

배달 애플리케이션을 통한 사용자 경험 비교분석 -배달의 민족, 요기요, 배달통을 중심으로-

고은성¹, 김승인^{2*}

¹홍익대학교 국제디자인전문대학원 디지털미디어디자인 전공 석사과정,

²홍익대학교 국제디자인전문대학원 디지털미디어디자인 전공 교수

Comparative Analysis of User Experience with Delivery Applications -Focused on BaeMin, Yogiyo, Baedaltong-

Eun-Sung Ko¹, Seung-In Kim^{2*}

¹Master of Digital Media Design, HongIk University, International Design School for Advanced Studies

²Prof. of Digital Media Design, HongIk University, International Design School for Advanced Studies

요 약 본 연구는 국내의 대표적인 배달 애플리케이션 3곳을 비교분석 하기 위한 연구이다. 모바일 사용 증가에 따라 배달 애플리케이션의 사용 빈도는 나날이 늘고 있다. 그런데도 사용성에서는 아직도 문제가 제기되고 있다. 배달의 민족, 요기요, 배달통 이렇게 세 가지의 배달 애플리케이션의 사용성에 대한 선호도를 심층 면접을 통해 분석하였다. 사용자 경험 만족에 영향을 미치는 요인을 허니콤에 기반을 둔 7점 척도를 통해 확인하였고, 심층 면접과 7점 척도의 결과가 비슷하게 나오므로써, 사용자들이 압도적으로 선호하는 배달 애플리케이션이 무엇이며 이유가 무엇인지 알 수가 있었다. 이 연구는 배달 애플리케이션에 대한 사용자 경험을 분석하고 각 업체의 장점을 도출시켜 애플리케이션에 적용하고, 더 나아가 면담을 통해 얻게 된 새로운 기술적 아이디어를 통해 애플리케이션의 서비스와 사용성을 높이는 데 의의가 있다.

주제어 : 사용자 경험, 모바일, 배달 애플리케이션, 심층면접, 허니콤

Abstract This study is to compare and analyze three leading delivery applications in Korea. As using of mobile Phone increases, the frequency of delivery applications is increasing. Nevertheless, there are still problems in usability. So the usability of three Applications were analyzed through an in-depth interview. Factors affecting user experience's satisfaction were identified through a 7-point scale based on Honeycomb, and the results were similar with in-depth interview, indicating what and why users overwhelmingly preferred delivery applications. This study is intended to enhance usability of all applications by analyzing the user experience of delivery applications, deriving the strengths of each vendor, applying them to all applications, and further applying the new technological ideas gained from interviews.

Key Words : User Experience, Mobile, Delivery Application, In-depth interview, Honeycomb

*Corresponding Author : Seung-In Kim(r2d2kim@naver.com)

Received May 23, 2019

Accepted August 20, 2019

Revised June 25, 2019

Published August 28, 2019

1. 서론

1.1 연구 배경 및 목적

본 연구는 국내의 대표적인 배달 애플리케이션 3곳을 비교분석 하기 위한 연구이다. 모바일 사용량이 큰 우리나라는 모바일 배달시장이 가장 큰 화두가 되고 있다. 그 중에서 다양한 음식을 한 장소에서 주문해 먹는 일은 이제 낯설지 않을 정도로 음식배달 서비스의 사용률은 매년 빠르게 성장하는 추세이다. 국내 배달음식의 시장 규모는 지난 2017년 15조원에서 2018년 20조원(공정거래위원회 기준)까지 성장했다. 그사이 배달 애플리케이션 이용자는 2013년 87만 명에서 2018년 2500만 명으로 폭증했다. 같은 기간 배달 애플리케이션 거래 규모는 5년간 3347억 원에서 지난해 약 3조원으로 2013년에서 2018년 사이 약 10배 커졌다[1].

2019년 기준으로 배달 시장에서 각 27%, 13%를 차지하는 치킨집과 중국집 배달 같은 전통배달음식은 배달 애플리케이션 서비스로 인하여 감소하는 추세이고 외식 배달 시장에서 3%씩만 차지했던 베이커리, 아이스크림, 커피 가게 등은 빠르게 증가 증가하는 추세이다. 그뿐만 아니라 (2018년 기준) 외식배달 플랫폼에서 64%를 차지한 전화 배달은 (모바일 27% 웹 9%) 앞으로 1년 뒤인 2020년에는 전화 40% 모바일 52% 웹 8%로 배달 서비스 판도가 모바일 플랫폼 중심으로 옮겨질 전망이다[2].

그런데도 국내를 대표하는 배달의 민족, 요기요, 배달통에서 사용성에 대한 문제가 제기되었는데, 배달료와 최소 주문에 대한 사용자의 불만과 애플리케이션 사용 중 오류의 발생과 전부 메뉴 구성과 디자인이 비슷하여 차별화가 필요하다는 것과 적은 메뉴, 매끄럽지 않은 주문 과정, 이어 하기 기능이 없어 어떤 단계에서 애플리케이션 구동에 오류 발생 시 다시 시작해야 하는 번거로움이 있다는 것이었다. 그뿐만 아니라 결제 방식이 다양하지 않아 불편하다는 점과 진동과 소리를 통해 지원하는 알람 서비스 기능이 없다는 것이었다[3].

본 연구는 가장 대표적으로 인식되는 모바일 배달 업체인 배달의 민족, 요기요, 배달통에 대한 사용자 경험을 수집하고 이에 따른 사용성을 분석하여 애플리케이션과 이에 관계된 모든 서비스의 질을 높이는데 목적이 있다.

2. 이론적 배경

2.1 모바일 애플리케이션의 정의

모바일 애플리케이션이란, 스마트 폰과 같은 휴대가 용이한 모바일 장치에서 음악, 동영상을 재생하거나 문서를 작성 및 전송하는 등 효율적인 작업을 하는데 용이한 콘텐츠 응용프로그램이라 정의할 수 있고, 2008년 '앱스토어'를 오픈한 애플의 영향으로 그 용어가 널리 사용되기 시작하였다[4]. 스마트 폰의 보급률이 높아짐과 동시에 다양한 애플리케이션의 사용과 함께 모바일 애플리케이션 시장은 꾸준히 빠른 속도로 성장하는 중이다. 시장 조사기관 퓨리서치에 따르면 국내는 95%의 스마트 폰 보유율을 기록함으로써 세계에서 가장 높은 보유율을 기록했다[5].

리서치 기업인 스태티스타(Statista)에 따르면, 2019년 1분기 기준으로 애플리케이션 시장을 이끄는 대표적인 업체인 안드로이드에선 210만 개의 애플리케이션이 사용가능 하고 애플에선 180만개의 애플리케이션이 사용이 가능한 것으로 밝혀졌다[6]. 수많은 애플리케이션이 존재하고 있지만, 사실상 기능이 유사하고 특색이 분명하지 않아 실제로 활발히 활용되는 애플리케이션의 숫자는 소수에 불과하다[7]. 그러므로 기존 애플리케이션에 대한 사용성을 평가하고 장단점을 분석하여 사용자 경험의 만족으로 이루어지는 연구가 필요하다.

2.2 사용자 경험

도널드 노먼 교수는 최초로 사용자 경험 디자인이라는 개념을 만든 인물이다. 그는 인터페이스나 사용성이라는 말을 넘어 사용자와 제품이 상호작용하는 모든 경험을 담기 위해 사용자 경험 디자인이라는 용어를 만들었다 [8]. Hendrik N.J.S. & Paul. H.(2009)의 저서 "Product Experience"에 따르면 제품 경험이란 제품을 사용함으로 인해 느끼게 되는 심리적 효과에 대한 인식이며, 사용자의 모든 감각에 자극이 되는 정도, 사용자가 제품에 대해 갖고 있는 의미와 가치, 제품을 사용하며 느끼는 감정 모두를 포함한다고 정의한다[9]. 그리고 국제 표준기구(ISO)에 따르면 사용자 경험이란 사용자가 어떤 제품, 시스템, 서비스를 직간접적으로 이용하는 동시에 느끼고, 생각하게 되는 반응과 지각, 행동 등의 총체적인 경험 이라고 정의 하고 있다[10].

종합하여 정의하자면, 사용자 경험이란 사용자가 서비스나 제품을 제공하는 과정에서 일어나는 사건 속에서 얻는 생각과 감정이다. 뿐만 아니라 이러한 과정에서 사용자가 필요한 것 이상의 서비스를 제공할 필요가 있다

고 할 수 있다[11]. 그러므로 사용자 경험은 기능과 절차상의 단순한 만족뿐만이 아닌 전반적으로 지각이 가능한 모든 면에서 사용자가 참여, 사용, 관찰하고 교감을 통해서 알 수 있는 가치가 있는 경험이다[12].

2.3 애플리케이션 사용성 평가 선행연구

이제 기업의 비즈니스에서 모바일 애플리케이션의 사용 성을 평가하는 것은 모바일 애플리케이션의 수요가 늘고 시장이 성장하는 이유로 중요한 인식이 되고 있다 [13]. 이러한 추세로 학계에선 모바일 애플리케이션에 대한 논의가 꾸준히 진행되었다[14,15].

인도 기업의 배달 애플리케이션 ‘Swiggy’는 매월 수백 만 명의 사용자를 확보하며 빠르게 성장하는 기업이다. UX(User Experience) 디자이너 ‘Gowtham K’는 작년 Swiggy의 사용성 평가를 위해 휴리스틱 평가 법으로 자체 실험을 하였다. 그는 애플리케이션의 몇 가지 문제점을 도출하였는데, 장바구니를 클릭하면 화면이 정지되며 백지화가 되는 오류를 발견하였고, 비록 짧은 시간이라도 화면이 정지되는 현상은 사용자들에게 큰 불편과 혼란을 야기할 수 있다는 점과 특정 레스토랑 페이지에서 “서비스가 제공 되지 않음” 이라는 문구만 표시하고 이유를 알려주지 않아 사용자들의 불편을 초래할 수 있다는 점 그리고 아이콘의 불일치를 지적하며 사용 중 야기할 수 있는 혼란을 줄일 수 있도록 제안하였다[16].

정혜경(2015)의 배달의 민족, 요기요, 배달통을 중심으로 심층 인터뷰와 휴리스틱 분석을 통한 연구에서는 배달의 민족, 요기요, 배달통 순으로 평가되었다. 이 연구에서 제시한 개선점은 배달이라는 점을 고려하여, 주문에 간소한 절차가 필요하고 배달 음식점에 대한 위생적인 신뢰성 정보 제공을 고려해야 하며, 콘텐츠의 중요성을 강조하였다. 그리고 디자인을 구분시키는 것과 사용자가 쉽게 사용할 수 있도록 디자인하는 것을 제시하였다[17].

3. 연구 방법

3.1 연구 대상 및 실험 방법

본 연구는 사용자들의 이용 경험에 관한 선호도, 의견, 취향, 및 니즈를 파악하기 위해서 1차로 심층 면접법 (In-depth interview)을 진행하였다. 질문내용은 배달 애플리케이션에 대해 연구하였던 정혜경(2014)을 바탕으로 작성하였다[18]. 실험대상자는 국내의 대표적인 배

달 애플리케이션인 배달의 민족, 요기요 그리고 배달통을 각각 한 번 이상 사용한 경험이 있는 20, 30대 남녀 4명씩 총 8명을 대상으로 2019년 4월 17일에서 4월 26일 까지 약 10일간 진행하였으며, 동일 피험자들에게 피터 모빌(Peter Morville)의 허니콤 모형(Honeycomb Model)의 6가지 요소별 설문지(리커트 7점 척도)에 답하도록 하였다. 본 설문은 평균값과 표준편차 값을 얻기 위함이며, 이를 통하여 사용성을 파악하고 문제점을 도출하여, 더 나은 사용자 경험을 제안하기 위함이다.

3.2 사용성 평가 결과

Table 1. In-depth interview questionnaires

	Questionnaires
User's Information	<ul style="list-style-type: none"> · Gender · Age · Occupation
Usage Information	<ul style="list-style-type: none"> · Most used delivery app · Least used delivery app · Frequency of delivery app usage (Per week/Per month) · Most ordered food · Payment option (Money, Credit card, KaKaopay, Naverpay)
Usage Evaluation	<ul style="list-style-type: none"> · Is it necessary in my daily life? · Is it convenient to use? · Is the overall design and atmosphere good to view? · Is it easy to search the food you want? · Is it convenient for you to access in many ways? · Is it reliable to use? · Is it economically beneficial to me?

3.2.1 심층면접 결과

Table 1을 참조한 심층 면접에서 8명 중 6명이 배달의 민족을 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다. 가장 큰 이유로는 광고를 통해 접할 기회가 많았다는 점과 선택의 폭이 넓어서라고 응답하였다.

배달 애플리케이션 사용 빈도는 평균 월 4회 이상인 것으로 밝혀졌다. 구체적인 인터뷰 내용으로는 배달의 민족 애플리케이션의 디자인이 마음에 든다는 점과 카테고리 분류가 대·중·소로 세분되어있다는 점을 뽑을 수 있었다. 그러나 처음 화면에서 음식 사진이 아닌 단순 이미지로 배치되어있어 인식하는 데 시간이 걸린다는 의견이 있었고, 검색창이 화면 하단에 있기 때문에 찾는 데 어려움이 있다고 밝혔다. 또한, 1인분 주문이 가능한 점을 장점으로 꼽았으나 1인 주문의 가격대가 부담스럽다는 반응도 일부 있었다.

요기요는 처음 화면에서 음식의 이미지가 실제 이미지로 되어있기 때문에 인지가 빠르고 UI가 깔끔하여 보기가 좋다고 응답했다. 뿐만 아니라 요기요는 요일별 쿠폰이 있고 리뷰는 음식을 시켜본 사람들만 남길 수 있어서 음식을 시킬 때 신뢰감이 간다고 응답했다.

반면 배달통은 모든 사용자가 잘 사용하지 않는다고 응답했다. 이유는 배달의 민족을 이미 잘 사용하고 있어서라는 응답이 대부분이었고, 주문 가능한 업체 수가 부족하고 애플리케이션의 구성이 투박하여 디자인이 마음에 들지 않는다고 응답했다. 또한, 음식의 세부 이미지와 나와 있지 않아 음식의 구성이 어떠한지 알지 못한다는 것이 불편한 점으로 꼽았다. 그러나 지방으로 출장을 갔을 때 그곳에서는 다른 애플리케이션의 서비스가 닿지 않는 지역에 배달통이 서비스 지원하기 때문에 가끔 이용하는데 용이하다고 응답했다.

배달통은 주문 후 도착 소요 시간을 초 단위로 볼 수 있어 언제 주문이 도착할지 정확히 알 수 있다는 장점을 들었다. 그러나 대부분의 사용자는 요기요와 배달통의 사용을, 배달의 민족이 지원하지 않는 서비스가 있을 때 부수적인 용도로 사용하거나 이벤트 쿠폰을 쓰기 위해 사용하는 것으로 알려졌다.

3.2.2 허니콤 모형의 재구성

본 연구는 배달의 민족, 요기요 그리고 배달통 세 가지 애플리케이션에 대한 사용자의 평가를 하기 위해 피터 모빌(Peter Morville)의 허니콤 모형(Honeycomb Model)을 바탕으로 평가요소를 재구성하였다. 허니콤 모형은 모든 관점에서 사용자의 경험이 잘 전달되는지 확인하는 방법의 하나로, 경쟁자 분석과 주변사례를 알 수 있는 기준으로 사용 할 수 있다[19].

윤소희 외(2015)는 모바일 스트리밍 애플리케이션의 사용성 비교연구를 하기 위하여 유튜브와 유쿠 모두 애플리케이션을 이용하는 목적에 고려하여 기존 허니콤 모델의 7가지 요소 중 유용성(useful)과 가치성(valuable)을 배제한 사용성, 접근성, 매력성, 신뢰성, 검색성 등 5가지 속성으로 구성하였다[20].

본 연구에서는 이와 같이 배달 애플리케이션 특성상 가치성(Valuable)은 적합하지 않은 것으로 판단하여 기존 허니콤 모형을 다음 Fig. 1과 같이 재구성하였다.

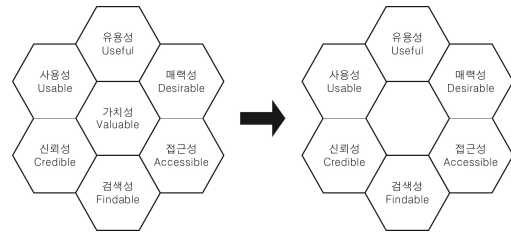


Fig. 1. Reorganization of user principles

유용성(useful)은 사용자가 배달 애플리케이션을 사용할 때 특정기술이 사용자에게 필요한 것인지를 물었다. 사용성(usable)은 사용 중 겪는 문제점, 매력성(desirable)은 감성적인 디자인 요소들에 대한 측정, 검색성(findable)은 사용자들이 필요로 하는 메뉴, 검색창 등을 쉽게 찾을 수 있는지, 접근성(accessible)은 사용자가 애플리케이션을 사용하는 데 있어서 시간과 장소에 제한이 없는지, 위치 서비스가 잘 되어있는지를, 신뢰성(credible)은 사용자들의 개인정보 보호에 있어서 신뢰할 수 있는지를 등을 전양 외(2018)이 구성한 설문지를 바탕으로 Table 2와 같이 재구성하여 설문하였다[21].

Table 2. Survey by assessment elements

Evaluation Element	Measurement Element
Useful	· Has the order time decreased?
	· Is the food ordering process convenient?
	· Is there an alarm function that alerts you to vibrations or sounds?
	· Are the enterprises in the app generally useful?
	· Is this app helpful in many ways?
Usable	· Is the overall screen configuration easy to view?
	· Do you get an error while using the delivery app?
	· Is the payment method easy?
	· Is there a time-to-delivery reservation service?
Desirable	· Is it convenient to contact the restaurant after ordering?
	· Do you like the visual feeling of delivery apps?
	· Is the design of the delivery app simple?
	· Is eye fatigue low when doing menu search?
Findable	· Is "my page" clearly marked on the delivery app?
	· Is there a lot of menu available to order?
	· Is it convenient to search restaurants that are open 24 hours?
	· Is it easy to search restaurants that are holding events?

Accessible	· Is there a search function for nearby famous restaurants?
	· Is the search window easy to find?
	· Does the user's location appear correctly?
	· Is it easy to use the delivery app while on the move?
	· Is it convenient to access delivery apps anytime, anywhere?
Credible	· Does the order product keep arrival time well?
	· Is the delivery company's information reliable enough?
	· Do you think the delivery app is making efforts to prevent personal information leakage?
	· Is the minimum order amount and delivery charge for the delivery app the same?
	· Is the delivery app provides receipt?

3.2.3 사용성 평가 결과

Table 3. Result of analysis

Evaluation Element	배달의 민족	요기요	배달통
Useful	58.75	53	49.25
Usable	49.75	47.5	44.25
Desirable	55.13	52.18	41.87
Findable	49.75	47.5	40.25
Accessible	56.25	57.08	55.41
Credible	48.5	44.5	47.5

피험자 한 사람당 3개 업체에 대한 설문지를 제공하여 각 문항에 점수를 매기고, 그렇게 8명이 매긴 점수를 업체별, 항목별로 합산하여 엑셀로 평균값을 낸 후 표로 만들어 3개 업체의 평균값을 도출하였다. 심층 면접과 7점 척도를 종합적으로 평가한 결과 사용자들에게 있어서 배달 애플리케이션 사용성에서 중요한 자리를 차지하는 것은 주문 가능한 메뉴의 다양함, 검색, 디자인, 구성으로 나타났다. 전체적인 평가로는 배달의 민족이 가장 높은 사용성 평가를 받았다. 그중 유용성에서 가장 높은 평균치가 나타났는데, 알림 기능의 제공과 애플리케이션에 있는 외식업체의 다양성으로 선택의 폭이 넓어 전반적으로 사용자에게 도움이 된다는 것으로 나타났다. 반면 주문금액의 일관성이 떨어진다는 의견과 검색 창을 찾기가 어렵다는 지적도 일부 있었다.

요기요는 전체적으로 배달의 민족과 비슷한 평가를 받았으나, 유용성 항목 중 주문하고자 하는 외식업체의 수가 부족하다는 의견이 다수 있었다. 그러나 주변 맛집 검색

에서는 긍정적인 것으로 밝혀졌다. 검색성에서도 타 배달 애플리케이션에 비해 높은 평가를 받았다. 한편 접근성에서는 이동 중 이용 가능한 3개 업체 중 가장 높은 만족도를 보였다. 또한, 신뢰성 측면에서는 요기요에서 제공하는 배달 업체의 정보를 가장 신뢰하는 것으로 나타났다. 영수증 미제공은 다소 아쉬운 점으로 꼽았다.

배달통은 전체적인 사용성 평가에서 3개 업체 중 다소 낮은 평가를 받았다. 그중 매력성 측면에서는 시각적인 느낌과 디자인 항목에서 일부 개선사항이 필요한 것으로 평가되었다. 검색성 항목의 주문 가능한 메뉴 항목에서는 다양한 메뉴의 부족으로 나타났다. 검색의 편리항목에서는 3개 업체 중 가장 긍정적인 평가를 받은 것으로 나타났다. Fig. 2의 표준편차 값을 분석한 결과, 각 업체에 대한 사용성, 검색성, 신뢰성에서 개개인의 생각에 차이가 크음을 알 수 있었다. 이는 사용자가 직접 이용해보고 경험하는 부분에서는 각 사람이 느끼며 생각하는 차이가 크다는 것을 보여준다. 심층면접에서의 결과와 약간의 차이가 있지만, 전체적인 결과는 동일하게 나왔다.

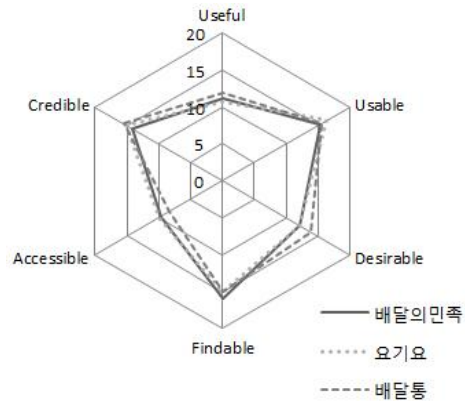


Fig. 2. Standard deviation assessment graph for 3 Applications

4. 결론

이러한 점을 종합하면 배달의 민족은 검색창의 위치를 아래에서 상단으로 위치해야 할 필요가 있다. 사용자들에겐 기존 포털 사이트들의 검색구성에 익숙해져 있기 때문에 익숙한 것을 선호한다는 것을 고려해야 한다. 첫 화면에 제공되는 음식 이미지는 실제 음식 사진으로 교체하여 사용자가 인식하는 데 현실감을 전달하여야 하며, 주문금액에서는 사용자가 처음 제시된 비용을 보고 주문

하기 때문에 추가된 배달 비용으로 가격이 달라졌을 때 이에 대해 불만을 제기하는 일이 없도록 총 주문 금액을 처음부터 정확하게 명시하여야 할 것이다. 그리고 배달 서비스 지역을 점진적으로 확대하여 도심 외곽에서도 사용자들이 편리하게 사용할 수 있도록 서비스가 이루어져야 하겠다.

요기요와 배달통은 주문할 수 있는 업체 수를 늘려 사용자가 폭넓게 선택할 수 있는 메뉴의 다양성이 제공되어야 하는 것이 먼저 개선해야 할 점이다. 그뿐만 아니라 24시간 운영하는 업체 수를 확보하여 야간 사용자들의 니즈를 충족시켜야 한다. 배달통의 경우 애플리케이션의 디자인 콘셉트를 정확히 제시할 필요가 있다. 사용자들의 평가에서 가장 많이 언급되었던 것은 디자인 측면인데, 배달의 민중처럼 뚜렷한 콘셉트와 캐릭터를 통한 스토리텔링이 이루어진다면 배달통만의 정체성이 확립될 것이며 사용성은 증가할 것이다.

3가지 애플리케이션 모두 배달 서비스의 아쉬운 점도 도출되었는데 그것은 한정적인 검색만 가능하다는 점이였다. 포털 검색기능에 있는 추천검색어나 연관검색어 같은 검색기능이 있다면 주문하는 데 있어서 더욱 다양한 선택의 폭이 있을 것이다. 또한, 배달 도착의 남은 시간을 초 단위로 설정한다면 사용자들이 밖에서도 여유 있게 주문할 수 있는 편의성을 제공할 수 있다. 또한, 빅데이터를 이용하여 사용자들의 주문 패턴과 음식 선호도를 분석하여 사용자들의 건강 데이터 정보를 보여주고 건강 식단을 짜주는 서비스가 마련된다면 배달 애플리케이션에 대한 유용성과 가치성은 높아질 것이다.

한편 사용자들은 3개 업체에 대한 개인정보 보호에 대해 다소 부정적인 인식이 있음을 알게 되었는데, 이에 대한 뚜렷한 해결책도 필요하다.

본 연구는 국내 대표 3개 주요 배달 애플리케이션을 비교 분석하고 차후 개선 사항을 제시하는 것에 의의가 있다. 급속하게 늘어나고 있는 배달 애플리케이션 서비스 향상과 개선에 본 연구가 기초 연구로서 도움이 되기를 기대한다.

REFERENCES

- [1] Newsis. (2019). "Can't do it without a delivery app" Franchise is also competing for delivery apps. Newsis. http://www.newsis.com/view?id=NISX20190410_0000615998&cID=13001&pID=13000
- [2] H. S. Lee. (2019). *The 'Changing Delivery Market'* Viewed by Infographic Theoutsourcingtmes. <http://www.outsourcing.co.kr/news/articleView.html?idxno=84476>
- [3] S. H. Kim. (2019). *Mobile Application Assessment (12) Delivery App #1 in customer attraction and content 'BaeMin' Jmagazine.* <http://jmagazine.joins.com/economist/view/325241>
- [4] P. K. Han, J. S. Park, B. H. Jun & B. G. Kang. (2010). A Study on the Factors of Mobile Applications Adoption. *Journal of Information Technology Services*, 9(3), 65-82.
- [5] S. J. Choi. (2019). *South Korea ranks No. 1 in the world in smartphone possession.* Sisaweek. <http://www.sisaweek.com/news/articleView.html?idxno=118211>
- [6] Statista. (2019). *Number of apps available in leading app stores as of 1st quarter.* Statista. <https://www.statista.com/statistics/276623/number-of-apps-available-in-leading-app-stores/>
- [7] S. S. Kim, K. S. Han, B. S. Kim, S. K. Park & S. K. Ahn. (2011). An Empirical Study on User's Intention to Use Mobile Applications. *Journal of Advanced Information Technology and Convergence*, 9(8), 213-228.
- [8] S. B. Cho. (2013). *This is UX Design.* Paju-si : Wikibooks.
- [9] N. J. S. Hendrik & H. Paul. (2007) *Product Experience.* San Diego : Elsevier
- [10] K. O Lee. (2017). *A Study on the User Experience-driven Design Identity Framework - Focus on the Kitchen Appliance -* Doctor dissertation, Hong-ik University, Seoul.
- [11] Y. B. Oh. (2018). *A Study on the Correlation between Visual and Cognitive Attributes In user experience. - focused on mobile simulation game- Master dissertation,* Chung-Ang University, Seoul.
- [12] S. Y. Joo & S. I. Kim. (2019). A study on factors affecting user experience in Korean independent bookstores. *Journal of Digital Convergence*, 17(3), 371-377. DOI : 10.14400/JDC.2018
- [13] Y. J. Lee & J. Y. Lee. (2016). A Study on the Usability Evaluation of the Mobile Application for Seoul Public Transportation Information. *Journal of the Korean society for information management*, 33(3), 225-244.
- [14] H. M. Lee & S. I. Kim. (2014). Comparative Study on the usability of mobile intelligent personal assistance service based on voice recognition technology - Focused on 'Samsung S Voice' and 'Apple Siri'. *Journal of Digital Convergence*, 14(1), 231-240.
- [15] S. H. Jang & S. I. Kim. (2014). Evaluation study about the utilization of applications which provide closed-type social network service - Focusing on 'Naver Band' and 'Kakao Group'. *Journal of Digital*

Convergence, 14(1), 377-386.

- [16] K. Gowtham. (2018). *Swiggy food order & delivery app—a heuristic evaluation case study* UX Review <https://uxdesign.cc/swiggy-food-order-delivery-app-a-heuristic-evaluation-case-study-435b3aa8022d>
- [17] H. K. Chung. (2015). Study on the Usability Test for Mobile Applications - Focused on Delivery Applications -*Journal of The Korean Society of Illustration Research*, 45, 5-14.
- [18] H. K. Chung. (2015). Study on the Usability Test for Mobile Applications - Focused on Delivery Applications -*Journal of The Korean Society of Illustration Research*, 45, 5-14.
- [19] K. M. Kwon, A. R. Kim & S. I. Kim. (2014). The Activation Methods of Mobile Service through Usability Testing - Focus on Comparison Mobile Application YES24 and KYOBO Bookstores *Journal of Digital Convergence*, 14(3), 391-399.
- [20] S. H. Yoon & S. I. Kim. (2015). Evaluation of Usability for Mobile Streaming Application - Mainly with Analysis on 'Youtube' and 'Youku' -*Journal of Digital Convergence*, 15(3), 705-713.
- [21] T. Yang, E. K. Kweon & S. M. Chai. (2018). Research on Usability of Mobile Food Delivery Application -Focusing on Korean Application and Chinese Application- *Information systems review*, 20(1), 1-16.

고 은 성(Eun-Sung Ko)

학사학위



- 2019년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 국제 디자인전문대학원 디지털미디어디자인 석사과정
- 관심분야 : 사용자 경험 디자인, 시각 디자인
- E-Mail : eunsung3457@gmail.com

김 승 인(Seung-In Kim)

중신학위



- 2001년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 국제 디자인전문대학원 교수
- 2006년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 디자인혁신센터 센터장
- 관심분야 : 사용자 경험 디자인, 서비스 디자인, 시각디자인
- E-Mail : r2d2kim@naver.com