

한식에 대한 UCLA dining 전문가들의 기호도 평가

홍상필^{1*} · 김영호¹ · 양지나¹ · 채인숙² · 신동범²

¹한국식품연구원, ²제주대학교

Sensory Evaluation of Dining Staffs at UCLA for Korean Foods

Sang-Pil Hong^{1*}, Young-Ho Kim¹, Ji-Na Yang¹, In-Sook Chae², Dong-Bum Shin²

¹Korea Food Research Institute, ²Cheju National University

Abstract

In this study, Jeonju bibimbap, Bulgogi, Japchae, Whangpomuk, Kimchijeyukbokkeum, and Sangseonjeon were selected as examples of take-out style Korean foods, and sensory evaluations on a 9-point hedonic scale were conducted with dining staff at UCLA. 54.5% of the respondents in this study were male and 62.7% were Hispanic/Latino, with the respondents fairly evenly split across age groups in a range of 25-54 years. In the sensory evaluation, the most acceptable items were judged as follows: Bulgogi (8.1) > Japchae (7.5) > Sangseonjeon (7.4) > Jeonjubimbap = kimchijeyukbokkeum (7.3) > Whangpomuk (6.9). Among the 6 Korean foods (Jeonjubimbap, Bulgogi, Japchae, Whangpomuk, Kimchijeyukbokkeum and Sangseonjeon), Bulgogi, and Saengseonjeon were the most acceptable items for the female and male respondents, respectively. All of the items were popular with the majority of the responding age groups, with the exception of the 18-24-year groups; in particular, Kimchijeyukbokkeum and Bulgogi scored relatively high on acceptability (7.0) for all respondents. Jeonjubimbap, Japchae, Whangpomuk, and Saengseonjeon were also found to be acceptable to all respondents except for the African American respondents. We suggest that the Korean foods listed above are applicable items for quick service restaurants in the U.S. market.

Key Words: Korean Foods, take-out, UCLA, Sensory Evaluation

1. 서 론

21세기 들어 사회성과 공익성을 강조한 웰빙의 발전형태인 LOHAS(Life style of Health and Sustainability) 조류가 세계적으로 확산되면서 식품산업에 있어서는 전통식품, 건강식품 및 친환경식품이 선호되는 패러다임이 형성되고 있다.

전통식품은 특히 문화와 역사를 가지고 있으므로 자동차나 전기, 전자 등의 타 산업과는 차원이 다른 경쟁력 있는 산업으로서 발전시킬 수 있는 잠재력이 있으며 태국음식은 대표적 성공사례라고 볼 수 있다(Riangkrul 2004; Aphirak 2006).

최근 국제적인 한류 열풍에 힘입어 전통 한식에 대한 외국인들의 인지도가 높아지면서 정부는 물론 학계 및 업계 등 다양한 분야에서 한식 세계화를 위해 많은 노력을 기울이고 있다(Akiko 2006; Jang 2006).

전통한식은 서양음식에 비해 채소류나 해산물을 주로 사용하는 저칼로리, 기능성 음식, 찌거나 굽는 조리법, 장류

나 김치 등의 발효음식이 특징을 이루고 있고 (Hwang 등 1997) 독특한 맛, 영양성, 건강기능성 및 다양성 등에 있어서도 타 민족의 어떤 음식못지 않은 경쟁력이 있을 것으로 기대되고 있다(Hong 2007).

뉴욕타임즈는 1997년 "It (Korean food) is fresh, healthy and low in cholesterol (Oct. 19, 1997)", 1999년에는 "Korean food—bold, healthful, a treasure for the adventurous(Apr. 7, 1999)"라고 하는 등 한국음식에 대하여 호평을 한 바 있으며 미국레스토랑협회(National Restaurant Association)에서는 미국인의 식생활에 이용되고 있는 민족음식 (ethnic food)으로서 중식, 이태리식, 멕시코식, 일식, 라틴아메리카식, 프랑스식, 베트남식 및 한식의 순으로 보고하였고 한식의 성장 가능성도 함께 제시한 바 있다(NRA 2002). 또한 2005년 Health지에서는 김치가 올리브(스페인), 낫토(일본), 렌틸콩(인도) 및 요쿠르트(그리스)와 함께 세계 5대 건강식품으로 선정된 바 있다.

그러나 2007년 현재 해외 한식당은 미국과 중국 및 일본 등지에 약 10,000여개가 운영되고 있는 것으로 추정되고 있

*Corresponding author: Sang-Pil Hong, Korea Food Research Institute, 516 Baekhyeon-dong, Bundang-gu, Seongnam-si, Gyeonggi-do 463-746, Korea
Tel: 82-31-780-9098 Fax: 82-31-780-9160 E-mail: sphong@kfri.re.kr

으나 뉴욕의 우래옥 및 한가위 등 고급식당을 제외하고는 대부분 영세하며 조리방법 표준화, 메뉴 개발, 제공방법 개선, 홍보 등 현지에 맞는 형태의 마케팅 전략이 부족하고 식재료의 공급 시스템 부재 등으로 인해 해외시장에 안정적으로 정착되지 못하고 중국, 일본, 태국, 베트남 등의 아시아 음식에 크게 뒤떨어지고 있다(Kim 2004; Kim 2005).

따라서 전통 한식의 세계화를 위해서는 복잡한 한식을 단순화하여 현지 기호에 맞는 메뉴와 메뉴 구성체계를 개발함으로써 손쉽게 접할 수 있도록 하고 개발 메뉴의 조리방법 표준화를 통한 품질 관리, 식재료의 전처리 및 유통기술 연구, 메뉴의 품질 평가 및 위생적 관리 방안 개발 및 현지인 선호 운영 품질에 관한 연구 등을 실시하고 최종적으로 해외 현지에서 종합적 관리 운영이 가능한 프랜차이즈 시스템 개발이 필요한 것으로 지적되고 있다(Hong 2005).

본 연구에서는 미국시장에서 quick-service형 한식 프랜차이즈 시스템 개발을 위한 기초자료로 활용하고자 선행연구(Hong 등 2007)로 선정된 한식(전주비빔밥, 불고기, 잡채, 황포묵, 김치제육볶음 및 생선전)에 대하여 미국 현지 음식 관련 전문가(University of California Los Angeles) 들을 대상으로 기호도 평가를 실시하였다.

II. 연구방법

1. 음식의 제조

평가 음식은 외국인들의 선호도가 높은 것으로 조사된 선행 연구(Hong 등 2007)와 한국적이고 대중성이 있으며 테이크아웃(take-out) 품목으로 적합한 것으로 평가된 음식을 참고로 하여 총 6품목인 전주비빔밥, 불고기, 잡채, 김치제육볶음, 황포묵 및 생선전을 선발하였다. 음식재료는 미국 현지 마켓(LA Irvine, Arirang Market)에서 신선한 상태의 것으로 구입하여 바로 사용하였으며 모든 시료는 조리실(UCLA food court)에서 평가일 하루 전 전처리 및 1차 조리하여 4°C 이하에서 보관한 후 익일 오전 최종 조리하였다. 각 음식의 사용 재료는 <Table 1>에 나타내었다.

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

Items	Ingredients
Jeonju bibimbap	Rice, platycodon, zucchni, bracken, radish, egg, red pepper paste, yellow mungbean jelly
Bulgogi	Beef, onion, garlic, soy sauce, carrot, green onion, sesame, sugar, pepper
Japchae	Noodle, carrot, egg, spinach, carrot, sugar, soy sauce, garlic, mushroom
Whangpomuk	Mungbean jelly, beef, soy sauce, mushroom
KimchiJeyuk bokkeum	Pork, kimchi, red pepper paste, onion, garlic, soy sauce, carrot, green onion, sesame, sugar
Sangseon Jeon	Pollack, salt, flour, egg

2. 기호도 평가(Consumer test, UCLA dining staff)

각 품목의 평가 속성에 대해 9점 척도법과 Just about right(이하 JAR) scale을 사용해 평가하였다(Kim 등 1997).

1) 조사대상 및 방법

기호도 조사는 2007년 6월 19일 오전 11시에서 오후 1시 까지 UCLA Covel Hall에서 UCLA에서 근무하는 134명의 식당종사자(dining staff)를 대상으로 실시하였다. 설문 조사는 시식 중에 실시하였으며 조사대상자에게 사전에 설문지를 배포하고 작성 방법에 대해 설명을 한 후 일정온도가 유지된 일정량의 시료를 접시에 제공 받아 테이블에 앉아 시식하면서 평가토록 하였다.

2) 조사항목 및 내용

조사대상자의 일반사항은 성별, 나이 및 인종으로 구성하였으며 각 음식에 대한 평가 속성은 종합적인 기호도(overall acceptance)와 외관(appearance), 색상(color), 향(aroma), 풍미(flavor) 등으로 구성하였다. 평가는 9점 척도법에 의해 좋아하는 정도를 표시하도록 하였으며 평가척도로 “dislike extremely”는 1점, “neither like or dislike”는 5점, “like extremely”는 9점의 점수를 부여하였다. 또한 각 시료(음식)의 매운맛, 짠맛 단맛, 신맛 및 조직감은 Just About Right scale로 평가하였다.

3) 자료의 분석방법

평가된 모든 자료는 통계분석을 위하여 SPSS WIN 12.0을 이용한 t-test 및 ANOVA를 실시하였다.

III. 연구결과 및 고찰

1. 종합적 분석

전주비빔밥, 불고기, 잡채, 황포묵, 김치제육볶음 및 생선

<Table 2> General characteristics of UCLA dining staffs (consumers)

Description		N	%
Sex	Male	73	54.5
	Female	61	45.5
Age	18-24	13	9.7
	25-34	29	21.6
	35-44	65	26.1
	45-54	40	29.9
	55-64	17	12.7
Race	African American	13	9.7
	Caucasian	18	13.4
	Northest Asian	9	6.7
	Other Asian	10	7.5
	Latino/Hispanic	84	62.7
Total		134	100.0

<Table 3> Sensory evaluation of Korean foods (n= 134)

Samples	Attribute (9 pts Hedonic scale)				Just About Right (JAR, 9 pts scale)				
	Aroma	Color	Flavor	Overall acceptance	Spiciness	Saltiness	Sweetness	Sourness	Texture
Jeonju bibimbap	7.26±1.76 ^b	7.71±1.61 ^a	7.32±1.86 ^{bc}	7.31±1.91 ^b	6.50±2.07	6.52±1.97	6.43±2.09	6.39±2.07	6.75±1.83
Japchae	7.23±1.87 ^{bc}	7.47±1.78 ^{ab}	7.51±1.79 ^b	7.52±1.80 ^b	6.55±2.01	6.75±1.87	6.72±1.85	6.63±2.01	6.59±1.88
Whangpomuk	6.74±2.07 ^c	7.17±1.93 ^b	6.93±2.02 ^c	6.87±2.19 ^c	6.32±2.16	6.43±2.18	6.32±2.15	6.35±2.18	6.22±2.11
Bulgogi	7.95±0.71 ^a	7.76±1.46 ^a	8.06±1.00 ^a	8.06±0.70 ^a	6.77±2.35	6.77±2.00	6.76±2.17	6.74±2.23	6.88±1.75
Kimchijeyuk bokkeum	7.12±1.97 ^{bc}	7.28±1.93 ^{ab}	7.14±2.05 ^{bc}	7.25±2.00 ^{bc}	6.64±2.16	6.60±2.00	6.52±2.11	6.61±1.95	6.45±1.93
Jeon	7.19±2.15 ^{bc}	7.31±2.06 ^{ab}	7.41±1.99 ^b	7.40±2.06 ^b	6.34±2.21	6.52±2.11	6.37±2.24	6.50±2.10	6.36±2.11

Mean±S.D

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

^{ab}Duncan's multiple range test

<Table 4> Hedonic cross tabulation vs. Gender (n=134)

Attribute	Jeonju bibimbap			Japchae			Whangpomuk			Bulgogi			Kimchijeyuk bokkeum			SangseonJeon		
	M	Fe	F	M	Fe	F	M	Fe	F	M	Fe	F	M	Fe	F	M	Fe	F
Aroma	7.2±1.8	7.4±1.7	0.43	7.1±1.8	7.3±1.9	0.21	6.9±1.9	6.6±2.2	0.57	7.7±1.9	8.1±1.2	2.38	7.0±2.1	7.2±1.9	0.40	6.8±2.3	7.5±2.0	3.38
Color	7.6±1.5	7.8±1.7	0.15	7.4±1.7	7.5±1.8	0.21	7.1±1.9	7.3±2.0	0.35	7.3±2.0	8.2±1.2	10.38**	7.3±2.0	7.3±1.9	0.00	7.0±2.1	7.6±2.0	2.08
Flavor	7.3±1.8	7.4±1.9	0.03	7.5±1.7	7.6±1.9	0.07	7.3±1.7	6.7±2.3	2.85	7.7±1.7	8.4±1.1	6.89**	7.0±2.1	7.3±12.0	0.76	7.1±2.0	7.7±1.9	3.03
Overall acceptance	7.3±1.9	7.3±2.0	0.04	7.3±1.8	7.7±1.8	0.99	7.0±2.0	6.8±2.4	0.46	7.7±1.9	8.4±1.0	9.03**	7.1±2.1	7.4±1.9	0.44	7.0±2.3	7.7±1.9	3.48
Spiciness	6.5±2.0	6.5±2.1	0.02	6.4±2.1	6.7±2.0	0.54	6.5±1.9	6.2±2.4	0.62	6.5±1.9	7.0±2.0	1.67	6.6±2.2	6.7±2.2	0.02	6.1±2.2	6.5±2.2	1.05
Saltiness	6.5±1.9	6.5±2.1	0.00	6.7±1.8	6.8±1.9	0.06	6.6±2.0	6.3±2.3	0.61	6.5±2.0	7.0±2.1	2.54	6.5±1.9	6.7±2.1	0.16	6.2±2.1	6.8±2.1	2.49
Sweetness	6.5±2.0	6.4±2.2	0.01	6.6±1.7	6.8±2.0	0.40	6.4±1.9	6.2±2.4	0.20	6.5±2.0	7.1±1.9	2.59	6.5±2.0	6.5±2.3	0.00	6.0±2.2	6.7±2.2	3.25
Sourness	6.4±2.0	6.4±2.1	0.00	6.5±2.0	6.7±2.1	0.34	6.5±2.0	6.3±2.4	0.31	6.4±2.2	7.1±2.0	2.85	6.6±1.9	6.6±2.1	0.01	6.2±2.1	6.8±2.1	2.01
Texture	6.6±1.8	6.9±1.9	0.63	6.5±1.9	6.7±1.9	0.12	6.3±1.9	6.2±2.3	0.02	6.5±2.0	7.2±1.8	3.91*	6.3±1.9	6.6±1.9	0.57	5.8±2.1	6.8±2.0	7.10**

Mean±S.D

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

^{ab}Duncan's multiple range test

전에 대하여 미국인(UCLA dining staff)을 대상으로 기호도를 평가한 결과는 <Table 3>에 나타내었다. 전체적으로 각 음식에 대한 평가속성이 최소 6.74에서 최고 8.06 범위의 높은 점수를 나타내었다.

품목별로 비교해 보면 불고기는 7.76-8.06으로 가장 높은 점수를 보인 반면 황포묵은 6.74-7.17의 범위로 상대적으로 가장 낮은 점수를 나타내었다. 특히 풍미(Flavor)에서는 불고기 8.06>잡채 7.51>생선전 7.41>비빔밥 7.32>김치제육 7.14>황포묵 6.93의 순으로 매우 우수하게 나타났고 이러한 경향은 전체적인 기호도에서도 유사하였다.

Hong 등(2007)의 선행연구에서는 불고기, 제육볶음, 닭갈비, 잡채, 두부조림 및 김치볶음의 6가지 음식에 대한 현지 미국인들의 기호도 평가를 9점 척도법으로 실시한 결과, 종합적 수용도가 불고기 6.96, 닭갈비 6.17, 잡채 5.97, 제육볶음 5.50, 두부조림 5.54, 김치볶음 4.92의 성적을 얻었으며 JAR(just about right) 평가를 통하여 매운맛의 강도가 높을수록 종합적인 기호도가 낮은 경향을 보였다고 하였다.

본 연구에서도 상기 6종의 음식에 대한 매운맛, 짠맛, 단맛, 신맛 및 조식감에 대한 JAR 평가한 바<Table 2> 속성간 다소 차이가 있었지만 전반적으로 볼 때 Just About Right(5.0점) 보다 약간 강한 6.0-7.0 범위를 나타내었고 상기 음식 6종의 기호도 향상을 위해서는 품목별로 매운맛을 포함하여 맛과 조식감에 대한 상세한 검토가 필요하다고 사료되었다.

2. 성별 차이 분석

관능평가에 참여한 소비자들의 일반적 특성을 살펴보면 총 134명 중 여성은 61명(45.5%), 남성은 73명(54.5%)이었다<Table 2>. 각 속성별로는 전주비빔밥, 잡채, 황포묵, 김치제육볶음에서는 향, 색, 향미, 전체적인 기호도에 대한 소비자 기호도가 모두 6.0점 이상으로 높은 점수를 보였고 성별 간 유의적 차이는 없었다<Table 4>.

그러나 6종 음식 중 특히 불고기에 대해 전반적으로 높은 기호도를 보였으나 전체적인 색, 향미, 기호도 및 조식감에서 성별간에 차이를 나타내었다. 이는 선행연구(Hong 등 2007)로 실시된 한식에 대한 미국인들의 선호도 평가 연구 결과와 미국에서 한국 전통음식점을 찾는 외국인의 경우에 쇠고기를 활용한 메뉴에 대한 기호도가 높은 것으로 보고된 연구 결과(Bae 등 2003)와도 유사하였다.

한편 생선전의 경우 조식감에서 남성은 5.8점을 보인데 비해 여성은 6.8점으로 나타나 성별 간 유의적인 차이를 보였다.

상기 JAR(Just About Right)평가에서 한국음식의 매운맛, 짠맛, 단맛, 신맛 등은 모두 6.0점 이상으로 매운맛이 약간 강하다고 느낌에도 불구하고 전체적인 기호도 또한 대

부분이 6.8점 이상으로 나타난 것을 볼 때 평가에 응한 미국인(UCLA dining staff)들이 한국음식에 대해 매우 긍정적으로 평가하고 있음을 알 수 있었다. 이러한 결과는 주한 미국인과 캐나다인을 대상으로 연구한 한국음식의 매운맛을 매우 좋아한다는 경우 44.3%와 약간 좋아한다가 27.9%로서 한국의 매운맛을 긍정적으로 평가하고 한국의 매운맛이 세계화될 수 있음을 시사한 논문(Chang 등 2000)에도 나타난 바와 같이 과거에 강한 양념이 한식의 세계화에 걸림돌이 되었던 경향이 문화적 경험과 환경적 변화에 따라 변화하고 있기 때문으로 사료된다.

3. 연령별 차이 분석

평가에 참여한 미국인들의 연령을 분석한 결과 전체 134명 중 18~24세 9.7%, 25~34세 21.6%, 35~44세 26.1%, 45~54세 29.9%, 55~64세 12.7%로 25-54세 범위에서 고른 연령 분포를 보였다<Table 2>. <Table 5>에 나타난 바와 같이 색과 향에 대한 기호도는 모든 한식에서 18-24세의 연령대가 다른 연령에 비해서 낮은 기호도를 보였다. 특히 전주비빔밥, 잡채, 황포묵, 생선전에 있어서 25-34세는 7.0점 이상의 높은 점수를 보인 반면 18-24세는 5.0점 이상으로 평가하여 연령별 차이를 보였다. 한편 불고기는 45-54세에서 8.2점으로 평가하여 6.7점을 보인 18-24세와 차이가 나는 것으로 분석되었다.

향미의 경우 전주비빔밥, 잡채, 불고기, 생선전은 연령별 차이를 보였으나 황포묵과 김치제육볶음에서는 차이를 보이지 않았다. 전반적인 기호도 평가에서 불고기는 25-34세(8.40)>45-54세(8.31)>35-44세(8.26)>55-65세(7.65)>18-24세(6.46)로 다른 음식에 비해서 전체적으로 높은 점수를 보였고 연령별 차이도 크게 나타나는 경향을 보였다. 이는 한국 전통음식에 대한 외국 운동선수들의 기호도 조사 연구(Kye 1998)에서와 같이 불고기가 외국인의 선호도가 높은 음식 중의 하나로 나타난 연구 결과와도 유사하였다.

맛의 속성에서 매운 맛에 대한 강도에서 전주비빔밥, 잡채, 생선전은 18-24세가 5점 내외의 점수를 보여 적당하다고 판단했으나 다른 연령층은 약간은 강하게 느끼는 것으로 차이를 보였고 짠맛과 단맛 또한 동일한 품목에서 같은 경향을 보였다. 신맛은 김치제육볶음을 제외한 나머지 품목이 공통적으로 18-24세와 45-54세에서 차이를 보였고 이 경향은 조식감에 있어서도 유사하게 나타났다.

상기 결과에서 김치제육볶음을 제외한 모든 음식에 있어 18-24세가 다른 연령대 보다 낮은 점수로 평가하는 특징을 보였다. 이는 젊은 연령층 미국인들의 한국 음식에 대한 인지도와 선호도가 낮는데 기인하는 것으로 판단되며 이들이 미래의 소비자임을 고려할 때 향후 이에 대한 심층적 연구가 필요할 것으로 판단된다.

<Table 5> Hedonic cross tabulation vs. Age (n=134)

Attribute		Aroma	Color	Flavor	Overall acceptance	Spiciness	Saltiness	Sweetness	Sourness	Texture
Jeonju bibimbap	18-24	6.1±2.5 ^a	7.0±2.2	6.2±2.7 ^a	6.3±2.6	5.1±2.7 ^a	5.3±2.4 ^a	4.9±2.9 ^a	4.7±3.0 ^a	5.2±1.9 ^a
	25-34	7.4±1.8 ^b	7.9±1.6	7.3±1.7 ^{bc}	7.3±1.9	6.3±2.3 ^{ab}	6.0±2.1 ^{ab}	6.1±2.1 ^{ab}	6.0±2.1 ^b	6.8±1.8 ^b
	35-44	7.1±1.7 ^{ab}	7.5±1.5	7.5±1.5 ^c	7.5±1.5	6.5±1.7 ^b	6.6±1.6 ^{bc}	6.4±1.8 ^b	6.5±1.6 ^b	6.6±1.6 ^b
	45-54	7.7±1.4 ^b	8.0±1.4	7.7±1.7 ^c	7.4±2.0	7.3±1.9 ^b	7.3±1.8 ^c	7.3±1.8 ^b	7.3±1.8 ^b	7.4±1.8 ^b
	55-64	7.4±1.7 ^b	7.8±1.9	7.2±1.8 ^{ab}	7.5±1.8	6.2±1.8 ^{ab}	6.5±1.9 ^{abc}	6.4±1.8 ^b	6.3±1.8 ^b	6.6±1.8 ^b
F-value		2.32	0.92	1.50	1.04	3.22*	3.16*	3.80**	4.55**	5.45*
Japchae	18-24	5.8±2.5 ^a	6.0±2.6 ^a	5.9±2.5 ^a	6.1±2.7 ^a	5.7±2.5 ^a	5.7±2.2 ^a	5.8±2.4 ^a	5.4±2.6 ^a	5.5±2.2 ^a
	25-34	7.0±2.1 ^b	7.7±1.7 ^b	7.5±1.9 ^b	7.4±2.0 ^b	6.0±2.3 ^{ab}	6.5±2.0 ^a	6.5±1.8 ^{ab}	6.1±2.3 ^a	6.5±1.8 ^{ab}
	35-44	7.4±1.5 ^b	7.6±1.3 ^b	7.7±1.4 ^b	7.7±1.4 ^b	6.5±1.6 ^{ab}	6.4±1.7 ^a	6.4±1.6 ^{ab}	6.6±1.6 ^{ab}	6.4±1.7 ^{ab}
	45-54	7.7±1.6 ^b	7.8±1.4 ^b	8.0±1.3 ^b	8.1±1.3 ^b	7.3±1.7 ^b	7.7±1.6 ^b	7.6±1.6 ^b	7.5±1.6 ^b	7.4±1.7 ^b
	55-64	7.4±1.8 ^b	7.1±2.2 ^b	7.2±1.9 ^b	7.4±1.9 ^b	6.4±2.1 ^{ab}	6.5±1.9 ^a	6.5±1.9 ^{ab}	6.5±2.0 ^{ab}	6.3±1.9 ^{ab}
F-value		2.83*	3.07*	3.63**	2.96*	5.54*	4.08**	3.65**	3.61**	2.88*
Whangpo muk	18-24	5.8±2.5 ^a	6.0±2.5 ^a	6.4±2.2	5.8±2.7	5.8±2.1	5.6±2.4 ^a	5.6±2.3 ^a	5.4±2.5 ^a	5.2±1.9 ^a
	25-34	7.3±1.9 ^c	7.9±1.6 ^c	7.3±1.9	7.3±2.1	6.1±2.4	6.4±2.5 ^{ab}	6.2±2.2 ^{ab}	6.3±2.3 ^{ab}	6.0±2.2 ^{ab}
	35-44	6.5±2.0 ^{ab}	6.9±1.9 ^{abc}	6.0±2.1	6.8±2.1	6.1±2.0	6.1±2.0 ^{ab}	6.0±2.0 ^{ab}	6.1±1.9 ^{ab}	6.1±2.0 ^{ab}
	45-54	7.1±2.1 ^{bc}	7.5±1.9 ^{bc}	7.3±2.0	7.3±2.3	6.9±2.2	7.2±2.1 ^b	7.1±2.2 ^b	7.3±2.1 ^b	7.0±2.2 ^b
	55-64	6.0±1.8 ^{ab}	6.6±1.8 ^{ab}	6.5±1.7	6.4±1.9	6.1±2.1	6.0±1.8 ^{ab}	5.8±1.8 ^{ab}	5.9±2.0 ^{ab}	5.8±1.6 ^{ab}
F-value		2.29	3.00*	1.31	1.39	1.23	2.01	2.12	2.56*	2.19
Bulgogi	18-24	6.7±2.6 ^a	6.7±2.3 ^a	7.2±2.2 ^a	6.5±2.8 ^a	6.4±2.5	6.2±2.4	6.1±2.6	5.8±2.8 ^a	6.3±2.3
	25-34	8.1±1.6 ^{ab}	8.0±1.5 ^{ab}	8.6±0.8 ^c	8.4±0.9 ^b	6.6±2.2	6.6±1.9	6.6±2.3	6.3±2.3 ^{ab}	6.8±2.1
	35-44	8.1±1.2 ^{ab}	7.7±1.7 ^{ab}	7.9±1.4 ^{abc}	8.3±1.1 ^b	6.5±1.8	6.6±1.8	6.6±1.8	6.7±1.6 ^{ab}	6.7±1.8
	45-54	8.2±1.1 ^b	8.2±1.2 ^b	8.3±1.2 ^{bc}	8.3±1.2 ^b	7.5±1.9	7.5±1.9	7.5±1.9	7.5±1.9 ^b	7.5±1.7
	55-64	7.5±1.9 ^{ab}	7.2±2.1 ^{ab}	7.5±1.8 ^{ab}	7.7±1.7 ^b	6.4±2.2	6.3±2.2	6.3±2.1	6.7±2.2 ^{ab}	6.4±2.1
F-value		2.95*	2.75*	3.33*	5.47***	1.40	1.83	1.73	2.12	1.39
Kimchi Jeyuk bokkeum	18-24	6.6±1.8	6.8±1.7	6.5±1.9	6.9±1.4	6.3±1.9	6.1±1.7	5.8±2.0	5.9±1.8	6.3±1.9
	25-34	7.4±1.9	7.5±1.9	7.3±2.2	7.6±2.0	6.0±2.2	6.3±2.1	6.0±2.4	6.3±2.1	6.0±1.9
	35-44	7.4±1.8	7.5±1.9	7.5±1.6	7.5±1.7	6.8±2.1	6.7±1.9	6.9±1.8	6.7±1.8	6.6±1.7
	45-54	7.1±2.1	7.5±1.9	7.2±2.2	7.4±2.2	7.1±2.3	7.0±2.1	7.0±2.2	7.1±2.0	6.8±2.2
	55-64	6.5±2.1	6.5±2.1	6.7±2.0	6.3±2.4	6.9±2.0	6.4±2.1	6.4±1.9	6.6±2.0	6.4±1.7
F-value		0.90	1.14	0.94	1.38	1.18	0.92	1.56	1.07	0.81
Sangseonjeon	18-24	5.3±2.6 ^a	6.2±2.3 ^a	6.2±2.2 ^a	5.9±2.3 ^a	4.6±2.3 ^a	4.9±2.3 ^a	4.5±2.3 ^a	5.0±2.5 ^a	5.3±2.1 ^a
	25-34	7.3±2.4 ^b	7.3±2.3 ^{ab}	7.5±2.1 ^b	7.5±2.2 ^b	6.0±2.4 ^b	6.3±2.3 ^{bc}	6.0±2.4 ^{ab}	6.2±2.3 ^{abc}	6.2±2.1 ^a
	35-44	7.0±2.2 ^b	7.0±2.3 ^{ab}	7.3±2.2 ^{ab}	7.3±2.2 ^b	6.3±2.1 ^b	6.6±1.9 ^{bc}	6.4±2.2 ^{bc}	6.5±1.9 ^{bc}	6.0±2.2 ^a
	45-54	8.0±1.3 ^b	8.0±1.3 ^b	7.9±1.5 ^b	8.1±1.3 ^b	7.3±1.8 ^b	7.5±1.8 ^c	7.4±1.8 ^c	7.4±1.7 ^c	7.5±1.8 ^b
	55-64	7.1±2.2 ^b	7.2±2.0 ^{ab}	7.2±1.9 ^{ab}	7.1±2.6 ^{ab}	6.3±2.0 ^b	5.9±1.8 ^{ab}	5.9±1.8 ^{ab}	5.9±1.9 ^{ab}	5.6±1.7 ^a
F-value		4.20**	2.41	2.08	2.97*	4.23**	4.92***	5.50***	4.17**	4.53**

Mean±S.D

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

^{ab}Duncan's multiple range test

<Table 6> Hedonic cross tabulation vs. Race (n=134)

Attribute		Aroma	Color	Flavor	Overall acceptance	Spiciness	Saltiness	Sweetness	Sourness	Texture
Jeonju bibimbap	African American	6.3±2.1	7.9±1.3	6.7±2.4	6.4±2.2 ^a	5.9±2.4	6.0±2.0	5.7±2.8	5.4±2.6	6.2±2.1
	Caucasian	7.6±1.2	7.8±1.3	7.6±1.5	7.1±1.6 ^{ab}	6.1±1.7	6.1±1.7	6.4±1.5	6.3±1.5	6.3±2.0
	Northeast Asian	7.3±1.2	7.9±1.4	6.7±2.5	6.3±2.6 ^a	5.7±1.7	5.6±1.1	5.5±1.4	5.7±1.1	6.4±1.3
	Other Asian	7.6±1.4	8.0±1.3	7.4±1.4	8.1±0.8 ^b	6.1±2.2	6.6±2.1	5.8±2.1	5.9±2.5	6.8±1.4
	Latino/Hispanic	7.3±1.8	7.6±1.8	7.4±1.8	7.5±1.8 ^{ab}	6.8±2.1	6.8±2.1	6.7±2.1	6.7±2.1	7.0±1.8
F-value		1.24	0.21	0.79	2.11	1.32	1.25	1.42	1.43	0.95
Japchae	African American	6.4±2.3	6.8±2.3	6.9±2.0	6.7±2.3 ^a	6.7±1.5	6.6±1.8	6.6±1.7	6.1±2.2	6.1±2.1
	Caucasian	7.7±1.7	8.1±1.6	8.4±1.2	8.3±1.2 ^b	6.5±1.8	7.0±1.8	6.8±1.7	6.8±1.7	6.4±1.8
	Northeast Asian	6.8±1.7	7.4±1.7	7.2±1.6	7.3±1.8 ^b	6.1±2.1	6.5±1.9	6.6±1.9	6.7±2.1	6.6±1.5
	Other Asian	7.1±1.5	8.2±0.8	8.3±0.7	7.7±1.2 ^{ab}	5.8±2.1	6.4±2.2	6.2±2.1	6.8±2.3	7.1±1.5
	Latino/Hispanic	7.3±1.9	7.3±1.8	7.4±1.9	7.5±1.9 ^{ab}	6.7±2.1	6.9±1.9	6.8±1.9	6.6±2.0	6.6±2.0
F-value		1.01	1.37	2.00	1.41	0.48	0.21	0.24	0.22	0.40
Whangpo muk	African American	6.1±2.2 ^{ab}	6.6±2.0 ^{ab}	6.4±2.1	5.8±2.6 ^a	5.8±1.8	6.0±1.9 ^{ab}	5.9±1.9 ^{ab}	5.5±2.1 ^{ab}	5.5±2.0
	Caucasian	6.1±2.4 ^{ab}	7.1±2.2 ^{ab}	6.3±2.3	6.2±2.5 ^{ab}	5.6±2.2	5.9±2.1 ^{ab}	5.6±2.1 ^{ab}	5.8±2.1 ^{ab}	5.6±2.1
	Northeast Asian	5.1±2.1 ^a	5.9±2.8 ^a	5.9±2.2	5.6±2.4 ^a	5.3±2.8	4.4±2.3 ^a	4.5±1.9 ^a	4.8±1.9 ^a	5.4±2.1
	Other Asian	7.1±1.5 ^b	7.9±1.1 ^b	7.0±1.5	7.7±1.5 ^b	6.7±1.7	6.6±2.2 ^b	6.4±2.2 ^b	6.5±2.2 ^{ab}	6.8±1.6
	Latino/Hispanic	7.1±1.9 ^b	7.3±1.8 ^{ab}	7.2±2.0	7.2±2.0 ^{ab}	6.6±2.2	6.8±2.1 ^b	6.7±2.1 ^b	6.7±2.1 ^b	6.5±2.2
F-value		3.14*	1.70	1.68	3.06*	1.40	2.83*	2.80*	2.52*	1.36
Bulgogi	African American	7.3±2.4	7.3±2.3	7.5±2.1	7.5±1.0	6.2±2.4	6.3±2.3	6.2±2.7	6.1±2.4	6.6±2.3
	Caucasian	8.4±0.7	8.3±1.3	8.3±0.9	8.5±0.9	7.1±1.8	6.9±1.8	6.7±1.8	6.9±1.8	6.9±1.8
	Northeast Asian	7.9±1.2	7.8±1.2	8.0±1.1	8.0±1.0	6.4±2.7	6.9±2.1	6.6±2.3	7.1±1.6	6.6±2.4
	Other Asian	8.4±0.7	8.0±1.1	8.1±1.5	7.9±2.2	6.4±1.4	6.0±1.2	6.3±2.1	5.8±2.1	6.7±1.6
	Latino/Hispanic	7.9±1.7	7.7±1.7	8.1±1.4	8.1±1.4	6.9±2.1	6.9±2.0	6.9±2.0	6.6±2.1	7.0±1.9
F-value		0.87	0.58	0.59	0.80	0.51	0.53	0.51	0.90	0.20
Kimchijeyuk bokkeum	African American	5.9±2.2	6.0±1.9	5.6±2.3	5.8±2.2	5.8±2.2	5.8±2.1	6.0±2.1	5.8±2.0	5.8±2.1
	Caucasian	7.5±1.8	7.5±2.1	7.3±2.1	7.4±1.9	7.2±1.7	6.8±2.0	6.6±1.8	6.7±1.9	5.6±2.0
	Northeast Asian	6.3±2.9	6.5±2.8	6.3±2.8	6.8±2.6	6.5±2.5	6.4±2.8	6.1±2.6	6.3±2.9	5.6±2.5
	Other Asian	7.4±1.5	7.4±1.6	7.3±1.7	7.4±1.6	6.6±2.0	6.0±1.6	5.6±1.8	6.1±1.8	6.4±1.6
	Latino/Hispanic	7.3±1.9	7.5±1.8	7.4±1.9	7.5±1.9	6.7±2.2	6.7±2.0	6.7±2.2	6.8±1.9	6.6±1.9
F-value		1.79	1.54	2.26	1.82	0.63	0.72	0.69	0.74	0.79
Sangseonjeon	African American	5.4±3.0 ^a	5.6±2.9 ^a	5.7±3.1 ^a	5.0±3.3 ^a	5.0±2.8	5.3±2.8	5.2±2.9	5.5±2.9	4.5±2.7 ^a
	Caucasian	8.0±1.2 ^b	7.9±1.3 ^b	7.9±1.5 ^b	8.2±1.0 ^b	6.2±1.6	6.4±1.7	6.4±1.6	6.4±1.6	6.7±2.0 ^b
	Northeast Asian	7.4±1.9 ^b	7.1±2.4 ^b	7.6±1.7 ^b	7.4±1.8 ^b	6.3±2.3	6.4±2.4	6.4±2.5	6.1±2.4	6.6±1.7 ^{ab}
	Other Asian	7.1±2.3 ^b	7.8±1.3 ^b	7.6±1.4 ^b	7.8±1.4 ^b	5.1±2.5	5.3±2.5	5.2±2.4	5.7±2.6	6.3±1.7 ^b
	Latino/Hispanic	7.2±2.1 ^b	7.4±2.0 ^b	7.5±1.9 ^b	7.5±1.9 ^b	6.7±2.1	6.9±2.0	6.7±2.1	6.8±2.0	6.6±2.0 ^b
F-value		2.81*	2.69*	2.38	5.15***	2.22	2.26	1.73	1.33	2.81*

Mean±S.D

*p<0.05, **p<0.01, ***p<0.001

^{ab}Duncan's multiple range test

4. 인종별 차이 분석

응답자들을 인종별로 나누어 분석한 바 African American 9.7%, Caucasian 13.4%, North Asian 6.7%, Other Asian 7.5%, Hispanic/Latino 62.7%로 Hispanic/Latino가 대부분을 차지하는 특징을 보였다<Table 2>.

선정 음식에 대한 인종별 평가 결과는 Table 6에 나타내었다. 향의 경우 모든 인종이 전주비빔밥, 잡채, 불고기에 대하여 6.0점 이상의 높은 점수로 평가하였다. 한편 황포묵은 North Asian이 5.1, Other Asian과 Hispanic/Latino 7.1로 두 인종간에 차이를 보였고 생선전은 African American은 5.4점의 낮은 점수로 평가한 반면 그 외의 인종들은 7.1점 이상의 높은 점수로 평가하여 인종 간 차이를 보였다. 색의 경우 황포묵과 생선전은 향의 경우와 동일한 경향을 보였다. 특히 전주비빔밥은 모든 인종에 있어 7.6점 이상의 높은 점수 분포를 나타내었다. 이는 미국 거주 기간에 따른 재미한인들의 한국음식 세계화에 관한 설문조사연구(Sim 등 2000)에서도 나타난 바와 같이 식품배합과 모양 및 색이 음식에 있어 중요한 요소임을 알 수 있었다. 향미의 경우 생선전은 African American 5.7점 그 외의 인종은 7.5점 이상으로 평가하여 인종 간에 차이를 보였다. 또한 불고기와 잡채는 다른 속성에 비해서 전반적으로 높은 점수를 나타냈다. 전반적 기호도를 살펴보면 전주비빔밥, 잡채, 불고기는 그룹 간 모두 6.3점 이상 보였는데 이는 외래 관광객과 주한 외국인의 한국음식 및 전통외식업체에 대한 인식 차이 비교 분석(Kim 2004)결과와 같이 외래 관광객 및 주한 외국인 모두 비빔밥과 불고기를 한국의 대표하는 전통음식으로 인지하는 경향을 보이기 때문으로 해석된다.

한편, 맛의 경우 매운맛, 짠맛, 단맛, 신맛에서 모든 인종의 대부분이 5.0 이상의 점수를 보여 약간 강하다고 평가하였으며 특히 황포묵에 대해 짠맛, 단맛, 신맛에서는 Northeast Asian은 약간 약하고 Latino/Hispanic 및 Other Asian은 약간 강하다고 평가하여 인종 간에 차이를 보였다.

상기의 결과를 통하여 조사대상 미국인(UCLA dining staff)들은 6종의 한식에 대하여 우수하게 평가하였지만 다 인종으로 구성된 미국인들의 한식에 대한 기호도 제고를 위해서는 성별, 연령별 및 인종별로 접근할 필요가 있음을 알 수 있었고 특히 18-24세 층이 다른 연령층 보다 상대적으로 낮은 기호도를 보여 향후 한식의 발전을 위해서는 이들을 대상으로 심층적 연구가 필요한 것으로 판단된다.

IV. 결 론

전통한식의 미국시장 진출 방법의 한 형태인 quick service restaurant에 적용 가능성이 높은 한식 품목 중에서 선행연구로 선정된 전주비빔밥, 불고기, 잡채, 황포묵, 김치제육볶음 및 생선전에 대한 현지 미국(University of California, Los Angeles) 음식종사자(dining staff)들을

대상으로 기호도 평가를 실시하였다. 기호도 평가에는 총 134명이 참여하였으며 2007년 6월 17일 UCLA에서 실시하였다. 이들의 성별 비율은 여성 45.5%, 남성 54.5%로 유사한 분포를 보였고 연령별로는 18-24세 9.7%, 25-34세 21.6%, 35-44세 26.1%, 45-54세 29.9%, 55-64세 12.7%의 분포를 보였다. 인종별로는 African American 9.7%, Caucasian 13.4%, North Asian 6.7%, Other Asian 7.5% 및 Hispanic/Latino 62.7%로서 Hispanic/Latino 비율이 높은 특성을 보였다. 참여자들을 대상으로 한식의 외관, 향, 맛 및 조직감, 종합기호도, 향과 맛 등의 강도를 9점 척도법으로 평가한 결과, 전체적으로 불고기(8.1)>잡채(7.5)>생선전(7.4)>전주비빔밥, 김치제육볶음(7.3)>황포묵(6.9)의 순으로 선호하는 경향을 보였다. 성별로 볼 때 여성은 불고기를 선호하였고 남성은 생선전을 선호하는 경향을 보였다. 연령별 기호도는 18-24세를 제외하고 모든 연령대에서 한식 6개 품목에 대하여 높은 기호도를 보였다. 한편, 인종별로는 김치제육볶음과 불고기는 모든 인종에서 7.0점 이상의 높은 기호도를 나타내었으며 전주비빔밥, 잡채, 황포묵 및 생선전에 대해서는 Africa계 미국인을 제외하고 모든 인종에서 우수한 기호도를 보였다. 따라서 상기 6개 전통한식 품목은 미국인들이 선호할 수 있는 음식으로 향후 한식의 미국시장 진출에 적용 가능성이 높을 것으로 기대되었다.

■ 참고문헌

- Akiko O. 2006. Migration of food culture to Japan to Korea. Abstract of 41th symposium of the Korean society of food culture. Seoul. pp. 81-86.
- Aphirak P. 2006. Thailand as the kitchen of the world. Abstract of 41th symposium of the Korean society of food culture. Seoul. pp 61-70.
- Bae YH, Zhao JI. 2003. Marketing strategy for Korean restaurants in Florida; Through view of customer's preference, recognition and satisfaction. J. Foodservice Management 6(2):85-100.
- Chang MJ, Cho MS. 2000. Recognition and Preference to Korean Traditional Food of Foreign Visitors in Korea. Korean J. Dietary Culture. 15(3):215-223.
- Hong SP. 2005. Strategy for the globalization of Korean traditional food. Ministry of culture and tourism, Seoul, pp 309-328.
- Hong SP, Lee MA, Kim EM, Chae IS. 2007. Sensory Evaluation of Korean Traditional Food for Americans. Korean J. Food Culture, 22(6):801-807.
- Hwang HS, Han BR, Han BJ. 1997. Korea traditional food. Kyomunsa. Seoul. pp 62-63.
- Jang SJ. 2006. Industrialization of Korean food to Food service. Abstract of 42th symposium of the Korean society of food culture. Seoul. pp 17-24.
- 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.
- Kim SA, Lee MA, Kim EM, Lee SJ. 2004. The Gap Analysis of Recognition and Preference for Korean Traditional Food and Restaurants between Foreign visitor and Foreign Resident. Korean J. Soc. Food Sci. 20(6):619-629.
- Kye SH. 1998. Food Preference of Foreign Athletes in Korean Traditional Foods. Korean J. Dietary Culture. 3(1):79-87.
- Lee KJ, Cho MS, Lee JM. 2007. Content Analysis of the New York Times on Korean Food from 1980 to 2005. Korean J. Food Culture, 22(2):289-298.
- 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.
- Sim YJ, Kim ES, Joo NM. 2000. A survey for the international spread of Korean Food from the Korean residence in the U.S. Korean J. Soc. Food Sci. 16(3):210-215.

(2008년 10월 27일 신규논문접수, 11월 20일 수정논문접수, 11월 20일 채택)