

## 한식에 대한 미국인들의 선호도 평가 연구

홍상필\* · 이민아 · 김은미 · 채인숙<sup>1</sup>  
한국식품연구원, <sup>1</sup>제주대학교

### Sensory Evaluation of Korean Traditional Foods for Americans

Sang-Pil, Hong, Min-A Lee, Eun-Mi Kim, In-Sook Chae<sup>1</sup>  
Korea Food Research Institute, <sup>1</sup>Cheju National University

#### Abstract

The objectives of this study were to develop Korean dishes acceptable for quick-service Korean food restaurant franchising operations in the U.S. and to test consumer preferences of 6 Korean dishes developed. One hundred American consumers evaluated beef(Bulgogi), pork(Jeyuk-bokkeum), chicken(Dagkalbi), noodles with seasoned vegetables(Japchae), braised tofu(Dubujorim), and stir-fried kimchi (Kimchi-bokkeum). Consumer preferences for color and aroma of the three dishes(Bulgogi, Jeyuk-bokkeum and Dagkalbi) were not different with most indicating they liked these attributes. Bulgogi was preferred over Dagkalbi and Jeyuk-bokkeum was least acceptable. Consumers rated the flavor of the Bulgogi from a little too mild to just right while both the Dagkalbi and Jeyuk-bokkeum were rated from just right to too strong. Overall acceptance was inversely related to spiciness. Bulgogi and Dagkalbi were ranked significantly higher than Jeyuk-bokkeum with Bulgogi receiving a slightly higher score. Overall acceptance was higher for the Japchae than the Kimchi-bokkeum. Dubujorim was intermediate and not preferred or disliked more than either of the others. Consumers rated the flavor of the Japchae and the Dubujorim higher than the Kimchi-bokkeum, indicating that the flavor of the Kimchi-bokkeum was too strong. Almost half indicated both the Dubujorim and Kimchi-bokkeum were slightly or much too hot. The Japchae and the Dubujorim were ranked equally high and significantly higher than the Kimchi-bokkeum. We suggest that control of spiciness is a main factor to develop Korean dishes acceptable for quick-service Korean food restaurant franchising operations in the U.S.

Key Words : Korean Foods, American Consumer, Sensory Evaluation, Bulgogi, Japchae

### 1. 서 론

최근 들어 우리나라는 세계 10위의 경제규모와 중국, 일본 및 대만 등 동남아시아의 한류열풍에 힘입어 한식에 대한 외국인들의 인식이 높아지면서 우리음식의 세계화를 위한 좋은 기회를 맞고 있으며 이에 대한 방안을 마련하기 위해 정부는 물론 학계 및 업계 등 다양한 분야에서 많은 노력을 기울이고 있다(Akiko 2006; Jang 2006). 특히 정부는 문화관광부와 농림부 등 관련 부처를 중심으로 세계에 우리 음식의 우수성을 알리는 동시에 국내 외식업체들의 해외 진출 및 이미 해외에 진출해 있는 한식업체들의 성공적인 영업을 위한 지원 프로그램을 마련하고 있다.

한국음식은 된장, 고추장, 간장, 김치 및 젓갈 등 발효식품이 기본이며(Hwang 등 1997) 육류 중심에 튀기는 조리법이 대부분인 중국 음식에 비해 채소류나 해산물·어류를 주로 사용하는 저칼로리·기능성 음식, 튀기기보다는 찌기

나 굽는 조리법, 장류나 김치 등의 발효음식 등이 웰빙 트렌드, 시간과 정성이 들어간 음식 즉, 슬로우푸드(slow food)에 부합하는 건강식이라는 이미지가 각인되고 있으며 독특한 맛, 영양, 건강기능성, 식재료의 다양성 등에 있어서 타 민족의 어떤 음식보다도 경쟁력이 클 것으로 기대된다. 또한, 한국음식 중 학술적, 상업적 측면에서 세계적으로 주목을 받고 있는 음식으로는 김치, 불고기, 비빔밥, 장류 등을 들 수 있으며(Kim 등 2003), 미국레스토랑협회(National Restaurant Association)의 조사 결과, 세계 식문화의 총 집합지라 할 수 있는 미국인의 식생활에 가장 많이 활용되고 있는 민족음식(ethnic food)으로 중식, 이태리식, 멕시코식의 순으로 이들이 대부분을 차지하고 그 외 일식, 라틴아메리카식, 프랑스식, 베트남식, 한식 순으로 보고함으로써 한식의 성장 가능성도 함께 제시된 바 있다(Sloan 2002; NRA 2002).

그러나 세계적으로 약 4,000여 개 이상 운영되고 있는

\*Corresponding Author : Sang Pil Hong, Korea Food Research Institute, 516 Baekhyundong, Bundang-Ku, Seongnam-Si Kyonggi-do 463-746, Korea.  
Tel : 82-31-780-9098 HP : 011-9182-8907 Fax : 82-31-780-9160 E-mail : sphong@kfri.re.kr

것으로 추정되는 해외 한식당은 뉴욕이나 런던 등의 일부 지역 고급식당을 제외하고는 규모와 서비스 등의 측면에서 대부분 영세한 실정으로 중국, 일본, 태국 및 베트남 등의 타 아시아음식에 비해 크게 뒤떨어지고 있다. 이는 한식당의 해외진출이 적절한 시스템을 갖추지 못하고 메뉴 위주로 진출한 데 그 원인이 있는 것으로 분석되고 있으며 (Kim 2004; Kim 2005) 우리나라는 자국음식의 세계화를 주로 민간이 주도하고 있고 정부차원의 체계적인 관리나 지원 등이 부족한 실정이다. 한편, 미국 진출 초기에 생선을 날로 먹는다는 부정적인 이미지가 강해 외면을 당했던 스키를 고급요리로 자리잡게 한 일본은 2010년까지 전 세계 일식 애호가를 12억명으로 늘리는 '일식인구 배증 5개년 계획'을 세웠고, 태국은 태국음식 세계화 프로젝트인 'Kitchen to the World' 프로젝트를 시작하여 해외 식당을 전통적 식당, 현대적 식당 및 패스트푸드 식당 3가지 유형으로 나누어 운영하고 2005년까지 해외 식당수를 8,500개 늘리고 태국에서 생산된 식품 및 각종 관련 재료 등을 통해 태국문화와 전통을 수출하는데 성공하고 있어 우리에게 좋은 모델이 되고 있다(Riangkrul 2004; Aphirak 2006).

따라서 한식의 세계화를 위해서는 복잡한 제조방법을 단순화하여 현지인의 기호에 맞는 메뉴와 메뉴의 구성체계를 개발함으로써 현지인들이 쉽게 접할 수 있도록 하고 개발된 메뉴의 조리방법 표준화 및 품질 평가를 통한 품질관리, 식자재의 전처리 및 유통 관련 연구, 위생적 관리방안 개발 및 현지인이 선호할 수 있는 운영방안에 관한 연구 등을 실시하고 최종적으로는 해외에서 종합적 관리운영이 가능한 프랜차이즈시스템 개발이 필요할 것으로 사료된다(Hong 2005). 이에 본 연구에서는 세계시장의 진출로인 미국시장에서 전문가집단과 일반소비자집단의 두 집단으로 구성된 현지 미국인들을 대상으로 한식의 적용 가능성을 조사·분석함으로써 미국시장에 적용 가능한 quick-service형 한식 프랜차이즈 시스템 개발 방안을 모색하기 위한 기초자료를 제공하고자 하였다.

## 11. 연구방법

### 1. 평가 대상 한국음식의 시험조리 및 본 조리

현지 미국인들을 대상으로 평가될 메뉴는 미국 현지에서의 quick-service 형 한식 프랜차이즈 시스템 개발을 위한 연구목적에 부합될 수 있고 해외현지에서 성공가능성이 높은 6가지의 음식들을 선발하였다. 이 음식들은 선행 연구(Joo 등 2001; Han 등 1998; Seo 2003; Bai & Zhao 2003)에서 외국인들의 선호도가 높다고 조사된 음식들을 토대로 한국음식 중 한국적이고 대중성이 있으며 테이크아웃(take-out) 메뉴 아이템(menu item)으로 적합하다고 평가된 불고기, 제육볶음, 닭갈비, 잡채, 두부조림 및 김치

<Table 1> Korean foods screened as take-out items

Products	Ingredients
Bulgogi	Beef, onion, garlic, soy sauce, carrot, Chinese green onion, sesame, sugar, pepper
Jeyuk-bokkeum	Pork, red pepper paste, onion, garlic, soy sauce, carrot, Chinese green onion, sesame, sugar, ginger, pepper
Dagkalbi	Chicken, cabbage, red pepper paste, onion, garlic, soy sauce, carrot, Chinese green onion, sesame, sugar, ginger, curry powder, pepper
Japchae	Noodle, carrot, egg, spinach, carrot, sugar, soy sauce, garlic, mushroom
Dubujorim	Tofu, red pepper, soy sauce, sugar, sesame, water
Kimchi-bokkeum	Kimchi, sugar, butter, green onion, red pepper, beef

볶음 6가지를 선발하였다(Table 1). 선발된 메뉴의 조리법은 전문 서적, 정기 간행물, 인터넷 검색 자료 등을 조사하여 국내에서 통용되는 보편적인 조리방법을 검토하여 선정하였고 음식의 영문명은 Cheon(2002)의 현대한국음식용어사전을 참고로 하였다. 선정된 조리방법에 의해 시험조리를 실시한 후, 음식의 색상, 맛, 향 및 종합적 기호도 등에 대한 자체 평가를 실시하여 조리법을 수정·보완하였고 조리법에 있는 음식재료의 양을 계량도구(tablespoon, teaspoon) 단위에서 중량 단위로 환산하였으며 조리과정을 최대한 단순화하여 효율적인 조리방법을 확립하였다. 선정된 메뉴들을 조리하기 위해 필요한 음식재료는 미국 현지에서 구입하였으며 아이오와 주립대학교 소재 에임스(Ames)의 동양마켓 혹은 대형 마켓(Hyvee 및 Cup food)에서 신선한 상태의 것을 직접 구입하여 사용하였다. 모든 시료(음식)는 아이오와 주립대(Iowa state univ.)의 관능평가실(sensory evaluation unit)에서 평가일 하루 전에 아이오와 주립대의 위생적 제조기준에 따라 전처리 및 1차 조리하여 4℃ 이하에서 보관한 후 평가 당일 최종 조리하여 평가원들에게 제공하였다. 음식의 조리 및 평가 계획은 아이오와 주립대의 Human subject review committee로부터 승인을 받았고 Human subject review 보고서는 아이오와 주립대의 관능평가실 담당자들이 작성하였다.

### 2. 현지 미국인들의 음식 평가

#### 1) 초점그룹 평가(focus group interview)

##### ① 조사대상 및 방법

본 연구에서는 아이오와 주립대 관능평가실에서 최소 6개월간의 경험이 있고 미국에서 태어나고 자란 순수한 미국인 패널 11명이 초점그룹평가 패널(panel)로 참여하였다(Table 2 참조). 초점그룹평가는 대형 원형테이블과 의자가 갖추어져 있는 묘사분석실에서 실시되었고 각각의 패

&lt;Table 2&gt; Panel background of participants in FGI

Participant	Gender	Age range	Background location
1	Female	35-44	West Coast
2	Female	55-64	East Coast, Midwest
3	Female	25-34	Midwest
4	Female	35-44	Upper Midwest
5	Male	45-54	Midwest, South
6	Female	25-34	Canada, East
7	Male	18-24	Midwest
8	Female	35-44	Upper Midwest
9	Female	25-34	East coast, Midwest
10	Male	18-34	Midwest
11	Male	45-54	Midwest

널에게 음식재료 목록을 제시하여 음식재료에 대한 알려지거나 과민증세가 있으면 참여하지 못하도록 하였으며 평가에 참여한 패널의 육체적 및 정신적 피로를 피하기 위해 한 번의 평가시기에 3가지씩의 메뉴 품목을 평가하도록 하였다. 패널의 최종 선정은 패널 리더가 결정하였으며 패널은 45분 동안 물과 껌 외에는 먹고 마시는 일을 삼가도록 하였고 담배를 피거나 강한 향수를 사용하지 못하게 하였으며 평가를 시작하기 전에 물로 입을 헹구도록 하였다.

패널 리더는 평가 용어의 선정과 각각의 품목에 이용될 평가기술에 대한 책임을 지도록 하였고 선정된 패널들은 관능평가 설문지에 이름 대신 코드(identifier code)를 부여받았다. 평가를 시작하기 전에 1시간 동안 평가의 목적과 알려지 등의 우려로 식재료에 관한 상담을 실시하였다. 패널들이 각각의 품목을 평가한 후 패널 리더는 메뉴 품목의 속성에 대한 충분한 논의를 통해 개선점을 제안하였고 이를 토대로 각각의 음식 조리법을 수정·보완하였으며 이를 최종적인 소비자 평가를 위한 시료(음식)의 조리법으로 결정하였다.

## ② 조사도구 개발

각 메뉴 품목에 대한 기호도 평가는 외관(appearance), 향(aroma), 풍미(flavor), 종합적 수용도(overall acceptance)의 4가지 항목으로 구성하였고 조직감(texture), 단맛(sweetness), 짠맛(saltiness), 쓴맛(bitterness), 신맛(sourness), 매운맛(spiciness), 후미(aftertaste), 맛의 조화(taste combination) 8가지 항목에 대해서는 Just about right(이하 JAR) scale인 '강한(strong)', '적절한(moderate)', '약한(weak)'으로 응답하도록 하여 이를 점수화하였다.

### 2) 소비자 평가(consumer test)

본 연구에서는 소비자 평가에서 각 메뉴 품목의 평가 속성에 대해 9점 척도법과 JAR scale을 사용해 평가하였다(Kim 등 1997).

## ① 조사대상 및 방법

본 연구에서는 평가에 참여한 대상자들의 육체적·정신적 피로를 피하기 위해 한 번의 평가시간에 3가지씩의 한식 품목을 평가하도록 하였고 평가에 참여한 대상자들을 육류 음식 평가단(불고기, 제육볶음, 닭갈비)과 두류 및 채소류 음식 평가단(잡채, 두부조림, 김치볶음)의 두 집단으로 나누어 실시하였다. 평가에 참여한 대상자들은 18세 이상인 아이오와 주립대의 교수, 직원 및 학생들이었고 본 연구의 목적이 한식 품목의 미국에서의 상품성(marketing potential)을 조사하는 것이기 때문에 미국에서 태어나 자란 사람들만 참여하도록 하였으며 육류음식 평가단은 100명, 두류 및 채소류음식 평가단은 96명으로 구성하였다. 초점그룹 평가에서와 같이 참여 대상자들에게 음식재료 목록을 제공하고 음식재료에 대한 알려지 등이나 과민증세가 있으면 참여하지 못하게 하였다.

육류음식 평가단과 두류 및 채소류음식 평가단은 각각 10개 그룹으로 나누어 평가를 실시하였고 제공순서 효과(serving order effect)를 최소화하기 위해 3가지 시료(음식)의 제공순서는 10개 그룹간에 무작위로 이루어졌고 같은 그룹에게는 동일한 순서로 음식이 제공되었으며 각각의 시료(음식)는 3단위의 난수표로 표시되어 한 번에 하나씩 제공하는 방식으로 이루어졌다. 모든 시료(음식)는 밥과 함께 제공되었고 테스트할 때마다 물로 입가심을 하도록 하였으며 대상자들은 컴퓨터가 설치된 패널 부스에서 평가를 하였고 관능평가 전문 소프트웨어로 분석하였다.

## ② 조사도구 개발

각 메뉴 품목을 평가하기 위한 조사도구는 평가단 참가자들의 일반사항으로 성별, 나이, 주로 먹는 음식, 식품구매 습관 등으로 구성하였다. 각 시료(음식)에 대한 평가 속성은 종합적인 수용도(overall acceptability)와 외관(appearance), 색상(color), 향(aroma), 풍미(flavor)로 구성하였고 각 속성에 대해 9점 척도법에 의해 좋아하는 정도를 표시하도록 하였으며 'dislike extremely'는 1점, 'neither like or dislike'는 5점, 'like extremely'는 9점의 점수를 부여하였다. 또한 각 시료(음식)의 매운맛, 짠맛, 단맛 및 후미 등의 속성은 JAR scale에 의해 평가하였고, 다른 나라 음식과의 차별성, 건강기능성, 적정 구매가격, 구매의도 등의 문항에 답하도록 하였다.

## ③ 자료의 분석방법

수집된 자료는 관능평가 전문 소프트웨어인 Compusense five(Compusense Inc, USA)를 활용하여 분산분석(ANOVA) 및 Tukey's HSD(Honestly significant difference) 분석을 실시하였다.

### III. 결과 및 고찰

#### 1. 초점그룹 평가(focus group interview)

초점그룹 평가에 참여한 패널 11명은 성별, 연령 및 주저지가 다양한 사람들로 구성되었고(Table 2), 2차례의 초점그룹 평가를 실시하였다. 1단계 평가 결과, 불고기, 제육볶음, 닭갈비, 잡채, 두부조림 및 김치볶음의 6가지 음식에 대한 미국인의 기호도를 향상시키기 위해서는 고기의 크기, 육류에 대한 야채 비율, 매운맛의 강도, 소스의 농도, 양념류의 첨가량 조절 등이 필요한 것으로 나타났다(Table 3). 즉, 불고기의 경우 고기의 크기를 작게 하고 양념을 강화하며 소스의 농도를 높일 것을 제시하였고 제육볶음에 대해서는 고기의 크기를 작게 하고 매운맛을 약하게 하며 야채의 함량을 높이도록 제안하였다. 닭갈비의 경우에는 매운맛을 약하게 조절하고 야채의 양을 늘려야 한다는 의견이 지배적이었으며 미국인들의 기호도를 감안하여 다리살 대신 가슴살을 활용하는 것이 바람직하다고 하였다. 이러한 조사 결과를 토대로 살펴볼 때, 음식의 매운맛 강도를 낮추는 것은 미국인들의 기호도를 높이는데 있어서 중요한 변수라 할 수 있고 육류와 야채의 비율에 있어서는 50:50 혹은 50:25의 비율을 유지해야 미국인들의 선호도가 높다는 의견이 지배적으로 나타나 야채의 함량도 미국인의 기호도 유지에 매우 중요한 점을 알 수 있었다.

한편, 잡채의 경우 당면의 길이를 12 cm 길이로 짧게 하고 간장 및 깨소금 등의 양념 첨가량을 높이며 잡채가 채식주의자(vegetarian)들의 선호음식이 될 가능성이 높음을 감안할 때 쇠고기는 첨가하지 않도록 제안하였다. 단백질 함량이 높은 두부조림의 경우에는 두부의 크기와 단맛을 줄이고 야채의 함량을 높일 것을 제시하였으며 김치볶음에 대해서는 색상의 보완, 매운맛의 조절 및 카놀라유와 같은 식물성 기름을 이용하여 조리할 것을 제안하였다.

1단계 평가 결과를 토대로 각각의 음식에 대한 조리법을 수정·보완하여 조리된 음식에 대해 2단계 초점그룹 평가를 실시하였는데 외관, 재료의 크기, 야채 함량, 양념의 양 및 매운맛의 강도 등에 있어서 제안사항이 적절히 수정된 것으로 평가되어 이를 소비자 평가(consumer test)를 위한 음식의 조리법으로 결정하였다.

<Table 3> Major comments on the 6 items from Focus group interview

Item	Major comments
Bulgogi	Meat size, Spice use, Sauce thickening
Jeyuk-bokkeum	Meat size, Spiciness control, Vegetable use
Dagkalbi	Spiciness, Breast meat use, Vegetable use
Japchae	Noodle size, Spices use, No beef
Dubujorim	Tofu size, Sweetness, Vegetable use
Kimchi-bokkeum	Color, Spiciness control, vegetable oil use

#### 2. 소비자 평가(consumer test)

##### 1) 육류음식에 대한 소비자 평가

육류음식인 불고기, 제육볶음 및 닭갈비의 3가지 음식 평가에 참여한 소비자들의 일반적 특성을 살펴보면(Table 4), 성별에 있어서는 남성 44%, 여성 56%로 나타나 여성의 비율이 약간 높았고, 연령은 18~24세 15%, 25~34세 16%, 35~44세 16%, 45~54세 24%, 55~64세 26%로 64세 이상 3%를 제외하고 고른 연령대 분포를 보였다. 한국 방문 경험에 있어서는 92%가 전혀 방문한 적이 없는 것으로 나타났으며 한국음식에 대해 아는 바가 없다고 응답한 사람의 비율이 59%나 되었다. 한국 음식에 대한 인지도에 있어서는 불고기 26%, 비빔밥 13%, 잡채 9%, 갈비 5% 및 기타 31%였는데 이러한 결과는 주한 미국인을 대상으로 하여 한국음식에 대한 인지도를 조사한 연구에서 갈비, 불고기와 비빔밥 등의 한국 음식에 대해 알고 있는 것으로 나타난 결과와 유사하였다(Joo 등 2001).

<Table 5>에 나타난 바와 같이 불고기, 제육볶음 및 닭갈비에 대해 평가 속성별로 평가한 결과를 살펴보면 색상과 향에 대한 소비자 선호도는 모두 6.0점 이상으로 높은 선호도를 나타내었다. 음식의 맛에 있어서는 불고기는 7.09점, 닭고기는 6.16점, 제육볶음의 선호도는 5.44점으

<Table 4> General characteristics of the consumers for meat dishes

Variables	Group	Respondents(%)
Sex	Male	44(44)
	Female	56(56)
Age	18-24	15(15)
	25-34	16(16)
	35-44	16(16)
	45-54	24(24)
	55-64	26(26)
	>64	3(3)
Visiting Korea	Yes	8(8)
	No	92(92)
Experienced item	Bulgogi	26(26)
	Bibimbap	13(13)
	Japchae	9(9)
	Galbi	5(5)
	Others	31(31)
	Not familiar with Korean Cuisine	59(59)

<Table 5> Sensory evaluation of Bulgogi, Jeyuk-bokkeum and Dagkalbi (9pts)

Attributes	Bulgogi	Jeyuk-bokkeum	Dagkalbi
Color	6.16 ± 1.89	6.14 ± 2.03	6.29 ± 1.67
Aroma	6.36 ± 1.61	6.16 ± 1.69	6.35 ± 1.41
Overall Flavor	7.09 ± 1.36 <sup>a</sup>	5.44 ± 1.93 <sup>c</sup>	6.16 ± 1.87 <sup>b</sup>
Overall Acceptance	6.96 ± 1.41 <sup>a</sup>	5.50 ± 2.00 <sup>c</sup>	6.17 ± 1.92 <sup>b</sup>

<sup>a-c</sup>Means ± SD with different superscripts in the same row are significantly different at  $p < 0.05$ .

<Table 6> JAR test of Bulgogi, Jeyuk-bokkeum and Dagkalbi (5pts)

Attributes	Bulgogi	Jeyuk-bokkeum	Dagkalbi
Color	3.12±0.59	2.94±0.66	3.07±0.57
Aroma	2.80±0.64	2.88±0.79	2.76±0.74
Overall Flavor	2.81±0.68 <sup>b</sup>	3.31±0.93 <sup>a</sup>	3.20±0.79 <sup>a</sup>
Sweetness	3.28±0.59 <sup>a</sup>	2.71±0.71 <sup>b</sup>	2.85±0.58 <sup>b</sup>
Saltiness	2.95±0.61	3.06±0.60	3.08±0.56
Spiciness (hotness)	2.14±0.79 <sup>c</sup>	3.53±0.90 <sup>a</sup>	3.28±0.92 <sup>b</sup>
Spicy (hot) aftertaste	2.07±0.82 <sup>c</sup>	3.51±0.90 <sup>a</sup>	3.31±0.92 <sup>b</sup>

<sup>a-c</sup>Means±SD with different superscripts in the same row are significantly different at  $p<0.05$ .

로 나타나 불고기의 선호도가 가장 높았다. 종합적인 수용도에서도 불고기가 6.96점으로 가장 높은 점수를 나타내었고 닭갈비는 6.17점으로 우수한 점수를 보였고 제육볶음은 5.50점으로 보통 이상의 수준으로 평가되었다. 이는 주한 미국인을 대상으로 한국음식에 대한 기호도를 조사한 연구에서 비빔밥, 불고기, 갈비구이, 삼계탕, 잡채의 순으로 선호하는 것으로 나타난 결과와 유사하였고(Joo 등 2001), 미국의 한국전통음식점을 찾는 외국인의 경우에도 소고기를 활용한 메뉴에 대한 선호도가 높은 것으로 보고된 연구결과와도 유사함을 보여주었다(Bae & Zhao 2003).

한편, 불고기, 제육볶음 및 닭갈비의 매운맛, 짠맛, 단맛 등에 대한 JAR 평가 결과(Table 6), 3가지 음식 모두 짠맛은 적당하였으나 불고기의 경우 단맛이 3.28점으로 최적점수 3.0점 보다 다소 높게 나타났고 전체적인 향과 풍미가 각각 2.8점 및 2.81점으로 다소 약함을 알 수 있었다. 제육볶음은 단맛은 약하고 매운맛은 강하게 평가되었고 전체적인 풍미가 3.31점으로 강한 것으로 나타났으며 닭갈비의 경우에도 제육볶음의 경우와 같이 단맛이 다소 약하고 매운맛이 강하게 나타남으로서 전체적인 풍미가 3.20점으로 다소 높게 평가되었다.

따라서 속성별 평가에서 제육볶음과 닭고기의 종합적 수용도가 불고기 보다 낮게 나타난 결과는 매운맛의 강도와 관련성이 높다고 사료되며 매운맛 강도의 조절을 통한 기호도 제고가 필요한 것으로 판단되었다.

2) 두류 및 채소류 음식에 대한 소비자 평가

두류 및 채소류 음식인 잡채, 두부조림, 김치볶음의 3가지 음식 평가에 참여한 소비자들의 일반적 특성은 <Table 7>에 나타내었다. 성별에 있어서 남성 41%, 여성 59%의 분포를 보여 여성의 비율이 다소 높게 나타났으며 연령은 18~24세 26%, 25~34세 22%, 35~44세 12%, 45~54세 23%, 55~64세 16%, 64세 이상 1%로 고령자를 제외하고 고령대 분포를 보였다. 한국 방문 경험에 있어서는 100% 모두 전혀 방문한 적이 없었으며 한국 음식에 대한 인지도에 있어서는 불고기 25%, 비빔밥 10%, 잡채

<Table 7> General characteristics of consumers for vegetable dishes

Variables	Group	Respondents(%)
Sex	Male	39(41)
	Female	57(59)
Age	18-24	25(26)
	25-34	21(22)
	35-44	12(12)
	45-54	22(23)
	55-64	15(16)
	>64	1(1)
Visiting Korea	Yes	0(0)
	No	96(100)
Experienced item	Bulgogi	24(25)
	Bibimbap	10(10)
	Japchae	7(7)
	Galbi	3(3)
	Others	22(23)
	Not familiar with Korean Cuisine	61(64)

7%, 갈비 3% 및 기타 23%로 육류음식 평가단과 유사함을 보여주었다.

<Table 8>에 나타낸 바와 같이 잡채, 두부조림 및 김치볶음의 3가지 음식의 색상은 모두 5.83~6.20점 수준으로 품목 간 유의한 차이를 나타내지 않았고 향에 있어서는 두부조림이 6.42점으로 가장 높았으며 잡채는 6.04점으로 두부조림과는 유의한 차이가 없었고 김치볶음은 5.27점으로 보통 수준으로 평가되었다. 종합적인 풍미에서는 잡채가 6.05점으로 가장 높았고 두부조림은 5.84점으로 잡채와 유의한 차이는 없었으며 김치볶음은 4.92점으로 보통 수준으로 평가되었다. 종합적 기호도에서는 잡채가 5.97점으로 가장 높았고 두부조림은 5.54점으로 나타났으며 김치볶음은 4.92점으로 잡채보다 유의적으로 낮은 점수를 나타내었다.

한편, <Table 9>의 음식 품목별 JAR 평가 결과, 잡채의 경우 색상은 비교적 적당하지만 향, 풍미, 단맛, 짠맛이 약하고 종합적 풍미는 2.52점으로 약한 편으로 나타났으며 두부조림의 경우 향은 적당하였으나 색상이 다소 진하고 단맛은 약하며 짠맛, 매운맛 및 종합적 풍미가 강한 편으로 나타났고 김치볶음의 경우에는 색상이나 향은 적절하

<Table 8> Sensory evaluation of Japchae, Dubujorim and Kimchi-bokkeum (9pts)

Attributes	Japchae	Dubujorim	Kimchi-bokkeum
Color	5.88±2.06	5.83±1.94	6.20±1.94
Aroma	6.04±1.89 <sup>a</sup>	6.42±1.99 <sup>a</sup>	5.27±1.95 <sup>b</sup>
Overall Flavor	6.05±1.77 <sup>a</sup>	5.84±2.24 <sup>a</sup>	4.92±2.44 <sup>b</sup>
Overall Acceptance	5.97±1.84 <sup>a</sup>	5.54±2.17 <sup>ab</sup>	4.92±2.38 <sup>b</sup>

<sup>a-b</sup>Means±SD with different superscripts in the same row are significantly different at  $p<0.05$ .

<Table 9> JAR test of Japchae, Dubujorim and Kimchi-bokkeum (5pts)

Attributes	Japchae	Dubujorim	Kimchi-bokkeum
Color	2.92 ± 0.63 <sup>b</sup>	3.36 ± 0.65 <sup>a</sup>	3.02 ± 0.60 <sup>b</sup>
Aroma	2.74 ± 0.74 <sup>b</sup>	3.08 ± 0.69 <sup>a</sup>	2.99 ± 0.88 <sup>a</sup>
Overall Flavor	2.52 ± 0.83 <sup>c</sup>	3.33 ± 0.76 <sup>b</sup>	3.65 ± 0.91 <sup>a</sup>
Sweetness	2.81 ± 0.64 <sup>a</sup>	2.66 ± 0.63 <sup>ab</sup>	2.56 ± 0.79 <sup>b</sup>
Saltiness	2.71 ± 0.74 <sup>b</sup>	3.21 ± 0.71 <sup>a</sup>	3.21 ± 0.81 <sup>a</sup>
Spiciness (hotness)	2.23 ± 0.77 <sup>c</sup>	3.44 ± 0.89 <sup>b</sup>	3.66 ± 0.95 <sup>a</sup>
Spicy (hot) aftertaste	2.13 ± 0.82 <sup>c</sup>	3.39 ± 0.81 <sup>b</sup>	3.74 ± 0.92 <sup>a</sup>

<sup>a-c</sup>Means ± SD with different superscripts in the same row are significantly different at  $p < 0.05$ .

였지만 단맛이 약하고 짠맛이 강한 편이며 매운맛 3.66점, 후미 3.74점이었고 전체적인 풍미가 3.63점으로 강하게 나타났다.

상기 속성별 평가에서 두부조림과 김치볶음의 종합적 수용도가 잡채 보다 낮게 나타난 결과는 <Table 5> 및 <Table 6>에 제시된 제육볶음이나 닭갈비의 결과와 같이 강한 매운맛과 관련이 깊다고 판단되며 두부조림과 김치볶음 역시 매운맛의 조절을 통한 기호도 제고가 필요한 것으로 사료된다. 또한 두부는 미국인들의 선호도가 낮은 식품으로 알려져 있었으나 본 연구를 통해 미국시장에 두부조림의 도입가능성을 확인하였으며 김치볶음은 강한 매운맛으로 점수가 다소 낮게 평가되었지만 독특하고 강한 맛을 찾는 사람들의 높은 선호도를 감안하면 향후 다른 민족음식과 차별화할 수 있는 한국적 음식으로 발전시킬 수 있을 것이다.

#### IV. 요약 및 결론

한식을 미국시장에 현지화할 수 있는 quick-service형 한식 프랜차이즈 시스템 개발을 목표로 불고기, 제육볶음, 닭갈비, 잡채, 두부조림 및 김치볶음의 6가지 음식에 대한 초점그룹평가(FGI)를 통해 음식의 품질 개선을 위한 조리법을 수정·보완하고 각 음식에 대한 현지 미국인들의 선호도 평가를 9점 척도법으로 실시하였다.

1. 초점그룹 평가 결과 불고기, 제육볶음, 닭갈비, 잡채, 두부조림 및 김치볶음의 6가지 음식에 대한 미국인의 기호도를 향상시키기 위해서는 고기의 크기, 육류에 대한 야채 비율, 매운맛의 강도, 소스의 농도, 양념류의 첨가량 조절 등이 필요한 것으로 나타났다.
2. 미국인 소비자들의 기호도 평가 결과 종합적 수용도에 있어서 불고기 6.96점, 닭갈비는 6.17점, 잡채 5.97점, 제육볶음 5.50점, 두부조림 5.54점, 김치볶음 4.92점의 순으로 평가되었고, 매운맛의 강도가 높을수록 종합적인 선호도가 낮은 경향을 보였다.
3. 미국인 소비자들의 JAR 평가 결과, 불고기, 제육볶음

및 닭갈비 모두 짠맛은 적당하였으나 불고기는 단맛이 다소 강하고 전체적인 향과 풍미가 다소 약하였으며 제육볶음과 닭갈비는 매운맛과 전체적인 풍미가 강한 것으로 나타났다. 한편, 잡채는 단맛과 짠맛 및 종합적 풍미가 약하였고 두부조림과 김치조림은 짠맛과 매운맛 및 종합적 풍미가 강하게 평가되었다.

상기의 결과를 통하여 한국음식에 대한 미국인의 기호도 제고를 위해서는 매운맛의 조절이 중요한 인자임을 확인할 수 있었고 이에 대한 다양한 검토와 보완을 통하여 미국시장에서 quick-service형 한식 프랜차이즈 시스템에 적용·발전시킬 수 있을 것으로 기대된다.

#### ■ 참고문헌

Aphirak P. 2006. Thailand as the kitchen of the world. Abstract of 41st symposium of the Korean society of food culture. Seoul. pp. 61-70

Akiko O. 2006. Migration of food culture to Japan to Korea. Abstract of 41st symposium of the Korean society of food culture. Seoul. pp. 81-86

Bae YH and Zhao JI. 2003. Marketing strategy for Korean restaurants in Florida; Through view of customers' preference, recognition and satisfaction. J. Foodservice Management 6(2):85-100

Cheon HJ. 2002. Dictionary of current korean food and dishes. Jigumunhwasa. Seoul. pp 9-196

Han JS, Kim JS, Kim SY, Kim MS, Otani K, Minamide T. 1998. A survey of Japanese perception of and preference for Korean Foods. Korean J. Soc. Food Sci., 14 (2):188-194

Hong SP. 2005. Strategy for the globalization of Korean traditional food. Ministry of culture and tourism, Seoul, pp 309-328

Hwang HS, Han BR, Han BJ. 1997. Korea traditional food. Kyomunsa. Seoul. pp62-63

Jang SJ. 2006. Industrialization of Korean food to Food service. Abstract of 42nd symposium of the Korean society of food culture. Seoul. pp. 17-24

Joo N, Kennon LR, Sim YJ, Lee KA, Jeong HS, Park SJ, and Chun HJ. The perception and preference of Americans residing in Korea for Korean traditional food. J. Korean Home Economics. 39(6):15-24, 2001

Kim CJ, Kwon DY, Cho YJ, Chun HS, Hong SI, Jang DJ, Kim MH. 2003. Technology road maps for R&D strategy of KFRI. Korea Food Research Institute, Republic of Korea

Kim EM. 2004. Study on the improvement of traditional food service industry by foreigner's preference of traditional Korean food. KFRI. pp 68-69

Kim HH. 2005. Recent food service industry and its globalization.

- Abstract of 2005 symposium of the Korean society of food culture. Seoul. pp. 57-66
- Kim KO, Kim SS, Seong NK, Lee YC. 1997. Sensory evaluation and its application. Shinkwangsa, Seoul, pp 202-207
- NRA. 2002. Restaurant industry forecast. Natl. Reas. Assn., Washington D.C. www.restaurant.org
- Riangkrul S. 2004. Thailand and the kichen of the world project. Abstract of IFMCS( The first international food service management and culinary symposium). Seoul. pp 77-81
- Seo KW. 2003. A research on Korean food preference and satisfaction level on Korean restaurant of Japanese and Chinese students in Korea. MS thesis, Kyung Hee Univ.
- Sloan AE. 2002. Fast and casual, Today's foodservice trends. Food Tech., 56(9):34
- 
- (2007년 10월 23일 접수, 2007년 12월 20일 채택)