pISSN 1225-4339 eISSN 2287-4992
Korean J. Food Nutr. Vol. 27. No. 6, 1096~1106 (2014)
http://dx.doi.org/10.9799/ksfan.2014.27.6.1096

THE KOREAN JOURNAL OF
한국식품영양학회지
FOOD AND NUTRITION

수도권 지역 직장인의 음식 관련 스마트폰 어플리케이션 이용 실태와 만족도

길문경 · 정희선 · †윤지영*
숙명여자대학교 전통문화예술대학원 전통식생활문화전공
*숙명여자대학교 문화관광학부 르꼬르동블루 외식경영전공

Usage and Satisfaction of Food-related Smartphone Applications of Office Workers in Seoul Area

Munkyung Gil, Heesun Jeong and †Jiyoung Yoon*
Major in Traditional Dietary Life Food, Graduate School of Traditional Culture and Arts, Sookmyung Women's University, Seoul 140-742, Korea
**Le Cordon Bleu Hospitality Management, Division of Culture and Tourism, Sookmyung Women's University, Seoul 140-742, Korea*

Abstract

This study was conducted to figure the usage status and satisfaction of food-related smartphone applications by generic characteristics and food purchase attributes of Seoul area workers. The results show that health · vitality-oriented group, married compared to single, those with higher eating-out expenses possess more food-related applications ($p<0.05$). The primary reason for the usage of food-related applications was the need for food-related information (53.7%). The highest application subjects in use were restaurant-related information and recipe information. The real-life aid food-related applications utilized most were also restaurant information (60.7%) and recipe information (28.3%). Health · vitality-oriented respondents especially turned out to use nutrition information and food functionality information often ($p<0.01$), and recipes or calories & diet information usage frequency was higher in women than in men ($p<0.001$). Restaurant-related information were more frequently used by singles, highly educated, and those with high income and eating-out expenses ($p<0.05$). Satisfaction of food-related applications was normal (3.06), showing that the satisfactory level is not yet high. Satisfaction regarding purchase attributes showed that the health · vitality-oriented group (3.19) was more satisfied compared to other groups ($p<0.05$), and women (3.16) were more satisfied that men (2.89) were ($p<0.05$). Inconveniences of food-related applications were highest in usage fee (3.29), simplicity of information (3.28), lack of reliability of information and need for update (3.10). The results of this study implies that various subdivisions of food-related applications users should be implemented; at the same time, food-related applications covering diverse subjects that regard each group's characteristics should be developed in order to utilize food-related knowledge and information as a marketing tool in the food industry; this can efficiently be done by paying attention to the quality of information and updates within applications.

Key words: food-related application (App), utilization, satisfaction, office worker

서 론

현대사회는 사람들의 먹거리에 대한 관심과 열망이 매우 높다. 이를 뒷받침하듯 각종 매체에서 쏟아지는 음식 관련 콘텐츠 수는 헤아릴 수 없을 정도로 많으며, 그 주제도 다양하여 음식점 관련 정보 및 다양한 먹을거리, 영양정보, 건강정보 등을 대중들에게 전달하고 있다. 특히 하루가 다르게 급변하는 미디어 환경 속에서 2007년 애플의 아이폰을 비롯한 스마

† Corresponding author: Jiyoung Yoon, Le Cordon Bleu Hospitality Management, Division of Culture and Tourism, Sookmyung Women's University, Seoul 140-742, Korea. Tel: +82-2-2077-7372, Fax: +82-2-2077-7319, E-mail: yjy0823@sookmyung.ac.kr

트폰은 인쇄매체(신문, 잡지, 서적)와 전자매체(TV, 라디오, 컴퓨터)를 통하여 정보를 얻던 우리의 삶을 획기적으로 변화시켰으며, 음식과 관련된 지식과 정보의 제공도 예외는 아니다(Lee YH 2002; Park JK 2013). 스마트폰이란 모바일 운영체제가 탑재되어 전화 기능을 비롯한 PDA, 인터넷, 멀티미디어, 게임, 음악, 동영상 등의 다양한 서비스를 제공받고 다양한 콘텐츠를 포함한 어플리케이션을 설치하여 이용할 수 있는 지능형 휴대폰이다(Kim & Kim 2011). Korea Internet & Security Agency(2013)의 스마트폰 이용실태 조사 결과에 따르면 스마트폰을 통한 인터넷 이용자 비율은 20대(96.2%) 30대(95.5%) 40대(94.5%)로 대다수의 성인이 이용하고 있는 것으로 나타났다. 스마트폰 이용 이유는 다양한 응용 소프트웨어 설치(66.2%) 및 인터넷 수시 이용(52.7%)으로 조사되었다. 또한 스마트폰 기능으로 인터넷 검색(25.0%), 어플리케이션 이용(23.0%) 순으로 조사된 바 있다(Panel Now 2012). 즉, 스마트폰은 네트워크 접속성 증가로 인해 인터넷이나 다양한 어플리케이션의 접근성이 높아져 시・공간의 제약 없이 원하는 정보를 필요한 순간에 즉시 습득할 수 있는 장점이 있다(Jeong & Jang 2010).

이와 같은 스마트폰의 이용 증대는 먹거리 주제와도 연결되어 음식 관련 어플리케이션이 다수 개발되고 있다. 그러나 음식 관련 스마트폰 어플리케이션에 관한 연구 논문은 비교적 적은 편이다. 현재까지 나온 논문은 스마트폰의 건강 어플리케이션 현황분석(Lee 등 2010), 음식 관련 모바일 어플리케이션의 인터페이스 디자인이 고객만족과 행동의도에 미치는 영향(Kim HJ 2013), 외식기업 스마트폰 어플리케이션 서비스 품질이 고객만족 및 재이용의도에 미치는 영향(Choi YR 2013) 등으로 제한적인 연구가 이루어졌으며, 잠재 고객의 다양한 관점에서의 음식 관련 어플리케이션 활용이나 주제별 이용실태 등에 대한 연구는 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구에서는 전자 정보의 이용 빈도가 가장 높은 것으로 알려진 20~40대 직장인을 대상으로 일반적 특징과 구매 속성 유형에 따른 스마트폰 음식 관련 어플리케이션 이용실태와 만족도를 알아봄으로써 향후 유용한 음식 어플리케이션의 연구와 발전 방향을 설정할 수 있는 기초 자료로 제시하고자 한다.

연구내용 및 방법

1. 조사대상

본 연구는 20~40대 직장인의 일반적 특성과 구매 속성에 따른 스마트폰 음식 관련 어플리케이션 이용실태 및 만족도를 알아보기 위해 2011년 2월 한 달간 서울지역의 직장인 380명을 대상으로 설문지를 배부하여 356부(회수율 93.6%)를 회수하였고, 회수한 설문지 중 불성실한 응답의 설문지 및 연구에 부적절한 설문지 25부를 제외하고, 총 331부(분석률 92.9%)를 자료 분석에 활용하였다.

2. 조사 내용 및 방법

본 연구의 설문지는 선행연구(Jung IS 2002; Kim SH 2002; Nam KS 2004; Kim YM 2005; Park JH 2006; Kim JH 2006)를 바탕으로 본 연구의 목적에 맞게 재구성하였다. 설문지의 항목은 조사대상자의 일반적 특성(성별, 결혼 유무, 연령, 직업, 학력, 월 평균 소득, 월 평균 외식 지출비), 음식 관련 어플리케이션 이용 실태(음식 관련 어플리케이션 보유 수, 음식 관련 어플리케이션을 이용하는 이유), 음식 관련 어플리케이션 정보의 활용도와 만족도(음식 관련 어플리케이션 정보 이용 분야, 음식 관련 어플리케이션 실생활 활용 분야, 음식 관련 어플리케이션 만족도, 음식 관련 어플리케이션 이용 시 불편사항) 세 부분으로 이루어졌다. 이 중 음식 관련 어플리케이션 주제별 이용정도는 4점 척도(1: 거의 이용하지 않는다~4: 매우 자주 이용한다)를 사용하였으며, 음식 관련 어플리케이션 만족도(1:매우 불만족하다~5:매우 만족한다)와 불편사항에 대한 동의 정도(1: 전혀 동의하지 않는다~5:매우 동의한다)는 각각 5점 척도로 측정하였다.

3. 분석방법

본 연구의 자료는 SPSS 통계 프로그램(ver. 14.0)을 사용하여 분석하였다. 조사대상 직장인들의 구매속성 유형을 분류하기 위하여 요인분석 후 군집분석을 실시하였다, 이때 조사대상자의 구매속성 관련 요인을 추출하고자 측정항목에 대하여 탐색적 요인분석을 실시하였고, 요인회전방식은 직교회전 방식인 Varimax 방식을 사용하였으며, 요인적재량(factor loading)과 공통성이 0.4 이상인 항목들을 의미 있는 항목으로 판단하였다. 또한 조사대상자의 요인분석을 통해 도출된 요인을 유형화하기 위하여 요인적재량에 대한 K-means 군집분석을 이용하였다. K-means 군집분석 방법은 연구자가 군집의 기준변수와 군집의 수를 미리 지정하여, 개체 수가 많은 자료를 상대적으로 신속하게 처리할 수 있다(Huh MH 1989). 이외 구매속성의 유형과 일반적인 특성에 따른 음식 관련 어플리케이션 인식의 차이를 알아보기 위해서는 교차분석(χ^2 test)을 실시하였다. 또한 구매속성의 유형과 일반적인 특성에 따라 음식 관련 어플리케이션 정보 이용 정도와 불편사항 및 개선사항 인식의 차이를 알아보기 위해서는 *t*-test, 일원변량분석(One-way ANOVA)을 실시하였으며, 그룹 간 차이 규명을 위해 Duncan's multiple range test를 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

본 설문에 응답한 조사대상자의 일반적 특성은 Table 1과 같다. 조사대상 직장인의 성별 구성 비율은 남성이 126명(38.1%), 여성이 205명(61.9%)으로 나타났으며, 그 중 미혼이 253명(76.4%)으로 가장 많았다. 연령은 20대가 163명(49.2%)으로 가장 많았고, 직업은 사무직이 188명(56.8%)으로 가장 많았다. 학력의 경우, 대학교 졸업이 240명(72.5%)으로 가장 많았고, 월 소득은 200~300만 원 미만 소득층이 115명(34.7%)으로 가장 많았으며, 월 평균 외식 지출 비용은 20~30만 원 미만 지출자가 105명(31.7%)으로 가장 많았다.

2. 직장인 구매속성의 유형화

조사대상자의 구매속성 측정 항목에 대한 탐색적 요인분석 결과는 Table 2와 같다. 요인분석 결과, 요인적재량이 낮거나 여러 개의 요인 중 동시에 높은 적재량을 보이는 2개 항목을 제거하고, 고유치가 1 이상이 4개의 요인을 도출하였으며, 전체 요인의 분산설명력은 55.722%로 나타났다. 요인 1은 건강지향, 요인 2는 유행민감, 요인 3은 간편지향, 요인 4는 활동지향 관련 요인으로 나타났다.

이후 도출된 요인들을 구성한 항목들의 내적 일관성을 측정하기 위해 Cronbach's α 계수를 산출하였고, 분석결과 Cronbach's α 계수 건강지향 요인은 .730, 유행민감 요인은 .766, 간편지향 요인은 .614, 활동지향 요인은 .595로 나타났다. 신뢰도의 경우, 일률적인 기준은 없으나, 대체로 0.8 이상이면 상당히 신뢰할만하다고 할 수 있으며, 0.6 이상인 경우 대체로 신뢰성이 있는 것으로 판단된다(Seo EH 007).

요인분석을 통해 도출된 요인을 유형화하기 위해 군집분석을 실시한 결과, 군집 1은 간편지향요인 점수가 가장 높아, 간편지향형으로 명명하였다. 군집 2는 트렌드에 민감하고 활동지향 요인 점수가 높아, 유행 · 활동지향형으로 명명하였으며, 군집 3은 건강지향요인 점수가 높고, 편의성 요인 점수가 가장 낮게 나타나, 건강 · 활동지향형으로 명명하였다. 도출된 구매속성 군집의 최종군집과 일원변량분석 결과는 Table 3에서 보는 바와 같다.

Table 1. Demographic characteristics of respondents

	Variables	Frequency (N)	Percent (%)
Gender	Male	126	38.1
	Female	205	61.9
Marriage	Married	78	23.6
	Single	253	76.4
Age	20~<30	163	49.2
	30~<40	154	46.5
	40~<50	14	4.2
Occupation	Office job	188	56.8
	Specialized job	66	19.9
	Service job	33	10.0
	Private business	3	0.9
	Etc.	41	12.4
Education level	High school	12	3.6
	College	45	13.6
	Bachelor's degree	240	72.5
	Master's degree or above	34	10.3
Monthly income (10,000 won)	<200	99	29.9
	200~<300	115	34.7
	300~<400	86	26.0
	400~<500	18	5.4
	≧500	13	3.9
Expense of dining out/ month (10,000 won)	<10	12	3.6
	10~<20	91	27.5
	20~<30	105	31.7
	30~<40	65	19.6
	≧40	58	17.5
Total		331	

3. 음식 관련 어플리케이션 보유 수

직장인의 음식 관련 어플리케이션 보유 개수에 대한 결과는 Table 4와 같다. '0~2개'(62.2%)가 가장 많았고, 다음은 '3~5개'(30.2%), '6~8개'(7.6%) 순으로 조사되었다. 최근 한 연구에 따르면 사람들이 보유한 스마트폰 어플리케인션의 평균 개수는 약 44개로 나타났다(Jung 등 2013). 이와 같은 전체 스마트폰 어플리케이션의 보유 개수를 고려할 때 음식 관련 어플리케이션에 대한 관심도와 활용도가 그다지 높지 않음을 보여주었다. 그러나 구매속성 유형과 결혼 상태에 따른 조사결과, 유의적인 차이를 보였는데, 건강 · 활동지향군이 '3~5개'(41.2%)로 간편지향군(24.5%)과 유행 · 활동지향군(23.3%)에 비해 음식 관련 어플리케이션을 많이 보유하는 것으로 조사되었다(p<0.05). 이와 같은 결과는 영양적인 식습관으로 건강한 삶을 추구하고자하는 건강지향 성향을 지닌 사람들이 음식에 대한 관심도가 높으며, 음식 관련 어플리케이션 이용에도 영향을 미치는 것을 나타낸다. 이처럼 건강 관심도가 높을수록 건강정보 및 영양, 건강에 대한 적극적인 탐색 태도를 나타내는 것은 건강 관심도에 따른 영양정보 및 상담을 TV · 라디오(22.1%)보다 인터넷(39.2%)을 통해 획득한다고 조사된 Gwak YW(2010)의 연구 결과에서도 알 수 있다. 결혼상태는 기혼자가 미혼자에 비해 3개 이상 가진 응답자가 많았다(p< 0.01). 기혼자의 경우, 직장에서의 생활 이외에도 요리, 육아

Table 2. Result of factor analysis and credibility of food purchase attribute

Food purchase attribute		Main judgment	Eigen value	Disperse explanation (%)	Accumulate explanation (%)	Cronbach's α
Health	I eat health food.	0.807	3.251	20.317	20.317	0.730
	I prefer organic food.	0.775				
	I think nutrition is important than taste.	0.721				
	I take nutrition assistance.	0.687				
	I eat breakfast.	0.486				
Trend	I buy newly launched food products earlier than other people do.	0.791	2.926	18.287	38.604	0.766
	I adapt to new food trends or styles quickly.	0.771				
	I want to consume products my friends eat.	0.736				
	I get bored quickly with single product.	0.671				
	I prefer design or color to taste or function.	0.600				
Convenience	I frequently eat pre-cooked food.	0.717	1.456	9.100	47.704	0.614
	I frequently eat instant food.	0.706				
	My cooking time is usually less than 30 minutes per meal.	0.612				
	I eat out a lot.	0.562				
Vitality	I go to the restaurant even though it is far.	0.805	1.283	8.018	55.722	0.595
	I go out during weekend.	0.757				

Table 3. Average of food purchase attribute from final group

Category	Group		
	Group 1. Convenience (N=139)	Group 2. Trend-vitality (N=73)	Group 3. Health-vitality (N=119)
Health	−0.32341	−0.82142	0.88165
Trend	−0.68666	0.64465	0.26590
Convenience	0.32851	−0.80345	0.10915
Vitality	−0.40170	0.33143	0.40661

등의 일상 가정생활에 관련된 정보 수집에도 관심이 있으므로, 이와 같은 결과를 보인 것으로 사료된다. 월 외식비용은 월 40만 원 이상을 외식에 소비하는 사람들이 그보다 낮은 비용을 소비하는 사람들에 비해 음식 관련 어플리케이션을 많이 보유하고 있는 것으로 나타났다($p<0.01$). 외식 지출비용이 높은 사람들은 외식과 관련된 정보에도 관심이 높다고 보여지며, 이에 음식 관련 정보 검색을 위한 어플리케이션을 많이 활용하고 있음을 유추할 수 있다.

4. 음식 관련 어플리케이션을 이용하는 이유

직장인의 음식 관련 어플리케이션을 이용하는 이유는 Table 5와 같다. '필요에 의한 검색(53.7%)'이 가장 많았고, 다음으로 '어플리케이션의 호기심(35.3%)', '구전(7.7%)', '사용자 리뷰 영향(3.3%)' 순으로 조사되었다. 구매속성 유형별이나 응답자 일반 특성에 따른 이용 이유의 유의적 차이는 보이지 않았으나, '필요에 의한 검색'으로 어플리케이션을 이용하는 비율은 유행·활동지향형(57.6%)과 건강·활동지향형(57.0%)이 간편지향형(48.1%)에 비해 높은 경향을 보였으며, 상대적으로 간편지향형은 '어플리케이션의 호기심'으로 이용하게 되었다는 응답자(40.6%)가 많은 것으로 나타났다.

5. 음식 관련 어플리케이션 주제별 이용 정도

음식 관련 어플리케이션을 통해 주로 이용하는 정보를 평가한 결과는 Table 6과 같다. 분석결과, 레스토랑 관련 정보(3.12)가 가장 높았고, 다음이 레시피 정보(2.32) 순이었다. 이 결과, 직장인 대부분이 음식 관련 어플리케이션을 외식 선택 및 요리 관련 검색으로 많이 활용하고 있음을 알 수 있다.

구매속성 유형별로는 건강·활동지향형 응답자(2.46)가 다른 유형보다 음식 관련 어플리케이션을 통해 영양 정보와 식품기능성 정보를 자주 이용하고 있는 것으로 나타났다($p<0.01$). 이는 건강지향 구매성향을 가진 사람들이 영양 정보에 대한 관심과 건강을 고려한 식생활을 중요시하여 관련 주제에 대한 정보탐색의 빈도가 높다고 사료된다. 일반적 특성별로 보면 레시피 관련 정보와 칼로리 & 다이어트 관련 정보는 여성(2.51, 2.12)이 남성(2.00, 1.56)에 비해 유의적으로 이용 빈도

Table 4. Number of food related application possession N(%)

		Number of applications			Total	$\chi^2(p)$
		0~2	3~5	6~8		
Purchase attribute	Convenience	94(67.6)	34(24.5)	11(7.9)	139(100.0)	11.122*
	Trend-vitality	51(69.9)	17(23.3)	5(6.8)	73(100.0)	
	Health-vitality	61(51.3)	49(41.2)	9(7.6)	119(100.0)	
Gender	Male	73(57.9)	40(31.7)	13(10.3)	126(100.0)	2.821
	Female	133(64.9)	60(29.3)	12(5.9)	205(100.0)	
Marriage	Married	36(46.2)	33(42.3)	9(11.5)	78(100.0)	11.329**
	Single	170(67.2)	67(26.5)	16(6.3)	253(100.0)	
Education level	College or below	40(70.2)	12(21.1)	5(8.8)	57(100.0)	5.795
	Batchelor's degree	143(59.6)	77(32.1)	20(8.3)	240(100.0)	
	Master's degree or higher	23(67.6)	11(32.4)	0(0.0)	34(100.0)	
Monthly income (10,000 won)	<200	68(68.7)	23(23.2)	8(8.1)	99(100.0)	6.913
	200~<300	63(54.8)	44(38.3)	8(7.0)	115(100.0)	
	300~<400	53(61.6)	26(30.2)	7(8.1)	86(100.0)	
	≧400	22(71.0)	7(22.6)	2(6.5)	31(100.0)	
Expense of dining out/month (10,000 won)	<20	67(65.0)	29(28.2)	7(6.8)	103(100.0)	24.368***
	20~<30	72(68.6)	28(26.7)	5(4.8)	105(100.0)	
	30~<40	43(66.2)	21(32.3)	1(1.5)	65(100.0)	
	≧40	24(41.4)	22(37.9)	12(20.7)	58(100.0)	
Total		206(62.2)	100(30.2)	25(7.6)	331(100.0)	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

Table 5. Reason for using food related application N(%)

		Word of mouth	By chance	Searching for necessity	People's opinions & review	Total	$\chi^2(p)$
Purchase attribute	Convenience	11(10.4)	43(40.6)	51(48.1)	1(0.9)	106(100.0)	9.766
	Trend-vitality	4(6.8)	20(33.9)	34(57.6)	1(1.7)	59(100.0)	
	Health-vitality	6(5.6)	33(30.8)	61(57.0)	7(6.5)	107(100.0)	
Gender	Male	8(7.7)	38(36.5)	55(52.9)	3(2.9)	104(100.0)	0.185
	Female	13(7.7)	58(34.5)	91(54.2)	6(3.6)	168(100.0)	
Marriage	Married	5(7.4)	16(23.5)	44(64.7)	3(4.4)	68(100.0)	5.960
	Single	16(7.8)	80(39.2)	102(50.0)	6(2.9)	204(100.0)	
Education level	College or below	7(15.9)	15(34.1)	20(45.5)	2(4.5)	44(100.0)	6.469
	Batchelor's degree	11(5.6)	72(36.4)	109(55.1)	6(3.0)	198(100.0)	
	Master's degree or higher	3(10.0)	9(30.0)	17(56.7)	1(3.3)	30(100.0)	
Monthly income (10,000 won)	<200	7(8.9)	27(34.2)	43(54.4)	2(2.5)	79(100.0)	3.527
	200~<300	8(8.4)	36(37.9)	48(50.5)	3(3.2)	95(100.0)	
	300~<400	5(6.8)	26(35.1)	41(55.4)	2(2.7)	74(100.0)	
	≧400	1(4.2)	7(29.2)	14(58.3)	2(8.3)	24(100.0)	
Expense of dining out/month (10,000 won)	<20	7(8.6)	25(30.9)	45(55.6)	4(4.9)	81(100.0)	4.128
	20~<30	7(8.3)	34(40.5)	40(47.6)	3(3.6)	84(100.0)	
	30~<40	4(7.4)	20(37.0)	29(53.7)	1(1.9)	54(100.0)	
	≧40	3(5.7)	17(32.1)	32(60.4)	1(1.9)	53(100.0)	
	Total	21(7.7)	96(35.3)	146(53.7)	9(3.3)	272(100.0)	

Table 6. Degree of using food related application information

		Recipe	Calorie & diet	Famous restaurant	Nutrition & health	Food functionality
Purchase attribute	Convenience	2.29±1.04[1)2)]	1.88±0.98	3.11±0.82	1.99±0.90[b]	1.78±0.84[b1)2)]
	Trend-vitality	2.23±1.05	1.73±0.87	3.01±0.87	1.97±0.88[b]	1.82±0.90[b]
	Health-vitality	2.40±1.02	2.06±1.03	3.20±0.86	2.46±0.97[a]	2.14±0.88[a]
	F(*p*)	0.625	2.753	1.085	9.799***	5.863**
	Total	2.32	1.91	3.12	2.15	1.92
Gender	Male	2.00±1.02	1.56±0.81	3.19±0.83	2.12±0.94	1.80±0.88
	Female	2.51±1.00	2.12±1.02	3.07±0.85	2.17±0.95	1.99±0.88
	t(*p*)	−4.483***	−5.249***	1.220	−.502	−1.899
Marriage	Married	2.55±1.06	1.95±1.04	2.91±0.93	2.32±0.97	2.03±0.91
	Single	2.24±1.01	1.90±0.96	3.19±0.81	2.10±0.93	1.88±0.87
	t(*p*)	2.324*	0.420	−2.528*	1.797	1.246
Education level	College or below	2.21±0.96	1.95±0.95	2.93±0.92[b]	2.19±0.91	1.89±0.88
	Batchelor's degree	2.34±1.05	1.88±0.95	3.13±0.84[ab]	2.09±0.94	1.89±0.88
	Master's degree or higher	2.32±1.04	2.06±1.23	3.38±0.70[a]	2.50±0.96	2.18±0.87
	F(*p*)	0.363	0.566	3.129*	2.838	1.650
Monthly income (10,000 won)	<200	2.44±1.00	2.08±0.96	2.98±0.92[b]	2.16±0.96	2.01±0.89
	200~<300	2.31±0.98	1.84±1.00	3.26±0.72[ab]	2.13±0.91	1.89±0.90
	300~<400	2.24±1.09	1.84±0.98	2.98±0.85[b]	2.03±0.94	1.81±0.89
	≧400	2.16±1.16	1.81±0.98	3.45±0.85[a]	2.55±0.99	2.00±0.77
	F(*p*)	0.835	1.477	4.486**	2.318	0.877
Expense of dining out/month (10,000 won)	<20	2.37±1.07	1.94±1.00	2.98±0.91[b]	2.06±0.95	1.83±0.90[b]
	20~<30	2.23±1.01	1.95±0.99	3.06±0.84[b]	2.20±0.93	2.05±0.87[a]
	30~<40	2.38±1.04	1.78±0.96	3.23±0.79[ab]	2.06±0.90	1.71±0.76[b]
	≧ 40	2.31±1.01	1.91±0.98	3.34±0.76[a]	2.34±1.00	2.07±0.95[a]
	F(*p*)	0.435	0.443	2.887*	1.405	2.923*

*p<.05, **p<.01, ***p<.001, [1)] Mean±S.D., [2)] 1: scarcely used~4: very frequently used
[a,b] Means in the column with different superscripts are significantly different by Duncan's multiple range.

가 높은 것으로 나타났다(p<0.001). 이 결과, 여성이 남성에 비해 전통적으로 요리할 기회가 많고, 다이어트에 관심도가 높다는 것을 알 수 있다. 결혼 상태별로 레시피 관련 정보는 기혼자(2.55)가 미혼자(2.24)에 비해 많이 이용하는 것으로 나타났다(p<0.05). 기혼 여성의 경우, 가정에서 식생활을 책임지고 있으므로 관련 주제에 대한 정보 검색과 이용 빈도가 높게 나타난 것으로 사료된다. 레스토랑 관련 정보는 미혼자(3.19)가 기혼자(2.91)에 비해 이용 빈도가 높았으며, 고학력자(3.38)와 월소득 400만 원 이상인 집단(3.45) 및 외식 지출비용이 높을수록 많이 이용하는 것으로 나타났다. 이 결과, 레스토랑 관련 정보 검색의 이용이 높은 것은 외식에 대한 관심이 높다는 것을 짐작하게 하며, 나아가 레스토랑 이용에 대한 오류를 범하지 않기 위한 탐색활동을 다양하게 시도하고 있음을 보여준다. 특히 학력이 높을수록 음식 관련 어플리케이션을 통해 레스토랑 정보 이용 빈도가 나타났는데, 이는 외식소비자의 학력수준에 따라 미각지향성에 유의한 차이가 있다는 연구(Bae HS 2008)와 부분적으로 일치하였다. 즉, 다양한 음식의 맛과 품질의 추구를 위해 레스토랑 정보 어플리케이션을 실생활에서 활용하고 있음을 알 수 있다. 또한 외식비 지출에 소득이 영향을 미치는 것으로 조사된 선행연구(Kim DR 2004)를 고려할 때 소득과 외식과 관련된 활동은 밀접한 관계가 있음을 알 수 있다.

6. 음식 관련 어플리케이션 정보의 실생활 도움 분야

스마트폰의 음식 관련 어플리케이션 정보가 실생활에 도움이 되었다고 생각하는 분야는 Table 7과 같다. 레스토랑 정

보 검색에 도움이 되었다는 응답자(60.7%)가 가장 많았고, 다음은 레시피 검색(28.3%), 기타(6.2%), 영양정보(4.7%) 순이었다. 특히 레스토랑 선택에 도움이 되었다는 응답이 많은 것은 인터넷을 통한 정보탐색이 구매접점에서 일어날 수 있는 불확실성을 감소시켜 자신의 만족을 극대화 시키려는 소비자의 심리가 반영된 행동이라고 볼 수 있겠다(Kwon KT 2014).

일반적 특성과 관련해서는 성별에 따라 레스토랑 정보 획득에 어플리케이션이 도움이 되었다는 응답자는 남성(75.0%)이 여성(51.8%)에 비해 상대적으로 많은 반면, 레시피 검색 시 어플리케이션이 도움이 되었다는 응답자는 여성(35.5%)이 남성(16.9%)에 비해 많은 것으로 나타났다(p<0.001). 일반적으로 소비자 구매 행동은 성별에 영향을 많이 받는 것으로 알려져 있다. 남성은 실용적인 쇼핑 활동 중심이나 여성은 구매 목적 없이도 윈도우 쇼핑만을 하는 쾌락적인 쇼핑 활동까지도 포함하고 있다고 연구된 바 있다(Kim DY 2010). 또한 구매 결정 시 여성은 남성에 비해 다양하고 구체적인 정보에 주의를 많이 기울이고 다양한 단서를 고려하는 경향이 있으며, 남성은 소수의 단순한 정보를 선택적으로 이용하여 구매 의사결정을 하는 경향이 있다(Meyers-Levy & Sternthal 1991; Park & Jeong 2010). 더불어 Choi & Kim(2005)의 연구에서는 제품 구매시 여성이 남성에 비해 다양한 평가기준을 사용하는 것으로 조사되었다. 이와 같은 기존 연구를 바탕으로 본 연구결과를 미루어 볼 때 레스토랑 정보 획득에 있어서 남성은 실제 레스토랑을 이용하기 위한 목적으로 정보탐색에 더 적극적이며, 실질적인 선택 및 이용에 있어 탐색 정보를 적극적으로 활용하는 것으로 해석할 수 있다. 반면, 여성은 레스토랑 선택 시 어플리케이션 이외의 다양한 정보 원천을 함께 사용하여 결정하는 것으로 보여진다. 또한 가정 안에서 음식조리의 역할은 여성이 빈번함을 감안할 때 여성이 남성에 비해 어플리케이션을 이용하여 레시피 정보를 얻어 적극적으로 활용하며 유용한 정보로 평가하는 것을 알 수 있다.

소득에 따라서는 소득이 높을수록 상대적으로 레스토랑 정보 획득에 음식 관련 어플리케이션이 도움이 되었다는 응답자가 많은 반면, 월 평균 소득이 낮을수록 레시피 검색 시 어플리케이션이 도움이 되었다는 응답자가 많은 것으로 나타났다(p<0.01). 이 결과 또한 외식비 지출에 소득이 영향을 미치는 것으로 조사된 선행연구(Kim DR 2004)와 유사한 결과를 보여 소득과 외식 행동은 연관성이 높다고 사료된다.

Table 7. Useful area of food related application N(%)

		Recipes	Nutrition information	Famous restaurant search	Others	Total	$\chi^2(p)$
Purchase attribute	Convenience	39(29.1)	6(4.5)	79(59.0)	10(7.5)	134(100.0)	4.217
	Trend-vitality	24(33.3)	5(6.9)	40(55.6)	3(4.2)	72(100.0)	
	Health-vitality	28(24.3)	4(3.5)	76(66.1)	7(6.1)	115(100.0)	
Gender	Male	21(16.9)	8(6.5)	93(75.0)	2(1.6)	124(100.0)	24.323***
	Female	70(35.5)	7(3.6)	102(51.8)	18(9.1)	197(100.0)	
Marriage	Married	25(32.5)	4(5.2)	46(59.7)	2(2.6)	77(100.0)	2.828
	Single	66(27.0)	11(4.5)	149(61.1)	18(7.4)	244(100.0)	
Education level	College or below	19(34.5)	3(5.5)	28(50.9)	5(9.1)	55(100.0)	4.484
	Batchelor's degree	65(28.0)	11(4.7)	144(62.1)	12(5.2)	232(100.0)	
	Master's degree or higher	7(20.6)	1(2.9)	23(67.6)	3(8.8)	34(100.0)	
Monthly income (10,000 won)	<200	39(40.6)	4(4.2)	43(44.8)	10(10.4)	96(100.0)	23.835**
	200~<300	28(25.5)	4(3.6)	73(66.4)	5(4.5)	110(100.0)	
	300~<400	19(22.1)	7(8.1)	55(64.0)	5(5.8)	86(100.0)	
	≧400	5(17.2)	0(0.0)	24(82.8)	0(0.0)	29(100.0)	
Expense of dining out/month (10,000 won)	<20	36(36.0)	7(7.0)	51(51.0)	6(6.0)	100(100.0)	14.330
	20~<30	23(22.3)	5(4.9)	66(64.1)	9(8.7)	103(100.0)	
	30~<40	19(30.6)	3(4.8)	36(58.1)	4(6.5)	62(100.0)	
	≧40	13(23.2)	0(0.0)	42(75.0)	1(1.8)	56(100.0)	
	Total	91(28.3)	15(4.7)	195(60.7)	20(6.2)	321(100.0)	

**p<.01, ***p<.001

7. 음식 관련 어플리케이션 만족도

음식 관련 어플리케이션 만족도를 분석한 결과는 Table 8과 같다. 5점 기준 평균 3.06으로 나타나 보통 정도의 만족 수준을 보였으며, 이는 아직까지 음식 관련 어플리케이션 만족도가 매우 높지 않은 수준임을 보여준다. 즉, 소비자가 만족할만한 수준의 유용한 음식 관련 어플리케이션이 미미하다고 사료된다.

구매속성 유형별 음식 관련 어플리케이션 만족도는 건강·활동지향형(3.19), 유행·활동지향형(3.00), 간편지향형(2.98)등의 순으로 나타나, 건강·활동지향형 직장인이 간편지향형 직장인에 비해 음식 관련 어플리케이션 만족도가 상대적으로 높았다(p<0.05). 이 결과 건강·활동지향 성향을 지닌 집단은 타 집단에 비해 영양적인 식습관을 중요시하고, 건강을 염려하여 관련 정보탐색에도 신중하게 접근하여 어플리케이션에서 제공하는 음식 관련 정보의 양과 질에 대해서 간편지향형 집단에 비해 더욱 잘 알고 있을 것이라고 사료되며, 이로 인해 관련 정보에 대한 편리한 습득과 기회 증가로 인해 만족도가 높을 것이라고 생각된다. 일반적 특성별에 있어서는 성별에 따른 음식 관련 어플리케이션 만족도에 유의적인 차이를 보였는데, 여성(3.16)이 남성(2.89)에 비해 상대적으로 음식 관련 어플리케이션 만족도가 높았다(p<0.01). 이는 편익추구, 정보획득, 대인 커뮤니케이션을 위해 능동적으로 인터넷을 이용하는 여성들이 만족을 얻고, 만족의 결과 지속적인 이용을 한다고 밝힌 선행연구(Kim JH 2002)의 일부와 유사한 결과를 나타내었다. 즉, 여성의 음식 관련 정보탐색(레시피, 칼로리 & 다이어트, 영양, 식품기능성)은 관행적이고 습관적이라기보다는 목적지향적임이 밝혀진 선행연구를 고려할 때, 여성의 음식 어플리케이션 이용에 따른 만족도는 여성의 구매 관련 정보 탐색 특성과 연관성이 있다고 보여진다.

Table 8. Satisfaction of food related application

		Satisfaction	F-value(p)
Purchase attribute	Convenience	2.98±0.73[a1)2)]	3.154*
	Trend-vitality	3.00±0.69[ab]	
	Health-vitality	3.19±0.64[b]	
Gender	Male	2.89±0.69	−3.409**
	Female	3.16±0.67	
Marriage	Married	3.05±0.63	−0.060
	Single	3.06±0.71	
Education level	College or below	3.07±0.70	0.292
	Batchelor's degree	3.07±0.70	
	Master's degree or higher	2.97±0.66	
Monthly income (10,000 won)	<200	3.13±0.63	0.990
	200~<300	3.08±0.74	
	300~<400	2.99±0.70	
	≧400	2.93±0.66	
Expense of dining out/ month (10,000 won)	<20	3.09±0.67	0.497
	20~<30	3.05±0.64	
	30~<40	3.10±0.71	
	≧40	2.96±0.79	
Total		3.06±0.69	

*p<.05, **p<.01, ***p<.001

1) Mean±S.D.

2) 1: very unsatisfied~5: very satisfied

a,b Means in the column with different superscripts are significantly different by Duncan's multiple range.

8. 음식 관련 어플리케이션 이용 시 불편 사항

음식 관련 어플리케이션 이용 시 불편사항을 조사한 결과는 Table 9와 같다. 유료 이용(3.29) 및 정보 내용의 단순성(3.28)와 정보의 신뢰성 부족과 최신정보 업데이트 부족(3.10) 등의 이유로 불편함을 많이 느끼고 있었고, 각기 다른 어플리케이션 간의 상이한 정보(2.96), 실행의 불안정성(2.81)의 순으로 불편함을 호소하였다. 어플리케이션의 만족도는 사회적 인식(리뷰), 품질, 유용성, 용이성 등 정보의 내용 및 형식에 따라 달라진다(Kim 등 2012). 유료 이용의 경우, 사람들이 관심있는 주제를 포착하며, 구매를 자극하고, 금액을 지불하게 되는데, 이에 상응하는 정보를 얻지 못했다고 느끼는 경우, 불만족이 일어난다. 특히 어플리케이션을 통한 정보탐색은 구매접점에서 불확실성을 감소시켜 만족을 극대화시키고자 하는 목적으로 사용되는데, 신뢰성이 낮은 무분별하고 저질의 정보는 이용자에게 오히려 불편한 심리를 만들게 된다. 구매속성 유형별로 음식 관련 어플리케이션 이용 시, 불편사항 인식은 유의적 차이를 보이지 않았다. 반면, 일반적 특성별로는 성별의 경우, 어플리케이션 간의 정보 상이 및 정보내용의 불충분성을 남성(3.14)(3.29)이 여성(2.85)(2.98)에 비해 많이 느끼는 것으로 나타났다(p<0.01). 또한 연령층별로 30대 이상 연령층(3.09)이 20대(2.83)에 비하여 어플리케이션 간의 정보가 상이함으로 인한 혼란스러움을 더욱 많이 느끼는 것으로 나타났다(p<0.05). 월 외식비용별로는 월 평균 40만 원 이상 외식 비용을 지출하는 집단(3.54)이 월 평균 30~40만 원 미만 외식 비용을 지출하는 집단(3.00)에 비해 어플리케이션의 업데이트 부족으로 인한 불편함을 많이 느끼고 있었다(p<0.05).

요약 및 결론

본 연구에서는 스마트폰을 사용하고 있는 직장인을 대상으로 하여 식품 구매속성 유형 및 일반특성에 따른 음식 관련

Table 9. Cognitive dissonance of using food related application

Sort		Different information by app	Insufficient information	Lack of credibility of information	Pay to use	Information update delayed	Lack of stability for running app
Purchase attribute	Simplicity	2.95±0.94[1)2)]	3.28±0.94	3.05±0.99	3.36±1.16	3.36±0.94	2.89±0.9
	Trend/active	2.96±0.98	3.36±0.96	3.12±1.01	3.33±1.24	3.27±0.95	2.64±1.01
	Health/active	2.97±0.82	3.23±0.81	3.16±0.89	3.18±1.14	3.24±0.98	2.82±0.92
	F(*p*)	0.015	0.426	0.445	0.533	0.772	1.571
Gender	Male	3.14±0.87	3.36±0.87	3.29±0.84	3.16±1.12	3.37±0.94	2.90±0.98
	Female	2.85±0.91	3.22±0.92	2.98±1.01	3.37±1.19	3.25±0.97	2.76±0.94
	t(*p*)	2.817**	1.353	2.769**	−1.546	1.098	1.266
Marriage	Married	3.12±0.88	3.38±0.96	3.24±0.93	3.24±1.06	3.34±0.85	2.92±0.87
	Single	2.91±0.91	3.25±0.88	3.06±0.96	3.30±1.20	3.28±0.99	2.78±0.98
	t(*p*)	1.753	1.109	1.451	−0.676	0.419	1.073
Education level	College or less	2.94±0.83	3.17±0.77	3.06±0.83	3.44±1.21	3.37±0.92	2.74±1.01
	Batchelor's degree	2.93±0.92	3.28±0.92	3.08±0.98	3.26±1.16	3.28±0.99	2.81±0.95
	Batchelor's degree	3.22±0.87	3.47±0.92	3.34±1.00	3.25±1.16	3.28±0.81	2.94±0.95
	F(*p*)	1.460	1.136	1.146	0.190	0.587	0.424
Monthly income (10,000 won)	<200	2.87±0.86	3.19±0.87	2.99±0.94	3.31±1.23	3.28±0.95	2.66±1.01
	200~<300	2.89±0.95	3.29±0.93	3.07±1.04	3.31±1.17	3.25±0.94	2.90±0.88
	300~<400	3.19±0.84	3.38±0.86	3.25±0.86	3.37±1.15	3.38±1.03	2.84±1.01
	≧400	2.90±0.98	3.21±1.01	3.17±0.93	2.90±.98	3.31±0.81	2.93±0.88
	F(*p*)	2.276	0.698	1.136	1.237	0.327	1.272
Total dine out fee per month (10,000 won)	<20	2.97±0.82	3.16±0.81	2.94±0.98	3.47±1.14	3.31±0.98a	2.70±1.02
	20~<30	2.86±0.89	3.37±0.91	3.24±0.92	3.28±1.12	3.33±0.86a	2.78±0.84
	30~<40	2.93±1.03	3.20±0.94	3.10±1.01	3.05±1.29	3.00±1.03b	2.93±1.06
	≧40	3.16±0.89	3.39±0.97	3.14±0.92	3.23±1.14	3.54±0.93a	2.95±0.90
	F(*p*)	1.355	1.296	1.663	1.706	3.162*	1.149
Total		2.96±0.90	3.28±0.90	3.10±0.96	3.29±1.17	3.10±0.96	2.81±0.96

*p<.05, **p<.01, ***p<.001, [1)] Mean±S.D., [2)] 1: strongly disagree~5: strongly agree
[a,b] Means in the column with different superscripts are significantly different by Duncan's multiple range.

어플리케이션의 이용 실태와 만족도를 파악하고자 실시되었다. 연구 결과, 음식 관련 앱의 보유 개수는 '0~2개'가 많아 전반적으로 음식 관련 앱에 대한 관심도와 활용도가 높지 않은 것으로 파악되었으나, 구매속성 유형 및 일반 특성에 따라서는 건강 · 활동지향형 직장인과 월 평균 외식비용이 높을수록 앱의 보유수가 많은 것으로 조사되었다. 음식 관련 앱을 이용하는 이유로는 '필요에 의한 사용'이 가장 많았다.

음식 관련 앱 이용 정도의 경우, 구매속성 유형별로는 건강 · 활동지향형 구매 속성을 가진 직장인은 영양정보, 식품 기능성 정보 관련 앱의 이용 빈도가 다른 유형에 비해 높은 것으로 조사되었다. 성별에 따라서는 여성이 남성에 비해 레시피, 칼로리 & 다이어트 관련 앱의 이용 빈도가 높은 것으로 나타났다. 또한 레스토랑 관련 정보는 미혼자가 기혼자에 비해 학력 수준이 높고, 월 소득과 외식 지출비용이 높은 집단이 많이 이용하는 것으로 조사되었는데, 소득과 외식비 지출비용은 상관관계가 높으며, 고학력자일수록 미각지향성이 높다는 선행연구와도 일맥상통한 결과로 소득과 외식 관련 활동은 밀접한 관계에 있다고 해석할 수 있겠다. 스마트폰의 음식 관련 앱이 실생활에 도움이 되었다고 생각하는 분야로는 레스토랑 정보 탐색(60.7%)이 가장 많았는데, 이는 외식 이용접점에서 편리하게 정보탐색을 함으로써 구매 결과에 대한 불확실성을 감소시켜 만족을 높이기 위해 다양한 노력을 하기 때문이라고 볼 수 있겠다. 월 평균 소득이 높을수록 상대적으로 레스토랑 정보 검색 시 음식 관련 앱이 도움이

되었다는 응답자가 많은 것으로 조사되어 소득과 외식구매 의사결정 행동은 비례관계에 있음을 짐작할 수 있었다.

직장인의 음식 관련 앱 만족도 조사 결과, 보통 정도(3.06)의 만족 수준을 보여 아직까지 음식 관련 앱 이용 만족도는 높지 않은 수준임을 나타내고 있다. 이러한 결관 음식 관련 앱 개발시 내용 및 형식면에서 이용자의 만족도를 높일 수 있는 다방면의 노력이 지속적으로 필요함을 나타낸다고 할 수 있다.

음식 관련 앱 이용 시 불편사항으로는 유료 이용(3.29) 및 불충분한 정보내용(3.28), 정보의 신뢰성 부족과 업데이트 지연(3.10), 유사한 앱 간의 정보 상이(2.96), 실행의 불안정성(2.81) 순이었다. 특히 성별에 따라서는 남성의 경우, 다른 앱 사이의 상이한 정보와 정보의 신뢰성 부족 면에서 여성보다 음식 관련 앱에 있어서의 불편함을 더 많이 느끼는 것으로 조사되었다.

본 연구에서는 음식 관련 앱의 이용 만족도가 전반적으로 높지 않게 조사되었다. 그러나 외식상품의 특성상 상품의 질을 예측하기 어렵기 때문에 이용 전 관련 정보를 얻고자 많은 직장인들이 음식 관련 앱을 통해 다양한 외식정보를 획득하여 이를 실생활에 활용하며 결과적으로 외식 구매 결정에도 영향을 주는 것으로 나타났다. 월 평균 소득과 월 외식비용이 높을수록 상대적으로 음식점을 검색할 때 음식 관련 앱이 도움이 되었다는 응답자가 많은 것으로 보아, 기존에 신문이나 책 등 지면으로 얻을 수 있었던 음식 관련 정보를 앱 사용에 적합하도록 디자인하되, 자료의 정확성을 높여 정보의 신뢰도를 향상시킨다면 앞으로의 음식 관련 앱의 성장과 개발에 많은 도움이 될 것이다. 이 외에도 음식 관련 이용자가 느낀 불편사항의 종류와 정도에 대한 결과를 바탕으로 향후에도 지속적인 음식 관련 앱의 연구와 정보의 업데이트가 이루어진다면 식품 및 음식 소비 생활을 편리하게 하거나, 음식 관련 사업의 마케팅 수단으로 유용하게 활용될 수 있을 것으로 기대되어진다.

References

Bae HS. 2008. The effect of foodservice consumers' lifestyle types on purchase decision making process. MS Thesis, Kyonggi Univ. Seoul. Korea

Choi JM, Kim IS. 2005. The comparison of consumption pattern and criteria for clothing gift purchasing of the university students. *Summer Conference of Korea Association of Human Ecology* 2005:99-100

Choi YR. 2013. A study on factors of service quality in food service industry smartphone applications and their effect on customer satisfaction and return intention. MS Thesis, Kyonggi Univ. Suwon. Korea

Gwak YW. 2010. A study on health care and eating habits according to the health concern of college students in Ulsan area. MS Thesis, Ulsan Univ. Ulsan. Korea

Huh MH. 1989. SPSS Classification Analysis. SPSS. Korea

Jeong JG, Jang KJ. 2010. A study on the factors of smart-phone selection centered on actual users. *Global e-Business Association* 11:361

Jung IS. 2002. A study on the purchasing activities as lifestyle of new generation. MS Thesis, Chungnam National Univ. Daejeon. Korea

Jung JM, Chan-Olmsted S, Kim YJ. 2013. From access to utilization: factors affecting smartphone application use and its impacts on social and human capital acquisition in south Korea. *Journalism & Mass Communication Quarterly* 90: 715-735

Kim DK, Kim SC. 2011. Factors influencing users' resistance to location based SNS application for smart phones. *Korean Journal of Broadcasting & Telecommunication Studies* 25: 133-166

Kim DR. 2004. The influence of the economic growth on the food service industry. *Journal of Foodservice Management* 7:165-184

Kim DY. 2010. Gender based on the purchase intention of shopping value and the effect on the situation. MS Thesis, Busan Univ. Busan. Korea

Kim GY. 2012. Various usage of Korean food culture contents through mass media. MS Thesis, Sookmyung Women's Univ. Seoul. Korea

Kim HJ. 2013. How the interface design of food-related mobile applications affects customer satisfaction and intention of behavior. MS Thesis, Kyonggi Univ. Seoul. Korea

Kim JH. 2002. A study on correlations among women's internet motives, satisfaction, and the level of interpersonal communication. MS Thesis, Ewha Women's Univ. Seoul. Korea

Kim JH. 2006. Research of women's food information usage through internet. MS Thesis, Sookmyung Women's Univ. Seoul. Korea

Kim KJ, Lee BS. 2011. The exploratory study on the easiness of using smart phone applications for searching food service information: Focusing on consumer characteristics. *Korean Journal of Culinary Research* 17:108-121

Kim KN, Choi DS, Lee KM, Lee MJ. 2012. Analysis on inte-

resting element of mobile application using user reviews. *Journal of Digital Contents Society* 13:431-438

Kim SH. 2002. A study on food away from home consumption behavior over the lifestyle. MS Thesis, Chungang Univ. Seoul. Korea

Kim YM. 2005. A study on well-being consumption behavior over the lifestyle. MS Thesis, Kyonggi Univ. Seoul. Korea

Korea Internet & Security Agency. 2013. Smart-phone Using State Survey for the Second Half Year of 2012

Kwon KT. 2014. A study on restaurant consumers' information search for restaurant choices based upon their lifestyle for online marketing. *Northeast Asia Tourism Research* 10:251-272

Lee HJ. 2010. Smart phone based Chinese education application project and production experiment. MS Thesis, Ehwa Women's Univ. Seoul. Korea

Lee JW, Kim JD, Ji AR. 2010. A present condition of smart-phone health applications. *Korean Society of Design Science Fall International Conference* 2010:210-211

Lee YH. 2002 Mass media as an alternative for social teaching: Focus on animation. MS Thesis, Catholic Univ. Daejeon. Korea

Meyers-Levy J, Sternthal B. 1991. Gender difference of message cues and judgement. *Journal of Marketing Research* 28:84-96

Nam KS. 2004. A study on eating out consumption behavior of office workers over the lifestyle. MS Thesis, Kyonggi Univ. Seoul. Korea

Panel Now. 2012. What do you do most with your smart-phone?

Park JH. 2006. Classified by generation for lifestyle, an actual proof research about food service consumption action. MS Thesis, Kyonggi Univ. Seoul. Korea

Park JK. 2013. Through after-school operations study of school media education practice: School classroom/arts education case study. MS Thesis, Dong-eui Univ. Busan. Korea

Park SC, Chung NH. 2010. Understanding gender differences in internet shopping mall usage behavior: A focused on mediating role of online WOM propensity. *Korean Journal of Business Administration* 23:675-695

Seo EH. 2007. SPSS Statistical Analysis. Ja-u Academy. Korea

Received 18 September, 2014
Revised 12 November, 2014
Accepted 14 November, 2014