

전북지역 일부 초등학생의 비빔밥 섭취행태 및 학교급식 비빔밥 식재료의 선호도 연구

김 나 영¹ · 노 정 옥^{2*}

¹전북대학교 교육대학원 영양교육전공 석사, ²전북대학교 식품영양학과 교수

Study on Eating Behaviors of Bibimbap and the Preference of Bibimbap Ingredients of Elementary School Students in the Jeonbuk Area

Na Young Kim¹ and Jeong Ok Rho^{2*}

¹Master, Major of Nutrition Education, The Graduate of Education, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Republic of Korea

²Professor, Dept. of Food Science and Human Nutrition, Jeonbuk National University, Jeonju 54896, Republic of Korea

ABSTRACT

This study analyzed the eating behaviors of Bibimbap and the preference for Bibimbap food ingredients according to gender and the living area of elementary school students in the Jeonbuk area. From July to August 2024, 232 questionnaires were distributed, and the data were analyzed using a χ^2 -test and an independent t -test with SPSS v. 27.0. Approximately 46.1% and 53.9% of the students surveyed were male and female, respectively, and 53.4% and 46.6% were residents of Jeonju and Gunsan, respectively. The general level of perception about traditional Bibimbap was significantly higher with Gunsan students than with Jeonju students, but the awareness and consumption experience of Jeonju Bibimbap was significantly higher in Jeonju students than in Gunsan students. The students wished for a Bibimbap menu for school meals consisting of Baech Kimchi (40.9%), egg dishes (31.9%), soybean paste soup (34.5%), and beverages (40.5%). Regarding the Bibimbap ingredients, a significant difference in preference was noted for radish Namul ($p<0.05$), fried eggs ($p<0.05$), sesame oil ($p<0.01$), perilla oil ($p<0.01$), and enoki mushrooms according to gender. In addition, the preference for bean sprouts ($p<0.05$), white rice ($p<0.05$), and ginkgo ($p<0.01$) showed a significant difference according to the living area. Therefore, it is necessary to educate students on traditional Bibimbap, including Jeonju Bibimbap, and a Bibimbap menu should be served considering the preference for food ingredients and food allergy-causing foods.

Key words: elementary students, perception, Bibimbap, preference

서 론

우리의 전통음식은 각 지방의 지역적 특성과 생활 여건에 맞추어 발전되어진 음식으로(Gang MS 등 2006) 다양한 식재료를 활용하여 균형 잡힌 영양 섭취가 가능하며 조리방식도 과학적인 것으로 알려져 있다(Choi MS 등 2002). 따라서 전통음식을 섭취하는 것은 전통문화를 계승·발전시키는 동시에 정상적인 성장과 발육의 기초가 되므로 성장기 어린이와 청소년들에게는 매우 중요 하겠다(Kim KM 등 2013; Jhee OH 2015). 학교급식법 시행규칙 제5조(Korean Law Information Center 2021)에서는 학교급식에서 식단 작성 시 고려할 사항으로 전통식문화의 계승발전을 고려할 것을 명시하고 있으며, 교육청(Jeonbuk State Office of Education 2024a)의 학교급식

운영 방안에서도 전통 식문화 계승과 발전을 위한 식단구성 시 학생의 기호와 음식의 조화를 고려하도록 명시하고 있다.

전통음식 중 비빔밥은 흰밥과 다양한 나물이 함께 제공되는 식물성 기반의 음식으로 계절 식재료 또는 지역 농산물을 이용한 특색 있는 비빔밥이 전주, 진주, 안동지역 등에서 전해져 오고 있으며, 지역의 전통음식으로 인정받고 있다(Cha YS 등 2024). 최근에는 지역식재료를 이용한 새로운 비빔밥 메뉴들이 판매되고 있으며, 대표적으로 곤드레 비빔밥, 익산 황등비빔밥, 거제 멧게 비빔밥, 함평 육회비빔밥, 제주 전북 돌솥비빔밥, 치즈 돌솥 비빔밥 등이 있다(Kang HJ 2013; Jin MS & Han YS 2015). 한국 전통음식에 대한 기호도 연구(Lee EK 2016)에 따르면 비빔밥은 우리나라의 모든 연령대가 선호하는 것으로 보고되었다. 특히, 초등학생들은 전통음식 중 김치에 이어 비빔밥을 자랑스럽게 여기는 것으로 보고되었으며(Gang MS & Chyun JH 2006), 채식메뉴 선호도 조

* Corresponding author : Jeong Ok Rho, Tel: +82-63-270-3821, Fax: +82-63-270-3854, E-mail: jorho@jbnu.ac.kr

사에서도 비빔밥의 선호도가 가장 높게 나타난 것으로 보고 되었다(Kim JH 등 2024). 학교급식에서도 비빔밥 제공이 높은 것으로 보고되고 있는데 전국 학교 점심 식단 다빈도 제공 메뉴분석(Lee SH 등 2024)에 따르면 카레라이스, 잔치국수와 함께 비빔밥이 상위를 차지하였으며, 코로나 19에 따른 초등학교 급식메뉴 제공빈도 변화연구(Lee EJ 등 2023)에서도 코로나 19 이전과 이후 모두 비빔밥이 가장 많이 제공된 일품식으로 보고되었다. 그러나 2023년도 전북지역 학교급식에서의 비빔밥의 제공 실태를 분석한 연구(Choi SA 등 2024)에 따르면 총 8,943식의 일품식 중 1,004식(11.2%)의 비빔밥이 제공되었으며, 전주비빔밥, 해주비빔밥 등의 전통비빔밥이외에 콩나물비빔밥, 열무비빔밥, 참치마요비빔밥 등 퓨전비빔밥의 형태가 많이 제공된 것으로 보고되었다. 연구자들은 학교급식에서 전통비빔밥의 제공빈도가 높지 않은 중요한 이유를 외국음식, 절기음식 등의 새로운 일품식 메뉴의 제공빈도 증가와 식중독 위험성에 따른 철저한 위생관리의 요구 및 일부 학생들의 나물류에 대한 낮은 선호도를 원인으로 분석하였다. 실제 Kim SH(2011)의 연구에서 비빔밥을 싫어하는 학생의 58.3%는 비빔밥에 들어가는 재료가 싫어서 좋아하지 않는다고 답하였다. 따라서 Choi SA 등(2024)은 비빔밥의 전통성을 유지하면서도 학생들의 비빔밥 메뉴 식재료에 대한 기호도 차이를 고려한 다양한 퓨전비빔밥 메뉴의 개발과 반찬, 보조식과 과일 또는 음료수 등을 제공하여 영양적인 균형을 맞출 것으로 제안하였다.

지금까지 학교급식에서 제공되는 비빔밥관련 연구는 초등학교 급식에서의 비빔밥 및 어울림 음식에 대한 선호도(Kim SH 2011)와 부산·경남지역과 전북지역 초등학교 급식에서의 비빔밥식의 식단유형분석(Kim SY 등 2006; Choi SA 등 2024)이 있을 뿐이다. Hong JH & Cho MS(2012)는 학교급식에서 채식메뉴의 기호도를 증가시키기 위해서는 교육과 함께 식물성 기반의 일품요리를 제공할 것을 제안하였으며, Choi SA 등(2024)은 이러한 조건을 충족하는 학교급식의 일품요리 메뉴로 비빔밥을 추천하고 있다. 그러나 학생들의 비빔밥에 대한 인식 및 섭취실태와 학교급식의 비빔밥식과 어울리는 음식과 비빔밥 식재료에 대한 선호도에 관한 연구는 부족한 실정이다.

현재 초등학교에서는 초등학생들의 전통 식문화계승의 태도를 높일 수 있도록 2015년부터 실과교육과정의 식생활 영역 교육과정에 지역의 전통음식 및 계절음식의 맛을 보는 교육과정을 새롭게 도입하여 운영하고 있으나(Lee SS 2016), 초등학교별 교육시간의 확보의 어려움 및 영양교사의 행정업무 과중 등으로 지속적으로 운영되지 못하는 문제점이 제기되고 있다. 따라서 본 연구에서는 전북 전주와 군산지역에 거주하는 초등학생을 대상으로 전통비빔밥에 대한 인식 수

준과 전주비빔밥과 퓨전비빔밥 섭취행태 및 학교급식에서 제공되는 비빔밥 식재료의 선호도를 분석하고자 한다. 특히, 전주비빔밥이 전주지역에만 한정된 지역의 전통음식이 아닌 우리나라의 전통음식으로서의 위상을 확인하고자 군산지역 학생들의 전주비빔밥에 대한 인지수준과 섭취행태를 조사하였다. 이를 통하여 초등학생들의 전통음식에 대한 인식수준과 선호하는 비빔밥 메뉴의 식재료를 확인하고, 향후 학생들의 선호도를 고려하며 채소 섭취를 증가시킬 수 있는 비빔밥 메뉴 개발과 지역의 전통음식 교육을 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

연구방법

1. 조사대상 및 기간

본 연구는 2024년 7월부터 8월까지 학교장의 사전허가를 받은 전북 전주시와 군산시의 4곳의 초등학교에 재학 중인 5학년과 6학년 학생을 대상으로 하였다. 2024년도 전북특별자치도 교육청의 지역별 학교현황에 따르면 총 82,224명으로 이 중 전주시와 군산시의 초등학생수가 각각 첫 번째와 두 번째로 많은 지역이기 때문에 조사지역으로 선정하였다(Jeonbuk State Office of Education 2024b). 설문지는 총 260부를 배부하여 240부가 회수되었으며, 이 중 불충분하게 응답한 설문지를 제외한 232부(89%)를 분석에 이용하였다. 본 연구는 연구자가 소속된 대학교 생명윤리심의위원회의 승인을 받았으며(승인번호: JBNU 2024-06-001-002) 학부모와 조사대상자가 동의한 경우 설문조사를 실시하였다.

2. 조사내용 및 방법

전북 일부지역의 초등학생의 비빔밥 섭취실태와 학교급식 비빔밥 식재료의 선호도를 조사하기 위한 설문지는 선행연구(Lee SM 2005; Lee SH 2010; Lee BS 등 2012; Kwon MK 2013; Song HE 2017; Lee JS 2019)를 참조하여 작성하였다.

조사항목은 조사대상자의 일반사항, 전통비빔밥에 대한 인식, 전주비빔밥과 퓨전비빔밥 섭취실태, 학교급식 비빔밥과 어울리는 메뉴, 비빔밥메뉴의 식재료 선호도로 구성하였다. 조사대상자의 일반사항은 성별, 거주지역, 학년, 현재 가족 수, 식품알레르기 여부를 조사하였으며, 식품알레르기 원인식품의 종류는 Ministry of Food and Drug Safety(2022)의 표시대상 알레르기 유발물질 19종을 제시하였으며, 복수응답으로 조사하였다.

전통비빔밥에 대한 인식은 선행연구(Lee EK 2016; Lee JS 2019)를 참조하여 구성하였으며, ‘맛이 좋다’, ‘영양이 풍부하다’, ‘지역마다 다양한 비빔밥이 있다’, ‘채소가 많다’, ‘먹기 편리하다’, ‘모양과 색이 아름답다’ 등 총 8문항을 제시하

였다. 평가는 Likert 5점 척도(5점: 매우 그렇다~1점: 전혀 그렇지 않다)로 조사하였다. 설문지 문항 간의 내적 일관성을 파악하고자 신뢰도를 검증한 결과, Cronbach's alpha 계수는 0.754로 나타나 신뢰성을 확보하였다.

비빔밥의 섭취행태는 Lee SH(2010), Lee BS 등(2012), Song HE(2017)의 연구를 참조하여 전주비빔밥과 퓨전비빔밥 섭취행태의 조사항목을 구성하였다. 조사대상자의 이해를 돕고자 설문지에 전주비빔밥과 퓨전비빔밥의 사진을 함께 제시하였다. 전주비빔밥 섭취행태는 전주비빔밥에 대한 인지 수준, 먹어본 경험여부 및 장소를 조사하였으며, 전주비빔밥을 먹어본 장소는 중복응답으로 조사하였다. 퓨전비빔밥 섭취행태는 먹어본 경험 및 장소, 학교급식에서 제공되기를 원하는 퓨전비빔밥의 종류를 조사하였으며, 먹어본 장소는 중복응답으로 조사하였다. 학교급식에서 제공되기를 원하는 퓨전비빔밥의 종류는 Choi SA 등(2024)의 초등학교급식에서 제공되는 비빔밥 유형을 참조하였으며, 치킨 데리야끼 비빔밥, 꼬막 비빔밥, 마요네즈 참치비빔밥, 스테이크 비빔밥, 돈까스 비빔밥 등 총 9가지의 메뉴를 제시하였으며, 기타 답변은 직접 기입하도록 하였다.

학교급식 비빔밥과 어울리는 메뉴는 선행연구(Lee SH 2010; Kim SH 2011)를 참조하여 구성하였으며, 김치류(배추김치, 깍두기, 물김치 등), 반찬류(계란요리, 생선요리, 두부요리 등), 국류(된장국, 계란국, 미역국 등), 후식류(과일류, 빵·과자류, 음료류 등)로 총 27종의 메뉴를 제시하였으며, 기타 답변은 직접 기입하도록 하였다. 반찬류의 경우, 조사대상자의 이해를 높이기 위하여 각각의 요리 예시를 제시하였다. 계란요리는 계란찜, 계란말이, 생선요리는 고등어조림, 삼치구이, 두부요리는 마파두부, 두부김치, 전은 고구마전, 김치전 등을 제시하였다.

비빔밥 식재료의 선호도는 선행연구(Kwon MK 2013; Lee JS 2019)를 참조하여 구성하였으며, 밥류(쌀밥, 보리밥 등), 나물류(시금치, 애호박 등), 생채류(당근, 상추 등), 고기류(쇠고기, 육회 등), 버섯류(느타리버섯, 팽이버섯 등), 계란(계란 프라이, 지단 등), 기름(들기름, 참기름), 비빔장(고추장, 초고추장 등), 고명(잣, 은행 등)의 9영역으로 총 33개의 식재료를 제시하였다. 평가는 Likert 5점 척도(5점: 매우 좋아한다~1점: 매우 좋아하지 않는다)로 조사하였다. 신뢰도 검증결과, 총 33개 항목의 Cronbach's alpha 계수는 0.895로 나타나 신뢰성을 확보하였으며, 각 영역별 Cronbach's alpha 계수는 밥류 0.623, 나물류 0.813, 생채류 0.718, 고기류 0.566, 버섯류 0.820, 계란 0.622, 기름 0.785, 고명 0.735이었다.

3. 통계분석

본 연구의 자료 분석은 SPSS 통계프로그램(IBM SPSS

Statistics for Windows, Version 27.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하였다. 조사대상자의 일반적 특성, 전주비빔밥과 퓨전비빔밥 섭취실태 및 학교급식 비빔밥과 어울리는 메뉴의 분석은 빈도와 백분율로 산출한 후 성별과 거주 지역에 따라 χ^2 -test를 실시하였으며, 식품알레르기 유발식품의 종류는 중복응답으로 조사 후 성별과 거주 지역에 따라 빈도와 백분율을 산출하였다. 조사대상자의 전통비빔밥에 대한 인식 및 학교급식 비빔밥 식재료의 선호도 분석은 평균과 표준편차를 산출한 후 성별과 거주 지역에 따라 Independent t-test를 실시하였다. 마지막으로 설문문항의 내적일관성을 확인하기 위하여 Cronbach's α 값을 분석하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 인구통계학적 특성

조사대상자의 성별에 따른 인구통계학적 특성을 분석한 결과는 Table 1과 같다. 조사대상자는 총 232명이며, 남학생 107명(46.1%), 여학생 125명(53.9%)이었다. 거주 지역은 전주지역이 53.4%, 군산지역은 46.6%, 학년별 분포는 5학년이 48.3%, 6학년은 51.7%이었다. 가족구성 인원은 4인이 59.5%, 5인 이상이 22.8%, 3인 이하는 17.7%이었다. 성별에 따라서 4인은 남학생의 60.7%, 5인 이상은 여학생의 24.0%이었다. 조사대상자의 14.2%(33명)가 식품알레르기가 있는 것으로 나타났으며, 남학생의 15.9%, 여학생의 12.8%가 해당되었다. Kim H 등(2015)의 초등학교의 식품알레르기 교육 프로그램 연구에서 12.1%의 조사대상자가 식품알레르기로 병원진료를 받은 경험이 있다고 하였으며, Kim HJ(2023)의 충남·세종지역 초등학교대상 조사에서도 조사대상자의 13.4%가 식품알레르기를 경험한 것으로 조사되어 본 조사와 유사한 경향을 보였다.

2. 조사대상자의 식품알레르기 유발식품의 종류

조사대상자 33명의 식품알레르기 유발식품의 종류를 중복응답으로 조사한 결과를 성별과 거주 지역에 따라 비교한 결과는 Table 2와 같다. 조사대상자들에게 가장 식품알레르기 유발이 높은 식품류는 계란·우유류로 나타났으며, 그 다음은 견과류와 조개·새우류의 순이었다. 구체적인 식품알레르기 유발식품의 종류는 계란, 우유, 조개류가 각 18.2%(각 6명), 호두와 토마토가 12.1%(각 4명), 땅콩, 밀, 잣, 오징어, 복숭아가 각 9.1%(각 3명), 대두, 계, 새우 및 아황산류가 각 6.1%(각 2명), 메밀, 고등어, 돼지고기가 각 3.0%(각 1명)의 순으로 나타났으나 닭고기와 소고기 알레르기를 가진 학생은 없었다. 성별에 따라 남학생은 총 10개, 여학생은 총 14개의 식품에 대하여 알레르기가 있는 것으로 나타났다. 특히,

Table 1. General characteristics of the subjects

Variables		Gender		Total (n=232)	χ^2 -value
		Male (n=107)	Female (n=125)		
Living area	Jeonju	57(53.3) ¹⁾	67(53.6)	124(53.4)	0.003
	Gunsan	50(46.7)	58(46.4)	108(46.6)	
Grad	5th	51(47.7)	61(48.8)	112(48.3)	0.030
	6th	56(52.3)	67(51.2)	120(51.7)	
Family number	3 ≤	19(17.8)	22(17.6)	41(17.7)	0.213
	4	65(60.7)	73(58.4)	138(59.5)	
	≥5	23(21.5)	30(24.0)	53(22.8)	
Food allergies	Yes	17(15.9)	16(12.8)	33(14.2)	0.451
	No	90(84.1)	109(87.2)	199(85.8)	

¹⁾ N(%).

Table 2. Kind of allergic foods of the subjects

Variables		Gender		Living area		Total (n=33)
		Male (n=17)	Female (n=16)	Jeonju (n=17)	Gunsan (n=16)	
Egg & Milk	Egg	3(17.6) ¹⁾	3(18.8)	3(17.6)	3(18.8)	6(18.2)
	Milk	5(29.4) ²⁾	1(6.3)	2(11.8)	4(25.0)	6(18.2)
Grains	Wheat	0(0.0)	3(18.8)	0(0.0)	3(18.8)	3(9.1)
	Soybean	0(0.0)	2(12.5)	1(5.9)	1(6.3)	2(6.1)
	Buckwheat	0(0.0)	1(6.3)	0(0.0)	1(6.3)	1(3.0)
Nuts	Walnut	4(23.5)	0(0.0)	3(17.6)	1(6.3)	4(12.1)
	Peanut	2(11.8)	1(6.3)	3(17.6)	0(0.0)	3(9.1)
	Pine nut	2(11.8)	1(6.3)	2(11.8)	1(6.3)	3(9.1)
Fruits	Tomato	2(11.8)	2(12.5)	3(17.6)	1(6.3)	4(12.1)
	Peach	3(17.6)	0(0.0)	3(17.6)	0(0.0)	3(9.1)
Shellfish & Shrimps	Shellfish	2(11.8)	4(25.0)	4(23.5)	2(12.5)	6(18.2)
	Crab	0(0.0)	2(12.5)	2(11.8)	0(0.0)	2(6.1)
	Shrimp	0(0.0)	2(12.5)	1(5.9)	1(6.3)	2(6.1)
Fishes	Squid	1(5.9)	2(12.5)	2(11.8)	1(6.3)	3(9.1)
	Mackerel	0(0.0)	1(6.3)	1(5.9)	0(0.0)	1(3.0)
Meats	Pork	1(5.9)	0(0.0)	0(0.0)	1(6.3)	1(3.0)
	Chicken	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
	Beef	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
Others	Sulfites	0(0.0)	2(12.5)	1(5.9)	1(6.3)	2(6.1)

¹⁾ N(%).

²⁾ Multiple answer.

남학생은 우유 29.4%(5명), 호두 23.5%(4명), 계란 17.6%(3명)의 순이며, 여학생은 조개류 25.0%(4명), 계란과 밀 18.8%(각 3명)의 순이었다. 거주 지역에 따라서 전주거주자는 총 14개, 군산거주자는 총 13개의 식품에 대하여 알레르기가 있는 것으로 나타났는데, 전주거주자는 조개류 23.5%(4명), 계란과 복숭아가 각 17.6%(각 3명)로 나타난 반면 군산거주자는 우유 25.0%(4명), 계란과 밀이 각 18.8%(각 3명)로 나타났다. Han SM & Heo YR(2016)의 1995~2015년 동안의 우리나라 초등학생의 식품알레르기 현황 분석에서 달걀과 우유가 식품알레르기의 주요 원인으로 보고되었으며, 충남 지역 초등학생 대상의 Kim HJ(2023)의 연구에서는 새우, 우유, 땅콩으로 나타나 본 조사의 결과와 유사한 식품알레르기 원인식품의 종류를 보였다. 식품알레르기 증상으로 Kim YG 등(2013)의 연구에서 피부발진이 76.7%, 가려움 증상이 43.8%로 피부증상이 가장 많이 보고되었으며, Yoon HB 등(2020)의 연구에서도 가려움, 붉어짐, 두드러기, 얼굴이나 피부가 부풀어 오름 등 피부와 관련된 증상이 79.4%로 보고되었다. 이러한 식품알레르기 증상은 학생들의 학교생활의 어려움을 초래하여 삶의 질을 낮추는 원인이 되므로 사전 조사를 통하여 비빔밥의 재료로 첨가되는 계란, 잣, 조개류 등의 식품에 알레르기 경험이 있는 학생들을 파악하고, 이들을 고려한 비빔밥 식단의 제공이 요구되겠다.

3. 조사대상자의 전통비빔밥에 대한 인식

조사대상자의 전통비빔밥에 대한 인식을 성별과 거주 지

역에 따라 조사한 결과는 Table 3과 같다. 전통비빔밥에 대한 인식의 총 평균점수는 5점 기준 4.34점으로 나타났다. 문항별 평균점수는 ‘우리나라 전통음식이다’가 4.78점으로 가장 높으며, 다음으로는 ‘영양이 풍부하다’(4.59점), ‘야채가 많다’(4.44점), ‘지역마다 여러 가지 비빔밥이 있다’(4.27점), ‘모양과 색이 아름답다’(4.26점), ‘다른 사람들과 함께 먹기에 좋다’(4.17점), ‘먹기 편리하다’(4.11점), ‘맛이 좋다’(4.07점)의 순으로 나타났으며, 모든 문항에서 4점 이상의 높은 평균점수를 보였다.

성별에 따른 총 평균 인식점수는 남학생이 4.36점, 여학생은 4.31점으로 높게 나타났으며, 제시된 8개 문항 중 1개의 문항에서 성별에 따른 유의적인 차이를 보였다. 전통비빔밥에 대한 인식 중 ‘지역마다 여러 가지 비빔밥이 있다’가 남학생은 4.38점, 여학생은 4.18점으로 남학생이 여학생보다 유의적으로 높은 인식수준을 보였다($p<0.05$). 거주 지역에 따른 총 평균 인식점수는 전주거주자가 4.26점, 군산거주자는 4.43점으로 유의적인 차이를 보였다($p<0.01$). 제시된 8문항 중 ‘영양이 풍부하다’(4.52점 vs. 4.68점), ‘지역마다 여러 가지 비빔밥이 있다’(4.15점 vs. 4.41점), ‘먹기 편리하다’(3.98점 vs. 4.27점), ‘다른 사람들과 함께 먹기에 좋다’(4.06점 vs. 4.30점)의 4문항에서 군산거주자가 전주거주자보다 유의적으로 높은 인식 수준을 보였다($p<0.05$).

Kim SH(2011)의 전주와 익산지역 초등학생대상의 비빔밥에 대한 인식 조사에서 ‘우리의 전통음식이다’가 5점 기준 4.54점, ‘영양이 풍부하다’가 4.41점, ‘맛이 좋다’가 4.21점,

Table 3. Perception about the traditional Bibimbap of the subjects

Variables	Gender		t-value	Living area		t-value	Total (n=232)
	Male (n=107)	Female (n=125)		Jeonju (n=124)	Gunsan (n=108)		
Traditional Korean food	4.79±0.46 ¹⁾	4.78±0.54	0.137	4.73±0.57	4.83±0.40	-1.552	4.78±0.50
Nutritious	4.63±0.56 ²⁾	4.56±0.59	0.875	4.52±0.62	4.68±0.51	-2.131*	4.59±0.57
Lots of vegetables	4.45±0.70	4.43±0.63	0.190	4.36±0.70	4.53±0.60	-1.904	4.44±0.66
Variety by region	4.38±0.75	4.18±0.79	2.035*	4.15±0.83	4.41±0.70	-2.510*	4.27±0.78
Good taste	4.21±0.97	3.96±0.97	1.923	4.05±1.00	4.10±0.96	-0.416	4.07±0.98
Harmony of shapes/color	4.21±0.89	4.30±0.84	-0.785	4.19±0.93	4.34±0.76	-1.337	4.26±0.86
Good to eat together	4.16±1.01	4.18±0.84	-0.141	4.06±0.93	4.30±0.90	-1.989*	4.17±0.92
Convenient to eat	4.07±0.96	4.14±0.82	-0.586	3.98±0.92	4.27±0.82	-2.541*	4.11±0.89
Total	4.36±0.49	4.31±0.50	0.708	4.26±0.55	4.43±0.40	-2.814*	4.34±0.49

¹⁾ Mean±S.D.

²⁾ Likert scale: 5 (strongly agree)~1 (strongly disagree).

* $p<0.05$.

‘먹기가 간편하다’가 3.87점, ‘색깔이 다양해서 아름답다’가 3.64점으로 보고되어 본 조사와 유사한 전통비빔밥에 대한 인식수준을 보였다. 서울지역 초등학생 대상의 연구(Cho WK & Kim MR 2019)에서는 전통음식에 대한 긍정적인 인식 수준이 5점 기준 4.36점으로 높게 나타났으며, 초·중·고등학교 학생들의 전통음식에 대한 인식도 비교(Kim KM 등 2013)에서도 초등학생이 중·고등학생보다 전통음식을 우리 고유의 조리법을 활용한 음식으로 인식하는 경향이 높은 것으로 보고되었다. 그러나 본 조사에서 전주거주 학생들의 인식수준이 군산지역 학생들보다 낮게 나타난 것은 학교에서의 지역 전통음식에 대한 교육이 충분하지 못하였기 때문에 나타난 결과로 생각된다. 따라서 전주지역 초등학교에서 전통비빔밥 관련 교육을 할 때는 전통비빔밥의 영양적인 장점 뿐만 아니라 지역별 전통비빔밥을 소개하는 등의 내용이 포함되어야 하겠다.

4. 조사대상자의 전주비빔밥과 퓨전비빔밥의 섭취행태

조사대상자의 전주비빔밥의 섭취행태를 성별과 거주 지역에 따라 조사한 결과는 Table 4와 같다. 전주비빔밥에 대하여 알고 있는 수준에 대하여 조사대상자의 53.4%는 잘 알고 있다, 36.2%는 보통수준, 10.3%는 잘 모르겠다고 응답하였다. 성별에 따라서 남학생의 88.2%와 여학생의 90.4%가 전주비빔밥에 대하여 보통이상으로 알고 있었다. 거주 지역에 따라서는 전주거주자의 94.4%, 군산거주자의 84.3%가 보통

이상으로 알고 있으며, 군산거주자의 15.7%는 모른다고 답변하여 전주거주자가 군산거주자보다 전주비빔밥에 대하여 유의적으로 더 잘 알고 있었다($p<0.01$). 전주비빔밥의 섭취 경험은 남학생의 79.4%와 여학생의 76.0%가 있다고 답변하였으나, 거주 지역에 따라서는 전주거주자의 83.1%, 군산거주자의 71.3%가 있는 것으로 나타나 전주거주자의 섭취경험이 군산거주자보다 유의적으로 높았다($p<0.05$). 조사결과에서 전통비빔밥에 대한 인식수준(Table 3 참조)은 전주거주자가 군산거주자 보다 유의적으로 낮았으나, 실제 전주비빔밥에 대하여 군산거주자 보다 잘 알고 있으며 섭취경험도 많은 것으로 나타났다. Hwang HI & Kim HA(2014)는 초등학생의 향토음식에 대한 인식 연구에서 특정지역의 향토음식을 해당 지역에서는 익숙하게 여겨지지만 타 지역에서는 인지도가 낮아질 가능성이 높다고 하였다. 현재 전주시는 매년 전주비빔밥 축제(Kim YH 등 2020; Mun EG 등 2023)를 개최하고 있으며, 전주거주자들은 관련 홍보매체를 경험할 수 있기 때문에 전주비빔밥에 대하여 군산거주자보다 더 잘 알고 있는 것으로 보인다.

전주비빔밥을 섭취한 장소를 중복응답으로 조사한 결과, 음식점(75.6%), 집(40.0%), 학교(32.8%), 편의점(5.0%), 기타(2.2%)의 순으로 나타났다. 직접 작성한 기타 장소는 전주비빔밥 축제장이었다. 성별에 따라서는 남학생의 69.4%, 여학생의 81.1%와 거주 지역에 따라서는 전주거주자의 71.8%와 군산거주자의 80.5%가 음식점으로 나타났다. 그러나 전주거

Table 4. Awareness and eating behaviors of Jeonju Bibimbap of the subjects

Variables	Gender		χ^2 -value	Living area		χ^2 -value	Total (n=232)
	Male (n=107)	Female (n=125)		Jeonju (n=124)	Gunsan (n=108)		
Level of awareness	I know well	58(54.2) ¹⁾	66(52.8)	62(50.0)	62(57.4)	11.164**	124(53.4)
	Moderately	37(34.6)	47(37.6)	55(44.4)	29(26.9)		84(36.2)
	I don't know well	12(11.2)	12(9.6)	7(5.6)	17(15.7)		24(10.3)
Eating experience	Yes	85(79.4)	95(76.0)	103(83.1)	77(71.3)	4.597*	180(77.6)
	No	22(20.6)	30(24.0)	21(16.9)	31(28.7)		52(22.4)
Eating places (N=232)	Home	31(36.5) ²⁾	41(43.2)	47(45.6)	25(32.5)	-	72(40.0)
	School	23(27.1)	36(37.9)	36(35.0)	23(29.9)	-	59(32.8)
	Restaurant	59(69.4)	77(81.1)	74(71.8)	62(80.5)	-	136(75.6)
	Convenient store	7(8.2)	2(2.1)	2(1.9)	7(9.1)	-	9(5.0)
	Others	2(2.4)	2(2.1)	4(3.9)	0(0.0)	-	4(2.2)

¹⁾ N(%).

²⁾ Multiple answers.

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

주자의 경우는 집(45.6%)과 학교(35.0%)가 군산거주자 높게 나타났다. 이는 Song HE(2017)의 연구에서 전주지역 주부들의 72.9%가 음식점에서 전주비빔밥을 먹는다고 답변한 것과 전주거주자들이 전주비빔밥 섭취장소로 음식점이 높게 나타난 것은 관련이 있겠다.

조사대상자의 퓨전비빔밥의 섭취행태를 성별과 거주 지역에 따라 조사한 결과는 Table 5와 같다. 조사대상자의 37.1%는 퓨전비빔밥 섭취경험이 있으나, 62.9%는 없다고 답하였다. 퓨전비빔밥 섭취경험이 있는 86명의 조사대상자에게 섭취장소를 복수응답으로 조사한 결과, 음식점(66.3%), 집(58.1%), 학교(43.0%)의 순으로 나타났다. 성별과 거주 지역에 따라서도 동일한 순서로 섭취장소가 조사되었다. 퓨전비빔밥 섭취장소는 음식점에서의 섭취경험이 높았는데, 이는 전주비빔밥의 섭취경험처럼 가족과의 외식을 통한 경험으로 보인다. 학교급식을 통한 퓨전비빔밥의 섭취경험이 높은 것은 학교급식의 일품요리 중 퓨전비빔밥 제공이 많기 때문에 나타난

결과로 보인다. 실제, Choi SA 등(2024)의 연구에서 비빔밥의 주재료와 조리법에 따라 분류된 비빔밥의 유형은 총 10종으로 전통비빔밥, 나물비빔밥, 새싹비빔밥, 해산물비빔밥, 열무비빔밥, 콩나물비빔밥, 한우비빔밥, 제육비빔밥, 도시락비빔밥, 치킨비빔밥 등으로 퓨전비빔밥의 종류가 전통비빔밥 유형보다 보다 다양하게 제공되고 있었다.

학교급식에서 가장 희망하는 퓨전비빔밥의 종류는 치킨 테리야키 비빔밥(18.5%)을 가장 많이 희망하고 있었으며, 그 다음으로는 스테이크 비빔밥(18.5%), 마요네즈 참치 비빔밥과 불고기 치즈 비빔밥(12.1%), 낙지볶음 비빔밥(7.8%), 꼬막 비빔밥(6.5%), 새싹 비빔밥(4.3%), 파인애플 삼겹살 비빔밥과 돈가스 비빔밥(3.9%), 기타(3.4%)의 순이었다. 조사대상자가 직접 작성한 기타의 비빔밥 종류는 육회비빔밥(6명), 삼겹살 김치볶음비빔밥, 간장계란 비빔밥이었다. 희망하는 퓨전비빔밥의 종류에서 성별에 따라서는 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 그러나 거주 지역에 따라서는 전주거주자는

Table 5. Eating behaviors of fusion Bibimbap of the subjects

Variables	Gender		χ^2 -value	Living area		χ^2 -value	Total (n=232)	
	Male (n=107)	Female (n=125)		Jeonju (n=124)	Gunsan (n=108)			
Eating experience	Yes	43(40.2) ¹⁾	43(34.4)	48(38.7)	38(35.2)	0.307	86(37.1)	
	No	64(59.8)	82(65.6)	76(61.3)	70(64.8)		146(62.9)	
Eating places (N=86)	Home	27(62.8) ²⁾	23(53.5)	28(58.3)	22(57.9)	-	50(58.1)	
	School	19(44.2)	18(41.9)	17(35.4)	20(52.6)	-	37(43.0)	
	Restaurant	30(69.8)	27(62.8)	33(68.8)	24(63.2)	-	57(66.3)	
	Convenient store	10(23.3)	6(14.0)	10(20.8)	6(15.8)	-	16(18.6)	
Most desired type of fusion Bibimbap for school meal	Chicken teriyaki B ³⁾	31(29.0)	33(26.4)	22(17.1)	42(38.9)	5.719	64(27.6)	
	Cockle B	5(4.7)	10(8.0)	11(8.9)	4(3.7)		15(6.5)	
	Mayonnaise tuna B	10(9.3)	18(14.4)	20(16.1)	8(7.4)		28(12.1)	
	Stake B	22(20.6)	21(16.8)	27(21.8)	16(14.8)		43(18.5)	
	Pork outlet B	6(5.6)	3(2.4)	7(5.6)	2(1.9)		9(3.9)	
	Stir-fried octopus B	7(6.5)	11(8.8)	11(8.9)	7(6.5)		21.783 ^{***}	18(7.8)
	Bulgogi cheese B	13(12.1)	15(12.0)	15(12.1)	13(12.0)		28(12.1)	
	Sprout B	4(3.7)	6(4.8)	5(4.0)	5(4.6)		10(4.3)	
	Pork belly pineapple B	4(3.7)	5(4.0)	3(2.4)	6(5.6)		9(3.9)	
	Others	5(4.7)	3(2.4)	3(2.4)	5(4.6)		8(3.4)	

¹⁾ N(%).

²⁾ Multiple answers.

³⁾ B: Bibimbap.

^{***} $p < 0.001$.

마요네즈 참치 비빔밥(16.1%)과 스테이크 비빔밥(21.8%)을 높게 희망하고 있으며, 군산거주자는 치킨 데리야끼 비빔밥(38.9%)을 유의적으로 더 높게 희망하고 있었다($p<0.001$). Lee BS 등(2012)의 퓨전비빔밥 선호도 및 구매의도에 관한 연구에 따르면 소비자들은 주재료가 익숙하고 호기심을 유발하는 이름의 퓨전비빔밥을 선호하며 구매의도가 높다고 하였다. 그러나 본 연구의 조사대상자인 초등학생들은 본인의 기호도가 높은 쇠고기와 닭고기 등의 육류기반 비빔밥을 급식으로 제공받기를 희망하고 있었다.

5. 학교급식의 비빔밥식과 어울리는 메뉴

학교급식에서 비빔밥식과 가장 어울리는 메뉴에 대하여 성별과 거주 지역에 따라 조사한 결과는 Table 6과 같다. 조사대상자들이 생각하는 비빔밥과 어울리는 김치는 제시된

총 10종의 김치류 중 배추김치가 40.9%로 가장 높게 나타났으며, 그 다음은 깍두기(12.5%), 파김치(10.8%)의 순이며, 나머지 김치류는 10% 미만으로 낮게 나타났다. 직접 작성한 기타 김치류는 무생채(4명)이었다. 배추김치는 남학생(43.9%)과 군산거주자(46.3%)에서 높았으며, 깍두기와 파김치는 여학생(13.6%, 12.0%)과 전주거주자(13.7%, 12.1%)에서 높게 나타났다. 부산지역 초·중학생대상의 연구에서도 배추김치(17.5%)의 선호도가 가장 높았으며, 그 다음은 깍두기(13.1%), 물김치(11.1%)의 순으로 보고되어(Park NH 2013) 본 조사와 유사한 결과를 보였다. 전북지역 초등학교에서는 제공되는 98.2%의 비빔밥식에 김치가 포함되었으며, 9.9%의 비빔밥식에는 두 가지 이상의 김치가 제공되고 있었다(Choi SA 등 2024). 그러나 향후 비빔밥 식단을 구성 할 때는 초등학생들의 김치 선호도를 고려하여 비빔밥과 잘 어울리는 다양한 김

Table 6. Best pairing menus for Bibimbap school meals

Variables	Gender		χ^2 -value	Living area		χ^2 -value	Total (n=232)		
	Male (n=107)	Female (n=125)		Jeonju (n=124)	Gunsan (n=108)				
Baechu Kimchi	47(43.9) ¹⁾	48(38.4)		45(36.3)	50(46.3)		95(40.9)		
Kkakdugi	12(11.2)	17(13.6)		17(13.7)	12(11.1)		29(12.5)		
Broth Kimchi	4(3.7)	4(3.2)		5(4.0)	3(2.8)		8(3.4)		
Yeolmu Kimchi	6(5.6)	12(9.6)		11(8.9)	7(6.5)		18(7.8)		
Young radish Kimchi	5(4.7)	4(3.2)		4(3.2)	5(4.6)		9(3.9)		
Kimchi	Green onion Kimchi	10(9.3)	15(12.0)	6.800	15(12.1)	10(9.3)	5.232	25(10.8)	
	Cucumber Kimchi	4(3.7)	10(8.0)		8(6.5)	6(5.6)		14(6.0)	
	Dongchimi	8(7.5)	8(6.4)		10(8.1)	6(5.6)		16(6.9)	
	Perilla leaf Kimchi	2(1.9)	2(1.6)		3(2.4)	1(0.9)		4(1.7)	
	Bossam Kimchi	7(6.5)	3(2.4)		4(3.2)	6(5.6)		10(4.3)	
	Others	2(1.9)	2(1.6)		2(1.6)	2(1.9)		4(1.7)	
	Side dishes	Egg dishes	31(29.0)	43(34.4)		41(33.1)	33(30.6)		74(31.9)
		Fish dishes	4(3.7)	1(0.8)		4(3.2)	1(0.9)		5(2.2)
Tofu dishes		3(2.8)	7(5.6)		5(4.0)	5(4.6)		10(4.3)	
Pan-fried battered dishes		9(8.4)	11(8.8)		8(6.5)	12(11.1)		20(8.6)	
Seasoned vegetable dishes		4(3.7)	6(4.8)	6.301	6(4.8)	4(3.7)	7.715	10(4.3)	
Beef dishes		19(17.8)	22(17.6)		22(17.7)	19(17.6)		41(17.7)	
Chicken dishes		12(11.2)	12(9.6)		12(9.7)	12(11.1)		24(10.3)	
Pork dishes		21(19.6)	16(12.8)		17(13.7)	20(18.5)		37(15.9)	
Salads		4(3.7)	7(5.6)		9(7.3)	2(1.9)		11(4.7)	

Table 6. Continued

Variables	Gender		χ^2 -value	Living area		χ^2 -value	Total (n=232)
	Male (n=107)	Female (n=125)		Jeonju (n=124)	Gunsan (n=108)		
Soup	Soybean paste soup	33(30.8)	47(37.6)	41(33.1)	39(36.1)		80(34.5)
	Egg soup	19(17.8)	11(8.8)	18(14.5)	12(11.1)		30(12.9)
	Seaweed soup	23(21.5)	33(26.4)	24(19.4)	32(29.6)	5.522	56(24.1)
	Bean sprout soup	26(24.3)	27(21.6)	32(25.8)	21(19.4)		53(22.8)
	Others	6(5.6)	7(5.6)	9(7.3)	4(3.7)		13(5.6)
Desserts	Fruits	32(29.9)	42(33.6)	35(28.2)	39(36.1)		74(31.9)
	Bread & Snacks	16(15.0)	26(20.8)	23(18.5)	19(17.6)		42(18.1)
	Drinks	47(43.9)	47(37.6)	53(42.7)	41(38.0)	1.841	94(40.5)
	Rice cakes	12(11.2)	7(5.6)	11(8.9)	8(7.4)		19(8.2)
	Others	0(0.0)	3(2.4)	2(1.6)	1(0.9)		3(1.3)

¹⁾ N(%).

치의 조합을 모색할 필요가 있겠다.

조사대상자들이 생각하는 비빔밥과 어울리는 반찬은 계란 요리(31.9%), 쇠고기 요리(17.7%), 돼지고기 요리(15.9%), 닭고기 요리(10.3%)의 순이며, 생선요리(2.2%)가 가장 낮게 나타났다. 성별과 거주 지역에 따른 유의한 차이는 없었다. Choi SA 등(2024)의 연구에 따르면 제공되는 반찬의 종류는 비빔밥의 종류에 따라 차이가 있으나 전체 95.8%의 비빔밥식에는 1가지 이상의 반찬이 제공되고 있으며, 육류 비빔밥의 경우에는 2가지 이상의 반찬을 제공하는 것으로 보고되었다. 전통비빔밥과 새싹비빔밥식을 제공할 때는 돈가스 또는 생선가스 등의 치킨·튀김류를 제공하며, 육류비빔밥은 채소 나물을 가장 많이 제공하고 있었다. Kim MS 등(2011)은 초등학생들은 급식을 섭취할 때 평소에 경험한 음식을 우선적으로 섭취하는 것으로 보고하였는데, 본 연구의 학생들도 평소에 먹던 계란요리를 가장 많이 희망한 것으로 보인다.

조사대상자들이 생각하는 비빔밥과 어울리는 국은 된장국(34.5%), 미역국(24.1%), 콩나물국(22.8%), 계란국(12.9%)의 순이었다. 직접 작성한 기타 국류는 김치국(6명), 쇠고기무국(3명), 마라탕(2명), 어묵탕(1명)이었다. 된장국과 미역국은 여학생(37.6%, 26.4%)과 군산거주자(36.1%, 29.6%)가, 계란국과 콩나물국은 남학생(17.8%, 24.3%)과 전주거주자(14.5%, 25.8%)가 선호하였다. 전통 전주비빔밥의 경우 주로 비빔밥과 함께 콩나물국이 제공되고 있어(Ju JJ 2012) 전주거주 학생들이 콩나물국을 비빔밥과 어울리는 국으로 생각하는 것으로 보인다. 그러나 전북지역 학교급식 비빔밥식에서 제공

된 국은 된장국, 콩나물국, 미역국, 달걀국, 어묵국 등으로 보고되었다(Choi SA 등 2024). Lee KY 등(2017)의 연구에서도 초등학생들은 두부된장국, 미역국, 쇠고기무국, 어묵국의 순으로 선호하고 있었다. 학교급식의 경우는 비빔밥의 매운 비빔장의 맛을 조절할 수 있고 비빔밥의 고유한 맛을 느낄 수 있도록 순한 맛의 국이 주로 제공되는 것으로 보인다.

비빔밥과 어울리는 후식은 제시된 총 4종의 후식류 중 음료류가 40.5%로 가장 높았으며, 그 다음으로는 과일류(31.9%), 빵·과자류(18.1%), 떡류(8.2%), 기타(1.3%)의 순이었다. 기타의 답변으로는 탕후루(3명)이었다. 음료류는 남학생(43.9%)이 과일류와 빵·과자류는 여학생(33.6%, 20.8%)이 높았다. 거주 지역에 따라서는 음료류는 전주거주자(42.7%)가 높으며, 과일류는 군산거주자(36.1%)가 높았다. 학생들이 선호하는 후식류의 종류는 대구지역 고등학생들은 주스, 요구르트, 바나나 등의 순이었으며(Kim SH 등 2006), 서울지역 초등학생은 아이스크림, 과일류, 냉동제품류, 음료류의 순이었다(Kim SY 등 2015). 전북지역 초등학생들에게 비빔밥과 함께 제공되는 후식류는 음료류가 55.8%, 과일류가 20.2%로 음료류의 제공이 많았는데(Choi SA 등 2024), 본 연구의 조사대상자들도 동일한 후식류를 선호하였다.

6. 조사대상자의 비빔밥 식재료의 선호도

조사대상자의 성별과 거주 지역에 따라 비빔밥 식재료의 선호도를 조사한 결과는 Table 7에 제시하였다. 비빔밥에 첨가되는 재료 중 고기류의 선호도가 5점 기준 4.20점으로 가장

Table 7. Preferences for Bibimbap ingredients

Variables	Gender		t-value	Living area		t-value	Total (n=232)	
	Male (n=107)	Female (n=125)		Jeonju (n=124)	Gunsan (n=108)			
Rices	White rice	4.57±0.69 ¹⁾	4.58±0.63	-0.161	4.48±0.70	4.69±0.57	-2.397*	4.58±0.65
	Barley rice	4.00±0.98 ²⁾	4.04±0.99	-0.309	4.02±0.97	4.03±1.00	-0.090	4.02±0.98
	Multigrain rice	3.83±1.09	3.78±1.14	0.381	3.81±1.11	3.80±1.12	0.069	3.80±1.11
	Mean±S.D.	4.13±0.70	4.13±0.72	0.007	4.10±0.73	4.17±0.68	-0.726	4.13±0.71
Namuls	Spinach	3.82±1.27	3.66±1.29	0.939	3.89±1.16	3.56±1.39	1.900	3.74±1.28
	Squash	3.29±1.31	2.98±1.33	1.756	3.23±1.32	3.01±1.33	1.240	3.13±1.33
	Bean sprout	4.29±0.91	4.06±1.07	1.772	4.31±0.81	4.00±1.18	2.279*	4.16±1.01
	Radish	3.26±1.23	2.87±1.06	2.566*	3.13±1.10	2.96±1.22	1.094	3.05±1.15
	Bracken	3.29±1.37	3.24±1.33	0.279	3.35±1.34	3.17±1.36	1.014	3.26±1.35
	Balloon flower	2.50±1.20	2.23±1.18	1.682	2.43±1.23	2.27±1.15	1.012	2.35±1.19
	Mean±S.D.	3.41±0.91	3.17±0.84	2.027*	3.39±0.85	3.16±0.90	1.954	3.28±0.8
Fresh vegetables	Carrot	3.67±1.22	3.34±1.36	1.923	3.52±1.31	3.46±1.31	0.356	3.50±1.31
	Lettuce	3.93±1.13	3.78±1.15	0.938	3.96±0.10	3.72±1.28	1.557	3.85±1.14
	Cucumber	3.90±1.27	3.58±1.47	1.742	3.85±1.29	3.58±1.49	1.477	3.73±1.39
	Mean±S.D.	3.83±0.95	3.57±1.07	1.945	3.78±0.94	3.59±1.11	1.411	3.69±1.03
Meats	Stir-fried beef	4.56±0.70	4.38±0.87	1.791	4.47±0.77	4.45±0.84	0.133	4.46±0.80
	Raw beef	3.85±1.44	3.84±1.31	0.058	3.89±1.39	3.80±1.35	0.503	3.84±1.37
	Stir-fried pork	4.37±0.98	4.24±0.95	1.059	4.39±0.81	4.20±1.10	1.426	4.30±0.96
	Mean±S.D.	4.26±0.75	4.15±0.81	1.064	4.25±0.78	4.15±0.79	0.932	4.20±0.78
Mush-rooms	Oyster	3.29±1.47	3.23±1.44	0.302	3.31±1.38	3.19±1.53	0.629	3.26±1.45
	Enoki	3.91±1.36	4.28±1.10	-2.275*	4.23±1.13	3.96±1.35	1.668	4.11±1.24
	Shiitake	3.36±1.44	3.07±1.43	1.503	3.18±1.34	3.23±1.54	-0.283	3.20±1.44
	Mean±S.D.	3.52±1.24	3.53±1.13	-0.070	3.58±1.11	3.46±1.26	0.722	3.52±1.18
Eggs	Fried eggs	4.63±0.68	4.38±0.92	2.295*	4.50±0.84	4.49±0.82	0.085	4.50±0.83
	Egg garnish	4.16±0.98	4.14±1.04	0.171	4.10±1.07	4.19±0.94	-0.671	4.15±1.01
	Boiled egg	4.04±1.15	3.96±1.19	0.501	4.06±1.17	3.92±1.18	0.959	4.00±1.17
	Raw egg	2.91±1.51	3.04±1.41	-0.697	2.91±1.49	3.06±1.41	-0.754	2.98±1.45
	Mean±S.D.	3.93±0.70	3.88±0.84	0.508	3.90±0.84	3.91±0.70	-0.187	3.90±0.78
Oils	Perilla oil	4.37±0.95	4.00±1.05	2.832**	4.10±1.10	4.25±0.91	-1.084	4.17±1.02
	Sesame oil	4.52±0.78	4.18±0.99	2.921**	4.32±0.93	4.36±0.89	-0.320	4.34±0.91
	Mean±S.D.	4.45±0.80	4.10±0.91	3.148**	4.21±0.91	4.31±0.83	-0.795	4.26±0.88
Sauces	Red pepper paste	4.35±1.01	4.09±1.32	1.649	4.19±1.17	4.23±1.22	-0.293	4.21±1.19
	Red pepper paste with vinegar	3.79±1.24	3.71±1.17	0.462	3.79±1.23	3.69±1.17	0.607	3.75±1.20
	Soybean paste	3.70±1.31	3.47±1.20	1.386	3.59±1.33	3.56±1.17	0.145	3.58±1.26
	Soy sauce	3.85±1.24	3.73±1.08	0.803	3.78±1.19	3.79±1.13	-0.031	3.78±1.16
	Mean±S.D.	3.92±0.84	3.75±0.93	1.455	3.84±0.95	3.82±0.82	0.147	3.83±0.89

Table 7. Continued

Variables	Gender		t-value	Living area		t-value	Total (n=232)
	Male (n=107)	Female (n=125)		Jeonju (n=124)	Gunsan (n=108)		
Seaweed flakes	4.48±0.83	4.29±0.99	1.558	4.40±0.85	4.34±1.01	0.499	4.38±0.92
Pine nut	3.00±1.34	2.74±1.24	1.509	2.78±1.26	2.95±1.33	-1.008	2.86±1.29
Ginkgo	2.54±1.22	2.35±1.15	1.218	2.25±1.07	2.66±1.28	-2.611**	2.44±1.19
Walnut	3.13±1.38	2.98±1.34	0.867	2.94±1.40	3.17±1.30	-1.252	3.05±1.36
Muk	3.24±1.45	2.91±1.44	1.737	3.08±1.52	3.05±1.38	0.179	3.06±1.45
Mean±SD	3.28±0.86	3.05±0.83	2.019*	3.09±0.84	3.23±0.85	-1.267	3.16±0.85

¹⁾ Mean±SD.

²⁾ Likert scale: 5 (strongly like)~1 (strongly dislike).

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

높았으며, 고명류가 3.16점으로 가장 낮은 선호도를 보였다.

조사대상자들은 밥류 중 쌀밥(4.58점)을 가장 선호하며, 그 다음은 보리밥(4.02점)이며, 잡곡밥(3.80점)이 가장 낮은 선호도를 보였다. 성별에 따른 유의적인 차이는 없었으며, 거주 지역에 따라서는 쌀밥의 선호도는 전주거주자(4.48점) 보다 군산거주자(4.69점)가 유의적으로 높았다($p<0.05$). 선행연구(Kim JH & Kim HS 2016; Lee KY 등 2017)에서도 흰밥을 가장 선호하였으며, 수수밥, 차조밥 등의 잡곡밥의 선호도가 낮은 것으로 나타나 본 연구와 유사하였다. Lee KY 등 (2017)의 연구에서는 여학생들의 잡곡밥 선호도가 남학생보다 낮았으나, 본 연구에서는 유사한 선호수준을 보였다.

조사대상자들이 가장 선호하는 나물류는 콩나물(4.16점)이며, 그 다음은 시금치(3.74점), 고사리(3.26점), 애호박(3.13점), 무나물(3.05점), 도라지(2.35점)의 순이었다. 성별에 따라 남학생의 평균 선호도는 3.41점, 여학생은 3.17점으로 남학생의 나물류 선호도가 유의적으로 높았다($p<0.05$). 특히, 무나물의 선호도는 남학생(3.26점)이 여학생(2.87점)보다 유의적으로 높았다($p<0.05$). Lee KY 등(2017)의 연구에서도 남학생이 여학생보다 나물의 선호도가 높게 나타나 본 조사와 유사하였다. 거주 지역에 따른 콩나물의 선호도는 전주거주자는 4.31점, 군산거주자는 4.00점으로 전주거주자가 유의적으로 높게 나타났다($p<0.05$). 비빔밥은 흰밥과 함께 다양한 나물이 함께 제공되는 식물성 기반의 음식으로 특히 계절 식재료를 이용함으로써 영양적 균형을 이룰 수 있는 건강식으로 소개되고 있다(Mun EG 등 2023). Lee KA(2015)의 중·고등학생들의 채소 기호도 조사에서 도라지와 가지의 기호도가 4점 기준 각각 2.08점, 1.96점으로 매우 낮은 수준이었으며, 특히 중학생의 43.3%, 고등학생의 50.3%는 도라지를 전혀 섭취하지 않는 것으로 보고되었다. 그러나 Yoo JY & Kim

HY(2012)의 연구에서 초등학생들은 시금치와 도라지가 비빔밥 재료로 조리되었을 때 가장 선호하였으며, 다른 연구(Jung WY 2010)에서도 시금치, 도라지, 고사리, 열무는 각각 비빔밥, 산채비빔밥, 나물비빔밥, 열무비빔밥으로 제공되는 것을 가장 선호하는 것으로 보고하였다. 이는 나물 조리법을 다양하게 함으로써 초·중고등학생들의 나물 섭취율을 높일 수 있음을 시사하며, 학교급식에서 비빔밥식이 학생들의 나물의 섭취를 높일 수 있는 최적의 메뉴가 될 수 있겠다. 또한, 전주지역의 경우 콩나물을 이용한 비빔밥, 콩나물국밥 등이 지역의 향토음식으로 인정받고 있는데(Mun EG 등 2023), 이러한 지역적 특색이 전주거주자들의 콩나물선호도에 영향을 미친 것으로 판단된다.

조사대상자들이 선호하는 생채류는 상추(3.85점), 오이(3.73점), 당근(3.50점)의 순이었다. 남학생의 평균 선호도는 3.83점, 여학생은 3.57점이며, 전주거주자의 평균 선호도는 3.78점, 군산거주자는 3.59점이었다. Kim HH & Kim YN(2012)의 초등학생의 채소류 식품군 기호도 조사에서 잎채소 중 상추의 기호도가 5점 기준 4.16점으로 가장 높게 나타났으며, Jang YH(2018)는 상추의 맛과 경도, 아삭함이 높아질수록 기호도가 증가한다고 하였다. Kim MK 등(2015)의 연구에서도 초등학생들이 좋아하는 채소는 상추, 오이, 배추, 깻잎, 시금치, 열무와 무의 순으로 조사되어 본 조사와 동일한 결과를 보였다.

조사대상자들이 선호하는 고기류는 볶은 쇠고기(4.46점), 볶은 돼지고기(4.30점), 육회(3.84점)의 순이었다. 남학생의 평균 선호도는 4.26점, 여학생은 4.15점이며, 전주거주자는 4.25점, 군산거주자는 4.15점이었다. 육류 반찬류에 대한 남학생의 기호도가 여학생보다 높았던 선행연구(Lee KY 등 2017) 결과와 유사한 결과를 보였다. 특히, Lee JS(2019)의 비빔밥 재료 선호도 조사결과에서도 쇠고기 볶음, 돼지고기

볶음, 쇠고기 육회의 순으로 나타난 본 조사와 동일한 결과를 보였다. Lee KH & Park ES(2010)의 고등학생대상 연구에서도 쇠불고기, 돼지 불고기, 소세지·햄볶음 등의 볶음형태의 고기류가 학생들에게 높은 선호도를 보였다. 그러나 최근 학교급식에서 강조되고 있는 저탄소 급식 측면에서 볼 때 향후 지속가능성을 고려한 식물성 단백질을 이용한 제품을 활용한 메뉴개발이 고려되어야 하겠다.

조사대상자들이 선호하는 버섯류는 팽이버섯(4.11점), 느타리버섯(3.26점), 표고버섯(3.20점)의 순이었다. 성별에 따른 남학생과 여학생의 평균 선호도는 3.52점, 3.53점으로 유사한 수준이었다. 팽이버섯의 선호도는 남학생은 3.91점, 여학생은 4.28점으로 여학생이 높게 나타나 유의적인 차이를 보였다($p<0.05$). 거주 지역에 따라서는 전주거주자는 3.58점, 군산거주자는 3.46점으로 나타났다. Yoo SK(2010)와 Kim HH & Kim YN(2012)의 연구에서도 팽이버섯의 선호도가 가장 높게 나타나 본 조사결과와 유사한 결과를 보였으며, 볶음 조리법이 가장 선호되는 조리법으로 조사되었다. 팽이버섯은 대체로 부드러운 식감을 가지며, 조리 후에도 아삭한 식감을 유지하는 특징이 있는데, 이러한 특성으로 남학생들보다 여학생들이 더 선호하는 것으로 보인다.

조사대상자들은 계란 프라이(4.50점)를 가장 선호하며, 그 다음은 계란 지단(4.15점), 삶은 계란(4.00점), 생달걀(2.98점)의 순으로 나타났다. 성별에 따라서 남학생의 평균 선호도는 3.93점, 여학생은 3.88점으로 유사한 수준으로 나타났다. 그러나 계란 프라이의 선호도는 남학생(4.53점)이 여학생(4.38점)보다 유의적으로 높은 선호도를 보였다($p<0.05$). Lee HO 등(2016)의 단체급식에서 계란요리 선호도 조사에서 급식대상자들은 계란말이, 계란찜, 계란 프라이의 순으로 선호하고 있으며, 대학생대상 조사(Han SJ 2016)에서도 계란찜과 계란말이에 대한 만족도가 높은 것으로 보고되었다. 반찬으로써의 계란요리의 선호도는 비빔밥의 재료로 첨가될 때와 차이가 있으나 Lee JS(2019)의 비빔밥 선택요인 연구에서는 계란 프라이, 지단, 생달걀의 순으로 조사되어 본 조사와 동일한 결과를 보였다. 따라서 학생들의 계란음식에 대한 높은 선호도를 고려하여 비빔밥 식단에 계란요리를 다양하게 구성하는 방안이 필요하지만 계란은 알레르기 유발식품이므로 사전조사를 통하여 비빔밥 메뉴 제공 시 주의가 필요하겠다.

조사대상자들은 들기름(4.17점)보다 참기름(4.34점)을 더 선호하고 있었다. 성별에 따라서는 남학생의 평균 선호도는 4.45점, 여학생은 4.10점으로 남학생의 선호도가 유의적으로 높았다($p<0.01$). 특히, 참기름의 남학생의 선호도는 4.52점, 여학생은 4.18점으로 남학생의 선호도가 유의적으로 높았으며($p<0.01$), 들기름의 선호도도 남학생은 4.37점, 여학생은 4.00점으로 남학생의 선호도가 유의적으로 높았다($p<0.01$). Lee

JS(2019)의 연구에서도 조사대상자들의 참기름의 선호도가 들기름보다 높게 나타나 본 연구와 동일한 결과를 보였다.

조사대상자들이 선호하는 비빔장은 고추장(4.21점), 간장(3.78점), 초고추장(3.75점), 된장(3.58점)의 순이었다. 성별에 따라 남학생의 평균 선호도는 3.92점, 여학생은 3.75점이며, 거주 지역에 따른 평균 선호도는 전주거주자(3.84점)와 군산거주자(3.82점)가 유사한 수준을 보였다. 그러나 학생들이 매운 맛 때문에 먹기 어려울 수 있으니 자율 배식대를 활용하여 비빔장의 양을 조절할 수 있는 사전교육이 필요하겠다.

조사대상자들이 선호하는 고명류는 김가루(4.38점), 목(3.06점), 호두(3.05점), 잣(2.86점), 은행(2.44점)의 순이었다. Lee JS(2019)의 비빔밥선택요인 연구에서도 김가루의 선호도가 가장 높게 나타나 본 연구와 동일한 결과를 보였다. 성별에 따라서는 남학생의 평균 선호도는 3.28점, 여학생은 3.05점으로 남학생의 선호도가 유의적으로 높았다($p<0.01$). 그러나 Lee KY 등(2017)의 연구에서 초등학교생들의 구운 김에 대한 선호도는 3점 기준 2.5점으로 높게 나타나 본 조사와 차이를 보였다. 이는 급식메뉴에서 제공되는 김에 대한 선호도 조사로 본 조사의 비빔밥의 고명으로써의 김가루의 선호도와는 차이가 있는 것으로 보인다. 거주 지역에 따라 은행의 선호도는 전주거주자는 2.25점, 군산거주자는 2.66점으로 군산거주자가 유의적으로 높았다($p<0.01$). 그러나 호두와 땅콩, 잣 등의 견과류는 알레르기 유발식품이므로 비빔밥 메뉴 제공 시 주의가 요구된다.

요 약

본 연구는 총 232명의 전북 전주시와 군산시의 초등학교생을 대상으로 2024년 7월부터 8월까지 성별과 거주 지역에 따른 비빔밥 섭취행태 및 학교급식에 제공되는 비빔밥 식재료의 선호도에 대하여 분석하였다. 조사대상자의 46.1%는 남학생, 53.9%는 여학생이며, 전주거주자는 53.4%, 군산거주자는 46.6%이었으며, 14.2%는 식품알레르기가 있었다. 전통 비빔밥에 대한 인식은 성별에 따라 ‘지역마다 여러 가지 비빔밥이 있다’가 남학생이 여학생보다 유의적으로 높게 인식하였으며($p<0.05$), 거주 지역에 따라서는 ‘영양이 풍부하다’, ‘지역마다 여러 가지 비빔밥이 있다’, ‘먹기 편리하다’, ‘다른 사람들과 함께 먹기에 좋다’를 군산거주자가 전주거주자보다 유의적으로 높게 인식하였다($p<0.05$). 전주비빔밥에 대하여 보통이상으로 알고 있다는 전주거주자(94.4%)가 군산거주자(84.3%)보다 유의적으로 많았으며($p<0.05$), 섭취경험도 유의적으로 높았다($p<0.05$). 학교급식에서 희망하는 퓨전비빔밥은 전주거주자는 마요네즈참치비빔밥(16.1%)과 스테이크 비빔밥(21.8%)이 높았으며, 군산거주자는 치킨테리야끼

비빔밥(38.9%)이 유의적으로 높았다($p<0.001$). 학교급식의 비빔밥식과 어울리는 메뉴는 배추김치(40.9%), 계란요리(31.9%), 된장국(34.5%), 음료류(40.5%)이었다. 비빔밥 식재료 중 성별에 따라서 남학생은 무나물($p<0.05$), 계란 프라이($p<0.05$), 참기름($p<0.01$), 들기름($p<0.01$)의 선호도가 여학생은 팥이버섯($p<0.05$)의 선호도가 유의적으로 높았다. 거주 지역에 따라서는 전주거주자는 콩나물($p<0.05$), 군산거주자는 쌀밥($p<0.05$)과 은행($p<0.01$)의 선호도가 유의적으로 높았다.

이상의 결과, 전북지역 일부 초등학생들의 전통비빔밥과 전주비빔밥에 대한 인지수준과 섭취경험 및 비빔밥 식재료에 대한 선호도는 성별과 거주 지역에 따라 차이를 보였으며, 학생들은 육류기반의 퓨전비빔밥을 학교급식으로 희망하고 있었다. 따라서 학교급식에서 비빔밥메뉴를 제공할 때는 학생들의 비빔밥 식재료에 대한 선호도를 고려하여 구성하여야 하며, 식품알레르기 경험이 있는 학생들의 관리가 필요하겠다. 향후 학교에서는 지역의 전통음식과 연계된 교육 프로그램이 필요하며, 특히 전주지역 초등학교에서의 전주비빔밥에 대한 교육과 학교급식 메뉴로써의 확대가 필요하겠다. 그러나 본 연구는 특정 지역 중심으로 연구가 진행되어 대표성이 부족하므로 향후 조사지역을 다른 지역으로 확대하여 진행할 필요가 있겠다.

감사의 글

이 연구는 2025년도 전주음식 문화확산사업의 일환으로 전주시의 지원을 받았습니다.

REFERENCES

- Cha YS, Park JE, Yang HS, Rho JO (2024) Study on the effect of the regional image and local patriotism of adults in the Jeonbuk area on the evaluation of Jeonju *Bibimbap* and its purchase intention. *J East Asian Soc Diet Life* 34(6): 494-506.
- Cho WK, Kim MR (2019) Recognition, preference and improvement requirement of traditional Korean food of elementary school students in Seoul. *J Korean Soc Food Cult* 34(4): 369-377.
- Choi MS, Jung EH, Hyun TS (2002) Perception and preference of Korean traditional foods by elementary school students in Chungbuk province: Tradition holiday food, rice cake, non-alcoholic beverage. *J Korean Soc Food Cult* 17(4): 399-410.
- Choi SA, Mun CH, Go JE, Rho JO (2024) A study on the menu patterns and menu diversity of *Bibimbap* meals served by elementary school foodservices in the Jeonbuk area. *J East Asian Soc Diet Life* 34(6): 444-458.
- Gang MS, Chyun JH (2006) A study on the perception and the knowledge of the Korean traditional food in the elementary school children of Incheon. *J Korean Soc Food Cult* 21(2): 107-115.
- Gang MS, Lee EH, Chyun JH (2006) A study on the Korean traditional food consumption of the elementary schoolchildren in urban and rural area. *J Korean Soc Food Cult* 21(4): 357-358.
- Han SJ (2016) Utilization status and usage increase application of egg dishes in accordance to university students' awareness. MS Thesis Hanyang University, Seoul. pp 26-28.
- Han SM, Heo YR (2016) Changes of prevalence of food allergy in elementary school student and perception of it in school nutritionist in Korea, 1995~2015. *J Nutr Health* 49(1): 8-17.
- Hong JH, Cho MS (2012) Acceptance of vegetable menus of a school lunch program by high school students in Seoul and its association with health and dietary behavioral factors. *Korean J Food Sci Technol* 44(1): 121-134.
- Hwang HI, Kim HA (2014) Comparative study on perception of native local foods in elementary school students in Gyeongsang-do and Jeolla-do: Focus on recognition and preference. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 43(9): 1439-1446.
- Jang YH (2018) A survey on the preference of the elementary school students and teachers for the domestic commercial lettuce varieties, which are potentially suitable to the school meal programs. MS Thesis Korea National Open University, Seoul. pp 32-38.
- Jeonbuk State Office of Education (2024a) Basic Direction for School Meals in 2024. <https://www.jbe.go.kr> (accessed on 20. 11. 2024).
- Jeonbuk State Office of Education (2024b) Status of Schools. <https://www.jbe.go.kr> (accessed on 20. 11. 2024).
- Jhee OH (2015) The awareness and utilization of Korean traditional foods in elementary school students. *Journal of Korean Practical Arts Education* 28(2): 91-112.
- Jin MS, Han YS (2015) The transformation and characteristic of Jeonju *Bibimbap*. *Geonji Inmunhak* 13: 297-325.
- Ju JJ (2012) *Bibimbap* vs mixed and eat. *Hanulhanmat* 5(2): 132-138.

- Jung WY (2010) A study on the preference for vegetable food of elementary school students in Gwangju. MS Thesis Mokpo University, Muan. pp 33-37.
- Kang HJ (2013) A study on factors for the preference and satisfaction of the Korean fusion menu. *Journal of Tourism Sciences* 37(2): 299-323.
- Kim H, Song K, Lee Y, Han Y, Kang B, Kweoun SJ (2015) Effectiveness evaluation of food allergy education program for elementary school children. *J East Asian Soc Diet Life* 25(6): 1058-1064.
- Kim HH, Kim YN (2012) A preference analysis of vegetable group foods in primary school students and their mother. *Journal of Home Economics Education Research* 24(3): 73-88.
- Kim HJ (2023) A study on the perception of food allergy and dietary characteristics of elementary school student in Chungnam and Sejong. MS Thesis Gongju National University, Gongju. pp 17-24.
- Kim JH, Kang JH, Lee HM (2024) Dietary habits, menu preference, and perception for green day operation of 4th-6th graders in Seoul. *Korean Journal of Human Ecology* 28(2): 53-65.
- Kim JH, Kim HS (2016) A survey on the satisfaction of middle school students with school meals and their food preferences. *Jour of KoCon a* 16(5): 488-496.
- Kim KM, Kwon YS, Kim YS, Kim GC, Kim Y (2013) The awareness and satisfaction regarding Korean traditional foods in elementary, middle, and high school students. *J Korean Soc Food Cult* 28(2): 167-176.
- Kim MK, Oh HS, Hee MH (2015) Study on perception and eating attitude towards vegetables among elementary school children and their parents in Gangwon area. *Journal of Home Economics Education Research* 27(3): 19-34.
- Kim MS, Jeon ER, Hwnag KH, Jung LH (2011) Perception and attitudes to leftover food at school food service: The elementary school students in Gwangju area. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 40(1): 137-147.
- Kim SH (2011) The preference for Bi-bim-bab and associated foods in elementary school lunch. MS Thesis Wonkwang University, Iksan. pp 15-49.
- Kim SH, Cha MH, Kim YK (2006) High school students' preferences and food intake on menu items offered by school foodservice in Daegu. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 35(7): 945-954.
- Kim SY, Choi IS, Lee MS (2015) Study on recognition, acceptance, and satisfaction of dessert menus on elementary school food services in Seoul province. *J East Asian Soc Diet Life* 25(3): 525-538.
- Kim SY, Lee MH, Lee HJ (2006) Analysis of menu patterns of Bibimbab meals in the school lunch program in Busan and Gyeongnam provinces. *J Korean Soc Food Cult* 21(5): 491-499.
- Kim YG, Yu KH, Ly SY (2013) Perception of elementary school parents in Gyeongbuk area on allergenic food labeling system and children's food allergy status. *Korean Journal of Human Ecology* 22(5): 491-506.
- Kim YH, Kim WS, Lim JW (2020) The influence of festival quality on festival image and behavioral intention: Focused on Jeonju Bibimbap festival. *Event & Convention Research* 16(3): 21-38.
- Korean Law Information Center (2021) School Meals Act. <https://www.law.go.kr> (accessed on 25. 11. 2024).
- Kwon MK (2013) Study of western people awareness on Bibimbap and their satisfaction with Korean restaurants. MS Thesis Sangmyung University, Seoul. p 85.
- Lee BS, Park KH, Lim J (2012) The exploratory study on the preference and the purchase intention of fusion Bibimbap focused on Seoul area. *Culi Sci & Hos Res* 18(5): 95-112.
- Lee EJ, Kim SY, Lee HJ (2023) Changes in serving frequency of elementary school meal due to covid-19 pandemic in Korea. *Korean J Food Nutr* 36(2): 137-152.
- Lee EK (2016) The study on the awareness and acceptability regarding Korean traditional food. MS Thesis Nambu University, Gwangju. pp 42-83.
- Lee HO, Seong SJ, Beak SW, Park JG, Kim JJ, Kang EZ, Om AS (2016) Utilization and application to increase egg dishes in communal food service in accordance to dietician's awareness. *Korean J Food Cook Sci* 32(5): 619-626.
- Lee JS (2019) The effects of adults' socio-demographic characteristics on choice factors of Bibimbap and consumption behavior in food away from home. MS Thesis Ulsan University, Ulsan. pp 28-36.
- Lee KA (2015) Comparisons of the eating habit, preferences and intake frequency of vegetables between middle and high school students in Busan. *Journal of Home Economics Education Research* 27(4): 93-107.
- Lee KH, Park ES (2010) School food service satisfaction and menu preferences of high school students: Focused on Iksan,

- Cheonbuk. Korean J Community Nutr 15(1): 108-123.
- Lee KY, Bae YJ, Choi MK, Kim MH (2017) Satisfaction on school meal service and food preference of elementary school students in Chungnam. Korean J Food Nutr 30(1): 129-138.
- Lee SH (2010) A study on selection behavior of traditional food Jeon_Ju Bibimbabs. MS Thesis Chodang University, Muan. p 81.
- Lee SH, Kang IS, Kwon BK, Im HB, Lee MA (2024) Analysis of the frequently served menus and trends in nation wide school lunch meals: 2021~2023 data from the school meal menu information on the NEIS open educational information portal. J Korean Soc Food Sci Nutr 53(10): 1084-1101.
- Lee SM (2005) Marketing survey on the consumption of Bibimbabs and consumer preferences. MS Thesis Sookmyung Women's University, Seoul. pp 33-41.
- Lee SS (2016) Direction of evaluation and contents composition of dietary life area in practical arts curriculum for 2015. Journal of Korean Practical Arts Education 29(2): 125-142.
- Ministry of Food and Drug Safety (2022) Knowledge of Food Safety. <https://www.mfds.go.kr> (accessed on 20. 11. 2024).
- Mun EG, Lee YE, Cha YS (2023) The globalization of bibimbap: focusing on the diversity of modernization of bibimbap. Journal of Ethnic Foods 10(39): 1-11.
- Park NH (2013) A study on perception and preference about Kimchi to elementary and middle school students in Busan. MS Thesis Dong-A University, Busan. p 49.
- Song HE (2017) A Study on eating out behaviors and menu selection attribute of Jeonju Bibimbap restaurant by housewives in Jeonju area. MS Thesis Chonbuk National University, Jeonju. pp 29-63.
- Yoo JY, Kim HY (2012) A study on the preference and acceptance of vegetables in menus for primary school students. Journal of Convergence in Food & Spatial Design 7(1): 1-14.
- Yoo SK (2010) Studies of recipe for ingestion improvement and preference of mushrooms in middle school food service. MS Thesis Kongju National University, Kongju. pp 18-27.
- Yoon HB, Kim HC, Kim MR (2020) Analysis on the status of food allergy among elementary school students and parental perception and the educational need for a food allergen labeling system of school foodservice in Daegu. Korean Journal of Human Ecology 29(3): 407-420.

Date Received Nov. 21, 2025
 Date Revised Dec. 25, 2025
 Date Accepted Dec. 26, 2025