

Research Article



배달음식 이용고객의 만족도에 영향을 미치는 요인 분석

박민서 , 배현주

대구대학교 식품영양학과

Analysis of the factors influencing customer satisfaction of delivery food

Min-Seo Park and Hyun-Joo Bae

Department of Food and Nutrition, Daegu University, Gyeongsan 38453, Korea

OPEN ACCESS

Received: Aug 18, 2020

Revised: Oct 21, 2020

Accepted: Nov 11, 2020

Correspondence to

Hyun-Joo Bae

Department of Food and Nutrition, Daegu University, 201 Daegudae-ro, Gyeongsan 38453, Korea.

Tel: +82-53-850-6830

E-mail: bhj@daegu.ac.kr

© 2020 The Korean Nutrition Society

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

ORCID iDs

Min-Seo Park

<https://orcid.org/0000-0003-4826-5043>

Hyun-Joo Bae

<https://orcid.org/0000-0001-9535-5303>

Funding

This work was supported by Daegu University Undergraduate Research Program, 2020.

Conflict of Interest

There are no financial or other issues that might lead to conflict of interest.

ABSTRACT

Purpose: This study was performed to evaluate the importance and satisfaction of the selective attributes of delivery food and to analyze the factors affecting customer satisfaction.

Methods: A total of 574 responses were collected from customers who had ordered delivery food for data analysis. Statistical analyses were conducted using the SPSS program (ver. 25.0) for frequency analysis, χ^2 tests, t-test, factor analysis, Pearson correlation, multiple regression analysis, and Importance-Performance Analysis (IPA).

Results: The importance of delivery food selection attributes was higher in the order of 'hygiene control level (4.72)', 'taste of food (4.64)', and 'delivery accuracy (4.40)'. Satisfaction assessment was higher in the order of 'taste of food (4.32)', 'delivery accuracy (4.26)', and 'convenience of using the delivery app (4.21)'. According to the results of IPA, items that were priorities for improvement were charges for delivery, discount offers, sufficient description of the menu, and rapid handling of customer complaints. On an average, overall customer satisfaction score of delivery food was 4.01 out of 5 points. Additionally, five satisfaction factors were extracted by exploratory factor analysis. According to the results of multiple regression analysis, quality of delivery platform ($p < 0.001$), quality of delivery service ($p < 0.001$), convenience and diversity ($p < 0.001$), quality of delivery food ($p < 0.001$), and health and safety ($p < 0.001$) had significant positive effects on overall customer satisfaction.

Conclusion: To increase customer satisfaction among delivery food customers, restaurant or delivery platform managers should consistently improve not only the quality of the delivery platform but also the quality of the delivery food and service.

Keywords: delivery food, convenience, platform, restaurant, satisfaction

서론

국민의 소득 수준 향상과 더불어 근로자의 주 5일 근무와 주 52시간 근무가 정착되면서 여가 시간이 증가되고 1인 가구와 맞벌이 부부의 증가 등의 사회·경제적인 변화 속에서 외식산업은

더욱 발달하였고 최근 배달음식 플랫폼의 발전과 함께 배달음식 문화가 보편화되었다 [1-3]. 우리나라는 다른 나라에 비해 다양한 종류의 음식 배달이 가능하고, 상대적으로 배달음식점의 운영시간도 길며, 간편하게 배달시킬 수 있는 주문 방법이 다양하므로 세계적으로 배달음식 관련 서비스가 빠르게 발달할 수 있었다 [1]. 배달음식은 과거에는 치킨, 피자, 족발, 보쌈, 중국음식 등에 국한되어 있었고 소규모 업체가 운영하는 경우가 대부분이었으나 현재는 특급 호텔이나 고급 레스토랑에서도 배달음식 판매를 확대하고 있으므로 배달음식 시장은 더욱 급화, 다양화되면서 발전하고 있다 [4].

선행연구 [5]에서 선호 외식 유형을 조사한 결과 한식당 (37.5%), 배달음식 (14.6%), 양식당 (8.9%), 설렁탕 전문점 혹은 냉면 전문점 등의 단일메뉴 전문점 (8.3%), 중식당 (6.7%) 순으로 선호도가 높아 외식유형 중 배달음식에 대한 선호도가 한식 다음으로 높다는 것을 알 수 있었다. 통계청 자료 [6]에 따르면 2020년 5월 기준으로 온라인 쇼핑을 통한 음식료품 거래액은 1조 4,759억원, 음식서비스의 거래액은 1조 2,206억원으로 전년 같은 시기 대비 음식료품은 33.1%, 음식서비스는 77.5%씩 거래량이 증가했고 이 증가세는 계속될 것으로 전망하였다. 배달음식 시장 규모는 약 20조원 수준으로 양적으로는 급격히 성장하였으나 [7] 배달음식은 고객이 직접 음식점의 조리환경을 파악할 수 없고, 배달과정에서 2차 오염의 발생 등 위생·안전상의 문제 등 여러 문제를 내포하고 있으나 배달음식의 주 고객층을 대상으로 고객 만족도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과를 기반으로 한 배달음식의 품질 개선에 대한 연구는 부족하다.

배달음식 관련 선행연구를 살펴보면, 식생활 라이프스타일에 따른 배달음식 선택 속성 요인 분석 [8], 온라인 음식 배달서비스에 대한 고객 경험, 태도 및 행동 의도 관련 연구 [9], 배달음식 품질 및 서비스에 대한 만족도 관련 연구 [10], 온라인 음식 배달서비스의 품질이 고객 만족도와 고객 충성도에 미치는 영향 [11] 등이 수행되었으나 배달음식의 다양한 주문 방식과 소비 실태 분석, 배달음식의 선택속성에 대한 중요도-수행도 분석(Importance-Performance Analysis, IPA)을 실시한 연구 또한 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 배달음식 주문 경험이 있는 20-50대 성인남녀를 대상으로 배달음식 선택 속성에 대한 중요도와 만족도를 평가한 후 배달음식의 고객 만족도 향상을 위해 우선적으로 개선이 필요한 항목을 분석하고, 배달음식의 전체적인 만족도에 영향을 주는 요인을 분석하여 배달음식 제품과 서비스의 품질 개선방안 마련을 위한 기초자료로 활용하고자 수행하였다.

연구방법

연구대상 및 내용

설문조사는 최근 1년간 배달음식 이용 경험이 있는 20-50대 성인남녀를 대상으로 온라인 설문 어플 (구글 서베이)을 활용하여 온라인으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사대상자는 편의표본추출법으로 선정하였으며 설문조사는 온라인상에서 조사대상자에게 사전동의를 구한 후 자기기입식, 무기명으로 실시하였다. 설문조사기간은 2020년 6월에 2주간 실시하였다.

설문지 문항은 선행연구 [8,10,12-15]를 참고하여 작성하였다. 설문내용은 조사대상자의 일반 특성 조사항목으로 성별, 연령, 결혼 여부, 가족형태, 직업, 주거지역, 주거형태를 포함하였고, 배달음식 이용실태 조사 문항은 구매 횟수, 구매 이유, 주로 주문하는 요일 및 시간대, 함께 소비하는 사람, 1인 1회 평균 구매 가격, 주문방법, 배달음식 이용 빈도, 배달음식에 대한 전체적인 만족도로 구성하였다. 배달음식 선택속성에 대한 중요도와 만족도를 평가하기 위한 항목은 음식의 맛, 1인 분량, 배달온도, 위생상태, 영양소 함량, 식재료의 원산지, 추가옵션 선택 가능, 메뉴 다양성, 품질대비가격, 포장상태, 배달의 정확성, 배달의 신속성, 배달원의 친절, 종사원의 친절, 배달 어플의 이용 편리성, 배달비, 다양한 결제 방법, 할인 혜택 제공, 배달시간 예측 가능성, 주문 가능 시간, 최소주문금액, 1인분 주문 가능 여부, 충분한 메뉴 설명, 불만의 신속처리, 품질인증 여부를 포함하여 총 25개 항목으로 구성하였다. 중요도와 만족도 평가문항과 배달음식에 대한 전체적인 만족도는 리커트식 5점 척도를 사용하여 평가하였다 (중요도, 1: 전혀 중요하지 않다-3: 보통이다-5: 매우 중요하다; 만족도, 1: 전혀 만족하지 않는다-3: 보통이다-5: 매우 만족한다).

설문지를 작성한 후 배달음식 주문 경험이 있는 성인남녀 30명을 대상으로 예비조사를 실시하였고, 그 결과를 반영하여 설문지를 최종 수정·보완한 후 본조사에 사용하였다. 최종적으로 총 660부의 설문지를 회수했고 그 중 배달음식을 지난 1년 동안 월 1회 이상 주문한 고객 총 574명의 설문을 최종 통계분석에 이용하였다. 본 연구의 조사대상자 선정부터 결과 분석까지 모든 계획과 실행은 대구대학교 생명윤리위원회 (Institutional Review Board, IRB No. 1040621-202005-HR-012)의 승인을 받아 실시하였다.

자료 분석 방법

최종 회수한 설문지는 SPSS 통계 프로그램 (ver. 25.0; IBM Corp., Armonk, NY, USA)을 이용하여 분석하였다. 조사대상자의 일반 특성에 대해서는 빈도와 백분율을 구하였고 배달음식 이용 실태에 대해서는 빈도와 백분율 또는 평균과 표준편차를 구하였다. 배달음식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 평가 점수는 각 항목별로 평균과 표준편차를 구한 후 중요도와 만족도 간의 차이분석을 위해 t-test를 실시하였다. 배달음식 선택속성에 대한 중요도와 만족도의 평균 점수를 기준으로 4사분면의 격자도를 그려서 IPA 분석을 실시하였다 [16,17].

배달음식의 전체적인 만족도에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해서 요인분석과 다중회귀분석을 실시하였다. 배달음식 만족도 평가 항목의 타당성 검증을 위해 주성분분석을 이용하여 요인을 추출하였으며 요인회전방법으로는 베리맥스를 사용하였고, 각 요인의 내적일관성을 검증하기 위하여 신뢰도 분석을 실시하였다. 신뢰도분석과 요인분석 결과 Cronbach' α 계수가 0.6 이상이고, 공통성이 0.4 이상, 요인적재량은 0.4 이상이고, 고유값 (eigen value) 은 1 이상인 항목을 최종적으로 채택하였다 [18,19]. 배달음식 만족도 요인, 연령, 배달음식 이용 빈도, 1인 1회 평균 구매 가격과 전체적인 만족도 간의 상관관계 분석을 위해 피어슨 상관관계분석을 수행하였고, 조사대상자의 배달음식 이용 빈도, 배달음식 만족도 요인 등이 배달음식의 전체적인 만족도에 미치는 영향을 분석하고자 다중회귀분석을 실시하였다.

결과

조사대상자의 일반 특성

조사대상자의 일반 특성은 Table 1과 같다. 조사대상자 총 574명 중 성별은 남자가 36.8%, 여자가 63.2%였고, 연령은 20대가 39.2%, 30대가 28.0%, 40대가 21.3%, 50대가 11.5%였으며, 평균 연령은 34.6세였다. 결혼 여부는 미혼이 51.7%, 기혼이 48.3%였고, 가족형태는 1인 가구가 21.6%, 가족과 함께 동거하는 경우가 78.4%였으며, 직업은 사무·전문직이 38.0%, 생산·판매·서비스직이 18.6%, 무직(학생, 주부 등)이 42.5%, 기타가 0.9%였다. 조사대상자의 거주지역은 수도권이 31.2%, 비수도권이 68.8%였고, 주거형태는 아파트가 66.9%, 그 외 다가구주택, 단독주택, 오피스텔 등은 33.1%였다.

조사대상자의 배달음식 이용 실태

조사대상자의 배달음식 이용 실태는 Table 2와 같다. '1일 1회 이상' 배달음식을 주문하는 사람이 3.7%, '일주일에 4-6회' 주문하는 사람이 4.7%, '일주일에 2-3회' 주문하는 사람이 26.1%, '일주일에 1회' 주문하는 사람이 19.3%, '한 달에 2-3번' 주문하는 사람이 33.0%, '한 달에 1번' 주문하는 사람이 13.2%였다. 배달음식을 이용하는 이유(복수응답)는, '맛있는 음식을 먹고 싶어서'가 44.8%로 가장 많았고, 그 다음은 '음식점(외식업소)에 가지 않고 집에서 음식점 메뉴를 먹고 싶어서(42.5%)', '조리시간·식사시간 등이 부족해서(22.5%)', '먹고 싶은 음식을 잘 만들지 못해서(21.3%)', '요리, 설거지 등이 귀찮아서(17.8%)', '직접 만들어 먹는 것보다 경제적이라고 생각해서(15.3%)', '새롭고 다양한 음식을 먹기 위해서(15.3%)' 등의 순이었다. 주로 배달음식을 주문하는 요일은 '주말 혹은 공휴일'이 42.2%, '요일에 관계없이 이용'이 38.5%, '평일'이 19.3% 순이었

Table 1. General characteristics of the respondents

Variables	Value
Sex	
Male	211 (36.8)
Female	363 (63.2)
Age (yrs)	
20-29	225 (39.2)
30-39	161 (28.0)
40-49	122 (21.3)
50-59	66 (11.5)
Marital status	
Single	297 (51.7)
Married	277 (48.3)
Type of family	
Single-person household	124 (21.6)
With family	450 (78.4)
Occupation	
Office and professionals	218 (38.0)
Production, sales, service	107 (18.6)
Unemployment (student, housewife, etc.)	244 (42.5)
Others	5 (0.9)
Residence area	
Metropolitan area	179 (31.2)
Non-metropolitan area	395 (68.8)
Type of residence	
Apartment	384 (66.9)
Others	190 (33.1)
Total	574 (100.0)

Value are expressed as frequency (%) or mean ± SD.

Table 2. Consumption practices of the delivery food

Variables	Value
Order frequency for the past year	
1 time/day	21 (3.7)
4-6 times/week	27 (4.7)
2-3 times/week	150 (26.1)
1 time/week	111 (19.3)
2-3 times/month	189 (33.0)
1 time/month	76 (13.2)
Reason for ordering the delivery food ¹⁾	
Want to eat something delicious	257 (44.8)
Want to eat at home, not at a restaurant	244 (42.5)
Don't have enough time to cook or eat	129 (22.5)
Don't know how to cook	122 (21.3)
Too lazy to cook or washing the dishes	102 (17.8)
More economical than cooking by oneself	88 (15.3)
Want to eat new and various foods	88 (15.3)
Don't have cooking facilities and ingredients	60 (10.5)
To enjoy the anniversary	60 (10.5)
No special reason	54 (9.4)
Others	12 (2.1)
Main day to order	
Weekend or holiday	242 (42.2)
Not specified	221 (38.5)
Weekday	111 (19.3)
Main time zone to ordering ¹⁾	
Supper	412 (71.8)
Late-night snack	145 (25.3)
Lunch	130 (22.6)
Between meals	16 (2.8)
Order method	
Delivery application	432 (75.3)
Telephone	138 (24.0)
PC	4 (0.7)
Co-consumer	
Family	387 (67.5)
Alone	88 (15.3)
Lover	50 (8.7)
Friend	30 (5.2)
Co-worker	19 (3.3)
Degree of order ²⁾	3.43 ± 1.14
Expenditure of the delivery food (Korea won/person)	13,125.3 ± 6,833.7
Overall satisfaction ³⁾	4.01 ± 0.75

Values are expressed as frequency (%) or mean ± SD.

¹⁾Plural response. ²⁾A 5-point scale from 1 not at all to 5 very often. ³⁾The satisfaction scores were based on the mean scores measured on a 5-point Likert-type scale (1: strongly disagree-3: neutral-5: strongly agree).

다. 주로 주문하는 시간대 (복수응답)는 ‘저녁 식사’가 71.8%로 가장 많았고, ‘야식 (25.3%)’, ‘점심 식사 (22.6%)’, ‘간식 (2.8%)’ 순이었다.

배달음식 주문방법으로는 ‘배달 어플 이용’이 75.3%로 가장 많았고, ‘전화 이용’이 24.0%, ‘PC 이용’이 0.7% 순이었다. 배달음식 이용 시 ‘가족’과 함께 먹는 경우가 전체의 67.5%로 가장 많았고, ‘혼자’ 먹는 경우는 전체의 15.3%, ‘연인’이 8.7%, ‘친구’가 5.2%, ‘직장 동료’가 3.3% 순이었다. ‘배달음식 이용 빈도’를 5점 척도 (1: 전혀 이용하지 않는다-5: 매우 자주 이용한다)로 조사한 결과 평균 3.43점이었고, 조사대상자의 ‘1인 1회 평균 구매 가격’은 평균 13,125.3원이었다. 배달음식에 대한 전체적인 만족도를 5점 척도로 조사한 결과 평균 4.01점이었다.

배달음식 선택속성에 대한 중요도와 만족도 분석

배달음식 선택속성 총 25문항의 중요도와 만족도를 평가한 후 차이분석을 실시한 결과는 **Table 3**과 같다. 배달음식 선택속성에 대한 중요도 평균은 4.07점으로, 각 항목의 중요도 점수는 ‘위생상태’ (4.72점), ‘음식의 맛’ (4.64점), ‘배달의 정확성’ (4.40점), ‘품질대비가격’ (4.39점), ‘불만의 신속처리’ (4.33점), ‘배달비’ (4.33점) 순으로 높았고, ‘영양소 함량’ (3.16점), ‘식재료의 원산지’ (3.33점), ‘품질인증 여부’ (3.69점) 순으로 낮았다. 배달음식 선택속성에 대한 만족도 평균은 3.86점이었으며, ‘음식의 맛’ (4.32점), ‘배달의 정확성’ (4.26점), ‘배달 어플의 이용 편리성’ (4.21점), ‘위생상태’ (4.14점), ‘배달온도’ (4.12점) 순으로 높았고, ‘영양소 함량’ (3.30점), ‘배달비’ (3.34점), ‘최소주문금액’ (3.39점) 순으로 낮았다. 중요도에 비해 만족도가 유의적으로 낮게 평가된 항목은 ‘음식의 맛’ ($p < 0.001$), ‘위생상태’ ($p < 0.001$), ‘품질대비가격’ ($p < 0.001$) 등 총 17항목이었고, 중요도에 비해 만족도가 유의적으로 높게 평가된 항목은 ‘메뉴 다양성’ ($p < 0.001$), ‘다양한 결제방법’ ($p < 0.001$) 등 총 4항목이었다.

X축을 만족도 점수, Y축을 중요도 점수로 하고, 중요도 평균 점수 (4.07점)와 만족도 평균 점수 (3.86점)를 좌표의 기준선으로 하여 4개 분면으로 분할하여 중요도-만족도 분석을 실시한 결과는 **Fig. 1**과 같다. 중요도는 평균보다 높으나 만족도는 평균보다 낮아 배달음식 선택속성 중 가장 우선적으로 노력을 집중하여 개선할 필요가 있다고 평가된 항목 (focus here)은 총 4개 항목으로 ‘배달비’, ‘할인 혜택 제공’, ‘충분한 메뉴 설명’, ‘불만의 신속처리’였다. 또한 중요

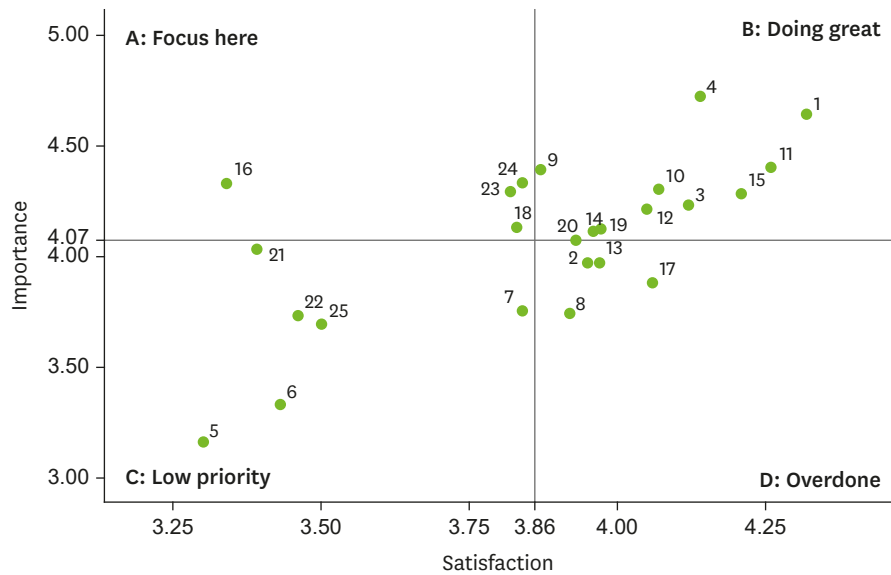
Table 3. Comparison analysis of perceived important and satisfaction about the delivery food selection attributes

Evaluation items	Importance ¹⁾	Satisfaction ²⁾	t-value
Taste of food	4.64 ± 0.60	4.32 ± 0.71	10.185***
One portion size	3.97 ± 0.95	3.95 ± 0.88	0.444
Temperature of food	4.23 ± 0.81	4.12 ± 0.84	2.953**
Hygiene control level	4.72 ± 0.56	4.14 ± 0.83	16.330***
Nutritional value of food	3.16 ± 1.10	3.30 ± 1.02	-2.843**
Indication of origin of food	3.33 ± 1.13	3.43 ± 0.98	-1.906
Additional options available	3.75 ± 0.97	3.84 ± 0.88	-2.420*
Various menus	3.74 ± 1.01	3.92 ± 0.86	-4.017***
Price relative to quality	4.39 ± 0.77	3.87 ± 0.97	11.292***
Food packing conditions	4.30 ± 0.78	4.07 ± 0.80	5.918***
Delivery accuracy	4.40 ± 0.76	4.26 ± 0.79	3.761***
Delivery speed	4.21 ± 0.85	4.05 ± 0.88	3.695***
Delivery man's kindness	3.97 ± 1.02	3.97 ± 0.89	0.037
The kindness of an ordered employee	4.11 ± 0.92	3.96 ± 0.87	3.583***
Convenience of using the delivery app	4.28 ± 0.87	4.21 ± 0.81	1.673
Charges for delivery	4.33 ± 0.87	3.34 ± 1.33	15.430***
Various payment methods	3.88 ± 1.10	4.06 ± 0.88	-3.908***
Discounts offers	4.13 ± 1.02	3.83 ± 1.06	6.327***
Predictability delivery time	4.12 ± 0.93	3.97 ± 0.91	3.480**
Food orderable time	4.07 ± 0.93	3.93 ± 0.90	3.233**
Minimum order price	4.03 ± 0.98	3.39 ± 1.18	11.167***
One portion size that can order	3.73 ± 1.18	3.46 ± 1.11	4.877***
Sufficient description of the menu	4.29 ± 0.83	3.82 ± 1.00	9.918***
Rapid handling of customer complaints	4.33 ± 0.84	3.84 ± 0.97	10.251***
Quality certification of food	3.69 ± 1.14	3.50 ± 1.03	3.744***
Average score	4.07 ± 0.36	3.86 ± 0.29	

Values are expressed as mean ± SD.

¹⁾The importance scores were based on the mean scores measured on a 5-point Likert-type scale (1: strongly disagree-3: neutral-5: strongly agree). ²⁾The satisfaction scores were based on the mean scores measured on a 5-point Likert-type scale (1: strongly disagree-3: neutral-5: strongly agree).

*p < 0.05; **p < 0.01; ***p < 0.001.



<p>A: Focus here (high importance/low satisfaction)</p>	<p>16. Charges for delivery 18. Discounts offers 23. Sufficient description of the menu 24. Rapid handling of customer complaints</p>
<p>B: Doing great, keep it up (high importance/high satisfaction)</p>	<p>1. Taste of food 3. Temperature of food 4. Hygiene control level 9. Price relative to quality 10. Food packing conditions 11. Delivery accuracy 12. Delivery speed 14. The kindness of an ordered employee 15. Convenience of using the delivery app 19. Predictability delivery time 20. Food orderable time</p>
<p>C: Low priority (low importance/low satisfaction)</p>	<p>5. Nutritional value of food 6. Indication of origin of food 7. Additional options available 21. Minimum order price 22. One portion size that can order 25. Quality certification of food</p>
<p>D: Overdone (low importance/high satisfaction)</p>	<p>2. One portion size 8. Various menus 13. Delivery man's kindness 17. Various payment methods</p>

Fig. 1. Results of Importance-Performance (satisfaction) Analysis about the delivery food selection attributes.

도와 만족도가 모두 높게 평가되어 현재 수준을 잘 유지해야 할 항목 (doing great, keep it up)은 ‘음식의 맛’, ‘배달온도’, ‘위생상태’, ‘품질대비가격’, ‘포장상태’, ‘배달의 정확성’, ‘배달의 신속성’, ‘종사원의 친절’, ‘배달 어플의 이용 편리성’, ‘배달시간 예측 가능성’, ‘주문 가능 시간’이었다. 한편, 중요도는 낮지만 만족도가 높은 항목 (overdone)은 ‘1인 분량’, ‘메뉴 다양성’, ‘배달원의 친절’, ‘다양한 결제 방법’이었고, 배달음식 선택속성에 대한 중요도와 만족도가 평균

점수보다 모두 낮게 평가된 항목 (low priority)은 ‘영양소 함량’, ‘식재료의 원산지’, ‘추가옵션 선택 가능’, ‘최소주문금액’, ‘1인분 주문 가능 여부’, ‘품질인증 여부’였다.

배달음식의 전체적인 만족도에 영향을 미치는 요인 분석

배달음식 선택속성 총 25개 항목에 대한 요인분석 결과 최종적으로 5개 요인으로 분류되었다 (Table 4). 전체 평가 항목에 대한 신뢰도 분석 결과 Cronbach' α 계수가 0.939이었고, 전체 5개의 요인이 설명하는 누적 설명력은 64.697%였다. 요인 1은 ‘최소주문금액’, ‘배달비’, ‘1인분 주문 가능 여부’, ‘충분한 메뉴 설명’, ‘불만의 신속처리’, ‘할인 혜택 제공’이 포함되었고, 요인 2는 ‘배달원의 친절’, ‘종사원의 친절’, ‘배달의 신속성’, ‘배달의 정확성’이, 요인 3은 ‘다양한 결제 방법’, ‘배달 어플의 이용 편리성’, ‘주문 가능 시간’, ‘메뉴 다양성’, ‘배달시간 예측 가능성’, ‘추가옵션 선택 가능’이, 요인 4는 ‘음식의 맛’, ‘위생상태’, ‘1인 분량’, ‘배달온도’, ‘품질 대비가격’, ‘포장상태’가, 요인 5는 ‘식재료의 원산지’, ‘영양소 함량’, ‘품질인증 여부’의 문항이 포함되었다. 각 요인에 포함된 문항의 의미를 고려하여, 요인 1은 ‘배달 플랫폼의 품질’, 요인 2는 ‘배달서비스의 품질’, 요인 3은 ‘편의성과 다양성’, 요인 4는 ‘배달음식의 품질’, 요인 5는 ‘건강과 안전’으로 명명하였다.

배달음식에 대한 전체적인 만족도와 배달음식 만족도 요인, 연령, 배달음식 이용 빈도, 1인 1회 평균 구매 가격 간의 상관관계 분석 결과는 Table 5와 같다. ‘배달음식 이용 빈도

Table 4. Results of factor analysis of the delivery food selection attributes

Factor and variables (Cronbach' α)	Factor loadings	Eigen values	Cumulative (%)
Factor 1: Quality of delivery platform (0.853)		10.431	41.725
Minimum order price	0.808		
Charges for delivery	0.704		
One portion size that can order	0.701		
Sufficient description of the menu	0.623		
Rapid handling of customer complaints	0.573		
Discounts offers	0.495		
Factor 2: Quality of delivery service (0.856)		1.944	49.502
Delivery man's kindness	0.766		
The kindness of an ordered employee	0.752		
Delivery speed	0.677		
Delivery accuracy	0.606		
Factor 3: Convenience and diversity (0.834)		1.593	55.874
Various payment methods	0.770		
Convenience of using the delivery app	0.662		
Food orderable time	0.588		
Various menus	0.576		
Predictability delivery time	0.543		
Additional options available	0.517		
Factor 4: Quality of the delivery food (0.851)		1.134	60.412
Taste of food	0.751		
Hygiene control level	0.670		
One portion size	0.654		
Temperature of food	0.620		
Price relative to quality	0.532		
Food packing condition	0.509		
Factor 5: Health and safety (0.817)		1.071	64.697
Indication of origin of food	0.818		
Nutritional value of food	0.788		
Quality certification of food	0.649		

The percentage of variance explained by the five factors in the data set was 64.697%; Cronbach' α = 0.939.

Table 5. Results of intercorrelation of all measures

Variables	Age	Degree of order of the delivery food	Expenditure of the delivery food	Quality of delivery platform	Quality of delivery service	Convenience and diversity	Quality of the delivery food	Health and safety
Overall satisfaction	0.044	0.147**	0.024	0.414**	0.329**	0.302**	0.344**	0.143**

**p < 0.01.

Table 6. Results of the multiple regression analysis

Independent variables	Unstandardized coefficients		Standardized coefficients	t-value	VIF
	B	SE	Beta		
Constant	3.865	0.072		53.615***	
Degree of order of the delivery food	0.042	0.020	0.064	2.125	1.066
Quality of delivery platform	0.311	0.022	0.412	14.050***	1.001
Quality of delivery service	0.248	0.022	0.329	11.225***	1.000
Convenience and diversity	0.217	0.023	0.288	9.580***	1.052
Quality of the delivery food	0.257	0.022	0.340	11.592***	1.003
Health and safety	0.112	0.022	0.149	5.067***	1.009

Dependent variable is overall satisfaction, $R^2 = 0.513$, adjusted $R^2 = 0.508$, $F = 99.685$ ($p < 0.001$).

VIF, variance inflation factor.

***p < 0.001.

($p < 0.01$)와 ‘배달 플랫폼의 품질 ($p < 0.01$)’, ‘배달서비스의 품질 ($p < 0.01$)’, ‘편의성과 다양성 ($p < 0.01$)’, ‘배달음식의 품질 ($p < 0.01$)’, ‘건강과 안전 ($p < 0.01$)’ 등의 배달음식 만족도 요인, 배달음식 이용 빈도와 배달음식의 전체적인 만족도 간에는 유의적인 정 (+)의 상관관계가 있었으나 연령, 1인 1회 평균 구매 가격과 배달음식의 전체적인 만족도 간에는 유의적인 상관관계가 없었다.

상관관계분석 결과 배달음식에 대한 전체적인 만족도와 유의미한 상관관계가 있었던 변수인 배달음식 만족도 요인 5항목과 배달음식 이용 빈도가 배달음식의 전체적인 만족도에 미치는 영향을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시한 결과는 **Table 6**과 같다. 종속변수의 분산 중 독립변수에 의해 설명되어지는 비율은 50.8%였다 ($F = 99.685$, $p < 0.001$). ‘배달 플랫폼의 품질 ($\beta = 0.412$, $p < 0.001$)’, ‘배달서비스의 품질 ($\beta = 0.329$, $p < 0.001$)’, ‘편의성과 다양성 ($\beta = 0.288$, $p < 0.001$)’, ‘배달음식의 품질 ($\beta = 0.340$, $p < 0.001$)’, ‘건강과 안전 ($\beta = 0.149$, $p < 0.001$)’ 요인은 배달음식의 전체적인 만족도에 유의적인 영향을 주는 것으로 분석되었으나 ‘배달음식 이용 빈도’는 배달음식의 전체적인 만족도에 유의적인 영향이 없었다.

고찰

지난 1년 동안 한 달에 한 번 이상 배달음식을 주문한 경험이 있는 성인남녀 총 574명을 대상으로 배달음식 소비 실태를 조사한 결과, 주 1회 이상 배달음식을 주문하는 사람은 전체의 53.8%였다. 외식과 배달 및 테이크아웃 소비행태를 분석한 관련 연구 [13]에서 배달음식을 주문하는 사람 중 주 1회 이상 배달음식을 주문하는 사람은 전체의 33.6%로 본 연구결과가 선행연구에 비해 배달음식 이용 빈도가 높았다. 주 1회 이상 배달음식을 주문하는 비율이 관련 연구 [13]에서 본 연구 결과의 배달음식 주문 비율보다 낮았던 이유는 본 연구의 조사대상자는 20-50대였으나 관련 선행연구에서는 조사대상자 중 배달음식 이용도가 낮은 60-70대 고령자가 포함되어 있었고, 배달음식 이용자뿐만 아니라 배달음식을 이용하지 않는 외식과 테이크아웃 이용자도 조사대상자에 포함되어 있었기 때문이라고 생각한다.

배달음식을 주문하는 이유는 맛있는 음식을 먹고 싶어서 (44.8%), 음식점 (외식업소)에 가지 않고 집에서 음식점 메뉴를 먹고 싶어서 (42.5%), 조리시간·식사시간 등이 부족해서 (22.5%), 먹고 싶은 음식을 잘 만들지 못해서 (21.3%)의 순이었다. 2019년 식품소비행태조사 결과에 따르면 [20] 외식하는 이유는 맛있는 음식을 즐기기 위해서 (60.5%)가 1순위, 음식을 준비할 시간이 없어서 (15.2%)가 2순위로 본 연구에서 배달음식을 주문하는 이유와 유사하였다. 그러나 2017년 실시된 설문조사 [21]에서 배달음식 주문 이유를 조사한 결과는 식사 때 밥 대신 다른 것을 먹고 싶어서 (68.6%), 식사 준비하기가 귀찮아서 (65.6%)의 이유가 다수였고 이 결과는 본 연구결과와 일부 차이가 있었다. 과거에는 일상식이 아닌 특별식을 먹고 싶고, 식사 준비가 귀찮아서 배달음식을 주문하는 경우가 많았던 반면에 본 연구결과에 의하면 음식점에 가지 않고 집에서 음식점 메뉴를 먹고 싶어서 배달음식을 주문한다는 경우가 전체의 42.5%였다. 최근 배달 플랫폼이 증가하고 유명 음식점에서도 배달음식 판매를 확대함에 따라 배달 가능한 음식이 늘어나면서 맛있는 음식을 음식점에 가지 않고 집에서 즐기려는 추세가 더욱 증가했다는 것을 알 수 있었다. 앞으로 코로나19로 인해 온라인을 통한 비대면 거래가 더 늘어나고 사회적 거리두기 여파로 집에서 생활하는 시간이 점차 증가함에 따라 [22] 배달음식 수요는 점차 증대될 것으로 예상된다.

배달음식을 주문하는 요일은 ‘주말 혹은 공휴일’이 42.2%로 가장 많았고, ‘요일에 관계없이 이용’이 38.5%, ‘평일’이 19.3% 순이었으며 주로 주문하는 시간대는 ‘저녁식사’가 71.8%로 가장 많았고, ‘야식’이 25.3%, ‘점심식사’가 22.6%, ‘간식’이 2.8% 순이었다. 관련 연구 [23]에 따르면 배달음식을 주로 주문하는 시간은 오후 6-8시로 본 연구와 같이 ‘저녁식사’로 주문하는 비율이 가장 높았고 주문하는 요일도 ‘주말 혹은 공휴일’에 주문 (54.6%), ‘요일에 관계없이 이용’ (39.5%) 순으로 본 연구결과와 유사하였다. 배달음식의 1인 1회 구매 가격을 조사한 결과는 평균 13,125.3원이었다. 2019년 식품소비행태조사 조사 결과 [20]에 의하면 1인 1회 평균 배달·테이크아웃 식사 비용이 8,289원으로 본 조사결과보다 낮았는데 그 이유는 조사항목에 배달비나 최소주문금액 제한 등이 없는 테이크아웃 식사 비용이 포함되었기 때문이라고 생각된다.

배달음식 주문방법으로 ‘배달 어플 이용’이 75.3%로 가장 많았고, ‘전화 이용 (24.0%)’, ‘PC 이용 (0.7%)’ 순이었다. 연령대에 따른 배달음식 주문 방법의 차이를 분석한 결과 (data not shown), 20-40대는 배달 어플 이용이, 50대는 전화 이용이 유의적으로 많았다 ($p < 0.001$). 2014년도에 실시된 외식업체 배달서비스 만족도 연구 [8]에서 배달음식 주문방법으로는 전화가 76.1%로 가장 많았고, 모바일이 14.6%, 인터넷이 4.9% 순이었으나 불과 6년 사이에 스마트폰 배달 어플을 이용한 주문이 급증했다는 것을 확인할 수 있었다. 이러한 경향은 우리나라의 스마트폰 보급률이 95% [24]로 높기 때문이라고 생각되며 우리나라 스마트폰 보급률을 고려할 때 향후 스마트폰 배달 어플을 이용한 배달음식 주문이 더욱 증가할 것으로 예상된다.

배달음식 선택속성에 대한 IPA 분석 결과 (Fig. 1), 중요도는 높으나 만족도가 낮아서 우선적으로 개선할 필요가 있다고 평가된 항목은 ‘배달비’, ‘할인 혜택 제공’, ‘충분한 메뉴 설명’, ‘불만의 신속처리’였다. 배달 플랫폼 업체의 배달비 상승 등의 이유로 배달 어플 회원을 탈퇴하는 고객이 생기고 있고 최소주문금액 기준도 높는데 배달비까지 더해져 할인가가 적용되지 않으면 배달음식 구입의 가격 부담이 크다는 고객불만의견이 많았으며, 신규 배달 플랫폼의

홍보기간이 끝나면 배달비가 더 오를 수 있고 이 경우에는 배달음식 대신 가정대체식 (Home Meal Replacement)이나 외식을 이용하겠다는 고객이 생겨나고 있으므로 [25] 배달음식 고객의 만족도 향상을 위해서는 적정 배달비의 책정과 다양한 할인 혜택 제공이 추가적으로 필요하다 고 판단된다. 또한 충분한 메뉴 설명도 우선적으로 개선이 필요한 항목으로 분석되었다. 사진 및 음식 이름이 메뉴평가에 미치는 영향을 조사한 연구 [26]에 의하면, 고객이 그림이 없는 음식보다 그림이 있는 음식을 제공할 때 더 호의적인 태도와 행동결과를 보인다고 했고, 배달 어플에서 음식을 고를 때 가장 큰 영향을 주는 요소를 조사한 결과 [27]에서도 주문 후기나 리뷰 (26.6%), 음식가격 (14.7%), 할인쿠폰 (9.5%), 실제 음식사진 (7.0%)이 배달음식 선택시 영향을 준다고 하였으므로 배달음식 고객의 만족도 향상을 위해서 음식 사진 등이 포함된 충분한 메뉴 설명을 제공할 필요가 있다고 생각된다.

2019년 한국소비자원의 조사 [28]에 의하면 배달 어플 관련 불만사항은 미배송·오배송 등 계약불이행이 24.0%, 환불 지연·거부가 20.5%, 전산시스템 오류와 취소 절차 관련 불만이 14.5% 순이었다. 배달 어플을 통해 음식을 주문 후 취소 가능 시간이 10-30초로 한정되어 있어 주문 후 필요 시 취소가 어려운 점, 취소 절차가 여러 단계로 구성되어 있어 복잡한 점 등이 불만사항으로 조사되었다. 그리고 미배송 등에 대한 정확한 환불 규정과 여러 배달 플랫폼 업체에 공통적으로 적용할 수 있는 규정이 필요하다고 강조하였다. 따라서 배달음식 고객 만족도 향상을 위해서는 고객 불만을 신속하게 처리하고 불만을 최소화할 수 있는 시스템의 구축이 필요하다고 판단된다.

배달음식 이용 고객의 전체적인 만족도에 영향을 주는 요인을 분석하고자 다중회귀분석을 실시한 결과 ‘배달 플랫폼의 품질’, ‘배달서비스의 품질’, ‘편의성과 다양성’, ‘배달음식의 품질’, ‘건강과 안전’이 배달음식의 전체적인 만족도에 유의적인 영향을 준다는 것을 알 수 있었다. 이 중 전체적인 만족도에 가장 큰 영향을 주는 요인은 ‘배달 플랫폼의 품질’이었다. 배달 플랫폼의 품질 요인에는 ‘최소주문금액’, ‘배달비’, ‘1인분 주문 가능 여부’, ‘충분한 메뉴 설명’, ‘불만의 신속처리’, ‘할인 혜택 제공’이 포함되었는데, 이 중 ‘배달비’, ‘충분한 메뉴 설명’, ‘불만의 신속처리’, ‘할인 혜택 제공’의 4개 항목은 Fig. 1의 IPA 결과에서도 우선적으로 개선이 필요한 항목으로 분석되었으므로 배달음식 고객 만족도 향상을 위해 해당 항목의 개선이 주효하다고 생각된다. 배달음식 고객의 만족도 향상을 위해서는 합리적인 배달비 설정, 1인 가구 고객을 위한 1인분 주문 가능 메뉴의 확대와 최소주문금액 지정의 최소화, 음식사진과 포함 식재료의 정보가 포함된 충분한 메뉴 설명 제공, 고객 불만의 신속한 처리가 가능한 고객 응대 시스템 구축, 다양한 할인 혜택 제공을 위한 배달 플랫폼의 개선 노력이 필요하다고 판단된다. 피자전문점 대상 관련 연구 [29]에 의하면 ‘피자품질’, ‘보증성’, ‘매장의 유형성’, ‘반응성’, ‘신뢰성’ 요인이 고객 만족도에 유의한 영향을 주었고, 이 중에서 ‘종업원이 고객불만에 대한 대처능력과 지식이 있다’, ‘종업원이 예의 바르고 친절하다’, ‘종업원은 고객의 질문에 답할 지식을 갖추고 있다’가 포함된 ‘보증성’ 요인이 고객만족에 가장 큰 영향을 준다고 하였다. 피자전문점 이용 고객의 경우에도 고객불만 처리 정도와 고객의 질문에 답하는 응대 시스템을 중요한 만족 요인으로 평가하였는데 배달음식의 경우 고객이 음식을 배달 받기 전까지는 배달음식의 양과 질을 정확히 평가하기 어려우므로 배달 플랫폼의 품질 향상을 통해 고객이 원하는 정보를 원하는 방식으로 실시간 제공해줄 수 있는 것이 무엇보다 중요하다고 판단된다.

외식업체를 대상으로 한 선행연구 [30]에 따르면 ‘종사원의 외모’, ‘종사원의 친절도’, ‘음식의 외관’이 포함된 ‘서비스 질’ 요인이 전체적인 만족도에 가장 큰 영향을 주었는데 이는 외식업체를 대상으로 조사한 연구에서 조사대상자가 종사원과 대면하면서 종사원의 친절도를 즉각적으로 판단할 수 있었기 때문이라 생각된다. 반면에 배달음식은 고객만족도에 영향을 주는 요인을 분석한 결과에 의하면 ‘배달서비스의 품질’에 비해 ‘배달 플랫폼의 품질’과 ‘배달음식의 품질’이 좀 더 영향이 크다는 것을 알 수 있었다. 또 다른 선행연구 [31]에서 배달음식을 주문하지 않는 이유는 ‘위생적이지 않아서’, ‘조미료를 많이 사용해서’, ‘가격이 비싸서’라고 하였고, 2019년 식품소비행태조사 조사 결과 [20]에 따르면 ‘비싼 가격’, ‘오랜 대기시간’, ‘맛이 없음’, ‘화학 조미료 사용’의 이유로 배달음식을 이용하지 않는다고 하였다. 두 연구에서 공통적으로 위생 문제와 화학조미료 사용 등이 배달음식을 이용하지 않는 이유로 조사되었다. 이에 대한 배달음식점의 개선의 예를 살펴보면 배달 어플에 ‘음식점 위생등급’을 표시해 배달음식점의 우수한 위생관리 수준을 공시·홍보하고 있거나 [32] 조미료를 사용하지 않고 조리한 도시락을 판매하는 업체도 있었다 [33].

관련 연구에서 배달음식의 문제점으로 공통적으로 지적한 ‘비싼 가격’ 문제는 배달 플랫폼 시장의 성장에 따른 배달 수수료의 증가 [34]와 이에 따른 배달음식 가격의 상승 등으로 인해 배달음식 이용 고객의 불만을 더욱 가중시킬 수 있을 것이다. 따라서 배달음식 이용 고객의 만족도 향상을 위해서는 배달 플랫폼의 합리적인 수수료 책정 정책이 필요하다고 생각한다. 또한 특정 배달 플랫폼의 독점영업을 방지하기 위해 경쟁력있는 배달 플랫폼의 신규 진출이 필요하다고 판단된다. 일부 지자체에서는 공공배달 플랫폼의 개발을 위해 노력하고 있다고 알려졌다 [35]. 배달 플랫폼 업체간의 건설적인 경쟁이 배달음식 고객의 만족도 향상에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것으로 기대한다.

위의 연구결과를 종합해볼 때 배달음식 이용 고객 만족도를 극대화하기 위해서 배달음식점과 배달 플랫폼 운영자는 배달 플랫폼의 품질 개선과 함께 배달음식과 배달 서비스의 품질 개선, 배달음식의 편의성과 다양성 및 건강과 안전 요인 등에 대한 지속적인 향상 노력이 필요하다.

요약

배달음식 주문 경험이 있는 20-50대의 성인남녀를 대상으로 배달음식 제품과 서비스의 품질 개선방안 마련을 위한 기초자료를 제공하기 위해 설문조사를 실시한 결과는 다음과 같다. 월 1회 이상 배달음식을 주문한 총 574명의 설문을 통계분석했을 때, 배달음식 선택속성에 대한 중요도 평가점수는 ‘위생상태’ (4.72점), ‘음식의 맛’ (4.64점), ‘배달의 정확성’ (4.40점) 순으로 높았고, 만족도 평가점수는 ‘음식의 맛’ (4.32점), ‘배달의 정확성’ (4.26점), ‘배달 어플의 이용 편리성’ (4.21점) 순으로 높았다. 또한, IPA 결과 우선적으로 개선이 필요하다고 평가된 항목은 ‘배달비’, ‘할인 혜택 제공’, ‘충분한 메뉴 설명’, ‘불만의 신속처리’였다. 배달음식에 대한 전체적인 만족도 (5점 척도)는 평균 4.01점이었다. 배달음식 만족도 요인에 대한 요인 분석 결과 ‘배달 플랫폼의 품질’, ‘배달서비스의 품질’, ‘편의성과 다양성’, ‘배달음식의 품질’, ‘건강과 안전’의 5개 요인이 추출되었고, 배달음식에 대한 전체적인 만족도와 배달음식 만족도 요인, 연령, 배달음식 이용 빈도, 1인 1회 평균 구매 가격 간의 상관관계 분석 결과 전체적인 만족도

와 배달음식 이용 빈도, 배달음식 만족도 요인 간에 유의적인 정 (+)의 상관관계를 나타냈다 ($p < 0.01$). 배달음식 이용 고객의 전체적인 만족도에 미치는 영향 요인을 살펴보고자 다중회귀분석을 실시한 결과 배달음식 만족도 요인 5개 모두 전체적인 만족도에 유의적인 영향을 주는 것으로 분석되었다 ($p < 0.001$). 따라서 배달음식 이용 고객의 만족도 향상을 위해서는 배달 플랫폼의 품질뿐만 아니라 배달음식의 품질, 배달서비스의 품질, 편의성과 다양성, 건강과 안전 요인에 대해서 지속적인 개선이 필요하다고 판단된다.

REFERENCES

1. Kwon JY, Kim SA, Park EG, Song JW. A study on the number of domestic food delivery services. *Korean J Appl Stat* 2015; 28(5): 977-990.
CROSSREF
2. Park SH, Sin IS. The effect of food delivery service quality on customer satisfaction, perceived emotion, and intention to reuse. *J Distrib Manag* 2018; 21(4): 5-13.
CROSSREF
3. Song YE, Jeon SH, Jeon MS. The effect of mobile food delivery application usage factors on customer satisfaction and intention to reuse. *Culin Sci Hosp Res* 2017; 23(1): 37-47.
CROSSREF
4. Kim HC, Kim MR. Analysis of the consumption behaviors and factors determining the use of delivery or take-out foods. *J East Asian Soc Diet Life* 2019; 29(3): 168-179.
CROSSREF
5. Heo SJ, Bae HJ. A survey on customers' perception of a hygiene grade certification system for restaurants. *J Nutr Health* 2020; 53(2): 203-214.
CROSSREF
6. Korean Statistical Information Service. Report of online shopping survey in May 2020 [Internet]. Daejeon: KOSIS; 2020 [cited 2020 Jul 31]. Available from: https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1KE10071&conn_path=I2&language=kr.
7. Mirae Asset Daewoo. The age of delivery: the rise of the new distribution. Seoul: Mirae Asset Daewoo; 2018.
8. Ko SH. Research on the consumer's delivery service quality perception and satisfaction in food service industry based on the types of food-related life-style. *J Korea Contents Assoc* 2014; 14(8): 406-415.
CROSSREF
9. Yeo VC, Goh SK, Rezaei S. Consumer experiences, attitude, and behavioral intention toward online food deliver services. *J Retail Consum Serv* 2017; 35: 150-162.
CROSSREF
10. Choi JH. The study on using delivery application belief, customer satisfaction and purchase intention by food related lifestyle of undergraduate students. *Foodserv Ind J* 2019; 15(2): 195-210.
CROSSREF
11. Yusra Y, Agus A. The influence of online food delivery service quality on customer satisfaction and customer loyalty: the role of personal innovativeness. *J Environ Treat Tech* 2020; 8(1): 6-12.
12. Kim YA, Lee BC, Youn H. A study on single people's satisfaction of convenience foods and repurchase intention according to food-related lifestyle. *J Tourism Leis Res* 2015; 27(1): 433-452.
13. Jae MK, Jeon HR, Lee Y. Difference analysis of consumers for dietary life consumption behavior based on eating out and delivering or taking out food service. *J Consum Cult* 2017; 20(3): 27-50.
CROSSREF
14. Kim IH. Quality evaluation and utilization of nutrition information according to the dietary lifestyle of information users [dissertation]. Gyeongsan: Daegu University; 2019.
15. Heo SJ, Bae HJ. Analysis of the consumption pattern of delivery food according to food-related lifestyle. *J Nutr Health* 2020; 53(5): 547-561.
CROSSREF
16. Matzler K, Sauerwein E, Heischmidt K. Importance-performance analysis revisited: the role of the factor structure of customer satisfaction. *Serv Ind J* 2003; 23(2): 112-129.
CROSSREF

17. Zhang HQ, Chow I. Application of importance-performance model in tour guides performance: evidence from mainland Chinese outbound visitors in Hong Kong. *Tour Manag* 2004; 25(1): 81-91.
CROSSREF
18. Hair JF, Anderson RE, Tatham RL, Black WC. *Multivariate data analysis with reading*. New York (NJ): Macmillan Publishing Company; 2006.
19. Kim KS. *Analysis of structural equation modeling*. Seoul: Hannarae Publishing Company; 2007.
20. Korea Rural Economic Institute. *Statistical report on food consumption behavior survey*. Naju: Korea Rural Economic Institute; 2019.
21. Macromill Embrain. *Perception survey on delivery food and delivery application*. Seoul: Macromill Embrain; 2015.
22. Yang MC. 'Corona 19 Staycation' surpassed 12 trillion won in online shopping in May...78% of delivery food [Internet]. Seoul: Kukminilbo; 2020 [cited 2020 Jul 31]. Available from: <http://news.kmib.co.kr/article/view.asp?arcid=0014762703>.
23. Seo KH. *A study on food of behaviorism of use and selective attribution according to lifestyle [dissertation]*. Seoul: Kwangwoon University; 2007.
24. Ko YT. 95% of Koreans use smartphones...which country has the highest penetration rate? [Internet]. Seoul: KBS news; 2019 [cited 2020 Jul 31]. Available from: <https://news.kbs.co.kr/news/view.do?ncd=4135732>.
25. Lee HY. Delivery costs are rising vertically...Declares 'No delivery app' followed by customer complaints [Internet]. Seoul: enewstoday; 2020 [cited 2020 Jul 31]. Available from: <http://www.enewstoday.co.kr/news/articleView.html?idxno=1360702>.
26. Hou Y, Yang W, Sun Y. Do pictures help? The effects of pictures and food names on menu evaluations. *Int J Hosp Manag* 2017; 60: 94-103.
CROSSREF
27. Han SH. What influence do you have when choosing a 'delivery app' food? [Internet]. Seoul: Joodoilbo; 2019 [cited 2020 Jul 31]. Available from: <http://www.joongdo.co.kr/web/view.php?key=20190917010006834>.
28. Korean Consumer Agency. *A survey on the customer problems of delivery service platforms(app)*. Eumseong: Korean Consumer Agency; 2019.
29. Moon SS, Lim KR, Kang BN. A study on the effect of delivery service quality of customer satisfaction and brand image, customer loyalty: focusing on pizza restaurant. *J Foodserv Manag* 2009; 12(4): 393-413.
30. Bae HJ, Boo G. Analysis on factors influencing foreign Chinese students' off-campus restaurant satisfaction. *Korean J Food Cookery Sci* 2015; 31(6): 749-755.
CROSSREF
31. Kim HY, Ryu SH. Cognition and satisfaction of customer in home-delivered meal. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 2003; 19(4): 529-538.
32. Lee HD. Bamin, Introducing a new UI emphasizing the hygiene grade certification system in restaurants [Internet]. Seoul: etnews; 2019 [cited 2020 Jul 31]. Available from: <https://www.etnews.com/20190724000138>.
33. Park JG. Theonebanchan: a Gunsan lunch box delivery store that does not use any chemical seasoning [Internet]. Seoul: DiscoveryNews; 2018 [cited 2020 Jul 31]. Available from: http://www.discoverynews.kr/sub_read.html?uid=50966§ion=sc40.
34. Do KH. Development of food O2O service with foodtech. *Ind Internet Issue Rep* 2015; 11: 3-16.
35. Choi MY, Lee JH. NHN and country delivery app handles to start breaking the Bamin 'Monopoly' [Internet]. Seoul: Hankyoreh; 2020 [cited 2020 Jul 31]. Available from: <http://www.hani.co.kr/arti/economy/it/954467.html>.