사 강신잔 따르기, 주인 무릎 꿇고 술잔 받기, 모사에 술 붓기, 주인 재배 후 원위치	강신	삼헌관 일배, 분향, 집사 강신잔 술 따르기(3번 분할 채움), 제주 잔 향불 위로 3번 돌리고 모사잔에 붓기, 삼헌관 재배
진찬(進饌)	주인·주부·자제·부녀자들 더운 음식(메와 갡, 떡과 면, 육과 어) 올리기, 적자리 비워두기	진찬	메와 갡 올리기
초헌(初獻)	고위잔·비위잔 올리기, 모사기에 세 번 고수레, 간적(肝炙) 올리기	초헌	(쌍)잔 올리기, 집사자 젓가락 탕쉬(나물)에 걸치기, 재배
독축(讀祝)	축문 읽기, 제주 재배, 초헌 잔 퇴주잔에 붓기, 간적 내리기	독축	없음
아헌(亞獻)	여주인 잔 올리기, 육적 올리기, 사배(四拜), 술·적 내리기, 4배	아헌	남자 아헌관 주잔 올리기, 젓가락 적에 걸치기
종헌(終獻)	연장자 또는 장남 잔 올리기, 적을 내리고 새 것 올리기, 종헌 재배, 술과 적 그대로 두기	종헌	(쌍)잔 올리기(2/3 채움), 삼시정저-메 열고 숟가락 꽃고, 종헌관 재배
유식(脩食)	제주 침작(添酌), 삼시정저(插匙正箸)-숟가락 메에 꽃고, 젓가락(서쪽 방향) 적 또는 떡들 중앙 놓기, 제주 재배, 여주인 4배	유식	제주 침작(술잔 가득 3번 분할 채우기) 혹은 음료(골감주) 올리기, 삼헌관 재배
합문(闔門)	혼령 식사 시간, 문밖 기다리기	수조	헌다-국과 승능 바꾸기, 메 3 숟가락 풀기, 숟가락 걸치기
계문(啓門)	축관 ‘으흠’세 번 내고 문열기	합문	삼헌관 집사 읊하기
수조(受胙)	헌다(獻茶)-국 승능 바꾸기, 메 세 숟가락 풀기, 메뚜경 달기	계문	제주 헛기침 소리로 고개 들기, 메뚜경 달고 수저가락 원위치
사신(辭神)	작별인사(전원 재배), 축문 소각	사신	삼헌관, 집사자, 향렬순 재배
납주(納主)	신위 사당 모시기, 지방 태우기	잡식 결명	승능에 갡 3수저 넣기, 제주 때놓기, 잔술 붓기, 지방 태워 모사 접시 넣기, 모두 합쳐 결명
철(徹)	철상(撤床)-제1열부터	철	철상-떡·적·과 분리 떡반 용
준(餼)	음복(飲福)-기제에 하지 않음	준	음복, 떡반 돌리기

3) 가마귀모른 식계

‘가마귀모른’ 식계는 망자를 위한 제사를 지내 줄 후손이 없을 경우 대리인이 비공개적으로 지내는 식계를 말한다. 보통 봉개동에서는 제사를 지낸 바로 끝마무리로 잡식을 한다. 잡식한 것을 ‘가마귀밥’이라고 하여 지붕에 던지거나 대문 앞 또는 울타리 곁에 놓아두는 관행이 지켜진다. 까마귀는 저승과 현생을 오가며 죽을 전하는 사자의 구실을 한다고 믿고 있다. 그래서 제사를 하면 당연히 까마귀는 알게 된다. 그런데 ‘가마귀모른식계’는 까마귀도 모를 정도로 조용히 지내는 제사라는 뜻이다. 후손이 없는 망자의 영혼을 위하여 누군가 조용히 슬그머니 제사를 지낸다.

이러하면 봉개동에서 삼형제가 있는 집에서 장가들지 못한 형이 4.3사건으로 먼저 죽은 경우가 있었다. 그 부모는 죽은 아들을 위해 제사를 지낸다. 훗날에는 동생이 형 몫의 재산을 일정부분 동생이 받고 그 자식을 양자의 형식으로 만들어 별초와 정식 제사를 지낸다. 그리고 딸만 둔 부모가 사망한 경우에도 사위가 처부모의 제사를 맡기도 한다. 이처럼 후손이 없어 다른 가족이 치르는 제사가 ‘가마귀모른식계’이다.

그나마 인연이 있는 사람이 맡아 제사를 지내주지만 식계 먹으러 오는 사람이 별로 없다. 집안의 여건에 따라 다르지만, 제물을 준비하여 제상을 차리고, 술잔을 올리는 것만으로 끝낸다. 제물 차리는 것을 알고 누군가 무슨 일이나고 물어도 바로 대답하지 않는다. 제사가 끝난 뒤 이웃들과 제물을 나눌 때도 제사가 있다는 언급만 하는 정도다.

III. 명절과 음식문화

1. 한식과 오월명절

지난 1960년대까지 봉개동에서 4대 명절은 설, 한식, 단오 그리고 추석이었다. 한식은 봉개동에서 동지(冬至)로부터 105일째 되는 날로 선영에 차례를 지내는 날이다. 그렇다고 특별히 큰 명절로 여겨서 제를 지내는 것은 아니지만, 집안에 따라서는 ‘문전명절’이라 하여 해뜨기 전에 간단히 약식 문전제를 올렸다. 한식은 며칠 동안 불을 사용하지 않고 찬 음식을 먹는 고대 중국의 풍습에서 유래되었다. 모든 제물은 전날 밤에 준비해 두고 메와 갯도를 식힌 다음에 차례(茶禮)를 지내는 데 음복이나 또는 식사까지도 찬 것을 먹었다. 한식에는 정식 별초는 아니지만 손 없는 날 또는 귀신도 꾀잡 않는 날이라고 여겨 산소를 보수하거나 비석 세우기를 했다.

봉개동에서 한식 차례가 명절로서 기능을 잃기 시작한 것은 해방 이후의 일이다. 일제강점기에는 한식명절을 지내지 못하도록 단속한 것이 시초가 되었다. 그 후 4.3사건으로 삶의 터전을 잃고 해안마을에서 팍팍한 일상으로 보냈다. 마을 재건 후에는 밭농사가 활성화 되었다. 바쁜 농번기철을 보내야 했기 때문에 한식을 지낼 여유가 없었다. 1960년대에 이르러 한식은 명절로서 그 기능을 다하고 말았다.

단오(오월 명절)는 연중에 양기가 가장 왕성한 날이라 하여 음력 5월 5일에 지내는 한식보다는 규모가 조금 큰 명절이다. 단오 아침에 메와 갯 그리고 간단한 떡 등 제물을 마련하여 차례를 지냈다. 그리고 여름 농번기라 차례를 마치기가 바쁘게 밭으로 나갔다. 보리농사를 마치고 고구마를 심는 시기이다. 봉개동에서 단옷날 대표 시식(時食)은 썩떡이다(사진). 썩떡은 차좁쌀을 물에 불려 가루를 내고 곱게 다진 썩과 함께 반죽한 다음 오메기 떡처럼 삶아낸 떡이다. 썩떡 만들 때 참깨와 흑설탕을 섞어 소로 넣으면 떡을 먹을 때 설탕이 진득하게 녹아 쓴 맛과 단맛의 조화되어 일품이다. 양기가 왕성한 이시기에 썩은 약썩이 된다고 해서 말려서 배 아픈데 먹어도 좋을 정도로 봉개동 썩은 제주 시내에서 알아왔다. 썩은 주로 그늘에서 말리는데 1년 내내 매달아 두면서 민간요법에 이용했다.



〈사진 11〉 오월명절-썩떡

집안 마다 차이가 있지만, 오월명절이 사라진 것은 한식이 사라진 후 1970년 대 초반 즈음이다. 1969년 「가정의례준칙」의 공포 그리고 1970년대 초 ‘새마을운동’의 전국 확산 등 정부가 주도한 ‘가정의례간소화’정책의 바람이 소멸에 영향을 미쳤다. 정부가 한식과 단오를 공휴일로 지정하지 않았던 것이다. 뿐만 아니라 절기상 이때는 농번기라 일손이 부족해서 농가에서 명절을 지내는 것이 부담이 되던 터여서 정부 취지에 맞게 가문회의를 거쳐서 지제했다. 이렇듯

한식과 단오가 사라지면서 봉개동의 명절은 ‘정월명절’과 ‘팔월명절’로 축소되었다.

2. 정월명절과 팔월명절

기제사(忌祭祀)는 조상 추모를 위해 돌아가신 날 야간에 제례를 지내는 엄숙한 날이라고 한다면, 명절(名節)은 낮에 조상 차례(茶禮)를 지내고 후손들이 모여 함께 즐기는 날이라 하겠다. 봉개동에서는 한 해에 지내는 제사 즉, 보통 3대 또는 4대 제사상을 모두 한 번에 진설하여 차례를 지낸다. 집안에 따라서 대청마루 한 쪽 끝에서부터 맞은편 끝까지 진설하는 경우도 있다.

명절날에 봉개동 마을을 나서면 가문마다 ‘명절 먹으러’다니는 무리를 쉽게 볼 수 있다. 육지에선 보기 힘든 이색적인 풍경이다. 제사를 함께 지내는 성가 복친(6~8촌 범의 방상)들이 조상을 모신 집을 순회하면서 차례를 지낸다. 친척들이 함께 모여 음복을 한 후, 다른 친척집으로 다 같이 가서 다시 차례를 지낸다. 그러고 나서 다시 다른 친척집으로 이동한다. 이동방식은 상호 약속으로 정하는데, 상향식과 하향식이 있다. 전자는 부모로부터 고조부모까지 맨 아래 조상에서부터 윗대 조상까지 순차적으로 차례를 지내고 내려오는 방식이고, 후자는 이와 정 반대의 순으로 각 명절집에 모여드는 것이다. 보통 정월명절에는 상향식으로 하고, 오는 팔월명절에는 하향식으로 한다. 하지만 집안의 관행과 사정에 따라 다를 수 있다.

명절을 맞이하면 ‘추렴’이라 해서 마을 공동으로 또는 계원끼리 돼지를 도살하고 분육하여 적을 준비하였다(사진 12). 고사리는 삼월 보름과 사월보름 사이 ‘고사리장마’ 때 꺾어서 삶은 다음 말려서 준비해두고 옥돔도 미리 말려서 보관해둔다. 과일과 ‘탕쉬’(숙채)는 계절에 따라 조금 다르다. 제주(祭酒)는 소주나 청주를 사용하는데 정월명절에는 청주나 소주를 추석에는 소주를 많이 사용하였다.



〈사진 12〉 서회천 40년 추렴 나무

명절음식 재료는 미리 준비하여두나 조리는 전 날에 한다. 음식조리는 같은 서열의 부인들이 담당하고 적을 굽는 일과 차례준비(지방 쓰기, 모사준비 등등)는 남성의 몫이다. 만든 제물 중 제례에 쓰일 것은 질이 좋은 것으로 하며, 해충이나 짐승들이 먹지 않도록 ‘고량찰’(대나무 바구니)에 담아서 보관해 둘 뿐만 아니라 먹어서도 안 된다. 명절이 다가오면 3일 정성을 하는 것이 관례이다. 몸을 정히하고 흥한 일이나 굶은 일에는 참석을 피하고 장지 참여나 문상 그리고 말고기나 개고기 육식

도 금한다.

1) 정월명절

정월 초하루날에 지내는 차례를 ‘정월명절’(설, 구정)이라고 한다. 제주도에서는 정월 초하루 날이 밝으면 각 가정마다 살아 계신 부모에게 먼저 세배를 올리고, 제례상에 진설할 제수들을 정리해둔다. 가정의례간소화 시책이 실시 전 1970년대 초까지는 ‘떡국제’를 우선 지내고 그 다음 순서로 메와 갯을 올리는 차례를 지낸다. 떡국제는 일종의 차례로써 단헌단배(單獻單拜)의 약식 제를 지내는 것이다(그림 4). 떡국제의 행제(行祭)는 설상(設床)한 후 종손이 먼저 배례를 하고 분향한 다음, 차례대로 합동배례를 하고 간단하게 끝낸다. 이점은 단헌단작의 육지식 설명절 차례와 같다. 떡국제는 식전에 조상 신위가 오면 섭섭하지 않게 미리 요기를 채우도록 배려하는 의미를 가지며, 일종의 차를 대접하는 형식을 취하는 것이라고 한다. 세배는 ‘떡국제’를 마치고 음복하기 전 서로 세배를 하는 것이 보통이고, 그렇지 않은 경우 세배를 먼저하고 차례를 지내기도 한다.

세배와 떡국제를 마치면 제상의 떡국만 철상하고 나머지 떡·적·숙채 그리고 과일은 다음에 행해질 본제(本祭)를 위해 제상 위에 그대로 둔다. 봉개동에서 떡국은 ‘곤쌀’(백미)로 만들기 때문에 ‘곤떡국’이라고 부른다. 봉개동은 논이 없어 떡국을 만들기 위한 쌀을 미리 마련해 두었다. 명절 이틀 전 쌀을 물에 하룻밤 불려 ‘남방애’에 놓고 빵아 가루로 만든다. 쌀가루에 뜨거운 물을 부어 익반죽을 하고 반죽덩어리를 떼어내어 끓는 물에 삶아낸다. 익힌 반죽을 뜨거울 때 ‘떡도고리’에서 잘 치댄 다음, 일부분을 떼어내어 길게 늘어뜨리며 둥글리기 하여 가래떡처럼 만든다. 떡들이 서로 붙지 않게 참기름

을 살짝 발라 보관해 두었다가 떡국을 끓이는데 사용한다. 봉개동에서 1980년대부터는 방앗간에서 갓 만늘어낸 가래떡을 사다가 떡국을 끓인다.

제례상은 4대 또는 3대 봉사상을 차리고, 집안에 자식이 사망한 경우 맨 끝 서열에 한 굽 낮게 차린다. 문전상은 기제사의 경우와 마찬가지로 따로 차린다. 본제의 진설은 기제사와 동일하며, 행제 역시 삼헌삼배의 수순을 거친다. 이점이 육지에서 단헌단배의 약식 차례와 다른 봉개동식 차례법이다.

제례상은 팔월명절에 비해 차림의 규모가 큰데, 한 해의 시작이라는 의미가 강하고 세배객들을 대접하기 위해 음식이 더 필요하기 때문이다. 제수는 보통 구하기 쉬운 것으로 준비하나 가문마다 조금씩 다르다. 육지에서 흔한 밤과 대추는 제주도에서 거의 생산되지 않아 쓰지 않는 것이 관행이다. 예전에 제주(祭酒)는 골감주와 좁쌀청주(오메기술)을 쓰고 소주를 쓰는 집도 있었다. 특히 정월명절을 위해 집에서 만드는 술을 세주(歲酒)라고 하는데, 좁쌀 오메기떡을 빚어 만든 오메기술이다. 발효가 끝나면 ‘윗국’(위층)과 ‘아랫국’(밑층)으로 층이 분리된다. 전자는 청주라고 하여 고급으로 쳐서 제수로 쓰고 후자는 조탁배기라 하여 세배 온 손님에게 대접한다. 또한 조탁배기를 고소리에다 증류하면 소주인 ‘고소리술’이 된다. 봉개동 주민들은 고소리술 접대를 좋아하며, 이때 함께 대접하는 동반 음식은 떡국이다.

정월명절은 큰 명절이라 시간이 오래 걸린다. 그래서 고조부모의 명절을 맡은 집안의 차례를 맨 마지막에 지내는 경우도 있다. 순회하면서 차례를 지내고 음복을 하다 보면 거의 해가 저문다. 하루 종일 집집마다 돌아다니며 다 음복하면 한편에서는 아이들이 과식으로 고생하고 다른 한편에선 어른들이 만취되어 몸을 가누려고 애쓰는 것은 다반사다.

과거에는 친척이 봉개동에 모여 살았기에 순회하기가 편했다. 그러나 지금은 제주도 전 지역에 흩어져 살고 있어 차량을 이용하여 시내 외를 넘나들며 차례를 지내기도 한다. 그런데 이런 방식에 젊은 층에서 이의를 제기하자 요즘은 한 집에서 한꺼번에 명절을 지내는 방식을 취하기도 한다. 그래도 아침에 시작해서 차례를 마치려면 오후 2~3시가 넘기 마련이다. 그럼에도 불구하고 봉개동에서는 이렇게 전통시대의 명절 풍습이 아직도 온전히 보존되어 있다.

2) 팔월명절

봉개동에서는 추석을 ‘팔월명절’이라고 부른다. 이곳의 팔월명절의 준비는 별초에서 시작된다. 봉개동 사람들은 명절이 다가오면 입에 자주 오르내리는 속담이 있다. ‘식게 안헌 건 놀이 모르곡 소분 안헌 건 놀이 안다’(제사를 지내지 않은 것은 남이 몰라도, 별초하지 않은 것은 남이 안다), ‘팔월명절 전이 소분 안 허민 자왈 썩 명절 먹으레 온다’(추석 전에 별초 안 하면 덤불 쓰고 명절 먹으러 온다)이 그것이다. 명절에 차례 지내러 오지 않는 것보다 별초에 참여하지 않는 것을 더 큰 불효로 여긴다. 봉개동 마을은 특성 상 중산간에 위치하고 가시덤불과 마소가 많아 별초를 건너뛰면 묘지가 황폐화되기 때문에 생긴 문화로 보인다.

팔월명절을 ‘ᄃ슬명절’(가을명절) ‘ᄃ슬 들어가민 허는 명절’(가을 들어가면 하는 명절)이라고도 일컫는다. 말하자면 가을 추수 전에 지내는 명절이란 뜻이다. 육지에서 추석은 논의 벼를 비롯한 오곡백과가 무르익어 햇곡식과 과일이 있는 풍성한 계절이다. 그러나 제주에는 밭농사(조, 콩, 메밀) 중심이기 때문에 추석 때 햇과일과 햇곡식이 없다. 더욱이 봉개동은 반농반목축의 생업경제를 바탕으로 하고 있다. 그래서 8월 중순이 되면 ‘출베기’(꼰베기)에 여념이 없었다. 마소들이 겨울을 나기 위한 떡이를 준비해야 되므로 육지에서처럼 한가하지 않다. 햇곡식과 햇과일로 친신하고 즐기며 노는 한가위라기보다는 조상께 제사를 올리고 복을 비는 날이라는 관념이 더 강하다. 그래서 육지 차례와 달리 제례 지내 듯 삼헌삼작의 절차를 시행한다.

봉개동 팔월명절에 함께 만드는 떡들 중 특별한 것은 ‘곤떡’(송편)이다(사진). 제주에 전해오는 송편의 종류는 2가지이다. 조개모양의 ‘조개송편’(또는 ‘조개솔벤’)과 보름달 모양의 ‘곤떡송편’이다. 모두 주재료인 쌀과 들어가는 소(콩가루, 판, 녹두, 참깨, 감미료) 그리고 만드는 방법이 같으나, 그 모양과 상징은 다르다. 조개송편은 조개와 송편의 합성이다. 조개모양으로 만들어 솔잎을 깔고 찌낸 떡(송편)이라는 말이다. 곤떡송편은 곤떡과 송편의 합성어로 쌀(곤쌀)로 가루 내어 만들고 솔잎을 깔고 찌낸 떡(송편)이라는 뜻이다.



〈사진 13〉 쌀로 빚어 솔잎 넣고 찌는 봉개동 곤떡(송편)

조개모양은 산남 지역(옛 대정현과 정의현)에서 만들고 둥근모양은 산북지역(옛 제주목)에서 만든다. 조개 모양은 육지 식 송편이고, 둥근 모양은 제주 봉개동식 송편이다. 조개모양은 반달을 상징하고, 둥근모양은 팔월 대보름달을 상징한다. 봉개동 송편은 달모양을 본뜬 월병(月餅, 달떡, moon cake)이다. 팔월 보름날 먹는 떡으로 중국에는 월병(月餅, 유에빙)이



〈사진 14〉 양하나물(양애탕쉬)

있고 일본에는 쓰키미당고(月見團子)가 있는데 역시 보름달처럼 둥그렇다. 보름달에 드리는 제사는 아주 오래된 제주 풍속이다. 유교식 제사가 들어오기 전 탐라국 시대부터 무속식으로 행해진 일종의 달 승배 풍속이다. 팔월 보름날 당굿을 할 때 굿상에 신의 제물로 올린 떡이 보름달 모양의 월병일 것이다. 『동국여지승람』이나 『탐라지(耽羅誌)』 등 여러 옛 문헌에 팔월 대보름날 조리희(照里戲) 놀이를 했다고 쓰여 있다. 조리희(照里戲)는 줄다리기의 일종으로 마을 공동체의 놀이이다. 얼마 전까지만 해도 팔월명질날 줄다리기놀이와 포계(捕鷄)라고 하는 닭잡기놀이를 했으니 오랜 전통임이 틀림없다. 당굿을 마치고 월병을 음복하며 유희를 즐기던 것이 나중에 사람들은

보름달보기와 월병을 점차 결합하여 공동체에서 만남과 소통의 그리움을 연결해주는 상징적 매개체가 되었다.

중산간 마을에서 팔월명질상에 올리는 제철 나물은 양하나물(‘양애근’)이다(사진). 양하는 팔월 보름을 전후로 땅 속 뿌리에서 꽃이 밖으로 나온다. 이즈음 봉개동 아낙네들은 대나무 고랑착을 들고 꽃자왈 숲속이나 오름 주위로 양하를 채취하러 나간다. 일부 집안에서는 처마 밑이나 밭담 주위에 심어 봄에는 순을 꺾어 먹고 가을에는 꽃순을 따서 먹었다. 꽃이 만개하기 전 초가을이 가장 연해 계절 나물로 안성맞춤이다. 끓는 물에 양하를 살짝 데쳐 뽕은맛을 줄이고 손으로 찢어서 ‘고사리탕쉬’ 하듯 무친다. 지금도 ‘양애탕쉬’는 고사리나물과 함께 명질상에 올리는 관행이 지켜지고 있다.

REFERENCES

- 임돈회, 1990, 『조상제례』, 대원사, 32~42쪽.
 문옥표, 이충구, 2014, 『증보사례편람 역주본』, 한국학중앙연구원출판부, 591~613쪽.
 陶菴 李緯, 2003, 『原本 四禮便覽』, 牛峯 李氏大宗會, 明文堂, 237~240쪽.
 『喪禮備要』1913, 慶北大邱府, 19쪽, 60~611쪽.
 임민혁 역, 1999, 『朱子家禮』, 예문서원, 480~483쪽.
 현혜경, 1998, 「제주농촌마을의 기제사의례 변화(회천마을 사례)」, 제주대학교대학원, 54~55쪽.
 현승환, 2007, 『제주인의 일생』, 국립민속박물관, 133~142쪽. 현용준, 2007, 『제주도무속자료사전』, 각, 335~346쪽.

논문구두발표

논문 구두발표 1

LIWC를 사용한 한국 미쉐린 가이드 리뷰와 소비자 만족도 분석

김윤지 · 김수지 · 차성수[†]

을지대학교 식품산업외식학과

Effects of the Characteristics of Reviews according to Michelin Ratings on Consumer Satisfaction

Yoon Ji Jim, Su Sie Kim & Sunf Soo Cha[†]

Department of Food Technology & Services, Eulji University, Gyeonggi-do, Korea

ABSTRACT

The Michelin Guide's rating system and evaluation criteria are somewhat ambiguous rather than accurately known to restaurant owners and consumers. Because of this, it should be confirmed through research whether the restaurant selected by the Michelin Guide brings positive perception to consumers. This study collected 145 actual online reviews published on TripAdvisor to examine how the effect of the content attributes of reviews on consumer satisfaction varies according to Michelin's grade. Based on this, two studies were conducted. In research hypothesis 1, the effect of strong positive reviews and weak positive reviews, which are positive degrees of reviews, on consumer satisfaction according to Michelin's rating, and in research hypothesis 2, the effect of image information on consumer satisfaction was examined. As a result of the study, it was found that the lower the Michelin rating, the more positive the review and consumer satisfaction had a positive+ significant effect. And it was found that the higher the Michelin rating, the more significant the image information and consumer satisfaction had a positive+ effect. Expectations for Michelin three-star restaurants are higher than those of two-star restaurants, so they are more likely to be used negatively when writing reviews because they are disappointed when they actually encounter Michelin three-star restaurants. Therefore, accurate information on Michelin selection criteria should be delivered so as not to form high expectations and not to disappoint. In order for consumers to be satisfied with the name Michelin, the standards of Michelin should be stricter.

Key words : Michelin guide restaurant, Michelin rating, Online review, Big data, Consumer satisfaction.

1. 서 론

최근 외식문화에 대한 관심이 커지면서, 소비자들 눈높이도 향상되고 있다. 레스토랑을 찾는 고객은 맛, 식재료, 서비스 뿐만 아니라 분위기까지 모두 최고급으로 즐기고자 한다. Korea Food Industry Association(2015)의 조사에 의하면 레스토랑을 선택할 때, 가격(64%)보다 음식의 맛(83%)을 중요시 여기고, 매우 훌륭한 음식을 맛보기 위해서는 비록 먼 거리라도 흔쾌히 찾아가겠다고 밝힌 응답자가 적지 않았다. 소득 수준의 향상으로 외식소비자들의 기대 수준이 높아지면서 파인다이닝으로 정의되는 고급 외식 서비스 시장이 형성되고 있다. 현재 국내 파인다이닝 시장의 외형적 규모는 전체 외식시장의 산업 규모에 비하면 미미하나, 외식 시장의 다양성과 고급화라는 측면에서는 상당히 중요한 영향을 미치고 있다(Lee, 2018). 미쉐린 가이드 선정레스토랑은 전형적인 파인다이닝 레스토랑으로 인지되고 있으며, 전 세계적으로 미식가라면 꼭 찾아가고 싶어 하는 고급 레스토랑이다(Min, Lee, & Kim, 2019). 2015년 이후부터 국외 미쉐린 레스토랑 경력에 있는 한국 셰프들의 국내 진출이 급속히 증가하면서 셰프 명망과 파인다이닝 레스토랑에 대한 이미지는 새로운 고객을 타깃으

*본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

[†]Corresponding Author: 차성수, sscha@eulji.ac.kr, 경기도 성남시 수정구 삼성대로 553, 을지대학교 식품산업외식학과 교수

로 하고, 외국인 비중이 높은 호텔의 마케팅 전략에서도 효용 가치가 꽤 높은 것으로 평가되고 있다(Yang & Lim, 2021). 문화체육관광부의 2020국가이미지조사보고서에 따르면, 외국인이 잘 아는 한국의 분야는 한식이 50.4%로 가장 높은 수치를 나타냈다. 또한 서울시와 서울관광재단이 진행한 ‘2021 서울 관광 MICE 통계자료집’에서 2019년에 외국인 관광객들의 식도락 활동이 76.8%를 차지하며 전년 대비 5.5% 상승한 것으로 확인되었다(Kim, 2019). 그러나 한류의 확산과 함께 한식에 대한 국내외적 관심이 높아지고 있는 것과는 별개로 외국인들이 경험한 한식과 그에 대한 만족도는 좀 더 신중히 살펴보아야 할 부분이다. 미쉐린 가이드에 선정된 음식점은 ‘고급스러운’, ‘실력 있는 셰프’, ‘리뷰가 좋은’ 등의 긍정적인 이미지가 주로 연상된다고 하지만 미쉐린 가이드의 평가 결과는 반드시 소비자 만족도와 비례하지 않는다. 도리어 미쉐린 스타를 받은 후 레스토랑을 더 부정적으로 바라보는 경우도 있다. 뿐만 아니라, 미쉐린 가이드의 등급제와 평가 기준은 레스토랑 오너(owner)와 소비자들에게 정확히 알려져 있기보다는 다소 모호하게 인식되어 있다(Jeong & Choi, 2021). 그러한 점 때문에 더욱 미쉐린 가이드가 선정한 레스토랑이 소비자에게 긍정적 인식을 가져다 주는지는 연구를 통해 확인해야 할 주제이다. 다시 말하자면, 미쉐린 가이드 전문가의 평가가 반드시 소비자의 긍정적 인식 및 레스토랑의 결실로 이어지지 않을 수 있다는 가정 역시 하나의 가설이 될 수 있다는 것을 의미한다.

연구에 필요한 데이터를 수집하기 위해 설문지나 심층면접은 표본 수 확보와 비용 등의 한계점이 있으므로 온라인 데이터 기반의 연구를 실시하고자 한다. 본 연구는 온라인상 여행 정보 공유의 유명 홈페이지인 트립어드바이저(tripadvisor.com)의 리뷰를 이용하여 미쉐린 레스토랑 이용 시 외국인의 인식을 중심으로 연구를 진행하였다. 트립어드바이저는 한국에서 뿐만 아니라, 세계적으로 알려진 여행 리뷰 사이트로 여행객들은 이곳에서 숙박 시설을 예약하거나, 여행에 관한 정보를 쉽고 빠르게 공유한다(Kim & Park, 2018). 트립어드바이저 내에는 숙박시설, 레스토랑 등에 대한 리뷰도 존재하며, 그 중 미쉐린 레스토랑을 방문하는 외국인 고객들이 남긴 리뷰를 수집하였다. 이에 본 연구는 트립어드바이저에 게재된 실제 온라인 리뷰들을 수집하고, 이를 기반으로 미쉐린의 등급에 따라 리뷰의 내용적 속성들이 소비자 만족도에 미치는 영향이 어떻게 변동되는지 살펴보고자 한다.

구체적으로는 Study 1에서는 LIWC(Linguistic Inquiry and Word Count) 프로그램을 사용하여 리뷰에 쓰인 긍정적인 단어의 비율을 계산하고, 그 평균값을 기준으로 강한 긍정 리뷰와 약한 긍정 리뷰로 구분하였다. 이 때 부정적인 리뷰를 살펴되지 않은 이유는 본 연구에서 조사한 리뷰들에서 부정적인 단어의 비율(평균=0.97%)이 긍정적인 단어의 비율(평균=7.36%)에 비해 명백히 적은 것으로 나타나, 그 수가 무의미한 분석 결과를 나타낼 것이라고 판단했기 때문이다. Study 2에서는 온라인 리뷰의 이미지 정보가 소비자 만족도에 유의한지 분석하였다.

II. 이론적 배경

1. 미쉐린 레스토랑

미쉐린 가이드(Michelin Guide)는 프랑스 타이어 회사인 미쉐린이 발행하는 책으로, 레스토랑 가이드 북인 ‘레드 가이드(Red Guide)’를 따로 반포하고 있다. 프랑스어인 ‘미슐랭가이드’로 총칭하고 있으나, 우리나라에서는 ‘미쉐린 가이드’가 공식 명칭이다. 1900년에 미쉐린 가이드는 설립자인 앙드 미쉐린이 무료정보지를 배부하며 시작되었고, 1911년부터 프랑스를 시작으로 유럽에서 출간되었다. 아시아에서 서울이 4번째로 미쉐린 가이드에 지정되었다(Kim, 2018). 레스토랑 가이드의 영향력이 점진적으로 커지자 미스터리 디너 또는 레스토랑 인스펙터로 불리는 무기명의 평가단이 레스토랑을 방문한 후 음식을 맛보고 평가하기 시작했다. 1926년부터 훌륭한 식당을 선정하여 미쉐린 별을 주는 평가 방식이 시작되었고 1936년에는 별 등급(star distinction)의 기준을 세웠다. 전문평가원들은 재료의 품질, 풍미의 완성도와 조리법, 요리에 대한 주방장의 개성과 창의성, 가격에 합당한 가치, 메뉴의 통일성과 음식 품질의 일관성 등을 평가한다(Yagi, 2011)(Table 1). 2017년 처음으로 국내에서 미쉐린 레스토랑이 평가되면서 ‘가온’과 ‘라연’이 한국 최초의 3스타를 차지하였다. 모던 한식의 세계화는 이미 기정사실화 되었는데, 그 증거가 미쉐린 가이드 서울로 선택된 레스토랑은 대체로 한식을 기반으로 하고 있다. 외식업계 국내 관계자들은 미쉐린 가이드가 새로운 한식 메뉴 발굴에 기여하였다(Kim & Cho, 2018). 미쉐린 별을 차지한 한식당은 세계적으로 비약하는 계기가 된 것으로 평가한다. 현재 3스타 레스토랑 모두 한식이다. 2스타 레스토랑은 전체 7곳 중 4곳이 한식이며, 1스타 레스토랑은 전체 24곳 중 2곳이 한식이다. 그러므로 미쉐린 레스토랑 전체






33곳 중 11곳이 한식인 셈이다. 이에 따라 역사적인 한식당이 서양의 현대적인 요소를 접목시켜 모던 한식이라는 이름 하에 창의적이고 고급스러운 분위기 조성에 노력을 기울이고 있으며, 서울뿐만 아니라 아시아, 미국 등에서 모던 한식 레스토랑의 범위를 확대시키고 있다(Kang, 2016).

2. 온라인 리뷰 연구

온라인 리뷰는 제품 및 서비스에 관한 정보나 이용후기 및 평점 등을 이용하여 소비자의 만족에 대한 경험을 인터넷 매개체를 통해 커뮤니케이션할 수 있도록 해주는 정보의 교환과정이다(Park & Lee, 2014). 온라인 리뷰는 시간과 장소에 제약없이 원하는 정보를 원하는 때에 얻을 수 있는 편리성과 즉시성을 제공하기 때문에 많은 소비자의 구매의사결정과 기업의 매출 상승에 영향을 미치는 주요 요인이라는 인식이 점차 높아지고 있다(Sim & Kim, 2016). 이용자 만족에 대한 연구는 구매 경험 또는 구전 등에 의해 기대 불일치 이론으로 서술하는데, 기대 불일치 모델은 이용자들이 제품이나 서비스를 구매한 후, 기대와 성과를 비교하여 긍정적인 기대가 발생할 경우는 만족도가 증가하고, 부정적인 기대가 발생하면 만족도가 감소한다는 것이다(Lee & Ham, 2007). 이용자의 욕구는 다각화되어, 기업과 고객은 관계를 맺기에 기업이 발전하기 위해서는 이용자 만족이 매우 중요하다.

선행연구 결과, 리뷰 자체의 속성(예: 대상에 대한 점수, 리뷰의 단어 수, 리뷰의 긍정성 또는 부정성, 다른 사람들이 이전에 리뷰에 대해 평가한 유용성 점수, 극단성 등)와 리뷰어의 속성(예: 엘리트 리뷰어 여부, 리뷰어의 본인 사진 공개 등)이 리뷰에 대한 유용성 인식에 영향을 끼치는 것으로 나타났다(Back, Ahn, & Choi, 2012; Liu & Park, 2015; Mudambi & Schuff, 2010). Ryu (2019)는 ‘미쉐린 가이드 서울 2019’ 레스토랑의 푸드 스타일링이 이용자 만족도 및 선호도에 미치는 영향을 연구하였다. 연구결과, ‘미쉐린 가이드 서울 2019’ 레스토랑에 대한 이용자의 선호도는 이용자의 만족도에 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 레스토랑의 선호도가 높을수록 비례하여 만족의 수준도 올라감을 알 수 있었다. 따라서 본 연구는 Beak, Ahn와 Choi(2012), Liu와 Park(2015), Mudambi와 Schuff(2010)의 연구 모형을 참고하여 미쉐린 가이드 레스토랑 외국인 이용자의 리뷰 특성과 만족도의 영향관계를 분석하고자 한다.

Table 1. Michelin guide evaluation criteria

Rating	Definition	Evaluation criteria
Michelin three-star	 The dish is so good that I want to taste it a restaurant worth a special trip.	
Michelin two-star	 A restaurant worth visiting because of its excellent cuisine.	
Michelin one-star	 A well-cooked restaurant.	
Bib gourmand	 To offer great food at a reasonable price a friendly restaurant.	
The Plate	 A restaurant where you can taste good food with fresh ingredients.	

III. 연구 모형 및 가설 설정

1. 연구 모형

앞서 설명했듯이 본 연구는 미쉐린의 등급에 따라 리뷰의 특성이 소비자 만족도에 미치는 영향을 보고자 한다. 먼저 연구가설 1에서는 미쉐린의 등급에 따라 리뷰의 긍정적인 정도(강한 긍정 리뷰 vs 약한 긍정 리뷰)가 소비자 만족도에 미치는 영향을 살펴보고, 연구가설 2에서는 이미지 정보가 소비자 만족도에 미치는 영향을 보고자 한다. 이에 대한 내용은

다음 Fig. 1과 같다.

Effects of the characteristics of reviews according to Michelin ratings on consumer satisfaction

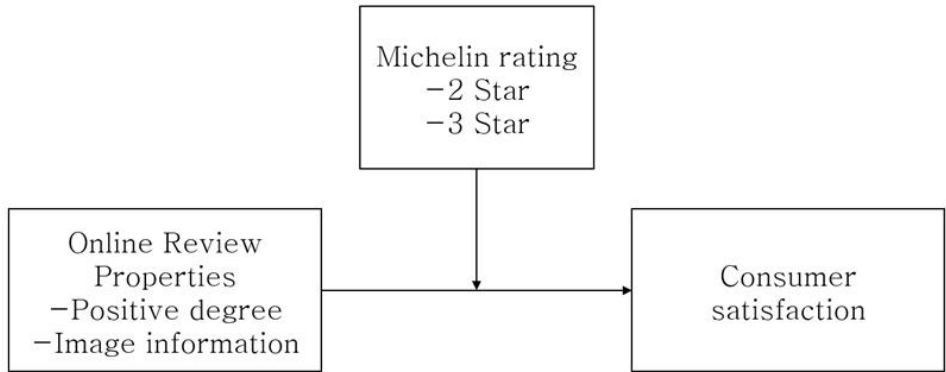


Fig. 1. Research model.

2. 가설 설정

제품이나 서비스를 구매하는 일련의 과정에서 경험하는 감정적 반응은 구매 후 행동에 주요한 영향을 준다(Bolton & Lemon, 1999). 온라인 리뷰 내용은 긍정 또는 부정의 방향성을 포함할 수 있으며, 온라인 리뷰 내용의 방향성에 따라 소비자반응이 다르게 나타날 수 있다(Lee & Ahn, 2010). 긍정적인 정보는 구입한 제품이나 이용 서비스에 대한 호평이나 칭찬 등의 경험을 내포하고 있으며, 부정적인 정보는 이용자의 비방이나 불만을 포함하고 있다(Kang & Yoon, 2014). 게다가 만족도는 상대방과의 관계 속에서 대부분의 요소에 대한 결과물로부터 나오는 긍정적인 감정 상태라고 하였으며 (Davis & Coy, 2011), 소비자는 판매자로부터 서비스를 제공받는 과정에서 고객이 경험하는 전면적인 만족이라 정의하였다(Lee, 2003). 감정 반응이 고객만족에 영향을 주는 관계연구를 알아보면 Babin과 Darden(1996)는 고객이 경험하는 감정은 고객 만족에 직접적인 큰 영향을 나타내며, 긍정 혹은 부정 감정은 고객만족의 전면적인 크기에 영향을 끼치는 것으로 조사되었다. 따라서 미쉐린 등급에 따른 긍정적인 정도가 높으면, 소비자 만족도가 증가한다고 가정할 수 있다. 이때 긍정적인 정도는 리뷰에 쓰인 긍정적인 단어의 비율의 평균값을 기준으로 평균값보다 높을 때를 강한 긍정 리뷰, 낮을 때를 약한 긍정 리뷰로 분류하였다. 또한 미쉐린 가이드 평가 기준에 따르면 미쉐린 3스타는 요리가 굉장히 훌륭하여 맛을 보기 위해 특별한 여행을 떠날 가치가 있는 식당이고, 미쉐린 2스타는 요리가 훌륭하여 기꺼이 찾아갈 만한 식당이라고 정의 되어있다. 그러나 평가 기준이 다소 모호하기 때문에 미쉐린 3스타가 2스타보다 소비자에게 더 긍정적인 가치를 가져다 주는지 알아보기 위해 다음과 같은 가설을 설정하였다.

H1: 미쉐린 등급이 높을수록 리뷰의 긍정적 정도와 소비자 만족은 정(+)의 유의한 영향을 미칠 것이다.

최근에 온라인 리뷰 웹사이트에서 그림, 사진, 동영상 등을 포함하는 이미지 정보의 양이 급격히 증가하고 있으며, 소비자 의사결정에 주요한 역할을 하고 있다(Lin, Lu, & Wu, 2012; Xu & Santhanam, 2015). Filieri (2016)는 온라인 리뷰에서 이미지 정보가 온라인 리뷰 신뢰성을 높이는 요인이라고 내세웠다. 이미지 정보는 사진과 동영상으로 구별할 수 있으며, 최근 3~4년 사이에 온라인 리뷰에서 정보 제공 형식(사진 및 동영상, 텍스트)의 가치성을 인식한 몇몇 연구자들에 의해 이미지의 주요한 역할과 리뷰 효용성에 미치는 영향에 관한 연구가 진행된 바 있다(Xu & anthanam, 2015; Hlee, Lee, Yang, & Koo, 2016; Yang, Hlee, Lee, & Koo, 2017). Lin 등(2012)은 이미지 정보가 내포된 온라인 리뷰가 이미지 정보가 내포되지 않은 리뷰에 비해 더욱 높은 수준의 신뢰성과 메시지 품질을 보인다고 조사하였다. 또한 사진 또는 텍스트만 단독으로 사용한 메시지 보다 사진과 텍스트가 함께 포함된 메시지가 기억에 더 남는 효과가 있고, 온라인

리뷰 평가에도 긍정적인 영향을 끼친다(Yoon, 2012). 이 연구에서는 리뷰에 첨부한 이미지의 여부를 이미지정보라 정의하였고, 위 연구들을 바탕으로 온라인 리뷰의 이미지 정보가 소비자 만족도에 유의하다고 추론할 수 있다.

H2: 미쉐린 등급이 높을수록 이미지정보와 소비자 만족은 정(+)의 유의한 영향을 미칠 것이다.

IV. 분석 방법 및 결과

1. 미쉐린 레스토랑 선정

데이터의 품질을 증대시키고, 연구의 타당성을 확보하기 위해 미쉐린 선정에 있어서 고려한 점은 비교 대상이 되는 연구 대상들을 선택하는 것으로, 두 비교 대상은 연구의 각광이 되는 속성 외의 다른 속성들이 같거나 유사한 수준을 갖고 있어야 한다.(Cho & Cheon, 2005; Lee & Jung, 2015) 따라서 미쉐린 선정에 있어서 고려한 점은 1) 우리나라 고유의 음식인 한식을 대표로 하며, 2) 유사한 지리적 위치를 가지고 있고, 3) 서로 인접한 위치에 있으며, 4) 유사한 리뷰의 양을 가지고 있어야 한다는 점이다. 이에 따라 본 연구는 각 미쉐린 레스토랑의 특징들을 다음 Table 2와 같이 조사하였다. 미쉐린 레스토랑 중 밉글스와 라연은 서울에 있으며, 두 레스토랑 간의 거리가 차로 10분 정도로 매우 인접해 있다. 또한 두 레스토랑 모두 우리나라 고유의 음식인 한식을 대표로 하며, 전체 리뷰의 개수가 2스타 밉글스의 경우 96개, 3스타 라연의 경우 49개로 나타나 다른 미쉐린 레스토랑과 비교했을 때 상대적으로 크지 않았다. 이에 따라, 본 연구는 2스타 미쉐린 레스토랑으로는 밉글스로, 3스타 미쉐린 레스토랑은 라연을 선정하였다.

Table 2. Michelin 2nd and 3rd star restaurant list

	Name	Food	Star	Location	Number of reviews
1	Gaon	Korean food	3	Seoul Gangnam	16
2	Layeon	Korean food	3	Seoul Jung-gu	49
3	Allaprima	Western food	2	Seoul Gangnam	3
4	Kwonsooksoo	Korean food	2	Seoul Gangnam	27
5	Mingles	Korean food	2	Seoul Gangnam	126
6	Kojima	Japanese food	2	Seoul Gangnam	1
7	Jungsikdang	Korean food	2	Seoul Gangnam	294
8	Mosu	Western food	2	Seoul Yongsan-gu	11
9	Juok	Korean food	2	Seoul Jung-gu	6

2. 빅데이터 수집

리뷰의 오류를 최소화하기 위해 2016년 1월 1일부터 2022년 2월 28일까지 트립어드바이저에 게재된 리뷰들을 모두 수집하였다. 이때, 언어의 차이로 인해 생기는 문제를 방지하고, 통일성을 확보하기 위해 영어로 작성된 리뷰만을 추출하였다. 그 결과, 미쉐린 2스타 밉글스에 게재된 96개의 리뷰와 미쉐린 3스타 라연에 게재된 49개의 리뷰를 수집하여, 총 145개의 리뷰를 수집하였다. 이때 리뷰의 특성으로 리뷰어의 본인 사진 여부, 리뷰어 레벨, 리뷰 개수, 방문 형태, 별점, 리뷰 내용, 이미지 정보, 좋아요 개수에 대한 정보도 함께 수집하였다(Fig. 2)(Table 3). 이후, LIWC 프로그램을 이용하여 리뷰에 사용된 전체 단어 중 긍정적 단어의 비율을 도출하였다. LIWC 프로그램은 문장을 구성하는 단어의 형태(시간, 품사, 격식체 등)와 의미(사회적, 감성적, 지각적, 감정적, 인지적, 생물학적 의미 등)를 도출할 수 있는 프로그램이다 (Pennebaker, Booth, & Francis, 2007).

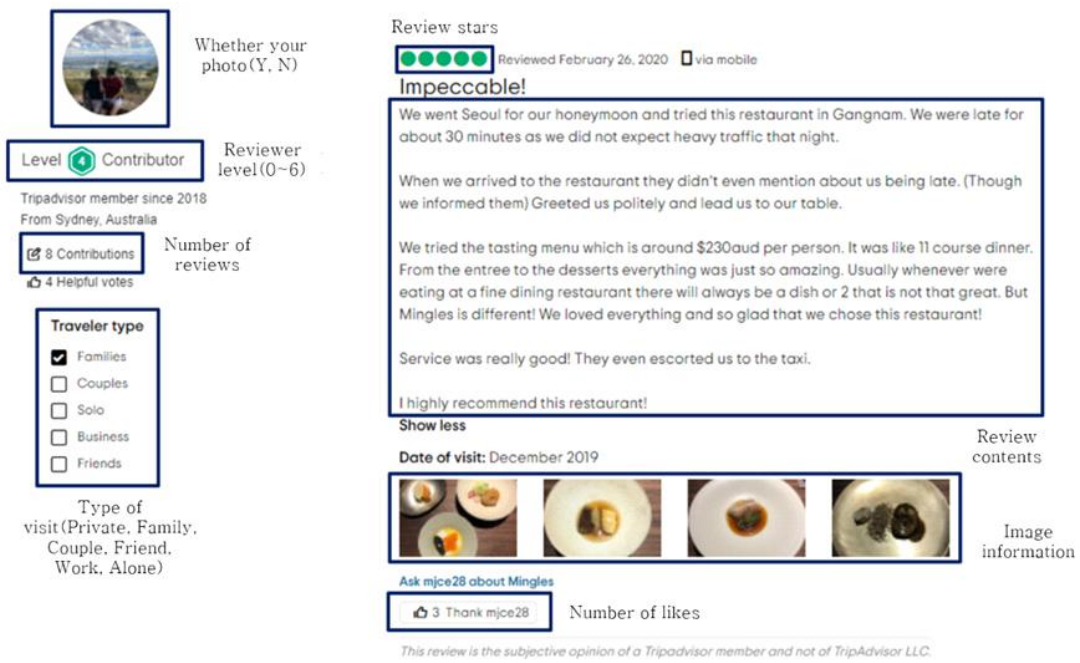


Fig. 2. Tripadvisor study target characteristics.

Table 3. Review characteristics of michelin restaurants in the study

			Layeon (3 star)	Mingles (2 star)
Whether your photo	Y	#	13	36
		%	26.5%	37.5%
	N	#	36	60
		%	73.5%	62.5%
Reviewer level	Private	#	3	6
		%	6.1%	6.3%
	1	#	2	3
		%	4.1%	3.1%
	2	#	8	11
		%	16.3%	11.5%
	3	#	7	16
		%	14.3%	16.7%
	4	#	6	13
		%	12.3%	13.5%
	5	#	8	18
		%	16.3%	18.8%
6	#	15	29	
	%	30.6%	30.1%	

Table 3. Continued

			Layeon (3 star)	Mingles (2 star)	
Type of visit	Private	#	8	26	
		%	16.3%	27.1%	
	Family	#	8	9	
		%	16.3%	9.4%	
	Couple	#	17	37	
		%	34.7%	38.5%	
	Friend	#	9	12	
		%	18.4%	12.5%	
	Work	#	5	1	
		%	10.2%	1.0%	
	Alone	#	2	11	
		%	4.1%	11.5%	
	Image information	Y	#	16	36
			%	32.7%	37.5%
N		#	33	60	
		%	67.3%	62.5%	
Review stars	1	#	7	9	
		%	14.3%	8.6%	
	2	#	7	0	
		%	14.3%	0.0%	
	3	#	4	3	
		%	8.2%	3.2%	
	4	#	7	20	
		%	14.3%	21.5%	
	5	#	24	64	
		%	48.9%	66.7%	

3. STUDY 1 : 미쉐린의 등급에 따른 리뷰의 긍정적인 정도가 소비자 만족도에 미치는 영향

리뷰 중 긍정적인 단어의 비율의 평균값은 7.36, 최대값은 21.7로 나타났다. 이후 평균값을 기준으로 비율이 높은 리뷰는 강한 긍정 리뷰로, 낮은 리뷰는 약한 긍정 리뷰로 구별하였다. 그 결과, 미쉐린 2스타 레스토랑의 경우 총 96개의 리뷰 중 38개(39.6%)와 58개(60.4%)의 리뷰가 각각 강한 긍정 리뷰와 약한 긍정 리뷰로 구별되어 약한 긍정 리뷰의 수가 대조적으로 더 많이 나타났다. 미쉐린 3스타 레스토랑의 경우 총 49개의 리뷰 중 9개(18.4%)와 40개(81.6%)의 리뷰가 각각 강한 긍정리뷰와 약한 긍정 리뷰로 구별되어 약한 긍정 리뷰의 수가 상대적으로 더 많이 나타났다. 이 연구에서는 소비자 만족도를 리뷰 특성 중 하나인 별점을 이용하여 정의하였다. 아노바 분석을 진행한 결과, 미쉐린 등급과 소비자 만족도에 따라서 유의확률 $p < 0.005$ 가 도출되어 유용성에 차이가 있는 것으로 나타났다. 그리고 긍정적인 정도와 소비자 만족도의 분석결과 유의확률 $p < 0.005$ 가 도출되어 유용성에 차이가 있는 것으로 나타났다. 하지만 도표의 결과에 따르면 미쉐린 등급이 낮을수록 리뷰의 긍정적 정도와 소비자 만족은 정+의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 4. ANOVA results for hypothesis 1 verification

Description	df	Mean square	F
Michelin rating	1	3.463	15.805***
Positive degree	1	13.934	7.952***

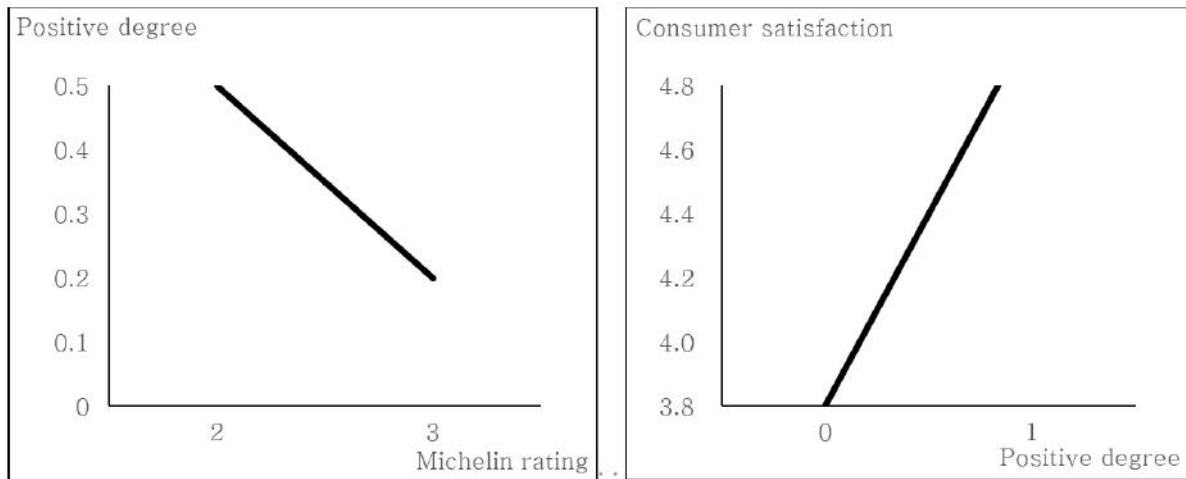


Fig. 3. ANOVA results chart for hypothesis 1 verification

4. STUDY 2 : 미쉐린의 등급에 따른 이미지정보가 소비자 만족도에 미치는 영향

STUDY 2에서는 리뷰에 첨부된 사진의 여부를 이미지정보라고 정의하고 분석을 진행하였다. 그 결과, 미쉐린 2스타 레스토랑의 경우 이미지 정보가 있는 리뷰는 35개(36.5%), 없는 리뷰는 61개(63.5%)로 나타났다. 미쉐린 3스타 레스토랑의 경우 이미지 정보가 있는 리뷰는 16개(32.7%), 없는 리뷰는 33개(67.3%)로 나타났다. 따라서 두 레스토랑 모두 이미지 정보가 없는 리뷰가 상대적으로 더 많았다. 아노바 분석을 진행한 결과, 미쉐린 등급과 이미지 정보에 따라서 유의확률 $p < 0.568$ 이 도출되어 유용성에 차이가 없는 것으로 나타났다. 그리고 이미지 정보와 소비자 만족도의 분석결과 유의확률 $p < 0.004$ 가 도출되어 유용성에 차이가 있는 것으로 나타났다. 따라서 미쉐린 등급이 높을수록 이미지정보와 소비자 만족은 정+의 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

Table 5. ANOVA results for hypothesis 2 validation

Description	df	Mean square	F
Michelin rating	1	0.076	0.382 ^{ns}
Image information	1	14.759	8.450***

V. 연구 결과

본 연구에서는 미쉐린 등급에 따라 온라인 리뷰의 특성이 소비자 만족도에 미치는 영향을 살펴보았다. 2016년 1월 1일부터 2022년 2월 28일까지 6년간 트립어드바이저에 게재된 외국인들 리뷰를 대상으로 실시하였으며, 한식 레스토랑인 2스타 미쉐린 레스토랑 밍글스와 3 스타 미쉐린 레스토랑 라연을 대표로 조사하였다. 수집된 자료는 라연 49개, 밍글스96개이며 본인사진 여부, 리뷰어레벨, 방문목적, 이미지정보, 별점등의 리뷰 특성을 수집하였다. 또한 LIWC 프로그램 및

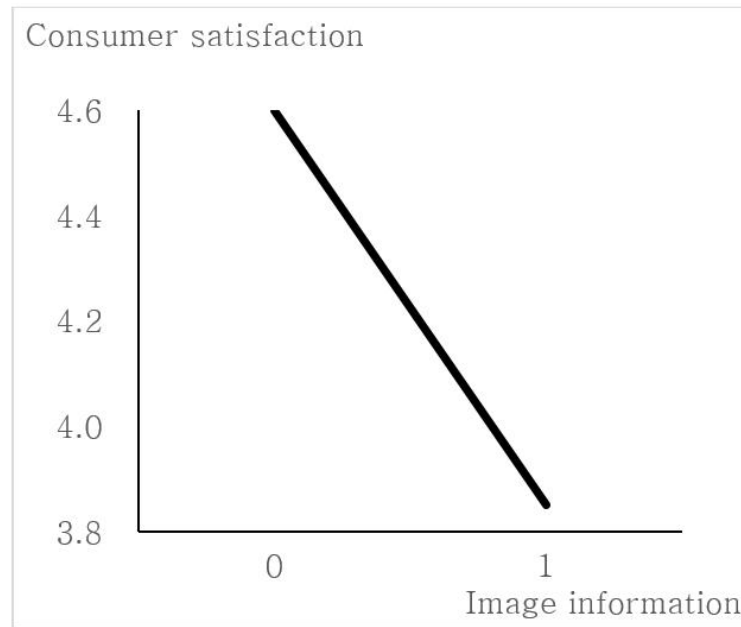


Fig. 4. ANOVA results chart for hypothesis 2 verification.

AMOS 를 이용하여 분석하였다. 이는Lee, Chung과Koo (2016)의 연구에서 리뷰 특성을 수집하는 방법이 유사하다. 연구 결과, 리뷰의 대상이 되는 미쉐린 등급이 낮을수록 강한 긍정의 정도가 높은 리뷰가 소비자에게 더 만족스럽다고 인지되는 것으로 나타났다.

VI. 토 론

1. 시사점

이러한 연구 결과를 바탕으로, 본 연구는 다음과 같은 시사점을 제시한다. 첫째, 실제 외국인이 트립어드바이저에 게재한 온라인 리뷰를 분석했기 때문에, 국내 미쉐린 레스토랑의 품질속성과 가치를 보다 객관적이고 정확하게 확인했을 뿐만 아니라, 외국인 이용객들의 만족도를 파악함으로써 국내 파인다이닝 시장에서 참고할 수 있는 실질적인 자료를 제공하였다. 둘째, 미쉐린 스타 등급이 높을수록 레스토랑에 대한 기대감은 높아진다. 미쉐린 3스타 레스토랑이 미쉐린 2스타 레스토랑보다 등급이 높으니 음식 재료의 품질, 풍미의 완성도와 조리법 등 여러가지에서 더 우수하다고 생각하게 된다. 하지만 실제로 마주 하였을 때 우리의 기대감에 미치지 못하면 실망하게 된다. Kim(2006)의 연구에 따르면 구매 전 정보탐색노력을 많이 할수록 구매 후 실제 제품 성과가 기대에 미치지 못하는 부정적 기대불일치시 실망을 많이 경험한다고 밝혔다. 즉, 더 많은 노력이 투입될수록 원하는 결과 달성에 대한 기대와 매력성이 커지게 되며, 결과적으로 원하는 결과를 획득하지 못했을 경우 더 큰 실망을 경험하게 됨을 의미한다. 따라서 우리는 미쉐린 3스타 레스토랑에 대한 기대감이 2스타 레스토랑보다 높아 실제로 마주 했을 때 실망감이 커 리뷰를 작성할 때 더 부정적으로 작성할 가능성도 있다. 그러므로 미쉐린 선정 기준에 대한 정확한 정보전달을 하여 높은 기대감을 형성하지 않도록 하고, 실망감을 주지 않도록 해야 한다. 셋째, 미쉐린 가이드에서 선정된 음식점은 ‘고급스러운’, ‘실력 있는 셰프’, ‘리뷰가 좋은’ 등의 긍정적인 이미지가 주로 연상된다. 하지만 미쉐린의 별은 음식의 맛에 절대적 기준을 부여하여 평가한다. 미쉐린 평가 기준에서 식당의 ‘분위기’나 ‘서비스’는 별점의 고려사항이 아니다. 리뷰는 요리법, 요리재료의 수준과 풍미에 대한 완벽성 등의 미쉐린 평가 기준 뿐만 아니라, 식당의 분위기와 서비스 모두 포함하고 있다. 반드시 미쉐린 등급이 높다고 소비자 만족도가 높은 것은 아니다. 소비자에게 미쉐린이라는 이름에 걸맞은 만족도를 받게 하려면 미쉐린의 기준을 더 엄격하게 해야 한다. 그러기 위해서는 미쉐린 정직원 평가단 뿐만 아니라, 소비자 전문 패널을 구성하여 소비자들의 의견도 미쉐린 평가에 반영되어야 한다.

2 한계점

하지만 라면 49 개, 밍글스 96 개로 연구에 쓰인 리뷰의 개수는 일반화하기 너무 적은 수치이다. 차후 연구에서는 더 많은 수의 리뷰를 수집하고, 더 많은 미쉐린 레스토랑들의 비교가 필요하다. 또한 리뷰의 부정적 단어의 비중이 매우 적기 때문에 긍정적인 정도의 차이만을 살펴보았다는 한계를 갖고 있다. 본 연구는 LIWC 프로그램을 이용하여 영어로만 된 리뷰만을 수집하였기 때문에, 이후 연구에서는 중국어, 일본어, 독일어, 프랑스어 등의 언어도 포함하여 연구를 진행할 필요가 있다. 또한 리뷰의 긍정적인 정도와 이미지 정보에 중점을 뒀으나, 이러한 요인 외에도 시간 및 금액에 대한 언급, 감성적_이성적 언어의 비율 정도 등의 리뷰 내용 속성도 포함하여 차후 연구에서 살펴볼 필요가 있다.

REFERENCES

- Back, H., Ahn, J., & Choi, Y. (2012). Helpfulness of online consumer reviews: Readers' objectives and review cues. *International Journal of Electronic Commerce*, 17(2), 99-126.
- Bolton, R. N., & Lemon, K. N. (1999). A dynamic model of customers' usage of services: Usage as an antecedent and consequence of satisfaction. *Journal of Marketing Research*, 36(2), 171-186.
- Cho, C. H., & Cheon, H. J. (2005). Cross-cultural comparisons of interactivity on corporate web sites: The United States, the United Kingdom, Japan, and South Korea. *Journal of Advertising*, 34(2), 99-115.
- Davis, J. L., Le, B., & Coy, A. E. (2011). Building a model of commitment to the natural environment to predict ecological behavior and willingness to sacrifice. *Journal of Environmental Psychology*, 31(3), 257-265.
- Filieri, R. (2016). What makes an online consumer review trustworthy?. *Annals of Tourism Research*, 58, 46-64.
- Hlee, S., Lee, J., Yang, S. B., & Koo, C. (2016). An empirical examination of online restaurant reviews (Yelp. com): moderating roles of restaurant type and self-image disclosure. In *Information and communication technologies in tourism 2016* (pp. 339-353). Springer, Cham.
- Jeong, I. H., & Choi, K. W. (2021). *A study on the effect of michelin certification in restaurants*. Kyung Hee University Graduate School Smart Tourist Center.
- Kang, N. Y., & Yoon, H. H. (2014). The effect of message sidedness of restaurant online reviews on trust of information and intention to visit: Focused on difference in regulatory focus. *A Study on Hotel Management*, 23(4), 1-22.
- Kang, Y. K. (2016). Michelin loves Korean food Seoul *** appeared. Midas, Yonhap News Center Northeast Asia, 12, 110-111.
- Kim, C. W. (2018). A study on subjectivity of Michelin Guide Restaurant users: Application of Q methodology. *Journal of the Korea Contents Association*, 18(5), 635-646.
- Kim, J.H. (2019). 3.03 million foreign tourists visited Seoul in the first quarter of this year. the most ever. Yonhap News Agency, Retrieved April 24, 2019 from <https://www.yna.co.kr/view/AKR20190424039000004?input=1195m>
- Kim, J. E., & Cho, C. B. (2018). A study on the characters of food styling that affect the satisfactions of plates and restaurant usage. *Journal of Foodservice Management Society of Korea*, 21(6), 71-90.
- Kim, M. S., Han, H. J., & Park, B. H. (2018). An analysis of characteristics of destinations in Korea using TripAdvisor: Focused on inbound tourists. *Journal of Tourism & Leisure Research*, 30(2), 5-19.
- Kim, S. H. (2006). A study on the effects of counsumer attributes and emotions on dissatisfaction and behaviors in case of negative expectancy disconfirmation: Comparison for relative influence according to consumers' efforts before purchase. *Business Research*, 35(5), 1497-1529.
- Lee, B. K., & Ahn, E. (2010). The effects of directionality of product reviews on product attitude and behavioral intention: The moderating role of self-construal. *Advertising Research*, 87, 441-462.
- Lee, H., Chung, N., & Jung, T. (2015). Examining the cultural differences in acceptance of mobile augmented reality:

- Comparison of South Korea and Ireland. In *Information and communication technologies in tourism 2015* (pp. 477-491). Springer, Cham.
- Lee, H., Chung, N., & Koo, C. (2017). The relational analysis between types of online hotel review and usefulness according to the hotel class. *Business Research*, 46(1), 137-156.
- Lee, J., & Ham, H. (2007). Restaurant designs how increase customers satisfaction and make a customer decide to revisit. *The Table & Food Coordinate of Korea*, 2, 1-10.
- Lee, I. S. (2018). *A study on the causal relationship between the information-processing and visiting intention of fine dining consumers under multi-channel environment: The perspective of elaboration likelihood model (ELM)*(Master's thesis). Graduate School of Kyung Hee University.
- Lee, S. S. (2003). Influences of increasing of customer-service provider relationship commitmen. *Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, 4(1), 59-78.
- Lin, T. M., Lu, K. Y., & Wu, J. J. (2012). The effects of visual information in eWOM communication. *Journal of Research in Interactive Marketing*.
- Liu, Z., & Park, S. (2015). What makes a useful online review? Implication for travel product websites. *Tourism Management*, 47, 140-151.
- Min, J. S., Lee, I. O., & Kim, T. H. (2019). The effect of Michelin Guide restaurant's service quality on perceived value, customer satisfaction, and behavioral intention: Focusing on moderating effect of chef's reputation and user's knowledge. *Culinary Science & Hospitality Research*, 25(5), 13-25.
- Mudambi, S. M., & Schuff, D. (2010). *What makes a helpful review? A study of customer reviews on Amazon. com* (SSRN Scholarly Paper No. ID 2175066). Social Science Research Network, Rochester, NY.
- Park, J. W., & Lee, B. C. (2014). Comparative analysis of online and offline review: Focusing on service quality of Expo. *A Study on Tourism Management*, 18(1), 61-79.
- Pennebaker, J. W., Booth, R. J., & Francis, M. E. (2007). Linguistic inquiry and word count: LIWC [Computer software]. *Austin, TX: liwc. net*, 135.
- Ryu, M. H. (2019). 'The effect of food styling on 'Michelin Guide Seoul 2019' restaurant on user preference and satisfaction. *Culinary Science & Hospitality Research*, 25(12), 174-185.
- Sim, Y. S., & Kim, H. B. (2016). A study of destination image and measurement using text mining. *Tourism Research*, 40(7), 221-245.
- Xu, P., Chen, L., & Santhanam, R. (2015). Will video be the next generation of e-commerce product reviews? Presentation format and the role of product type. *Decision Support Systems*, 73, 85-96.
- Yagi, N. (2011). *From the birth of a restaurant to a Michelin guide (4th ed.)* Seoul, Korea: Tabi Publishing.
- Yang, D. H., & Lim, J. W. (2021). Effect of hotel Michelin restaurant's selection attributes on customer behavioral intention-focused on moderating role of the hotel brand image. *The Journal of the Korea Contents Association*, 21(9), 322-332.
- Yang, S. B., Hlee, S., Lee, J., & Koo, C. (2017). An empirical examination of online restaurant reviews on Yelp. com: A dual coding theory perspective. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*.
- Yoon, S. J. (2012). A social network approach to the influences of shopping experiences on e-wom. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(3), 213.

논문 구두발표 2

채식 단계별 유형 식별 개선 증진방안: 베지페이스 마크(Vegephase Mark) 제안

김소은 · 김지오 · 백민경 · 원윤우 · 차성수[†]

을지대학교 식품산업외식학과

A Study on the Improvement of Identification of Types by Vegetarian Stage: Suggestion of Vegephase Mark

Soeun Kim, Jio Kim, Minkyong Back, Yoonwoo Won & Seong-soo Cha[†]

Department of Food Technology & Services, Eulji University, Gyeonggi-do, Korea

ABSTRACT

Recently, consumers' interest in health has increased, and the number of consumers aiming for vegetarianism is increasing. However, it is difficult to check the ingredient table in the food purchase process, and there is a limitation that it is inconvenient for consumers with different vegetarian types to purchase food only with the existing vegan certification mark. Therefore, this study devised a 'veggie phase mark' that helps vegetarians purchase food through food ingredient icons and type markings. The Veggie phase mark is differentiated from the existing vegan certification mark, and the image of the mark itself indicates a representative vegetarian type that can consume the food. Through this, vegetarian consumers can check the ingredients and ingredients of food at a glance, and can conveniently and efficiently select foods suitable for their vegetarian type. As a result, it is meaningful that vegetarian consumers can easily purchase vegetarian foods they want without using smartphone apps or electronic devices. The survey was conducted to confirm the possibility of improving access to vegetables and the understanding of marks of groups who are not familiar with vegetables, with the aim of resolving the inconveniences felt in existing food ingredients tables. As a result of conducting the survey in two groups, both groups generally responded positively in terms of convenience, imageability, and accessibility factors of the veggie phase mark. In terms of satisfaction and repurchase factors conducted on the vegetarian group, about 70% of the vegetarian group samples responded positively. Therefore, this study expects that consumers' ability to check food ingredients and ingredients will be improved when the veggie phase mark is introduced.

Key words : Mark, Vegetarianism, Humanities, Food, environment.

1. 서 론

한국채식연합(Korea Vegan Union)에 따르면 국내 채식주의자 규모는 10년 전의 채식인구 1-2%에서 두 세배 늘어난 3-4%(150만~220만명)로 매년 국내 채식인구는 꾸준히 증가하고 있다. 채식을 선호하거나 채식 위주의 식단을 지향하는 인구는 전체 인구의 1/3 정도로 추정된다(Korea Vegan Union, 2022). 이렇듯 현재 국내의 채식은 단순히 하나의 유행이 아니라 일정 생활 습관으로 변화하고 있다.

채식 소비자의 증가에 따라 국내 비건 식품의 종류와 수도 늘어나고 있다. 2021년 한국비건인증원에서 인증받은 비건 식품의 개수는 총 286개로 2019년 대비 151% 늘어 채식에 대한 수요가 증가하고 있음을 보여준다(Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation, 2022). Fig. 1은 한국비건인증원에서 심사를 거쳐 부여하는 국내 비건 인증 마크(Vegan Certification Mark)로 이는 비건 식품의 제조 과정에서 동물로부터 유래한 원재료의 사용 여부와 동물 실험 이용 여부, 제품 생산 공정 전, 중, 후 교차오염의 발생 여부 등을 심사하여 비건 식품의 기준에 반하지 않는다고 평가받은 식품에만 부여된다(Korea Agency of Vegan Certification and Services, 2022).

※본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

[†]Corresponding Author: 차성수, sscha@eulji.ac.kr, 경기도 성남시 수정구 삼성대로 553. 을지대학교 식품산업외식학과 교수



Fig. 1. 비건 인증 마크.

Table 1. 채식 단계 구분

	과일, 곡식	채소	유제품	달걀	어패류	가금류	육류
비건(vegan)	O	O	X	X	X	X	X
락토(Lacto)	O	O	O	X	X	X	X
오보(Ovo)	O	O	X	O	X	X	X
락토오보(Lacto-Ovo)	O	O	O	O	X	X	X
페스코(pesco)	O	O	O	O	O	X	X
폴로(pollo)	O	O	O	O	O	O	X
플렉시테리언(Flexitarian)	채식 위주로 식사하지만 상황에 따라 육식도 함						

Table 1은 채식 소비자가 섭취를 허용하는 식재료에 따라 채식 단계별 유형을 보여준다. 채식 단계 구분에 따른 첫 번째 유형인 비건(Vegan)은 과일·곡식과 채소를 제외한 모든 동물성 식품의 섭취를 제한한다. 두 번째 유형인 락토 베지테리언(Lacto Vegetarian)은 식물성 식품과 유제품만을 섭취한다. 세 번째 유형인 오보 베지테리언(Ovo Vegetarian)은 유제품과 동물성 식품을 제외하고 식물성 식품과 달걀만을 섭취한다. 네 번째 유형인 락토 오보 베지테리언(Lacto-Ovo Vegetarian)은 락토 베지테리언과 오보 베지테리언을 합친 것으로 식물성 식품과 유제품, 달걀의 섭취를 허용한다. 다섯 번째 유형인 페스코 베지테리언(Pesco Vegetarian)은 가금류와 육류를 제외하고 식물성 식품과 유제품, 달걀, 어패류의 섭취를 허용한다. 여섯 번째 유형인 폴로 베지테리언(Polo Vegetarian)은 육류의 섭취만을 제한하며 식물성 식품부터 가금류까지의 섭취를 허용한다. 일곱 번째 유형인 플렉시테리언(Flexitarian)은 가장 낮은 단계의 채식 유형으로, 기본적으로 채식 식습관을 지향하나 육류의 섭취를 부분적으로 허용한다(Food Information Statistics System, 2022).

국내 비건 인증 마크(Vegan Certification Mark)는 식품을 채식 단계별 유형 중 가장 높은 단계인 비건 유형의 기준에 맞춰 심사하며, 비건 식품이라는 의미를 내포하고 있을 뿐 다양한 유형의 채식 소비자들은 비건 인증 마크만 확인해서는 식품에 어떤 식재료가 사용되었는지와 해당 식품이 자신이 추구하는 채식 단계에 해당하는지를 쉽게 확인하기 어렵다는 한계를 가진다. 그럼에도 채식과 관련하여 국내에서 사용되고 있는 마크는 비건 인증 마크가 유일하며 이는 곧 채식 소비자의 성장세를 따라가지 못하는 국내 채식 인프라의 실태를 보여주는 예라고 할 수 있다. 결과적으로 개인이 섭취를 허용하는 식재료에 따라 7가지 유형으로 나뉘는 채식 관련 식품을 비건 인증 마크 하나로 표시하기에 한계가 있으므로 이를 개선하기 위해 본 연구에서는 ‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’를 제안하고자 한다.

II. 선행연구 고찰

연구에 앞서 채식 소비자의 편의 증진방안에 관한 선행연구를 분석해 보았다. Yu, Lee, Lee, Nam과 Yu(2022)는 캡스톤 프로젝트를 진행하여 채식 소비자의 장보기 환경에서의 상품 선별 시 편의성을 증진시키고자 앱 형태로 서비스를 프로토

타이핑하였다. 프로토타입은 상품의 원재료명 촬영을 통해 섭취 가능한 채식 유형을 판별해주고, 함유된 동물성 원재료 정보를 제공한다. 이는 열악한 국내 채식 인프라를 보완하고자 채식 소비자에게 유용한 정보를 제공하며, 원재료명을 기반으로 정확한 채식 유형을 분류함으로써 사용자의 식품 선택을 돕는 데에 그 의의가 있다. 한국의 채식 인구수의 증가에 따라 국내 인프라의 증진을 목적으로 한다는 부분에서 본 논문과 동일하지만, 식품 섭취 유형에 따른 섭취 가능 여부를 앱을 이용해 파악한다는 부분에서 본 논문과 차이가 있다. Bang, Jeong과 Jun(2021)은 현대인이 채식 식단을 지키는 데에 있어서 느끼는 불편함을 긍정적인 감정으로 전환시켜 사용자가 채식을 시도하고 이를 유지하게끔 유도하는 이론적 틀(framework)을 제시했다. 이 연구는 국내에서 제공되는 대부분의 채식 관련 서비스의 목적이 ‘실천 유도’보다는 ‘정보 제공’에 치우친 경향이 있다는 부분을 문제점으로 지적하고, 이를 기반으로 ‘채근채근’이라는 서비스를 제안했다는 점에서 의의가 있다. Jang, Cho와 Lee(2021)는 사용자가 섭취하고자 하는 가공식품의 성분을 분석하여 본인의 채식주의자 단계에 적합한 제품인지 쉽게 판별할 수 있는 모바일 앱을 제안했다. 세계적으로 다양한 분야에서 비거니즘(Veganism)을 지향하는 사람들이 증가하고 있으나 국내에서는 가공식품을 구매할 경우 성분표를 일일이 확인해야 하는 어려움이 있다는 점을 문제점으로 지적했다는 점에서 본 연구와 동일하지만, 사용자가 섭취하고자 하는 가공식품의 성분을 분석하여 본인의 채식주의자 단계에 적합한 제품인지를 앱을 이용해 파악한다는 부분에서 본 논문과 차이가 있다. 해당 연구는 기존 서비스와는 달리 채식주의자 7단계 판별 기능과 대체 식품 추천 기능을 추가하였다는 점에서 의의가 있다. Lee, Jang, Choi, Oh와 Choi(2021)는 코로나19의 장기화로 인해 ‘언택트’가 주된 트렌드 키워드로 대두되었음을 기반으로 하여, 현재 활성화되지 않은 국내 채식 시장의 한계를 극복하기 위해 채식 밀키트 개발이 필요하다고 주장했다. 해당 연구에서 중요도-수행도 점수 차이를 분석한 결과, 평균은 0.51점이었으며 점수 차이가 가장 크게 나타난 속성은 자연친화적 용기(0.97점)이었다. 이는 밀키트 구매 시 자연친화적 용기가 중요하게 고려되지만 기존 제품에서는 수행되고 있지 않다는 것을 보여준다. 따라서 밀키트 기업은 과도한 포장재 사용으로 인한 환경 문제를 인식하고 친환경 포장재 사용을 적극 검토할 필요가 있다고 주장한다. 또한 해당 연구에서 채식·비채식에 따른 식품 섭취 빈도를 조사했을 때 곡류와 과일류를 제외한 나머지 식품군에서의 차이가 유의하였다. 채식 지향인임에도 달걀류, 우유 및 유제품류와 생선류의 섭취 빈도가 높게 나온 점을 보아 채식 밀키트를 구성할 때 완전 채식을 위한 제품보다는 개인 맞춤형으로 메뉴를 구성할 필요가 있다고 생각된다. 따라서 미국의 개인 맞춤형 시스템을 참고하여 개인의 식품 허용 범위에 따라 밀키트를 추천하는 서비스를 제공한다면 채식 밀키트의 경쟁력은 상승할 것이라고 주장한다.

선행연구는 AI 식품 판별 서비스 제안, 채식 실천 유도 및 장려를 위한 서비스 제안, 가공식품 원재료 분석 앱 제안 등 채식 지향인의 편의 증진에 도움이 되는 방안과 소비자의 인식 및 중요도-수행도 조사 등과 같은 채식 인프라의 성장을 위한 자료 조사에 관한 논문이었다(Yu, 2022; Bang, 2021; Jang, 2021; Lee, 2021). 대체로 현재 국내의 채식 인프라의 문제점과 한계점을 지적하고 이를 보완하는 방향으로 관련 서비스를 제안하는 방식을 취했다. 본 연구는 기존 선행연구와 달리 앱이나 다른 도구를 이용하지 않더라도 마크 자체를 통해 소비자가 한눈에 채식의 유형과 식품 내 식재료를 구분할 수 있다는 점을 차별점으로 두었다. 이를 통해 앱 또는 IT 기술을 기반으로 한 온라인 서비스 이용이 어려운 소비자가 채식 관련 서비스를 이용함에 있어 소외되지 않음을 기대한다.

III. 연구 방법

1. 베지페이스 마크(Vegephase Mark) 제안

베지페이스(Vegephase) 마크는 채식의 단계별 7가지 유형과 해당 식품에 어떤 식재료가 사용되었는지 소비자가 인식하는 데에 도움을 주는 표시이다. ‘베지페이스(Vegephase)’란 야채를 뜻하는 ‘vege’와 단계를 의미하는 ‘phase’를 합친 단어이다. 베지페이스(Vegephase) 마크는 채식 소비자들이 구분하여 섭취하는 8가지 식재료를 그림으로 표시하고 각각의 식재료의 배경색을 다르게 하여 식품에 첨가된 식재료와 그렇지 않은 식재료를 구분한다. 첨가된 식재료에는 초록색으로 표시하고 들어가지 않은 재료에는 회색으로 표시한다. 마크의 중앙에는 채식 유형의 이름을 표기하여 소비자가 자신의 채식 유형에 맞는 제품을 구분할 수 있도록 한다.

마크에 이용된 8가지 식재료의 종류는 과일·곡식, 채소, 유제품, 달걀, 어패류, 가금류, 육류, 그리고 식물성 대체육으로 구성하였다. 통상적으로 채식 식단에 이용하는 식재료는 식물성 대체육을 제외한 7가지로 구분된다. 그러나 실제 비건

식품의 범위에는 비건 인증 식품과 식물성 대체육이 포함된다. 식품산업통계정보의 조사에 따르면 식물성 대체육 시장규모는 2016년부터 2020년까지 연평균 5.6%의 성장을 하고 있으며, 이러한 추세는 2025년까지 이어져 2025년에는 2,260만 달러의 규모(271억 원)로 성장할 것으로 나타났다. 식물성 대체육은 지속적으로 발전하고 있으며, 이후 2025년 국내 식물성 대체육 시장규모는 2020년 대비 29.7% 증가할 것으로 전망된다(2021 Processed Food Sub-Market Status Report, 2021). 베지페이즈(Vegephase) 마크는 이러한 국내 식물성 대체육 시장 동향을 반영하고자 8가지 식재료 중 하나로 식물성 대체육을 포함하였다. 이로써 베지페이즈(Vegephase) 마크는 식물성 대체육을 채식 식재료 범위에 포함하여 채식 소비자들이 안심하고 식품을 구매할 수 있도록 돕는다.

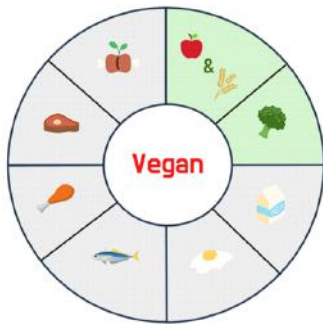


Fig. 2.

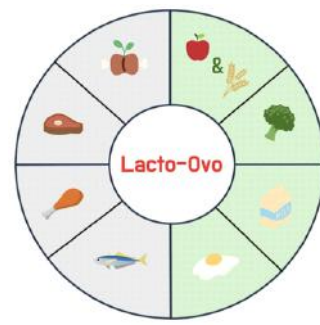


Fig. 3.

Fig. 2 및 Fig. 3은 베지페이즈(Vegephase) 마크의 8가지 종류 중 두 가지 채식 유형인 비건과 락토-오보 베지테리언의 마크 예시이다. 마크 가장자리에는 8가지 채식 관련 식재료를 과일·곡식, 채소, 유제품, 달걀, 어패류, 가금류, 육류, 그리고 식물성 대체육으로 구성하였다. Fig. 2에서 배경이 초록색으로 색칠된 과일·곡식, 채소는 식품 내 포함된 식재료임을 의미하며, 회색으로 표시된 곳은 포함되지 않은 식재료임을 의미한다. 마크 중앙에는 초록색으로 표시된 식재료의 섭취를 허용하는 유형 즉, 비건(Vegan) 유형이 섭취 가능한 식품이라는 것을 표기하였다.

Fig. 2와 마찬가지로 Fig. 3은 초록색으로 색칠된 배경의 아이콘인 과일·곡식, 채소, 우유, 달걀이 식품 내에 포함되었으며, 회색으로 색칠된 곳의 식재료는 식품 내에 포함이 되지 않았음을 알 수 있다. 마크 중앙에는 초록색으로 색칠된 식재료의 섭취를 허용하는 유형 즉, 락토 오보 베지테리언(Lacto-Ovo Vegetarian) 유형이 섭취 가능한 식품이라는 것을 표기하였다. 베지페이즈(Vegephase) 마크의 가장자리에 위치한 식재료 아이콘들은 간단하고 이해하기 쉬운 그림들로 구성되어 있다. 따라서 채식을 시작한 지 얼마 되지 않아 식품을 구매하는 데 어려움을 겪는 채식 소비자는 초록색으로 색칠된 그림을 보며 구매를 결정할 수 있고, 자신의 채식 유형을 제대로 인식하고 있는 소비자는 그림을 하나하나 보지 않고 중앙의 채식 유형만 보아도 손쉽게 자신의 채식 유형에 맞는 식품을 구매할 수 있다.

2. 베지페이즈 마크(Vegephase Mark)의 활용

해당 베지페이즈(Vegephase) 마크는 8가지의 식재료 아이콘과 채식 유형이 표기되어 있어 그 의미를 한눈에 이해하기 쉽다는 디자인적 이점을 가진다. 따라서 베지페이즈 마크의 기반이 되는 디자인 요소를 채식 관련 마크가 아닌 목적으로도 활용할 수 있을 것으로 보인다. 가장 기대되는 활용 방안은 알레르기 표기이다. 베지페이즈 마크의 채식 관련 식재료를 알레르기 유발 가능 식재료로 바꾸어 이용할 경우 알레르기 성분 식별을 쉽게 하는 데 도움이 될 것이다. 이와 마찬가지로 종교 식품 표기 마크로도 활용이 가능할 것으로 보인다. 결과적으로 베지페이즈 마크는 채식 관련 식품에 국한되지 않고 목적에 맞는 실용적 변형을 통해 여러 분야에서 활발하게 이용될 수 있을 것이다.

3. 소비자 인식 조사

본 연구는 소비자 인식 조사를 채식인, 비채식인을 대상으로 2022년 8월 13일부터 2022년 8월 19일까지 온라인 설문조사로 진행하였다. 설문조사에 응답한 비채식인은 총 83명, 채식인은 43명이다. 설문조사 대상자 개요는 위의 Table 2 및 Table 3과 같다.

Table 2. 설문조사 대상자 개요 (비채식인 기준)

대상	대상자: 무작위 선정 비채식인 83명 성별: 남성 10명(12.05%), 여성 72명(86.75%), 기타 1명(1.20%) 연령대: 10대 3명(3.61%), 20대 77명(92.77%), 30대 2명(2.41%), 40대 0명(0%), 50대 1명(1.20%), 60대 이상 0명(0%)
내용	비채식인 소비자의 베지페이즈 마크 인식도 조사 및 편리성, 이미지성, 접근성에 대한 기대효과

Table 3. 설문조사 대상자 개요 (채식인 기준)

대상	대상자: 무작위 선정 채식주의 43명 성별: 남성 5명(11.63%), 여성 37명(86.05%) 기타 1명(2.33%) 연령대: 10대 0명(0%), 20대 23명(53.49%), 30대 8명(18.60%), 40대 8명(18.60%) 50대 3명(6.98%) 식이 유형: 비건 21명(48.84%), 락토 2명(4.65%), 오보 1명(2.33%), 락토오보 5명(11.63%), 페스코 3명(6.98%), 플로 0명(0.00%), 플렉시테리언 11명(25.58%)
내용	채식인 소비자의 베지페이즈 마크 인식도 조사 및 편리성, 이미지성, 접근성 및 만족도, 재구매에 대한 기대효과

Table 4는 현재 채식주의자들의 채식 관련 식품 구매과정에서 불편함이 있는가를 확인하기 위한 질문이다. 이는 ‘베지페이즈 마크’의 만족도와 재구매 응답과 관련이 있다. “채식 관련 식품 구매과정에서 식재료 안내가 제대로 표기되어 있지 않아 불편함을 겪은 적이 있습니까?”라는 질문에 총 43명 중 각각 15명(34.88%), 19명(44.19%)이 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’에 응답하였고, “채식 관련 식품 구매과정에서 식재료 안내가 표기되어 있으나 한눈에 이해하기 어려워 불편함을 겪은 적이 있습니까?”라는 질문에는 각각 13명(30.23%), 18명(41.86%)의 채식주의자가 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’에 응답하였다. 이를 바탕으로 현재 국내 채식 관련 식품의 식재료 안내가 미흡하며, 안내 표기가 제대로 되어있음에도 소비자에게 직접적인 도움이 되지 않고 있음을 알 수 있다.

Table 4. 채식주의 대상 식품구매과정 불편사항 관련 질문

질문1	채식 관련 식품 구매과정에서 식재료 안내가 제대로 표기되어 있지 않아 불편함을 겪은 적이 있습니까?	
	대상	채식인(43명)
	매우 그렇다	15명(34.88%)
	그렇다	19명(44.19%)
답변	보통이다	6명(13.95%)
	그렇지 않다	3명(6.98%)
	매우 그렇지 않다	0명(0.00%)
질문2	채식 관련 식품 구매과정에서 식재료 안내가 표기되어 있으나 한눈에 이해하기 어려워 불편함을 겪은 적이 있습니까?	
	대상	채식인(43명)
	매우 그렇다	13명(30.23%)
	그렇다	18명(41.86%)
답변	보통이다	9명(20.93%)
	그렇지 않다	3명(6.98%)
	매우 그렇지 않다	0명(0.00%)

Table 5는 비채식인과 채식주의자가 생각하는 베지페이즈 마크의 편리성을 확인하기 위한 질문이다. 편리성은 ‘베지페이즈 마크’가 소비자에게 채식 관련 식품을 구매할 때 얼마나 도움이 되는가를 판단하는 기준으로 두었다.

Table 5. 베지페이스 마크의 편리성 질문

질문1	아래의 마크(Mark)를 보고 ‘귀하께서 예상되는 의미’를 골라주십시오.		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	식재료의 단순 나열	2명(2.41%)	3명(6.98%)
	브랜드 홍보자료	0명(0.00%)	0명(0.00%)
	식품 내에 들어간 식재료 및 채식 유형의 안내	68명(81.93%)	35명(81.40%)
	채식 관련 교육 자료	12명(14.46%)	3명(6.98%)
	예상되는 의미가 보기 내에 없음	1명(1.20%)	2명(4.65%)
질문2	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’를 보고 어떤 채식 유형의 식품인지 명확히 파악할 수 있습니까?		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	13명(15.66%)	10명(23.26%)
	그렇다	45명(54.22%)	23명(53.49%)
	보통이다	14명(16.87%)	5명(11.63%)
	그렇지 않다	8명(9.64%)	5명(11.63%)
	매우 그렇지 않다	3명(3.61%)	0명(0%)
질문3	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’가 식품의 포장지 혹은 온라인 구매 식품 안내에 표기되어 있다면, ‘채식 유형에 따라 식품을 구매하는 데 도움이 된다고 생각하는 정도’를 골라주십시오.		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	25명(30.12%)	17명(39.53%)
	그렇다	48명(57.83%)	18명(41.86%)
	보통이다	8명(9.64%)	3명(6.98%)
	그렇지 않다	2명(2.41%)	4명(9.30%)
	매우 그렇지 않다	0명(0.00%)	1명(2.33%)

Table 6은 비채식인과 채식주의자가 생각하는 베지페이스 마크의 이미지성을 확인하기 위한 질문이다. 이미지성은 마크의 디자인이 소비자가 해당 식품을 섭취할 수 있는지를 판단하는 데 도움이 되는지 알아보는 기준으로 두었다.

Table 6. 베지페이스 마크의 이미지성 질문

질문1	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’의 디자인은 마크(Mark)로서 적합합니까?		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	15명(18.07%)	9명(20.93%)
	그렇다	45명(54.22%)	10명(23.26%)
	보통이다	14명(16.87%)	14명(32.56%)
	그렇지 않다	7명(8.43%)	8명(18.60%)
	매우 그렇지 않다	2명(2.41%)	2명(4.65%)
질문2	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’의 식재료 아이콘은 알아보기 쉽게 구성되어 있습니까?		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	19명(22.89%)	14명(32.56%)
	그렇다	45명(54.22%)	11명(25.58%)
	보통이다	12명(14.46%)	10명(23.26%)
	그렇지 않다	7명(8.43%)	6명(13.95%)
	매우 그렇지 않다	0명(0.00%)	2명(4.65%)

Table 6. Continued

질문3	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’의 디자인이 의미 파악에 도움이 된다고 생각합니까?		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	17명(20.48%)	9명(20.93%)
	그렇다	46명(55.42%)	20명(46.51%)
	보통이다	12명(14.46%)	5명(11.63%)
	그렇지 않다	8명(9.64%)	9명(20.93%)
	매우 그렇지 않다	0명(0.00%)	0명(0.00%)

Table 7. 베지페이스 마크의 접근성 질문

질문1	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’는 비채식인에게 육류 지양 식품에 대한 관심을 증진시키는데 도움이 될 것으로 생각합니까?		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	5명(6.02%)	6명(13.95%)
	그렇다	24명(28.92%)	13명(30.23%)
	보통이다	21명(25.30%)	13명(30.23%)
	그렇지 않다	28명(33.73%)	10명(23.26%)
	매우 그렇지 않다	5명(6.02%)	1명(2.33%)
질문2	채식 관련 식품의 여러 문제점(교차오염, 동물 실험 여부, 성분 표기)에 있어 ‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’로 인해 ‘신뢰도와 명료성’이 높아질 것으로 생각합니까?		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	16명(19.28%)	11명(25.58%)
	그렇다	36명(43.37%)	13명(30.23%)
	보통이다	18명(21.69%)	7명(16.28%)
	그렇지 않다	10명(12.05%)	10명(23.26%)
	매우 그렇지 않다	3명(3.61%)	2명(4.65%)
질문3	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’가 오프라인 및 온라인 상품 등에서 ‘활용도’가 높을 것으로 생각합니까?		
	대상	비채식인(83명)	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	26명(31.33%)	15명(34.88%)
	그렇다	37명(44.58%)	15명(34.88%)
	보통이다	14명(16.87%)	9명(20.93%)
	그렇지 않다	5명(6.02%)	3명(6.98%)
	매우 그렇지 않다	1명(1.20%)	1명(2.33%)

Table 7은 비채식인과 채식주의자가 생각하는 베지페이스 마크의 접근성을 확인하기 위한 질문이다. 접근성은 ‘베지페이스 마크’가 채식주의자 뿐만 아니라, 비채식인에게도 효과가 있는지를 알아보고, 마크 자체가 가진 활용도를 확인하는 기준으로 두었다.

Table 8. 채식인 대상 만족도 질문

질문1	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’가 실제로 적용이 된다면 제품 구매과정에 도움이 될 것이라 생각합니까?	
	대상	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	17명(39.53%)
	그렇다	15명(34.88%)
	보통이다	9명(20.93%)
	그렇지 않다	2명(4.65%)
	매우 그렇지 않다	0명(0.00%)
질문2	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’가 표기된 식품을 구매하는 것이 제품에 대한 만족도를 높일 것이라 생각합니까?	
	대상	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	19명(44.19%)
	그렇다	15명(34.88%)
	보통이다	8명(18.60%)
	그렇지 않다	1명(2.3%)
	매우 그렇지 않다	0명(0.00%)
질문3	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’가 표기된 식품을 구매할 경우 전반적으로 만족할 것이라 생각합니까?	
	대상	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	18명(41.86%)
	그렇다	15명(34.88%)
	보통이다	8명(18.60%)
	그렇지 않다	2명(4.65%)
	매우 그렇지 않다.	0명(0.00%)

Table 8은 채식인만을 대상으로 한 설문이다. 만족도에 관한 질문으로 구성하였으며 베지페이스 마크의 편리성, 이미지성, 접근성 등을 모두 고려하여 ‘베지페이스 마크’가 채식 소비자가 기존에 가지는 불편함을 개선할 수 있는지를 알아보는 기준으로 두었다.

Table 9는 만족도와 마찬가지로 채식인만을 대상으로 한 설문이다. 재구매 요인은 채식 소비자가 ‘베지페이스 마크’ 표기 식품을 재구매할 의향이 있는지를 알아보는 기준으로 두었다.

Table 9. 채식인 대상 재구매 질문

질문1	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’가 표기된 식품을 재구매할 의사가 있습니까?	
	대상	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	20명(46.51%)
	그렇다	15명(34.88%)
	보통이다	7명(16.28%)
	그렇지 않다	1명(2.33%)
	매우 그렇지 않다.	0명(0.00%)
질문2	‘베지페이스 마크(Vegephase Mark)’가 표기된 식품을 자주 이용할 것 같습니까?	
	대상	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	16명(37.21%)
	그렇다	18명(41.86%)
	보통이다	8명(18.60%)
	그렇지 않다	1명(2.33%)
	매우 그렇지 않다.	0명(0.00%)

Table 9. Continued

질문3	‘베지페이즈 마크(Vegephase Mark)’가 표기된 식품을 다른 사람에게 추천할 의향이 있습니까?	
	대상	채식인(43명)
답변	매우 그렇다	17명(39.53%)
	그렇다	17명(39.53%)
	보통이다	5명(11.63%)
	그렇지 않다	3명(6.98%)
	매우 그렇지 않다.	1명(2.33%)

4. 독립 표본 t검정 분석

채식인, 비채식인 두 집단의 베지페이즈 마크의 인식도 차이를 알아보기 위해 다음과 같이 가설을 제시한 후 독립 표본 t검정을 실시하였다.

- H 1: 베지페이즈 마크 편의성 인식에는 두 집단 간 차이가 있을 것이다.
- H 2: 베지페이즈 마크 이미지 인식에는 두 집단 간 차이가 있을 것이다.
- H 3: 베지페이즈 마크 접근성 인식에는 두 집단 간 차이가 있을 것이다.

IV. 연구 결과

1. 소비자 인식 조사 설문 결과

설문 결과, 마크에 대한 개념 설명을 제시하지 않았을 때 마크의 의미를 이해할 수 있는지의 질문에서 총 126명 중 103명이 마크의 의미가 ‘식품 내에 들어간 식재료 및 채식 유형의 안내’임을 이해하고 응답하였다. 이를 통해 관련 지식이 없는 소비자들 또한 설명 없이 베지페이즈 마크만 보고도 그 뜻과 마크에 담긴 정보를 한눈에 이해할 수 있음을 알 수 있다.

베지페이즈 마크의 이미지가 마크로서 적합하기를 알아보기 위한 질문에서 비채식인은 72.29%가 긍정적인 반응을 보였으나 채식주의인은 44.19%에 그쳤다. 따라서 다른 요인에 비해 이미지성이 마크로서의 기능을 효과적으로 수행하기에는 미흡한 부분이 있다고 사료된다. 그러나 마크의 디자인이 알아보기 쉽고 의미 파악이 원활한가를 묻는 질문에서는 두 집단 모두 약 50%가 넘는 인원이 긍정적인 답변을 하였으므로 마크의 이미지성이 소비자의 식품 유형과 식재료 인식 과정에는 유의미한 기능을 수행하는 것으로 보인다.

베지페이즈 마크가 비채식인에게도 육류 지양 식습관을 고취하는 데 효과가 있는지를 알아보기 위한 질문에서 비채식인은 33.73%로 가장 많은 인원이 ‘그렇지 않다’고 답했으며 채식주의인 집단에서도 ‘그렇지 않다’고 답한 비율은 23.26%였다. 이를 통해 마크가 비채식인에게 큰 영향을 미치지 못한다고 사료된다. 그러나 베지페이즈 마크가 오프라인 및 온라인 상품 등에서 활용도가 높을 것인가에 대한 질문에서는 비채식인 집단의 75.91%, 채식주의인 집단의 69.76%가 긍정적으로 답하였다. 결과적으로 베지페이즈 마크가 비채식인의 채식 습관을 성장시키는 효과는 미흡하나 마크 자체를 실생활의 식품에서 다양하게 활용할 수 있음이 기대되는 바이다.

채식인만을 대상으로 한 만족도와 재구매 항목의 마크 적용 이후의 만족도와 재구매 의사를 알아보기 위한 모든 질문에서 약 70%가 넘는 채식주의인이 ‘매우 그렇다’와 ‘그렇다’와 같이 긍정적인 답변을 하였다. 이를 바탕으로 베지페이즈 마크가 채식 소비자의 식품 구매 과정에 도움이 되고 전반적인 만족감을 줄 수 있음을 알 수 있다.

2. 독립 표본 t검정 결과

그 결과, 편리성(M=4.20), 이미지성(M=3.76), 접근성(M=3.54)에 있어 Table 10은 인식도 차이를 나타낸다. 그 결과,

Table 10. 채식인과 비채식인의 베지페이스 마크 인식도 차이

요인	구분	평균		표준편차		t	p
		채식인 (n=43)	비채식인 (n=83)	채식인	비채식인		
편리성		4.19	4.20	1.014	0.889	-0.146	0.884
이미지성		3.57	3.85	1.137	0.874	-2.427	0.016*
접근성		3.57	3.52	1.137	1.093	0.429	0.668

* $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$.

편리성은 $t = -0.146$, $p = 0.884$ 로 유의확률(p)이 0.05보다 크므로 H 1을 기각한다. 이미지성은 $t = -2.427$, $p = 0.016$ 으로 통계적으로 유의미한 차이가 할 수 있으므로($p < 0.05$) H 2가 채택되어 ‘베지페이스 마크의 이미지성 인식도에는 두 집단 간 차이가 있다’고 할 수 있다. 채식인은 평균 3.57, 비채식인은 평균 3.85로 비채식인이 채식인보다 이미지성 인식도에 있어 상대적으로 높은 평균 점수를 보였다. 접근성은 $t = 0.429$, $p = 0.668$ 로 유의확률(p)이 0.05보다 크므로 H 3을 기각한다. 따라서 채식인, 비채식인 두 집단 간에 베지페이스 마크에 대한 편리성, 접근성 인식도에는 차이가 없었으나, 이미지성 인식도에 유의미한 차이가 있었다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 최근 채식 시장이 성장함에 따라 채식 소비자의 편리성을 증진하기 위해 베지페이스 마크를 고안하고, 이에 대한 소비자의 인식도와 기대효과 및 보완점을 알아보기 위해 설문조사를 진행하였다. 베지페이스 마크에 사용된 식재료 아이콘은 다양한 유형의 채식인이 통상적으로 섭취하는 7가지 식재료와 식물성 대체육을 포함하여 총 8가지로 구성하였다. 식물성 대체육이 실제 비건 식품 범위에 포함된다는 점과 세계적으로 성장 중인 대체육 시장의 추세를 반영하고자 식재료에 추가하였다. 또한 식품에 포함된 식재료는 초록색 배경으로, 포함되지 않은 식재료는 회색 배경으로 구분하고, 마크 중앙에는 해당 식품을 섭취할 수 있는 대표적인 채식 유형을 표기하였다. 결과적으로 베지페이스 마크를 통해 소비자가 스마트폰 앱이나 전자기기를 사용하지 않고도 직관적이고 편리하게 채식 관련 식품을 구매할 수 있도록 한다.

채식인과 비채식인 두 집단을 대상으로 ‘베지페이스 마크’의 인식도를 설문조사로 알아보았다. 채식인을 대상으로 진행한 설문은 기존의 채식 소비자가 식품 구매 과정에서 느낀 불편함을 베지페이스 마크가 개선할 수 있는지를 확인하기 위한 목적으로, 비채식인을 대상으로 진행한 설문은 해당 집단의 베지페이스 마크 관련 인식도와 마크가 비채식인의 채식 접근성을 높일 수 있는가를 확인하는 목적으로 작성되었다.

설문 결과, 마크의 개념 설명을 제시하지 않았을 때 마크의 의미를 이해할 수 있는지의 질문을 통해 채식인과 비채식인 두 집단에서 높은 비율로 긍정적인 반응을 얻어내었다. 이는 베지페이스 마크가 비채식인에게도 인식도가 높은 마크라는 것을 보여준다. 그러나 베지페이스 마크가 비채식인에게도 육류 지양 식습관을 고취하는 데 효과가 있는지를 알아보기 위한 질문에서 두 집단 모두 부정적인 답변의 비율이 비교적 높았기 때문에 비채식인의 접근성을 높이고자 했던 본래 목적에는 부합하지 못했음을 알 수 있다. 채식인을 대상으로 진행한 만족도, 재구매 요인에서 채식인 집단 표본의 약 70%가 긍정적인 반응을 보였다. 이는 채식인이 식품 구매과정에서 느꼈던 성분확인 불편함을 해소할 수 있을 것으로 보인다. 채식인과 비채식인의 베지페이스 마크 인식도 차이를 독립표본 t 검정으로 확인해본 결과, 두 집단 간에 편리성 및 접근성 인식도 차이는 없었으나, 비채식인의 이미지성 인식도가 상대적으로 높았다.

베지페이스 마크는 기존의 비건 인증 마크와 차별화하여 마크 자체에 해당 식품을 섭취할 수 있는 대표적 채식 유형을 표기하였다. 이를 통해 채식 소비자는 식품의 식재료와 성분을 한눈에 확인할 수 있고, 자신의 채식 유형에 맞는 식품을 편리하고 효율적으로 선택할 수 있다. 이는 고연령층의 채식 소비자가 스마트폰 앱이나 전자기기를 사용하지 않고도 쉽게 자신이 원하는 채식 식품을 구매할 수 있다는 의의가 있다. 이를 바탕으로 베지페이스 마크가 채식인이 느끼는 기존 마크에 관한 불편함을 충분히 개선할 수 있을 것으로 보인다. 동시에 여러 식재료 아이콘과 채식 유형을 표기한 베지페이스

즈 마크의 특성을 이용하여 알레르기 표기 마크나 종교 식품 표기 마크로도 활용이 가능할 것으로 보인다. 결과적으로 베지페이지 마크는 여러 이점을 기반으로 국내·외에서 활발하게 이용될 수 있을 것으로 기대된다.

한계점으로는 연구 결과가 예측 결과와 상이하게 나왔다는 점이다. 연구 결과 도출 전, 비채식인의 마크 인식도가 비교적 낮을 것으로 예상했으나, 편리성과 접근성 항목에서 비채식인과 채식주의인의 마크 인식도에 큰 차이가 없었다. 그 원인은 채식주의보다 비채식인의 응답자 수가 더 많고, 두 집단 응답자 중 인터넷 이용률이 높은 20대의 비율이 다른 연령대보다 더 높아 비교적 새로운 정보를 받아들이기 쉬웠기 때문으로 보인다. 마지막으로 비채식인 대상 설문에서 만족도와 재구매 항목을 제외한 점이다. 본 연구에서는 비채식인에게도 해당 마크의 직관성이 명확한지를 확인하기 위하여 인식도 조사를 진행하였고, 채식주의에게는 베지페이지 마크를 이용하였을 때의 만족도와 재구매 의도를 확인하기 위하여 해당 항목을 추가한 설문을 진행하였다. 그러므로 비채식인에게도 만족도와 재구매 설문 항목을 추가하여 두 집단의 차이점을 함께 조사한다면 더 바람직한 연구 결과를 도출하는 데 도움이 되었을 것으로 보인다.

REFERENCES

- Bang, E. J., Jeong, S. E., & Jun, S. J. (2021). Chae-geun Chae-geun: Proposal of service to encourage and promote vegetarianism. *KSDS Conference Proceeding*, 208-213.
- Food Information Statistics System. (2021). 2021 Processed Food Sub-Market Status Report. Retrieved July 28, 2022 from <https://www.atfis.or.kr/home/pdf/view.do?path=/board/202205/1ae1e495-b8e3-4b6c-8e20-b8ad6105b70d.pdf>
- Jang, H. J., Cho, H. S., & Lee, S. W. (2021). An alternative food recommendation system for vegetarians. *Proceedings of the Korean Society of Computer Information Conference*, 29(2), 31-34.
- Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. (2022). Domestic Trends in the Vegan Market. Retrieved July 28, 2022 from https://www.at.or.kr/upload/image_upload/ebook/202205/ecatalog5.html
- Korea Vegan Union. (2022). A vegetarian population. Retrieved July 28, 2022 from <http://vegan-korea.com/what>
- Lee, Y. N., Jang, H. J., Choi, Y. W., Choi, Y. S., & Oh, J. E. (2021). A study on the consumer perception and importance-performance analysis of the vegetarian meal-kit development. *Journal of the Korea Contents Association*, 21(3), 324-335.
- Yu, Y. E., Lee, M. K., Lee, H. J., Nam, Y. H., & Yu, H. J. (2022). Vday, an AI food classification service for vegetarian users: Focusing on their usability in supermarket. *Proceedings of Hci Korea*, 892-895.

논문 구두발표 3

푸드업사이클링 제품의 공업화 방안 및 소비자의 인식 조사:
술지게미를 활용한 그래놀라 개발을 중심으로

강유빈 · 홍성우 · 황재희 · 차성수[†]

을지대학교 식품산업외식학과

A Study on the Industrialization of Food Upcycling Products and the Perception of Consumers: Focusing on Granola Development Using Suljigemi

Yu-Bin Kang, Sung-Woo Hong, Jae-Hee Hwang, Seong-Soo Cha[†]

Dept. of Food Technology & Services, Eulji University

ABSTRACT

In purchasing food, an increasing number of consumers are focusing on reducing food waste, with eco-friendly and sustainability as their main selection criteria. To solve this problem, food upcycling products that recycle food have been devised in the food industry. Food upcycling is largely divided into two categories: converting food by-products generated during food processing into new foods and adding branding to food ingredients that are discarded due to poor product value. In this study, granola was manufactured using suljigemi, a high-value-added raw material rich in three nutrients, although its utilization value was somewhat low, and consumers' perception of it using food upcycling and suljigemi was investigated through a survey. As a result, it was found that consumers generally have very low awareness of food upcycling. In the case of suljigemi, the majority of consumers were aware of it, and although they had a high intention to purchase the product for granola using suljigemi, they were concerned about the price and taste aspects. Through this study, consumers' awareness of food upcycling is very low, so a lot of attention and effort are needed to increase it, and it is judged that improving consumers' negative perception of food upcycling is the most urgent priority.

Key words : Suljigemi, Food upcycling, Industrialization, Consumer awareness.

1. 서 론

최근 식품업계에서는 가치소비 확산에 따른 변화가 일어나고 있다. 바로 전 세계적으로 환경보호와 지속가능성을 추구하는 식품 소비 방식이 가치소비 형태로 변화하고 있다는 것인데, 식품을 구입함에 있어서 친환경, 지속가능성을 주요 선택 기준으로 하는 소비자가 증가하고 있으며, 이에 따라 식품업계에서는 친환경, 지속가능성을 추구하기 위한 변화로 식품 폐기물 절감에 주목하고 있다. 유엔식량농업기구에 따르면 전 세계에서 매년 13억 톤의 음식물 쓰레기가 발생하며, 생산되는 식품의 1/3이 소비자의 식탁에 닿지 못한 채 버려진다고 한다. 이와 같은 식품 폐기물을 환경오염의 요인 중 하나로 보고 유엔에서는 음식물 쓰레기 발생을 줄이기 위해 ‘지속가능한 발전 목표(Sustainable Development Goals)’를 발표하고, 2030년까지 전 세계 1인당 음식물 배출량을 절반으로 줄이는 것을 목표로 설정한 바 있다. 환경부의 조사에 따르면 국내에서도 2019년 기준 하루에 배출되는 평균 음식물 쓰레기 양은 1만 5999t으로 전체 폐기물 발생량 5만 7961t의 약 27.6%를 차지한다고 밝혔다.

주문술 한국환경연구원 부연구위원에 따르면 “우리나라는 소비자보다 산업계에서 음식 쓰레기를 줄이는 노력이 약한 데다 각 사업장에서 발생한 폐기물이 적절히 처리됐는지도 불명확하다”라고 밝히기도 하였다. 이러한 문제점을 해결하기 위해 최근 식품업계에서는 식품을 리사이클링하는 푸드 업사이클링 제품이 고안되고 있다.

※본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

[†]Corresponding Author: 차성수, sscha@eulji.ac.kr, 경기도 성남시 수정구 삼성대로 553, 을지대학교 식품산업외식학과 교수

푸드 업사이클링(Food Upcycling)이란 단순히 재활용하는 것을 넘어 기존의 형태나 역할을 가져가되, 새로운 디자인을 더하는 과정으로 새로운 용도의 제품을 만드는 업사이클 과정을 식품에 적용한 것이다. 즉 단순히 음식물폐기물을 재사용하는 것에서 더 나아가 새로운 가치를 더해 친환경 제품으로 새롭게 재탄생시키는 것을 의미한다(Marine Fisheries Overseas Industry Information Portal, 2022).

푸드 업사이클링을 크게 두 가지로 분류되는데, 첫 번째는 식품 가공 과정에서 발생하는 음식물 부산물을 새식품으로 전환하는 방식이다.(Marine Fisheries Overseas Industry Information Portal, 2022). 네덜란드의 식물성 식품 기업인 ‘스하우턴(Schouten)’은 자사의 템페(콩을 발효시켜 만든 음식) 생산 과정에서 발생한 콩 부산물로 대체육을 제조했고 싱가포르의 ‘소이너지(Sonergy)’는 두부 및 두유 부산물로 프로바이오틱스 음료를 개발하였다(Marine Fisheries Overseas Industry Information Portal, 2022). 대표적인 국내 기업은 “리하베스트”로 2019년도 설립한 국내 최초의 푸드업사이클링 기업이다(An, 2022). 소비자들의 인식을 바꾸고 원료자체가 일반 제품에도 사용되어서 제품화가 가능하다는 것을 보여주기 위해 리하베스트는 식혜박과 맥주박으로 맥주/식혜를 만들고, 각각 남은 보리 부산물(BSG)로 리너지바를 제조해 판매하고 있다(An, 2022). 국내에서는 식혜박과 맥주박은 대부분 사료/퇴비로 사용되거나 돈을 주고 폐기되는 처리방식이 적용되었지만 리하베스트의 리너지 가루로 푸드 업사이클링해 사용한다. 최근에는 CJ제일제당이 런칭한 푸드 업사이클링 브랜드 ‘익사이클’의 ‘익사이클 바삭칩’은 햇반 제조 과정에서 나오는 깨진 조각쌀 ‘뭇난이 쌀’과 두부 제조 과정에서 탄생하는 콩비지를 활용해 만든 바삭칩이다.(An, 2022) 이처럼 대기업에서도 푸드 업사이클링 시장에 뛰어들고 있다는 것을 알 수 있다.

두 번째는 상품가치가 떨어져 폐기되는 식재료에 브랜딩을 더하는 방식이다.

먼저 상품기준에 맞지 않는다는 이유로 폐기되는 농산물을 활용하여 식품으로 재탄생시키는 경우, 요리를 비롯해 음료와 주류, 소스, 밀키트, 간식 등 다양한 활용이 가능하다. 식품산업통계정보 FIS의 트렌드픽 해외편-스넥과자에 따르면 Kazoo사의 Tortilla chips는 옥수수 업사이클링 원료로 만들어져 물 발자국을 저감한다. 또한 Keishindo사의 Shrimp crackers는 잘 활용되지 않는 새우 머리를 업사이클링해 크래커로 개발하였다. 영국 양조장 ‘투 라콘스 와이러니(Two Raccoons Winery)’에서는 슈퍼마켓에서 버려진 과일과 채소로 2021년 1만 병의 와인을 양조했고, 일본의 이탈리아 레스토랑 ‘아르마니 리스토란테(Armani Ristorante)’는 일본 전역의 B급 농수산물로 메뉴를 선보였다(Marine Fisheries Overseas Industry Information Portal, 2022). 대표적인 국내 기업으로는 “어글리어스”가 있는데, 뭇난이 농산물을 저렴하게 판매하는 정기배송 온라인 마켓으로 모양은 조금 떨어지더라도 무농약 유기농 채소를 산지에서 제철에 수확해 소비자에게 배송하고 있다(Kwak, 2022).

해외에서는 이미 푸드업사이클링이 새로운 식품 트렌드로 부상하고 있고, 우리나라에서도 가치소비를 추구하는 소비자들의 증가로 친환경, 지속가능한 소비가 확산이 됨에 따라 변화하고 있는 추세이다. 이에 따라서 우리는 식품 가공 과정에서 발생하는 음식물 부산물을 새 식품으로 전환하는 푸드업사이클링 방법을 이용한 연구를 진행하려고 한다.

최근 식품산업통계정보 FIS, 가공식품세분시장현황(쌀가공식품)에 따르면 탁주, 약주에 대한 관심도가 급격하게 상승하는 추세이다. 탁주와 약주 등 쌀을 활용하는 주류의 공업화 과정에서는 술지게미라는 것이 나오는데, 지금까지 공업화 과정에서 중량 대비 25%를 차지하는 술지게미는 활용가치가 떨어진다고 생각되어 비료나 동물사료로 쓰이지만 이를 전환하는 비용이 많이 들고, 국내 주류업체에서는 대략 12억 원을 지출하고 있다. 또한 2012년부터 전 세계적으로 술지게미의 해양투기가 금지되었다고 한다(Kim & Choi, 2018). 그러나 술지게미는 고부가 가치 원료로 탄수화물·단백질·지방뿐만 아니라, 식이섬유 등이 풍부하다. 지금까지 술지게미는 규제 때문에 식품이나 화장품 원료로 사용하기 어려웠다. 왜냐하면 탁주를 빚고 남은 찌꺼기였기 때문에 알코올분이 1도 이상 포함하고 있어 술지게미를 판매하기 위해서는 30%의 주세, 10%의 교육세, 10%의 부가가치세를 각각 내고 고정된 유통 경로를 거쳐야 했기 때문이다. 하지만 2020년, 식약처는 국세청에 주류 제조시설을 이용해 술지게미를 식품으로 만들 수 있도록 위생적인 생산·유통·관리가 가능하도록 관련 규정을 개정하여 가이드라인을 마련했다(Kwon, 2020).

따라서 본 연구는 푸드 업사이클링과 이에 대한 소비자들의 인식이 현저히 적은 현시점에서 푸드 업사이클링에 대한 소개와 더불어 식품 원료로써 생산이 가능해진 술지게미를 활용해 그래놀라 제품을 만들어 공업화 과정을 제시하려고 한다. 이를 통하여 푸드 업사이클링을 통한 식품개발과 이의 공업화 과정에서의 기초자료로 활용할 수 있으리라 생각된다.

또한 이를 통한 푸드 업사이클링에 대한 인식개선은 우리나라를 비롯한 지구촌에서 빈번하게 발생하고 있는 식량의 과잉 공급과 식량난 문제의 해결의 지표가 될 수 있고, 더 나아가 우리나라의 심각한 식품 공업화 과정에서의 식품 폐기물 처리 문제와 환경오염 해결의 실마리가 될 수 있을 것이다.

II. 이론적 배경

2012년부터 해양 투기 금지로 폐기물 처리가 어려워진 술지게미를 펠릿화하여 에너지원으로 사용 가능하다는 연구내용을 토대로 술지게미는 태우고 난 회분의 농산물 생산에 필요한 토양개량제의 확보가 가능하다(Kim & Choi, 2018). 또한 술지게미를 동결 건조 분말화하여 성분을 검사해본 결과, 탄수화물, 단백질과 섬유소가 풍부해 저지방 식품 재료로 이용 가능한 것으로 나타났다(Kim et al., 2007). 주박 열수 추출물의 동결 건조 분말을 2% 첨가한 국수를 제조한 결과 경도나 응집성을 제외하면 질감에는 일반 국수와 큰 변화가 없는 면 색, 맛, 냄새, 조직감으로 거부감이 없지만 영양성이 있다고 보고했다. 또한 유청 분리는 요구르트의 품질 저하 원인인데 주박 분말을 첨가한 요구르트는 첨가량에 따라서 유청 비율을 감소시켜 커드의 안정성에 기여한다는 연구결과가 있다(Kim & In, 2016). 이처럼 술지게미는 탄수화물, 단백질, 지방뿐만 아니라 식이섬유도 풍부해 더이상 폐기물이 아닌 식품으로 재탄생이 가능하다고 생각한다. 술지게미를 첨가하는 것은 바람직하나 술지게미를 많이 첨가할수록 술 맛과 향이 강해져서 기호에 부합하지 않을 수 있다고 한다(Yoon et al., 2015). 술지게미의 첨가량을 조절하거나 술맛과 향을 가감시켜주는 부재료의 첨가도 고려 사항이다. 실제로 관능평가에서 주박 분말을 10% 첨가한 쿠키의 외관과 맛에 대해서 기호도가 가장 높았고, 향과 질감은 5%로 가장 높았다. 하지만 종합적인 주박 첨가량은 10%인 것으로 나타났다(Im et al., 2017). 이는 소비자들이 주박 특유의 향이 막걸리 향처럼 느껴졌기 때문에 맛을 봤을 때 거부감을 일으키지 않은 것으로 나타난다.

III. 연구방법

1. 술 공업화 과정에서 버려지는 술지게미를 이용한 제품 개발

전통주 중 탁주는 빛는 과정에서 안에 찌꺼기가 남는데, 이를 재강이라 부른다. 그런데 재강에도 알코올이 남아 있으므로 최대한 걸러낸 찌꺼기를 지게미, 술지게미, 혹은 주박이라고 부른다.

술을 제조하여 압착하고 남은 주박에는 아미노산과 쌀 유래의 당분이 풍부하고, 미량의 알코올과 각종 효소, 효모가 함유되어 있어 소화와 흡수가 원활한 것으로 알려져 있으며, 나쁜 콜레스테롤의 수치를 낮추고, 아데노신에 의한 혈액 순환 촉진 그리고 영양분으로 단백질, 비타민 B 복합체, 식이섬유 등이 풍부한 것으로 알려졌다(Son et al., 1990). 그래서 이러한 술지게미를 활용한 그레놀라의 제품개발을 하고자 한다.

2. 술지게미를 이용한 그레놀라의 공업화 및 실험과정

본 연구를 위해 크게 술지게미를 이용하여 그레놀라를 직접 만들어보는 제조 과정과 술지게미를 이용한 제품 및 푸드업사이클링에 대한 소비자의 인식을 알아보기 위해 설문조사를 진행하였다.



Fig. 1. Experimental ingredients of granola using suljigemi

술지게미를 만드는데 사용한 누룩은 화왕산 산성누룩의 ‘황국쌀누룩’을 사용하였으며 찹쌀은 21년산 철원오대쌀을 사용하였다. 오트밀은 포스트사의 ‘화이버 오리지널 오트밀’이며 견과류는 ‘리얼넛츠의 하루건강견과’를 사용하였다. 카놀라유와 설탕은 CJ제일제당의 제품을 사용하여 실험을 진행하였다.

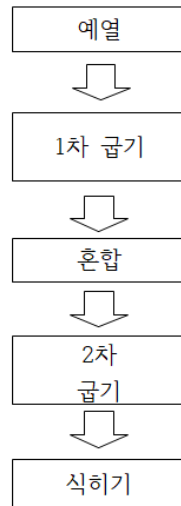


Fig. 2. The experimental process of granola using suljigemi

1. 오븐을 180℃로 15~30분동안 예열한다.
2. 팬에 술지게미 200 g을 얇게 펴 바른 뒤 술지게미를 오븐에 20분동안 넣고 1차로 구워 준다. (중간 중간에 팬을 꺼내 술지게미를 뒤집개로 뒤집어 주었다.)
3. 구워진 술지게미에 오트밀 200 g과 함께 견과류(호두, 아몬드, 건포도, 캐슈넛) 200 g을 잘게 부쇄 카놀라유와 같이 골고루 혼합한다.
4. 팬에 섞은 내용물을 넓게 펴 바른 뒤 180℃로 20분동안 2차로 굽는다.
5. 술지게미와 마찬가지로 중간에 팬을 꺼내 뒤집개로 뒤집어주며 색을 확인하였으며, 갈색이 보이고 바삭함이 느껴졌을 때 오븐에서 꺼내어 30분간 식혀주는 작업을 진행하였다.

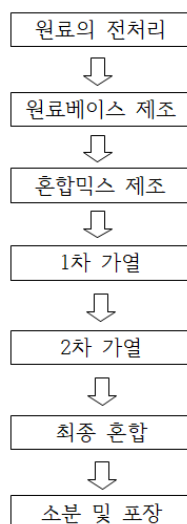


Fig. 3. The industrialization process of granola using suljigemi.



Fig. 4. Granola makgeolli lees taken out of the oven.

1. 원료의 전처리: 솔지게미를 오븐 팬에 넓게 펴 바른 뒤 180℃로 20분간 오븐에 넣고 구워준다. 견과류(호두, 헤이즐넛, 아몬드, 캐슈넛, 피칸)의 경우 분쇄기에 넣고 한 입 크기로 부순다.
2. 원료 베이스 제조: 오트밀과 잘게 자른 견과류를 1:1 비율로 섞어주어 원료베이스를 제조한다.
3. 혼합믹스 제조: 올리브 오일(코코넛 오일)과 설탕(꿀)을 1:1 비율로 첨가하여 혼합믹스를 완성한다.
4. 1차 가열: 혼합믹스를 오븐 팬에 넓게 펴 바른 뒤 180℃로 가열된 오븐에서 15분동안 1차로 구워준다.
5. 2차 가열: 제품의 고른 색을 위해 꺼내어 뒤집어준 뒤 다시 15분동안 오븐에서 2차로 구워준다.
6. 최종 혼합: 완성된 제품을 상온에 30분간 식혀준 뒤 견과일류(크랜베리, 블루베리, 건포도)와 함께 섞어 준다.
7. 소분 및 포장: 제품을 소분하고 포장하여 최종 완제품을 생산한다.

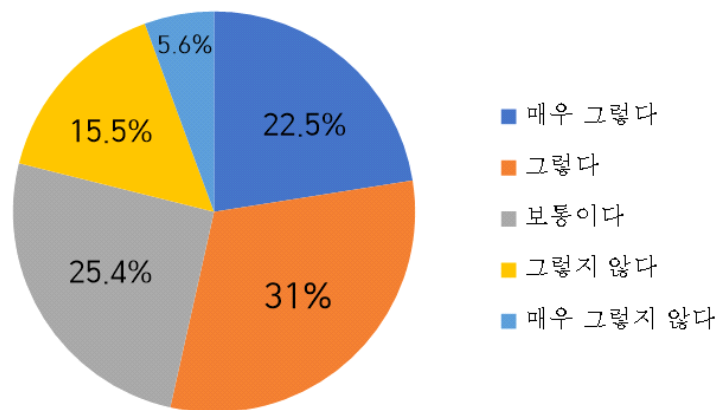


Fig. 5. The seriousness of the food waste problem in the food industrialization process.

3. 푸드 업사이클링 및 솔지게미를 활용한 그래놀라의 공업화에 대한 설문조사

1. 설문조사의 목적과 조사 방법

푸드 업사이클링에 대한 소비자의 인식과 그 현황을 알아보기 위해 설문조사를 진행하였다. 설문은 네이버폼을 이용하여 실시하였으며, 설문의 질문은 총 14개로 크게 <푸드 업사이클링에 대한 인식과 현황 조사>와 <솔지게미를 활용한 그래놀라 공업화에 대한 인식조사>로 나누어 진행하였다. 조사 기간은 2022년 8월 5일부터 13일까지 총 8일간 진행하였다.

IV. 연구결과

1. 푸드 업사이클링에 대한 인식과 현황조사

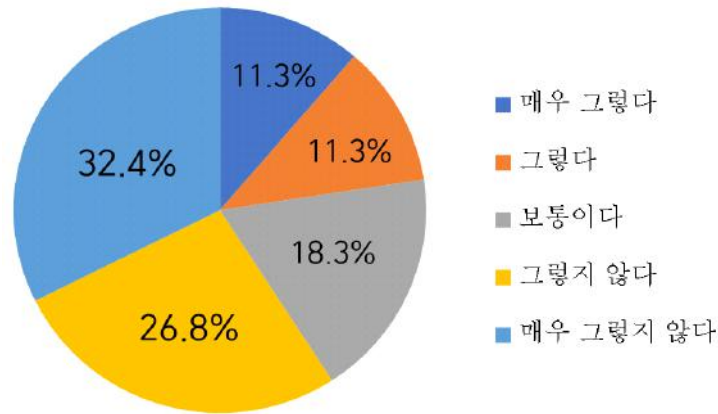


Fig. 6. Awareness of food upcycling

먼저, <전 세계 식품 공업화 과정에서의 식품 폐기물 문제는 심각하다는 사실을 인지하고 있다>는 질문에 대하여 ‘그렇다’ 31%(22명), ‘보통이다’ 25.4%(18명), ‘매우 그렇다’ 22.5%(16명), ‘그렇지 않다’ 15.5%(11명), ‘매우 그렇지 않다’ 5.6%(4명)으로 대체적으로 소비자들은 식품 폐기물 문제의 심각성을 인지하고 있다는 점을 알 수 있었다.

<푸드 업사이클링에 대하여 들어본 적이 있는가>에 대한 질문에는 ‘매우 그렇지 않다’ 32.4%(23명), ‘그렇지 않다’ 26.8%(19명)가 과반수 이상을 차지하였다.

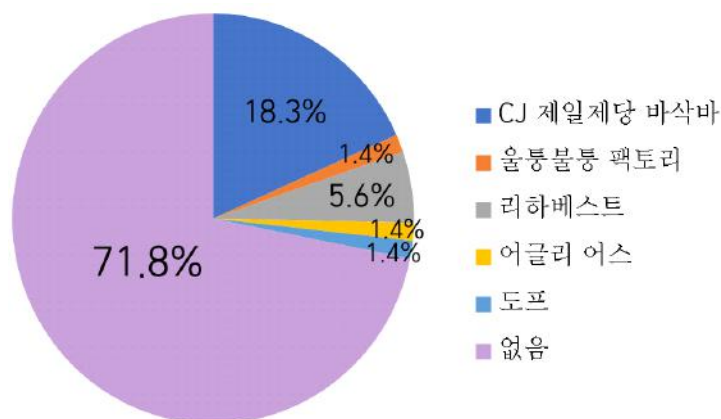


Fig. 7. Awareness of food upcycling companies.

마찬가지로 <푸드 업사이클링 기업에 대한 인지도>에 대한 질문에서도 ‘없음’이 71.8%(51명)을 기록하였고, 기업에 대해 알고 있는 소비자들의 경우 ‘CJ 제일제당 바삭바’가 18.3%(13명)의 비율로 가장 높게 나타났다. 위 질문들을 통하여 소비자들은 푸드 업사이클링에 대해 잘 알고 있지 못하며, 해당하는 푸드 업사이클링 기업들에 대해서도 인지도가 매우 낮은 것으로 나타났다.

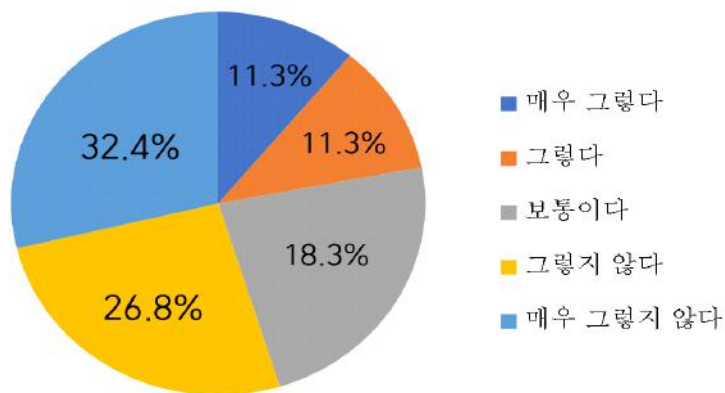


Fig. 8. Indicators of interest of food upcycling.

<푸드 업사이클링에 대한 관심도>에 대한 질문에는 ‘매우 그렇지 않다’ 29.6%(21명), ‘그렇지 않다’ 26.8%(19명), ‘보통이다’ 23.9%(17명)순으로 높아 소비자들은 푸드 업사이클링에 대하여 관심도가 현저히 적은 것으로 나타났다.

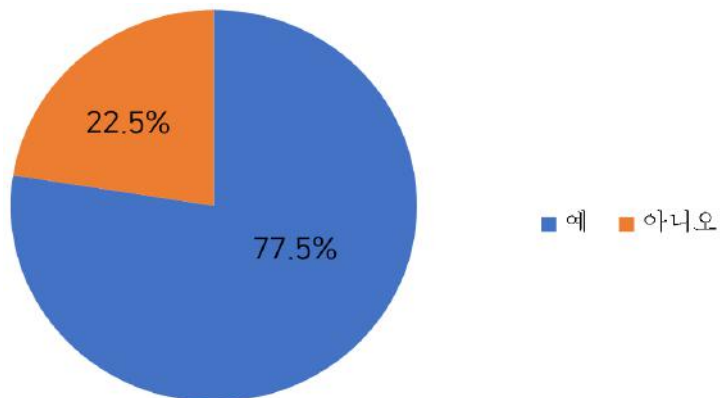


Fig. 9. Intention to buy food upcycling products.

하지만 <푸드 업사이클링 제품의 구매 의향> 관한 질문에서는 ‘예’가 77.5%(55명), ‘아니오’ 22.5%(16명)로 소비자들이 푸드 업사이클링 제품을 구매할 의향은 매우 높은 것을 확인할 수 있었다.

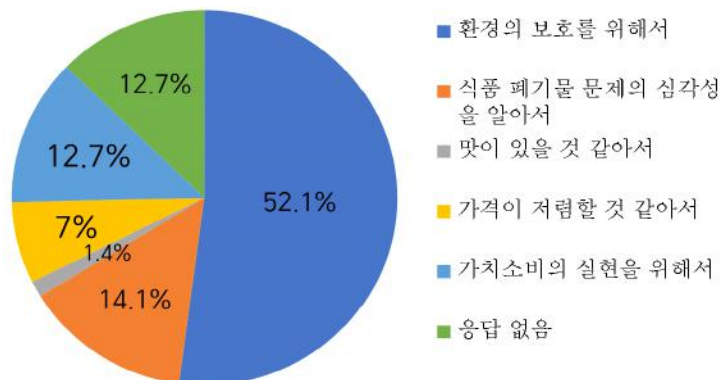


Fig. 10. Reasons for purchasing food upcycling products

<구매 이유>에 대한 질문으로는 ‘환경의 보호를 위해서’ 52.1%(37명), ‘식품 폐기물 문제의 심각성을 알아서’ 14.1%(10명), ‘가치소비를 실현하기 위해서’ 12.7%(9명) 순으로 높게 나타나 소비자들이 환경보호를 가장 우선시하고 있다는 점을 알 수 있었다.

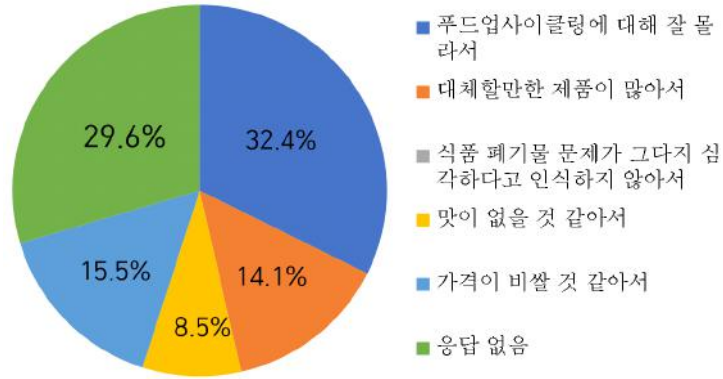


Fig. 11. Investigate why you don't buy food upcycling products

구매하지 않는 이유로는 ‘푸드 업사이클링에 대하여 잘 몰라서’가 32.4%(23명)를 차지하여 위 질문들과 마찬가지로 인지도가 많이 떨어진다는 것을 알 수 있었다.

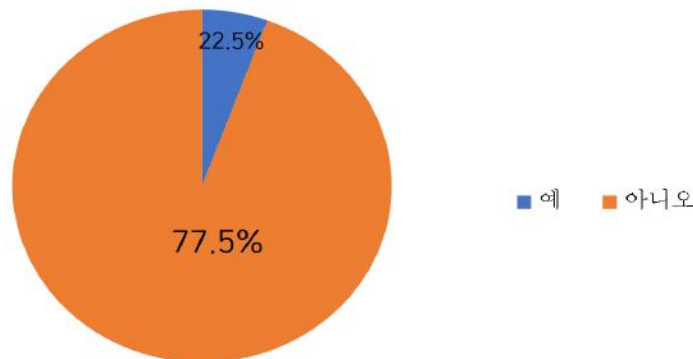


Fig. 12. Experience purchasing food upcycling products

<푸드 업사이클링 제품에 대한 구매 경험>에 대해서는 ‘아니오’ 94.4%(67명), ‘예’ 5.6%(4명)로 아니오의 비율이 압도적으로 높게 나타났다.

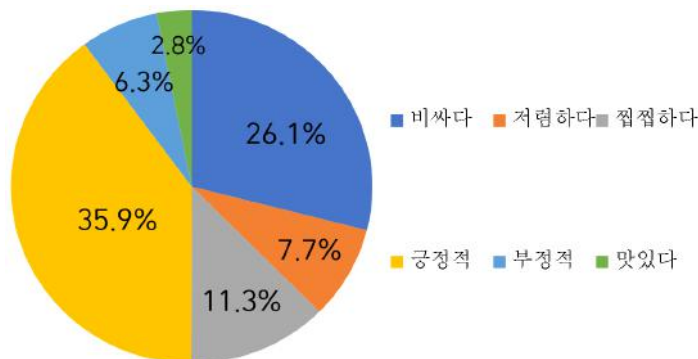


Fig. 13. 2 keywords that come to mind about food upcycling products

<푸드 업사이클링 제품에 대해 생각나는 키워드 2가지>에 대한 소비자들의 응답으로는 ‘긍정적’ 35.9%, ‘비싸다’ 26.1%, ‘짹짹하다’ 11.3%, ‘맛없다’ 9.9% 순으로 높게 나타나 소비자들은 푸드 업사이클링 제품에 대해 대체적으로 긍정적인 반응이지만 가격이 비쌀 것이라는 점을 우려하고 있다는 것을 알 수 있었다.

2. 술지게미를 활용한 그래놀라 공업화에 대한 인식조사

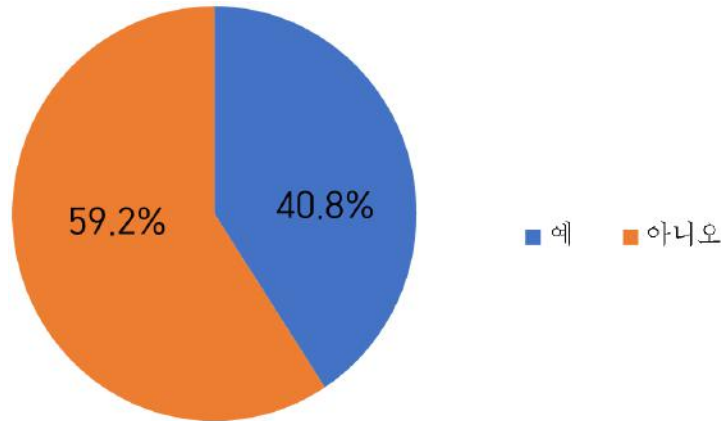


Fig. 14. Intent to purchase products using suljigemi

<술지게미에 대한 소비자의 인지도>에 대한 질문에는 ‘아니오’ 59.2%(42명) ‘예’ 40.8%(29명)로 대체적으로 소비자들은 술지게미에 대해서는 알고 있는 것으로 나타났다.

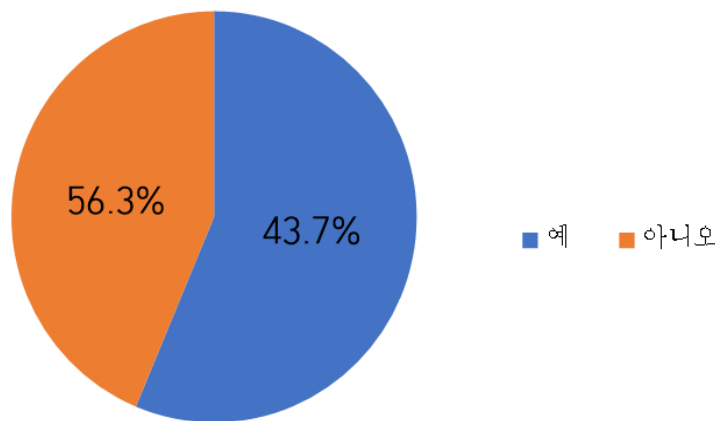


Fig. 15. Intent to purchase products using suljigemi.

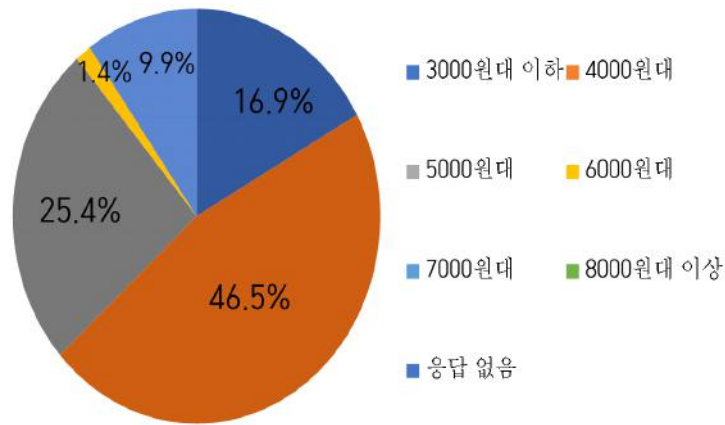


Fig. 16. The price range of products using suljigemi that you think are appropriate.

<술지게미를 이용한 제품의 구매의향>에 대해서는 ‘예’ 56.3%(40명), ‘아니오’ 43.7%(31명)로 구매의향이 어느 정도 있다는 것을 알 수 있었다.

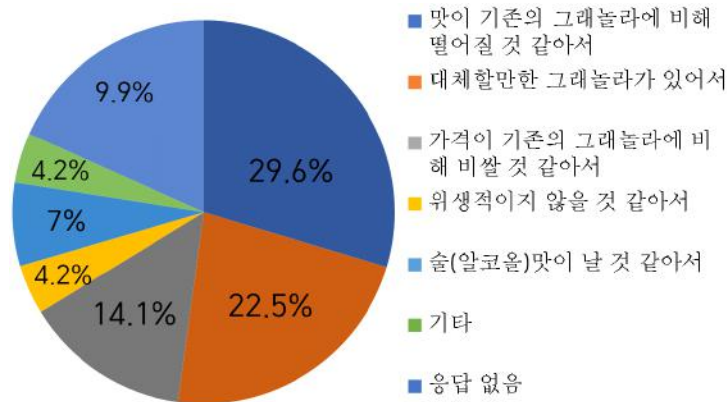


Fig. 17. Why not buy products using suljigemi

<제품의 가격대>에 대한 소비자의 응답은 동일하게 500 g 기준 ‘4 000원대’ 46.5%(33명), ‘5,000원대’ 25.4%(18명), ‘3,000원대 이하’ 16.9%(12명) 순으로 높게 나타났으며, 이를 통해 소비자들은 500 g 기준 3,000원에서 5,000원 사이의 금액대를 희망하는 것으로 나타나 현재 시중에 파는 타사의 그레놀라 가격과 별반 다르지 않은 500 g 기준 4,000원에서 5,000원 사이의 금액대를 가장 선호하는 것을 알 수 있었다.

<제품을 구매할 의향이 없는 이유>에 대해서 소비자들은 ‘맛이 기존의 그레놀라에 비해 떨어질 것 같아서’가 29.6%(21명), ‘대체할 만한 그레놀라가 이미 나와 있어서’ 22.5%(16명)에 과반수 이상 응답하여 이를 통해 소비자들은 현재 시장에 나와 있는 그레놀라보다 술지게미를 이용하여 만들어진 그레놀라의 맛이 떨어질 것을 우려하고 있다는 점을 알 수 있었다.

V. 결론 및 시사점

이론적 관점으로 보았을 때 우리는 주류의 공업화 과정 중 많은 양이 폐기되던 식품 폐기물인 술지게미를 이용한 그레놀라를 만들어 푸드 업사이클링을 시도하였다. 동시에 술지게미 그레놀라와 이를 비롯한 푸드 업사이클링에 대한 소비자 인식도 조사를 진행하였고, 기존 연구와는 달리 공업화 과정까지 제시해 보았다.

"푸드 업사이클링에 대한 인식과 현황 조사"에서 대부분의 소비자들은 푸드 업사이클링에 대하여 잘 알지 못하는 것으로 나타났으며, 푸드 업사이클링 기업에 대한 인지도 또한 낮은 비율을 기록하였다. 그리고 푸드 업사이클링에 대한 관심도 설문에서도 소비자들의 관심도 또한 매우 낮은 것으로 나왔다. 이를 통하여 실무적 관점에서 봤을 때 현재 소비자들은 푸드 업사이클링에 대한 인지와 관심이 부족하고 푸드 업사이클링을 활용한 식품의 수요를 증가시키기 위해선 가장 먼저 식품폐기물, 그리고 이를 통해 일으킬 수 있는 심각한 기후위기에 대한 문제와 해결할 수 있는 방안 중 한가지인 푸드 업사이클링에 대해 많은 관심과 노력이 필요하다는 사실을 알 수 있었다.

"푸드 업사이클링 제품에 대해 생각나는 키워드 2가지"에 대한 소비자들의 응답 중 부정적인 키워드로는 비싸다, 짹짹하다 라는 인식이 높게 나타났다. 또한 푸드 업사이클링 식품 공업화의 예시 중 하나인 술지게미를 활용한 그레놀라가 구매 의향이 없는 경우, "맛이 기존 그레놀라에 비해 떨어질 것 같아서"라는 답변을 기존의 일반적인 식품에 비해 푸드 업사이클링 식품의 가격, 맛, 위생 문제에 관해 소비자들이 구매를 꺼려하고 있다는 사실을 알 수 있었고, 이를 해결하기 위해선 SNS를 이용한 긍정적인 인식개선 마케팅이나 소비자들이 푸드 업사이클링 제품에 대해 쉽게 설명을 듣고, 직접 체험해볼 수 있는 팝업스토어 등 소비자들에게 접근성을 높여 빠르게 인식개선을 하는 것이 수요를 증가시키기 위한 급선무라고 판단했다.

REFERENCES

- Kim, D. N., & Choi, J. W. (2018). A study on the fuel of Sulgemi pellet using biomass. *Journal of the Korean Society for Industrial Convergence*, 21(3), 9-115.
- Kim, D. C., & In, M. J. (2016). Preparation and properties of yogurt with Jufoil powder. *Journal of Applied Biological Chemistry*, 59(4), 345-349.
- Kim, S. M., Yoon, C. H., & Cho, W. G. (2007). Quality characteristics of noodles by adding jujube. *Journal of the Korean Dietary Culture*, 22(3), 359-364.
- Im, C. Y., Kim, M. H., & Kang, W. W. (2017). Quality characteristics of cookies with rice wine gourmet powder. *Journal of Korean Food Storage and Distribution*, 24(1), 8-12.
- Son, S. G., No, Y. H., Bae, S. M., & Kim, H. J. (1990). Takju brewing of uncooked rice starch using Hizopus Koji. *Journal of the Korean Society of Microbiology and Biotechnology*, 18(5), 506-510.
- Yoon, C. S., Kim, H. A., & Kim, Y. S. (2015). Quality characteristics of muffins with different amounts of cast foil added. *Journal of the Korean Culinary Society*, 21(3), 198-211.
- Kwon, D. (2020). It's easy to understand food and medical devices wine rice, now it's food, Hankookilbo, Retrieved from <https://www.hankookilbo.com/News/Read/A2020071110480000300>
- Kwak, E. (2022). Sustainable table How do companies reduce food waste?, greenpostkorea, Retrieved from <http://www.greenpostkorea.co.kr/news/articleView.html?idxno=201794>
- An, S.(2022). "Fancy transformation of discarded ingredients"...Focus on "Food Upcycling", Consumer Times, Retrieved from <https://www.cstimes.com/news/articleView.html?idxno=498983>
- Lee, H. (2022). Reducing Food Waste, Small Practice to Save the Earth, Jeonbuk Ilbo, Retrieved from <https://www.jjan.kr/article/20220301580172>
- Marine Fisheries Overseas Industry Information Portal. (2022). Retrieved from <https://www.kmi.re.kr/globalnews/>

posts/view.do?rbsIdx=32&idx=22838

Food Industry Statistics FIS, processed food segment market status (rice processed food). (2022). Retrieved from <https://www.atfis.or.kr/home/board/FB0027.do?act=read&bpoId=3659&bcaId=0&pageIndex=1>

Food Industry Statistics FIS, [Overseas Trends] Trend Pick Overseas (Snack Snacks). (2022). Retrieved from <https://www.atfis.or.kr/home/board/FB0002.do?act=read&bpoId=4218>

논문 구두발표 4

친환경 시대에서의 외식기업이 제공하는 ESG 경영이 소비자의 소비가치행태에 미치는 영향

성다운 · 손유영 · 표지민³ · 차성수[†]

을지대학교 식품산업외식학과

The Effect of ESG Management on Consumer Value Small Flight Behavior by Restaurant Companies in the Eco-Friendly Era

Daeun Sung, Yuyoung Son, Jimin Pyo & Seongsoo Cha[†]

Dept. of Food Technology & Services, Eulji University

ABSTRACT

Entering the post-COVID-19 era, interest in ESG (environmental, social, and governance) is increasing worldwide. Currently, various restaurant companies in Korea are also implementing ESG marketing strategies for the environment. Accordingly, a social atmosphere that values 'consumption value' is created, and consumers' consumption patterns are changing. This study attempted to investigate the effect of marketing methods of companies that practice ESG management on consumer consumption value. First, the effect of consumption value according to ESG management in food companies on consumer attitudes and repurchase intentions was analyzed. To this end, a research model and hypothesis were established, and statistical analysis was conducted with a total of 278 samples for all age groups. As a result of the analysis, it was found that among the characteristics of consumption value according to ESG management, social value, approach value, eco-friendly value, and exploratory value had a positive (+) effect on social contribution attitude (consumer attitude). In addition, among the characteristics of consumption value according to ESG management, social value, approach value, and exploratory value were found to have a positive (+) effect on self-realization attitude (consumer attitude), and both social contribution attitude and self-realization attitude had a positive (+) effect on repurchase intention. Therefore, it was found that the consumption value of ESG management companies is positive for consumer attitudes, and consumer attitudes also have a significant effect on repurchase intention. This study empirically analyzed ESG management in the food industry that consumers are paying attention to recently through the analysis results. Through this, it is expected that it will be able to modify and supplement the marketing strategy of food companies and serve as basic data for planning new marketing strategies.

Key words: ESG, Marketing, Consumption value, Consumer attitude, Eco-friendly.

1. 서 론

기업 생태계는 국적, 업종, 규모 등에 관계없이 다양한 형태의 경영 환경 변화에 노출되어 있다. 이러한 경영 환경 변화는 2020년 발생한 COVID-19 팬데믹으로 인해 거의 모든 산업에 큰 영향을 미치고 있다(Ji & Seo, 2021). 이를 바탕으로 경기가 침체되면서 전 세계적으로 기업의 지속가능경영에 대한 인식이 더욱 확대되며 중요성 또한 강조되고 있다.

ESG란 Environment (환경), Social (사회), Governance (지배구조)의 영문 첫 글자를 조합한 단어로, 기업 경영에 있어서 비재무적인 요소로 여겨진다(Choi, 2022). 기업 생태계가 미칠 수 있는 환경과 사회에 대한 불이익을 줄이고, 지배구조의

※본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

[†]Corresponding Author: 차성수, sscha@eulji.ac.kr, 경기도 성남시 수정구 삼성대로 553, 을지대학교 식품산업외식학과 교수

효율성을 증대시킴으로써 기업들의 지속가능한 성장을 창출할 수 있는 활동이다(Ji & Seo, 2021). ESG 투자가 전 세계적으로 확대된 결정적 계기가 된 2006년, 유엔책임투자원칙 (UN Principles for Responsible Investment, UN PRI)의 서명 기관은 63개로 시작하여 2019년 상반기까지 13년 만에 2,372개로 증가하였고, 최근에는 환경, 사회, 지배구조와 같은 비재무적 요소가 투자 결정에 반영되어 전 세계적으로 관심이 고조되고 있다(Park, 2020).

ESG에 대한 관심도가 높아지면서 현재 국내 외식 기업들 내에서도 환경과 사회를 위한 다양한 ESG 마케팅 전략을 펼치고 있다. 새로운 시대적 환경 속에서 기업의 성장과 지속가능성을 확보하기 위한 경영전략으로도 설명할 수 있다(Kang & Jeong, 2007; Kim & Wi, 2011). 한국기업지배구조원이 개발한 ESG 평가를 받는 기업은 2021년 기준으로 920개가 넘었으며, ESG 투자에 적극적으로 참여하는 기업이 국내에서도 점차 증가하고 있다(Park & Han, 2021). 그 대표적 예시로는 대외적으로 ESG 경영의 우수성을 인정받고 있는 풀무원이 있다. 풀무원은 한국기업지배구조원(KCGS)이 주관한 '2021년 ESG 우수기업 시상식'에서 5년 연속 ESG 통합 A+등급을 획득한 최초의 식품 기업으로, ESG 부문 최우수기업상을 수상하였다(Choi, 2021). 이렇게 보듯 꾸준한 ESG 활동은 기업의 장기적 성과를 제고할 수 있고, 기금자산 운용에 있어서 안정성, 공공성, 그리고 수익성을 높일 수 있으며, 사회 및 국가 경제의 이익에 이바지할 수 있다. ESG 개선을 통하여 사회에 대한 부정적인 영향을 전반적으로 감소시켜 궁극적으로는 국가 경제에 이익을 가져다 주는 것이다(Choi, 2021).

이에 따라 기업에 대한 소비자와 시민단체의 목소리도 높아져가고 있으며, 기업 활동의 윤리적 측면, 기업경영의 투명성, 기업의 사회적 책임성에 대한 목소리, 기업 활동에서의 환경보호 등의 환경적 문제, 지속가능경영 등을 고려한 '소비가치'를 중요시하는 사회적 분위기가 조성되며 소비자들의 소비 형태가 착한 소비, 친환경 소비 등 공익을 위한 소비로 변화 중에 있다. 이러한 변화 인식에서 출발한 본 연구는, ESG 경영을 실천하는 기업의 마케팅 방법이 소비자의 소비가치에 미치는 영향을 조사하고자 하였다. 구체적으로 본 연구에서는 ESG 경영을 하는 식품 기업의 제품 구매를 통해 얻을 수 있는 소비가치의 변수 다섯 가지(사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치)를 명명하고, 다음 변수들은 소비자 태도(사회공헌적 태도, 자아실현적 태도)와 연관이 있으며, 이들은 최종적으로 고객의 재구매의도와 관련이 있다는 가정하에 네이버폼을 통해 10대~50대를 대상으로 설문조사를 실시하였다.

선행연구를 살펴보면 소비자의 관점에서 소비가치가 기업의 ESG 경영에 미치는 영향을 검증한 연구들은 다수 존재하지만, 기업의 ESG 활동이 소비자의 소비가치에 미치는 영향을 실증적으로 검증한 연구는 찾아보기 쉽지 않다. 이러한 점에서 본 연구는 기업의 ESG 경영 활동과 관련된 소비자 구매의도를 연결해 분석한 실증 연구로서, 이를 통해 소비자들의 니즈와 욕구를 만족시킬 수 있는 더욱 효과적인 마케팅의 향후 발전을 위한 데이터에 기여할 것으로 기대한다.

II. 이론적 배경

1. ESG

유엔 (UN)의 책임투자 원칙 보고서 발간 이후, ESG 평가는 비교 가능한 정보로 표준화되었다. 이로 인해, 기업의 ESG 활동은 기업의 ESG 활동은 환경이 대두되고 있는 현대 사회에서 주목하는 평가항목 중 하나가 되었다(Kim et al, 2021). 따라서 전 세계적으로 많은 조직들이 경제, 사회, 환경을 포함한 지속가능성 성과를 정기적으로 공시하고 있다(Hřebíček et al., 2012). 기업의 ESG 성과는 선진 자본시장들의 투자핵심지표로 활용되어지고 있으며, 이로 인해 도덕적이고 친환경적인 기업사에 투자하는 SRI(socially responsible investment, 사회적 책임투자)는 이미 활성화되었다는 것을 알 수 있다. SRI를 받아들이고, 적용하고 있는 기업들은 기존에 추구하던 매출이나 수익 외에도 비 재무적 요소(ESG)를 투자 시 고려함으로써, 장기적인 투자수익을 기대한다(Yoo et al, 2021). 국내에서도 한국기업지배구조원이 기업의 ESG 항목별 핵심지표와 ESG 등급평가 결과를 공개하며, 투자자들의 의사결정에 도움을 주고 있다(Kim et al. 2021). 현재 상황에서 기업들의 ESG 성과는 곧 경쟁력을 의미한다는 것을 알 수 있다. COVID-19가 유행함에 따라, 비대면, 비접촉 서비스 제공이 증가함에 따라 일회용품의 사용빈도가 높아지고, 환경보호에도 심각한 문제를 야기했다(Lee & Ham 2021). 전 세계적으로 기후 변화 대응과, ESG 경영의 중요성이 강조됨에 따라, 국내에서도 '2050 탄소중립 추진전략'을 수립하였고, 외식기업 내에서도 친환경 용기, 일회용품 저감 등 다양한 형태의 ESG 경영이 나타나고 있다.

'ESG' [환경 (Environmental), 사회 (Social), 지배구조 (Governance)]의 의미가 함축된 이 단어는, 기업의 Sustainability

를 평가하는 틀이다. 기업 활동의 재무, 비 재무적 요소를 함께 고려하여 지속가능한 발전을 기대한다는 핵심 가치를 함축하고 있다(KB Trend Report Son & Hwang, 2021).

Ksiazek(2022)은 연구에서 식음료 산업에서의 ESG와 SDG의 연구기회치를 언급한다. 식음료부문에서의 SDG의 적용현황 연구에서, 식음료산업 내에서의 SDG를 사용하는 ESG 연구의 필요성을 언급하며, 많은 기업들이 현재 ESG 순위에 주목하고 있고, ESG성과를 통해 재정적이익을 창출하고 있는 결과를 나타내었다. Lee(2021)는 외식산업 내에서의 ESG 경영의 필요성을 설명하고, 칼스버그, 아사히 등 다양한 식품기업의 ESG 마케팅 사례를 나열하였다. 밀레니엄 세대를 중심으로 시작되어 전체 소비자 계층으로 확산되고 있는 미닝아웃(정체성을 드러낸다는 의미의 ‘커밍아웃’과 ‘신념’ (Meaning)이 합쳐진 말로, 소비를 통해 자신의 가치관이나 신념을 표출하는 행위)이 부상하며 외식 기업 내의 ESG 경영이 선택이 아닌 필수적인 것을 언급하며, 식품기업내의 ESG 경영 연구의 필요성을 언급하고 있다. Choi(2021)는 ESG의 필요성에 대해 언급하고, ESG 경영이 성장 추세를 강조하며, 국내 기업 중 풀무원을 그 예시로 들었다. 이를 통해 ESG 경영은 선택이 아니라 필수라고 주장하며, 국내 식품기업들의 글로벌화를 기대함을 밝혔다.

1) CSR과 CSV

ESG와 관련하여 CSR과 CSV개념이 있다. CSR은 ESG보다 상위 개념으로, ESG 성과는 기업의 CSR 성과를 나타내는 데에 쓰인다(Jung & Lee, 2020). 기업의 사회적 책임(corporate social responsibility, CSR)은 기업 경영의 주요 과제라고 할 수 있는 수익을 추구하는 과정에서, 본래의 생산자가 추가 되는 지분소유자 주요 관점(shareholder approach)에서 소비하는 사람이 중심이 되는 고객 중심 관점(stakeholder approach)으로 기업의 운영방침의 변화의 중요성이 대두되는 사회적인 니즈에 대한 기업들의 책임경영을 뜻한다(Kim & Lee, 2016).

Kim과 Lee(2016)는 외식기업의 CSR 경영에 대한 소비자들의 신뢰 및 행동의도와의 영향관계 분석 및 효과적인 기업의 경영방침을 제시하고자 하는 연구에서, 외식기업의 사회적 책임 활동(CSR)에 대한 수요자의 신뢰는 소비자의 긍정적 행동 의도에 영향을 미치는 것을 증명하였다. 따라서, CSR의 성과 지표인 ESG 경영을 보다 더 효과적으로 활용한다면 광범위한 목적적인 기업의 사회적 책임 활동(CSR)까지 달성할 수 있을 것으로 사료된다.

CSR와는 또 다른 유사한 이론인, 공유가치창출(CSV)은 “기업의 활동 자체가 사회적 가치창출을 하는 동시에 경제적인 가치를 함께 창출하는 경영모델”을 의미한다. 이전까지 실행해온 기업의 CSR은 기업의 일부 수익을 사회에 투자하는 형태로 나타났으나, 그 범위가 광범위 해짐에 따라 지출되는 비용이 증가하는 한계점을 지적하며 나타난 이론이다(Kim, 2018).

Kim(2018)은 공유가치창출활동(CSV)에 따라 소비자가 인식하는 기업이미지, 구매의도 사이의 영향관계에서, 정(+의 영향을 미치는 것으로 증명했다. 또한, 연구 중 다수의 소비자에게 기업의 사회적 역할과 활동에 대한 필요성을 묻는 질문에서 높은 비율(94.2%, 95.5%)의 긍정적인 답변을 얻으며, 기업의 경영전략에서 CSV가 핵심적으로 작용할 수 있을 것으로 기대했다. Kang 등(2021)은 공유가치창출 (CSR)을 수행하는 기업과 소비자의 가치일치성의 관계에서 유의성을 증명하였다. 기업이 공유가치창출 활동을 수행할 때, 소비자는 자신의 정체성 형성에 영향을 받고, 기업이 진행하고자 하는 경제 및 사회적 가치창출에 공감하며, 공유가치 창출이 중요하다고 지각한다. 또한 소비자들이 사회 문제적 이슈에 긍정적인 영향을 미칠 수 있는 소비 활동을 통해 자기효능감을 느낄 수 있도록 기업은 마케팅 전략에 이와 같은 전략을 활용한다면, 기업은 성공적인 시장 개척을 할 수 있을 것으로 기대하며, 기업의 경영이나 마케팅에서의 공유가치창출활동 필요성을 강조했다.

현대 사회에서 기업과 소비자의 사회적 책임과 공유가치에 대한 관심이 증가하고, CSR과 CSV활동이 기업의 핵심적인 과제로 자리 잡힘에 따라, 경영전략의 일환으로 ESG 경영이 주목받고 있다. 본 연구는 외식부문에서 식품기업의 ESG 경영 활동이 소비자의 소비가치에 미치는 영향에 대하여 연구함으로써, 식품기업의 마케팅 전략을 수정 및 보완하고, 새로운 마케팅 전략을 기획하기 위한 기초자료로 사용될 수 있을 것임을 기대한다.

2. 소비가치

소비가치는 고객들이 누릴 수 있는 제품 혹은 서비스의 이익의 집합이며, 고객들의 선호와 구매행동을 결정짓는 중요한 요소 중 하나이다(Lee & Min, 2019). 뿐만 아니라, 자신 스스로 가치 있다고 여기거나 만족도가 큰 소비재는 과감히

소비하고 지향하는 가치의 정도는 낮추지 않고 가격이나 만족도 등을 자세히 따져 합리적으로 소비하는 성향을 뜻한다. 소비자들은 자신에게 충분한 가치를 제공하는 브랜드나 상품을 구매하며, 브랜드가 제공하는 가치가 소비자들을 만족시키지 못한다면 소비자는 해당 브랜드를 외면한다. 소비자들의 개성과 취향은 점점 더 다양해지고 있기 때문에 현 외식 시장에서 개성화 된 소비자들에게 맞는 소비가치를 파악하는 것은 굉장히 중요하다. 따라서 소비가치는 소비자들이 우선적으로 중요하게 생각하고 소비자의 최종 구매 유무를 결정 짓는 요소이다. 이러한 소비가치는 외식산업 내에서 소비자의 태도 혹은 행동을 짐작할 수 있는 중요한 예측 지표로 설명할 수 있다(Jeong et al., 2014). 소비자 가치의 개념은 경제학, 문화인류학, 사회심리학, 철학 등과 같은 다양한 학문 분야에서 연구되었다. 소비자의 행동에 관한 연구는 제품이나 서비스를 구매하는 소비자의 구매관련 특성에 관해서 진행되었다. 이와 같은 소비자의 행동에 직·간접적으로 영향을 끼치는 것이 사회나 개개인의 가치라고 정의한다(Kim, 2015).

Sheth 등(1991)은 소비자들이 특정 제품이나 브랜드를 결정하는 것에 관해 다양한 범위의 제품 유형과 관련 선택에 반영하는 소비가치 이론을 제시했다. 경제학, 사회학, 심리학, 마케팅 등 다양한 분야의 연구를 포함하여 소비가치를 기능적 가치, 사회적 가치, 감정적 가치, 인식적 가치, 상황적 가치로 5가지 유형으로 분류해 제시했다. 소비자들의 소비가치는 위의 다섯 가지의 가치로 구성되며 이와 같은 가치를 근거로 소비자들은 자신들이 원하는 제품과 브랜드를 선정하게 되는 것을 뜻한다. 기능적 가치는 경제적 효용 이론에 기초한 소비 가치이며(Jeong 등, 2014), 제품이나 브랜드 등의 기능적, 실용적, 물리적 성능으로부터 지각된 효용이다(Sheth et al., 1991). 소비자가 선택한 것에서 경제적인 이익을 얻게 함으로써 제품을 구매하도록 유도하는 것이다. 사회적 가치는 한 개 혹은 특정 사회적 집단과의 연관으로부터 지각된 효용이다. 소비자들은 제품이나 서비스를 구매함으로써 사회적으로 인정받으려 하고 자신의 사회적 가치를 높이려 한다. 또한 속한 집단에서 어떠한 특정 제품이나 브랜드를 소지하고 소비하면서 구성원들과의 관계를 지속하며 사회적 가치를 느끼게 된다. 인식적 가치는 호기심을 유발하고 참신함을 제공하는 것으로부터 인식된 효용이다. 인식적 가치로 인한 행동에는 타인과 다르게 자신을 독특한 존재라고 생각하거나 호기심과 궁금증으로 인해 새로운 제품이나 브랜드를 이용하는 등이 있다. 소비자들은 이러한 인식적 가치를 통해 점점 더 다양하고 새로운 제품과 브랜드를 원한다. 상황적 가치는 소비자가 제품이나 브랜드를 직면할 때의 특정 상황이나 환경에서 인지되는 가치이다. 가치를 향상시키는 물리적 혹은 사회적인 선행된 상황이 존재하는 경우 선택되는 대안들에게서 사회적 가치를 얻게 된다. 소비자들은 계절 상품이나 특정 기간 이벤트 등 어떠한 상황이나 환경에 따라 변경되는 상품과 브랜드를 보며 자신이 원하는 것을 선택하고 구입하게 된다. 감정적 가치는 감정이나 감정적인 상태를 유발하여 지각된 효용이다. 소비자들은 특정 제품이나 브랜드를 접하면서 개개인의 감정이 생기게 되고 이러한 감정적 가치와 함께 제품 소비하게 된다. 제품을 소비할 때의 감정에 따라 재구매 여부를 결정 짓기도 한다.

본 연구는 Sheth 등(1991)의 소비가치 이론을 바탕으로, 소비자들의 소비가치를 사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치로 총 5개의 항목을 채택하였다.

첫째, Kim과 Choi(2012)는 사회적 기업을 소비하는 소비자들은 자신이 추구하는 사회적 가치와 부합되는 사회적 기업에 대해 긍정적 태도, 선호도 및 구매의도가 높다고 했다. 따라서 위의 이론에서 사회적 가치는 사회적 욕구를 충족하는 가치로 판단되어 하나의 항목으로 채택했다.

둘째, 기능적 가치는 실용성, 성능, 가격 등의 경제성과 관련된 가치로 판단하여 기능적가치 이론에서 경제적 가치라는 항목을 채택했다. Yoo와 Kim (2019)의 연구에서 편의점 PB상품의 선택 속성 중 경제성의 항목이 소비가치를 설명하는 정도가 큼을 나타냈다.

셋째, 소비자들은 다양한 광고를 접함으로써 개개인의 감정을 형성한다. 이런 감정과 인지는 소비자 자신이 특정 광고에 관련한 태도나 브랜드에 관한 신념에 영향을 끼치며(Schiffman & Kanuk, 2010), Yeom과 Park(2006)은 광고에 대한 연구들은 대체적으로 고객의 반응이 인지 - 태도 - 행동의 순서의 가정으로 시작했지만, 이에 관련한 경로들이 다양하게 존재함을 나타내고 있으며, 최근에는 고객들의 반응에 영향을 미치는 많은 요인에 대해 관심이 많아지고 있음을 지적했다. 따라서 상황적 가치는 소비자가 직면하는 상황에서 느끼는 가치로, 상황적 가치에서 소비자들이 제품이나 브랜드를 접하는 경로에 중점을 두어 접근적 가치로 항목을 채택했다.

넷째, 환경적 가치를 우선적으로 여기는 완전한 녹색 소비자 같은 경우에는 스스로 친환경적 실천을 실패했을 때 죄의식

을 느끼기도 한다(Antonetti & Maklan, 2014). 감정적 가치는 소비자들이 특정 제품이나 브랜드를 경험하여 느끼는 감정이나 정서에 대한 가치이므로 ESG 경영과 관련된 기업의 제품을 소비하며, 친환경과 관련된 긍정적인 감정을 느껴 소비하는 소비가치와 관련해 친환경적 가치로 채택했다.

마지막으로, 소비자들은 소비 행위를 통해 자신의 독특성 욕구를 나타내며(Cho, 2010), 타인과 자신을 대비시키기 위해 특정 제품을 소비하거나 소비한 소유물을 내세우며, 자신의 독특성 욕구를 만족시키려 하는 경향이 있다(Snyder, 1992). 인식적 가치는 참신하고 개성적인 측면에서 소비를 하는 가치로 판단하여 인식적 가치 이론과 개성과 연관된 선행논문을 참고하여 탐험적 가치라는 항목을 채택했다.

1) 사회적 가치

사회적 가치는 하나 이상의 그룹과 관련하여 사회적 만족감을 제공하는 소비를 의미한다(Sheth et al., 1991; Kang & Lee, 2019). 또한, 이는 금전적으로 환산되지 않는 비화폐적 가치로, 이해 관계자에 대한 책임감, 공동체 의식, 윤리경영 등 경제적 가치와는 상충되는 목표를 가지고 있다(Kim, 2016; Kang & Lee, 2019). Park(2019)의 ‘호텔기업의 소비가치, 브랜드 이미지, 소비자의 사회적 가치 및 구매의도 간의 구조적관계’에 대한 연구 결과, 사회적 가치의 요인의 지각 정도가 높으면 높을수록 브랜드 이미지는 높아지는 것으로 나타났다. 또한 Seo(2020)의 ‘사회적 가치 추구에 대한 소비자 귀인이 구매행동에 미치는 영향’에 대한 연구에서는 기업이 사회적 기업의 본래 목적에 맞게 사회적 가치를 우선시한다면 소비자들은 높은 가격을 지불하더라도 사회적 기업의 제품을 구매하려고 할 것이라고 하였다.

2) 경제적 가치

경제적 가치란, 새롭게 제품을 구매할 때 효율성을 추구하거나 상품의 품질을 추구하는 것이다(Lee & Min, 2019). 금전적 비용 뿐만 아니라, 그에 따르는 노력과 희생 또한 이용자가 인식하는 경제적 가치로 설명되며(Dodds & Monroe, 1985; Kim & Yoon, 2021), Sheth 등(1991)은 경제적 가치를 동일한 가격의 제품들끼리 비교하여 가격 대비 좋은 품질에 대한 지각이라고 하였다(Kim & Yoon, 2021).

No(2011)에 따르면 경제적 가치는 비용을 고려한 가치를 의미하므로, 고객에게는 제품 및 서비스를 구입할 때에 있어서 경제적 가치는 무시할 수 없는 가치이다(Kim & Yoon, 2021). 이로써 소비자의 소비가치 중에서 경제적 가치가 소비자의 태도와 높은 관련성이 있을 것을 예측할 수 있다.

3) 접근적 가치

접근적 가치란, 사용자의 신체적 특징이나 나이, 성별, 지적 수준, 직접 경험한 체험의 특성이나 장애의 유무 등에 관계없이 이용이 편리하도록 제품 혹은 서비스를 제공하고, 이를 평가하는 가치를 의미한다(Kim, 2016). 가치 접근성은 성격, 가치관 같은 개인적 특성과 환경적 단서의 영향을 받을 수 있다(Bargh et al., 2001; Nam, 2001). 브랜드의 접근성은 오프라인 매장이 따로 존재하지 않더라도 온라인에서 언제든지 이용 및 구매가 편한 경우 높은 접근성을 가지고 있다고 할 수 있으며, 이는 브랜드의 노출 범위 및 가능성을 증가시킬 수 있다는 점에서 소비자의 인지도에 긍정적 효과를 준다(Lee, 2021). 커피 전문 프랜차이즈로 잘 알려진 이디야 커피 또한 소비자에게 양질의 품질과 합리적인 가격을 제공하여 고객의 시장 접근성을 높이며 시장에서 가치소비를 선도하고 있다. 이에 소비자들은 이디야 커피를 보다 친근하고 편하게 느끼면서도 시장 접근성이 높은 브랜드로 인식하고 있으며, 결국 소비자들은 이디야 커피가 가격 대비 그 이상의 높은 가치를 창출한다는 점에서 매우 긍정적인 반응을 보였고, 가격 대비 품질이 우수한 품질의 합리적인 브랜드 이미지로 자리매김했다(Yang, 2013).

4) 친환경적 가치

Nguyen(2016)은 환경적 가치를 "친환경과 관련된 우려를 반영하고 자연이 인간에게 제공하는 혜택으로부터 독립적으로 자연과 환경을 강조하는 근본적인 신념"이라고 설명했다. 또한, 환경적 가치에 대한 강박관념이 강한 개인은 친환경의 본질적인 가치에 물질적인 의미를 부여하며, 이는 환경적으로 행동해야 하는 도덕적 의무로 해석된다(Steg & De Groot,

2012; Kim, 2021). 소비자는 친환경 제품의 특성과 디자인을 통하여 지각된 호기심을 충족시키기 위해 친환경적 행동을 보이는 것으로 나타났다(Lin & Huang, 2012; Kim, 2021). Thompson(1994)은 친환경적 사회가치를 인간 중심적 가치, 환경중심적 가치, 환경적 무관심으로 구분하였으며, Maloney와 Ward(1975)는 환경과 인류의 관계는 매우 중요한 사안이며, 환경문제는 불완전한 인간의 심리와 행동에 의해 발생하므로 환경적 문제의 개선을 위해서는 생태적 행동이 정말 중요하다고 제안하였다(Kim, 2022).

5) 탐험적 가치

Aaker(1997)에 따르면 소비자가 브랜드에 부여하는 인간적인 특성을 브랜드 개성이라고 한다(Aaker, 1997; Ganbold Amarjargal, 2018). 소비자들은 브랜드 선택의 상황에서 자기 개념에 부합하는 브랜드를 선택하려는 경향이 있고(Sirgy, 1982; Ganbold Amarjargal, 2018), 자신의 특성에 맞는 기호가 있는 브랜드를 선택함으로써 자신을 브랜드 개성과 동일시하는 성향이 있다(Sirgy, 1982; Yi & La, 2002; Ganbold Amarjargal, 2018). 이러한 결과는 소비자가 자신이 추구하는 이미지나 자신의 실제 이미지를 브랜드의 상징적 기능에 따라 표현하고(Han & Shavitt, 1994; Malär et al., 2011; Sirgy, 1982; Ganbold Amarjargal, 2018), 자신이 추구하는 이미지나 개성을 중시하는 브랜드를 선호하는 상호관계를 설명한다(Aaker, 1996; Phau & Lau, 2001; Ganbold Amarjargal, 2018). 이러한 선행연구들은 소비상황에서 소비자가 추구하는 가치가 소비자가 선택한 브랜드의 개성과 관련이 있음을 시사한다. 독특성 가치는 남들과 구별되고자 하는 욕구에 기초하여(Snyder & Fromkin, 1977; Ganbold Amarjargal, 2018), 새로우면서 흔하지 않고 독특한 제품 또는 브랜드를 추구하는 성향을 나타낸다(Tian, Bearden, & Hunter, 2001; Vigneron & Johnson, 1999; Ganbold Amarjargal, 2018).

3. 소비자 태도

태도는 어떤 특정 대상에 대해 긍정적 혹은 부정적으로 일관적으로 반응하려는 후천적으로 얻어진 선편향으로 정의되며(Fishbein & Ajzen, 1975), 어떤 특정 아이디어 혹은 객체에 관한 개개인의 감정, 선호나 비선호 평가 및 행동 경향이다(Kolter, 2000). 태도는 소비자의 감정에 영향을 미치는 정서적 기능, 소비자의 사고와 관련된 인지적 기능, 소비자의 반응에 관한 행동적 기능을 갖고 있고 이러한 기능을 통해서 태도는 소비자의 행동에 영향을 미친다(No, 2005). 뿐만 아니라, 소비자의 태도는 서비스나 제품에 대한 소비자의 보편적인 평가로 만족 혹은 불만족과 사전 태도의 함수로 형성된다. 따라서 소비자의 태도는 일치, 불일치, 기대치, 성과치 등으로 이루어진다(Lee et al., 2000). 소비자들은 보편적으로 기업에 관련된 정보, 제품이나 서비스의 사용 경험 등에 따라서 기업을 평가하며 기업에 대한 믿음을 갖게 되는데, 이러한 신념은 호의적 또는 비호의적 태도를 형성하게 된다. 이렇게 만들어진 소비자의 태도는 기업의 제품에 대한 구매의도와 구매행동까지 영향을 미치게 된다(Lee & Kim, 2011). 결국 기업은 소비자들에게 자신의 기업이 보다 긍정적인 이미지를 심어주려 굉장한 노력을 하고 있을 뿐만 아니라, 기업의 사회적 활동도 소비자의 태도 형성에 중요한 영향을 미치는 것으로 보이고 있다(Han & Ryu, 2003).

1) 사회공헌적 태도

본 연구에서는, 소비자의 태도에 관련한 변수를 사회공헌적 태도, 자아실현적 태도로 총 2개의 항목을 채택했으며, 설명은 다음과 같다.

Kim과 Jeong (2018)은 최근 들어 사회적 문제에 대해 소비자 의식이 높아지고 있는 추세로 보아 기업의 사회적 역할이 점점 확대되고 기업의 사회적 책임과 사회공헌적 활동의 필요성이 증대되고 있음을 설명했으며, Song(1994)은 소비자의 행동과 소비자의 사회 책임적 태도는 높은 상관관계를 갖고 있고, 소비자의 사회 책임적 태도와 환경 보전 캠페인의 관련 정도를 매개로 소비자의 행동과 사회 책임적 태도는 직접 혹은 간접적인 영향을 나타내는 것으로 밝혔다. Yoo(1998)는 환경 문제에 관한 소비자의 사회 책임적 태도와 행동의 일관성이 높게 나타났으며, 환경과 자원 문제에 관한 소비행동의 측면에서 소비자의 바람직한 태도 형성이 일관성 있는 소비자의 행동으로 나타날 수 있는 가능성이 높다고 볼 수 있다고 언급했으며, Hyun(1990)은 공공단체나 정부 혹은 어떠한 사회활동에서 제공하는 정보 및 교육 등이 사회적인 영향력을 매개로 했을 때, 환경적 문제에 대한 소비자의 태도와 행동의 일관성이 커진다는 것을 밝혔다.

2) 자아실현적 태도

20세기 산업시대에 들어서면서부터 물질적 측면의 기본 욕구가 해결되었고, 사회가 점점 발전하면서 현대의 소비자들은 심리적 측면의 욕구 충족을 갈구하고 있다(Lee, 2020). 사회심리학적 관점에서는 자아존중감이 인간 행동 동기에 있어서 가장 중요한 기본적인 동기로 간주되기도 한다(Choi, 1999; Kim, 2005; Yoon, 2013). 이에 따른 소비자의 라이프스타일 변화로 인해 여가생활도 즐기며, 일상생활의 영위 외에 개인의 욕구와 자아실현을 충족시키기 위한 소비를 하며 소비 트렌드가 변화하고 있다.

여기서 자아실현이란, 인간에게 잠재되어 있는 능력에 대한 최대한의 실현으로(Ko, 2014), 욕신의 쾌락과 안전을 위해 머리가 계산하는 대로 연명해가는 것이 아니라 영혼이 품는 뜻을 삶에서 펼치는 과정이며, Han(2012)은 인간의 삶 자체가 자아실현의 과정이라고 하였다(Han, 2012; Park, 2013). Brooker(1975)는 소비자의 자아실현과 친환경 제품 구매는 다양한 이유로 상관관계가 있다고 밝혔다. 그의 말에 따르면 자아실현적인 소비자는 사회적 고려를 하며, 환경을 고려하는 소비자라고 가정할 수 있다고 한다. Berge와 Kanetkar(2001)는 환경에 대한 관심이 높을 때, 그린 제품에 대한 태도와 구매의도 사이에 연결관계가 있다고 하였다. Kim(2004)은 또한 환경에 대한 관심이 높을수록 더욱 적극적인 그린 소비를 진행할 것이라고 하였다(Hwang, 2014). Shin(2011)의 자아성향과 녹색소비자 행동 간의 관계에 대한 연구에서는, 보편적 자아성향을 가진 사람들은 녹색소비자 행동을 추구하는 사람들이며, 기업은 녹색소비자 시장을 확대시킬 때 소비자들의 보편적인 자아성향을 활성화시키면 녹색소비자의 구매를 더 유도할 수 있다고 하였다. 자아실현과 소비자 태도는 그린 소비에 이어 공정무역에서도 상관관계가 나타났다. 공정무역 커피 소비를 통해 경험하는 자아실현감이 공정무역 커피 구매 행위에 대한 태도, 그리고 재구매의도에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다(Kim, 2015). Jeong(2009)에 따르면, 현대의 소비는 기술의 발달과 기능의 보편화로 인해 더 이상 가격 비교를 통한 제품의 기능적 특성만을 고려한 구매행위가 아닌, 제품이 가지고 있는 브랜드의 전반적인 가치와 이미지, 자아 이미지 등을 고려해 자신의 욕구를 충족시키기 위한 감성적 소비로 변화하고 있다(Jeong, 2009). 이를 바탕으로 환경과 사회와 관련된 소비자 태도는 자아실현의 욕구와 상관관계가 있음을 알 수 있다.

4. 구매의도

구매의도는 구매를 결정하고자 하는 태도를 의미하며(Kim et al., 2014), 상품 및 서비스를 구입하려는 소비자의 경향이 다(Lee et al., 2019). 또한, 구매의도는 소비자의 직접적인 구매행위 자체에 영향을 미치는 요인으로서 소비자의 구매행동 실행 가능성을 포함한다(Kang et al., 2021). 재구매의도는 고객이 구매 후 차후에도 계속해서 현재의 서비스 공급자(기업)를 반복하여 이용할 가능성이라고 정의된다(Jung & Park 2004).

본 연구에서는 현재 대상자들이 소비자로서 한 번씩은 기업이 제공하는 서비스나 재화를 구매하는 행동에 참여하였던 식품기업에서 실행하는 ESG 경영 상품들을 구매하는 행위를 ‘재구매’라고 정의하였다. 이는 이전에 해당 식품기업에서 ESG 경영을 거의 실시하지 않았고, 최근 ESG 경영 전략을 활용한 상품들이 급속히 많아지고 있기 때문이다. Ha 등(2016)은 브랜드 이미지와 브랜드 가치는 재구매의도와 유의한 관계를 보이고 있으며, 브랜드 이미지와 재구매의도의 관계에 고객가치가 매개효과를 나타내는 것을 증명하였다. 또한 Shin과 Kim(2021)은 제품에 대한 긍정적인 태도와 만족의 척도가 재구매의도의 증가에 영향을 미치는 것을 예측하였으며, Kang 등(2021)은 공유가치창출 활동을 수행하고 있는 기업에 소비자가 중요하다고 지각하는 태도는 구매의도에 긍정적 영향을 미친다고 주장하며, 소비자들의 효능감이 윤리적 소비 환경에서 핵심적으로 작용한다는 의미를 제공하였다.

III. 연구설계

1. 연구모형

본 연구는 연구 목적인 ESG 경영이 소비자의 소비가치에 미치는 영향을 식품기업의 친환경 운동을 중심으로 살펴보고자 다음 Fig. 1과 같이 연구모형을 설정하였다. 본 연구에서의 소비가치는 Sheth(1991)의 소비가치이론 5가지 항목인 ‘기능적 가치’, ‘사회적 가치’, ‘감정적 가치’, ‘진귀적 가치’, ‘상황적 가치’와, Jung 등(2013), Kang과 Lee(2019)의 소비가치

유형 5가지의 가치에 기초하여 소비가치의 성격을 사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치로 명명하였으며, 기업의 ESG 경영이 소비자의 소비가치, 태도, 구매의도에 미치는 영향을 분석하기 위하여, Jung 등(2013)의 선행연구를 바탕으로, 기업의 ESG 경영이 소비자의 소비가치와, 태도 그리고 구매의도에 영향을 미칠 것이라는 가정 하에 본 연구에서는 다음과 같은 연구모형을 수립하여 분석하고자 한다.

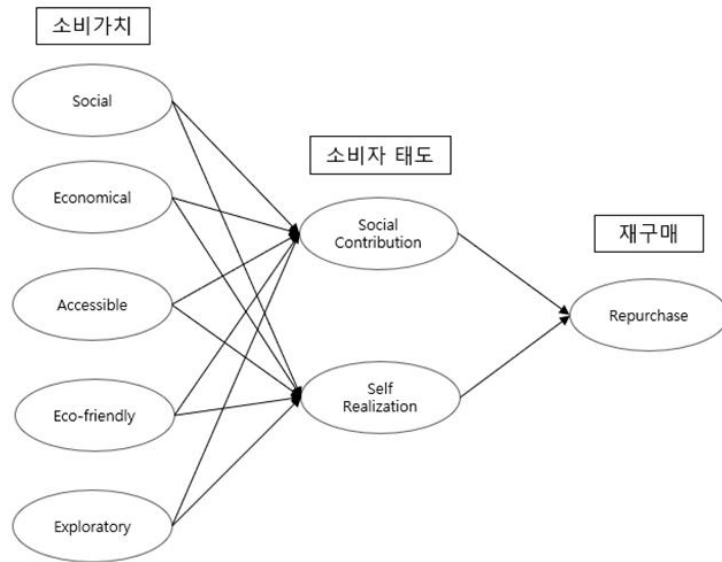


Fig. 1. Research model.

2. 연구가설 설정

1) 소비가치와 사회공헌적 태도의 관계

소비 시에 취득할 수 있는 상품의 가치인 소비가치와 소비자의 태도는 필연적인 관계이다(Lee & Min, 2019). Min 등(2012)의 연구에 기반을 두어, 본 연구에서 의미하는 소비가치 자체는 ESG 경영기업의 제품의 구매와 사용으로 인한 개인 및 사회적 결과의 전반을 의미하며, 소비자의 주관적 가치를 반영하는 개념이라고 정의할 수 있다(Min et al., 2012). 또한 이들은 소비자가 공정무역제품에 보이는 가치가 각 개인의 개별적관념에 따라 태도가 달라진다고 주장하였다 앞선 선행연구에서 “태도란, 지속적으로 호의적 또는 비호의적인 방식으로 행동하는 학습된 성향으로 공정무역제품에 대한 개인의 전반적인 평가”라고 정의하며, 공정무역제품에 대한 소비자의 태도는 해당 제품에 대하여 소비자가 어떻게 느끼는가를 나타냈고, 이와 같은 맥락으로 본 연구에서 ESG 경영기업의 제품에 대한 소비자의 태도는 해당제품에 대하여 소비자가 느끼는 항목 중 사회공헌적 태도와 자아실현적 태도를 중심으로 나타내고자 하였다(Min et al., 2012).

Heo(2011)는 ‘소비자의 가치와 윤리적 상품에 대한 태도 및 구매의도의 상관요인’에 대하여 분석하였으며, 소비자가 윤리적 상품에 보이는 태도와 구매의도의 유의적 관계성을 증명하였다. 또한 해당 연구에서, 윤리적 소비를 “개인적이고 도덕적인 믿음에 근거해서 내리는 의식적인 소비선택으로서 중심 축으로 건강, 사회, 자연환경을 고려하는 구매선택”으로 정의하였다. 이를 바탕으로 본 연구에서는 소비자의 소비가치가 사회공헌적 태도에 영향을 미칠 수 있음을 예상하였다. Lee(2016)는 친환경 소비 소비가치 중 ‘사회적 가치’, ‘실용적 가치’, ‘건강지향적 가치’, ‘편의적가치가 태도에 유의한 영향을 미치는 것을 증명하였으나, 정보채널 가치는 영향관계가 성립하지 못하는 것을 보여주며, 친환경식품에 대한 정보를 다양한 공신력 있는 마케팅 전략을 통해 소비자에게 전달할 필요성을 강조하였다. 그러나, You 등(2021)의 연구에서, ESG 경영을 소재로 하는 광고를 제시하기 전보다 제시한 후의 소비자 태도가 높아지는 것을 확인하며, ESG 경영 기업의 접근성이 소비자의 태도에 유의한 영향을 끼치는 것을 확인했다.

Lee와 La(2002)는 브랜드 개성이 개인의 자아 표현적인 부분에서 상징적 기능 자체를 수행한다고 주장하며, 브랜드 개성과 소비자 개성을 동일시했다. 위와 같은 맥락으로 Kwun과 Lee(2019)의 브랜드 개성이 소비자(스폰서 기업)의 관계지

속의도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인하며, 브랜드 개성이 소비자의 태도에 영향을 미치는 것이 검증되었다. Park과 Son(2013)은 사회적 기업상품을 지속적으로 구매하고자 하게 하는 요인으로, 개인지향적 동기가 실용재 유형의 사회적 기업상품의 구매지속의도에 영향을 미치는 것을 증명하였다. Lee와 Kim(2011)은 사회적 책임 패션기업에 대한 다수의 인식 중 소비자 경제 책임 인식이 소비자 태도에 의미 있는 영향을 미치는 것을 증명했고, 소비자의 관점에서 사회적 기업과 연상과 해당기업사 제품의 연상에 대한 Choi 등(2013)와 Madrigal(2000)의 연구에서, 소비자들이 사회적 기업의 제품을 구매하는 것은 개인의 사회적 가치를 실현하는 수단이며, 사회적 기업의 제품을 소비한 행적이 있는 소비자의 기업에 대한 환경친화적 이미지가 제품 인식에 영향을 미치는 것으로 나타났다.

이와 같은 선행연구를 통해 본 연구에서는 소비가치의 유형을 사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치로, 소비자의 태도를 사회공헌적 태도, 가치실현적 태도로 구분하였다. 이를 바탕으로, 본 연구에서는 식품기업의 ESG 경영이 소비자의 소비가치와 태도, 구매의도에 영향을 미칠 수 있음을 가정하여 위와 같은 연구 가설을 설정하였다.

H1: ESG 경영 기업 관련 소비를 통해 얻을 수 있는 소비가치(사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치)은 사회공헌적 태도(소비자 태도)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-1: 소비가치 중 사회적 가치는 사회공헌적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-2: 소비가치 중 경제적 가치는 사회공헌적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-3: 소비가치 중 접근적 가치는 사회공헌적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-4: 소비가치 중 친환경적 가치는 사회공헌적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 1-5: 소비가치 중 탐험적 가치는 사회공헌적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

2) 소비가치와 자아실현적 태도의 관계

Lee(2014)는 DIY 가구체험을 통한 감성사회인의 자아실현 및 가치소비를 검증했으며, 해당 체험사례 분석의 감성적 결과 항목 중 자아실현과 가치소비가 존재했다. 자아실현감은 자아 효능감 및 자아 가능성을 발휘하여 자신의 잠재력, 창조성을 발휘할 수 있는 실현감을 의미했고, 가치 소비는 남과 비교하는 소비가 아닌 나의 ‘만족’을 위한 자기 만족도 성취를 의미했다. 해당 연구를 참고하여 본 연구는 소비가치를 통해 소비자들이 갖는 가치는 사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 탐험적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치로 5개의 가치를 설정했으며, 다섯 가지의 항목은 소비자의 자아실현적 태도에 영향을 미칠 것이라 판단했다.

선행연구에 따르면, Gwon(2015)은 사회 경제적 지위는 자아 존중감에 유의한 영향을 미치는 것을 나타냈으며, Kim(2006)의 연구에서는 사회참여적 요인이 자아통합감 및 자아실현에 긍정적인 영향을 미치는 것을 나타냈다. Ko와 Lee(2021)는 여행동기의 도전 및 자아실현은 접근성에 유의한 영향을 미치는 것을 검증했으며, No(2005)는 자아실현적 의식과 소비자의 환경에 대한 관심은 서로 유의한 영향을 미치는 것을 나타냈다. 마지막으로, Park(2001)의 연구에서 브랜드의 개성과 소비자의 자아 일치성이 높을수록 본인의 긍정적인 평가에 유의한 영향을 미치는 것을 나타냈다.

따라서 본 연구에서 설정한 다섯 가지의 소비자의 소비가치는 소비자의 자아실현적 태도에 미칠 것이라는 가정하에 다음과 같은 가설을 설정했다.

H 2: ESG 경영 기업 관련 소비를 통해 얻을 수 있는 소비가치(사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치)은 자아실현적 태도(소비자 태도)에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 2-1: 소비가치 중 사회적 가치는 자아실현적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 2-2: 소비가치 중 경제적 가치는 자아실현적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 2-3: 소비가치 중 접근적 가치는 자아실현적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 2-4: 소비가치 중 친환경적 가치는 자아실현적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 2-5: 소비가치 중 탐험적 가치는 자아실현적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3) 소비자 태도와 구매의도의 관계

소비자 태도는 브랜드나 제품에 대한 소비자의 평가를 요약한 핵심이며, 소비자의 행동에 가장 중요한 영향을 미치는 요인은 태도이다(Lee, 2016). 여기서 태도란, 개인이 특정 대상이나 생각에 대해 지속적으로 가지고 있는 호의적 혹은 비호의적인 감정, 인지적 평가, 그리고 행동 경향이다(Kotler, 1996; Shin, 2020). 또한, Ajzen(1991)은 소비자의 구매의도란 신념과 태도가 행동화 될 주관적 확률을 의미한다고 하였고, 행위에 대한 태도와 주관적 규범의 작용이라고 정의하였다(Ajzen, 1991; Lee, 2016).

고객은 제품을 구매할 때 최고 수준의 만족을 위하여 해당 브랜드를 다양한 방식으로 평가하여 구매한다(Oh & Park, 2015; Shin, 2020). 위의 연구에서는 상품에 대한 소비자의 태도와 구매행동을 구매의도가 조절하는 역할을 할 것이며, 이렇게 형성된 소비자 태도는 구매의도를 결정짓는 요인이 될 것이다(Walker et al., 2007; Shin, 2020).

이렇게 알 수 있듯이, 소비자 태도는 소비자의 구매의도의 파악에 있어서 중요한 선행 변수이며, 이를 통해 충성 고객 확보까지 확보할 수 있다(Che et al., 2018; Kim et al., 2018; Kim et al., 2020; Kim et al., 2021). Lee(2018)의 ‘친환경농산물에 대한 건강관심도와 환경관심도가 소비자 태도 및 구매의도에 미치는 영향에 관한 연구’ 등 다양한 선행연구에서도 소비자 태도가 종속변수인 구매의도에 유의하게 분석되었다. 또한, Ryu와 Han(2003)은 소비자들은 기업의 대한 자신의 정보와 그 기업의 제품을 사용했던 경험을 통하여 기업을 평가하고, 이를 통해 자신만의 신념을 형성하며 그 신념은 브랜드에 대한 긍정적 혹은 부정적 태도를 갖게 해주며, 결국 소비자들의 구매의도와 구매행동까지 영향을 미치게 한다고 분석하였다(Kang, 2013).

이와 같은 선행연구를 통해 본 연구에서는 소비자 태도의 유형을 사회공헌적 태도, 가치실현적 태도로 구분하였다. 이를 바탕으로, 식품기업의 ESG 경영이 소비자의 태도와 구매의도가 상관관계가 있음을 예상하여 다음과 같은 연구 가설을 설정하였다.

H3: 소비자의 태도(사회공헌적 태도, 가치실현적 태도)는 소비자의 구매의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 3-1: 소비자의 태도 중 사회공헌적 태도는 구매의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

H 3-2: 소비자의 태도 중 자아실현적 태도는 구매의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.

3. 변수의 조작적 정의

1) 소비가치

Zeithml(1988)은 소비가치는 소비자가 희생한 시간, 돈, 노력 등의 비용의 대가로 얻는 모든 편익에 대한 주관적 만족감을 말한다고 하였다(Zeithml, 1988; Song, 2022). 표준국어대사전에서는 ‘소비’란, “돈이나 물자, 시간, 노력 따위를 들이거나 써서 없앴” 혹은, “욕망을 충족하기 위하여 재화나 용역을 소모하는 일”이라고 정의하고 있으며(Kwon, 2020), Kamakura와 Novak(1992)은 가치란, 개인이나 타인의 행동을 포함한 사물이나 상황을 판단하기 위한 개인적 기준이 될 수 있는 평가나 신념으로 정의되는, 이상적인 최종 상태나 행동의 이상적인 양태에서 개인이 표현하는 신념과 같은 추상적인 개념이라고 하였다(Kamakura & Novak, 1992; Lee, 2021). 그러므로 소비가치란, 소비자들이 시장을 선택하는 과정에서 가장 큰 영향을 주는 가치로서 소비자들은 소비를 통하여 얻고자 하는 근본적인 욕구를 표출하며, 개인이 선호하는 소비 방식에 대한 지속적인 신념을 나타낸다(Kim, 2015; Seo, 2021). Kim(2022)의 ‘MZ세대의 가치소비 경험요인에 기반한 메타버스 플랫폼 서비스디자인 제안’ 연구에 따르면, 가치소비자는 브랜드나 기업의 이념과 자신이 추구하는 신념이 부합하는지, 또한 자신이 구매하려고 하는 제품이 환경적 또는 사회적인 방향에서 긍정적인 영향을 줄 수 있는지, 비윤리적인 방식으로 생산되지 않는지에 대한 사회의 전반적인 부분에 관심을 가진다. 제품의 가격대가 높은 편이더라도 기업의 가치관이 자신의 신념과 맞으면 구매하고자 하는 성향을 가지고 있다고 한다. 또한, 최근에는 ESG가 제품 선택과 기업의 선호도를 결정하는 중요한 요인으로 자리 잡았다며 가치소비 시장이 선순환되며 커지고 있는 추세라고 밝혔다(Kim et al., 2022). 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로 소비가치란 제품 구매 시 자신의 가치 판단을 토대로 제품을 구매하는 합리적인 소비 방식이라고 정의하며, 소비가치를 사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치로 총 5가지로 나누어 설정하였다. “ESG 경영 기업의 제품은 나의 사회적 지위에 알맞다고 생각한다.”, “내가 ESG 경영

기업의 제품을 구매한다면, 기업은 친환경적 생산을 더 할 것이라고 생각한다.” 등을 포함하여 총 5문항으로 개발하여 측정하였다. 측정항목은 ①매우 그렇지 않다 부터 ⑤매우 그렇다 까지 5점 척도로 구성하였다.

2) 소비자 태도

소비자들이 자신의 소비 행동을 통해 본인의 다양한 욕구를 충족시키려 할 때 형성되기 때문에 마케팅 측면에서의 태도는 마케팅에서의 목표를 위한 설명 및 예측을 하는 개념으로 정의할 수 있다(Goldsmith RE, 1994). 자신의 욕구를 만족시키려는 과정에서 욕구를 충족시킬 수 있는 해당 대상에게 긍정적인 태도를 형성하게 된다(Choi, 2012). Min 등 (2012)은 태도의 구조적 개념은 감정적, 인지적, 행동적 요소로 총 세가지의 요소로 구성된다고 언급했다. 태도는 소비자의 특성 및 제품의 특정 성질의 영향을 받아 제품이나 브랜드에 대해 감정적 반응이나 인지적 반응을 통해 형성이 될 수 있고, 이러한 태도는 다시 구매 행동에 영향을 미칠 수 있음을 나타냈다. 본 연구에서는 소비자들이 가치소비를 실현했을 때 소비자가 행하고 느끼는 태도로 소비자의 태도를 명명하였다. 소비자의 태도를 사회공헌적 태도, 자아실현적 태도의 항목으로 나누어 설정했다. “나는 ESG 경영 기업의 제품 구매를 통해 감정적인 측면에서 자아를 실현한다(기쁨과 만족감을 느낀다). 나는 ESG 경영 기업의 제품의 구매를 통해 사회에 공헌하는 기분이 든다.”등을 포함하여 총 5문항으로 개발하여 측정하였다. 측정항목은 ①매우 그렇지 않다 부터 ⑤매우 그렇다 까지 5점 척도로 구성하였다.

3) 구매의도

구매의도는 “무언가를 구매하려는 소비자의 의지이며, 소비자의 구매행동을 수용하는데 있어 구매태도와 구매행동 사이의 ‘접점’이라고 정의된다(Shin & Lee 2015). 또한, 구매의도란 “제품이나 서비스를 구매하려고 하는 소비자의 경향으로써, 특정 제품에 대한 구매의지”라고 정의되기도 한다(Lee & Lee 2008). 재구매 의도는 “고객이 미래에도 지속적으로 현재의 서비스 공급자를 반복하여 이용할 가능성”이라고 정의된다(Jung & Park 2004). 본 연구에서는 선행연구를 바탕으로, 구매의도를 ESG 경영을 실행하는 식품기업의 제품을 구매, 혹은 재구매할 의사라고 정의하였고, Choi 등(2020)의 연구를 기반으로 하여 “나는 앞으로도 ESG 경영 기업의 제품을 구매할 의향이 있다”를 포함하여 총 5문항으로 개발하여 측정하였다. 측정항목은 ①매우 그렇지 않다 부터 ⑤매우 그렇다 까지 5점 척도로 구성하였다.

IV. 실증분석

1. 설문 문항

본 연구의 설문지는 연구변수의 영향 관계를 확인하는데 목적을 두고 설계하였다. 소비가치는 사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치, 총 다섯 가지의 가치로 구분하여 총 25개의 세부문항으로 구성하였고, 이에 대한 소비자의 심리는 사회공헌적 태도, 자아실현적 태도, 2가지로 구분하여 총 10개의 세부문항으로 구성하였으며, 구매의도 및 재구매의도는 5개의 세부문항으로 구성하였다. 연구변수의 측정은 5점 리커트 척도 {‘매우 그렇다 (5점)’, ‘그렇다 (4점)’, ‘보통이다 (3점)’, ‘그렇지 않다 (2점)’, ‘매우 그렇지 않다 (1점)’}로 측정하였다. 설문 문항은 Table 1과 같다.

2. 표본구성 및 분석방법

1) 표본구성

본 연구는 ‘기업의 ESG 경영이 소비자의 소비가치 미치는 영향’을 검증하고자 하였다. 실증분석을 위하여 온라인 설문조사 도구인 네이버 폼을 통하여 설문조사를 진행하였고, 일반 소비자를 대상으로 설문을 진행하였다. 설문대상자의 표본은 전국의 10대 이상의 성인을 대상으로 선정하여 2022년 5월 12일부터 5월 17일까지 네이버 폼을 통해 289부의 유효한 응답 부수를 회수하여 분석하는 자료로 사용하였다. 이중 289명의 유효 응답본을 회수하여 최종 분석에 이용하였다(Table 2).

Table 1. Questionnaire item

Constructs/factors	Measures	
Social values	Purchasing products from ESG management companies will enable them to make more eco-friendly production.	
	The purchase of products by ESG management companies makes me feel socially recognized.	
	The purchase of products by ESG management companies can have a positive impact on society.	
	The products of ESG management companies are suitable for my social status.	
Economical values	The purchase of products by ESG management companies can contribute to the social community.	
	I am willing to pay even if the products of ESG management companies are priced higher than those of other companies' products.	
	The products of ESG management companies are expensive, but they are worth paying for.	
	The degree of price of ESG management companies' products is appropriate according to their purpose.	
Consumption values	The price of ESG management company's products is reasonable not only for personal satisfaction but also for reasons that benefit society along with the environment.	
	Buying a good-intentioned product at a high price gives satisfaction to the purchase itself.	
	Accessible values	The products of ESG management companies are easy to access.
		I encountered ESG management companies' products through social media (SNS, news, etc.).
I have encountered the products of ESG management companies through video media (news, YouTube, advertisements, etc.).		
I purchased products from ESG management companies through acquaintances around me.		
Eco-friendly values	I purchased products from ESG management companies out of curiosity through word-of-mouth.	
	I tend to consider the environment when I make a product purchase decision.	
	I am willing to purchase products from ESG management companies to improve environmental problems.	
	ESG management companies' products help prevent environmental pollution.	
Exploratory values	ESG management companies' products help preserve and regenerate the environment.	
	ESG management companies' products help prevent global warming.	
	I sometimes think that I want to buy a good product that can attract attention from others.	
	The purchase of products by ESG management companies makes me stand out even more.	
Social contribution attitude	The products of ESG management companies are a new style of products pursued by society these days.	
	The purchase of products by ESG management companies offers uniqueness.	
	The products of ESG management companies are different from other existing products.	
	The purchase of products by ESG management companies makes me feel like I'm contributing to society.	
Consumer attitude	I buy products from ESG management companies to contribute to society.	
	The purchase of products by ESG management companies is part of social contribution behavior.	
	The purchase of products by ESG management companies contributes to all members of society.	
	The products of ESG management companies help the community to 'win-win'.	
	Self-realization attitude	I realize myself in an emotional aspect through product purchases by ESG management companies. (Feeling happy and satisfied)
I realize myself from an individual perspective through product purchases by ESG management companies. (Unique, Noticeable)		
I realize my ego in terms of superiority through product purchases by ESG management companies. (Better than others, better consumers)		
I realize myself from a social perspective through product purchases by ESG management companies. (Social Status)		
Repurchase Intention	I realize myself from an eco-friendly perspective through product purchases by ESG management companies.	
	I am willing to purchase products from ESG management companies in the future.	
	I will purchase ESG management companies' products first over general products.	
	I am willing to pay an additional amount to purchase products from ESG management companies.	
	I am willing to repurchase the products of ESG management companies to pursue my self-realization and social contribution attitude.	
I am willing to recommend ESG management companies' products to people around me.		

Table 2. The information of survey

Sortation	Content
Target	General consumers in Korea
Sample unit	289 consumers
Scope of survey	Online survey
Term of survey	12 May 2022-17 May 2022

2) 분석방법

본 연구는 연구 주제의 해결 및 가설에 대한 검증을 위해 수립된 자료는 자료 코딩 후 SPSS Statistics 20과 Amos Graphics 통계 프로그램을 활용하여 통계분석을 실시하였다. 본 연구는 빈도분석, 탐색적 요인 분석, 확인적 요인분석 등의 통계기법을 활용하여 실증분석을 실시하였다.

첫째, 조사대상자의 성별, 연령대, 직업을 인구통계학 특성에 대하여 알아보기 위하여 빈도분석 실시하였으며, 둘째로, 본 연구에서는 연구 측정도구에 대한 신뢰도 및 타당성 검증을 위해 탐색적, 확인적 요인분석 및 판별타당도 분석을 실시하였다. 셋째로는, 본 연구에서는 측정 변수 간의 상관관계성을 파악과 소비자의 소비가치, 소비자의 태도, 구매의도 간의 구조적 관계의 검증을 위해 가설검정을 실시하였다.

V. 분석결과

1. 인구통계학적 특성

설문 응답자의 성별은 여성 69.2%, 남성 30.8%이며, 연령대는 10대가 1.7%, 20대가 92.4%로 압도적으로 높은 비율을 차지했으며, 30대가 1.7%, 40대가 1.7%, 50대 이상이 2.4%였다. 응답자들의 직업은 학생이 76.1%, 회사원이 11.8%, 가정 주부가 1.7%, 사업가가 1.7%, 전문직이 4.5%, 그 외의 직업이 4.2%로 연령대에 비해 골고루 분포되어 있었다(Table 3).

설문 응답자의 성별은 여성 69.2%, 남성 30.8%이며, 연령대는 10대가 1.7%, 20대가 92.4%로 압도적으로 높은 비율을 차지했으며, 30대가 1.7%, 40대가 1.7%, 50대 이상이 2.4%였다. 응답자들의 직업은 학생이 76.1%, 회사원이 11.8%, 가정 주부가 1.7%, 사업가가 1.7%, 전문직이 4.5%, 그 외의 직업이 4.2%로 연령대에 비해 골고루 분포되어 있었다.

Table 3. General characteristics of the subject

Constructs		빈도	백분율 (%)
Gender	Female	200	69.2
	Male	89	30.8
Age	10s	5	1.7
	20s	267	92.4
	30s	5	1.7
	40s	5	1.7
	Over 50s	7	2.4
	Job	Student	220
Employee		34	11.8
Housewife		5	1.7
Entrepreneur		5	1.7
Professional		13	4.5
etc		12	4.2

2. 측정도구의 타당도와 신뢰도

1) 탐색적 요인 분석

본 연구의 탐색적 요인분석에서는, 측정변수를 이루는 요인을 취득하기 위하여 주성분 분석(principle component analysis)으로 실시하였다. 각 요인의 단순한 적재값과 명확한 요인분석 결과를 밝히기 위해 Varimax 방식으로 요인 회전을 진행하였으며, 요인 적재값(factor loading)기준치 0.5 이상일 때 유의미함을 나타내는 것으로 보였고, 고유값(eigen value)은 1.0이상만을 기준치로 하였다. 또한, CronBach'a 계수를 사용하여 신뢰도를 저해하는 요인을 검정, 제거함으로써 조사도구의 신뢰성을 높이는 과정을 진행하였는데, 보통 계수의 값이 0.7 이상이면 신뢰성을 보이는 것으로 판단하나, 통상적으로 탐색적 연구에서는 0.6 이상이면 신뢰도가 높은 것으로 판단한다. 본 연구에서는 Economical를 제외한 요인 7개 모두 CronBach'a의 값이 0.7 이상을 보이며, 앞선 경제성 변수를 제외한 7개 변수 모두 유의한 값을 나타냈다. 설명된 총 분산은 69.4%(2), 70.8%(3)로 나타났으며, 요인적재량은 절대값을 0.5로 산정하여 유의한 값을 증명하였다. 또한 요인 분석 방법은 Varimax방법을 사용하여 요인간의 판별타당성(discriminant validity)을 확보하였다. 공통성(commmunity)은 0.5 미만인 변수와 항목 간의 상관관계가 위배되는 변수는 제거하였다.

본 연구의 소비가치의 KMO=0.870의 값을 보이며, 소비가치 변수에 대한 표본적합도(means of sampling adequency)는 적합한 범위의 값으로 판단되었으며, Bartlett's test of $\chi^2=2,474.925$ 로 나타났다. 또한, 소비자 태도와 구매의도의 KMO =0.898의 값을 보이며, 소비자 태도와 구매의도에 대한 표본적합도 역시 이상적으로 판단되며, Bartlett's test of $\chi^2=1,475.070$ 으로 나타났다. 위의 분석 결과는 Table 4 및 Table 5와 같이 나타난다.

Table 4. Exploratory factor analysis

	Variables					Variance(%) total 69.4%	Cronbach's alpha
	1	2	3	4	5		
Soc01	0.449	0.168	0.671	0.103	0.031	20.0	0.83
Soc02	0.034	0.128	0.684	0.340	0.210		
Soc03	0.443	-0.025	0.768	-0.039	0.120		
Soc05	0.394	0.078	0.725	-0.022	0.175		
Eco03	0.397	0.155	0.173	0.112	0.532		
Eco05	0.087	0.007	0.210	0.284	0.715		
Acc01	0.100	0.726	0.004	-0.092	0.063	14.4	0.80
Acc02	0.106	0.795	0.223	0.084	-0.163		
Acc03	0.152	0.779	0.189	0.226	-0.087		
Acc04	-0.092	0.665	-0.022	0.156	0.409		
Acc05	0.099	0.660	-0.068	0.086	0.395		
Fri02	0.569	0.209	0.332	-0.152	0.354	9.9	0.88
Fri03	0.855	0.091	0.206	0.171	0.038		
Fri04	0.853	0.064	0.228	0.187	0.123		
Fri05	0.791	0.099	0.267	0.248	0.072		
Exp04	0.108	0.146	0.089	0.841	0.164	9.4	0.74
Exp05	0.283	0.083	0.070	0.774	0.147		

KMO 표본적합도=.870, Bartlett $\chi^2=2,474.925$, $p=.000$.

Table 5. Exploratory factor analysis

	Variables			Variance(%) total 70.8%	Cronbach's alpha
	6	7	8		
Sel01	0.744	0.336	0.185	26.4	0.83
Sel02	0.860	0.140	0.086		
Sel03	0.738	0.278	0.193		
Sel04	0.827	0.057	0.154		
Con01	0.257	0.339	0.713	24.4	0.80
Con03	0.128	0.327	0.781		
Con05	0.161	0.189	0.834		
Rep01	0.069	0.761	0.331	20.0	0.84
Rep04	0.223	0.790	0.249		
Rep05	0.243	0.820	0.220		

*KMO 표본적합도=0.898 , Bartlett $\chi^2=1,475.070$, $p=0.000$.

2) 판별타당도 분석

판별타당성은 개별적인 변수들의 구성개념에 대한 측정값들 간 상관관계의 정도가 미미한 값을 보여야 한다. 통상적으로 쓰이는 방법은 AVE의 제곱근 값이 타 변수 들과의 상관계수와 비교하여 높은 값을 나타내야 하는데, 본 연구에서는 8개의 변수 중 Economical(0.672)을 제외한 7개의 변수(repurchase=0.794, social=0.758, accessible=0.675, eco-friendly= 0.816, exploratory=0.765, social contribution=0.756, self-realization=0.739)가 타 변수 들과의 상관계수보다 높은 수치를 나타내며, 판별타당성을 입증하였다.

Economical 변수가 채택되지 않은 이유는 다음과 같다. Economical과 Repurchase(0.789), Economical과 Social(0.714)의 상관계수의 제곱 값이 Economical의 AVE값보다 높은 값을 보였으므로, 경제성 변수는 기각되었다. 결과값은 Table 6과 같다.

3) 확인적 요인분석

다음으로 측정변수의 수렴타당성과 판별타당성을 검정하기 위해 확인적 요인분석을 실시했다. 모형 적합도 지수는

Table 6. Discriminant validity through correlation analysis

	Repurchase	Social	Economical	Accessible	Eco-friendly	Exploratory	Social contribution	Self-realization
Repurchase	0.794							
Social	0.719	0.758						
Economical	0.789	0.714	0.672					
Accessible	0.457	0.277	0.355	0.675				
Eco-friendly	0.719	0.731	0.759	0.304	0.816			
Exploratory	0.464	0.336	0.513	0.376	0.469	0.765		
Social Contribution	0.746	0.749	0.720	0.387	0.705	0.510	0.756	
Self-realization	0.630	0.416	0.614	0.396	0.374	0.523	0.586	0.739

Chi-square= 875.098, *df*(자유도)=349, NFI=0.816, CFI=0.878, RMSEA=0.074로 나타났다. CFI값과 NFI값은 0.9 이상을 나타내야 적합한 값이라 판단하는데, 약간 부족하긴 하나 0.9에 근접하게 나타났다. RMSEA은 적합도 기준 0.05 - 0.08에 부합한 0.074로 양호한 적합도를 나타냈다. 위의 값들로 가설 검증을 위한 모형으로 채택하기로 판단했다. 판별타당성 검증은 AVE(average variance extracted)와 CR(construct reliability)을 분석하였다. AVE값은 0.5 이상, CR값은 0.7 이상으로 나타나야 적합하다고 판단할 수 있다. 본 연구에서는 경제적 가치와 접근적 가치의 AVE 값이 각각 0.452, 0.456으로 0.5 이하로 나타났지만 기준 치에 가깝게 나왔으며, 이를 제외한 모든 변수는 AVE, CR값 모두 0.5 이상, 0.7 이상으로 유의한 값을 나타냈다(Table 7).

Table 7. Confirmatory factor analysis result

Variables	Measure	Standardized regression coefficient	CR	AVE
Social	Soc01	0.757	0.839	0.574
	Soc02	0.521		
	Soc03	0.854		
	Soc05	0.850		
Economical	Eco03	0.619	0.704	0.452
	Eco05	0.523		
Accessible	Acc01	0.542	0.800	0.456
	Acc02	0.817		
	Acc03	0.845		
	Acc04	0.554		
	Acc05	0.545		
Eco-friendly	Fri02	0.620	0.887	0.666
	Fri03	0.864		
	Fri04	0.894		
	Fri05	0.856		
Exploratory	Per04	0.763	0.738	0.585
	Per05	0.767		
Self-Realization	Sel01	0.801	0.857	0.546
	Sel02	0.780		
	Sel03	0.765		
	Sel04	0.724		
Social Contribution	Soc-con01	0.776	0.800	0.571
	Soc-con03	0.764		
	Soc-con05	0.727		
Repurchase	Rep01	0.737	0.836	0.631
	Rep04	0.800		
	Rep05	0.842		

Chi-square=875.098(*p*=0.000) , *df*=349, NFI=0.816, CFI=0.878, RMSEA=0.074

3. 가설 검정

위와 같은 분석 결과를 참고하여 경제적 가치의 항목은 계수의 신뢰성을 나타내는 Cronbach'a 값과 상관분석을 통한 판별 타당성을 나타내는 값이 기준치에 적합하지 않아 변수로서 채택하기에 어려움이 있다고 판단했다. 따라서 경제적 가치의 항목을 제거해 남은 사회적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치로 소비가치에 관한 항목은 총 네가지 변수로 변경해 가설 검정을 진행했다.

본 연구의 모형에 대한 검증결과는 Table 6이다. 연구 모형의 적합도는 Chi-square=794.412($p=0.000$), $df=283$, NFI=0.814, CFI=0.870, RMSEA=0.080 을 나타냈다. CFI값과 NFI값은 기준치 0.9에 약간 부족하긴 하나 0.9에 근접하게 나타났다. RMSEA는 적합도 기준 0.05-0.08에 부합한 0.080로 양호한 적합도를 나타냈다. 일부 수용 기준에 미치지 못한 지수가 존재했으나, 본 연구 모형의 적합도 지수를 수용하기에 적합하다고 판단했다.

가설 검증 결과, H 2-4(path coefficient=0.109, $t=1.572$, $p=0.116$)는 p value 유의 판단 기준치에 못 미치는 값을 나타냈다. 이 외의 모든 가설의 경로는 유의한 값을 나타냈다(Table 8).

먼저 H 1인 소비가치와 사회공헌적 태도와 관계의 유의성을 살펴보면, 사회적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치 모두 사회공헌적 태도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 사회적 가치와 접근적 가치는 사회공헌적 태도에 관한 검정 결과 값은 H 1-1(path coefficient=0.536, $t=6.120$), H 1-3(path coefficient=0.141, $t=2.503$)에서 유의한 값을 나타냈다. 또한 친환경적 가치와 탐험적 가치는 사회공헌적 태도에 관한 검정 결과 값은 H 1-4(path coefficient=0.196, $t=3.081$)에서 유의한 값을 나타냈다.

다음으로 소비가치와 자아실현적 태도와 관계의 유의성을 살펴보면, 기각된 H 2-4 (ESG 경영 기업의 특성 중 친환경적 가치는 자아실현적 태도에 정(+)의 영향을 미칠 것이다.)를 제외한 사회적 가치, 접근적 가치, 탐험적 가치는 자아실현적 태도에 유의한 영향을 미치는 것을 확인할 수 있었다. 사회적 가치와 접근적 가치는 자아실현적 태도에 관한 검정 결과 값은 H 2-1(path coefficient=0.308, $t=3.151$), H 2-3(path coefficient=0.187, $t=2.700$)에서 유의한 값을, 탐험적 가치와 사회 공헌적 태도에 관한 검정 결과 값은 H 2-5(path coefficient=0.348, $t=4.315$)에서 유의한 값을 확인할 수 있었다. 반면 친환경적 가치는 자아실현적 태도와의 관계에서 H 2-4(path coefficient=-0.073, $t=-0.969$, $p=0.333$)통해 유의한 값을 나타내지 못해 기각되었다.

마지막으로, 소비자의 태도와 구매의도에 관계의 유의성에서는 사회공헌적 태도와 자아실현적 태도 모두 구매의도에 유의한 값을 나타낸 것을 확인할 수 있었다. 사회공헌적 태도가 구매의도에 대한 값은, H 3-1(path coefficient=0.666,

Table 8. Results of research hypothesis

Hypothesis	Paths	Path coefficient	t value	p value	Results
H 1-1	Social → Social_contribution	0.536	6.120	***	Support
H 1-3	Accessible → Social_contribution	0.141	2.503	0.012	Support
H 1-4	Eco-friendly → Social_contribution	0.196	3.081	0.002	Support
H 1-5	Exploratory → Social_contribution	0.178	2.924	.003	Support
H 2-1	Social → Self_realization	0.308	3.151	.002	Support
H 2-3	Accessible → Self_realization	0.187	2.700	.007	Support
H 2-4	Eco-friendly → Self_realization	-0.073	-0.969	.333	Reject
H 2-5	Exploratory → Self_realization	0.348	4.315	***	Support
H3-1	Social_contribution → Repurchase	0.666	8.634	***	Support
H3-2	Self_realization → Repurchase	0.276	4.125	***	Support

Chi-square=794.412($p=0.000$), $df=283$, NFI=0.814, CFI=0.870, RMSEA=0.080.

* $p<0.05$, ** $p<0.01$, *** $p<0.001$.

$t=8.634$)에서, 자아실현적 태도가 구매의도에 대한 값은 H 3-2(path coefficient=0.276, $t=4.125$)에서 유의한 값을 확인해 정(+)의 영향을 미침을 나타냈다.

따라서 ‘ESG 경영 기업에 따른 소비가치의 특성 (사회적 가치, 경제적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치)은 소비자의 태도 (사회공헌적 태도, 자아실현적 태도)에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.’라는 가설1, 2에서는 사회적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치는 사회공헌적 태도에 관련 있음을, 사회적 가치, 접근적 가치, 탐험적 가치는 자아실현적 태도에 관련 있음을 확인했다. 또한 ‘ESG 경영 기업에 따른 소비자의 태도 (사회공헌적 태도, 자아실현적 태도)는 소비자의 구매의도에 유의한 정(+)의 영향을 미칠 것이다.’라는 가설 3에서는 사회공헌적 태도, 자아실현적 태도 모두 소비자의 구매의도에 관계가 있음을 알 수 있었다.

VI. 결 론

1. 연구 결과

본 연구는 외식 시장을 중심으로 ESG 경영 기업에 관련한 소비를 통해 얻을 수 있는 소비가치의 요인을 도출하고 소비자의 태도(사회공헌적 태도, 자아실현적 태도)및 구매의도와와의 관계를 규명하고자 실행했다. 과거의 소비자들은 특정 제품이나 브랜드를 소비할 때 가격과 품질만을 따지는 일명 가성비로, 지불한 가격에 비해 얼마나 성능이나 효율의 정도가 높은지에 치중했다. 그러나 현재 소비자들의 소비 인식은 사회적 의식, 환경적 문제 인식 등으로 친환경적 마케팅을 중점으로 변화하고 있다. 이러한 달라지는 소비자들의 인식 변화를 통해 기업들이 알아야 하는 소비자들의 소비가치와 태도가 무엇인지에 방향과 시사점을 제시하는데 연구의 목적이 있다. ESG 경영 기업 관련 소비를 통해 얻을 수 있는 소비가치의 요인은 본 연구에서 앞서 제시한 다섯 가지의 가치 중 Cronbach' alpha값과 판별 타당성을 나타내는 값이 적합하지 않는 경제적 가치를 제외하고, 네 가지 가치(사회적 가치, 접근적 가치, 친환경적 가치, 탐험적 가치)가 하위 항목으로 채택되었다. 또한 소비자의 태도의 요인은 사회공헌적 태도, 자아실현적 태도 모두 채택되었다. 가설 검증으로 알 수 있는 결과는 다음과 같다.

첫째, ‘사회적 가치’, ‘접근적 가치’, ‘친환경적 가치’, ‘탐험적 가치’는 사회적 태도(소비자 태도)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 둘째, ‘사회적 가치’, ‘접근적 가치’, ‘탐험적 가치’는 자아실현적 태도(소비자 태도)에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났으나, ‘친환경적 가치’는 자아실현적 태도(소비자 태도)에 부(-)의 영향을 미침을 나타냈다. 셋째, 소비자의 태도인 ‘사회공헌적 태도’, ‘자아실현적 태도’는 모두 구매의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 결론적으로 ESG 경영에 관련된 소비자들의 소비가치 요인들은 소비자의 태도와 구매의도에 중요한 영향을 미칠 수 있다는 것으로 나타났다.

2. 학문적 및 실무적 시사점

먼저, 본 연구의 학문적 시사점은 다음과 같다. 기존 ESG 경영 기업의 제품에 대한 소비가치를 Sheth 등(1991)의 소비가치이론에 기존 이론과 차별적인 개별적 가치, 자아실현적 가치를 더하여 연구하며, 소비가치의 다양성을 추구하였다. 기존 진행되었던 선행연구에서는 본 연구에서 언급한 개별적 가치 이외에 사회적, 경제적, 접근적, 친환경적 가치를 주로 하였으나, 본 연구에서는 현재 MZ세대가 주목하는 미닝아웃(meaning out)에 조금 더 무게를 실어, 소비가치에 개별적 가치, 소비자 태도에 자아실현적 태도를 추가하여 변수의 다양성에 기여했다는 점, 타 연구와 구분되는 가치를 추가함에 있어 의미가 있다.

본 연구의 실무적 시사점은 다음과 같다. 첫째, 기업은 기존에 실행하고 있거나, 앞으로 개발할 ESG 마케팅에서 탐험적 가치를 부각시킬 필요가 있다. 가설검정에서, 소비자의 소비가치 중, 친환경적 가치가 자아실현적 태도에 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다($p>0.5$: 0.333). 현대 사회를 이끌어 나가고 있는 MZ세대는 미닝아웃(meaning out)에 집중한다. 그들은 각자의 개성과 가치를 드러내며, 그들의 신념을 나타내는 것을 중요시 여긴다. 다음과 같은 현상을 바탕으로, 기업은 ESG 제품의 개성적 요소를 발전시킨다면 ESG 경영 기업의 수익은 극대화될 것이고, 이것이 곧 ESG 역량의 상승이라는 결과를 가져올 것을 기대할 수 있다. 또한 Kim 등(2021)은 기업의 ESG 역량은 기업가치에 유의한 영향을 미친다고 밝혔

며, 높은 ESG 역량은 기업의 지속가능성을 제고하고, 투자자들의 의사결정에도 영향을 미친다고 주장하였다. 앞선 선행연구를 바탕으로, ESG 제품의 Develop은 기업의 수익극대화, 기업가치달성을 넘어 최종적으로 투자자들의 투자유치까지 할 수 있다는 점에 의의가 있다. 둘째, ESG 경영 제품의 경제적 가치에 대하여 재고 하여 소비자들에게 효율적으로 제품이나 서비스를 제공해야 한다. 판별 타당성(Eco: 0.672)과 가설검정에서 경제성 변수가 기각되었다. 이는 기존의 ESG 경영 기업의 제품이 소비자 입장에서 가격이 높다고 생각되어, ESG 경영이 소비자들 사이에서 아직은 대중적으로 분포되지 못한다는 실정을 보여준다. 따라서, 기업은 조금 더 저렴한 가격, 합리적인 구성으로 제품을 제공할 필요가 있다는 것을 발견했다는 점에 의의가 있다.

3. 연구의 한계점 및 향후 연구 방향

본 연구는 3가지 이론 및 실무적 의의를 가지고 있음에도 불구하고, 2가지 한계점을 가지고 있다. 한계점은 다음과 같다. 첫째, 설문조사시 20대, 학생의 비율이 현저히 높았다는 것이다. 본 연구에서 설문조사 실시 시 대상 연령을 10-50대로 정하고, Research를 진행하였으나, 20대가 92.4%를 차지하고, 계층 부분에서 학생이 76.1%(220명), 회사원 11.8%(34명)로 나타나 조사대상자의 대부분이 20대 학생이었다는 것을 알 수 있다. 따라서 향후 설문조사의 표본을 고르게 확보하고, 다양한 연령과 계층을 포함하여 보다 정교한 표본추출방법을 사용, 응답의 정확도를 높여야 하는 필요성이 대두된다(Min et al., 2012). 둘째, 아직 ESG에 대한 소비자의 인식이 저조하고, 실질적으로 ESG 경영기업의 제품을 사용했던 소비자들의 비율이 낮다는 것이다. 본 연구는 ESG 제품을 사용한 적이 있는 소비자들을 대상으로 진행한 연구임에도 불구하고, Choi 등(2013)에 기반하여 아직 ESG 마케팅 자체가 대중적이지 않은 점, 설문조사 시 정확하게 ESG 경영기업의 제품을 사용했던 소비자보다 사용하지 않았으나, 기존 인식에 대한 답변을 한 소비자의 비율 또한 상당했을 것이라고 유추할 수 있다. 따라서 Meaning Out과 ESG 경영의 일치, 또한 위와 같은 경영의 진입단계에 있는 지금, 기업들과 정부는 소비자들에게 ESG 경영의 필요성을 더 많이 알리고, 접근성과 경제성에서의 효율을 높이는 운영방침의 필요성이 대두된다. 따라서 후속 연구에서, ESG 경영에 대한 필요성이나 정보가 대중화되거나, 연구대상자들에게 ESG 경영에 대한 정보를 선 제공한 후 표본을 더욱 세분화하거나, 정확히 측정한다면 이러한 한계점을 극복할 수 있을 것으로 예상된다.

REFERENCES

- Ah-ra Ko. (2018). Makeup behavior and cosmetics purchasing behavior with respect to adult women's consumption. *Journal of the Korean Academy of Beauty*, 14(1), 115-131.
- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1975). A Bayesian analysis of attribution processes. *Psychological Bulletin*, 82(2), 261.
- Antonetti, P., & Maklan, S. (2014). Feelings that make a difference: How guilt and pride convince consumers of the effectiveness of sustainable consumption choices. *Journal of Business Ethics*, 124(1), 117-134.
- Kim, B. J., & Hwang, J. H. (2021). Impact of external eco-friendly cues in food product package on perceived consumption value: The moderating effect of product type and environmental concern. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 30(2), 75-93.
- Kim, B. C., Moon, J. W., & Choi, M. I. (2014). Effects of TV viewing motivation of home shopping on viewing satisfaction and purchase intention. *Advertising Research*, (100), 264-291.
- Jeong, B. G., & Woo, A. M. (2009). The research of the brand attributes which affects on brand preference and purchase intention. *A Study on Brand Design*, 7(1), 173-191.
- Kang, C. H., & Cheon, S. H. (2007). Kim, Y. S. & Whi, J. B. (2011); Kim, T. s. & Bae, P. g. (2022). A study on the sustainable HRD model in ESG business environment. *Agricultural Education and Human Resource Development*, 54(1), 64.
- Nam, C. W., & Cho, H. O. (2017). The effectiveness of value-oriented advertising appeal across self-construal levels: The mediating role of value accessibility and value importance. *The Korean Journal of Advertising*, 28(7), 47-69.

- Kim, D. G., & Jing-Sung Mo & Sang-Ho Lee.(2022). Effects of screen golf's properties on economic value and consumer behavior. *Journal of the Korean Society of Entertainment Industry*, 117-119.
- Min, D. G., Kwon, K. D., & Kim, D. B. (2012). The effect of attitude and purchase intention on multidimensional consumption values of fair trade product. *Business Management Research*, 19(4), 139-156.
- Yoo, D. R. (1998). A study on the socially responsible attitude and behavior of consumer. *Journal of the Korean Family Society*,36(11),1-17.
- Heo, E. J. (2011). The determinants of consumer's attitude and purchase intention on the ethical products. *Journal of Consumer Studies*, 22(2), 89-111.
- Han, E. K., & Ryu, E. A. (2003). A study on the corporate social responsibility influencing of the purchasing intention. *Advertising Research*, (60), 155-177.
- Ahn, E. J., Jo, J. H., & Kim, S. S. (2021). Analysis of the correlation between consumer consumption value, product image, and purchase intention in the SNS environments: Focusing on the moderating effect of online shopping experience. *The e-Business Studies*, 22(1),3-22.
- Choi, E. J., Kim, S. H., & Choi, L. (2013). An exploratory study for consumer associations with social enterprises and social enterprises' products. *A Study on the Consumption Culture*, 16(1), 137-160.
- Choi, E. J., & Kim, S. H. (2013). A study of the impact of social value congruence on social enterprises' attitudes and purchase intentions: Mediating effect of social value congruence. *The Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, 14(1), 87-109.
- Flynn, L. R., Goldsmith, R. E., & Eastman, J. K. (1994). The king and summers opinion leadership scale: Revision and refinement. *Journal of Business Research*, 31(1), 55-64.
- Ganbold Amarjargal., Kim, J. H., & Park, Z. S. (2018). Luxury value-based segmentation, brand personality, and purchase behavior of Mongolian female consumers. *A Study on the Culture of Doubles*, 26(3), 427-449.
- Shuang, G., & Lee, S. K. (2021). Structural relationship among tourism motivation, tourism attributes and tourism constraints of mountain tourists. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 30(8),137-153.
- Hyun, G. H. (1990). *A study on the consistency of attitudes and behavior in environmental problems* (Master's thesis). Sookmyung Women's University.
- Kim, G. H. (2018). *A study on the effect of shared value creation (CSV) activities of restaurant companies on corporate image and purchase intention: A control effect of authenticity* (An unpublished master's thesis). Kyung Hee University Graduate School.
- Lee, H. J., & Min, D. K. (2019). Effects of the social enterprise products' consumption values on attitude, purchase intention, and intention to pay premium price. *Social Enterprise Studies*, 12(2), 81-119.
- Kim, H. Y., & Yoon, S. J. (2021). A study on determinants of consumers' switch to sharing economy services: Focused on consumer value and switch barrier, perceived benefits and costs. *Journal of Management and Economics*, 43(2), 109-142.
- Kim, H. G. (2006). Factors influencing ego integrity of elderly [MEDRIC]. *Journal of Geriatric Nursing*, 8(1), 24-35.
- Lee, H. T., Heo, J. K., & Jeon, G. H. (2019). The effect of SNS social capital and credibility of the information source on SNS purchase intention considering the moderating effect of SNS user' personality type(extroversion-introversion). *Korean Journal of Business Administration*, 32(1), 169-194.
- Kim, H. D., & Kim, M. Y. (2016). Value creation for life-friendly designs in an ageing society - Focused on design accessibility -. *Korea Design Forum*, (51), 137-146.
- Kim, H. I., & Lee, S. H. (2016). The effects of corporate social responsibilities of foodservice industry on consumer trust and behavioral intention. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 25(1), 111-124.

- Shin, H. S., & Kim, C. J. (2021). The effect of experiential marketing on customer satisfaction and repurchase intention: Focusing the moderation effect of self-efficacy and the mediation effect of customer satisfaction. *Journal of Korea Culture Industry*, 21(1), 13-22.
- Hřebíček, J., Popelka, O., Štencl, M., & Trenz, O. (2012). Corporate performance indicators for agriculture and food processing sector. *Acta Universitatis Agriculturae et Silviculturae Mendelianae Brunensis*, 60(4), 121-132.
- Kim, H. D. (2012). The study on purchase intention of luxury brand about price raising: Focus on difference according to consumer characteristics of consumption value, prior knowledge, and perceived risk. *Digital Convergence Research*, 10(11), 295-306.
- Soh, H. J. (2021). Determinants of pro-environmental consumption behavior: The interrelationships among environmental concern, perceived consumer effectiveness, and personal norm. *Advertising Research*, (129),196-223.
- Kim, H. W., & Hwang, K. J. (2015). Factors affecting regular fair-trade coffee consumers' repurchase intentions. *Journal of Marketing Management Research*, 20(3), 1-29.
- Kim, H. G., & Jung, S. M. (2018). A study on the effects of corporate philanthropic activities on the intention to pay price premium and continued purchase intention. *Management and Information Research*, 37(4), 75-92.
- Lee, H. O., & Lee, G. H. (2021). The effects of airline passengers' inflight experience on consumption value and brand trust: An application of Schmitt's strategic experiential modules. *Journal of Hospitality and Tourism Studies*, 23(3), 203-219.
- Lee, H. G., & Kim, J. H. (2021). Effect of marketing communication and channel accessibility on brand equity in a game industry. *Journal of Korea Game Society*, 21(6), 3-11.
- Kwon, H. K., & Sohn, S. B. (2020). Consideration of the concept of 'consumption(expenditure)' under the value added tax law - Focused on consumption expenditure and the tax base of deemed supply -. *Seoul Tax Law Review*, 26(3), 541-591.
- Chung, I. K., & Park, C. J. (2004). A study of the effects of the customer value and switching barriers on the repurchase intention in internet shopping malls. *Asia Pacific Journal of Information Systems*, 14(1), 185-209.
- Park, J. H., Han, H. W., & Kim, N. R. (2022). Exploring domestic ESG research trends: Focusing on domestic research on eSG from 2012 to 2021. *Asia-Pacific Journal of Business Venturing and Entrepreneurship*, 17(1),1 91-211.
- Shin, J. W., & Shin, M. C. (2011). Study on relationship between self-construals, environment friendly psychology and green consumer behavior. *The Korean Journal of Consumer and Advertising Psychology*, 12(2),427-453.
- Shin, J. W. (2020). A study on relationship between travel product's mobile advertisement characteristic, consumer attitude and purchase intention. *A Study on Tourism Management*, 24(3),339-358.
- Yoo, J. W., Jin, Y. J., & Lee, H. S. (2021). The effect of corporate image advertising using ESG management as the theme on attitude toward brand- Focusing on KT&G's corporate image advertising -. *A Study on Brand Design*, 19(2), 49-62.
- Lee, J. M. (2020). A study on the correlation between consumer's basic needs and design preference: Analyses of related psychological principles. *Journal of the Korean Society of Space Design*, 15(2), 11-26.
- Noh, J. G. (2005). A study on the lifestyle and environmentally concerned consumption behavior of green consumers. *Journal of The Korean Data Analysis Society*, 7(3), 997-1011.
- Kang, J. H., & Song, J. M., & Jeon I. K. (2013). The structural relationship among CSR on corporate performance use sports and consumers' attitude, corporate reputation, perceived social connectedness, purchase intention consumer. *Korean Journal of Sports Science*, 22(1), 545-563.
- Heo, J. W., & Kim, H. J. (2022). The effects of airport service quality on reuse intention: Focused on economic consumption value. *Journal of Tourism and Leisure Research*, 34(3), 521-537.

- Yom, J. C., & Park, H. N. (2006). A study on preference and memory of TV commercials for food service. *Culinary Science & Hospitality Research*, 12(3), 164-185.
- Park, J. H., & Yi, J. H. (2020). A study on community space design through upcycle exhibition case analysis -Focussing on Gyeonggi-do upcycle plaza-. *Journal of the Korean Society of Space Design*, 15(7), 483-496.
- Park, J. C., & Choi, H. J. (2019). The effects of the brand image based on consumption values of hotel enterprise on customer's social value and purchase intention. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 28(7), 57-70.
- Lee, J. H. (2016). The effect of purchasing factors of environment-friendly agricultural products on consumer attitude and purchasing intention. *Culinary Science & Hospitality Research*, 22(4), 204-221.
- Park, J. Y., Coi, I. H., & Jang, K. S. (2001). A study on the effect of consistency between brand personality and self-image on brand attitudes. *Asia Marketing Journal*, 3(2), 5.
- Cheung, J. H., & Rhee, J. H. (2020). Effect of CSR on information asymmetry: Focusing on ESG and entry barriers. *Social Enterprise Studies*, 13(3), 113-138.
- Noh, J. K. (2005). A study on the relationship among personality, attitude, and environmentally concerned consumption behavior. *A Study on the Consumption Culture*, 8(2), 89-106.
- Son, K. P., & Hwang, W. K.(2021). *KB Trend Report (1) - Consumer viewed ESG and environmental consumption behavior*. Seoul, Koea: KB Management Research Institute.
- Kolter, P. (2000). *Marketing management*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, pp.1-456.
- Ksiazek, R. M. (2022). *The united nations sustainable development goals as an operationalized framework for the global food and beverage industry and the subsequent financial and ESG impacts* (Master's thesis). University of Waterloo.
- Kim, K. I.(2022). The convergence and complex effect of consumption value on the purchase intention and attitude of eco-friendly beauty products. *The Korean Society of Science & Art*, 40(1), 17-28.
- Song, K. T., & Kim, K. Y., & Go, S. J. (2022). Heuristic decision-making of food delivery app users' effect on consumption value and intention to use continuously. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 36(6),187-206.
- Lee, K. M., & Lee, J. H. (2018). The study on the affect of health concerns about environmentally-friendly agricultural products and environmental concerns on consumer attitudes and purchase intentions - Moderating effects of family structure -. *Culinary Science & Hospitality Research*, 24(4), 127-138.
- Lee, S., & Ham, S. (2021). Food service industry in the era of COVID-19: Trends and research implications. *Nutrition Research and Practice*, 15(Suppl 1), S22-S31.
- Madrigal, R. (2000), "The role of corporate associations in new product evaluation, *Advances in Consumer Research*, 27, 80-88
- Ko, M. S. (2014). The moral meaning of self-realization. *A Study on Educational Issues*, 27(1), 57-84.
- Choo, M. A., & Kim, S. H. (2010). The influence of customers' uniqueness needs for self-expression and its effect on their purchase intention - Moderating effect of innovativeness -. *A General Meeting of Management Discussions*, 31, 73-93.
- Lee, M. N. (2016). *The Effect of consumption value of eco-friendly food on attitude and purchase intention: Focusing on the control effect of participation* (Doctoral dissertation). Sejong University Graduate School.
- Seo, M. J. (2020). The effect of consumers' attributions for the social values-seeking on consumers' purchase behavior. *Journal of the Korea Fashion & Costume Design Association*, 22(2), 61-70.
- Je, M. J., & Kim, Y. G. (2011). The relationships of bloggers' trust, perceived risk, benefit and intention to purchase in restaurants. *Journal of Foodservice Management*, 14(3), 157-174.
- Lee, M. K., Lee, I. K., & Kim, J. B. (2000). Causal relationship model between perceived service quality, consumer attitude, and reuse intention. *Asia Marketing Journal*, 2(3), 44-63.

- Shin, M. S., & Lee, Y. J. (2015). A study on the influential factors of purchase intention of wrist wearable device. *Journal of the Korea Contents Association*, 15(5), 498-506.
- Park, N. R., & Sohn, S. H. (2013). A study on consumer's constant buying intention of social enterprise products. *A Study on the Consumption Culture*, 16(4), 143-169.
- Cwon, O. H. (2015). The influence of disabled paid workers' subjective socioeconomic statuses on daily life satisfaction : The main focus on analyzing mediation effect of self esteem and moderating effect of standard and non-standard workers. *Disability & Employment*, 25(4), 297-319.
- Quan, Zhengri & Lee, S. H. (2019). The effect of professional baseball teams' corporate social responsibility (CSR) on sponsors' brand personality and sport fans' relationship continuity intention: Focusing on mobile network operators. *Korean Journal of Sport Management*, 24(5), 88-105.
- Cho, S. W. (2021). Understanding and the reasons for ESG management. *Food Industry and Nutrition*, 26(2), 1-4.
- Yoo, S. R., & Kim, Y. A. (2019). The canonical correlation relationship between consumption value and selection attribute of convenience store private brand food. *Journal of Hospitality and Tourism Studies*, 21(1), 200-212.
- Yang, S. J., & Lee, J. Y. (2013). Management strategies to maximize customer benefits - EDIYA coffee brand case. *A Study on the Consumption Culture*, 16(4), 215-232.
- Lee, S. H., & Kim, B. Y. (2011). A study on consumer attitudes toward socially responsible fashion corporate. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 17(1), 424-434.
- Sheth, J. N., Newman, B. I., & Gross, B. L. (1991). Why we buy what we buy: A theory of consumption values. *Journal of Business Research*, 22(2), 159-170.
- Snyder, C. R. (1992). Product scarcity by need for uniqueness interaction: A consumer catch-22 carousel?. *Basic and Applied Social Psychology*, 13(1), 9-24.
- Kim, S. Y., Kim, J. Y., Jun, J. Y., Ryu, R. I., & Koo, Y. R. (2022). Metaverse platform service design proposal based on the value consumption experience factors of the MZ generation -Focused on the use of the Kano model-. *Journal of the Korean Society Design Culture*, 28(1), 17-33.
- Lee, S. B., & Kang, E. H. (2010). A study on the changes of appeal type and consumption value in cosmetics advertisements. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, 12(1), 286-318.
- Park, S. H., Han, S. H., & Yoon, J. W. (2013). Developing a curriculum for convergence education of college students aimed at guiding self-actualization and enhancing creativity. *A Study on Creativity Education*, 13(2), 61-75.
- Kang, S. H., & Lee, S. H. (2019). A study on the community residents perception of social economy and attitudes of value consumption. *Social Economy & Policy Studies*, 9(4), 61-84.
- Jung, S. H., Goo, H. K., Kim, J. H., & Kim, S. Y. (2014). The effect of attitude and loyalty on consumption values by the firm types. *Journal of Korea Service Management Society*, 15(5), 255-276.
- Jung, S. H., Kim, S. Yeon., Kim, J. H., & Lee, J. H. (2013). The effect of attitude and purchase intention on consumption values of social enterprise product focus on university students. *Journal of Korea Service Management Society*, 14(5), 229-249.
- Lee, T. G. (2014). *DIY furniture experience for self-realization and value consumption of emotional social people* (Doctoral dissertation). Graduate School of Chosun University.
- Yoon, T. H. (2013). Self-consistency and consumer of restaurant brands. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 22(1), 151-171.
- Kim, T. U., Kim, Y. M., Liu, X. G., & Liu, F. Y. (2021). A study of the relationship between eco-friendly hotel characteristics, eco-friendly perceived value, eco-friendly emotional well-being, and eco-friendly behavior: The mediating effect of Eco-friendly Perceived Value and Emotional Well-being. *A Study on Tourism Management*, 25(3),

171-189.

- Kang, W., & Jung, M. K. (2020). Effect of ESG activities and firm's financial characteristics. *Korean Journal of Financial Studies*, 49(5), 681-707.
- Choi, W. S., & Lee, S. B. (2012). The effect of servicescape of an eco-friendly restaurant on customer perceived value, attitude and behavior intention. *Culinary Science & Hospitality Research*, 18(5), 45-62.
- Choi, W. J. (2022). Education of digital data narrative using ESG concepts. *Journal of Digital Contents Society*, 23(2), 227-235.
- Kim, Y. A., & Lee, S. B. (2021). The effect of TV home shopping food product broadcast viewers' flow on consumer attitude, purchase intention, re-watching intention, and recommendation intention. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 35(9), 181-195.
- Kim, Y. H., Seok, J. H., & Kim, B. D. (2021). A study on the relationship between ESG competency and firm value: Moderating effect of customer's awareness. *Korean Management Review*, 50(6), 1571-1593.
- Seo, Y. J., Kim, H. J., & Han, J. S. (2021). A study on the effect of hotel consumers' consumption value on pro-environmental behavioral intention: Focusing on the mediating role of environmental self-efficacy. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 30(4), 1-16.
- Lee, Y. J., & Lee, S. B. (2008). Influences of globalization strategy factors of Korean food on country image, attitudes toward Korea and product buying intention of Chinese and Japanese consumers. *Korean Journal of Hospitality & Tourism*, 17(3), 117-135.
- Choi, Y. H., Ahn, G. Y., Kim, E. H., & Lee, K. H. (2020). Effects of consumers' altruistic and egocentric values on social responsibility and willingness-to-pay a price premium for ethical fashion products. *Journal of the Korean Society of Clothing Industry*, 22(5), 570-583.
- Ji, Y. B., & Seo, Y. W. (2021). The effect of domestic corporations ESG activities on purchase intentions through psychological distance: Analysis of differences by product involvement level. *Journal of the Korea Contents Association*, 21(12), 217-237.
- Ha, Y. K., Kim, S. D., & Kim, H. S. (2016). The mediating effects of brand value on the relationship between brand image (functional, symbolic) and behavioral intentions (repurchase intentions) in hotel restaurants. *Tourism Research*, 41(4), 295-315.
- Lee, Y. M., Kim, S. E., Han, D. H., & Bae, B. R. (2017). The influence of experiential consumption value on re-purchase intention through satisfaction and commitment - Focused on franchise coffee shop -. *Korean Journal of Business Administration*, 30(1), 53-77.
- Kang, Y. J., Yoo, G. S., & Park, S. K. (2021). The effect of consumer characteristics on purchasing creating shared value products: Focusing on social-psychological variables and value congruency in the decision-making of cosmetics purchases. *Digital Convergence Research*, 19(7), 21-32.
- Yi, Y. J., & La, S. A. (2002). Brand personality - brand identification - brand asset model. *Korean Journal of Marketing*, 17(3), 1-32.
- Hwang, Y. S., & Park, J. K. (2014). Analysis of determinants of environmentally conscious consumer behaviors. *Academic Presentation Conference of the Korean Business Association*, 281-299.
- Song, Y. W. (1994). *A study on the effect of environmental conservation campaign on social responsible consumer behavior* (Master's thesis) of Hyosung Catholic University
- Zou, Y., Lim, E. J., & Joung, S. H. (2019). The segmentation of chinese consumer based on consumption values. *Ewha Journal of Social Sciences*, 35(2), 167-204.
- Lee, Y. B. (2021). ESG and the global food industry. *Food Industry and Nutrition*, 26(2), 5-7.

- Park, Y. N., & Han, S. L. (2021). The effect of ESG activities on corporate image, perceived price fairness, and consumer responses. *Korean Management Review*, 50(3), 643-664.
- Kim, Y. W. (2015). A study of wine selection attributes and consuming behavior based on the consumer's personal value. *International Journal of Tourism and Hospitality Research*, 29(6), 153-165.

논문 구두발표 5

과일즙첨가 간장소스를 이용한 돼지불고기의 이화학적 성질 및 감각적 특성

박옥경¹ · 박인명^{2†}¹영산대학교 조리예술학부 박사과정, ²영산대학교 조리예술학부 부교수**Chemical Properties and Sensory Properties of Pork Bulgogi Using Fruit Juice-Added Soy Sauce**Ok Kyung Park¹, & Inmyoung Park^{2†}¹Ph.D. Student, School of Culinary Arts, Youngsan University²Associate Professor, School of Culinary Arts, Youngsan University**ABSTRACT**

Bulgogi in Korea is typically known for beef bulgogi by adding various spices to soy sauce. Soy sauce used in bulgogi goes well with not only beef but also other meat and is a highly preferred sauce at home and abroad. Relatively high amount of sugar is used in the sauce for the sweetness and tenderness of bulgogi. According to the trend of health-conscious food culture, the study was conducted by replacing sugar in bulgogi sauce with two fruits and applying it to pork. This study produces five types of soy sauce(sugar, pineapple juice, apple juice, pineapple juice + sugar, apple juice + sugar). According to the sensory evaluation, the overall preference for soy sauce for pork bulgogi with apples was high among the five types of bulgogi. As a result of the sensory evaluation, the overall preference for pork bulgogi soy sauce with apples was high among the five types of bulgogi. Pineapple's protease was rated low in sensory evaluation due to excessive tenderization of meat. Experiments such as amino acid content, tenderness and overall preference show that apples can replace sugar in soy sauce pork bulgogi

Key words : Pork bulgogi, Fruit juice added-soy sauce, Proteases, Chemical properties, Sensory evaluation.

1. 서 론

K-Food는 한국 식문화의 대표성, 상징성을 나타내며, 산업화가 가능한 음식, 한국 문화의 한 부분으로 K-Food를 정의하고 있고 한류열풍으로 K-Food에 대한 외국인들의 관심도 커지고 있다(Yu, Ahn, & Bu, 2020; Lee & Suh, 2019).

2020년 농림축산식품부 발표한 해외 한식 소비자 조사 현황에 따르면 K-Food중 비교적 높은 순위에 불고기가 있다(농림축산식품부, 2020). 한국의 불고기는 일반적으로 고기에 간장을 중심으로 설탕, 마늘, 참기름, 후추 등 다양한 양념을 혼합하여 만들어 불고기 특유의 풍미와 맛, 영양소를 공급해 주는 한국의 대표적인 음식이다. 외국에 알려진 K-Food 불고기는 대체로 소고기를 간장소스에 조리된 것을 소개하고 있는데, 국내의 불고기는 고기 종류와 양념이 다양하고 맛과 영양도 우수하다.

요리에 맛을 돋우는 다양한 소스 중 간장소스(soy sauce)는 전 세계에서 다양하게 사용되고 있으며, 한국음식 중 불고기나 갈비찜 등도 간장소스를 사용한 것으로 맵고 자극적이지 않아 국내외에서 선호도가 높은 것으로 알려져 있다. 소불고기에 사용되는 간장소스는 소고기뿐만 아니라, 다른 고기와도 잘 어울리는 소스이다. 불고기조리에 사용되는 다양한 육류 중 돼지고기는 단백질 공급원으로 국내 소비자가 쉽게 선택하는 품목 중 하나이며, 소고기에 비해 가격도 저렴하고 육질이 부드럽고 필수아미노산, 비타민 B 등이 풍부하여 우리의 식생활에서 중요한 부분을 차지하고 있다(Choi & Lee, 2002; Mun et al., 2017).

*본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

†Corresponding Author: 박인명, inmpark@ysu.ac.kr, 부산광역시 해운대구 반송순환로 142(반송동) 영산대학교 조리예술학부 부교수

조리시 육류를 연화하는 방법에는 다양한 선행연구가 진행되었고, 단백질분해 효소를 지닌 파인애플 등 열대과일을 조리할 때 직접 사용하는 방법도 있다(Chaudhary et al., 2015; Bai & Roh, 2000; Duffy et al., 2018; Kim, Kim, & Rho, 2010; Lee, Jung, & Park, 2010). 사과는 생활요리 측면에서 볼 때 풍미나 맛 향 등은 돼지고기와 잘 맞는다고 알려져 실제 조리실무에서 많이 사용하고 있고, 홍로를 사용한 돼지고기의 기호도 감각평가를 연구한 보고도 있다(Kadioğlu, Karakaya, Unal, & Babaoğlu, 2019).

불고기의 달콤함과 부드러움을 위해 소스에 설탕이 비교적 많이 사용된다. 하지만, 설탕을 과잉 섭취 시 각종 성인병, 비만, 혈액 내 칼슘의 배출, 근시, 고지혈증, 치아우식증 등의 유발 요인으로 알려져 있다(Kyung, Sung, & Hong, 2019).

국내인과 미국인을 대상으로 한 불고기 기호도 선행연구를 보면, 불고기 소스에 첨가되는 설탕량이 4~5% 첨가한 불고기가 유의적으로 높은 것으로 보고 되었다(Kim et al., 2013).

이 연구는 건강을 생각하는 사람들의 식품동향에 따라 불고기소스에 들어있는 설탕을 두 가지의 과일로 대체하고, 돼지고기에 적용하는 방식으로 진행됐다. 본 연구는 5가지 종류의 간장(설탕, 파인애플 주스, 사과 주스, 파인애플 주스+설탕, 사과 주스+설탕)을 준비하였다. 국내외에서 선호도가 높은 간장소스에 사과즙과 파인애플즙을 첨가하여 설탕과 비교하고, 이들 과일즙이 돼지불고기의 연육 작용과 품질특성에 미치는 영향 및 감각적 평가를 알아보고자 한다.

II. 재료 및 방법

1. 실험 재료

경북 영천시 동강포길 29-5에서 2021년 8월 20일 도축한 돼지(이력번호: 170052200945) 앞다리살(전지) 부위를 -20℃ 냉동하여 0.3 cm로 meat slicer(IS=12S, Iishin Machine Co., Korea)를 이용하여 근섬유 결 반대 방향으로 자르고, 3×3×0.3 cm 크기로 다시 잘라 6,500 g 구입 후 핏물을 제거한 후 1,000 g씩 소분 후 사용하였다.

본 연구에 사용된 돼지고기 앞다리살의 영양성분은 100 g당 185.0 kcal이며, 수분 70.4 g, 단백질 16.3 g, 지방 12.3 g, 회분 1.0g이다. 무기질은 앞다리살 100 g당 칼륨 118.0 mg, 칼슘 1.0 mg, 나트륨 50.0 mg, 철 2.0 mg, 인 239.0 mg이다.

2. 간장소스와 돼지불고기 제조

간장소스에 사용한 간장(샘표, 501 양조간장), 설탕(삼양사, 백설탕), 물(제주삼다수), 사과(원산지: 밀양), 파인애플(원산지: 필리핀)를 이마트 울산점에서 구입하였다. 사과와 파인애플은 믹서기(P72-4551A Bomann Co., Korea)에 갈아서 mesh strainer로 걸러 즙액만 사용하였다. 본 실험 전 예비 실험을 토대로 설탕을 과립 상태로 사용할 경우 설탕의 당도가 과일즙의 당도보다 월등히 높게 측정되고, 수분함량이 거의 없는 등의 문제점을 보완하고자 설탕을 증류수에 희석하여 실험에 사용하였다(설탕: 물=1:6(w/w)). 본 실험은 과일즙이 돼지고기에 미치는 연육작용과 이화학적 평가, 감각적 평가 효과를 보는 것이 연구목적이기 때문에 이에 영향을 미칠 수 있는 마늘, 후추, 깨소금, 참기름 등의 부재료를 첨가하지 않고 간장, 물, 설탕액, 과즙만으로 간장소스를 제조하였다.

Table 1. The ratio table for soy sauce(unit: g)

Samples	설탕	파인애플	사과	파인애플+설탕	사과+설탕
간장	100	100	100	100	100
물	200	200	200	200	200
설탕용액	300	0	0	150	150
파인애플즙액	0	300	0	150	0
사과즙액	0	0	300	0	150

3. 간장소스 산도 염도 당도분석

측정 당도계(Refractometer J-47, Rudolph Research Analytical Hackettstown, NJ, USA)를 이용하여 당도를 분석하였다. 염도 측정기(Pocket Refractometer Pal-1, Atago Co., Ltd., Tokyo, Japan), 산도 측정기(S20, Mettler Toledo, Greifensee, Switzerland)를 각각 이용하여 산도와 염도를 측정하였다.

4. Protease(단백질분해 효소) 분석

프로테아제의 정량분석은 식품공전 6.8.3.2에 따라 정량 분석하였다. 간단히 정리하면, 1분간 0.6% casein으로부터 생성된 tyrosine 1 ug을 분해하는데 필요한 프로테아제 양(Unit/g)으로 정의한다. 검량선을 통해 산출된 tyrosine의 양을 시료 1g이 함유하는 프로테아제의 역가로 환산한다.

5. 유리당 분석

시료의 HPLC 유리당 분석은 Dionex ultimate 3000(Dionex, USA) Detector Shodex RI-101(Sugar-pak(Waters, 300*6.5mm, USA) 70°C 분석하였다. 추출 전 처리는 시료를 0.45u 필터에 여과하여 HPLC 분석에 사용하였다. Flow는 0.5ml/min으로 설정하고, injection volume은 10 uL 주입하였다. 운영 소프트웨어는 Chromeleon Ver. 6을 이용하였다.

6. 유리아미노산 분석

아미노산 HPLC 분석하기 위하여 Dionex Ultimate 3000(Dionex, USA) HPLC에 UV/VIS Diode Array Detector와 Agilent 1260 infinity FL detector(Agilent, USA)를 사용하였다. FL Detector는 Emission 450 nm, Excitation 340 nm(OPA)와 Emission 305 nm, Excitation 266 nm(FMOC)이었으며, UV Detector는 338 nm에서 측정되었으며, 1 nmol/uL의 amino acids 17종 표준품(0.1N-HCl 용해)을 3차 증류수를 사용하여 1,000, 500, 100, 10 pmol/uL로 희석하여 사용하였다.

7. 감각검사(기호도 검사)

5가지 돼지불고기 기호도 검사를 일반 성인 36명 대상으로 실시하였다. 평가항목은 색(color), 냄새(flavor), 부드러운 정도(softness), 씹힘성(chewiness), 모양(appearance), 종합적인 기호도(overall quality)의 6가지의 특성을 5점 척도법 1점에서 5점으로 분류하여 평가하였고, 선호할수록 높은 점수를 주도록 하였다(1점: 매우 나쁨, 2점: 나쁨, 3점: 보통, 4점: 좋음, 5점: 매우 좋음). 한번 시료 시음한 후 생수로 입안을 헹궈주고 다음 시음을 진행하도록 생수를 따로 제공하였다.

8. 통계 분석

실험 결과들을 3회 반복 측정하고 실험 구간의 유의성 검증은 분산분석(ANOVA)를 실시하여, 각 시료의 평균 차이에 대한 사후 검증은 던컨 실험으로 유의수준 5%에서 SPSS software(version 24. IBM Corp., Armonk, NY, USA)를 이용한다. 감각적 검사를 실시하고 대조군과 각 실험군에 대한 color, flavor, softness, chewiness, appearance, overall quality를 평가하였고, 각 항목별로 분석하였다. 평균을 구하여 엑셀로 방사형 차트를 만들었다.

III. 결과 및 고찰

1. 간장소스의 당도, 산도, 염도의 변화

5가지 간장소스는 mesh strainer으로 한번 거른 후 3회 반복 측정하였다. 측정 후 평균값과 당도 측정에서는 UC2(13.73), UC4(13.38), UC1(13.30), UC5(12.46), UC3(11.86) 순서로 파인애플즙만 넣은 실험군 간장소스가 가장 높고, 사과즙만 넣은 간장소스가 당도가 가장 낮게 측정되었다. 산도 측정에서는 UC2(3.85), UC4(4.05), UC3(4.22), UC5(4.37) UC1(4.63) 순서로 파인애플즙만 넣은 간장소스가 가장 산도가 높고, 대조군 설탕 액만 넣은 간장소스가 산도가 가장 낮았다. 염도 측정에서는 UC1(1.96), UC3(1.87), UC4(1.84), UC5(1.78) UC2(1.77) 순서로 설탕액만 넣은 대조군이 가장 염도가 높고, 파인애플즙만 넣은 간장소스가 염도가 가장 낮았다. 시료간의 분석 결과, 실험군 UC2은 당도 높고 염도가 낮았으며,

실험군 UC3는 당도는 가장 낮지만 산도와 염도는 비교적 높았고, 대조군 UC1은 염도는 가장 높고 산도는 가장 낮은 것으로 확인되었다.

Table 2. Sweetness, acidity, salinity of soy sauce

	UC1 (설탕)	UC2 (파인애플)	UC3 (사과)	UC4 (파인+설탕용)	UC5 (사과+설탕)
당도	13.30±0.00 ^c	13.73±0.04 ^a	11.86±0.00 ^e	13.38±0.02 ^b	12.46±0.00 ^d
산도	4.63±0.01 ^a	3.85±0.01 ^e	4.22±0.00 ^e	4.05±0.00 ^d	4.37±0.01 ^b
염도	1.96±0.02 ^a	1.77±0.01 ^e	1.87±0.01 ^b	1.84±0.00 ^{bc}	1.78±0.08 ^e

2. 단백질 분해효소

Protease는 파인애플이 들어간 두 실험군에서만 검출되었다. UC4(파인애플+설탕)은 279.61 Unit/g, UC2(파인애플)는 551.28 Unit/g의 높은 프로테아제가 검출되었다. 이 실험을 통하여 파인애플에는 단백질 분해 효소가 높게 나타나지만 사과나 설탕에서는 존재하지 않는 것으로 보인다. 선행연구에서 사과는 과일 산에 의해서 연육이 된다는 부분과 일치하는 결과이다(Park & Kim, 2019).

Table 3. Protease content of pork and pork bulgogi(Unit/ g)

	UC1 설탕	UC2 파인애플	UC3 사과	UC4 파인+설탕	UC5 사과+설탕
Protease	0	551.28	0	279.61	0

3. 유리당

당 성분은 단맛을 부여하는 중요 인자 뿐 아니라, 식품의 질감을 부드럽게 한다(Lee, et al., 2015). Sucrose는 사탕수수나 사탕무에 들어 있는 이당류의 하나이며, 미생물의 생육을 억제하여 식품의 장기 보관에 쉬워 고농도 sucrose 용액에 저장하는 당절임으로 쓰인다(Kang, Sung, & Hong, 2020).

본 실험 시료의 HPLC 유리당 분석 결과는 Table 8과 같다. 대조군의 평균 유리당 총량은 48849이며, UC4, UC5 순서로 높게 측정되었다. Sucrose는 대조군이 92,160로 가장 많이 나타났고, 유리당의 합계도 대조군이 가장 높았고 UC1>UC4>UC5>UC2>UC3 순서로 나타났다. Glucose가 20066, Fructose은 44058는 실험군 UC3 즉, 사과가 첨가한 시료에서 가장 높은 수치가 측정된 특징이 나타났다.

4. 유리아미노산

아미노산은 단백질 가수분해로 생기는 물질로 단백질이 풍부한 육류는 특유의 향과 풍미를 지니고 있고, 이것은 다양한

Table 4. Sugar analysis of pork and pork bulgogi

	돼지고기 UC	설탕 UC1	파인애플 UC2	사과 UC3	파인+설탕 UC4	사과+설탕 UC5
Sucrose	0	92,160±2,961.0	44,548±1,043.7	13,169±51.0	67,896±1,452.9	54,428±1,687.8
Glucose	814±40.5	5,538±417.6	19,455±558.3	20,066±468.8	14,928±230.7	13,364±499.6
Fructose	0	0	17,777±401.2	44,058±1,893.9	14,779±191.9	25,952±595.0
합계	814	97,698	81,780	59,293	97,603	93,744

효소작용과 화학적 반응으로 생성된다. 아미노산 함량이 품질을 결정하는 요소로 사용되기도 한다(Jo et al., 2021). 본 연구의 유리 아미노산 HPLC 분석 결과는 총 함량은 실험군 UC4가 27852.3으로 가장 높았고 UC2>UC3>UC5>UC1 순으로 검출되었다. 양념을 가하지 않은 돼지고기 UC은 9486.4로 가장 낮은 검출 량을 나타냈다. 필수아미노산과 비필수아미노산의 함량을 분석하였고 그 결과는 Table 9와 같다. 필수아미노산 중 Leu(leucine) UC4 2372 로 가장 높고, 그 뒤로 UC2 2180 높은 함량이 나타내었으며 대조군 UC1, 실험군 UC3, UC5의 함량은 다르지 않음으로 보인다. Lys(lysine), Phe(phenylalanine), Met(methionine), Trp(tryptophan)도 함량은 다소 낮으나 Leu(leucine) 그래프와 같다. Leu, Lys, Phe, Met, Try 5가지 필수아미노산은 파인애플즙이 들어간 두 시료에서 높게 나타난 공통점으로 보아 파인애플의 영향이 크다고 보인다. 그중 가장 많은 함량을 나타낸 Leu은 단백질 합성 촉진물질로 단백질분해를 조절해 주고 소화가 잘되는 단백질 보충제로도 알려져 있다(Kim, Lee, Park, & Lee, 2010).

His(histidine)은 시료 간의 차이점이 없고 Thr(threonine), Val(valine), Iso(isoleucine)은 시료간의 유의한 결과를 보였다. 비필수아미노산 결과는 Glu(glutamine) 실험군 UC3 3642로 가장 높게 나왔고 다른 시료는 유의적으로 소폭 감소하게 나타났다. Glu은 인간의 체내 유리된 아미노산의 50%를 차지할 정도로 풍부한 아미노산이다(Park, 2015).

Gln(glutamic acid)도 실험군 UC3이 3294mg/kg로 가장 높게 나타났고, 나머지 시료는 같음으로 보였다. 선행연구를 보면 glutamic acid, glycine, arginine는 육류의 풍미와 맛에 중요한 역할을 한다고 하였다(Kim, Kim, Oh, Chang, & Kim, 2007).

본 실험에서는 Gly는 실험군 UC5 1019 mg/kg로 높으나. UC3, UC4는 통계적으로 같고, 대조군 UC1과 실험군 UC2와 같음을 보여준다. Asn는 96, Tyr는 223로 대조군이 다른 실험군에 비해 낮게 나타났다. Ala(alanine) 2458mg/kg, Asp(aspartic acid) 1936 mg/kg으로 실험군 UC3 가 가장 높았으며 시료간의 유의하게 나타났다. 단맛을 내는 유리아미노산인 glycine, alanine, proline, serine, threonine 등이 있고, isoleucine, methionine, phenylalanine, lysine, valine, histidine, arginine는 쓴맛을, aspartic acid는 신맛을 낸다는 선행연구가 있다(Lee, Kim, & Jung, 2013).

유리아미노산의 분석 결과는 Gln 등이 높은 결과로 나타났고 그중 사과가 들어간 실험군 UC3 가 다소 높았고, Leu, Lys, Phe, Met, Try은 파인애플이 들어간 두 실험군에서 높은 수치가 나와 같은 형태가 나타났다.

Table 5. Amino acid analysis of pork and pork bulgogi(Unit: mg/kg)

Division	돼지고기 UC	설탕 UC1	파인애플 UC2	사과 UC3	파인+설탕UC4	사과+설탕UC5
Asp	73±0.6	1,722±114.0 ^b	1,563±40.2 ^c	1,936±69.4 ^a	1,685±17.1 ^b	1,840±35.7 ^a
Glu	478±10.4	3,066±227.8 ^a	2,836±80 ^b	3,294±133.5 ^a	3,091±25.0 ^a	3,206±57.0 ^a
Asn	87±2.0	96±9.7 ^c	660±13.9 ^b	698±27.8 ^a	479±6.4 ^c	431±9.5 ^d
Ser	579±2.4	1,217±85.6 ^b	1,295±27.0 ^b	1,279±55.6 ^b	1,413±9.3 ^a	1,260±19.3 ^b
Gln	4,750±61.7	3,506±267.2 ^{ab}	3,416±84.8 ^{abc}	3,642±149.3 ^a	3,316±35.5 ^{bc}	3,205±53.8 ^c
His	126±1.4	486±44.9 ^a	475±34.8 ^a	466±20.1 ^a	506±7.8 ^a	463±13.6 ^a
Gly	592±7.11	947±66.4 ^{ab}	888±27.3 ^b	989±42.9 ^a	973±9.9 ^a	1,019±17.0 ^a
Thr	230±2.54	999±69.6 ^d	1,031±19.7 ^b	1,039±33.5 ^b	1,125±14.9 ^a	1,027±18.2 ^b
Cit	91±0.68	187±15.3 ^a	152±10.4 ^b	187±8.8 ^a	151±2.9 ^b	167±1.8 ^b
Arg	213±0.71	1,177±87.8 ^d	1,568±23.1 ^b	1,323±45.9 ^c	1,723±27.1 ^a	2,152±34.4 ^{cd}
Ala	1,448±26.6	2,085±125.6 ^c	2,272±45.1 ^b	2,185±78.7 ^{bc}	2,458±5.5 ^a	2,152±34.4 ^{bc}
Tau	3,640±51.9	2,283±182.6 ^{ab}	1,857±46.6 ^c	2,202±83.0 ^b	1,946±16.6 ^c	2,401±44.2 ^{ab}
GABA	0	35±1.8 ^d	82±3.0 ^a	39±0.3 ^c	71±0.3 ^b	35±1.0 ^d
Tyr	82±18.2	223±17.0 ^c	514±6.4 ^b	288±22.2 ^d	645±5.1 ^a	330±9.6 ^c

Table 5. Continued

Division	돼지고기 UC	설탕 UC1	파인애플 UC2	사과 UC3	파인+설탕UC4	사과+설탕UC5
Val	140±2.70	1,172±76.3 ^b	1,201±20.1 ^b	1,208±48.5 ^b	1,344±10.3 ^a	1,198±22.2 ^b
Met	69±1.82	299±21.1 ^c	621±3.8 ^b	313±12.6 ^c	697±14.7 ^a	311±6.3 ^c
Trp	136.3±6.6	276±9.8 ^b	336±17.0 ^a	291±12.1 ^b	360±9.0 ^a	268±15.4 ^b
Phe	136±6.6	998±67.5 ^c	1,226±16.8 ^b	1,043±41.5 ^c	1,383±11.2 ^a	1,030±17.6 ^c
Ileu	128±1.80	1,061±68.8 ^b	1,111±20.5 ^b	1,107±41.8 ^b	1,241±9.8 ^a	1,095±18.8 ^b
Om	0	200±15.7 ^a	121±5.3 ^c	185±12.1 ^a	139±2.4 ^b	195±5.7 ^a
Leu	201±3.5	1,630±108.4 ^c	2,180±31.0 ^b	1,725±70.8 ^c	2,372±28.8 ^a	1,693±28.6 ^c
Lys	246±10.8	1,129±85.0 ^c	1,465±63.8 ^b	1,125±58.3 ^c	1,707±30.7 ^a	1,156±17.3 ^c
Pro	205±25.7	1,245±0.7 ^a	1,143±15.8 ^a	1,350±33.7 ^a	1,332±68.6 ^a	1,380±115.3 ^a
Sum	9,486 ^c	23,332 ^d	25,804 ^{bc}	25,300 ^b	27,852 ^a	24,319 ^{cd}

5. 감각검사

돼지불고기의 색은 5가지 시료 전체가 다르지 않고, 냄새는 C5(사과+설탕) 다소 높게 차이가 있으나 나머지 시료는 같음이 확인되었다. 부드러움과 씹힘성에서는 같은 결과가 나왔는데 C2, C4의 즉 파인애플이 첨가된 두 가지 시료들이 낮은 점수로 같고, C3, C1은 같고 C5와 C3가 같아 유의적으로 나타났다. 외형에서도 C4, C2같이 낮게 나왔고, 나머지 시료에서는 같음으로 결과가 나왔다. 부드러움과 씹힘성, 외형에서 파인애플이 들어간 두 가지 시료가 낮은 평가를 받은 것은 단백질이 과잉 분해되어 육질의 흐물거림이 감각적 평가에 미치는 영향으로 볼 수 있으며, 파인애플의 연육 작용의 효과가 크다는 선행연구와 다르지 않다(Kim, Kim, & Rho, 2010).

전반적인 종합기호도 검사에서 C4, C2의 파인애플이 들어간 두 시료에서 낮은 평가를 받았고, C5(4.28), C3(4.11), 사과+설탕이 들어간 시료가 종합기호도에서 높음으로 확인되었다.

감각 검사를 통한 결과를 방사형 그래프로 나타내면 Fig. 1과 같다. 그래프를 보면 파인애플, 파인애플+설탕이 들어간 불고기가 색과 냄새를 제외하고 낮은 점수로 나타나고, 전반적으로 사과+설탕이 들어간 C5의 시료가 높은 것으로 나타났다.

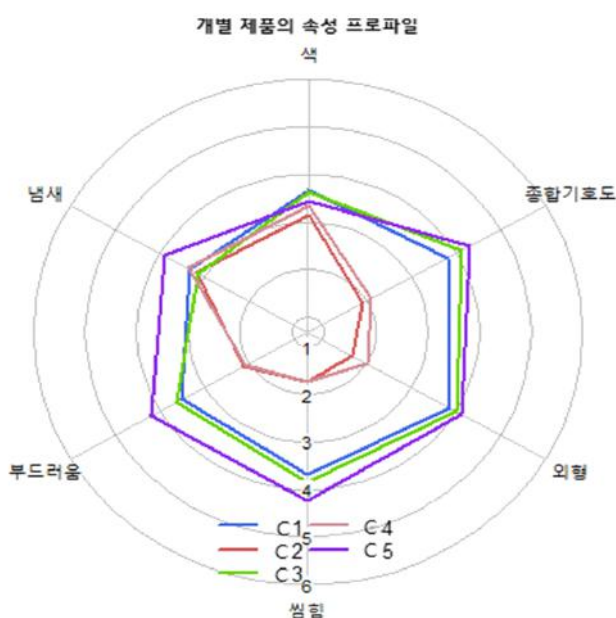


Fig. 1. Radial graph of sensory evaluation.

Table 6. Statistical analysis of sensory evaluation

	설탕C1	파인애플C2	사과C3	파인+설탕C4	사과+설탕C5
Color	3.67±0.57 ^a	3.17±0.42 ^a	3.64±0.58 ^a	3.78±0.49 ^a	3.53±0.49 ^a
Flavor	3.44±0.43 ^b	3.22±0.42 ^b	3.19±0.53 ^b	3.44±0.43 ^b	3.89±0.63 ^a
Softness	3.50±0.50 ^b	2.19±0.12 ^c	3.56±0.50 ^{ab}	2.19±0.14 ^c	4.11±0.82 ^a
Chewiness	3.69±0.57 ^b	1.75±0.16 ^c	3.81±0.59 ^{ab}	1.78±0.24 ^c	4.33±1.08 ^a
Appearance	3.94±0.72 ^a	1.78±0.20 ^b	4.11±0.76 ^a	2.03±0.26 ^b	4.06±0.74 ^a
Overall preferences	3.83±0.63 ^b	1.94±0.23 ^c	4.11±0.81 ^{ab}	2.11±0.31 ^c	4.28±1.07 ^a

IV. 요약 및 결론

먼저 과일의 단백질분해능을 알아보기 위하여 단백질분해 효소 분석은 사과에서는 불검출되었고, 파인애플이 들어간 시료에서는 Protease가 검출되었다. 유리아미노산 분석은 파인애플이 들어간 두 실험구에서 leucine, lysine, phenylalanine, methionine, tryptophan이 높게 나타났다. Glutamine, alanine, aspartic acid은 사과가 들어간 두 실험구에서 높게 측정되었다. 설탕만 들어간 대조군은 asparaginic acid, tyrosine이 가장 낮게 나타났다. 유리당은 설탕만 들어간 대조군은 sucrose가 가장 높게 측정되었고, 사과만 들어간 실험군 UC3에서 glucose, fructose가 높게 나타났다. 본 실험을 토대로 사과의 유리당 glucose, fructose와 설탕의 sucrose도 육류의 연육에 영향이 있는 것으로 보인다.

일반인 대상 감각 평가에서는 설탕과 과일이 간장소스 돼지불고기의 색에는 큰 영향을 주지 않는 것으로 보인다. 파인애플즙이 들어간 모든 실험군에서는 씹힘성, 부드러움, 외형, 전반적인 기호도 등이 좋지 않다고 나왔고, 대조군과 사과가 들어간 실험군에서는 비슷함을 보여 선행연구에서 파인애플의 단백질 과잉 분해를 지적한 결과와 다르지 않았다. 사과를 첨가한 두 실험군에서 전반적인 기호도가 높아 다른 시료간의 유의함이 나타났다.

실험 연구 결과를 보면 5종류의 불고기 감각 평가에서 사과를 첨가한 간장소스 돼지불고기가 전반적인 기호도가 높았다. 단백질분해 효소 과한 파인애플에 비해 사과의 당에 의한 단백질 분해가 감각 평가에서 좋은 평가로 나타났다.

REFERENCES

- Bai, Y. H., & Roh, J. H.(2000). The properties of proteolytic enzymes in fruits (pear, kiwifruit, fig, pineapple and papaya). *Korean Journal of Food Preservation*, 16(4), 363-366.
- Chaudhary, S., Sagar, S., Kumar, M., Sengar, R. S., & Tomar, A. (2015). The use of enzymes in food processing: A review. *South Asian Journal Food Technol Environment*, 1(3&4), 190-210.
- Choi, W. S., & Lee, K. T. (2002). Quality changes and shelf-life of seasoned pork with soy sauce or Kochujang during chilled storage. *Korean Journal of Food Science and Animal Resources*, 22(3), 240-246.
- Duffy, S. K., Kelly, A. K., Rajauria, G., Jakobsen, J., Clarke, L. C., Monahan, F. J., & O'Doherty, J. V. (2018). The use of synthetic and natural vitamin D sources in pig diets to improve meat quality and vitamin D content. *Meat Science*, 143, 60-68.
- Jung, H. S., Shin, E. T., & Yoon, H. H. (2015). Sensory characteristics of bulgogi sauce and bulgogi added with licorice extract. *Culinary Science and Hospitality Research*, 21(3), 80-91.
- Jo, S., Yim, E., Kim, Y. S., Lo, C., & Shin, D.(2021). Comparison of the chemical and amino acid compositions of breast meat of broiler and laying hens. *Korean Journal of Food Preservation*, 28(2), 297-302.
- Kadioğlu, P., Karakaya, M., Unal, K., & Babaoğlu, A. S. (2019). Technological and textural properties of spent chicken breast, drumstick and thigh meats as affected by marinating with pineapple fruit juice. *British Poultry Science*, 60(4),

381-387.

- Kang, S., Sung, Y., & Hong, J.(2020). Extraction properties and chemical stability of turmeric pigments in salt, sucrose, and acetic acid preservation. *Korean Journal of Food Science and Technology*, 52(1), 19-25.
- Kim, M. H., Kim, M. J., & Rho, J. H. (2010). Effects of seasonings and flavor spices on tenderizing activity of fig and kiwifruit sauce for meat cooking. *Korean Journal of Food and Cookery Science*, 26(5), 530-536.
- Kim, E. M., Seo, S. H., Kwock, C. K., Lee, E. J., & Wie, S. H. (2013). Establishment of the standard recipe according to preference of Korean, residents foreigner in Korea and American. *Korean Journal of Food and Cookery Science*, 29(5), 463-468.
- Kim, J. H., Kim, M. J., Oh, H. K., Chang, M. J., & Kim, S. H.(2007). Seasonal variation of mineral nutrients in Korean common fruits and vegetables. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life*, 17(6), 860-875.
- Kim, J. Y., Lee, C. H., Park, K. H., & Lee, J. H. (2010). Effect of protein supplementation on exercise-induced muscle damage. 1298-314.
- Kim, M. H., Kim, M. J., & Rho, J. H.(2010). Effects of seasonings and flavor spices on tenderizing activity of fig and kiwifruit sauce for meat cooking. *Korean Journal of Food and Cookery Science*, 26(5), 530-536.
- Kyung, H. H et al., (2019). Quality characteristics of bulgogi sauce sweetened with stevia leaf powder. *Culinary Science & Hospitality Research*, 25(4), 114-124.
- MAFRA(2020). Current Status of Overseas Korean Food Consumer Survey Retrieved from <https://www.mafra.go.kr/mafra/314/subview.do?enc=Zm5jdDF8QEB8JTJGYmJzJTJGbWFmcmEIMkYxMzEIMkYzMjgxNjglMkZhc nRjbFZpZXcuZG8IM0Y%3D>
- Mun, G. J., Song, W., Park, S. H., Jeong, B. G., Jung, G. R., Choi, K. S., & Chun, J. (2017). Analysis of vitamin B12 in fresh cuts of Korean pork for update of national standard food composition table. *Korean Journal of Food Preservation*, 24(7), 983-991.
- Park, J. H., & Kim, H. K. (2019). A study on the effect of kiwi fruit powder after freeze drying on tenderization of beef. *Journal of the Korean Society of Industry Convergence*, 22(5), 545-551.
- Hwang, K. H., Song, M. K., & Yoon, H. H.(2019). Quality characteristics of bulgogi sauce sweetened with stevia leaf powder. *Culinary Science & Hospitality Research*, 25(4), 114-124.
- Lee, K. S et al., (2013). Physicochemical properties of ground pork with lotus leaf extract during refrigerated storage. *East Asian Dietary Society*, 23(4), 477-486.
- Lee, K. S., Kim, J. N., & Jung, I. C.(2013). Physicochemical properties of ground pork with lotus leaf extract during refrigerated storage. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life*, 23(4), 477-486.
- Lee, Y. Y et al., (2019). Structural relationships among K-Food experiences, satisfaction and receptivity: Focused on Chinese tourists. *Journal of Tourism and Leisure Research*, 31(2), 351-370.
- Liu, Z. G et al., (2020). An exploratory study of K-Food attributes and tastes: A big-data analysis based on involvement and familiarity. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, 22(1), 108-145.
- Liu, Z. H et al., (2020). An exploratory study of K-food attributes and tastes: A big-data analysis based on involvement and familiarity. *The Korean Journal of Advertising and Public Relations*, 22(1), 108-145.
- Lee, K. A., Jung, S. H., & Park, I. S. (2010). Applications of proteolytic enzymes from kiwifruit on quality improvements of meat foods in foodservice. *Food Science of Animal Resources*, 30(4), 669-673.

논문 구두발표 6

인문학 속 불로장생 冬蟲夏草의 스콘 활용 및 품질 특성

백진주¹ · 유수인² · 이민호³ · 백진경^{1†}¹을지대학교 식품영양학과, ²성남식품연구개발지원센터, ³을지대학교 식품산업외식학과Scone Utilization and Quality Characteristics of Cordyceps
for Immortality in the HumanitiesJin Ju Baek¹, Soo In Ryu², Min Ho Lee³ & Jean Kyung Paik^{1†}¹Dept. of Food & Nutrition, Eulji University²Seongnam Food R&D Support Center³Dept. of Food Technology & Services, Eulji University

ABSTRACT

In the humanities, *Cordyceps* is described in various ways, such as 'immortal longevity', 'parasitism and domination', and 'circulation of the natural world'. By looking at the ancestors' use of *Cordyceps* and their perceptions in novels, we can get a glimpse of the natural cycle and pursuing eternal life as a human being. Therefore, in this study, scones were made using *Cordyceps* powder at 0%, 2%, 4%, 6%, and 8% ratios, and color, texture, and antioxidant properties were analyzed. The a-value and b-value of chromaticity increased significantly as the amount of *Cordyceps* powder added increased ($p < 0.001$). Flavonoids increased significantly as the amount of *Cordyceps* powder added increased ($p < 0.001$). DPPH-radical scavenging capacity decreased significantly as the amount of addition increased ($p < 0.001$), and ABTS-radical scavenging capacity increased significantly ($p < 0.001$). Through this study, the quality characteristics of *Cordyceps* scones were confirmed and found to have excellent antioxidant properties. It is expected that this will serve as a stepping stone for linking the humanities and the functional food industry and approach more friendly and beneficial to men and women of all ages with '*Cordyceps* scone with a story'.

Key words : Humanities, *Cordyceps*, Scone, Quality characteristics, Functional ingredients.

1. 서 론

인문학은 현존하는 문학, 예술, 역사, 종교, 철학 및 인류학적 창작물과 저술들을 통하여 인간성을 이해하려는 학문으로 정의되고 있다(Choi, 2010). 즉, 인간다운 속성을 탐구하는 학문이라 할 수 있다. 이에 선조들의 동충하초 활용과 소설 속 인식들을 보아 인간으로서 추구하고 선망하는 대상을 엿볼 수 있다.

동충하초(冬蟲夏草, *Cordyceps militaris*)는 겨울에는 곤충의 몸에 있고 여름에는 풀처럼 나타난다는 뜻이다. 겨울, 봄에는 곤충의 체액을 통해 영양분을 얻고 여름이 되면 곤충의 등에서 피어나는 버섯의 일종으로 cordycepin, cordycepic acid, 아미노산, 다당류 및 비타민 등의 유용성 성분이 있다(Cha, 2004). 이에 곤충은 더 이상 생명을 지키지 못하고 동충하초에게 영양분을 공급하는 것으로 생이 마감된다(Park, 2009). 곤충과 동충하초의 삶은 자연계와 인간이 살아가는 사회의 물고 물리는 순환 속 세상이 돌아가는 것으로 소설 소재로도 종종 사용되어 왔다(Park, 2009). 인문학 속 동충하초는 '기생과 지배', '불로장생' 등의 소재로 사용되고 있다. 베르나르 베르베르의 소설 '개미'에서는 동충하초가 기생한 곤충에 기생하여 신경을 조종하고 움직인다는 내용으로 사용되었다(Bernard, 1991). 애니메이션 '포켓몬스터'의 캐릭터 '파라섹트'

*본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

†Corresponding Author: 백진경, jkpaik@eulji.ac.kr, 경기도 성남시 수정구 삼성대로 553 을지대학교 식품영양학과 부교수

는 동충하초를 모티브로 하여 캐릭터가 진화할수록 버섯에게 잠식되는 곤충을 묘사하였다(Tajiri, Isihara, Masuda, & Sugimori, 1996). 또한 일본 만화 ‘도쿄 구울’에서는 인물들 간의 관계를 동충하초에 비유하여 표현한다(Sui, 2011). 게임 ‘대항해시대 2’에서는 동충하초를 불로초로 보는 시각이 드러나 있다(Koci, 1993). 이에 중국에서는 예로부터 동충하초를 ‘불로장생’의 약초로 보아 진시황과 당나라의 양귀비가 선택하였으며 인삼, 녹용과 함께 귀한 3대 한방약재로 취급된 것으로 알려져 있다(Han, 1998). 실제로 동충하초는 결핵, 황달, 아편 중독의 해독제, 결핵과 폐렴균의 억제 등의 약리작용과 만성기관지염, 거담 및 천식, 빈혈 등에 임상적으로 도움이 된다(Park, 2001). 또한 일본에서는 동물 실험 결과 면역기능 증가와 항암효과를 밝혔고, 포유동물의 암세포에 대하여 핵산 합성을 저해하는 등 생명연장 효과를 입증하였다(Park, 2001). 스콘은 영국에서 유래한 빵으로 긴 시간의 발효과정 없이 간편한 제조가 가능한 간식이다(Lee, 2021). 바삭한 식감과 촉촉하고 담백한 맛으로 버터, 잼과 함께 식사대용으로 이용하고 있으며, 스콘의 소비율은 꾸준히 증가하고 있다(Choi & Jung, 2019).

따라서 본 연구는 인문학 속 ‘기생과 지배’, ‘불로장생’등 묘사되고 있는 동충하초 분말을 이용하여 스콘을 개발하여 품질 특성을 분석하였다. 이는 인문학과 기능성 식품산업을 이어주는 발판이 되어 ‘스토리가 있는 동충하초 스콘’으로 남녀노소에게 더욱 친근하고 유익하게 다가갈 것을 기대하는 바이다. 이를 위해 동충하초 분말을 0%, 2%, 4%, 6%, 8% 비율로 하여 스콘을 만들었으며, 색도, 조직감 및 항산화성을 분석하였다.

II. 연구방법

1. 실험재료 및 스콘 제조

본 실험의 동충하초 분말은 (주)씨지엔에서 제공받았다. 밀가루(Gompyo), 버터(Arla), 달걀 (Gomgom), 우유(Seoulmilk), 설탕(Chelijedang), 베이킹파우더(Damool), 소금(Chungjungone)은 온라인으로 구매하였다.

동충하초 분말을 첨가한 스콘은 Lee(2021)의 제조방법을 참고하였다. 동충하초 분말의 배합비는 예비실험을 통해 0%, 2%, 4%, 6%, 8% 비율로 정하였으며, 각 재료 및 분량은 Table 1과 같다. 박력분, 동충하초 분말, 베이킹파우더를 체에 내려준 후 설탕을 넣어 섞어준다. 버터가 녹지 않을 정도로 섞은 후 달걀, 우유, 소금을 넣고 반죽한다. 반죽을 비닐에 넣고 냉장온도에서 40분 휴지시킨 후 반죽은 4등분하여 윗불 200℃, 아랫불 160℃으로 예열한 오븐(FDO-7103, Daeyung, Korea)에서 10~12분간 굽는다. 완성된 스콘은 실온에서 방냉한 후 시료로 사용하였다.

2. 색도, 조직감

색도는 색도계(CR-400, Minolta, Osaka-shi, Japan)를 이용하여 측정하였으며, 조직감은 CTX Texture analyzer(CTX, Ametek Brookfield, MA, USA)와 TPA(Texture Profile Analysis)로 분석하였다.

3. 플라보노이드, DPPH-, ABTS-Radical Scavenging Capacity

동충하초 스콘의 항산화는 플라보노이드, DPPH-, ABTS-radical scavenging capacity를 구하였다. 플라보이드의 함량은 Davis(1947)을 참고하였다. 1 N NaOH 0.1 mL, 90% diethyleneglycol 1 mL와 시료 0.1 mL를 혼합한 뒤 1시간 실온 방치 후 420 nm에서 분광광도계(UV-1800, Shimadzu, Japan)를 이용하여 측정하였다. DPPH radical scavenging capacity 측정 방법은 Kang, Park과 Lee(1996)를 참고하였다. 0.1 mL의 시료에 0.9 mL의 0.2 mM DPPH 용액을 넣고 517 nm에서

Table 1. Color value of scone added with *Cordyceps* powder

Sample	0%	2%	4%	6%	8%	Sample
a-value	-4.04±0.01 ^a	-0.19±0.05 ^b	1.83±0.05 ^c	1.73±0.06 ^c	4.48±0.20 ^d	<0.001
b-value	33.52±0.04 ^e	37.64±0.11 ^b	39.24±0.22 ^c	39.75±0.44 ^c	41.72±0.23 ^d	<0.001

All values are mean±S.E. (standard error).

^{a-d} means in a row by different superscripts are significantly different by LSD at $p<0.05$.

흡광도를 측정하였다. ABTS radical scavenging capacity는 Verzelloni, Tagliazucchi와 Conte(2007)를 응용하였다. ABTS 라디칼 용액 0.9 mL를 시료 0.1mL와 10분간 반응시킨 후 734 nm에서 측정하였다.

4. 통계분석

SPSS(Statistics package for the social science, Ver. 22.0 for window, Chicago, U.S.A) package를 사용하여 분산분석으로 분석하였다. 각 시료당 3회 반복측정 후 평균±표준오차를 구하였다. $p < 0.05$ 수준에서 유의성을 검증하였으며 사후검정은 LSD의 최소유의차법(least significant deviation)으로 진행하였다.

III. 결과

1. 동충하초 스콘의 색도, 조직감

동충하초 스콘의 색도는 Table 1와 같다. a-value와 b-value는 동충하초 분말의 첨가량이 증가할수록 유의적으로 증가하였다($p < 0.001$). 조직감은 Table 2와 같다. 경도는 동충하초 분말 0% 첨가군에서 198.33 ± 9.43 , 2% 첨가군에서 131.77 ± 5.63 , 4% 첨가군에서 157.23 ± 20.10 , 6% 첨가군에서 176.60 ± 6.67 , 8% 첨가군에서 165.47 ± 4.27 로 감소와 증가가 반복되었다($p = 0.017$). 겹침성은 동충하초 분말 0% 첨가군에서 92.73 ± 5.59 , 2% 첨가군에서 42.13 ± 1.07 , 4% 첨가군에서 60.33 ± 6.48 , 6% 첨가군에서 69.00 ± 6.15 , 8% 첨가군에서 54.97 ± 4.50 로 감소와 증가가 반복되었다($p < 0.001$).

Table 2. Texture characteristics of bread added with Korean pine leaf powder

Sample	0%	2%	4%	6%	8%	Sample
Hardness (g)	198.33 ± 9.43^c	131.77 ± 5.63^a	157.23 ± 20.10^{ab}	176.60 ± 6.67^{bc}	165.47 ± 4.27^c	0.017
Gumminess (g)	92.73 ± 5.59^c	42.13 ± 1.07^a	60.33 ± 6.48^b	69.00 ± 6.15^b	54.97 ± 4.50^{ab}	<0.001

All values are mean±S.E. (Standard error).

^{a-c} means in a row by different superscripts are significantly different by LSD at $p < 0.05$.

2. 동충하초 스콘의 플라보노이드, DPPH-, ABTS-Radical Scavenging Capacity

동충하초 스콘의 플라보노이드, DPPH-radical, ABTS-radical은 Table 3과 같다. 플라보노이드는 동충하초 분말 0% 첨가군에서 52.53 ± 0.28 , 2% 첨가군에서 55.83 ± 0.94 , 4% 첨가군에서 56.73 ± 0.12 , 6% 첨가군에서 56.77 ± 0.09 , 8% 첨가군에서 60.30 ± 0.10 로 유의적으로 증가하였다($p < 0.001$). DPPH-radical scavenging capacity는 동충하초 분말 0% 첨가군에서 -0.58 ± 0.52 , 2% 첨가군에서 -6.86 ± 1.80 , 4% 첨가군에서 -5.74 ± 0.24 , 6% 첨가군에서 -11.78 ± 0.65 , 8% 첨가군에서 -13.92 ± 1.11 으로 유의적으로 감소하였다($p < 0.001$). ABTS-radical scavenging capacity는 동충하초 분말 0% 첨가군에서 -2.56 ± 2.06 , 2% 첨가군에서 14.00 ± 2.01 , 4% 첨가군에서 15.03 ± 1.54 , 6% 첨가군에서 15.45 ± 0.42 , 8% 첨가군에서 22.77 ± 0.70 으로 유의적으로 증가하였다($p < 0.001$).

Table 3. Flavonoid, and antioxidant activities of scone added with *Cordyceps* powder

Sample	0%	2%	4%	6%	8%	Sample
Flavonoid (mg/mL)	52.53 ± 0.28^a	55.83 ± 0.94^b	56.73 ± 0.12^b	56.77 ± 0.09^b	60.30 ± 0.10^c	<0.001
DPPH (%)	-0.58 ± 0.52^c	-6.86 ± 1.80^b	-5.74 ± 0.24^b	-11.78 ± 0.65^a	-13.92 ± 1.11^a	<0.001
ABTS (%)	-2.56 ± 2.06^a	14.00 ± 2.01^b	15.03 ± 1.54^b	15.45 ± 0.42^b	22.77 ± 0.70^c	<0.001

All values are mean±S.E. (Standard error).

^{a-c} means in a row by different superscripts are significantly different by LSD at $p < 0.05$.

IV. 결 론

본 연구에서는 인문학 속 ‘기생과 지배’, ‘불로장생’등 묘사되고 있는 동충하초 분말을 이용하여 스콘을 제조하였다. 동충하초 분말은 0%, 2%, 4%, 6%, 8% 비율로 하였으며, 색도, 조직감 및 항산화성을 분석하였다. 동충하초 스콘의 a-value와 b-value는 동충하초 분말의 첨가량이 증가할수록 유의적으로 증가하였다($p < 0.001$). 이는 동충하초 분말 특유의 색이 적색도와 황색도에 영향을 주었을 것으로 사료된다. 경도는 동충하초 분말 첨가량이 증가할수록 감소와 증가가 반복되었고($p = 0.017$), 점성 또한 첨가량이 증가할수록 감소와 증가가 반복되었다($p < 0.001$). 플라보노이드는 동충하초 분말 첨가량이 증가할수록 유의적으로 증가하였다($p < 0.001$). DPPH-radical scavenging capacity는 첨가량이 증가할수록 유의적으로 -값을 띄며 감소하였는데($p < 0.001$), 이는 시료 미첨가 대조군의 흡광도 측정값이 더 크게 나와 전체적으로 -의 값을 띄는 것으로 사료된다. ABTS-radical scavenging capacity는 동충하초 분말 첨가량이 증가할수록 유의적으로 증가하였다($p < 0.001$). 본 연구를 통해 동충하초 스콘의 항산화성을 확인하였다. 이는 인문학과 기능성 식품산업을 이어주는 발판이 되어 ‘스토리가 있는 동충하초 스콘’으로 남녀노소에게 더욱 친근하고 유익하게 다가갈 것을 기대하는 바이다.

REFERENCES

- Bernard, W. (1991). *Ant.*, Korea: Open Books.
- Cha, W. S., Cho, B. S., & Park, S. Y. (2004). A study on the composition of *Cordyceps militaris* extract and mycelium. *Journal of Life Science*, 14(5), 727-731.
- Choi, H. B. (2010). Humanities, humanities practice and humanities therapy. *Journal of Humanities*, 25, 327-346.
- Choi, O. J., & Jung, H. N. (2019). Effects of fats and oils on the quality characteristics of rice scone. *Korean Journal of Food Preservation*, 26, 539-544.
- Davis, W. B. (1947). Determination of flavanones in citrus fruits. *Analytical Chemistry*, 19(7), 476-478.
- Han, D.S., Song, H. N., & Kim, S.H. 1998. *Cordyceps*- A new functional food material. *Bulletin of Food Technology*, 11(3), 107-116.
- Kang, Y. H., Park, Y. K., & Lee, G. D. (1996). The nitrite scavenging and electron donating ability of phenolic compounds. *Korean Journal of Food Science and Technology*, 28(2), 232-239.
- Koei. (1993). *Charted waters : New horizons*. Japan: Koei Tecmo.
- Lee, S. L., & Joo, S. Y. (2021). Effects of premature mandarin powder on the quality characteristics and antioxidant activities of scone. *Korean Journal of Food Preservation*, 28(2), 231-239.
- Park, T. H. (2009). “Warts targeting cicadas” and the food chain. *BT News*, 16(1), 67-69.
- Sui, I. (2011). *Tokyo ghoul*, Japan: Shueisha.
- Tajiri, S., Isihara, T., Masuda, J., & Sugimori, K. (1996). *Pokémon*, Japan: The Pokémon Company.
- Verzelloni, E., Tagliazucchi, D., & Conte, A. (2007). Relationship between the antioxidant properties and the phenolic and flavonoid content in traditional balsamic vinegar. *Food Chemistry*, 105(2), 564-571.

논문 구두발표 7

중국인 소비자의 인식을 기준으로 막걸리의 선택속성이 고객만족도 및 재구매의도에 미치는 영향

우로화¹ · 김동진^{2†}¹영남대학교 식품과학과 석사 수료, ²영남대학교 식품경제외식학과 교수

The Effects of *Makgeolli*'S Selection Attributes on Customer Satisfaction and Repurchase Intention Based on Chinese Consumers

Lu-Hua Yu¹ & Dong-Jin Kim^{2†}¹M.D. Student, Dept. of Food Science, Yeungnam University,²Professor, Dept. of Food Economics and Service, Yeungnam University

ABSTRACT

The purpose of this study is to discover the consuming behavior of *makgeolli* with Chinese consumers, and to influence of the *makgeolli*'s selection attributes on customer satisfaction and repurchase intention. The collected data were subjected to frequency analysis, exploratory factor analysis, reliability analysis, and regression analysis using the SPSS 27.0 program, and Three-step mediated regression analysis method was executed to verify the hypothesis of whether customer satisfaction becomes a mediator in the influence of the *makgeolli*'s selection attribute on repurchase intention. The results of the study showed that the *makgeolli*'s selection attributes for Chinese consumers were divided into four sub-factors (internal, external, social, and cultural), and among the attributes sub-factors of selection attributes, the internal product factors, the external product factors, and the cultural factors had significant effects on customer satisfaction, in addition to the social factors. Customer satisfaction were also found to have a significant effect on repurchase intention. The results of verifying the mediating effect of customer satisfaction showed that, in addition to social factors, customer satisfaction had a partial mediating effect between internal product factors, cultural factors and repurchase intention, and a full mediating effect between external product factors and repurchase intention. These results will provide a valid information base for the development and develop a marketing strategy for *makgeolli* to gain a firm foothold in the Chinese market, where the growth potential of low-alcohol liquor is huge.

Key words : Chinese consumers, *Makgeolli*, Selection attributes, Customer satisfaction, Repurchase intention,.

1. 서 론

한국은 예로부터 술 문화가 발달한 나라 중의 하나이다. 음식 문화에는 술 제조법이 전해지고 있으며, 술을 매개로 하는 아름다운 전통은 오늘날에도 유감없이 발휘되고 있다(Lee, 2009). 중국도 술과 관련하여서는 그 문화의 발달 정도가 한국에 뒤처지지 않는다. 중국에서는 “无酒不成席(술이 없으면 자리가 성립하지 않는다)”라는 말이 전해질 만큼 사람들 사이의 관계를 맺는데 술의 역할을 중요시한다. 이처럼 사회적으로 술을 즐기는 것은 한국과 중국의 문화적 공통점이라 할 만하다.

한국에서는 일제의 통감부가 1907년에 <주세령>을 공포하였고, 1916년에는 조선총독부가 주종을 단순화하고, 업체별로 최저생산량을 정하였으며, 1917년에는 집에서 술을 제조하는 것을 금지한 ‘자가 양조’를 전면 금지하는 일들이 발생한

※본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

†Corresponding author: 김동진, dj-kim@ynu.ac.kr, 경상북도 경산시 대학로 280, 영남대학교 식품경제외식학과 교수

다. 주세령의 시행으로 조선시대 가양주라는 이름으로 빚어진 전통주는 점차 사라지고 일본식 청주인 ‘정종’이 등장하였다 (Bae, 2007). 광복 이후에도 1965년의 양곡관리법 등으로 인해 식량부족을 이유로 ‘자가 양조’를 금지하는 기간이 길어졌다. 그리고 산업화 전략에 따라 한국의 술은 기업에서 대량 생산하는 방식으로 만들어져 오다가 1988년 올림픽을 계기로 전통문화에 대한 인식의 재정립 등을 통해 다시 명맥을 유지하고 발전시켜 나아갈 수 있는 발판을 마련하였다(Bae Sangmyeon, 2007). 이에 비해 중국은 일제의 침략을 받기는 하였으나, <주세령>을 공포할 만한 수준의 강점이 아니었다. 그리고 중국은 국토의 전역에 상품화된 술을 공급할 능력을 갖춘 기업이 등장한 것은 한국에 비해 몇십 년 뒤의 일이었다. 한국과 중국의 사회 변화에 따라 술 문화도 차이를 가지게 된 것이다.

1990년대 한국과 중국이 국교를 정상화하면서 사회 전반에 걸쳐 다양한 교류가 일어나게 되었고, 많은 중국인이 한국을 방문하면서 중국과는 다른 한국의 음식 문화에 대해 인식하기 시작하였고, 한국의 술도 점점 중국인들에게 알려졌다. 한국농수산식품유통공사와 농림축산식품부가 중국의 영향력이 있는 쇼핑몰 알리바바 그룹과 협력하여 2021년 11월, 중국 내 최대 전자상거래 플랫폼인 티몰(Tmall 天貓)에 영업을 시작한 한국식품관은 그야말로 중국의 수출에 대해 핵심적인 역할을 톡톡히 해내고 있다. 2021년 중국판 블랙프라이데이인 광군절 기간(2021.11.1~11.11)에는 약 10일 만에 7억 4,000만 원의 매출을 올리기도 했으며, 품목별로는 유자차, 막걸리, 유제품 순으로 강세를 보였다(KATI, 2021). 이 중 막걸리가 판매 품목에서 가장 눈에 띄는 위치를 차지하고 있었다.

막걸리는 곡물을 누룩으로 발효한 후 막걸리 맑지 않고 탁하며, 발효에 관여한 효모나 유산균 등이 함유된 알코올 함량이 2~8%인 저도주이다(Lee, 1993). 막걸리와 비슷한 중국의 명주인 황주도 저도주이고, 일반 곡물을 원료로 삼아 소맥이나 누룩을 당화 발효제로 만들어서 제조한 것을 미주라고도 불리며, 중국의 주류 제조업은 5% 미만이며, 생산 공정에서의 현대화 및 기계화 수준이 낮은 편으로 제품 개발과 마케팅에 혁신이 부족하여 저가로 경쟁하고 있으며, 소비가 저조하고 저품질 술이라는 인식이 있던 적 있다(Jeong, 2008; Yun 2010). 다른 한편으로 중국 명주의 대부분은 고도주 백주인데, 2012년부터는 백주 산업의 증가 속도가 둔화하고 있다(Luo, 2019). 또한 맥주, 와인 등 저도주 산업이 뜨고 있어서 중국 백주의 시장 수요량, 특히 고도주 수요량은 지속적으로 대폭 감소하였다(Zhao, 2010).

중국에서 고도주 시장이 쇠퇴기에 접어들게 되면서 저도주 시장은 최근 몇 년간 자본의 주목을 받고 있다. 2021년 8월 저도주 브랜드 빙청(冰靑)은 최근 B 라운드 자금을, 9월 신주류 브랜드 매화리(梅花里)에서는 최근 20억 상당의 엔젤 휠 자금을, 10월 알코올음료 브랜드 탄청양제조(碳氫氧製造)은 20억 이상 엔젤 휠 파이낸싱이 완료되었다(Liu & Zhai, 2021). 라이브 쇼핑 중 공개된 자료에 따르면 2021년 광군절 기간에 티몰에서 저도주 구매자 수가 지난해보다 50% 이상 증가해 총거래액이 백주에 육박하며 주류 2위 품목에 올랐다. 6월 18일 쇼핑 이벤트 기간에도 저도주 매출은 전년 동기 대비 90% 이상 늘었다. 티몰은 올 1분기 2,449개 주류 브랜드의 매출 증가 속도가 100% 이상 올랐으며, 이 중에 저도주 브랜드만 1,415개에 달했다(Liu & Zhai, 2021). 따라서 중국의 저도주 시장은 무한한 가능성을 지닌 제품 성장기에 놓여 있음을 알 수 있다. 이러한 배경 상에서 중국 전통 저도주 황주의 단맛과 낮은 알코올 도수는 막걸리와 비슷하나 막걸리 특유의 톡 쏘는 맛과 감칠맛을 전혀 따라오지 못한다(Yun, 2010; Sim, 2012; Im, 2012). 중국에서의 미주 황주와의 차별화를 통한 중국 시장을 개척할 수 있는 가능성도 있다.

이를 위해 본 연구에서는 우선 외국인인 대상으로 한 한국의 전통주 소비 양상을 연구한 선행연구를 참조하여 막걸리의 개념과 선택속성을 규명하고자 한다. 또한 한국 방문 경험이 있고 막걸리를 음용한 적이 있는 중국인 소비자 대상으로 막걸리의 소비 특성을 파악하고 실증분석을 통해 중국인 소비자의 막걸리 구매 동향을 파악하여 저도주 성장 잠재력이 큰 중국 시장에서 막걸리 시장점유율을 확대하기 위해 효과적인 고객 지향적 마케팅 전략을 제시해 보고자 한다.

II. 이론적 배경

1. 막걸리

Lee(2004)는 “한국 민족의 식생활 풍속이 담겨 있는 술”로 전통주를 정의했으며, 한국인들의 중요한 문화유산 중 하나이다. 한국의 전통주에 대한 일반적인 정의는 이와 같지만, 법적인 규정은 이보다 까다로운 편이다. 2008년 1월에 개정된 주세법에는 ‘전통문화 전수에 필요하다고 인정되는 주류 부문의 전통식품 명인이 제조하는 주류’라고 규정되어 있다(Jung, 2013). 한국 전통주에서 대표성이 뚜렷한 술의 종류는 단연 막걸리이다. 막걸리가 처음 문헌에 등장하는 것은 고려 때

이달충(李達衷)의 시에 ‘뚝배기 질그릇에 허연 막걸리’라는 대목이며, 고려 인종원년(仁宗元年)에 송나라 사신인 ‘서공’의 「고려도경(高麗圖經)」에 보면 고려 초에 술은 미곡(米穀)으로 빚었는데 찹쌀술이 없고 모두 멥쌀에 누룩을 넣어 술을 빚었다는 기록과 이렇게 만들어진 술은 색깔이 짙어 쉽게 취하고 빨리 깬다 하였다(Kyung-Hee, 2008).

중국인들의 경우 한국의 술이라고 하면 ‘막걸리’와 ‘소주(燒酒)’를 떠올리는 것이 일반적이다. 중국의 대형 마트에서 희석식 소주를 쉽게 볼 수 있지만 중국 소비자들은 대부분 희석식 소주와 증류식 소주의 차이를 구분하지 못하는 편이다. 한국인을 대상으로 한 한국 전통주의 선택속성 중에는 ‘원료’, ‘품질’, ‘생산지역’ 등의 다양한 요인들이 포함되어 있는데 (Jung Sae-cun, 2013), 이런 선행연구에 따라 전통주에 대한 인식은 한국의 전통주를 선택하는 것에 일정한 영향을 미치기 때문에 한국의 전통주 종류는 다양하지만 본 연구에서는 중국인들에게 잘 인식되는 막걸리로 선정하였다.

2. 막걸리의 선택속성

속성은 일반적으로 특정 상품이 갖는 유형 및 무형의 특징을 말하며(Kotler & Makens, 1996), 선택속성은 소비자가 특정 상품을 선택할 때 중요시하는 상품 특성의 중요도와 사용하고 난 후 지각되는 만족도까지 포함한다(Keeney & Raiffa, 1993; Childers & Rao, 1992). 주류에 있어 와인에 관한 속성은 소비자가 직접 마셔보지 않고도 와인의 품질을 가늠하고 와인에 대한 이해를 높여주는 등 와인 소비자에게 중요한 역할을 한다고 하였다(Thomas & Pickering, 2003). Chung (2008)은 와인 본연의 유형성, 와인 마케팅, 그리고 와인의 가격, 와인의 심미성 등의 속성이 만족도에 상관된 영향 관계로 진행되고 있음을 조사한다. Hauck(1991)은 와인 선택속성 중에서 맛, 품질, 종류, 사용 목적, 생산국 등에 대해 높은 중요도로 분류함과 동시에, 가격과 포도 품종은 또 다른 낮은 중요도로 구분하는 것이 판매가 부진한 독일 와인에 대해 적절한 마케팅 대안으로 적용될 수 있음을 제시한다. 이와 달리 스페인 두 지역의 소비자를 대상으로 하여 진행한 Gil과 Sanchez(1998)의 연구에서 밝힌 바와 같이, 와인의 선택속성에 대해 브랜드, 지명도, 이미지, 레이블, 맛, 원산지, 구매 습관, 포도 수확 연도, 가격 등으로 분류하여 분석을 진행한 결과 Hauck(1991)의 결과 내용과는 다른 내용으로, 원산지와 가격이 가장 중요한 속성으로 확인할 수 있다. 본 연구에서 막걸리 선택속성을 와인의 선택속성으로 기반을 두어 검토를 진행하고자 하는 바이다.

한국 전통주의 선택속성으로 언급되는 내용은 ‘알코올 도수, 가격, 색깔, 용기(Kim, 2004)’, ‘맛, 가격, 색깔, 향기, 다양성, 원료, 알코올 도수, 광고 이미지, 병 모양, 건강(Choi, 2005)’, ‘맛, 향기, 알코올 함량, 종류, 음식의 어울림, 가격, 상표, 디자인, 병, 생산지역(Cho, 2008)’ 등이다. 또한 Nam과 Lee(2016)에서는 고객 유형에 따른 선택속성의 중요도 차이로는 ‘전통주 품질, 안주 품질, 인적 서비스 품질’ 등을 꼽았고, 만족도 차이로는 ‘전통주 품질’을 들었다. 이 속성들은 모두 한국인을 대상으로 한 연구에서 제시된 것이지만, 본 연구에서도 이 속성들을 종합적으로 적용하고자 한다. 특히 본 연구와 같이 외국인을 대상으로 한 Lee(2017)의 연구에서는 “사회적 소비요인이 전통주를 선택하는 속성으로 유의한 영향을 미친 선행연구와는 달리”와 같이 언급되는 부분이 있다. 이는 한국 전통주의 선택속성이 어떤 집단의 선택속성이냐에 따라 그 결과가 다르다는 점을 시사하는 것이다. 선택속성의 조사 대상이 되는 집단이 내국인이냐, 외국인이냐에 따라 ‘전통주’를 대하는 ‘속성’이 달라질 수 있기 때문이다. 이외에도 Yo(2020)는 전통주 선택속성이 지각된 가치와 고객만족 및 추천의도에 미치는 영향의 연구에서 15개 전통주 선택속성 항목을 품질특성, 전통성, 친숙성, 상표성으로 요인화하고 지각된 가치와 고객만족과 추천의도에 미치는 영향 관계를 살펴보았다.

다음으로 Kim과 Kim(2010), Jeon과 Moon(2011) 등은 전통주 중에서도 ‘막걸리’로 대상을 한정하여 선택속성에 대해 논한 것이다. Kim과 Kim(2010)은 주류의 선택속성에 관한 선행연구를 바탕으로 막걸리 병 디자인, 광고이미지, 자신의 사회적 위상, 대중매체의 정보, 판매점, 영양, 브랜드, 맛 등 34개 항목을 막걸리 선택속성으로 제시하여 고객만족과 영향을 규명하였다. 결과는 신선도와 맛, 추천과 가격이 만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 신선함과 수질, 차별화된 맛 개발을 강조하는 구전을 확산시키기 위한 마케팅 전략이 요구된다고 주장하였다. Jeon과 Moon(2011)은 막걸리 음용경험이 있는 소비자를 대상으로 소비자의 유형을 파악하고 유형별 막걸리 선택속성이 고객만족에 미치는 영향을 규명하였다. 결과는 막걸리 선택속성이 시각적 요소, 브랜드 특성, 건강 특성, 구매 특성, 음용 특성 총 5개의 요인이 추출되었으며 막걸리 선택속성과 고객만족 간의 영향은 맛, 향, 음용 경험, 가격, 알코올 함량 등 구매 특성만이 고객만족에 유의한 영향을 미친다. 따라서 본 연구에서 적용하고자 하는 선택속성은 와인과 전통주, 막걸리 선택속성에 관한 선행연구를 바탕으로 재구성하였다.

3. 고객만족

고객만족이란 선택한 제품이나 서비스가 그 제품 혹은 서비스에 대해 사전의 기대와 부합되는지에 대한 여부에서 결정되는 부분임을 의미하고 있다. 현재 사용되고 있는 고객만족의 학술적인 개념은 1990년대에 정의되고 측정되기 시작하였으며, 주요 연구주제로 등장하였고, 기업경영에서는 기업경영의 기초적인 성과 지표로 측정되어 소비자들의 향후 소비 행동을 예측하는 중요한 변수로 자리 잡게 되었다(Babakus & Inhofe, 2015; Babin & Griffin, 1998; Johnson & Fornell, 1991). 많은 연구에서 고객만족의 중요성을 강조하고 있는데, 이는 고객만족이 기존 고객의 재구매와 우호적인 구전효과를 발생시키고 또한 구전효과를 통해서 신규고객을 창출하기 때문이다(Kotler, 2003). Yo(2020)의 전통주에 대한 선택속성이 지각된 가치와 더불어 고객만족, 추천의도에서 끼치는 영향연구로 본다면 고객만족이 추천의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 즉, 고객만족은 소비자의 기대에 대한 사용이나 이용 후에 느끼게 되는 성과의 척도로써 소비자의 향후 행동에 영향을 미치는 선행변수로 정의되며 고객만족 후에 소비자는 제품과 서비스를 재구매나 추천과 같은 행동이 연결되며 기업과 소비자의 강한 유대관계를 형성시킬 수 있는 가장 선행되어야 할 과제이다(Young-ok Kim, 2003).

4. 재구매의도

재구매의도는 제품이나 서비스에 대한 구매 경험의 평가를 근거로 재 구입하려는 자신의 신념으로 소비자가 향후 미래에도 제품을 반복하여 사용할 가능성을 말하며(Lee, 2009), 재방문의도를 실질적인 재구매행동이나 관계지속행위와 연관시켜, 실제행위를 대체하여 사용할 수 있으며, 기업의 고객유지 및 마케팅에 있어 가장 핵심적 요인으로 작용하여 장기적 관점에서 기업의 수익이나 성과를 꾸준히 창출시키는 중요한 역할을 한다(Fishbein & Ajzen, 1975). 고객이 재구매의도를 갖는 것은 고객을 유지하는 데 필요한 비용을 절감할 수 있는 가능성이 커지고 장기적 수요의 기반을 마련할 수 있기 때문에 기업의 측면에서 매우 중요하다고 할 수 있다(Bak & Choi, 2005).

높은 고객의 만족도는 선호도를 향상하고, 타 브랜드로의 이탈을 방지하며, 마케팅 실패 시 소모되는 비용을 감소시키는 이점을 갖고 있으며, 이는 미래에도 재구매를 할 수 있는 잠재력 있는 고객을 확보하는 것이다(Fornell, 1992). 따라서 특정 주류에 구매하는 소비자는 제품에 대한 선호도가 생겨 습관적으로 특정 제품을 연속적으로 구매할 가능성이 크다. 만약 높은 고객만족지수가 형성되었음에도 불구하고 기업의 가치가 상승하지 않은 원인은 만족 이후의 재구매의도 형성과정에서 나타나는 주요 마케팅 변수를 간과하고 그와 관련된 노력에 소홀하기 때문이고, 고객만족이 기업의 가치 창출을 향상하기 위해서는 실질적인 매출과 연관되어야 하며 이는 반복적인 구매에 대한 소비자의 의도로 표현될 수 있다(Chang & Jeong, 2005).

III. 연구 방법

1. 연구 모형 및 연구 가설

본 연구에서는 한국 방문 경험이 있는 중국인 소비자를 중심으로 하여 막걸리의 선택속성을 구분하고, 고객만족도와 재구매의도에서의 개념을 활용, 이는 각 변수 간에 끼치는 영향을 살펴보는 것이다. 이런 연구 상의 목적을 수행을 위하여서는 관련된 이론적 배경 및 선행연구를 바탕으로 Fig. 1과 같이 연구모형을 도식화한다.

주류에 있어서 선택속성이 만족도에 미치는 영향을 살펴보면 Lee(2017), Jung(2013), Nam(2010), Choi(2005), Paong(2015) 및 Yoon(2020) 등의 연구에서 전통주 선택 시 요인을 내향적 맛, 향기, 도수 등 특징, 제조업자에 의한 부가된 외향적 속성, 사회적 정보, 한국 독특한 문화적 분위기 등 4가지로 구분하였으며, 이러한 요인 중 일부가 막걸리의 고객만족

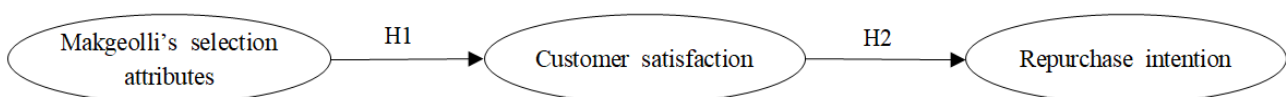


Fig. 1. Conceptual model.

도 혹은 재구매의도에 유의한 영향을 미치는 것으로 밝혀졌다. Jeon(2009)의 ‘와인 구매동기와 선택속성이 고객만족 및 재구매의도에 미치는 영향’ 연구에서 확인할 수 있는 바와 같이 와인을 선택하는 과정에서의 와인의 특성은 고객 만족도에 가장 큰 영향을 미친다. 이는 고객만족을 유도하는 것이 상다수의 고객이 재방문의도가 충분하다는 것으로 나타난다. You(2000)의 ‘고객만족 또는 불만족의 반응유형에 대한’ 연구에서는 고객만족은 긍정적인 구전활동, 재구매 및 점포 애호도와 같은 반응을 보인다. Mustikasari, Krisnawati와 Sutrisno(2021)의 연구는 고객만족도를 매개 변수로 하여 구매경로별 고객의 구매 경험을 조사하여 고객만족도가 재구매의도에 매개변수가 될 수 있음을 발견하였다. 그리고 Levesque와 McDougall(1996)는 고객만족도와 재구매의도에 대한 연구에서 고객만족도가 고객 재구매의도를 향상하는 결정적 요인으로 분석되었다. 이상의 선행연구를 바탕으로 다음과 같은 가설을 설정하였다.

- H1: 막걸리의 선택속성은 고객만족에 영향을 미칠 것이다.
 H2: 막걸리에 대한 고객만족은 재구매의도에 유의한 영향을 미칠 것이다.
 H3: 막걸리 선택속성과 재구매의도 간 고객만족의 매개효과가 있을 것이다.

2. 연구대상 및 자료 수집

조사는 한국 방문 경험이 있는 주류 음용이 가능한 19세 이상의 성인 중국인을 대상으로 하였다. 표본추출방법은 비확률 표본추출방법 중에서 편의표본추출법을 사용한다. 중국의 설문조사 사이트인 원취엔싱(问卷星)과 원취엔왕(问卷网)를 이용하여 온라인 조사 방법을 채택하였다. 조사 시기는 2022년 4월 2일 ~ 4월 16일까지 2주일 간이었으며, 모두 200건의 설문조사를 실시하였고, 설문조사 결과 182건 응답을 유효한 데이터로 사용했다.

3. 설문지 구성 및 통계연구방법

본 연구의 설문지는 Lee(2017), Yoon(2020), Jung(2013), Choi(2005), Cho(2008), Gluckman(1986), Paong(2015) 및 Oliver(1981) 등의 선행연구를 참고하여 막걸리의 선택속성과 고객만족 및 재구매의도에 대하여 측정항목을 수정과 보완을 적용한 이후 리커트 5점 기준으로 측정하였다. 더불어 인구통계학적 특성은 명목척도와 비율척도로 측정한다. 수집된 자료상의 통계분석방법은 SPSS 27.0(for Windows, NY, IBM Corporation) 프로그램을 통하여 실증연구의 표본에 대해 그의 특성을 파악하는 목적으로 빈도분석을 실시한다. 측정도구의 타당성 및 신뢰성을 검증하기 위하여 요인분석 및 신뢰도분석을 한다. 또한 막걸리의 선택속성과 고객만족도 및 재구매의도 간에 미치는 영향을 검증하기 위하여 다중회귀분석을 실시한다. 막걸리의 선택속성이 재구매의도에 미치는 영향에 있어 고객만족도가 매개할 것이라는 가설을 검증하기 위해서는 Baron과 Kenny(1986)의 매개효과 검증방법인 3단계 매개 회귀분석(three-step mediated regression analysis) 기법을 시행하였다.

IV. 실증분석

1. 연구 통계학적 특성 및 막걸리의 이용현황

1) 연구 통계학적 특성

한국 방문 경험이 있는 중국인을 대상으로 조사를 실시하였다. 빈도분석을 통하여 표본의 특성은 Table 1과 같다.

본 연구의 설문조사에 참여한 표본은 총 182명으로 남성 83명(45.6%), 여성 99명(54.4%)으로 여성이 많았다. 연령에서 20대는 88명(48.4%), 30대는 64명(35.2%), 40대는 25명(13.7%), 50세 이상은 5명(2.7%)으로 20대가 가장 높은 비율을 차지하였다. 학력은 대학교 재학/졸업 112명(61.5%), 대학원 재학/졸업 38명(20.9%), 전문대학교 재학/졸업 22명(12.1%), 고등학교 졸업 10명(5.5%) 순으로 대학교 재학/졸업은 제일 많았다. 직업은 일반 직장인 47명(25.8%), 공무원 21명(11.5%), 전업주부 12명(6.6%), 전문직 10명(5.5%), 서비스업 5명(2.7%), 기술자 9명(4.9%), 자영업자 13명(7.1%), 학생 61명(33.5%), 기타 4명(2.2%)으로 학생이 가장 많았다. 월 평균 소득에서 200만 원 미만 49명(26.9%), 201~300만 원

36명(19.8%), 301~400만 원 33명(18.1%), 401~500만 원 26명(14.3%), 501~600만 원 18명(9.9%), 601~700만 원 14명(7.7%), 701만 원 이상 6명(3.3%), 소득이 200만 미만의 사람들이 막걸리를 제일 많이 마시는 것으로 나타났다.

Table 1. Characteristics of sample (n=182)

Characteristics		N	%
Gender	Male	83	45.6
	Female	99	54.4
Age	20~29	88	48.4
	30~39	64	35.2
	40~49	25	13.7
	50≤	5	2.7
Education	High school	10	5.5
	Colleges	22	12.1
	University	112	61.5
	Graduate school	38	20.9
Occupation	Office worker	47	25.8
	Civil service	21	11.5
	Housewife	12	6.6
	Professionals	10	5.5
	Service providers	5	2.7
	Technical workers	9	4.9
	Self-employed	13	7.1
	Student	61	33.5
	Others	4	2.2
Monthly income (ten thousand won)	≤200	49	26.9
	201~300	36	19.8
	301~400	33	18.1
	401~500	26	14.3
	501~600	18	9.9
	601~700	14	7.7
	701≤	6	3.3

2) 막걸리의 이용현황

막걸리의 이용현황에 대해 빈도분석 결과는 Table 2와 같다. 일회 막걸리의 음주량은 1~2잔을 마시는 사람은 55명(30.2%)이며, 반 병 47명(25.8%), 1~2병 60명(33.0%), 3~4병 15명(8.2%), 4병 이상 5명(2.7%)으로 나타나 마시는 양의 격차가 컸다. 월 막걸리 음용 횟수는 월 1~2회 93명(51.1%), 월 3~4회 미만 64명(35.2%), 월 4회 이상 25명(13.7%)인데, 월 1~2회 막걸리를 음용하는 사람은 제일 많았다.

Table 2. The usage behavior of *makgeolli* (n=182)

Amount of one-time drinking	1~2 cups	55	30.2
	Half a bottle	47	25.8
	1~2 bottle	60	33.0
	3~4 bottle	15	8.2
	4 bottle <	5	2.7
Number of drinks per month	1~2 times	93	51.1
	3~4 times	64	35.2
	4 times <	25	13.7

2. 측정도구의 요인분석, 신뢰도분석 및 상관관계분석

1) 측정도구의 요인분석 및 신뢰도분석

막걸리 선택속성 측정 항목의 타당도 검증하기 위하여 총 18개 문항에 관한 탐색적 요인분석을 실시하여 5개 문항을 제거하고 최종적으로 13개 문항을 분석에 이용했다. 모든 측정변수는 구성 요인을 추출하기 위한 목적으로 주성분 분석(principle component analysis)을 사용한다. 요인 적재치의 단순화를 위하여 직교회전방식(varimax)을 채택하는 것이다. 문항의 선택기준은 고유값(eigen-value)은 1.0 이상, 요인 적재치는 0.40 이상을 기준으로 하다. 분석 결과 총 4개의 요인이 추출되었으며, 요인1은 내적, 요인2는 문화적, 요인3은 외적, 요인4는 사회적으로 명명하였다.

Table 3은 막걸리 선택속성에 대한 탐색적 요인분석 및 신뢰도분석 결과의 지표로써, Kaiser-Meyer-Olkin(KMO)의 KMO는 변수 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 잘 설명되는 정도를 나타내는 값으로써, 막걸리 선택속성에 대한 4개 요소의 KMO 측도는 0.804로 요인분석을 위해서 변수들의 선정이 비교적 좋은 편으로 나타나고 있다. 또한 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 Bartlett의 구형성 검정결과, $737.349(p=0.000)$ 로 요인분석의 사용이 적합했다. 또한 공통 요인(common factor)이 존재한다고 볼 수 있다. 그리고 막걸리 선택속성에 대한 하위 요인 신뢰도 분석 결과 내적 요인의 신뢰도 계수는 0.780, 외적 요인의 신뢰도 계수는 0.618, 문화적 요인에 대한 신뢰도 계수는 0.724, 사회적 요인에 대한 신뢰도 계수는 0.669로 측정되었다. 따라서 막걸리 선택속성에 대한 측정척도는 타당성과 신뢰성을 지닌 것으로 판단된다.

고객만족도의 KMO 측도는 0.788로 요인분석을 위한 변수들의 선정이 좋은 편으로 나타나고 있었다. 또한 요인분석 모형의 적합성에 대한 여부를 도출한 Bartlett의 구형성의 검정결과, Bartlett's test of sphericity= $229.833(p=0.000)$ 으로 요인 분석의 사용이 적합했다. 고객만족 4개 문항을 이용하여 분석한 결과, Table 4와 같이 1개 요인으로 추출되었고, 분산 설명력은 63.566%로 나타났다. 그리고 신뢰도 계수 수치는 0.805라 일반적으로 요구되는 수준으로 Nunnally(1978)가 제시한 0.80보다 높은 것으로 고객 만족도의 모든 문항 간의 내적 일관성이 꽤 좋은 것으로 판단된다.

재구매의도의 KMO 측도는 0.687로 요인분석을 위한 변수들의 선정이 좋은 편으로 나타나고 있었다. 요인분석 모형에서의 적합성 여부가 나타난 Bartlett의 구형성 검정결과, Bartlett's test of sphericity= $125.016(p=0.000)$ 으로 요인분석의 사용이 적합했으며, 재구매의도 3개 문항을 이용하여 분석한 결과, Table 4와 같이 1개 요인으로 추출되었고 분산 설명력은 66.607%로 나타났다. 신뢰도 계수는 0.748로 측정되어 재구매의도의 모든 문항 간의 내적 일관성이 좋다는 것으로 판단된다.

2) 측정도구의 상관관계 분석

요인들의 인과관계를 사전에 규명하여, 한편으로 요인 사이의 선형적 관련성과 독립성을 진단하는 것을 목적으로 정화된 요인인 막걸리 선택속성 내적 요인, 외적 요인, 문화적 요인, 사회적 요인, 고객만족, 재구매의도 사이의 상관분석(correlation analysis)을 실시했다. Table 5에서 보는 바와 같이, 본 연구에서 정화된 요인들의 상관분석 결과에 따라 연구 선정한 각 변수 간 모두 양(+)의 상관관계를 가지며, 유의한 것으로 검증되었다.

Table 3. Exploratory factor analysis and reliability of *makgeolli*'s choice attributes

Factor	Variable	Factor loading	Variance (%)	Eigen-value	Cronbach α
Internal	1: Taste of <i>makgeolli</i>	0.841	18.619	2.421	0.780
	2: Aroma of <i>makgeolli</i>	0.725			
	3: ABV(alcohol by volume) of <i>makgeolli</i>	0.723			
	4: Various types of <i>makgeolli</i>	0.645			
Cultural	3: Celebrate a holiday	0.829	16.798	2.184	0.724
	1: Health functionality of <i>makgeolli</i>	0.719			
	5: Purpose of drinking of <i>makgeolli</i> (friendship, business, celebration etc.)	0.649			
External	2: Design of the trademark of <i>makgeolli</i>	0.812	14.139	1.838	0.618
	3: Design of the bottle of <i>makgeolli</i>	0.731			
	1: Price of <i>makgeolli</i>	0.558			
Social	1: Curiosity about <i>makgeolli</i>	0.812	13.710	1.782	0.669
	4: Recommendations by salespersons	0.727			
	3: Preferences of other companions	0.503			
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0.804, Bartlett's test of sphericity=737.349, ($p=0.000$), Total cumulative variance (%)=63.266					

Table 4. xploratory factor analysis and reliability of *makgeolli*'s choice attributes

Factor	Variable	Factor loading	Variance (%)	Eigen-Value	Cronbach α
Customer satisfaction	1: I am satisfied with the overall quality of the purchased <i>makgeolli</i> .	0.857	63.566	2.543	0.805
	3: I am satisfied with the cost-effectiveness of the purchased <i>makgeolli</i> (price vs quality).	0.793			
	4: Satisfied with the image of the purchased <i>makgeolli</i> .	0.775			
	2: I am satisfied with the taste and aroma of the purchased <i>makgeolli</i> .	0.760			
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0.788, Bartlett's test of sphericity=229.833, ($p=0.000$)					
Repurchase intention	1: I would like to buy <i>makgeolli</i> next time.	0.835	66.607	1.998	0.748
	2: <i>makgeolli</i> is a good choice when buying alcohol.	0.818			
	3: I will recommend <i>makgeolli</i> to others.	0.795			
Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)=0.687, Bartlett's test of sphericity=125.016, ($p=0.000$)					

Table 5. Correlation analysis

Factor	1	2	3	4	5	6
Internal	1					
External	.427**	1				
Social	.404**	.427**	1			
Cultural	.420**	.422**	.479**	1		
Customer satisfaction	.593**	.600**	.430**	.508**	1	
Repurchasing intention	.627**	.505**	.440**	.522**	.662**	1

** $p<0.01$.

3. 가설 검정 및 매개효과 검정

1) 막걸리 선택속성이 고객만족에 미치는 영향 검정

막걸리 선택속성이 고객만족에 미치는 영향을 검정하기 위하여서는 다중회귀분석을 실시한 결과, Table 6에서 제시한 내용과 동일하게 통계학적으로 유의한($F=50.609, p<0.001$)라는 회귀식이 도출되었다. 또한 $R^2=0.534$ (수정된 $R^2=0.523$)로 나타나 53.4%의 설명력을 보였다. 막걸리 선택속성 요인 중 내적 요인($t=5.668, p=0.000$)은 $p<0.001$ 수준에서, 외적 요인($t=5.771, p=0.000$)은 $p<0.001$ 수준에서, 문화적 요인($t=3.086, p=0.002$)은 $p<0.01$ 수준에서 고객만족에 유의한 영향을 미치는 것으로 분석된다. 반면에 사회적 요인($t=0.804, p=0.422$)은 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 <가설 1>은 부분적으로 채택되었다.

Table 6. Effect of selection-attributes of *makgeolli* upon customer satisfaction

Dependent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t-value	p-value
	B	Standard error	Beta		
(Constant)	0.312	0.233		1.335	0.183
Internal	0.349	0.062	0.342	5.668	0.000***
External	0.400	0.069	0.352	5.771	0.000***
Social	0.046	0.057	0.050	0.804	0.422
Cultural	0.159	0.052	0.192	3.086	0.002**

$R^2=0.534, \text{adj } R^2=0.523, F\text{-value}=50.609^{***}, \text{Durbin-Watson}=2.025$

** $p<0.01, *** p<0.001$.

2) 막걸리에 대한 고객만족이 재구매의도에 미치는 영향 검정

고객만족이 재구매의도에 영향을 미칠 것이라는 <가설 2>의 검정하기 위하여 단순회귀분석을 실시한 결과, Table 7에서 제시한 바와 같이 t 값은 11.863($p=0.000$)으로 통계적 유의 수준 하에서 영향을 미치는 것으로 나타나 <가설 2>는 채택되었다. 즉 막걸리에 관한 고객만족도가 높으면 소비자 재구매의도도 높아진다는 것을 알 수 있다. 회귀모형의 F 값은 $p=0.000$ 에서 140.729의 수치를 보이고 있고, 회귀식이 도출되었으며, $R^2=0.439$ (수정된 $R^2=0.436$)로 나타나 43.9%의 설명력을 보였다.

Table 7. Effect of customer satisfaction upon repurchase intention

Dependent variable	Unstandardized coefficient		Standardized coefficient	t-value	p-value
	B	Standard error	Beta		
(Constant)	0.872	0.214		4.068	0.000
Customer satisfaction	0.714	0.060	0.662	11.863	0.000***

$R^2=0.439, \text{adj } R^2=0.436, F\text{-value}=140.729^{***}, \text{Durbin-Watson}=1.890$

*** $p<0.001$.

3) 막걸리 선택속성과 재구매의도 간 고객만족의 매개효과 검정

막걸리의 선택속성과 재구매의도 간 고객만족이 매개효과를 예측하는 가설을 검증하는 것을 목표로 Baron과 Kenny(1986)의 매개효과 검정 방법인 3단계 매개 회귀분석(three-step mediated regression analysis) 기법을 시행하였다. 검증 결과, Table 8을 살펴보면, 제1단계에서는 독립변수 중 막걸리 선택속성인 내적 요인($\beta=0.342, p=0.000$), 외적 요인($\beta=$

Table 8. Mediated effect of customer satisfaction between selection-attributes of *makgeolli* and repurchasing intention

Independent variable	Dependent variable	1-step	2-step	3-step	
		Customer satisfaction	Repurchase intention	Repurchase intention	Tolerance limits
(Constant)		0.312	0.136	0.029	
Internal		0.349(0.342) ***	0.456(0.415) ***	0.337(0.307) ***	0.611
External		0.400(0.352) ***	0.244(0.199) **	0.107(0.088)	0.597
Social		0.046(0.050)	0.079(0.079)	0.063(0.063)	0.683
Cultural		0.159(0.192) **	0.201(0.226) ***	0.147(0.165) **	0.645
Customer satisfaction				0.341(0.317) ***	0.466
R^2		0.534	0.513	0.560	
adj R^2		0.523	0.502	0.548	
F		50.609 ***	46.687 ***	44.839 ***	

** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$, ()는 표준화 회귀계수 값임.

0.352, $p=0.000$), 문화적 요인($\beta=0.192$, $p=0.002$)이 고객만족도에 유의한 영향을 미쳤다. 반면에 사회적 요인($\beta=0.050$, $p=0.422$)은 중국인 고객만족도 상에 영향을 미치지 않는 것으로 보이는 것과 동시에, 이는 매개효과가 없는 것으로 밝혀졌다.

2단계에서는 내적 요인($\beta=0.415$, $p=0.000$), 외적 요인($\beta=0.199$, $p=0.002$)과 문화적 요인($\beta=0.226$, $p=0.000$)은 재구매의도에 통계적 유의수준 하에서 영향을 미치는 것으로 나타났다. 마지막 3단계에서는 매개변수인 고객만족이 재구매의도에 99.9% 신뢰수준 상에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나($\beta=0.317$, $p=0.000$) 3단계 과정의 조건을 만족하는 것으로 나타났다. 여기서 2단계의 독립변수인 내적 요인($\beta=0.415$, $p=0.000$), 외적 요인($\beta=0.199$, $p=0.002$)과 문화적 요인($\beta=0.226$, $p=0.000$)의 표준화된 회귀계수 값은 3단계의 내적 요인($\beta=0.307$, $p=0.000$), 외적 요인($\beta=0.088$, $p=0.177$)과 문화적 요인($\beta=0.165$, $p=0.009$)보다 큰 값으로 보이며, 매개효과가 있다고 판단할 수 있다. 더 구체적으로는 3단계에서 내적 요인($\beta=0.307$)과 문화적 요인($\beta=0.165$)이 재구매의도에 통계적 유의수준 하에서 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으므로 고객만족도는 부분 매개효과를 통한 것이라 밝혀진다. 외적 요인($\beta=0.088$)의 경우에는 재구매의도에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타나 고객만족도는 완전 매개효과가 있는 것으로 밝혀졌다. 이에 따라 <가설 3>은 부분적으로 채택되었다.

설명력을 나타내는 R^2 는 1단계에서 53.4%의 설명력을 나타내고 있고, 2단계에서는 51.3%, 3단계에서는 56.0%의 설명력에 대해 제시하고 있다. 이는 모든 단계를 각 F 값으로 보았을 때, 회귀선의 의미가 있는 것으로 나타났다. 마지막에서 공차 한계 값을 확인하였을 때, 독립변수들은 0.1보다 모두 높게 나타나 다중공선성이 발생하지 않는다고 할 수 있다.

V. 결론 및 시사점

본 연구는 선행연구를 따라 막걸리의 선택속성 및 중국 저도주 시장의 발전현황을 파악하고, 실증연구를 통해 한국 방문 경험이 있는 중국인 소비자 막걸리의 소비 특성과 구매 동향을 발견하여 막걸리에 대한 재구매 행동을 이해하고 성공적으로 저도주 성장 잠재력이 큰 중국 시장에서 자리를 잡을 수 있는 효과적인 막걸리 개발 정보 및 마케팅 전략을 수립하는 것에 대하여 기초자료를 제시한다. 본 연구는 결과로서 아래와 같이 나열할 수 있다.

첫째, 본 연구상의 가설 검증 결과는 막걸리의 4가지 선택속성 중에 내적 요인, 외적 요인, 문화적 요인이 고객만족도에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났기 때문에 <가설 1>은 부분적으로 채택되었다. 즉 막걸리의 내적 요인으로서 맛, 향, 알코올 도수 등, 외적 요인으로서 상표나 병 디자인, 가격 등과 문화적 요인으로서 웰빙 관련 재료, 사용 목적, 한국 문화에 잘 어울리는 술에 대한 인지 등이 중국인 소비자에 인기가 있다는 것을 보여 주었다. 이는 Lee(2017), Yoon(2020)의

연구 결과와 부분적으로 일치하고 있다. 반면에 Paong(2015)는 한국인 소비자에 대한 전통주 선택속성이 만족도에 미치는 영향의 연구에서 한국 소비자는 전통주 외적 요인이 고객만족에 유의한 영향을 미치지 않는 것에 비해 중국인 소비자는 막걸리를 구매할 때 제품의 브랜드 이미지와 디자인, 가격 등 외적 요인에 관심이 더 많은 것으로 보인다. 한편 사회적 요인은 별다른 영향이 없는 것으로 나타나 <가설 1>은 부분 기각되었다. 즉 막걸리의 선택속성 사회적 요인으로서 동석자의 취향, 매장 직원의 추천, 막걸리에 대한 호기심 등이 중국인 소비자에 유의하지 않는 결과가 나왔다. 따라서 막걸리 생산자는 제품 품질과 포장 디자인을 중시하여 막걸리 맛의 현지화, 텃밭한 맛을 줄이고 청량감을 높일 필요성이 있다. 게다가 젊은 중국 소비자들을 겨냥하여 술이 아닌 음료의 개념으로, 막걸리 맛의 다양화, 과일 향 등을 가미하고 알코올 도수를 낮춘 제품을 개발 전략이 필요하다.

둘째, <가설 2>는 막걸리에 대해 고객만족이 재구매의도에 유의한 영향을 미친다. 이러한 결과는 중국인 소비자 고객만족을 통해 재구매의도를 증가로 일으킬 수 있음을 시사한다. 따라서 고객만족을 실현하는 무료 시음회와 쿠폰 제공, 그리고 회원제 운영 외 막걸리 생산과정 체험하기 등 모두가 다양한 활동을 함으로써 재구매의도에 대해 증가율을 높일 수 있도록 해야 한다.

셋째, <가설 3>은 부분 채택되었다. 막걸리의 선택속성인 내적 요인, 외적 요인과 문화적 요인은 재구매의도에 유의한 영향을 미친다. 이 중에는 막걸리의 선택속성인 내적 문화적 요인과 재구매의도 간에 부분 매개효과가 있으며 외향적 요인과 재구매의도 간에 완전 매개효과가 있다. 반면에 고객만족도는 막걸리의 선택속성인 사회적 요인과 재구매의도 간에 매개효과가 없는 결과로 나타났다. 따라서 막걸리의 향, 도수, 포장 디자인 등 제품 자체 품질 요소가 중국 소비자의 재구매의도에 적극적인 영향을 미치는 것을 알 수 있다. 중국인 소비자에게 막걸리를 단순히 알코올성 기호 음료로 보지 않고, 그것이 가진 지역 문화적 가치를 이해하고, 한국 특유의 문화상품으로서 적절한 포지셔닝을 한다면 한국 전통주라는 항목이 세계시장에서도 한걸음 앞서서 도약할 수 있을 것이다. 또한 막걸리의 선택속성인 외적 요인과 재구매의도 간에 완전 매개효과에 따라 현지 한국인보다 중국 소비자들이 막걸리에 대한 문화적인 정서를 가지고 있지 않아서 좋은 포장, 우수한 제품 디자인과 질적 브랜드 이미지가 재구매의도를 결정짓는 것으로 보인다. 또한 중국인 소비자들이 한국 전통주에 대해 소비한다는 개념은 음용만을 목적으로 하지 않는다. 이 때문에 일반적인 소비자가 주류를 소비하는 과정에서 행하는 사회 교류 행위와 비교하면 막걸리가 가진 문화적 가치에 더 집중할 수 있는 부분으로 볼 수 있으며 동시에 소비하는 경향이 있다. 한 마디로 주변 사람들의 구전이나 판매원의 추천보다는 한국 문화를 접하면서 막걸리에 대한 구매 욕구가 생긴 중국 소비자가 많다. 고로, 사회적인 요인이 변수로서 포함된 가설에서 이는 기각되었다.

이상과 같이 연구결과 및 시사점에도 불구하고 몇 가지의 한계점이 있다. 이에 따른 향후 진행하고자 하는 연구 방향을 제시한다고 하면 내용은 다음과 같다. 첫째, 조사 대상이 막걸리에 대해 어느 정도 알고 있고 한국 방문 경험이 있는 중국인이라서 막걸리를 쉽게 받아들여 조사에 편의를 가져오지만, 중국 현지 소비자 전체를 대표할 수 없다. 이 때문에 비교적 정확한 마케팅 자료로서의 유효성을 지니기 위해서는 향후 연구에서 중국 현지에서 지역별, 혹은 한국 거주 시간별로 세분된 표본추출이 필요하다. 둘째, 본 연구에서의 회귀분석 이용은 구성개념 간의 인과관계를 파악한다. 그러나 향후 구조방정식을 이용한 통계분석 방법이 진행된다고 가정한다면, 각 구성개념 간의 상호관계, 직접효과 및 간접효과 등을 전체적인 관계에 대해 비교적 명확한 관점으로 볼 수 있다고 사료된다. 셋째, 선택속성은 다양한 하위요인에 대해 확인할 수 있지만, 본 연구에서 네 가지의 하위요인으로 한정하는 것은 막걸리에 대한 소비자들의 다양한 욕구를 반영하지 못한다. 향후의 연구상에서 선택속성에 대한 유무형의 모든 속성을 고려하는 것은 차후 진행에서 훨씬 흥미로운 결과가 도출할 수 있는 것으로 사료된다.

REFERENCES

- Baron, R. M., & Kenny, D. A. (1986). The moderator–mediator variable distinction in social psychological research: Conceptual, strategic, and statistical considerations. *Journal of Personality and Social Psychology*, 51(6), 1173.
- Choi, B. S. (2005). *Marketing strategies for changing environment in Korean traditional alcoholic beverage market* (Master's thesis). Kyonggi University.

- Cho, S. Y. (2008). *A study on the choice attributes of Korean traditional wines* (Master's thesis). Sookmyung Women's University.
- Cortina, J. M. (1993). What is coefficient alpha? An examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology*, 78(1), 98.
- Choi J. W., Huh D., & Lee, D. S. (2016). Export promotion policy for traditional wine. *Korea Rural Economic Institute, Research Reports*, 1-170.
- Nam, D. H., & Lee, H. Y. (2016). A study on the effect of selection attributes of a traditional liquor specialty store on the satisfaction level of customers and intention to revisit: Focusing on the difference according to customer type. *Korea Tourism Research Association*, 30(5), 213-228.
- Jeon, H. M., & Moon, O. S. (2011). A study on the importance of selection attributes according to the types of *makgeolli* consumers based on purchase and drinking motives. *Culinary Science & Hospitality Research*, 17(4), 59-73.
- Jung S. E. (2013). *A study on the impact of the consumption value of korean traditional alcohol on the selection attribute* (Master's thesis). Kyonggi University.
- Jeon, I. H. (2009). *The effects of wine purchase motivation and wine selection attributes on customer satisfaction and repurchasing intention* (Doctoral dissertation). Sejong University.
- Kim, Y. J., & Kim, D. J. (2012). The effects of wine selection attributes on customer satisfaction and repurchase intention - Focusing on wine consumer types -. *Food Service Industry Journal*, 8(3), 57-73.
- Jeon, K. S., Li, Y. L., & Park, S. I. (2014). A survey of drinking habits and perception of *makgeolli* targeting the chinese students studying in Korea. *Culinary Science & Hospitality Research*, 20(2), 214-231.
- Han, K. M. (2020). A study on the promotion of traditional Korean liquor into overseas market using Korean wave. *The International Commerce & Law Review*, 85, 261-278.
- Koh, K. H. (2008). Food Culture of Korean Alcohol. Korean Society of Food Culture, academic conference, 3-9.
- KATI. (2021, November 12). A year after the opening of the Chinese T-Mall Korean Food Center, a remarkable achievement. Export news. Retrieved from https://www.kati.net/board/exportNewsView.do?board_seq=94259&menu_dept2=35&menu_dept3=360
- Lee, Ji A. (2017). *The effect of selection attributes for Korean traditional liquor on loyalty and repurchase intention : Focused on foreign customers* (Master's thesis). Kyonggi University.
- Levesque, T., & McDougall, G. H. (1996). Determinants of customer satisfaction in retail banking. *International journal of Bank Marketing*.
- Luo, Y. P. (2019). The development trend of liquor industry in China. *Technology Wind*, (08), 228.
- Lee, S. H. (2004). Korean traditional liquor's entry into the Japan market. *Future Agricultural Research Institute*.
- Lee, S. H. (2009). *Alcohol · Korean alcohol culture*. Gyeonggi-do, Korea: Book Publishing Sun.
- Lee, C. H. (1993). History of Korean liquor. *Bioindustry News*, 6, 4058-4061.
- Liu, Yibo, & Zhai, Fengrui. (2021, November 18). The Rise of Women's Market Economy - Expansion of Low-alcohol Liquor Market. Beijing Business Today. Retrieved from <https://baijiahao.baidu.com/s?id=1716763418367255748&wfr=spider&for=pc>
- Eor, M. K., Chung, D. H., & Lee, J. Y. (2010). Export promotion policy for traditional wine. *Korea Rural Economic Institute, Research Reports*, 1-124.
- Mustikasari, A., Krisnawati, M., & Sutrisno, E. (2021). Customer experience and repurchase intention in multi-channel: Customer satisfaction as mediating variable. *The Journal of Industrial Distribution & Business*, 12(3), 7-19.
- Oliver, R. L. (1981). Measurement and evaluation of satisfaction process in retail setting. *Journal of Retailing*, 57(3), 25-48.

- Paong Hyun Ho. (2015). *The effects of Korean traditional alcohol's selection attribute on consumer satisfaction and loyalty* (Master's thesis). Sejong Cyber University.
- Gluckman, R. L. (1986). A consumer approach to branded wines. *European Journal of Marketing*, 20(6), 21-35.
- Van Dyne, L., Graham, J. W., & Dienesch, R. M. (1994). Organizational citizenship behavior: Construct redefinition, measurement, and validation. *Academy of Management Journal*, 37(4), 765-802.
- Yoon, H. Y. (2020). *The effect of traditional alcoholic drinks selection attributes on perceived value customer satisfaction, and recommendation intention* (Master's thesis). Young-San University.
- Kwon, Y. J., Lee, J. H., & Song, H. G. (2012). A study on selection attributes of traditional liquor by life-style of eating-out consumers. *Culinary Science & Hospitality Research*, 18(3), 90-107.
- Zhao, M. Q. (2010). An analysis on the present situation of liquor market in China. *China Market*, (49), 129-130.

논문 구두발표 8

동충하초 분말을 활용한 진말다식의 품질 특성

이화정¹ · 유수인² · 이민호³ · 백진경^{1†}¹을지대학교 식품영양학과, ²성남식품연구개발지원센터, ³을지대학교 식품산업외식학과Quality Characteristics of Jinmal Dasik Using *Cordyceps militaris* PowderHwa Jung Lee¹, Soo In Ryu², Min Ho Lee³ & Jean Kyung Paik^{1†}¹Dept. of Food & Nutrition, Eulji University,²Seongnam Food R&D Support Center,³Dept. of Food Technology and Services, Eulji University

ABSTRACT

Cordyceps, which means that it stays as an insect in the winter and turns into a mushroom in the summer, is a type of mushroom and is known for its anti-cancer, anti-diabetic, and antibacterial effects. Dasik is a kind of traditional Korean snacks made by powdering grain, kneading it with honey, and printing it into the mold. It has the advantage that the recipe is simple and nutritionally excellent. In this study, 0%, 3%, 6%, 9%, 12% of *Cordyceps militaris* powder was added. The moisture content of *Cordyceps* Jinmal dasik was the highest in the 12% addition group and the lowest in the control group ($p=0.068$). The color value significantly decreased as the L value increased from the control group ($p=0.010$). The a value was the highest in the 12% additive group and the lowest in the 9% additive group ($p=0.068$), and the b value was the highest in the control group and the lowest in the 6% additive group ($p<0.001$). In the texture, hardness significantly decreased as the amount of addition increased from the 3% addition group ($p=0.002$). The adhesiveness ($p=0.006$) and springiness ($p=0.002$) were the highest in the 12% additive group and the lowest in the control group, but did not show a constant trend. Cohesiveness was highest in the 3% additive group and lowest in the 6% and 9% additive group ($p=0.989$). The gumminess was the highest in the 3% additive group and the lowest in the control group ($p=0.973$). Chewiness was the highest in the 12% additive group and the lowest in the control group ($p=0.057$). DPPH ($p<0.001$) and ABTS ($p<0.001$) significantly increased as the amount of addition increased from the control group.

Key words : Jinmal dasik, *Cordyceps militaris* powder, Quality characteristics.

1. 서 론

겨울에는 벌레 상태로 있다가 여름엔 버섯이 된다는 뜻에서 유래된 동충하초는 겨울엔 숙주인 곤충에서 번식되는 버섯의 일종이다(Park, Park, Choi, Kim, & Cho, 2003). 동충하초는 항암작용, 혈당강하, 콜레스테롤 저하 효과, 항균작용, 자양강장제 효과 등의 효능이 있다고 알려져 한약재로 사용되어 왔다(Lee JI, 1999; Park et al., 2003).

다식은 우리나라 전통 과자의 종류로 여러 가지 곡식을 가루로 내어 꿀로 반죽해 판에 넣고 찍어낸 것으로 제조법이 간단하며(Choi, & Jegal, 2012), 계절에 맞는 곡식, 과일, 채소 등을 다양한 재료를 볶은 뒤 가루로 내어 다식 재료들과 혼합하여 만들기 때문에 영양적으로 우수하다는 장점이 있다(Choi, Kim, & Mo, 2012). 다식의 종류는 주재료에 따라 달라지는데 쌀다식, 녹말다식, 진말다식, 한약재를 이용한 강분다식, 견과류를 이용한 대추다식, 밤다식 등이 있어(Hwang, 2009) 다양한 재료를 활용한 개발이 가능하다.

농림축산식품부에서 실시한 가공식품조사에서는 아침식사는 빵이나 과일 등으로 간단하게 먹는 편이다 라는 질문에 2018년 매우 그렇다 2.1%, 그런 편이다 32.6%, 2019년 매우그렇다 2.1%, 그런 편이다 38.1%, 2020년 매우그렇다 3.1%,

※본 논문은 학술대회 구두발표용 초안본으로 작성된 것이며, 발표 후 학회지 편집규정에 따라 재편집 및 내용 보완 등의 과정을 거쳐 투고할 예정이므로 본 논문을 인용 시에는 이를 명시하여주시기 바랍니다.

†Corresponding author: 백진경, jkpaik@eulji.ac.kr, 경기도 성남시 수정구 산성대로 553, 을지대학교 식품영양학과 부교수

그런 편이다 43.0%로 나타나(KOSIS, 2020) 아침식사 결식률이 꾸준히 증가하고 있으며 아침식사를 하더라도 밥 대신 빵, 미숫가루, 과일 등과 같이 간편한 식사를 선호하는 추세를 나타내고 있다. 따라서 제조법이 간단하고 간편한 섭취가 가능한 다식을 영양적으로 우수하고 간편한 아침식사 대응으로 개발해 보고자 한다.

II. 재료 및 방법

1. 실험재료 및 제조

본 연구에서 사용한 동충하초 분말은 ㈜씨지앤에서 제공받았고 밀가루(Gompyo), 올리고당(CJ cheiljedang), 참기름(Ottogi)을 사용하였다. 선행연구 Shin 등(2018)의 진말다식 제조법을 참고하여 동충하초 분말을 0%, 3%, 6%, 9%, 12% 비율로 제조했다. 제조법은 볶은 밀가루에 동충하초 분말과 섞은 뒤 체에 내린 후 올리고당과 참기름을 첨가하여 혼합 후에 치대어 반죽한 후 틀에 넣고 반복 압착하여 제조한다.

2. 실험방법

1) 수분함량

수분함량은 AOAC법(1984)의 방법에 따라 측정했다. 시료 약 3 g을 칭량접시에 담아 드라이오븐(LO-FS150, LK Lab, Namyangju, Gyeonggi-do, Korea)을 이용해 105℃에서 건조했으며 3회 반복 측정하였다.

2) 색도

색도는 색도계(CR-170, Minolta, Osaka-bu, Osaka-si, Japan)를 이용해 L-value(명도), a-value(적색도), b-value(황색도)를 3회 반복 측정하였다. 측정 전 사용한 표준 백색판(Standard Plate)은 L-value=93.00, a-value=0.3125, b-value=0.531이었다.

3) 조직감

조직감은 CTX Texture analyzer(CTX, Ametek Brookfield, Boston, MA, USA)를 이용하여 TPA(Texture Profile Analysis)로 측정조건에 맞추어 3회 반복 측정하였다.

4) 항산화력 측정

동충하초를 첨가한 진말다식의 DPPH 라디칼 소거력, ABTS 라디칼 소거력을 3회 반복 측정하였다. DPPH 라디칼 소거력은 Blois (1958)의 방법을 응용하였다. 시료 0.1 mL에 0.2 mM의 DPPH용액 0.9 mL를 혼합하여 실온의 어두운 조건에서 반응시킨 후 분광광도계(UV-1800, Shimadzu, Japan)로 517 nm에서 흡광도를 측정하였다. ABTS 라디칼 소거력은 Verzelloni 등(2007)의 방법을 응용하여 7.4 mM ABTS 용액과 2.7 mM potassium persulphate 용액을 1:1로 혼합하여 ABTS 용액을 제조하였다. 시료 0.1 mL에 ABTS 용액 0.9 mL를 넣어 10분 동안 반응시킨 후 734 nm에서 흡광도를 측정하였다.

5) 통계처리

본 연구의 실험 결과는 SPSS 22.0 package(Ver. 22.0 for window, Chicago, IL, USA)를 이용하여 평균±표준오차로 나타내었다. 유의성 검정은 ANOVA(one-way analysis of variance)분석을 하여, 시료 간의 유의성($p < 0.05$)을 확인하였다. $p < 0.05$ 로 유의적 차이가 있는 항목에 대해서는 LSD(least squares distance)분석 방법으로 사후검정을 하였다.

III. 결과

1. 동충하초 진말다식의 수분함량

동충하초를 첨가한 진말다식의 수분함량은 대조군 10.07%, 3% 첨가군 11.38%, 6%첨가군 11.22%, 9% 첨가군 11.57%, 12% 첨가군 11.84%로 나타났다($p=0.068$)(Table 1). 잣잎분말 진말다식(Kim et al., 2021)과 노루궁뎅이 버섯 분말을 첨가

한 진말다식(Choi et al., 2012)은 본 연구와 같이 유의적인 차이를 나타내지 않았다.

Table 1. Moisture content of Jinmal Dasik added with *Cordyceps militaris* powder

	Samples					P
	JC0	JC3	JC6	JC9	JC12	
Moisture content (%)	10.07±0.48	11.38±0.50	11.22±0.23	11.57±0.43	11.84±0.18	0.068

All values are mean±S.E (standard error) of 3 times.

2. 동충하초 진말다식의 색도

동충하초를 첨가한 진말다식의 색도 L-value는 대조군 48.79, 3% 첨가군 47.41, 6% 첨가군 45.26, 9% 첨가군 44.95, 12% 첨가군 44.20로 유의적으로 감소하였다($p=0.010$). a-value는 대조군 15.20, 3% 첨가군 15.32, 6% 첨가군 14.74, 9% 첨가군 13.94, 12% 첨가군 15.49로 나타났다($p=0.068$)(Table 2). 표고버섯분말 콩다식(Hwang, 2009)은 첨가량이 증가할수록 L값이 감소했으며 동충하초를 첨가한 증편(Park et al., 2003)과 동충하초를 첨가한 젤리(Kim, Yuh, & Bang, 2007) 모두 동충하초의 첨가량이 많아질수록 L값이 감소해 본 연구와 같은 결과를 나타내었다. 동충하초를 첨가한 젤리(Kim et al., 2007)는 첨가량이 증가할수록 a값이 감소하였으며 노루궁뎅이버섯분말 진말다식(Choi et al., 2012)은 첨가량이 증가할수록 a값이 증가하였다.

Table 2. Color value of Jinmal Dasik added with *Cordyceps militaris* powder

	Samples					P
	JC0	JC3	JC6	JC9	JC12	
L-value	48.79±0.14 ^d	47.41±1.70 ^{bc}	45.26±0.07 ^{bd}	44.95±0.08 ^b	44.20±0.28 ^a	0.010
a-value	15.20±0.34	15.32±0.58	14.74±0.25	13.94±0.31	15.49±0.14	0.068
b-value	33.42±0.52 ^a	34.35±0.08 ^a	28.37±0.48 ^a	28.67±0.48 ^b	30.53±0.15 ^b	<0.001

All values are mean±S.E(Standard Error) of 3 times..

^{a-d} means in row by different superscripts are significantly different by LSD at $p<0.05$

3. 동충하초 진말다식의 조직감

동충하초 분말을 첨가한 진말다식의 경도는 대조군 122.30, 3% 첨가군 141.47, 6% 첨가군 139.57, 9% 첨가군 134.73, 12% 첨가군 125.93으로 3% 첨가군부터 유의적으로 감소했다($p=0.002$). 부착성은 대조군 1.27, 3% 첨가군 2.42, 6% 첨가군 1.93, 9% 첨가군 2.25, 12% 첨가군 3.08으로 대조군이 가장 낮고 12% 첨가군이 가장 높았지만 일정한 증가나 감소 추세를 나타내지는 않았다($p=0.006$). 응집성은 대조군 0.46, 3% 첨가군 0.51, 6% 첨가군 0.45, 9% 첨가군 0.45, 12% 첨가군 0.49로 유의적인 차이를 나타내지는 않았다($p=0.989$). 탄성은 대조군 1.53, 3% 첨가군 2.98, 6% 첨가군 2.78, 9% 첨가군 2.72, 12% 첨가군 3.94로 대조군에서 가장 낮고 12% 첨가군에서 가장 높게 나타났지만 일정한 추세를 나타내지는 않았다($p=0.002$). 겉성은 대조군 55.13, 3% 첨가군 68.63, 6% 첨가군 61.83, 9% 첨가군 61.90, 12% 첨가군 61.90으로 대조군에서 가장 낮고 3% 첨가군에서 가장 높게 나타났지만 유의적인 차이를 나타내지는 않았다($p=0.973$). 씹힘성은 대조군 0.61, 3% 첨가군 2.05, 6% 첨가군 1.66, 9% 첨가군 2.01, 12% 첨가군 2.41로 대조군에서 가장 낮고, 12% 첨가군에서 가장 높게 나타났다($p=0.057$)(Table 3).

선행연구 중 표고버섯분말 콩다식(Hwang, 2009)과 잣잎분말을 첨가한 진말다식(Kim et al., 2021)에서는 첨가량이 증가할수록 경도가 감소해 본 연구와 같은 결과를 나타냈다. 아가리쿠스 버섯 가루 진말다식(Choi et al., 2012), 노루궁뎅이버섯 분말 진말다식(Choi et al., 2012)은 경도는 첨가량이 증가할수록 증가하여 본 연구와 상반된 결과를 나타냈다. 아가리

쿠스 가루 진말다식(Choi et al., 2012)도 첨가량에 따라 유의적인 차이를 나타내지 않았다. 표고버섯분말 콩다식(Hwang, 2009)은 첨가량이 증가할수록 감소하는 결과를 나타냈다.

Table 3. Texture of Jinmal Dasik added with *Cordyceps militaris* powder

	Samples					p
	JC0	JC3	JC6	JC9	JC12	
Adhesiveness (mJ)	1.27±0.16 ^a	2.42±0.19 ^{bc}	1.93±0.32 ^{ab}	2.25±0.31 ^b	3.08±0.24 ^c	0.006
Hardness (g)	122.30±1.75 ^a	141.47±1.33 ^{bc}	139.57±4.28 ^c	134.73±2.37 ^c	125.93±2.53 ^{ab}	0.002
Cohesiveness	0.46±0.11	0.51±0.12	0.45±0.11	0.45±0.11	0.49±0.07	0.989
Springiness (mm)	1.53±0.14 ^a	2.98±0.45 ^b	2.78±0.28 ^b	2.72±0.27 ^b	3.94±0.10 ^c	0.002
Gumminess (g)	55.13±13.71	68.63±16.10	61.83±13.49	61.90±15.05	61.90±10.90	0.973
Chewiness (mJ)	0.61±0.21	2.05±0.56	1.66±0.32	2.01±0.16	2.41±0.49	0.057

All values are mean±S.E (standard error) of 3 times.

^{a-d} means in row by different superscripts are significantly different by LSD at $p < 0.05$.

4. 동충하초 진말다식의 항산화력

동충하초를 첨가한 진말다식의 DPPH는 대조군 29.89, 3% 첨가군 31.91, 6% 첨가군 34.61, 9% 첨가군 38.36, 12% 첨가군 45.52로 대조군부터 유의적으로 증가하는 추세를 나타냈다($p < 0.001$). ABTS는 대조군 32.30, 3% 첨가군 53.77, 6% 첨가군 71.51, 9% 첨가군 74.40, 12% 첨가군 78.02로 대조군부터 유의적으로 증가하는 추세를 나타냈다($p < 0.001$)(Table 4).

Table 4. DPPH, ABTS of Jinmal Dasik added with *Cordyceps militaris* powder

	Samples					p
	JC0	JC3	JC6	JC9	JC12	
DPPH (%)	29.89±0.25 ^a	31.91±0.33 ^b	34.61±0.05 ^c	38.36±0.91 ^d	45.52±0.35 ^e	<0.001
ABTS (%)	32.30±0.82 ^a	53.77±0.52 ^b	71.51±0.41 ^c	74.40±0.18 ^d	78.02±0.17 ^c	<0.001

All values are mean±S.E(Standard Error) of 3 times.

^{a-c} means in row by different superscripts are significantly different by LSD at $p < 0.05$.

IV. 결 론

본 연구는 간편한 아침식사 대응으로 제조법이 간단하고 영양적으로 우수한 다식에 다양한 효능을 가진 동충하초 분말을 0%, 3%, 6%, 9%, 12%로 첨가해 진말다식을 제조해 품질과 특성을 분석해보았다. 동충하초 진말다식의 수분함량은 12% 첨가군이 가장 높고 대조군이 가장 낮았다($p=0.068$). 색도 중 L값은 대조군부터 첨가량이 증가할수록 유의적으로 감소했으며($p=0.010$), a값은 12% 첨가군에서 가장 높고 9% 첨가군에서 가장 낮았으며($p=0.068$), b값은 3% 첨가군에서 가장 높고 6% 첨가군에서 가장 낮았다($p < 0.001$). 조직감에서 경도는 3% 첨가군부터 첨가량이 증가할수록 유의적으로 감소했다($p=0.002$). 부착성($p=0.006$)과 탄성($p=0.002$)은 12% 첨가군에서 가장 높고 대조군에서 가장 낮았지만 일정한 추세를 나타내지는 않았다. 응집성은 3% 첨가군에서 가장 높고 6%, 9% 첨가군에서 가장 낮았다($p=0.989$). 겹성($p=0.973$)과 씹힘성($p=0.057$)은 12% 첨가군에서 가장 높고 대조군에서 가장 낮았다. DPPH($p < 0.001$)와 ABTS($p < 0.001$)는 대조군부터 첨가량이 증가할수록 유의적으로 증가했다.

위 결과를 보아 동충하초 진말다식은 동충하초의 항산화력과 다양한 효능을 통해 영양적으로 우수하면서 간편한 아침식사 대응으로 개발에 도움이 되고 동충하초를 활용한 다양한 식품 개발에 도움이 될 것이라고 생각한다.

REFERENCES

- Blois, M. 1958. Antioxidant determinations by the use of a stable free radical. *Nature*, 181, 1199-1200.
- Choi, Y. S., & Jegal, S. A. (2012). The quality characteristics of wheat flour Dasik with different amounts of *Heridium erinaceus* powder. *Culinary Science & Hospitality Research*, 18(3), 206-214.
- Choi, Y. S., Kim, Y. T., & Mo, E. K. (2012). Quality characteristics of wheat flour Dasiks added by *Agaricus blazei* Murill powder. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life*, 22(3), 371-377.
- Hwang, S. J. (2009). Quality characteristics of soybean Dasik containing different amount of *Letinus edodes* powder. *Korean Journal of Food and Cookery Science*, 25(6), 650-654.
- Kim, A. J., Auh, C. S., & Bang, I. S. (2007). A qualitative investigation of Dongchunghacho jelly with assorted increments of *Paecilomyces japonica* powder. *Korean Journal of Food and Nutrition*, 20(1), 40-46.
- Kim, Y. J., Park, E. B., Ryu, S. I., Lee, M. H., Lee, H. J., Kang, A. Y., & Paik, J. K. (2021). Quality and sensory characteristics of Jinmal Dasik using pine needle powder. *Korean Journal of Food and Nutrition*, 34(5), 498-505.
- Korean Statistical Information Service. (2020). Trends in the rate of skipping breakfast. Retrieved from https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=177&tblId=DT_11702_N033&conn_path=I2
- Lee, J. I. (1999). Cordyceps cultivation methods and industry prospects. *The Plant Resources Society of Korea*, 05a, 11-18.
- Park, G. S., Park, C. S., Choi, M. A., Kim, J. S., & Cho, H. J. (2003). Quality characteristics of Jeung-Pyun added with concentrations of *Paecilomyces japonica* powder. *Korean Journal of Food and Cookery Science*, 19(3), 354-362.
- Shin, M. H., Lee, M. H., & Chung, N. Y. (2018). Quality and sensory characteristics of jinmal Dasik added with fermented black rice bran powder and fructo-oligosaccharide. *FoodService Industry Journal*, 14(1), 93-104.
- Verzelloni, E., Tagliacruzchi, D., & Conte, A. (2007). Relationship between the antioxidant properties and the phenolic and flavonoid content in traditional balsamic vinegar. *Food Chemistry*, 105, 564-571.

포스터 발표

Effect of Ingredients on the Sensory Characteristics of Tsuyu sauce



Cheol Min Lee^{1*}, Kyung Tae Jang¹

¹ Department of Hotel Culinary Arts, Shin-Ansan University

ABSTRACT

Making tsuyu sauce are infinite numbers of combinations that lead to numerous different flavors and cooking techniques. This study was performed to investigate the effect of tsuyu sauce on physicochemical and sensory characteristics by different ingredients and recipe. Tsuyu samples were prepared with different formulation of soy sauce, bonito stock, kelp stock, shiitake mushroom stock, and spirit. Physicochemical properties of the stocks and tsuyu samples were examined. Quantitative descriptive analysis was performed using 17 sensory attributes of tsuyu. Results found that significantly differences in sensory characteristics except sour odor were verified among samples ($p < 0.05$). The characteristics of the ingredients of tsuyu were confirmed by hierarchical cluster analysis. Tsuyu prepared without kelp stock or ethanol spirit showed similar characteristics to tsuyu added all the ingredients, but other samples except bonito stock shown big differences. Based on above result, present study identify that the sensory characteristics of tsuyu was affected by bonito.

METHODS

- ▶ pH
- ▶ Moisture (%)
- ▶ Sugar (°Brix)
- ▶ Salinity (%)
- ▶ Color content
- ▶ Sensory characteristics
- ▶ Quantitative descriptive
- ▶ Cluster analysis

RESULTS

Table 1. Formulation of 5 tsuyu sample

Sample code	Brewed soy sauce	White sugar	Kelp stock	Shiitake mushroom stock	Dried bonito stock	Refined spirit	Weight after boiling for 5 minute	Weight of water addition
ALL	250g	50g	300g	300g	600g	300g	1,498g	2g
KS	250g	50g	-	300g	600g	300g	815g	683g
MS	250g	50g	300g	-	600g	300g	1,205g	295g
BS	250g	50g	300g	300g	-	300g	1,296g	204g
RS	250g	50g	300g	300g	600g	-	1,208g	292g

Table 2. Definitions and reference samples of sensory attributes in tsuyu

Descriptors (Abbrev.)	Definitions	Reference samples	
Appearance attributes	Brown (CB)	Intensity of brown color associated with appearance of Cola	Cola(Cocacola, Cocacola beverage Co., Yangsan-si, Gyeongsangnam-do, South Korea)
	Brightness (CL)	Intensity of brightness associated with appearance of berley tea	Berley tea(Dongsab Berley tea, Dongab Food Co., Ltd., Jincheon-gun, Chungcheongbuk-do, South Korea)
Aroma attributes	Savory (ASa)	The smell associated with nuranggi tea-bag	Nuranggi tea-bag(Kamasot savory nuranggi-tea Saang-gyeu-myeong -cha, Seocho-gu, Seoul, South Korea)
	Smoke (ASm)	The smell associated with dried bonito	Dried bonito (Bukang Co., Cheongdo-gun, Gyeongsangbuk-do, South Korea)
	Alcohol (AA)	The smell associated with Soju	Soju(Charmed Fresh, THE HITEJINRO Co., LTD., Icheon-si, Gyeonggi-do, South Korea)
Flavor/ taste attributes	Mushroom (AM)	The smell associated with mushroom in water	shiitake in water
	Sour (ASo)	The smell associated with brewed vinegar	brewed vinegar(brewed vinegar, OTTOGI Co., Anyang-si, Gyeonggi-do, South Korea)
	Bitterness (TB)	Fundamental taste sensation of which caffeine and quinine is typical	can coffee(GOTICA, Cocacola beverage Co., Namwon-si, Jeollabuk-do, South Korea)
	Sweet (TSw)	Fundamental taste sensation of which sucrose is typical	2% sugar solution
	Sour (TSo)	The taste associated with lactic	1.5% vinegar solution
	Salty (TSi)	Fundamental taste sensation of which Natrium is typical	0.5% salt solution
	Umami (TU)	Aromatics associated with kelp dashi	2% Kelp dashi
Texture attributes	Dried bonito (TKa)	Fundamental taste sensation of which charcoal fire	3% dried bonito dashi
	Astringent (TAs)	The feeling which shrivels the tongue associated with green tea powder	powdered green tea(oolong original powdered green tea, AMOREPACIFIC CO., Incheon-gun, Chungcheongbuk-do, South Korea)
	Adhesion (MA)	The feeling associated with the sticky characteristics with tongu	Yakult(Yakult 400 light, Korea Yakult Co., Ltd., Nonsan-si, Chungcheongnam-do, South Korea)
	Coating (MC)	The intensity of tongue is coated with milk	milk(Seoul milk, agricultural cooperative, Jungnang-gu, Seoul, South Korea)
	Heavy (MV)	The feeling associated with the weight of fluid in mouth	tomato juice(Delmonte tomato juice, Lotte-Chilsang Beverage Co., Ltd., Yecheon-gun, Hyeongsangbuk-do, South Korea)

Table 3. Physicochemical property of 5 tested tsuyu samples

Sample	ALL	KS	MS	BS	RS	F-value	p-value
pH	4.89±0.05 ^b	4.85±0.05	4.70±0.11	4.66±0.02	4.84±0.04	5.107	0.052
Moisture (%)	90.60±1.03 ^a	88.13±0.32 ^a	88.13±0.20 ^a	85.53±0.62 ^a	89.28±0.92 ^a	28.616	0.000
Sugar (°Brix)	11.08±0.32 ^a	13.73±0.10 ^a	13.80±0.24 ^a	16.53±0.37 ^a	13.43±0.10 ^a	235.723	0.000
Salinity (%)	8.68±0.86 ^a	10.55±0.27 ^a	10.85±0.49 ^a	13.10±0.19 ^a	9.33±0.59 ^a	60.375	0.000
	1.17.56±0.05 ^a	17.54±0.13 ^a	17.71±0.09 ^a	17.85±0.01 ^a	17.63±0.146 ^a	10.398	0.001
Color	a 0.75±0.16 ^a	0.23±0.03 ^b	0.10±0.24 ^c	0.03±0.01 ^d	0.33±0.04 ^b	24.169	0.000
	b 0.38±0.01 ^a	0.18±0.01 ^b	0.16±0.04 ^c	0.10±0.07 ^d	0.23±0.06 ^b	32.576	0.000

1) Mean±S.D. with different superscript within a row are significantly different ($p < 0.05$) by Duncan's multiple range test.

Table 4. Sensory characteristics of 5 tsuyu samples

Categories	Abbrev. ¹⁾	ALL	KS	MS	BS	RS	F-value	p-value
Appearance attributes	CB	8.23 ^{cd}	8.13 ^a	7.93 ^a	6.77 ^b	8.10 ^a	24.656	0.000
	CL	7.80 ^a	7.53 ^a	7.50 ^a	7.00 ^a	7.83 ^a	5.967	0.001
	ASa	3.30 ^a	2.97 ^a	2.87 ^a	1.97 ^b	2.77 ^a	3.959	0.008
	ASm	3.50 ^a	3.17 ^{ab}	2.87 ^{ab}	0.97 ^c	2.70 ^a	20.081	0.000
Aroma attributes	AA	2.47 ^b	2.07 ^{bc}	1.77 ^{bc}	1.47 ^c	1.27 ^c	2.884	0.033
	AM	3.30 ^a	3.07 ^a	1.27 ^b	2.20 ^b	2.60 ^{ab}	9.536	0.000
	ASo	2.23 ^b	2.03 ^{ab}	1.80 ^{ab}	1.20 ^c	2.10 ^{ab}	1.635	0.182
	TBi	2.13 ^{ab}	2.03 ^{ab}	1.77 ^b	0.87 ^c	2.47 ^a	9.395	0.000
Flavor/ taste attributes	TSw	4.87 ^a	5.07 ^a	4.57 ^a	3.73 ^b	4.60 ^a	3.837	0.009
	TSa	2.67 ^b	2.70 ^b	2.73 ^b	1.60 ^c	3.13 ^a	5.965	0.001
	TSi	5.83 ^a	5.87 ^a	5.57 ^a	3.80 ^b	5.80 ^a	9.73	0.000
	TU	5.67 ^a	4.13 ^b	4.30 ^b	2.77 ^c	4.87 ^{ab}	12.084	0.000
	TKa	4.20 ^a	4.13 ^a	3.90 ^a	0.97 ^b	4.30 ^a	29.47	0.000
	TAs	2.00 ^b	1.83 ^b	1.70 ^b	1.07 ^c	2.07 ^b	2.954	0.030
Texture attributes	MA	3.23 ^a	3.00 ^a	2.47 ^b	1.43 ^c	3.13 ^a	16.096	0.000
	MC	3.53 ^a	3.70 ^a	3.27 ^a	1.80 ^b	3.73 ^a	6.048	0.001
	MV	2.40 ^b	2.73 ^a	2.20 ^b	1.20 ^c	2.90 ^a	9.27	0.000

1) See Table 5 for abbreviation.
2) Mean values within the same column with the same alphabet superscript superscripts do not differ significantly ($p < 0.05$).

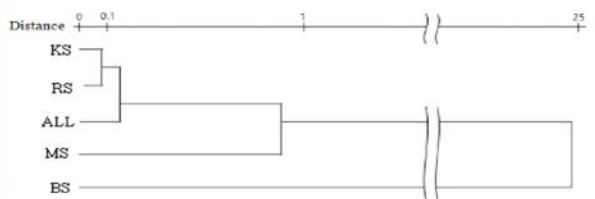


Figure 1. PC loadings of hierarchical cluster analysis dendro-gram for the tsuyu samples evaluated by panels.

The result of Hierarchical Cluster Analysis for the five ingredient-differentiated tsuyu sauces shows sample ALL(sample with all ingredients), KS(sample without kelp stock), and RS(sample without refined spirit) are classified into identical cluster, but sample BS(sample without dried bonito stock) is classified into another cluster.

CONCLUSION

The result of Hierarchical Cluster Analysis for the five ingredient-differentiated tsuyu sauces shows sample ALL(sample with all ingredients), KS(sample without kelp stock), and RS(sample without refined spirit) are classified into identical cluster, but sample BS(sample without dried bonito stock) is classified into another cluster. Therefore, adding dried bonito, which has a characteristics of smoked aroma, umami, and katsuobushi flavor, seems important in developing tsuyu. This study is all about evaluating the quality characteristics and sensory characteristics of products and so a study about preference of consumers is not implemented. Consumer acceptability test targeting a general public would be conducted to apply consumer's various preference and additional studies for variety of ingredients should be implemented.

케어푸드 HMR의 선택속성이 고객만족과 재구매의도에 미치는 영향

정옥녀^{1*} · 박인명²

¹영산대학교 대학원 조리예술전공, ²영산대학교 조리예술학부

케어푸드 HMR은 노인 친화적이고 환자성 식품으로 인식돼 왔으나 식단 관리가 필요한 일반 국민으로 수요와 고객층이 확대되고 있다. 본 연구는 케어푸드 HMR 선택속성이 고객만족과 재구매의도에 미치는 영향과 함께 고객만족이 재구매의도에 미치는 영향을 살펴보고자 한다. 2021년 부산·경남·경북에서 케어푸드 HMR을 구매한 성인을 대상으로 총 326건의 설문지를 조사하여 SPSS 25.0을 통해 분석하였다. 케어푸드 HMR 선택속성은 편의성, 가격, 맛과 품질, 건강, 브랜드였으며 가설 검증 결과는 다음과 같다. 편의성($t=2.931, p<0.01$), 가격($t=5.617, p<0.001$), 맛과 품질($t=4.094, p<0.001$), 건강성($t=3.302, p<0.001$), 브랜드($t=7.165, p<0.01$)는 만족도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한 선택속성 중 편의성($t=3.988, p<0.001$), 가격($t=4.759, p<0.001$), 맛과 품질($t=3.100, p<0.01$), 건강성($t=2.954, p<0.01$)은 재구매의도에 유의한 정(+)의 영향을 미치는 것으로 분석되었다. 반면, 해당 브랜드는 재구매 의도에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다. 본 연구결과는 케어푸드 HMR의 신제품 개발 및 출시에 유용한 자료를 제공할 것으로 기대되며, 연구의 한계점과 향후 연구방향에 대해서도 논의하였다.

타이거넛츠 함량에 따른 스펀지케이크 품질 특성

송지현^{1*} · 윤혜현²

¹경희대학교 대학원 조리외식경영학과 대학원생, ²경희대학교 조리·서비스경영학과 교수

본 연구에서는 건강 기능성이 우수한 타이거넛츠를 활용하여 글루텐프리 제품 개발 연구를 하고자 한다. 선행연구와 예비실험을 바탕으로 밀가루를 타이거넛츠 분말로 일정 비율에 따라 대조군(CON), 10%(TNP10), 30%(TNP30), 50%(TNP50), 70%(TNP70), 100%(TNP100)로 대체하여 시료를 준비하였고 대조군과 비교하여 반죽의 특성과 스펀지케이크의 기계적 특성들을 조사했다. 이에 따른 분석 결과를 요약하자면 다음과 같다. 반죽의 비중은 대조군이 가장 낮았으며 타이거넛츠 분말 첨가량이 높아질수록 유의하게 증가하여 반죽 내부 조직이 조밀해지고 부피가 낮고 단단한 식감을 나타냈다. 굽기 손실률은 대조군이 가장 낮았고 첨가량이 증가할수록 높은 값이 나타났다. 부피와 수분 함량, pH는 대조군이 가장 높았고 첨가량이 높아질수록 유의하게 낮아졌으며 이는 타이거넛츠 분말의 수분 함량과 pH로 인해 각 시료에 영향을 미친 것으로 사료된다. 당도는 첨가량이 높아질수록 시료 간 유의한 차이를 보이며 당도가 높아지는 결과가 나타났다. 색도는 시료의 Crust와 Crumb 모두 명도를 나타내는 L값, 적색도를 나타내는 a값, 황색도를 나타내는 b값이 대조군이 가장 높은 값을 나타냈고 첨가량이 높아질수록 유의하게 낮아진 것으로 나타나 어두운색으로 관찰되었다. 조직감에서는 경도, 검성, 씹힘성은 대조군이 가장 낮았고 첨가량이 증가할수록 유의한 차이를 보이며 증가하는 경향을 나타냈으며 응집성과 탄력성은 대조군이 가장 높았고 첨가량이 증가할수록 유의한 차이를 보이며 감소했다. 이러한 연구 결과를 토대로 타이거넛츠 함량에 따른 스펀지케이크 품질 특성과 글루텐프리 제품 개발 가능성을 확인하였으며 밀가루의 역할을 대신할 수 있을 것으로 판단된다. 이에 부피나 반죽의 비중이 큰 영향을 받지 않는 제품군에서 글루텐프리 제품 개발이 가능한 것으로 사료 되어 앞으로 타이거넛츠에 대한 연구가 꾸준히 이루어져야 하며 이를 통한 글루텐프리 제품 개발에 대한 연구가 더 많이 실행되어야 한다고 시사한다.

새싹귀리 분말을 첨가한 생 파스타면의 품질 특성

장병재¹ · 윤혜현²

¹경희대학교 대학원 조리외식경영학과 석사과정, ² 경희대학교 조리·서비스경영학과 교수

본 연구는 건강하게 즐길 수 있는 건강기능식 개발을 위해 대중적으로 즐길 수 있는 생 파스타면에 새싹귀리 분말을 첨가하여 생 파스타면을 제조하고 품질 특성을 조사하였다. 품질 특성 조사를 위한 생 파스타면의 제조에는 강력분과 세몰리나를 사용했으며, 새싹귀리를 첨가하지 않은 것(0%)를 대조군으로 하고 새싹귀리 분말 첨가량을 2%, 4%, 6%, 8%, 10% 으로 첨가하여 생 파스타면을 제조하였다. 색도 측정 결과 생면의 명도 L값은 첨가량이 증가할수록 어두워지는 경향을 보였으며, 적색도 a값은 첨가량이 증가할수록 녹색에 가까워졌다. 황색도 b값은 첨가량이 증가할수록 노란색이 감소하였다. 숙면의 경우 명도 L값은 생면과 동일하였으며, 적색도 a값은 대조군이 -4.96이었으며, 8%의 실험군에서 -12.54로 가장 높은 녹색을 나타냈으며, 8% 이상에서 적색도가 증가하였으며 대조군에서 -4.96으로 나타났다. 황색도 b값은 4%의 실험군이 34.79로 가장 높게 나타났으며, 8%의 실험군에서 29.92로 가장 낮은 값을 나타내었다. 생면의 수분함량은 실험군에 첨가량이 증가할수록 수분함량이 감소하는 결과를 보였으나 8%와 10%의 경우 수분함량이 증가하는 경향을 보였으며, 숙면은 점차 첨가량이 증가할수록 수분함량이 증가했으나, 8%의 실험군에서 수분함량이 줄어들었다 다시 10%의 실험군에서 증가하는 경향을 나타냈다. 생 파스타면의 수분흡수율 측정을 위해 실험군을 25 g을 500 mL의 끓는 증류수에 넣고 6분간 삶은 후 냉수로 30초간 냉각하여 사용하였다. 대조군에 비해 2%, 4%, 6%, 8% 까지는 수분흡수율이 증가하였지만 첨가량 10%일 때 갑자기 수분흡수율이 감소하였다. pH의 측정을 위해 대조군과 실험군 각각 5 g에 증류수 50 g을 첨가하여 블렌더에 2분간 갈고 상온에서 20분간 침전시킨 후 사용하였다. 생면과 숙면의 사이에서 pH 값은 차이가 크지 않았으나 새싹귀리 분말 첨가량이 많아질수록 생면과 숙면 모두 감소하는 경향을 보였다. 숙면의 텍스처 측정 결과 경도, 탄력성, 점착성, 응집성은 첨가량이 증가할수록 유의적으로 높아졌으며, 부착성은 시료 간에 유의한 차이가 보이지 않았다. 위의 연구결과에 따라 새싹귀리의 섭취 증대와 국민 건강 향상 식품의 건강 기능성을 증진 시킨 제품의 개발을 이루어 국내산 새싹귀리의 수요 증대에 기여하고, 건강증진을 위한 기능성 향상을 이룰 수 있는 생 파스타면의 다양한 개발을 위한 기초자료로써 차후 연구에 도움이 될 것으로 기대한다.

직장 내 무례함과 감정고갈, 자행한 무례함, 서비스 사보타주, 일-가정 갈등 간의 관계 연구: 특급호텔 레스토랑 종사원을 중심으로

조윤주¹ · 윤혜현²

¹경희대학교 대학원 조리외식경영학과, ²경희대학교 조리·서비스경영학과 교수

종사원들은 직장에서 조직 구성원과 고객에게 존중받기를 기대하지만, 대다수가 빈번하게 무례함을 경험한다. 직장 내 무례함은 상호 존중에 대한 직장 내 규범을 위반하는 대상을 해칠 의도가 모호한 저강도의 일탈 행동으로써, 타인에 대한 배려와 존중이 결여된 행동으로 정의된다. 이는 타인을 해하고자 하는 분명한 의도를 가진 직접적인 형태의 다른 직장 내 부당대우보다 경미한 형태이지만, 그 경험이 축적될 경우 더 강한 강도의 공격행위로 발전할 수 있으며, 결과적으로 종사원 개인뿐만 아니라, 조직 전체에 해를 끼치는 여러 부정적인 결과를 초래할 수 있기에 간과해서는 안 된다. 따라서, 기업은 종사원이 직장 내에서 조직 내부인인 상사, 동료와 같은 구성원이나 고객 등 여러 원천에 의해 발생하는 직장 내 무례함과 그 부정적 영향을 최소화할 수 있는 전략적 방안을 마련해야 할 필요가 있다. 본 연구를 위해 특급호텔 레스토랑 종사원을 대상으로 직장 내에서 상사, 동료 및 고객으로부터 경험한 무례함(상사, 동료, 고객 각 6문항) 18문항, 감정고갈 4문항, 자행한 무례함 6문항, 서비스 사보타주 6문항, 일-가정 갈등 4문항 등 총 38문항을 리커트 7점 척도로 측정하였고, 인구통계학적 사항 5문항은 서열 및 명목척도로 측정하여 연구에 사용하였다. 총 248명의 표본으로부터 수집된 데이터를 바탕으로 탐색적 요인분석, 신뢰도 분석, 상관분석을 실시하였고, 단순 및 다중회귀분석을 통해 연구 가설을 검증하였다. 가설 검증에 앞서 탐색적 요인분석과 신뢰도 분석을 통해 측정도구의 타당성, 신뢰성이 충족됨을 확인하였으며, 상관분석을 통해 연구 변수 간의 방향성을 확인하였다. 본 연구에서 설정된 4개의 가설을 검증하기 위해 실시한 단순 및 다중회귀분석을 실시한 결과는 다음과 같다. 직장 내 무례함 중에서 동료의 무례함은 종사원의 감정고갈에 영향을 주지 않았지만, 상사의 무례함($\beta=.278, p<0.01$), 고객의 무례함($\beta=.273, p<0.001$)이 차례로 감정고갈을 증가시키는 것으로 나타나 가설 1은 부분 채택되었다(H1a, H1b). 또한, 감정고갈은 자행한 무례함($\beta=.200, p<0.01$), 서비스 사보타주($\beta=.197, p<0.01$), 일-가정 갈등($\beta=.470, p<0.001$)을 증가시키는 것으로 확인되어 이후 가설도 모두 채택되었다(H2, H3, H4). 이상의 결과를 통해 상사와 고객으로부터 경험하는 직장 내 무례함은 종사원의 감정고갈을 증가시키며, 무례함으로 인해 감정이 고갈된 종사원은 이후 직장 내 또 다른 조직구성원에게 직접 무례함을 자행하거나, 고객에게 의도적인 보복행위인 서비스 사보타주를 행하게 됨을 알 수 있다. 또한, 감정고갈이 일-가정 갈등을 증가시킨다는 결과는 직장 내 무례함의 부정적 영향이 직장 영역뿐만 아니라, 가정 영역에까지 전이될 수 있음을 시사한다. 따라서, 레스토랑 종사원이 서비스 품질과 조직의 성과에 기여하는 중요성을 감안할 때, 호텔 기업은 구성원 간의 올바른 관계 문화 정착을 위한 교육 시스템을 구축해야 할 필요가 있으며, 고객의 무례함이 종사원 개인과 조직에 미칠 수 있는 부정적 영향을 최소화할 수 있도록 조직 차원의 지원 방안을 마련해야 할 것으로 사료된다.

갈색거저리 유충, 쌍별 귀뚜라미 분말을 첨가한 쿠키의 품질 특성 및 관능적 특성에 관한 연구

박수빈 · 김혜영 · 김나영 · 정민석 · 김정환

을지대학교 식품산업외식학과

인구수가 증가함에 따른 환경문제, 식량부족 등 심각한 문제들이 대두되고 있으며, 그 해결책으로 식용곤충의 이용이 시도되고 있다. 이에 식용곤충들 중에서도 접근성이 높은 갈색거저리 유충과 쌍별 귀뚜라미의 분말을 첨가해 제조한 쿠키의 품질 특성 및 관능적 특성을 연구하여 식용곤충의 상용화를 위한 가능성을 검토하였다. 갈색거저리 유충분말과 쌍별 귀뚜라미 분말을 밀가루의 10%와 20%를 대체한 쿠키를 제조하여, 밀가루를 사용하여 제조한 쿠키와 비교하였으며, pH, 수분함량 및 염도는 차이가 크지 않았다. 곤충분말을 사용한 쿠키의 경우, 색도에서 명도(L값), 적색도(a값), 황색도(b값)이 첨가량이 높을수록 떨어졌다. 쿠키시료의 texture profile을 분석한 결과, 곤충가루 함량이 높아질수록 경도 값이 더 증가하였다. 폴리페놀과 플라보노이드의 함량의 경우, 폴리페놀은 곤충가루 함량이 높아질수록 값이 증가하였다. 정량적 묘사분석 결과, 밀가루의 20%를 각각 곤충 분말로 대체한 쿠키는 비린 맛과 비린 향의 강도가 높아, 쿠키로서의 소재로 사용이 어려운 것으로 보였다. 반면, 10% 대체한 시료의 경우 고소한 맛과 향이 강하게 나타나, 밀가루와 혼용하여 쿠키를 제조하는데 적합하다고 사료되었다. 특히 갈색거저리 유충 분말 10% 대체 쿠키는 고소함과 고소한 맛의 특성에서 강했고(6.06 ± 0.82 , $p < 0.05$), 짙은맛(3.76 ± 0.97 , $p < 0.05$), 비린향(3.76 ± 0.90 , $p < 0.05$)이 약하게 나타나, 상용화에 가장 적절할 것으로 사료되었다.

보리 분말 첨가 쿠키의 항산화 활성 및 함량에 따른 품질 특성

안다솔 · 정희원 · 김정환

을지대학교 식품산업외식학과 전공

서구화된 식생활로 인해 베이커리의 수요가 증대되고 있다. 특히 건강을 지향하는 소비자들의 니즈에 따라, 식이섬유가 풍부한 보리가루를 이용하여 쿠키를 제조하여 이화학적 품질 특성, texture profile, 관능 특성 및 항산화 활성을 평가하였다. 쿠키의 배합과정에서 밀가루의 일부를 대체하여 보리 가루를 각 2%, 4%, 7%, 10% 및 15% 사용하여 쿠키 시료를 제조하였다. 보리 가루 첨가 쿠키의 수분함량은 보리의 첨가량에 따라 유의적으로 증가하는 경향을 보였다. 그와 반대로 보리 가루 첨가 쿠키의 경도는 보리의 첨가량에 따라 유의적으로 감소하였다. 쿠키의 퍼짐성은 보리의 첨가량이 증가할수록 다소 증가하는 추세를 보였으며, 쿠키의 손실율과 팽창율 역시 다소 감소하는 추세를 보였지만 크게 유의미한 차이가 나타나진 않았다. 보리 가루 첨가 쿠키의 L값은 보리 가루 첨가량이 증가할수록 유의적으로 감소하여 색이 진해졌다. 측정보리 가루 첨가 쿠키의 총 페놀 함량과 총 플라보노이드 함량은 각각 $158.727 \pm 0.12 \sim 208.613 \pm 0.45$ mg GAE/g, $158.727 \pm 0.12 \sim 208.613 \pm 0.45$ mg GAE/g으로 측정되었으며, 보리가루 첨가량이 증가함에 따라 쿠키의 페놀 함량과 플라보노이드 함량이 증가했다. 시료의 DPPH 및 라디칼 소거능 역시, 모두 보리 가루 첨가량에 비례해서 유의적으로 증가하였다. 관능평가에서 기호도는 보리 가루 10% 첨가군이 단 냄새, 고소한 냄새, 단 맛, 기호도 등의 항목에서 전반적으로 가장 높은 점수를 받았다. 전반적으로 대조군에 비하여 보리 가루 2~10% 첨가 쿠키들은 여러 항목에서 좋은 점수를 보였으나, 보리 가루 15% 첨가군은 쿠키의 색, 촉촉함, 견고성, 응집성 등에서 가장 낮은 점수가 나타났다. 따라서, 보리 가루를 쿠키에 10% 수준으로 첨가하는 것은 소비자의 기호도가 좋고 동시에 항산화 활성 또한 유지됨이 확인되었다.

디카페인 공정과 로스팅 정도에 따른 에티오피아 커피의 정량적 묘사분석

정현우^{1*} · 윤혜현²

¹경희대학교 대학원 조리외식경영학전공, ²경희대학교 조리·서비스경영학과

커피는 전 세계에서 가장 많이 소비되는 음료이며, 커피 음료 시장이 성장하면서 소비자의 생활에 깊이 자리매김하였다. 최근 소비자들의 건강에 대한 관심이 증가하면서 카페인에 대한 부정적인 영향을 줄이고, 커피의 향미를 즐기는 소비자들의 수요가 증가하는 추세이다. 본 연구에서는 에티오피아 일반 레귤러(CON) 커피와 이산화탄소 추출(CO₂) 디카페인 커피, 스위스 워터 프로세스(SWP) 디카페인 커피를 라이트, 미디엄, 다크로 로스팅하여 커피 시료들의 관능적 특성을 비교하였다. 본 연구의 훈련된 패널들은 관능검사인 정량적 묘사분석을 통해 외관, 향, 향미, 구강 촉감의 항목에서 총 17개의 묘사어를 도출하였다. 외관의 갈색도는 CON 커피와 디카페인 커피를 비교한 결과, SWP 디카페인 커피가 가장 높게 측정되었다. 향의 특성에서 살구향, 자스민향, 허브향은 CON 커피와 디카페인 커피 간에 유의적인 차이가 없었으며, 캐러멜향은 디카페인 커피가 CON 커피보다 높게 측정되었다. 향미의 특성에서 자스민맛, 베리맛, 초콜릿맛, 나무맛은 CON 커피와 디카페인 커피 간에 유의적인 차이가 없었으며, 브라운 슈가맛은 라이트, 미디엄 로스팅 커피에서 디카페인 커피가 CON 커피보다 높은 값이 측정되었고, 호밀빵맛에서도 디카페인 커피가 CON 커피보다 높은 값을 도출했다. 구강 촉감의 특성에서 떼움은 로스팅이 진행될수록 증가하는 결과를 보였고, CON 커피와 디카페인 커피 간에는 유의적인 차이가 없었다. 정량적 묘사분석에서 도출된 커피의 특성을 토대로 주성분 분석(PCA)을 실시한 결과, 2개의 주성분이 추출되었으며, 제 1주성분에서 후미, 갈색도 등의 특성과 SDD, CDD, ConD, CDM, SDM 시료가 양(+)의 방향에, 자몽맛, 자스민맛 등의 특성과 ConL, SDL, CDL, ConM 시료가 음(-)의 방향에 부하되었다. 제 2주성분에서는 초콜릿맛 등의 특성과 CON 시료, CDL, SDD, CDD 시료들이 양(+)의 방향으로 부하되었으며, 캐러멜향, 브라운 슈가맛 등의 특성과 SDM, CDM, SDL 시료가 음(-)의 방향으로 부하되었다. 부분 최소평방 회귀분석(PLSR) 결과 기호도 검사의 외관, 향, 향미, 후미, 전반적 기호도의 모든 항목의 값과 가장 근접한 시료는 CDD와 SDD로 각각 두 가지 방법으로 추출된 다크 로스팅 디카페인 커피였다. 각 기호도 특성과 가장 상이한 시료는 CDL로 라이트 로스팅 디카페인 커피 시료였다. 이는 디카페인 커피를 라이트 로스팅되었을 때보다 다크 로스팅 되었을 때 소비자의 기호도와 높은 상관관계를 보여준다. 본 연구의 주요한 연구의 결과는 동일한 로스팅 조건에서 대부분의 관능적 특성에서 일반 레귤러 커피와 디카페인 커피 간에 유의한 차이가 발견되지 않았다는 결과로, 이는 디카페인 커피가 카페인 섭취를 줄이려는 소비자들에게 관능적으로 좋은 대안이 될 수 있다는 시사점을 보여준다.

2022 (사)한국조리학회
제87차 정기추계학술대회
Culinary Society of Korea

기후위기 시대의 K-채식, 인문학과 조리·외식서비스의 융합

서기 2022년 10월 25일 인쇄

서기 2022년 10월 28일 발간

발행처 : 사단법인 한국조리학회

발행인 : 오 영 주 (사단법인 한국조리학회 회장)

출판 : 거목문화사/거목인포

출판문의 : Tel : 02-2277-3324 / Fax : 02-2277-3390

www.guhmok.com / E-mail : guhmok@guhmok.com



CST2300

조리실습실 시스템 HKC가 만들면 다릅니다

HKC는 외식 및 조리학과를 위한 조리실습실을 맞춤 설계하여 제작해 드립니다.

| 실제 설치사례 |



※양식·한식·중식·일식 조리, 베이커리용, 교수용, 소물리에용, 바리스타용 등 제작

HKC 상담문의 : 02-469-0070

서울사무소 경기도 하남시 하남대로 947 D동 609호 (풍산동, 하남테크노밸리1센터)
 공장 경기도 안성시 일죽면 주래본죽로 398-6
 홈페이지 www.ehkc.co.kr 이메일 hkc@ehkc.co.kr

