



한국 전통 음료의 소비자 기호도 분석 - 한국 · 중국 · 베트남 어린이 대상 -

이솔지¹ · 정라나^{2,*}

¹경희대학교 조리외식경영학과, ²경희대학교 조리·서비스경영학과

Drivers for Liking Korean Traditional Drinks - By Korean, Chinese, and Vietnamese Children -

Solji Lee¹, Lana Chung^{2,*}

¹Department of Culinary Science & Food Service Management, Kyung Hee University

²Department of Culinary Art & Foodservice Management, Kyung Hee University

Abstract

The purpose of this research was to examine the preferences of five traditional Korean drinks and analyze the factors affecting the preferences of children aged 7-12 in Korea, Vietnam, and China. The samples used in a sensory test were *omija-cha*, *yuza-cha*, *sujeonggwa*, *sikhye* and *misutgaru*. The test was performed to examine the overall, appearance (color), odor, taste and mouth-feeling and a sweetness intensity using 5 point hedonic scale (1=dislike extremely, 5=like extremely) and, check-all-that-apply (CATA) method was performed to determine preference and non-preferences factors. The preference of all samples except *sujeonggwa* showed significant differences in all items of the preferences ($p < 0.001$). Almost items of the preference was rated more than 4 points in Chinese and Korea children. The sweetness intensity showed also significant differences in all items of the preferences except *sujeonggwa* ($p < 0.001$), and evaluated as not sweet-appropriate with the score between 2 and 3 points. Sweetness, color, mouth-feeling, familiar flavor and healthy feeling was selected for the factors affecting the preferences. In conclusion, the result of this study determine the preferences and the affecting factors for the traditional Korean drinks in children of Korea, Vietnam, and China.

Key Words: Korean traditional drinks, consumer acceptance test, drivers of liking, check-all-that-apply (CATA)

1. 서론

코로나 19 (COVID-19) 바이러스로 인해 대면 활동이 제한되면서 세계 인구의 온라인 및 모바일 사용이 증가하였고 (Statista Research Department 2022), 한류 콘텐츠(영화, 드라마, K-POP 등)의 인기와 더불어 한식은 K-Food라는 이름으로 주목받기 시작했으며, K-POP을 좋아하는 해외 어린이, 청소년들의 한국 문화와 더불어 한식에 관한 관심도 증가했다(Jung 2021; Statista Research Department 2021).

K-Food는 과거 비빔밥, 김치, 불고기 등의 전통 한식에서 불닭볶음면, 냉동만두, 라면, 밀키스 등의 간편식이 포함되어 그 범위가 한국 음식으로 확장되면서(Kim 2020; Jung 2021) 한식의 인지도는 높아졌으나, 국내의 한국 전통음식의 입지는 줄어들고 있으며, 전통 음료의 수요도 성장하지 못하는 실정이다(aTFIS 2017; KOTRA 2021).

한국 전통 음료는 종류가 다양하고(Lee 1994; Park 2008), 영양학적으로 우수하여 성장기의 어린이와 청소년들이 즐겨 마시는 탄산음료의 대체 음료로서 높은 가치가 있으며, 그 우수성은 다양한 연구를 통해 보고되고 있다(Park et al. 2007; Shin & Chung 2007; Choi 2015; Park & Cha 2016). 오미자, 유자와 같은 과일을 이용한 전통 음료는 유기산 등이 풍부하고(Kang et al. 1992; Yoo et al. 2004; Lee et al. 2021), 수정과의 경우 계피와 생강이 첨가되어 혈액순환 촉진, 식욕 및 소화 촉진 등의 효과가 있으며 혈중 지질 저하의 효과가 있다(Seo et al. 2002; Back et al. 2014). 식혜는 쌀을 주식으로 하는 한국을 대표하는 음료로 다양한 영양성분과 문화적 가치를 지니고 있으며(Lee et al. 2018; Oh et al. 2020), 미숫가루는 선식으로도 혼용되며 최근 식사대용의 영양이 풍부한 간편식으로도 주목받고 있다(Park & Cha 2016; Kim et al. 2020a).

*Corresponding author: Lana Chung, College of Hotel & Tourism Management, Kyung Hee University, Kyungheedaero 26, Dongdaemoon-gu, Seoul 02447, Korea Tel: +82-2-961-2242 Fax: +82-2-964-2537 E-mail: dearlana@khu.ac.kr

라이프스타일 변화로 어린이는 새로운 집단으로서 부모에게 소비 영향력을 행사하며 외식산업에서 입지가 높아지고 있으며, 어린이 제품, 식품, 의류 등 키즈 마케팅이 확대되고 있다(Kim & Lee 2018; Choi & Chung 2019). 우리나라뿐만 아니라 중국에서도 영유아를 대상으로 프리미엄 수입 제품의 수요가 증가하고 있으며(Choi & Chung 2019; Ha et al. 2021), 베트남의 경우 빠른 경제 성장에 따른 소득 증가와 주 소비층이 30대 이하 중심의 인구 구조로 어린이 인구의 비중이 높다(Heo et al. 2017; McKinsey & Company 2019; Choi & Hong 2021; KITA 2021). 중국과 베트남은 한국과 유사한 식문화와 더불어 3대 수출 대상국으로 한국 전통 음료가 세계시장에 진출하는데 가능성과 중요성이 크다(KOTRA 2021).

국내의 어린이를 대상으로 한 한식 선행연구를 살펴보면 연구 대상자가 보호자인 경우가 대다수였으며(Kim 2017; Kim & Lee 2018), 한국 전통 음료에 관한 연구는 전통 음청류의 테이크 아웃 음료 개발을 위한 소비자 조사에 관한 연구(Park & Han 2007), 기능성 전통 음청류 선호도와 구매도 조사에 관한 연구(Kim & Park 2012) 등이 있었다. Cho & Kim(2019)의 한국 전통음식의 계승·발전을 위한 초등학생의 인지도, 기호도와 개선 요구도에 관한 연구 등이 있으나 실제 어린이를 대상으로 한 연구와 한국 전통 음료에 관한 소비자 연구는 여전히 미흡한 실정이다(Choi & Chung 2019).

이에 본 연구에서는 우리나라의 전통 음료로 오미자차, 유자차, 수정과, 식혜, 미숫가루를 포함한 총 5가지 전통 음료

를 선정하여 기호도 및 단맛의 정도를 7-12세 나이의 한국, 중국 및 베트남 어린이를 대상으로 조사를 진행하였다. 또한, 한국 전통 음료에 대한 선호·비선호 특성을 파악하여 추후 한국 전통 음료의 국내외 수요 확대 및 마케팅 전략에 활용될 수 있는 기초 자료를 제공하고자 한다.

II. 연구내용 및 방법

1. 시료의 준비 및 제시

전문가 집단 조사와 문헌 고찰을 통해 한국 전통 음료를 대표할 수 있으며, 맛, 향, 색, 질감의 차이가 있어 시료 간 혼동을 줄일 수 있는 한국 전통 음료 5종(오미자차, 유자차, 수정과, 식혜, 미숫가루)을 선정하여 제시하였다. 시료에 사용된 재료는 현재 시판 중인 제품을 구매하여, 수정과와 식혜를 제외한 오미자차, 유자차, 미숫가루의 경우 물과 설탕을 사용한 제조 과정을 통해, 본 실험의 기준에 따라 당도가 7 brix가 되도록 제조하였다. 준비된 시료는 경희대학교 조리외식경영전공 대학원생을 대상으로 예비실험을 통해 음료 본연의 맛에 문제가 없음을 확인한 후, 검사를 진행하였다. 본 실험에서 사용된 시료의 정보는 <Table 1>에 제시하였다.

소비자 기호도 검사를 위해 각 시료는 무색·무취의 160 mL 투명한 플라스틱 컵(Tychecho Co. Korea)에 80 mL씩 담아 제공하였다. 제시 순서로 인한 오류 방지를 위해 3자리 난수를 사용하였으며, ‘라틴 스퀘어 디자인(Latin Square Design)’ (Jaeger et al. 1998, Drake et al. 2005)을 이용하여 랜덤하게 제시하였다. 각 시료는 38-40°C 온도로 제공되

<Table 1> The information of ingredient for samples

Sample	Ingredients	Producer
<i>Omija-cha</i>	<i>Omija</i> sugar water	<i>Hansalim Co.</i> , Gyeonggi-do, South Korea
<i>Yuja-cha</i>	<i>Yuja</i> sugar water	<i>Hansalim Co.</i> , Gyeonggi-do, South Korea
<i>Sujeonggwa</i>	water sugar ginger brown sugar cinnamon stick dried persimmon extract	<i>Seojeongcooking Co.</i> , Gyeonggi-do, South Korea
<i>Sikhye</i>	water sugar barley malt powder glutinous rice	<i>Seojeongcooking Co.</i> , Gyeonggi-do, South Korea
<i>Misutgaru</i>	glutinous brown rice powder brown rice powder barley powder black bean power sugar water	<i>Hansalim Co.</i> , Gyeonggi-do, South Korea

었으며, 검사를 진행하는 동안 물과 플레인 크래커를 제공하여 입을 행구도록 하였다.

2. 연구대상 및 기간

한국·베트남·중국의 7-12세 어린이를 대상으로, 시료 준비에 사용된 재료에 대한 알레르기 반응과 건강상의 문제가 없으며 의사 표현에 장애가 없고 실험내용 및 수행 방법, 보상에 대한 설명을 통해 실험 참가 의사를 밝힌 어린이를 모집하였다. 한국 당진 어린이 106명, 베트남 호찌민 어린이 102명, 중국 연길 어린이 112명으로 총 320명이 참가하였으며(2016년 6월), 소비자 검사 참가를 독려하기 위해 소정의 보상을 지급하였다. 참가를 희망한 어린이들의 보호자 동의 및 참관 하에 전문통역사를 통해 본 연구를 진행하였으며, 설문지는 각 나라의 언어로 번역 및 검수가 이루어진 후 사용되었다. 본 연구는 경희대학교 생명윤리심의위원회의 승인을 받아 진행하였다(Approval Number: KHSIRB-16-027).

3. 평가 내용 및 절차

기호도 검사에 참여한 어린이 패널은 제시된 5종의 시료를 음용하기 전·후에 걸쳐 전반적인 기호도, 외관(색) 기호도, 향 기호도, 맛 기호도, 입안 감촉 기호도를 5점 척도(1=매우 싫다, 5=매우 좋다)를 이용해 평가했으며, 단맛 정도의 적절성 평가는 just about right (JAR) 척도(1=너무 달지 않다, 3=적당하다, 5=너무 달다)를 사용해 평가했다. 각 시료에 대한 선호·비선호 요인은 check-all-that-apply (CATA)를 사용해 추출했으며, 각 시료에 대한 태도 평가(익숙함, 재취식 의도, 추천 의도)도 실시하였다.

4. 통계분석

한국 전통 음료 5종의 시료 간 어린이 소비자 기호도의 유의한 차이를 알아보기 위해 분산분석(ANOVA)을 시행하였으며, 시료 간 유의적 차이 검증에 Duncan's multiple range test를 실시하였다($\alpha=0.05$).

선호·비선호 요인 추출을 위해 소비자 조사에서 시행한 check-all-that-apply (CATA) 항목은 빈도분석을 통해 어린이 응답자의 25% 이상 선택 대상이었던 특성을 추출해 소비자 기호도에 영향을 주는 요인으로 채택하여 분석하였으며, 통계분석에는 SPSS Statistics (ver. 18.0, SPSS Inc. k Chicago, IL, USA)를 사용하였다.

III. 결과 및 고찰

1. 국가별 기호도 조사

오미자차, 유자차, 수정과, 식혜, 미숫가루 5종 시료에 대한 한국·중국·베트남 어린이의 전반적인 기호도, 외관(색)·냄새·맛·입안 감촉에 대한 기호도 및 단맛 정도에 대한 적절성 분석 및 사후분석 결과는 다음과 같다. 오미자차는

<Table 2>, 유자차는 <Table 3>, 수정과는 <Table 4>, 식혜는 <Table 5>, 미숫가루는 <Table 6>에, 단맛 정도에 대한 적절성 평가 결과는 <Table 7>에 제시하였다. 모든 기호도와 적절성 평가 항목에서 유의한 차이가 나타났다($p<0.001$).

오미자차에 대한 기호도 분석 결과에서 중국과 한국은 모든 항목에 대해 베트남과 비교하여 높은 기호도를 나타냈으며($p<0.001$), 중국 어린이들은 오미자차 시료에 대한 전반적인 기호도, 외관(색)·맛·입안 감촉에 대한 기호도 평균이 4점 이상으로 높게 나타났다($p<0.001$). 차 문화가 발달한 중국은 다양한 음료에 대한 수용력이 높고(Zeng 2018), 오미자와 유사한 산사를 이용한 대중적인 음료 및 차로 인해 친숙도가 높은 것이 위와 같은 결과가 나타난 요인으로 분석된다. 중국과 한국 어린이들의 오미자차 외관(색)에 대한 기호도가 4점 이상으로 높게 나타났으며($p<0.001$) 이는 오미자고유의 붉은빛 색채가 어린이들의 시선을 주의시킨 것으로 보인다(Min 2019).

중국 어린이들의 유자차에 대한 기호도 평가 결과 모든 항목에 대해 4점 이상으로 기호도가 높았으며($p<0.001$), 특히 외관(색)에 대한 기호도 평균값이 4.62로 높게 나타났다. 한국 어린이들의 기호도는 전반적인 기호도, 향·맛·입안 감촉에 대해 높게 나타났으며($p<0.001$), 베트남 어린이들과 비교하여 한국과 중국 어린이들의 유자차 시료에 대한 평가 차이가 유의했다($p<0.001$). 열대과일에 친숙한 베트남 어린이들과 비교하여 유자는 한국, 중국, 일본에서 자주 사용되는 과일로 위와 같은 결과가 나온 것으로 사료된다(Lee et al. 2017).

수정과에 대한 기호도 평가에서는 전반적인 기호도, 외관(색) 및 입안 감촉에 대한 기호도 차이가 유의하게 나타났다($p<0.001$). 중국과 한국 어린이들은 베트남 어린이들에 비해 상대적으로 수정과 시료의 외관(색)에 대한 평가가 높았으나($p<0.001$), 평균이 3점대(3점=보통이다)로 나타났다($p<0.001$). 수정과는 계피와 생강이 함유된 특유의 향과 맛을 지니고 있어 세 국가 어린이들의 기호도에 영향을 준 것<Table 8>으로 보인다.

<Table 5>에서 보듯이 식혜에 대한 모든 기호도 평가 항목에서 나라 간 유의한 차이가 나타났다($p<0.001$). 중국과 베트남 어린이들과 비교하여 각 항목에서 상대적으로 한국 어린이들의 기호도 평균이 4점(좋다) 이상으로 높게 나타났다($p<0.001$).

미숫가루의 각 기호도 평가 항목에 대해 세 국가 간 유의한 차이가 있었으며($p<0.001$), 전반적인 기호도와 외관(색) 기호도에서는 한국 어린이들의 기호도가 중국, 베트남 어린이들과 비교하여 높게 나타났고($p<0.001$), 향 기호도, 맛 기호도, 입안 감촉에 대한 기호도 평가에서는 한국과 중국 어린이들의 기호도가 베트남 어린이들에 비해 높게 평가되었다($p<0.001$).

각각의 한국 전통 음료 시료는 기호도에 영향을 주는 것

<Table 2> The mean values of overall, appearance, odor, taste, Mouth-feeling about *Omija-cha* sample Mean±SD

	Overall	Appearance	Odor	Taste	Mouth-feeling
Korean	3.97 ^{a1} ±1.14	4.24 ^a ±0.99	3.93 ^a ±1.17	3.87 ^a ±1.23	3.97 ^a ±1.13
Vietnamese	3.10 ^b ±1.46	3.36 ^b ±1.36	2.94 ^b ±1.31	2.92 ^b ±1.28	3.01 ^b ±1.32
Chinese	4.17 ^a ±0.95	4.37 ^a ±0.89	3.88 ^a ±1.18	4.09 ^a ±1.17	4.20 ^a ±1.08
F-value	23.871***	26.293***	21.741***	26.688***	29.923***

¹)Mean, Data were scored on a 5 point hedonic scale (1='Dislike extremely', 5='Like extremely').

²)Mean values within a raw sharing the same superscript alphabet are significantly different (p<0.05, Duncan's multiple range test).

***p<0.001

<Table 3> The mean values of overall, appearance, odor, taste, Mouth-feeling about *Yuja-cha* sample Mean±SD

	Overall	Appearance	Odor	Taste	Mouth-feeling
Korean	4.07 ^{a1} ±1.12	4.26 ^b ±1.06	4.07 ^a ±1.08	3.94 ^a ±1.28	3.98 ^a ±1.17
Vietnamese	3.25 ^b ±1.35	3.45 ^c ±1.67	3.27 ^b ±1.26	3.14 ^b ±1.33	3.11 ^b ±1.29
Chinese	4.30 ^a ±0.85	4.62 ^a ±0.56	4.29 ^a ±0.92	4.17 ^a ±1.07	4.15 ^a ±0.99
F-value	25.605***	41.159***	25.568***	20.338***	24.054***

¹)Mean, Data were scored on a 5 point hedonic scale (1='Dislike extremely', 5='Like extremely').

²)Mean values within a raw sharing the same superscript alphabet are significantly different (p<0.05, Duncan's multiple range test).

***p<0.001

<Table 4> The mean values of overall, appearance, odor, taste, Mouth-feeling about *Sujeonggwa* sample Mean±SD

	Overall	Appearance	Odor	Taste	Mouth-feeling
Korean	2.74 ^{a1} ±1.47	3.25 ^a ±1.39	2.49±1.37	2.36±1.28	2.77 ^a ±1.35
Vietnamese	2.32 ^b ±1.26	2.58 ^b ±1.16	2.36±1.28	2.26±1.21	2.33 ^b ±1.21
Chinese	2.85 ^a ±1.22	3.31 ^a ±1.15	2.59±1.28	2.65±1.32	2.76 ^a ±1.19
F-value	4.714*	11.025***	0.817	2.786	4.247*

¹)Mean, Data were scored on a 5 point hedonic scale (1='Dislike extremely', 5='Like extremely').

²)Mean values within a raw sharing the same superscript alphabet are significantly different (p<0.05, Duncan's multiple range test).

*p<0.05 ***p<0.001

<Table 5> The mean values of overall, appearance, odor, taste, Mouth-feeling about *Sikhye* sample Mean±SD

	Overall	Appearance	Odor	Taste	Mouth-feeling
Korean	4.51 ^{a1} ±0.92	4.38 ^a ±0.82	4.38 ^a ±0.91	4.57 ^a ±0.85	4.50 ^a ±0.75
Vietnamese	3.47 ^c ±1.26	3.33 ^c ±1.25	3.45 ^b ±1.30	3.41 ^c ±1.33	3.51 ^c ±1.32
Chinese	3.96 ^b ±1.00	3.83 ^b ±1.08	3.75 ^b ±1.12	3.96 ^b ±1.13	3.88 ^b ±1.14
F-value	24.854***	25.030***	18.625***	28.030***	21.191***

¹)Mean, Data were scored on a 5 point hedonic scale (1='Dislike extremely', 5='Like extremely').

²)Mean values within a raw sharing the same superscript alphabet are significantly different (p<0.05, Duncan's multiple range test).

***p<0.001

<Table 6> The mean values of overall, appearance, odor, taste, Mouth-feeling about *Misutgaru* sample Mean±SD

	Overall	Appearance	Odor	Taste	Mouth-feeling
Korean	4.38 ^{a1} ±0.94	4.07 ^a ±1.05	4.31 ^a ±0.94	4.35 ^a ±1.01	4.13 ^a ±1.08
Vietnamese	3.08 ^c ±1.30	3.16 ^c ±1.30	3.14 ^b ±1.30	3.17 ^b ±1.29	3.15 ^b ±1.31
Chinese	3.98 ^b ±1.17	3.59 ^b ±1.19	4.11 ^a ±0.98	4.13 ^a ±1.18	3.98 ^a ±1.21
F-value	35.177***	15.393***	34.623***	30.292***	19.852***

¹)Mean, Data were scored on a 5 point hedonic scale (1='Dislike extremely', 5='Like extremely').

²)Mean values within a raw sharing the same superscript alphabet are significantly different (p<0.05, Duncan's multiple range test).

***p<0.001

<Table 7> The mean values of sweetness about the 5 samples

Mean±SD

Sweetness	<i>Omija-cha</i>	<i>Yuja-cha</i>	<i>Sujeonggwa</i>	<i>Sikhye</i>	<i>Misutgaru</i>
Korean	2.60 ^{b1} ±1.08	2.58 ^{b1} ±1.08	2.19±1.34	2.98 ^b ±0.96	2.93 ^a ±1.42
Vietnamese	2.02 ^c ±1.26	2.25 ^b ±1.23	2.45±1.58	2.81 ^b ±1.38	2.23 ^b ±1.22
Chinese	3.04 ^a ±1.25	2.99 ^a ±1.25	2.33±1.46	3.46 ^a ±1.27	2.93 ^a ±0.88
F-value	17.213***	9.354***	0.710	7.364**	10.554***

¹)Mean, Data were scored on a 5 point hedonic scale (1='non-sweet extremely', 5='sweet extremely').

²)Mean values within a raw sharing the same superscript alphabet are significantly different (p<0.05, Duncan's multiple range test).

p<0.01 *p<0.001

을 최소화하기 위해 당도를 동일하게 7 brix로 준비하여 검사에 사용되었다. 본 실험에서는 한국 전통 음료 시료에 대해 just about right (JAR) 척도를 사용하여 단맛 적절성을 평가(1=매우 달지 않다, 3=적당하다, 5=매우 달다)하였으며 그 결과는 <Table 7>과 같다. 오미자차, 유자차, 식혜, 미숫가루에 대해 국가 간 유의한 차이가 있었으며(p<0.001), 중국 어린이들은 오미자차, 유자차, 식혜의 당도에 대해 상대적으로 높게 평가했으며(p<0.001), 미숫가루에 대해서는 한국과 중국 어린이들이 베트남 어린이들과 비교하여 높게 평가하였다(p<0.001). 당도가 동일함에도 불구하고 인지여 차이가 나타난 것은 각 음료가 지닌 다양한 향미(신맛, 매운맛, 특 쓰는 향과 맛, 과일의 향과 맛 등)의 영향으로 보여진다.

2. 국가별 한국 전통 음료의 선호·비선호 요인

한국 전통 음료 5종에 대한 한국, 중국, 베트남 어린이들의 선호·비선호 요인을 추출 및 분석하여 <Table 8>에 제시하였다. 선호 요인으로는 외관(색), 단맛, 신맛, 쓴맛, 매운 냄새와 맛, 농도, 입안 감촉, 강한 냄새와 맛, 담백한 냄새와 맛, 독특한 냄새와 맛, 다양한 냄새와 맛, 풍부한 냄새와 맛, 과일의 냄새와 맛, 특 쓰는 냄새와 맛, 고소한 냄새와 맛, 알갱이를 공동항목으로 제시하였다. 조화로운 냄새와 맛, 친숙한 냄새와 맛, 건강한 느낌은 선호 항목으로, 조화롭지 않은 냄새와 맛, 친숙하지 않은 냄새와 맛, 이상한 냄새와 맛, 건강하지 않은 느낌을 비선호 항목으로 제시하였다. 응답자들이 선택한 특성 중 25% 이상이 선택한 요인을 추출하여 선호·비선호 요인으로 채택하여 분석하였다.

한국 어린이들은 오미자차에 대해 단맛, 신맛, 독특한 냄새와 맛, 친숙한 냄새와 맛, 과일의 냄새와 맛, 건강한 느낌을 선호 요인으로 선택하였으며, 비선호 요인은 추출되지 않았다. 유자차에 대해서는 단맛, 입안 감촉, 친숙한 냄새와 맛, 과일의 냄새와 맛, 건강한 느낌을 선호 요인으로 추출했으며, 비선호 요인은 추출되지 않았다. 수정과에 대한 선호 요인은 추출되지 않았으며, 비선호 요인으로는 쓴맛, 강한 냄새와 맛, 이상한 냄새와 맛이 채택되었으며 이는 수정과의 맛 및 향 기호도 결과<Table 4>의 평균이 2점대(싫다)인 것에 영향을 준 것으로 분석된다. 식혜에 대한 선호 요인으로 단맛(77%)의 값이 가장 높게 나타났으며, 그 외 입안 감촉, 친숙한 냄새

새와 맛, 고소한 냄새와, 건강할 것 같음이 선호 요인으로, 비선호 요인은 채택되지 않았다. 미숫가루의 선호 요인으로는 단맛, 입안 감촉, 담백한 냄새와 맛, 건강할 것 같음이 추출되었으며, 비선호 요인은 추출되지 않았다. 한국 어린이들의 오미자차, 유자차, 식혜, 미숫가루에 대한 공통 선호 요인으로 친숙한 냄새와 맛, 건강할 것 같음이 채택되었으며 이는 한국 어린이들이 시료로 사용된 한국 전통 음료를 친숙하고 건강하게 인지한 것으로 해석된다.

베트남 어린이들은 오미자차에 대해 단맛과 쓴맛, 과일의 냄새와 맛을 선호 요인으로 선택하였으며, 비선호 요인으로 쓴맛, 강한 냄새와 맛, 특 쓰는 냄새와 맛을 선택하였다. 쓴맛의 경우 선호·비선호 요인으로 동시에 추출되었음을 확인할 수 있다. 유자차의 선호 요인으로 신맛, 쓴맛, 과일의 냄새와 맛, 고소한 냄새와 맛이, 비선호 요인으로 농도가 추출되었다. 수정과에 대한 선호 요인으로 신맛과 매운 냄새와 맛, 이국적인 냄새와 맛을, 비선호 요인으로는 매운 냄새와 맛, 농도, 강한 냄새와 맛, 특 쓰는 냄새와 맛이 추출되었다. 매운맛의 경우 선호·비선호 요인으로 동시에 추출되었음을 확인할 수 있다. 식혜에 대한 선호 요인으로는 외관(색), 신맛, 이국적인 냄새와 맛, 고소한 냄새와 맛이, 비선호 요인으로는 농도가 추출되었다.

미숫가루에 대해서는 단맛과 신맛이 선호 요인으로 추출되었으며, 비선호 요인은 추출되지 않았다.

베트남 어린이들의 한국 전통 음료 중 수정과와 식혜에 대한 선호 요인으로 이국적인 냄새와 맛이 추출되었는데 이를 통해 베트남 어린이들이 다른 나라의 특징을 가진 음료에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 알 수 있다.

중국 어린이들의 오미자차에 대한 선호 요인으로 외관(색), 단맛, 신맛, 입안 감촉, 독특한 냄새와 맛, 과일의 냄새와 맛, 건강한 느낌이 추출되었으며 신맛의 경우 54%의 높은 수치로 선택되었으며, 비선호 요인은 추출되지 않았다. 유자차의 선호 요인으로 외관(색), 단맛, 입안 감촉, 담백한 냄새와 맛, 과일의 냄새와 맛, 건강한 느낌이 선호 요인으로 추출되었으며, 쓴맛이 비선호 요인으로 추출되었다. 이는 유자의 쓴맛 성분인 헤스페리딘의 영향인 것으로 사료된다(Kim et al 2021). 수정과의 선호 요인으로는 외관(색), 건강한 느낌의 2개 요인이 추출되었으며, 비선호 요인으로는 쓴맛, 매운 냄새

<Table 8> The list of attributes that the consumers liked and disliked about the 5 samples

		OMJ ³⁾	YUJ	SUJ	SIK	MIS
Liking	Korean	Sweetness (35)	Sweetness (49)	None	Sweetness (77)	Sweetness (63)
		Sour flavor (38)	Mouth-feeling (25)		Mouth-feeling (25)	Mouth-feeling (27)
	Unique flavor (26)	Familiar flavor (25)	Familiar flavor (38)	Familiar flavor (28)		
	Vietnamese	Familiar flavor (25)	Fruit flavor (25)	Savory flavor (33)	Familiar flavor (30)	
		Fruit flavor (30)	Healthy feeling (27)	Healthy feeling (30)	Savory flavor (40)	
		Healthy feeling (32)			Healthy feeling (36)	
		Sweetness (33)	Sour flavor (34)	Sour flavor (24)	Color (25)	Sweetness (26)
		Bitter flavor (41)	Bitter flavor (31)	Spicy flavor (25)	Sour flavor (37)	Sour flavor (28)
		Fruit flavor (28)	Fruit flavor (27)	Exotic flavor (26)	Exotic flavor (30)	
			Savory flavor (38)		Savory flavor (31)	
	Chinese	Color (46)	Color (54)	Color (35)	Color (35)	Color (29)
		Sweetness (41)	Sweetness (49)		Sweetness (65)	Sweetness (52)
		Sour flavor (54)	Mouth-feeling (26)		Balance flavor (29)	Balance flavor (29)
		Mouth-feeling (31)	Plain flavor (41)		Mouth-feeling (29)	Concentration (42)
		Unique flavor (29)	Fruit flavor (50)		Plain flavor (28)	Mouth-feeling (32)
		Fruit flavor (29)	Healthy feeling (61)		Familiar flavor (28)	Unique flavor (28)
		Healthy feeling (59)			Savory flavor (27)	Familiar flavor (29)
			Healthy feeling (56)	Savory flavor (29)		
				Healthy feeling (47)		
Disliking	Korean	None	None	Bitter flavor (42)	None	None
				Strong flavor (25)		
					Odd flavor (35)	
	Vietnamese	Bitter flavor (39)	Concentration (25)	Spicy flavor (26)	Concentration (25)	None
Strong flavor (25)		Concentration (29)				
Pungent flavor (27)		Strong flavor (30)				
				Pungent flavor (38)		
	Chinese	None	Bitter flavor (29)	Bitter flavor (29)	None	None
				Spicy flavor (29)		
				Odd flavor (40)		
				Pungent flavor (27)		

¹⁾Attributes selected by more than 25% of the subjects in each testing site are listed

²⁾Numbers in the parenthesis are the percentage of respondents who checked the attributes (p<0.05).

³⁾OMJ (*Omija-cha*), YUJ (*Yuja-cha*), SUJ (*Sujeonggwa*), SIK (*Sikhye*), MIS (*Misutgaru*)

새와 맛, 이상한 냄새와 맛, 툇 쏘는 냄새와 맛의 4개 요인이 추출되었다. 비선호 요인 중 이상한 냄새와 맛 요인이 40% 수치로 추출되었으며, 수정과의 계피와 생강의 냄새를 이상하다고 인지한 것으로 해석된다. 식혜에 대한 선호 요인으로는 외관(색), 단맛, 조화로운 냄새와 맛, 입안 감촉, 담백한 냄새와 맛, 친숙한 냄새와 맛, 고소한 냄새와 맛, 건강한 느낌의 8개 항목이 선호 요인으로 추출되었으며, 단맛의 경우 65% 높은 수치로 선택되었다. 식혜에 대한 비선호 요인은 추출되지 않았다. 미숫가루에 대한 선호 요인은 9가지로 가장 많은 요인이 추출되었으며, 외관(색), 단맛, 조화로운 냄새와 맛, 농도, 입안 감촉, 독특한 냄새와 맛, 친숙한 냄새와 맛, 고소한 냄새와 맛, 건강한 느낌이 해당하며, 비선호 요인은 추출되지 않았다. 한국 전통 음료 5종에 대한 중국 어린이들의 공통적인 선호 요인으로 건강한 느낌이 높은 수치로 선택된 것을 볼 수 있다.

한국 전통 음료 5종에 대한 선호 요인은 총 20개 중에서 16개가 추출되었으며, 비선호 요인은 총 20개 중에서 6개의

항목이 추출되었다. 이를 통해 한국 전통 음료에 대해 선호하는 요인들이 다양하다는 것을 알 수 있었다.

3. 국가별 한국전통음료에 대한 익숙함 및 재취식 의도

한국전통음료 시료 5종에 대한 한국, 중국 베트남 어린이들의 익숙함 정도, 재취식 의도, 추천 의도의 분석 결과, 수정과 시료와 연관된 항목을 제외한 나머지 항목에서 유의적인 차이가 났으며(p<0.001), 이는 <Table 9>에 제시하였다.

오미자차에 대한 모든 기호도 평가에서 중국과 한국 어린이들이 유의적으로 높았으며(p<0.001), 익숙함의 정도는 중국 어린이들에게서 높게 나타났으며(p<0.001), 재취식 의도와 추천 의도에서는 중국과 한국 어린이들이 높게 평가했다(p<0.001). 베트남 어린이들의 기호도 평가는 상대적으로 낮았으며(p<0.001), 쓴맛, 강한 냄새와 맛, 툇 쏘는 냄새와 맛의 특성이 CATA 결과를 통해 부정적인 영향을 준 것으로 분석되며, 이는 오미자차에 대한 익숙함 정도, 재취식 의도, 추천 의도에도 영향을 준 것으로 사료된다.

<Table 9> The mean value of consumer's attitude¹⁾ scores of the 5 samples

Mean±SD

		OMJ ³⁾	YUJ	SUJ	SIK	MIS
Familiar intensity	Korea	3.73 ^b ±1.40	3.73 ^b ±1.37	2.48±1.38	4.44 ^a ±1.11	4.32 ^a ±1.06
	Vietnamese	3.00 ^c ±1.44	3.19 ^c ±1.29	2.56±1.32	3.17 ^e ±1.39	3.19 ^b ±1.41
	China	4.11 ^a ±1.02	4.16 ^a ±0.94	2.76±1.25	3.94 ^b ±1.18	4.04 ^a ±1.14
	F-ratio	19.978***	17.208***	1.353	27.636***	24.489***
Willing to try again	Korea	3.77 ^a ±1.42	3.81 ^a ±1.36	2.06 ^b ±1.21	4.49 ^a ±0.98	4.34 ^a ±1.06
	Vietnamese	2.81 ^b ±1.41	3.00 ^b ±1.43	2.49 ^a ±1.29	3.28 ^e ±1.44	3.21 ^e ±1.36
	China	4.04 ^a ±1.17	4.12 ^a ±1.04	2.57 ^a ±1.29	3.91 ^b ±1.20	3.92 ^b ±1.27
	F-ratio	24.349***	21.280***	4.847**	25.648***	22.079***
Recommend intensity	Korea	3.76 ^a ±1.34	3.68 ^b ±1.38	2.50 ^b ±1.43	4.39 ^a ±1.03	4.17 ^a ±1.10
	Vietnamese	3.14 ^b ±1.46	3.29 ^c ±1.31	2.92 ^a ±1.38	3.37 ^e ±1.33	3.43 ^b ±1.36
	China	4.11 ^a ±1.02	4.22 ^a ±1.02	3.02 ^a ±1.49	4.01 ^b ±1.15	4.09 ^a ±1.17
	F-ratio	15.015***	14.846***	3.875*	20.150***	11.426***

¹⁾Mean, Data were scored on a 5 point scale (1='no extremely', 5='yes extremely').

²⁾Mean values within a raw sharing the same superscript alphabet are significantly different (p<0.05, Duncan's multiple range test).

³⁾OMJ (*Omija-cha*), YUJ (*Yuja-cha*), SUJ (*Sujeonggwa*), SIK (*Sikhye*), MIS (*Misutgaru*)

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

유자차에 대한 모든 기호도 항목에서 중국 어린이들이 높았으며(p<0.001), 익숙함 정도, 재취식 의도, 추천 의도 모두 높게 나타났으며(p<0.001). 한국 어린이들은 유자차에 대한 외관(색)을 제외한 기호도 항목에서 높게 나타났으며(p<0.001), 재취식 의도도 유의한 차이로 높게 나타났으며(p<0.001).

수정과에 대한 각 기호도 항목의 평균이 2.26-3.32로 다른 한국 전통 음료에 비해 낮게 평가되었다(p<0.001), 익숙함 정도의 평가에서는 유의한 차이가 나타나지 않았으며, 재취식 의도와 추천 의도에서는 중국과 베트남 어린이들에게서 유의한 차이가 나타났으며(p<0.05), 평균값이 3점(보통이다) 이하로 나타났으며(p<0.05). CATA 분석 결과 세 국가에서 수정과에 대한 비선호 요인이 가장 많이 추출되었으며 이에 따른 영향으로 분석된다.

식혜에 대한 모든 기호도 항목에서 한국 어린이들의 기호도가 4점 이상으로 높게 나타났으며(p<0.001), 익숙함 정도, 재취식 의도, 추천 의도도 모두 4점 이상으로 높게 나타났으며(p<0.001). CATA 결과 선호 요인 5개가 추출되었고 단맛 특성이 77%로 높게 나타났는데 이에 따른 영향으로 분석된다.

미숫가루에 대한 모든 기호도 항목에서 한국 어린이들의 기호도가 4점 이상으로 높았으며(p<0.001), 익숙함 정도, 재취식 의도, 추천 의도도 모두 4점 이상으로 높았다(p<0.001). 중국 어린이들은 미숫가루의 향·맛·입안 감촉 기호도에서 높게 평가했으며(p<0.001), 익숙함 정도와 추천 의도도 높게 평가했다(p<0.001). CATA 결과 미숫가루의 선호 요인은 중국 9개, 한국 6개 베트남 2개 특성으로 많았으며, 유일하게 세 국가에서 비선호 요인이 추출되지 않았다.

IV. 요약 및 결론

본 연구에서는 한국 전통 음료 5종을 선정하여 한국, 베트남, 중국의 7-12세 어린이를 대상으로 소비자 기호도 검사와 기호도에 영향을 주는 특성을 알아보려고 하였으며, 5종의 한국 전통 음료 오미자차, 유자차, 수정과, 식혜, 미숫가루 시료에 대한 기호도, 단맛의 적절성, 선호·비선호 요인, 시료에 대한 태도를 조사하였다.

연구 분석 결과, 오미자차, 유자차, 식혜, 미숫가루에 대한 전반적인 기호도, 외관(색)·냄새·맛·입안 감촉 기호도에서 한국, 베트남, 중국 어린이들 간의 유의한 차이가(p<0.001) 있었으며, 수정과에 대한 전반적인 기호도, 외관(색)·입안 감촉에 대한 기호도에서 유의한 차이를 보였다(p<0.001).

오미자는 모든 기호도 항목에서 중국과 한국 어린이들에게서 높은 기호도 결과가 나타났으며(p<0.001), 익숙함 정도는 중국 어린이들, 재취식 의도와 추천 의도는 한국과 중국 어린이들에게서 높게 나타났으며(p<0.001). 기호도에 긍정적인 영향을 준 공통적 요인은 단맛, 신맛, 독특한 냄새와 맛, 과일 냄새와 맛, 건강한 느낌의 특성이다.

유자차의 경우 전반적인 기호도와 외관(색) 기호도는 중국 어린이의 기호도가 높았으며(p<0.001), 냄새·맛·입안 감촉 기호도는 중국과 한국 어린이의 기호도가 높았다(p<0.001). 익숙함 정도와 추천 의도는 중국 어린이들이 4점 이상으로 높게 나타났으며(p<0.001), 재취식 의도는 중국과 한국 어린이들에게서 높게 나타났으며(p<0.001), 중국과 한국 어린이들에게 공통으로 단맛, 입안 감촉, 과일의 냄새와 맛, 건강한

느낌의 특성이 긍정적으로 작용하였다.

수정과의 전반적인 기호도, 외관(색)·입안 감촉 기호도에서 중국과 한국 어린이들이 유의적인 차이를 보였으나($p<0.001$) 평균값이 3점 이하였으며, 재취식 의도와 추천 의도에서도 중국과 한국 어린이들이 유의적인 차이를 보였으나($p<0.05$) 평균값이 3점 이하였다. 부정적으로 작용한 특성을 살펴보면, 한국 어린이들은 쓴맛, 강한 냄새와 맛, 이상한 냄새와 맛이, 베트남 어린이들은 매운 냄새와 맛, 농도, 강한 냄새와 맛, 툭 쏘는 냄새와 맛이, 중국 어린이들은 쓴맛, 매운 냄새와 맛, 이상한 냄새와 맛, 툭 쏘는 냄새와 맛이였다.

식혜의 모든 기호도 항목에서 한국 어린이들이 4점 이상의 높은 평균으로 유의한 차이를 보였으며($p<0.001$), 익숙함, 재취식 의도, 추천 의도에서도 평균 4점 이상의 유의한 차이를 보였다($p<0.001$). 긍정적인 영향을 준 특성 요인으로는 단맛, 입안 감촉, 친숙한 냄새와 맛, 고소한 냄새와 맛, 건강한 느낌이 있다.

미숫가루의 전반적인 기호도 및 외관(색) 기호도에서 한국 어린이들이 4점 이상의 평균으로 유의한 차이를 보였고($p<0.001$), 냄새 및 입안 감촉 기호도에서는 한국과 중국 어린이들이 높은 기호도를 보였다($p<0.001$). 한국 어린이들은 미숫가루에 대한 재취식 의도에서 유의한 차이를 보였으며($p<0.001$), 익숙함 정도와 추천 의도는 한국과 중국 어린이들에게서 높게 나타났다($p<0.001$). 한국 어린이들에게 긍정적 영향을 준 특성은 6개, 중국 어린이들에게 긍정적 영향을 준 특성은 9개로 가장 많았으며, 공통 특성은 단맛, 입안 감촉, 친근한 냄새와 맛, 고소한 냄새와 맛, 건강한 느낌이며, 시료 중에서 비선택 요인이 유일하게 추출되지 않아 부정적인 영향을 준 특성은 없었다.

각 시료의 단맛 적절성에 대해서는 동일한 당도임에도 불구하고 수정과를 제외한 시료에서 유의한 차이가 나타났다($p<0.001$). 각 시료의 평균이 2-3점으로 모든 시료에 대해 달지 않거나 적당하다고 인지했다. 최근 세계적으로 음료의 당분을 줄이기 위한 노력이 진행되고 있으며(Choi et al. 2019), 그 내용은 어린이들이 즐겨 마시는 탄산음료의 높은 당분이 소아 충치와 소아 비만에 영향을 미친다는 연구(Kim et al. 2017; Hwang et al. 2020), 초등학생을 대상으로 당저감화와 관련된 연구(Kim et al. 2020b) 등이 있다. 본 연구 결과를 바탕으로 어린이들이 인지하는 단맛의 정도가 시판되는 음료 당도의 적절성에 대한 참고자료로 활용되길 기대한다.

본 연구를 통해 한국, 베트남, 중국 어린이들의 한국 전통 음료에 대한 기호도 및 태도, 선택·비선택 요인들을 파악할 수 있었으며, 새로운 소비 집단인 어린이들을 위한 후속 연구와 더불어 한국 전통 음료에 관한 추가적인 연구가 지속되어 향후 한국 전통 음료의 유지, 발전과 더불어 다른 국가에서의 소비를 위한 제품 개발의 기초 자료로서의 활용을 제안한다.

마지막으로 본 연구의 한계점은 특정 지역의 어린이들을 대상으로 실험을 진행하여, 연구 결과가 모든 한국, 베트남, 중국 어린이들을 대표하기 어렵다는 것이다. 또한 실험에 사용된 시료의 당도는 동일하였으나 이에 따라 제조된 시료의 다른 맛(신맛, 쓴맛 등)에 대한 조절이 충분하지 못했으며, 단맛 이외의 맛과 향 특성에 대한 인지 정도 및 선호·비선호 특성에 관한 상세한 연구가 부족하여 추가적인 연구가 진행되어야 할 것으로 사료된다.

저자정보

이슬지(경희대학교 조리외식경영학과, 박사과정, 0000-0002-5414-3934)

정라나(경희대학교 조리외식경영학과, 교수, 0000-0003-0935-270X)

감사의 글

This research was funded by the Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs under the high value-added food technology development project (No. 314055-02).

Conflict of Interest

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

References

- Baek A, Kim M, Jung K, Kim S, Lee J, Song YO. 2014. Inhibitory effects of functional *Sujeommmwa* drinks on hepatic lipid accumulation in hypercholesterolemic apoE knockout mice. *J. Korean Soc. Food Sci. Nutr.*, 43(11):1648-1667
- 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 EK, Cho MS, Oh JE. 2019. Consumer perception and attitudes towards sugar reduced beverages according to the food-related lifestyle: focusing on the physical and environmental factors of sugar reduced beverage. *Korean J. Food & Nutr.*, 48(9):1027-1038
- Choi NS. 2015. Literature Review of Korean Traditional Beverage Recipes - Focus on *Sujeonggwa*. *J. Korean Soc. Food Cult.*, 30(1):8-19
- Choi SA, Chung L. 2019. Drivers for the Preference of Korean Traditional Cookies by Korean, Vietnamese, and Chinese Children. *Korean J. Food Cook. Sci.*, 35(1):102-110
- Choi SG, Hong WS. 2021. Home meal replacement (HMR) consumption attitude and perception of Vietnamese based

- on food consumption value. Korean J. Food Cook. Sci., 37(6):516-528
- Drake MA, Yates MD, Gerard PD, Delahunty CM, Sheehan EM, Tumbull RP, Dodds TM. 2005. Comparison of differences between lexicons for descriptive analysis of cheddar cheese flavor in Ireland, New Zealand, and the United States of America. Int. Dairy J., 15:473-483
- Ha JY, Kim DH, Lee SH, Nam SH, Cho KC. 2021. Estimating Payment of Chinese Consumers for Korean Premium *Yuja* Beverages. J. Korean Food Mark. Assoc., 38(1):43-70
- Heo J, Lee DS, Kim JS, Kim YJ, Choi MJ, Cho SM, An KM. 2017. A study on the selection of key areas for international agricultural development cooperation by major countries. KREI, Naju, Korea. pp 24-27
- Hwang SB, Park SH, Jin GR, Jung JH, Park HJ, Lee SH, Shin S, Lee BH. 2020. Trends in Beverage Consumption and Related Demographic Factors and Obesity among Korean Children and Adolescents. Nutr., 12(2651):1-13
- Jaeger SR, Andani Z, Wakeling IN, MacFie HJH. 1998. Consumer preferences for fresh and aged apples: A cross-cultural comparison. Food Qual. Pref., 9(5):355-366
- Jung GH. 2021. Analysis of Process of Spreading Korean Food to Foreign Countries. J. Hum. & Soc. Sci. 21, 12(6):711-726
- Kang KC, Park JH, Baek SB, Jhin HS, Rhee KS. 1992. Optimization of beverage preparation from *Schizandra chinensis baillon* by response surface methodology. Korean J. Food Sci. Technol., 24(1):74-81
- Kim AY, Lee MA. 2018. Perception analysis of Korean-style food menus for kids according to mothers' food-related lifestyle types - Focus on Chinese and Vietnamese. J. Korean Soc. Food Sci. Nutr., 47(1):65-76
- Kim BR, Park SS, Youn GJ, Kwak YJ, Kim MJ. 2020a. Characteristics of *Sumsik*, a cereal-based ready-to-drink Korean beverage, with added germinated wheat and herbal plant extract. MDPI, Foods. 9(1654):1-14
- Kim DH. 2020. A Study on the Determinants of K-Food and the Diversification Strategy of K-Food. Korean J. Res. Assoc. Int. Commer., 20(4):129-148
- Kim GS, Park GS. 2012. Investigation into the Preference and Demand for Functional Drinks (Korean Traditional Drinks). Korean J. Food Cook. Sci., 28(4):413-421
- Kim JP, Yun H, Lee GS, Kim JK, Jeong HJ. 2021. Characterization and Evaluation of Antioxidant Property of *Yuja* (*Citrus junos Sieb. ex Tanaka*) Peel Extract. J. Korean Soc. Investig. Cosmetol., 17(3):239-249
- Kim KN, Lee JS, Shim JS, Chung HK, Chung HR, Chang MJ. 2020b. Analysis of the consumer perception and related education effect on the sugar for elementary school students in Seoul and Gyeonggi-do. J. Nutr. Health., 53(3):303-318
- Kim MJ. 2017. A study on the plan to enhance the usage of traditional rice cakes as snacks in early child care centers. J. Learn-Cent. Curric. Instr., 17(10):243-256
- Kim SY, Kim MH, Kang MH, Choi MK. 2017. Association of total sugars intake with nutrient density and obesity degree in elementary school students in Chungnam. J. East Asian Soc. Diet Life., 27(2):176-184
- Korea International Trade Association. 2021. Current Status and Prospects of Retail Industry in Vietnam in 2021. KITA, Seoul, Korea, pp 2-13
- Lee CJ, Lee WJ, Park JS, Kim SW, Jung SK. 2021. Optimization of the preparation method of citron (*Citrus junos Sieb.*) beverage containing hibiscus using response surface methodology. Korean J. Food Sci. Technol., 53(2):187-194
- Lee HJ. 1994. Beverage Culture of Korea. J. Korean Soc. Food Cult., 9(4):421-429
- Lee JE, Kim KM, Kim JS, Kim GC, Choi SY, Kim SB. 2017. Chemical compositions and antioxidant activities depending on cultivation methods and various parts of *yuja*. Korean J. Food Preserv., 24(6):802-812
- Lee SK, Park HY, Choi HS, Choi ID, Park JY, Cho DH, Oh SK, Han SI, Woo KS, Kim HJ. 2018. Comparison of the quality characteristics of commercial barley malts in Korea. Korean J. Food & Nutr., 31(5):598-603
- Min JY. 2019. A study on the color cognition of textbooks for improving visual attention. J. Korean Soc. Illus. Res., 58(1):85-95
- Oh BM, Jun HI, Oh HH, Jo SW, Jeong DY, Kim YS, Song GS. 2020. Quality characteristics and functional evaluation of *Sikhye* fermented by lactic acid bacteria. J. Korean Soc. Food Sci. Nutr., 49(8):803-813
- Park EY, Han YS. 2007. A survey on the plans to market traditional Korean beverages as take-out products. Korean J. Food & Nutr., 20(4):501-508
- Park JN, Lee JW, Kim JH, Kim KS, Han KJ, Sul MS, Lee HJ, Byun MW. 2007. Studies on the Manufacturing of *Sujeonggwa* (Korean Traditional Cinnamon Flavored Persimmon Punch) Edible in Severe Environment by Gamma Irradiation. J. Korean Soc. Food Sci. Nutr., 36(5):609-615
- Park JY. 2008. Status of recognition among dietitians and utilization on school foodservices of *hangwa* and Korean traditional drinks. Master's degree thesis, Daejin University, Korea, pp 1-2
- Park SH, Cha KO. 2016. Oriental and western food effects analysis of *Misutgaru* for fusion remedy in diabetes mellitus. Korean J. Converg. Soc., 7(1):137-143
- Seo JH, Sung TH, Kim MR. 2002. Quality characteristics of *Sujongkwa*. J. East Asian Soc. Diet. Life., 12(5):370-378
- Shin SY, Chung L. 2007. The preference and frequency of beverage related to health factor in university students. J. Korean Soc. Food Cult., 22(4):420-433
- Yoo KM, Lee KW, Park JB, Lee HJ, Hwang IK. 2004. Variation in major antioxidants and total antioxidant activity of *Yuzu* (*Citrus junos Sieb ex Tanaka*) during maturation and

- between cultivars. *J. Agric. Food Chem.*, 52(1):5907-5913
- Zeng S. 2018. A study on renewal design of Chinese tea brand *Zhang YiYuan*. Master's degree thesis, *Ihwa* Woman University, Korea, pp 4-5
- aT Food Information Statistics System (aTFIS). 2017. Korean beverage exports have increased by 162% over the past decade 2017. Available from: <https://www.aTFIS.or.kr/>, [accessed 2022.03.13]
- KOTRA. Country and region information of kotra news. 2021. Available from: <https://dream.kotra.or.kr/>, [accessed 2022.04.01.]
- McKinsey & Company. 2019. Seizing the Fast-Growing Retail Opportunity in Vietnam. 2019. Available from: <https://www.mckinsey.com/>, [accessed 2022.03.29.]
- Statista Research Department. 2021. Popularity of South Korean cuisine worldwide in 2021. Available from: <https://www.statista.com/>, [accessed 2022.03.26]
- Statista Research Department. 2022. Social media use during COVID-19 worldwide - statistics & facts 2022. Available from: <https://www.statista.com/>, [accessed 2022.03.16]

Received April 6, 2022; revised April 19, 2022; accepted April 28, 2022