

충북 지역 일부 대학생에서 스마트폰 음식 배달앱 이용 실태

†배운정 · 박희진* · 성민희* · 조홍비*

한국교통대학교 식품영양학전공 부교수, *한국교통대학교 식품영양학전공 학부생

Study on the Usage of Smartphone Food Delivery Apps among University Students in Chungbuk Area

†Yun-Jung Bae, Heejin Park*, Minhee Sung* and Hongbi Jo*

Associate Professor, Major in Food and Nutrition, Korea National University of Transportation, Chungbuk 27909, Korea

*Undergraduate, Major in Food and Nutrition, Korea National University of Transportation, Chungbuk 27909, Korea

Abstract

In this study, a survey was conducted among university students (119 men and 134 women) in Chungbuk province using questionnaires to investigate the variables and eating patterns related to the use of food delivery apps. A survey was conducted from March 22, 2019 to April 3, 2019. Of the total respondents, 77.2% reported that they had ordered food at least once using food delivery apps on smartphones. Further, 63.3% of the total subjects had ordered food delivery through smartphone apps once or twice a month, and the most preferred cuisine for food delivery was fast food, followed by Bunsik (Korean street food/snack), western food, and Chinese food. The average satisfaction score for food delivery apps was 3.8 points, and the satisfaction score was the highest with the convenient ordering process (4.0), followed by good taste (3.9) and good portion (3.8). The subjects who used smartphone food delivery apps three times or more a month showed a significantly higher frequency of instant food intake ($p=0.0132$), dining out ($p=0.0282$), and late-night eating ($p=0.0047$) than the subjects who ordered food using delivery apps less than three times a month. In conclusion, these study results may be applied as baseline data for dietary education among university students.

Key words: smartphone, food delivery apps, dietary habits, university students

서론

외식산업진흥법 제2조 1항에 의하면 “외식”이란 가정에서 취사를 통하여 음식을 마련하지 아니하고, 음식점 등에서 음식을 사서 이루어지는 식사형태를 말한다(Ministry of Government Legislation 2019). 급속한 경제성장으로 인한 소득 수준의 향상, 맞벌이 부부 및 1인 가구의 증가, 식생활에 대한 가치관의 변화, 식품 및 음식 포장기술의 발달 등으로 인하여 외식이 식생활 환경에서 차지하는 비중은 가파르게 증가하고 있다. 국내 외식산업의 규모는 2007년 약 59조원 수준에서 2017년 약 128조원으로, 약 10년 정도의 기간에 116%의 성장률을 보였다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2019).

식생활에서 외식이 차지하는 비중이 증가하면서, 소비자들의 외식에 대한 인식 및 요구도가 다양화됨과 동시에 외식의 트렌드 역시 변화하고 있다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 2018년 농림축산식품부와 한국농수산식품유통공사의 국내 외식 트렌드 조사보고서에 의하면, 새로이 부상할 외식 트렌드로써 비대면 서비스화, 편도족의 확산, 뉴트로 감성이 도출되었다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 비대면 서비스란 주문과 결제 등 외식 관련 서비스가 무인화/자동화 되는 것을 의미하며, 대표적 사례로는 키오스크, 배달앱, O2O(Online to Offline), 자판기, 로봇매장 및 인공지능 등이 있다. 이와 같이 외식 관련 서비스 트렌드의 변화 중 온라인

† Corresponding author: Yun-Jung Bae, Associate Professor, Major in Food and Nutrition, Korea National University of Transportation, Chungbuk 27909, Korea. Tel: +82-43-820-5335, Fax: +82-43-820-5850, E-mail: byj@ut.ac.kr

인에서 주문하고 오프라인에서 서비스를 제공받는 O2O의 경우, 새로운 서비스 가치를 창출하고 있으며, O2O 방식을 사용한 배달앱 시장 역시 계속적으로 확대되고 있다. 특히 1인 가구와 같은 소규모 가구의 증가, 음식 섭취에 대한 가치의 변화, 배달앱을 통해 제공받을 수 있는 메뉴 선택의 다양성이 커진다는 요인 역시 배달앱 시장 규모의 확대에 기여하고 있다(Lee JS 2014).

외식 산업 배달 실태에 관한 연구보고서에서 배달 서비스는 총 외식업의 14% 정도의 수준이며, 계속적으로 증가할 것으로 예측하였고, 이와 같은 배달 음식 시장의 증가는 1인 가구의 증가, 소비자의 수요 변화 및 배달앱을 통한 배달서비스 공급의 활성화에 기인한다고 하였다(Korea Foodservice Industry Association, Korea Foodservice Industry Research Institute 2019). 또한 배달앱 시장은 2013년 이후 2018년까지 매년 55.1%의 높은 성장률을 기록하며 빠르게 성장 중이며, 음식 배달 주문 시 전화 주문이 37.5%, 배달앱 주문이 62.2%로 배달앱의 이용도가 높다고 하였다(Korea Foodservice Industry Association, Korea Foodservice Industry Research Institute 2019). 음식 배달앱의 이용 행태를 살펴보면, 20~60대 대상자에서 음식 배달앱을 이용하는 주된 이유로 식사 대체, 식사 준비가 귀찮을 때 등의 순이었으며, 주 이용 업종으로는 치킨전문점(72.3%), 패스트푸드(48.1%), 중식(47.5%)의 순으로 나타났다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018).

한편, 모바일 음식 배달앱의 사용 정도는 연령에 따라 차이를 보일 수 있다. Kim & Go(2017)의 연구에 의하면 연령이 낮을수록 배달 음식을 소비할 확률이 높았으며, 이는 연령이 낮을수록 모바일 앱을 적극적으로 사용하는 경향이 있기 때문이라 하였다. 또한 배달외식 시 스마트폰 앱을 통해 음식점을 인지하는 비율이 20~60대 전체 연령대에서 25.3%였던 반면, 대학생 연령이 속해 있는 20대 성인층에서는 40.8%로 30대의 37.2%, 40대의 19.3%, 50대의 15.8%, 60대의 9.3% 중 가장 높은 것으로 나타났다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 특히 대학생은 고등학생 시절에 비해 식품이나 음식의 선택에 있어 자율성이 커지고, 거주형태의 다양성, 학업 및 기타 활동 등으로 인하여 식사시간 및 형태가 변화될 수 있으며, 음식의 배달 문화와 스마트폰 사용에 익숙하다는 특징을 가지고 있다. 스마트기기의 사용과 식생활과의 관련성에 대한 연구들이 최근 보고되고 있는데, Lim 등(2016)은 스마트기기의 사용시간이 적은 대학생의 경우 식사가 규칙적이며, 과식을 하지 않고, 가공식품을 자주 먹지 않아 전체적인 식습관이 바람직하다고 하였다. 또한 Choi JH(2019)는 대학생에서 식생활 라이프스타일에 따른 배달앱 사용 행태의

유의적인 차이는 보이지 않았다고 하였다.

이와 같이 스마트폰 음식 배달앱 이용이 증가하고 있고, 치킨, 패스트푸드, 중식 등 상대적으로 열량이 높은 음식을 스마트폰 배달앱으로 섭취하는 비율이 높은 상황에서, 대학생에서 스마트폰 음식 배달앱의 이용에 따라 식습관 등이 다를 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 대학생에서 스마트폰 음식 배달앱의 이용 실태를 알아보고, 스마트폰 음식 배달앱 이용에 따른 식습관의 차이를 분석하고자 한다.

연구대상 및 방법

1. 연구대상 및 기간

본 연구는 충청북도 지역의 남녀 대학생을 대상으로 2019년 3월 22일부터 2019년 4월 3일까지 실시하였다. 연구의 목적, 내용과 진행과정을 충분히 설명한 후 연구 참여에 동의한 343명을 대상으로 자기기입식 설문조사를 실시하였으며, 설문지 수거 후 응답이 불충분한 40부를 제외한 후(응답률 88.3%) 총 303부(남학생 119부, 여학생 184부)에 해당하는 연구대상자의 자료를 분석에 사용하였다. 본 연구는 한국교통대학교 생명윤리위원회에 심의를 의뢰하여 연구에 대한 승인을 받았다(KNUT IRB 2019-5).

2. 연구내용

설문조사는 조사자가 연구목적 및 방법 등을 설명한 후, 연구참여에 동의하여 동의서에 서명한 연구대상자에게 직접 설문지를 배부하여 자기기입식으로 작성하게 한 후 회수하였다. 설문조사 문항은 관련 선행연구(Gil 등 2014; Lee JS 2014; Choi JH 2019)를 참고하여 개발하였으며, 본 연구의 연구대상자와 유사한 특성을 가진 대학생 13명을 대상으로 예비조사를 실시한 후 수정 및 보완하였다.

설문조사의 변수로는 성별, 연령, 신장과 체중, 일반사항(거주형태, 용돈, 음주 및 흡연 상태)을 포함하였으며, 신장과 체중 자료를 통해 체질량지수를 계산하였다(체중(kg)/신장(m²)). 스마트폰 음식 배달앱 이용과 관련된 변수로는 스마트폰 음식 배달앱 이용 여부, 이용하는 이유 및 이용하지 않는 이유, 이용 빈도, 이용 목적, 보유한 배달앱 개수, 이용 시 1회 지출 금액, 주 이용시간대, 이용 시 주요 고려하는 사항, 이용 시 메뉴 선호도, 앱 만족도(가격, 배달시간, 위생, 음식의 맛, 음식의 양, 온도, 주문과정의 편리성, 쿠폰 이용에 대한 만족도 등) 및 재이용 의도를 조사하였다. 이 때 스마트폰 음식 배달앱 이용 시 고려하는 사항, 이용 시 메뉴 선호도, 만족도와 재이용 의도의 변수에서는 Likert 척도를 사용하여, 1점(전혀 선호하지 않는다, 또는 전혀 중요하지 않다, 또는 전혀 그렇지 않다)~5점(매우 선호한다, 또는 매우 중요하다, 또는

매우 그렇다)을 부여하여 측정하였다.

본 연구에서는 성별에 따른 일반사항, 스마트폰 음식 배달 앱 이용과 관련된 사항을 분석하였고, 이 때 스마트폰 음식 배달앱과 관련된 변수는 배달앱을 이용한다고 응답한 대상자(234명)만을 대상으로 분석하였다. 또한 스마트폰 음식 배달앱을 이용한다고 응답한 대상자를 이용 빈도에 따라 한 달 3회 미만군(148명)과 한 달 3회 이상군(86명)으로 나누어 추가적으로 식습관을 분석하였다.

3. 통계분석

본 연구를 통해 얻어진 모든 결과는 SAS program(Ver. 9.4, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA)을 이용하여 연속 변수일 경우, 평균과 표준편차, 범주형 변수일 경우 비율을 구하였다. 성별과 스마트폰 음식 배달앱 이용 빈도에 따른 구간 차이는 연속변수일 경우 Student's *t*-test, 범주형일 경우 Chi-square test 또는 Fisher의 정확검정으로 유의성 검정을 실시하였다. 분석 시 사용한 유의수준은 $p < 0.05$ 였다.

결과 및 고찰

1. 일반사항

연구대상자들의 일반특성은 Table 1에 제시하였다. 연구대상자들의 평균 연령은 20.4세였으며, 체질량지수는 22.1

kg/m²이었다. 연령과 체질량지수는 성별에 따른 차이를 보여, 남학생이 여학생에 비해 연령($p < 0.001$)과 체질량지수($p < 0.001$) 모두 유의적으로 높았다. 거주형태로는 연구대상자 전체에서 기숙사 거주가 45.5%로 가장 높았으며, 그 다음으로 자취가 30.6%, 자택 거주가 23.9%로 나타났고, 남학생(40.3%)이 여학생(24.2%)에 비해 자취한다고 응답한 비율이 유의적으로 높았다($p = 0.0118$). 용돈으로는 20~40만원 미만이라고 응답한 학생이 48.7%로 가장 높았으며, 20만원 미만은 22.5%, 40~60만원 미만은 17.9%였다. 남녀 연구대상자 전체에서 음주자는 77.6%였으며, 현 흡연자는 10.3%였다. 흡연 상태에서는 성별에 따른 유의한 차이를 보여, 현 흡연자의 비율에서 여학생이 4.4%로 남학생의 19.7%보다 유의적으로 낮았다($p < 0.001$).

대학생은 고등학생과는 달리 학교의 위치에 따라 거주형태가 다양하며, 선행연구에 의하면 자택에 거주하는 대학생은 자취를 하는 대학생에 비해 규칙적인 식사를 하는 비율이 높고, 편의식품을 선호하는 대상자의 비율은 낮거나, 야식메뉴로 보쌈/족발 등을 좋아하는 비율이 낮은 특징이 있다고 하였다(Kim 등 2013; Jun 등 2015). 본 연구에서는 자택 거주가 23.9%, 자취나 기숙사 거주가 76.1%로, 자택에 거주하는 대상자의 비율이 충남 지역 대학생을 대상으로 한 연구(15.8%)에 비해서는 높았고(Jun 등 2015), 영남 지역 대학생을 대상으로 한 연구(56.6%)에 비해서는 낮은 편이었다(Kim

Table 1. General characteristics of the subjects

	Men (n=119)	Women (n=184)	Total (n=303)	<i>t</i> or χ^2 value (<i>p</i> value)
Age (yrs)	21.2±2.1 ¹⁾	20.0±1.5	20.4±1.8	5.62(<0.001)
Body mass index (kg/m ²)	23.5±3.1	21.2±3.1	22.1±3.3	6.41(<0.001)
Residence type	Home	47(25.8)	72(23.9)	8.88(0.0118)
	Boarding	46(38.7)	91(50.0)	
	Self-boarding	48(40.3)	44(24.2)	
Monthly allowance (won)	<200,000	39(21.2)	68(22.5)	6.83(0.1452)
	200,000~<400,000	47(39.8)	100(54.4)	
	400,000~<600,000	26(22.0)	28(15.2)	
	600,000~<800,000	10(8.5)	12(6.5)	
	≥800,000	6(5.1)	5(2.7)	
Alcohol consumption	Yes	139(75.5)	235(77.6)	1.09(0.2960)
	No	23(19.3)	68(22.4)	
Smoking	Current smoking	8(4.4)	31(10.3)	35.88(<0.001)
	Past smoking	24(20.5)	36(12.0)	
	Non-smoking	70(59.8)	164(89.1)	

¹⁾ Mean±standard deviation.

²⁾ n(%).

& Kim 2018). 대학생의 자취나 기숙사 거주 비율은 지역별에 따라 다양할 수 있으며, 자취나 기숙사 거주가 전체 대상자의 약 3/4 정도를 차지하는 본 연구대상자의 경우 좀 더 빈번한 외식에 노출될 가능성이 있다고 생각된다.

2. 스마트폰 음식 배달앱 이용 경험

스마트폰 음식 배달앱 이용 경험에 대한 조사 결과는 Table 2와 같다. 스마트폰 음식 배달앱을 이용한 경험이 있는 대상자는 전체 대상자의 77.2%였으며, 남학생은 75.6%, 여학생은 78.3%로 성별에 따른 유의한 차이는 보이지 않았다. 스마트폰 음식 배달앱을 이용한 경험이 있다고 응답한 대상자에서 이용하는 이유를 조사한 결과, ‘검색, 주문, 결제 모두 한 번에 가능해서’라고 응답한 비율이 56.9%로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘쿠폰, 마일리지, 가격할인 등 혜택이 있어서’가 13.8%, ‘현금 이외에 다양한 결제방식이 가능해서’가 11.6%의 순으로 나타났다. 또한 스마트폰 음식 배달앱을 이용한 경험이 없는 대상자들의 경우, 이용하지 않는 이유에 대하여 ‘결제시스템이 익숙하지 않아서’가 57.6%로 가장 많았으며, 그 다음으로 ‘주문한 음식과 차이가 날까봐’가 9.1%,

‘전화주문 시스템이 더 편해서’와 ‘원하는 음식점이 등록되어 있지 않아서’가 6.1%의 순으로 나타났다. 기타 의견으로는 ‘그냥’, ‘배달음식은 비싸다고 생각해서’ 등이 있었다(data not shown).

20~60대를 대상으로 한 2018 국내 외식 트렌드 조사 보고에 의하면, 전체 응답자의 67.5%가 음식 배달앱을 인지하고 있었으며, 연령별 비교시 음식 배달앱을 잘 알고 있다고 인지하는 비율이 20대에서 84.1%로 가장 높았다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 음식 배달앱을 인지하는 대상자 중 배달앱을 이용하는 대상자의 비율은 54.2%였으며, 연령별 비교시 20대의 비율이 80.4%로 가장 높게 나타났고, 또한 배달앱을 이용하는 주된 이유로는 ‘검색, 주문, 결제까지 모두 한 번에 가능해서’가 57.1%, ‘쿠폰, 마일리지, 가격 할인 등의 혜택 때문에’가 41.2%, ‘사용자들의 리뷰를 참고할 수 있어서’가 31.0%로 나타났다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 대학생을 대상으로 한 Yi Y(2018)의 연구에 의하면 배달앱을 사용한 경험이 있는 대상자는 전체 대상자의 84.2%

Table 2. Smartphone food delivery app usage and usage reason of the subjects

	Men (n=119)	Women (n=184)	Total (n=303)	χ^2 value (p value)
Having used food delivery app(s) ever				
Yes	90(75.6) ¹⁾	144(78.3)	234(77.2)	0.28(0.5939)
No	29(24.4)	40(21.7)	69(22.8)	
Reasons for usage (n=232)				
Convenient payment methods (incl. non-cash)	13(14.6)	14(9.8)	27(11.6)	7.53(0.2660) ²⁾
Being able to search, order, pay in one tab	45(50.6)	87(60.8)	132(56.9)	
Other users' reviews available	10(11.2)	5(3.5)	15(6.5)	
Easier track and check delivery	3(3.4)	7(4.9)	10(4.3)	
Promotions (coupon, mileage, discount)	12(13.5)	20(14.0)	32(13.8)	
Easier price comparisons	1(1.1)	2(1.4)	3(1.3)	
Etc.	5(5.6)	8(5.6)	13(5.6)	
Reasons for not having used (n=66)				
Not-familiar payment system	21(77.8)	17(43.6)	38(57.6)	11.09(0.0622) ²⁾
Easier phone ordering system	0(0.0)	4(10.2)	4(6.1)	
Reliability issue of reviews	1(3.7)	1(2.6)	2(3.0)	
Worried of getting different foods than ordered	1(3.7)	5(12.8)	6(9.1)	
Not being able to find favorite restaurants	0(0.0)	4(10.2)	4(6.1)	
Limited food types offered	0(0.0)	1(2.6)	1(1.5)	
Etc.	4(14.8)	7(18.0)	11(16.7)	

¹⁾ n(%).

²⁾ Fisher exact test.

였으며, ‘검색, 주문, 결제까지 한 번에 가능해서’ 배달앱을 사용한다고 응답한 대상자가 가장 많았다. 본 연구에서는 20대 연구대상자에서 스마트폰 음식 배달앱의 경험율이 약 77%로 나타나, 선행연구(Yi Y 2018)와 유사한 결과를 보였다.

한편, 20대 대학생은 스마트기기가 가진 다양한 기능과 새로운 기술에 적응력이 빠르며, 그 의존을 역시 매우 높은 편으로 보고되고 있다(Park 등 2014). 또한 20대의 경우 온라인 쇼핑 시 결제수단이 다른 연령대에 비해 다양하여, 무통장입금/계좌이체 또는 모바일간편결제(카카오/SSG/네이버/시럽페이 등)를 사용하는 비율이 타 연령대에 비해 높은 편으로 보고되었다(Korea Information Society Development Institute 2019). 본 연구에서는 ‘검색, 주문, 결제까지 한 번에 가능해서’, ‘현금 이외에 다양한 결제방식이 가능해서’, ‘쿠폰, 마일리지, 가격할인 등 혜택이 있어서’ 스마트폰 음식 배달앱을 사용한다고 응답한 비율이 높아, 주문과정에서의 편의성 및 혜택에 따라 스마트폰 배달앱 사용에 긍정적인 영향을 미친 것으로 생각된다. 이와 같은 선행 연구(Yi Y 2018)와 보고서(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018)를 고려하여 볼 때, 본 연구의 대상자가 성인기 초반의 생애주기에 속해 있다는 특징으로 인하여 스마트폰을 사용한 음식 배달앱의 사용 경험이 많고, 다양한 결제방식에 대한 선호가 높게 나타난 것으로 보인다.

3. 스마트폰 음식 배달앱 이용 실태

스마트폰 음식 배달앱을 이용한 경험이 있다고 응답한 대상자에서의 스마트폰 음식 배달앱 이용 실태를 조사한 결과는 Table 3에 제시하였다. 이용 빈도는 1달에 1~2회가 63.3%로 가장 많았고, 그 다음으로 한 달에 3~4회가 28.2%, 1달에 5~6회가 6.4%로 나타났으며, 성별에 따른 유의한 차이는 보이지 않았다. 스마트폰 음식 배달앱의 주된 이용 목적으로는 ‘맛있는 음식을 먹기 위해’가 38.5%로 가장 높았으며, 그 다음으로 ‘끼니를 해결하기 위해’가 35.9%, ‘신속하고 쉽게 먹을 수 있어서’가 22.2%로 나타났다. 스마트폰 음식 배달앱의 주된 이용 목적은 성별에 따른 유의한 차이를 보여, 남학생의 경우 ‘끼니를 해결하기 위해’가 여학생에 비해 높았던 반면, ‘신속하고 쉽게 먹을 수 있어서’는 여학생에 비해 유의적으로 낮은 결과를 보였다($p=0.0129$). 보유하고 있는 스마트폰 음식 배달앱의 개수로 연구대상자의 64.5%가 1개라고 응답하였으며, 2개를 보유하고 있는 대상자는 29.4%, 3개를 보유하고 있는 대상자는 6.1%였다. 스마트폰 음식 배달앱 이용 시 1회 지출 금액으로 15,000~20,000원 미만이라고 응답한 대상자가 52.1%로 가장 많았고, 그 다음으로 20,000~25,000원이 24.4%, 15,000원 미만이 15.8%로 나타났다. 스마트폰 음식

배달앱의 주 이용시간대로는 오후 8시~10시 전이 43.4%로 가장 높았으며, 그 다음으로 오후 6시~8시 전이 24.5%, 오후 10시~자정 전이 17.6%로 대상자의 85.9%가 오후 6시 이후에 사용하는 것으로 나타났다. 이는 성별에 따른 유의한 차이를 보여 여학생의 경우 오후 6시~8시 전에 이용한다고 응답한 비율이 남학생에 비해 유의적으로 높았다($p=0.0052$). 스마트폰 음식 배달앱 이용 시 주요 고려사항에 대하여 전체 연구대상자에서 음식의 맛이 4.5점으로 가장 높았으며, 그 다음으로 청결, 위생(4.2점), 적당한 음식량(4.1점), 가격(4.0점)의 순이었고, 여학생의 경우 남학생에 비해 브랜드 선호도($p=0.0076$)와 후기($p=0.0018$)를 좀 더 고려하는 것으로 나타났다.

2018 국내 외식 트렌드 조사 보고 중 스마트폰 음식 배달 앱(배달/배달 대행)을 이용하는 주된 이유로는 ‘식사 때 밥 대신 다른 것을 먹고 싶은 때’가 58.8%, ‘식사 준비하기가 귀찮을 때’가 50.6%, ‘친구/지인들과 집에서 모임을 가질 때’가 31.4%로 나타났다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 또한 대학생을 대상으로 한 Yi Y(2018)의 연구에서 스마트폰 배달앱의 이용 이유로 ‘식사 준비가 귀찮을 때’가 23.7%로 가장 많았고, ‘밥 대신 다른 것을 먹고 싶은 때’가 20.9%, ‘친구, 지인들과 집에서 모임을 가질 때’가 15.3%로 나타났다. Choi JH(2019)의 연구에서는 대학생에서 ‘맛있는 음식을 즐기기 위해서’가 50.6%, ‘음식 준비 수고를 덜기 위해서’가 20.6%, ‘시간을 절약하기 위해서’가 14.7%로 스마트폰 음식 배달앱의 이용 목적을 제시한 바 있다. 선행연구들의 스마트폰 음식 배달앱 이용 목적 조사 시의 항목이 본 연구에서 조사한 항목과 약간의 차이가 있어 직접적인 비교는 어렵지만 대부분 끼니를 대신하고, 음식 준비에 대한 노력 및 시간의 절약 측면에서 매우 긍정적으로 스마트폰 음식 배달앱 이용을 고려하는 것으로 생각된다.

2017년 배달앱의 점유율을 보면 ‘배달의 민족’이 51%로 1위이며, ‘요기요’와 ‘배달통’이 그 뒤를 쫓고 있으며(Maeng HK 2017), 대학생을 대상으로 한 Choi JH(2019)의 연구에서 자주 사용하는 배달앱으로 ‘배달의 민족’(75.0%), ‘요기요’(22.8%), ‘배달통’(1.3%)이 제시되었고, 20~50대를 대상으로 한 연구(Cho & Chun 2019)에서도 ‘배달의 민족’(66.7%), ‘요기요’(21.6%), ‘배달통’(2.0%)의 순으로 나타나 연령대에 따른 차이 없이 사용하는 스마트폰 음식 배달앱의 종류는 유사한 결과를 보였다. 본 연구에서는 자주 사용하는 스마트폰 음식 배달앱의 이름을 조사하지는 않아 선행연구와의 직접적인 비교는 어렵지만, 본 연구대상자가 보유하고 있는 스마트폰 음식 배달앱 개수는 1~3개 정도로 나타나, 일반적으로 많이 사용하는 스마트폰 음식 배달앱을 사용하고 있는 것으로 생각된다.

Table 3. Smartphone food delivery app actual usage of the subjects

	Men (n=90)	Women (n=144)	Total (n=234)	<i>t</i> or χ^2 value (<i>p</i> value)
Frequency of using smartphone food delivery app				
1~2 times/month	54(60.0) ¹⁾	94(65.3)	148(63.3)	5.91(0.1979) ²⁾
3~4 times/month	27(30.0)	39(27.1)	66(28.2)	
5~6 times/month	8(8.9)	7(4.9)	15(6.4)	
≥7 times/month	1(1.1)	4(2.8)	5(2.1)	
Main reasons for usage				
For meals	39(43.3)	45(31.3)	84(35.9)	13.04(0.0129) ²⁾
Getting delicious and tasty foods	34(37.8)	56(38.9)	90(38.5)	
Cheaper than home-cooking	0(0.0)	3(2.1)	3(1.3)	
Due to bad weather(snow, rain, and etc.)	1(1.1)	1(0.7)	2(0.9)	
Easier and quicker to have foods	13(14.4)	39(27.1)	52(22.2)	
Etc.	3(3.3)	0(0.0)	3(1.3)	
The number of apps on your phone				
1	51(56.7)	98(69.5)	149(64.5)	4.61(0.1000)
2	31(34.4)	37(26.2)	68(29.4)	
3	8(8.9)	6(4.3)	14(6.1)	
Food purchase amount per order				
Less than 15,000 won	14(15.6)	23(16.0)	37(15.8)	1.53(0.8061) ²⁾
15,000~<20,000 won	43(47.8)	79(54.9)	122(52.1)	
20,000~<25,000 won	25(27.8)	32(22.2)	57(24.4)	
25,000~<30,000 won	5(5.6)	6(4.2)	11(4.7)	
≥30,000won	3(3.3)	4(2.8)	7(3.0)	
Food order time				
Before noon	2(2.2)	0(0.0)	2(0.9)	18.45(0.0052) ²⁾
Noon to 2 pm	5(5.6)	9(6.3)	14(6.0)	
2 pm to 4 pm	0(0.0)	6(4.2)	6(2.6)	
4 pm to 6 pm	6(6.7)	5(3.5)	11(4.7)	
6 pm to 8 pm	13(14.4)	44(30.8)	57(24.5)	
8 pm to 10 pm	47(52.2)	54(37.8)	101(43.4)	
10 pm to midnight	16(17.8)	25(17.5)	41(17.6)	
After midnight	1(1.1)	0(0.0)	1(0.4)	
Food choice factors ⁴⁾				
Price	4.1±0.9 ³⁾	4.0±0.8	4.0±0.8	0.72(0.4738)
Brand preference	3.3±1.0	3.6±0.8	3.5±0.9	- 2.70(0.0076)
Taste/flavor/deliciousness	4.4±0.9	4.5±0.6	4.5±0.7	- 1.37(0.1719)
Food portion/quantity	4.1±1.0	4.1±0.7	4.1±0.8	- 0.14(0.8882)
Reviews	3.5±1.1	3.9±0.7	3.8±0.9	- 3.18(0.0018)
Delivery time	3.3±1.1	3.6±0.9	3.5±1.0	- 1.92(0.0561)
Promotions/discount	3.4±1.1	3.5±0.9	3.5±1.0	- 0.87(0.3877)
Food packaging	3.7±1.0	3.8±0.8	3.7±0.9	- 1.12(0.2632)
Cleanliness and food safety	4.2±1.0	4.2±0.7	4.2±0.8	- 0.28(0.7781)

1) n(%).

2) Fisher exact test.

3) Mean±standard deviation.

4) Measured by 5 Likert scale(1: strongly disagree, 2: disagree, 3: neutral, 4: agree, 5: strongly agree).

본 연구에서 스마트폰 음식 배달앱의 이용시 주요 고려사항에 대하여 여학생의 경우 후기를 고려하는 경우가 남학생에 비해 높은 것으로 나타났다. 본 연구 결과는 인터넷 쇼핑을 하는 대상자들에서 사용후기에 의해 영향을 받는 정도가 성별에 따라 다르며, 여성이 남성에 비해 타인의 사용후기에 기초해서 판단을 하는 경향이 좀 더 강한 것으로 나타난 선행연구(Chun & Jung 2006)와 유사한 경향을 보였다. 본 연구에서 조사한 스마트폰 음식 배달앱 이용과 관련된 변수들을 조사한 선행연구는 미비하였기 때문에 본 연구결과와 선행연구와의 직접적인 비교는 어려웠으며, 본 연구결과를 토대로 스마트폰 음식 배달앱 이용과 관련된 세부사항의 조사가 추가적으로 필요하다고 생각된다.

4. 스마트폰 음식 배달앱의 메뉴 선호도, 만족도 및 재이용 의도

스마트폰 음식 배달앱 메뉴 선호도, 만족도 및 재이용 의도에 대한 결과는 Table 4와 같다. 스마트폰 음식 배달앱에서 이용하는 메뉴에 대한 선호도로는 패스트푸드(치킨, 햄버거 등)가 5점 만점에 4.1점으로 가장 높았으며, 그 다음으로 분

식이 4.0점, 양식이 3.6점, 중식이 3.4점으로 나타났다. 여학생의 경우 남학생에 비해 중식($p<0.001$), 양식($p=0.0050$), 분식($p=0.0191$) 및 디저트($p=0.0126$)에 대한 선호도가 유의적으로 높았다. 스마트폰 음식 배달앱에 대한 전반적인 만족도는 전체 대상자에서 5점 만점에 3.8점이었으며, 성별에 따른 유의한 차이는 보이지 않았다. 그 외에도 주문 과정의 편리성에 대한 만족도(4.0점), 맛에 대한 만족도(3.9점), 적당한 양에 대한 만족도(3.8점)가 높게 나타났다. 주문과정의 편리성에 대한 만족도는 성별에 따른 유의한 차이를 보여 여학생(4.2점)이 남학생(3.9점)에 비해 만족도가 유의적으로 높았다($p=0.0067$).

2018 국내 외식 트렌드 조사 보고에 의하면, 음식 배달앱 이용 시 주로 이용하는 종류로는 치킨 전문점이 72.3%, 패스트푸드가 48.1%, 중식이 47.5%, 한식이 28.9%, 분식 및 김밥 전문점이 20.7%의 순으로 나타났다(Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation 2018). 대학생을 대상으로 한 연구에서는 음식 배달앱을 이용하여 가장 최근에 주문한 음식으로 치킨(43.1%), 분식류(13.4%), 중식류(9.7%), 햄버거(9.4%)의 순으로 나타나(Choi JH 2019), 본 연구결과와 유사한 양상을 보였다. Kwon

Table 4. Menu preference, satisfaction, and reuse intention of smartphone food delivery app in the subjects

	Men (n=90)	Women (n=144)	Total (n=234)	t value (p value)
Preferred menu/food types ²⁾				
Korean	2.8±1.2 ¹⁾	2.9±1.2	2.8±1.2	-0.29(0.7705)
Chinese	3.1±1.1	3.6±1.0	3.4±1.1	-4.03(<0.001)
Western	3.3±1.1	3.7±1.1	3.6±1.1	-2.83(0.0050)
Japanese	2.6±1.2	2.8±1.3	2.7±1.2	-1.45(0.1487)
Korean street foods	3.8±1.0	4.1±1.0	4.0±1.0	-2.36(0.0191)
Fast foods	4.0±1.0	4.2±0.9	4.1±0.9	-1.62(0.1075)
Dessert and sweets	2.0±1.1	2.4±1.1	2.3±1.1	-2.51(0.0126)
Drinks/coffee/beverage	2.0±1.1	2.3±1.2	2.2±1.2	-1.40(0.1637)
Satisfaction ²⁾				
Reasonable prices	3.6±0.9	3.4±0.8	3.5±0.9	1.81(0.0717)
Fast delivery	3.3±0.9	3.4±0.7	3.3±0.8	-0.61(0.5439)
Clean packaging	3.6±0.8	3.7±0.6	3.7±0.7	-0.55(0.5839)
Great taste	3.9±0.8	4.0±0.6	3.9±0.7	-1.03(0.3034)
Great food portion	3.8±0.8	3.8±0.7	3.8±0.7	-0.75(0.4559)
Kept at a safe temperature	3.6±0.9	3.6±0.7	3.6±0.8	-0.46(0.6465)
Easier order process	3.9±0.9	4.2±0.8	4.0±0.8	-2.73(0.0067)
Promotion or points offered	3.5±1.0	3.6±0.8	3.6±0.9	-0.45(0.6540)
All in all satisfied	3.7±0.7	3.8±0.7	3.8±0.7	-0.80(0.4246)
Reuse intention ²⁾	3.9±0.7	3.9±0.8	3.9±0.7	-0.77(0.4401)

¹⁾ Mean±standard deviation.

²⁾ Measured by 5 Likert scale(1: strongly dislike or disagree, 2: dislike or disagree, 3: neutral, 4: like or agree, 5: strongly like or agree).

등(2015)이 국내 빅데이터를 이용하여 국내 배달음식 이용건수를 분석한 결과에서도, 치킨업종의 경우 점심시간부터 이용건수가 증가하면서 저녁시간대(17~20시)에 이용건수가 가장 많고, 밤시간대(21~24시)까지도 꾸준히 배달이 이루어지는 특징을 가진다고 하여, 6~12시까지의 스마트폰 음식 배달 앱 주문이 많았고, 배달앱 이용 시 치킨 등의 선호가 높았던 본 연구결과를 뒷받침 해주고 있다.

본 연구에서 스마트폰 배달앱 재이용 의도를 분석한 결과, 5점 만점에 3.9점으로 높은 점수를 보였다. 기존에 보고된 스마트폰 배달앱 재이용 의도와 관련된 선행연구들은 재이용 의도와 관련된 변수(서비스품질, 이용자의 혁신성 및 라이프 스타일 등)를 분석한 연구들이 대부분이었다(Jeon 등 2016; Kim & Lee 2017; Choi JH 2019). 따라서 대학생에서 스마트폰 음식 배달앱 재이용 의도에 대한 본 연구결과를 설명할 수 있는 충분한 선행연구가 존재하지 않은 문제점이 존재한다. 그러나 스마트폰 음식 배달앱을 사용하는 이유가 검색, 주문, 결제가 모두 한 번에 가능하거나, 쿠폰, 마일리지 등의 혜택 등인 것으로 미루어 보아, 학업, 아르바이트 및 다양한 과외활동으로 인해 바쁘고 식사시간이 규칙적이지 않은 대학생에게 있어 스마트폰 음식 배달앱의 편리성으로 인한 재이용 의도가 높게 나타난 것으로 생각된다.

5. 스마트폰 음식 배달앱 이용 빈도에 따른 식습관

스마트폰 음식 배달앱 이용 빈도에 따른 식습관을 분석한 결과는 Table 5와 같다. 식사빈도, 식사 소요시간, 음식 선택 시 고려하는 영양소 및 영양표시 확인 여부에서는 스마트폰 음식 배달앱 이용 빈도에 따른 구간 유의한 차이를 보이지 않았다. 그러나 인스턴트 식품, 외식 및 야식의 섭취 빈도는 스마트폰 음식 배달앱 이용 빈도에 따른 구간 유의한 차이를 보여 1달에 3회 이상 스마트폰 음식 배달앱을 이용하는 군에서 인스턴트 식품($p=0.0132$), 외식($p=0.0282$) 및 야식($p=0.0047$)의 섭취 빈도가 1달에 3회 미만 스마트폰 음식 배달앱 이용군에 비해 유의적으로 높은 결과를 보였다.

충북 일부 지역 대학생을 대상으로 한 Jin & Pae(2019)의 연구에서는 주 1~2회 외식자의 비율이 35.0%로 가장 높았고, 전체 대상자의 48.8%가 주 1~2회 야식을 하는 것으로 나타나, 본 연구결과와 유사한 경향을 보였다. 또한 패스트푸드(치킨, 햄버거 등)와 면류, 과자류 등을 야식으로 선호한다고 답한 비율이 높게 나타난 선행연구를 참고하고(Jin & Pae 2019), 본 연구에서 스마트폰 음식 배달앱을 이용 시 패스트푸드(치킨, 햄버거 등)를 선호하는 비율이 높았고, 특히 스마트폰 음식 배달앱을 1달에 3회 이상 이용하는 군의 경우 야식의 섭취 빈도가 높았다는 점을 고려하여 볼 때 스마트폰 음식 배달앱을 자주 사용하는 대상자일수록 야식으로 치킨

등의 패스트푸드를 먹을 가능성이 높다고 판단된다. 대학생에서 야식 섭취를 연구한 선행연구를 살펴보면, 야식을 하는 대학생은 비야식군에 비하여 아침식사의 섭취 빈도가 유의적으로 낮았으며(Kim 등 2011), 야식으로부터 섭취하는 열량이 높은 대학생은 미량영양소 섭취의 질이 낮았다고 하였다(Hong 등 2013). 따라서 스마트폰 음식 배달앱의 이용 빈도가 높은 대학생의 경우 잦은 야식, 패스트푸드 및 외식, 인스턴트 식품의 섭취 과다가 부적절한 영양 섭취로 이어질 가능성이 있다고 생각된다. 따라서 이들의 식생활 개선을 위하여 스마트폰 음식 배달앱 사용 시 바람직한 메뉴 선택, 야식 및 외식 섭취 빈도 감소 등에 대한 영양교육이 필요하다고 사료된다.

요약 및 결론

본 연구는 충북 일부 지역 대학생(남 119명, 여자 184명)을 대상으로 2019년 3월 22일부터 4월 3일까지 설문지를 이용하여 스마트폰 음식 배달앱의 이용 실태 및 스마트폰 음식 배달앱 이용 빈도에 따른 식습관의 차이를 알아보았으며, 그 결과는 다음과 같다. 스마트폰 음식 배달앱 이용 경험이 있다고 응답한 대상자는 전체 대상자의 77.2%였으며, 이용 이유는 '검색, 주문, 결제가 한 번에 가능해서'로 응답한 비율이 56.9%로 가장 높았다. 1달에 1~2회 이용하는 대상자가 전체 대상자의 63.3%였으며, 선호하는 메뉴로는 패스트푸드>분식>양식>중식의 순으로 나타났다. 스마트폰 음식 배달앱에 대한 만족도는 5점 만점에 3.8점이었으며, 주문과정의 편리성(4.0점), 좋은 맛(3.9점), 적당한 음식량(3.8점), 위생적 포장(3.7점)에 대한 만족도가 높게 나타났다. 스마트폰 배달앱을 1달에 3회 이상 이용하는 대상자의 경우 3회 미만 이용 대상자에 비해 인스턴트 식품($p=0.0132$), 외식($p=0.0282$), 야식($p=0.0047$)의 섭취 빈도가 유의적으로 높은 결과를 보였다.

본 연구에는 몇 가지 제한점이 있다. 첫 번째, 연구대상자의 인원 수가 작고, 일부 지역 대상자에 한해 조사하였기 때문에 연구결과를 일반화시키기 어려운 점이 있다. 두 번째, 스마트폰 음식 배달앱의 이용은 외식의 형태인데, 외식 이용 현황에 대한 상세한 조사가 이루어지지 못하였다는 애로사항이 존재한다. 그러나 본 연구는 스마트폰의 이용이 잦고, 편의식품의 섭취 과다, 결식 등의 식습관 문제에 노출되어 있는 대학생을 대상으로 스마트폰 음식 배달앱 이용 현황에 대하여 상세히 조사한 최초의 연구이며, 스마트폰 음식 배달앱 이용과 식습관과의 관련성을 조사한 연구로서의 의미를 가지고 있다. 이상의 결과를 종합하면, 대학생에서 스마트폰 음식 배달앱 이용 경험은 77%로 높은 수준이었으며, 스마트폰 음식 배달앱의 이용 빈도가 높은 대학생의 경우 인스턴트 식품, 외식 및 야식과 같은 부적절한 식습관을 가질 수 있을

Table 5. Dietary habits according to the frequency of smartphone food delivery app actual usage

		<3 times/m (n=148)	≥3 times/m (n=86)	t or χ^2 value (p value)
Number of meals	Breakfast(/w)	2.0±2.2 ¹⁾	1.7±2.3	0.88(0.3798)
	Lunch(/w)	6.0±1.5	6.1±1.3	-0.28(0.7789)
	Dinner(/w)	6.0±1.4	5.9±1.5	0.52(0.6050)
Duration of meal time	<10 min	7(4.7) ²⁾	3(3.5)	1.41(0.7025)
	10~<20 min	66(44.6)	33(38.4)	
	20~<30 min	61(41.2)	42(48.8)	
	≥30 min	14(9.5)	8(9.3)	
Frequency of instant food(/w)		2.8±1.8	3.4±1.8	-2.50(0.0132)
Frequency of dining-out(/w)		1.8±1.3	2.2±1.5	-2.21(0.0282)
Frequency of night eating(/w)		1.7±1.5	2.3±1.6	-2.86(0.0047)
Nutritional factors to choose	Energy	94(63.5)	51(60.0)	9.54(0.2552) ³⁾
	Carbohydrate	21(14.2)	11(12.9)	
	Protein	16(10.8)	7(8.2)	
	Sodium	11(7.4)	8(9.4)	
	Saturated fat	0(0.0)	2(2.4)	
	Cholesterol	2(1.4)	0(0.0)	
	Trans fatty acid	1(0.7)	4(4.7)	
	Calcium	3(2.0)	2(2.4)	
Nutrition labels check	Yes	60(40.5)	35(40.7)	0.00(0.9812)
	No	88(59.5)	51(59.3)	
Diet habits problem ⁴⁾	Overeating	46(31.1)	25(29.1)	0.10(0.7470)
	Overeating snack	51(34.5)	28(32.6)	0.09(0.7668)
	Irregular meal time	71(48.0)	46(53.5)	0.66(0.4159)
	Unbalanced diet	28(18.9)	19(22.1)	0.34(0.5590)
	Not eating vegetable and fruits	19(12.8)	10(11.6)	0.07(0.7865)
	Prefer processed or convenience food	59(39.9)	38(44.2)	0.42(0.5177)
	Prefer salty food	48(32.4)	31(36.1)	0.32(0.5730)
	Prefer spicy food	58(39.2)	40(46.5)	1.20(0.2737)
	Skipping meal	33(22.3)	24(27.9)	0.93(0.3351)
	Etc.	5(3.4)	6(7.0)	1.57(0.2186) ³⁾

¹⁾ Mean±standard deviation.

²⁾ n(%).

³⁾ Fisher exact test.

⁴⁾ Multiple response.

것으로 보인다. 본 연구결과는 대학생에게 있어 바른 식생활 교육을 위한 기초자료로 사용될 수 있다.

References

Cho HA, Chun H. 2019. The effect of user experience factors

on satisfaction and continuous use intention of delivery apps. *J Tour Leis Res* 31:323-340

Choi JH. 2019. The study on using delivery application belief, customer satisfaction and purchase intention by food related lifestyle of undergraduate students. *Food Serv Ind J* 15: 195-210

- Chun WY, Jung HJ. 2006. Effects of online reviews on evaluation and purchase intention of a product in internet shopping: The role of gender differences. *Korean J Consum Advertising Psychol* 7:113-129
- Gil M, Jeong H, Yoon J. 2014. Usage and satisfaction of food-related smartphone applications of office workers in Seoul area. *Korean J Food Nutr* 27:1096-1106
- Hong SH, Yeon JY, Bae YJ. 2013. Relationship among night eating and nutrient intakes status in university students. *J East Asian Soc Diet Life* 23:297-310
- Jeon HM, Kim MJ, Jeong HC. 2016. Influence of smart phone food delivery apps' service quality on emotional response and App reuse intention: Focused on PAD theory. *Culin Sci Hosp Res* 22:206-221
- Jin S, Pae M. 2019. Sleep quality and its association with the dietary behavior and lifestyle of university students in Cheongju. *Korean J Community Nutr* 24:395-407
- Jun YS, Choi MK, Bae YJ. 2015. Night eating and nutrient intake status according to residence type in university students. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 44:216-225
- Kim H, Kim M. 2018. A study on the intake status of energy drinks and related factors of university students in Yeungnam region. *Korean J Food Nutr* 31:160-172
- Kim JY, Go S. 2017. Consumer characteristics and food delivery-takeout behaviors at restaurants. *Food Service Ind J* 13:7-21
- Kim MH, Jeong ES, Kim EJ, Cho HK, Bae YJ, Choi MK. 2011. Night eating status of university students in partial area of Chungnam. *J East Asian Soc Diet Life* 21:563-576
- Kim MH, Kim H, Lee WK, Kim SJ, Yeon JY. 2013. Food habits and dietary behavior related to using processed food among male college students residing in dormitory and self-boarding in Gangwon. *Korean J Community Nutr* 18:372-385
- Kim MJ, Lee SB. 2017. The effect of the innovativeness of delivery application users on perceived traits, satisfaction, and continuous usage intention: Using the extended technology acceptance model (ETAM). *Int J Tour Hosp Res* 31:199-214
- Korea Foodservice Industry Association, Korea Foodservice Industry Research Institute. 2019. A Study on Delivery Status of Food Service Industry (Foodservice Industry Analysis Report, 1901-3). Korea Foodservice Industry Research Institute
- Korea Information Society Development Institute. 2019. Use and Purchase Behavior of Electronic Commerce (KISDI STAT Report Vol. 19-08). Available from http://m.kisdi.re.kr/mobile/repostat_view.m?key1=14540&selectPage= [cited 27 January 2020]
- Kwon J, Kim S, Park E, Song J. 2015. A study on the number of domestic food delivery services. *Korean J Appl Stat* 28:977-990
- Lee JS. 2014. A study on the effects of selection attribute importance of delivery food on behavioral intention. Master's Thesis, Woosong Univ. Daejeon. Korea
- Lim SH, Kim MH, Choi MK. 2016. Dietary life status according to smart device use of university students in Korea. *Korean J Food Nutr* 29:363-370
- Maeng HK. 2017. Cacao · Uber, "Catch the 15 trillion won delivery market". Available from <https://www.hankookilbo.com/News/Read/201703290485855594> [cited 15 December 2019]
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. 2018. 2018 Domestic foodservice trend survey report. Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation
- Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation. 2019. 2019 Food and food service statistics. p.50. Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs, Korea Agro-Fisheries & Food Trade Corporation
- Ministry of Government Legislation. 2019. Food Service Industry Promotion Act. Available from <http://www.law.go.kr/lsSc.do?tabMenuId=tab18§ion=&eventGubun=060101&query=%EC%99%B8%EC%8B%9D%EC%82%B0%EC%97%85+%EC%A7%84%ED%9D%A5%EB%B2%95#undefined> [cited 15 December 2019]
- Park S, Kwon MA, Baek MJ, Han NR. 2014. Relation between smartphone addiction and interpersonal competence of college students using social network service. *J Korea Contents Assoc* 14:289-297
- Yi Y. 2018. Relationship between intention to use delivery app and personality traits: Focused on communication apprehension and innovativeness. *Humanit Contents* 50:65-82

Received 30 January, 2020
 Revised 09 February, 2020
 Accepted 13 February, 2020