

Daily Behavior of Generation Z Using a Smart Phone App for Content Recommendation based on Context Awareness

Minjeong Kang*

College of Design & Art, Professor, Hongik University, Sejong, Korea

Abstract

Background For the users who feel tired of using many smartphone apps, smartphone manufacturers provide pages that allow them to access the contents of interest directly from the smart phone home screen without going through the app interface. However, in a situation where precise personalization is difficult due to the policy change for sharing personal behavior data, it is important to identify common behavior patterns of users. Therefore, in this study, we find out smart phone usage patterns of a day in order to recommend content suitable for the situation of the digital native generation, Generation Z.

Methods In the literature search, we reviewed the approach to personalization service, the information types of context awareness, and the usage behavior of Generation Z based on the app category. A pilot interview was conducted to identify the places, times, and situations that users mainly use smartphones. Then, a survey was conducted for Generation Z to verify the statistical significance of the relationship between categories and time. In the in-depth interview, we extracted daily smart phone use cases and multitasking cases of apps that they use every day, and for verification, a second survey was conducted for Generation Z to identify the behaviors that received more than 50% positive responses.

Results The daily smartphone usage behavior of Generation Z did not differ significantly between weekends and weekdays. However, there was a large difference according to the situation rather than the time of day. The most commonly used places are public transportation, home, cafe, travel destination, restaurant, movie theater, school, and company. In the categories affected by time zone, entertainment and tools were statistically significant. The daily use cases that received more than 50% positive responses in the second survey are as follows: use in leisure time before bed, use of short or appropriate length content according to the situation intermittently or unconsciously, consume real-time location and location-related information while on the go, purchase or visit after checking social networking site (SNS) feeds, use habitual music app, use content to communication and write comments, use multiple apps in the same category, and combine multiple apps.

Conclusions The results of this study can be used as a reference for UX design when providing personalized information by identifying users' behavioral data. In addition, the study will be useful information for providing content suitable for Generation Z in a situation where it is mandatory to check whether personal data is shared.

Keywords Generation Z, Smartphone Apps, Daily Usage Behavior, Context Awareness, Personalization

This work was supported by 2020 Hongik University Research Fund

*Corresponding author: Minjeong, Kang (mjmis0@hongik.ac.kr)

Citation: Kang, M. (2022). Daily Behavior of Generation Z Using a Smart Phone App for Content Recommendation based on Context Awareness. *Archives of Design Research*, 35(1), 277-295.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2022.02.35.1.277>

Received : Jul. 23. 2021 ; **Reviewed :** Dec. 07. 2021 ; **Accepted :** Dec. 07. 2021

pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright :

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 educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 서론

1. 1. 연구배경 및 목표

모바일 전문 마케팅 회사인 모비데이즈에 따르면 2018년 기준 한국 사용자들은 자신의 스마트폰에 평균 102.25개의 앱을 설치하지만, 월간으로 사용하는 앱의 개수는 약 38개뿐인 것으로 나타났다(Ryu, 2018). 또한 전자신문에 따르면 2020년에는 전 세계적으로 스마트폰 앱 다운로드 수가 33% 증가하였으며(Lee, 2021), 2020년 4월 기준으로 지난해에 비해 월 18시간 이상으로 사용 시간이 늘어난 것으로 나타났다(Na, 2020). 이러한 현상은 사용자들이 자신에게 맞는 콘텐츠를 비교 분석하여 가려내는 데 피로감을 가지게 만든다(Krishna, 2015). 따라서, 스마트폰에서 머신러닝을 이용하여 콘텐츠에 적합한 콘텐츠를 추천하는 서비스들이 등장하고 있다(Kwan, 2018).

스마트 웨어러블 기기, 스마트폰, 사물 인터넷 등 사용자의 상태와 주변 환경을 감지, 해석할 수 있는 다양한 전자 제품과 기술 생태계가 구축되면서 상황 인식 컴퓨팅(CAC: Context Aware Computing) 솔루션 시장은 날로 확장하고 있다. 포춘 비즈니스 인사이트(Fortune Business Insight, 2021)에 따르면 2020년 기준 세계 CAC 시장 규모는 351.2억 달러이며 2021년부터 연평균 20.8% 성장하여, 2028년에는 1,530억 달러에 이를 것으로 추산했다. CAC의 예로 소비자가 물건을 가지고 나가지만 해도 자동 결제되는 Amazon Go의 무인 계산대, 안면 인식을 통한 자동 결제 혹은 신원 확인, 스마트 위치의 건강 알람이나 자동 위치 추적 기능 등이 있다. 최근에는 모바일 콘텐츠를 사용하는 데 있어서 애플리케이션 사용의 피로감 때문에 인터페이스를 거치지 않는 제로 인터페이스로 디자인의 패러다임이 빠르게 변하고 있다. 제로 인터페이스 기술은 음성, 움직임, 시선, 생각과 같은 자연스러운 의사소통 수단을 사용하여 장치와 통신함으로써 터치스크린의 필요성을 최소화한다(Krishna, 2015).

이러한 트렌드에 부합하기 위해 애플과 삼성과 같은 스마트폰 제조사에서는 홈 화면에서 사용자의 상황에 맞는 콘텐츠를 위젯과 같은 형식으로 한 곳에 모아 추천하고 있다. 이는 스마트폰의 디폴트 홈 화면에서 우측으로 스와이프했을 때 나타나는 페이지로, 인터페이스를 최소한으로 경험하면서 콘텐츠를 빠르게 소비할 수 있게 도와준다. 삼성폰의 경우 개인화된 콘텐츠를 추천하기 위해 2018년에 인공지능을 탑재한 빅스비에서 2020년 '삼성테일러', 그리고 다시 1년 만에 사용성을 개선한 '삼성프리'를 개발하여 개인의 취향 또는 상황을 반영한 추천 앱을 제공해오고 있다(Jang, 2020).

반면, 애플에서는 2020년 9월부터 iOS 14.5로 업데이트되면서 사용자가 모든 앱에서 디바이스에 부여하는 고유한 식별 값인 IDFA(identifier for Advertisers)를 활성화할 것인지 선택할 수 있도록 하였고 때문에 사용자가 행태 정보 추적 여부에 동의하지 않을 경우 개인화 서비스에 제약이 생길 수 있다(Page, 2020). 따라서, 사용자 데이터를 이용한 정밀한 개인화가 어려워지는 상황에서 최소한의 정보로 타깃팅된 콘텐츠를 제공하기 위해서는, 사용자들의 스마트폰 사용 행동 패턴을 구체적으로 파악하는 것이 필요하다.

이에 본 연구는 태어나면서부터 스마트폰을 접한 첫 세대인 Z세대의 스마트폰 사용 행태에 집중해서 연구하고자 한다. 이들은 첫 디지털 네이티브 세대로서 콘텐츠 소비에 있어서 타 세대들과 상이한 패턴을 가지고 있으며 스마트폰을 신체의 일부처럼 사용한다. 1981년부터 1995년 사이에 태어난 밀레니얼 세대 또한 디지털 기기 활용에 있어서 다른 세대에 비해 탁월하지만 휴대폰과 노트북, TV와 휴대폰을 이용하는 식으로 두 개 기기 조작에 그치는 데 반해 1996년 이후에 태어난 Z세대는 다섯 개 기기 조작의 멀티태스킹도 가능한 세대이다. 이들은 언제 어디서나 인터넷에 접속할 준비가 되어 있으며 일과 놀이를 오가는 멀티태스킹에 최적화된 세대로 불린다(Kim, 2019). 이러한 이유로 Z세대 연구는 이후에 출생한 디지털 네이티브 세대들의 행동을 예측하는 데 있어서 대표성을 가지고 있다고 볼 수 있다.

따라서 본 연구에서는 콘텐츠에 따라 필요한 기능과 콘텐츠를 각 앱에서 추출하여 하나의 페이지에 모아 제공하기 위해 Z세대들이 스마트폰을 사용하는 콘텐츠, 사용하는 앱의 유형, 행동 패턴을 밝히는 것을 목표로 한다. 행동 패턴은 매일 사용하는 앱과 상황, 시간, 위치와의 관련성, 사용하는 앱 서비스들의 복합 사용에 초점을 맞출 것이다. 이러한 행동 파악은 스마트폰 제조사들이 사용자의 상황에 적합한 콘텐츠를 적시에 추천하도록 시스템을 디자인할 때 유용한 참고 자료가 될 것이라 기대한다.

1. 2. 연구방법 및 범위

본 연구의 범위는 우선적으로 디지털 네이티브 세대인 Z세대들을 대상으로 매일 이용하는 앱서비스 유형을 파악하고 스마트폰을 이용하는 콘텍스트와 그때 이용하는 단일 앱 서비스, 그 앱 서비스를 이용할 때 나타나는 행동을 파악할 것이다. 콘텍스트는 시간, 장소, 상황으로 나누어 조사할 것이며 특히 여러 앱을 복합적으로 사용하는 유스 케이스를 파악하여 어떠한 조합으로 이용하는지 밝힐 것이다.

연구 방법으로는 먼저 문헌 연구를 수행하여 개인화 서비스 단계 및 콘텍스트에 따른 정보 제공 유형을 고찰하고, Z세대들이 모바일에서 가장 많이 사용하는 앱 카테고리 및 각 카테고리별 사용 행태를 파악한다.

필드 리서치 과정은 Figure1과 같다. 우선 설문 문항 작성을 위한 온라인 사전 인터뷰를 진행하여 하루 동안 주로 앱을 사용하는 상황을 파악한다. 이후 사전 인터뷰 내용을 토대로 문항을 작성하고, 20대를 대상으로 설문조사를 하여 매일 사용하는 앱의 유형과 단일 앱 서비스, 시간과 장소에 따른 앱 사용 행태 변화를 파악한다. 다음으로 심층 인터뷰에서는 매일 사용하는 앱의 유스 케이스를 도출하고 여러 앱을 조합해서 사용하는 복합 행동을 파악한다. 마지막으로 Z세대를 대상으로 2차 설문조사를 진행하여 도출된 유스 케이스를 검증하고, 가장 해당 사향이 높은 행동들을 파악한다.

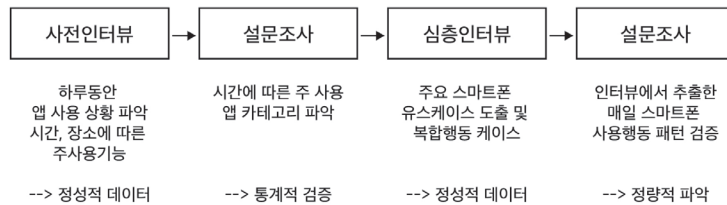
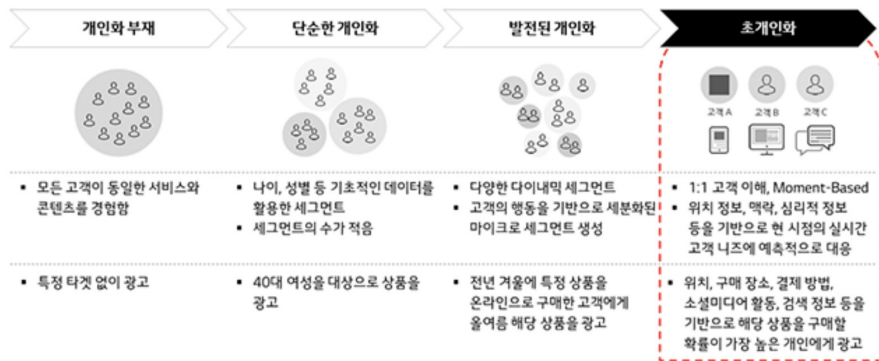


Figure 1 Research model

2. 배경연구

2. 1. 개인화 서비스를 위한 콘텍스트 인식 정보 구분

개인화 서비스는 데이터를 기반으로 개개인에게 맞춤형 콘텐츠를 추천해주는 서비스를 말한다. 고객 관리 플랫폼 회사인 LG CNS(2020)는 개인화 단계를 관련성 정도에 따라 4단계로 구분 하였다(figure2). 첫 번째 단계에서는 모든 고객이 동일한 서비스와 콘텐츠를 경험한다. 두 번째 단계에서는 나이, 성별과 같은 인구통계학적 데이터를 기반으로 콘텐츠를 결정한다. 세 번째 단계에서는 사용자의 행동을 기반으로 특정 행동이 다음 행동을 유발한다. 네 번째에서는 고객의 정보에 따라 1:1 맞춤형 콘텐츠를 추천한다. 즉, 현실점의 고객 위치, 맥락, 심리 정보 등을 이용하여 선제적으로 대응하는 것이다.



초개인화 마케팅의 대두 (출처: LG CNS Entruе 컨설팅 CX전략그룹)

Figure 2 Approach to personalization (LG CNS, 2020)

최근 개인 정보 수집에 대한 부정적 태도의 확산에 따라 개인 정보 수집에 비동의하는 사례가 늘고 있기 때문에, 본 연구에서는 사용자들의 공통된 행동 데이터를 수집해 고객들의 행동을 예측하기 위한 기준을 마련하고자 한다. 행동 데이터를 공유하는 경우 또한 적시에 적합한 콘텐츠를 제공하기 위해서는 사용자들의 상황을 인식하는 것이 중요하다.

빌라스(Villegas, 2018)는 콘텍스트 인식(context-awareness)을 사용자에게 관한 정보와 주변 환경 및 사용자와 주변 환경 간의 상호 작용으로 발생하는 모든 정보를 인식하여 필요한 정보와 서비스를 제공하는 기술로 정의한다. 또한, 콘텍스트(Context)에 대해서는 사용자가 시스템과 지속적으로 상호 작용함으로써 얻을 수 있는 정보의 변화라고 말하며, 사용자, 장소, 시간, 행동, 관계 정보로 크게 5가지로 나누었다(Villegas, 2010).

① Individual Context(사용자 정보)

공통된 특징들을 공유할 수 있는 독립된 개체(사용자 또는 아이템)로부터 관측될 수 있는 정보를 말하며, 예를 들면 날씨, 사용자 지불 선호도, 기술 프로세스 등을 말한다.

② Location context (위치 정보)

개체의 활동과 관련된 장소로서 영화관과 같은 물리적 장소와 IP주소와 같은 가상의 장소로 구분된다.

③ Time Context(시간 정보)

구체적인 시간과 요일뿐 아니라 공휴일, 근무일, 미팅 시간과 같은 정보도 포함하며 기한과 무기한의 시간으로 구분된다.

④ Activity Context(행동 정보)

개체에 의해서 수행되는 태스크를 의미하며 특정 시간에 사용자가 수행하는 쇼핑과 같은 것이다. 다른 상황 정보를 통해 알 수 있는 사용자의 정보를 말한다. 예를 들면, 여행자의 영수증을 관리하는 소프트웨어를 통해 사용자의 저녁 식사 정보를 파악하는 것이다.

⑤ Relation Context(관계 정보)

사용자가 속해 있는 환경으로부터 맺어진 관계를 통해 발생하는 정보를 말한다. 관계 정보는 사회적, 기능적, 구성적 관계로 구분되며 사회적 정보는 개인과 그룹의 관계를 말한다. 기능적 정보는 하나의 개체가 다른 개체에 대해 만들 수 있는 정보이며 정보의 집합과 연관성은 구성적 관계를 정의한다.

이러한 기준들을 토대로 본 연구에서는 사용자가 하루 동안 스마트폰을 시간, 장소, 행동을 중심으로 사용하는 상황들을 구체적으로 파악하고자 한다.

2. 2. Gen Z의 모바일 앱 서비스 사용 형태

2013년 터너(Anthony Robert Turner)의 정의에 의하면, Z세대는 1993년에서 2005년 사이에 태어난 세대이며, '디지털 네이티브'로 불린다(Turner, 2013). 국내 Z세대들의 가장 큰 특징은 주로 소셜 미디어 등의 개인 매체를 통해 자신의 라이프스타일이나 가치관을 끊임없이 전시해 보여주고, 그에 대한 타인의 피드백을 받으며 타인의 인정과 그들의 SNS 전시물과의 비교를 통해 사회적 위치를 확인하는 것이다. 출생부터 모바일을 비롯한 디지털 환경 속에서 성장한 Z세대는 앞선 다른 세대들과는 전혀 다른 행동 양상을 보이며, 이는 미디어의 활용에 있어 가장 크게 나타난다(Oh, 2018).

배진한(2015)은 스마트폰 앱 멀티태스킹 이용 행태에 관한 연구에서 나이가 어릴수록, 체면 동기가 높을수록, 중독 수준이 높을수록, 다운로드된 앱 개수가 많을수록, 그리고 고가의 데이터 요금제를 이용할수록 멀티태스킹을 더 많이 한다고 밝혔다. 특히, 여성보다는 남성이, 40대 보다는 20대가 멀티태스킹을 자주 하는 것으로 밝혀졌다. 따라서, 디지털 콘텐츠 소비의 주축이 되는 Z세대인 20대에 집중하여 앱 서비스 사용 시 어떠한 조합으로 앱을 멀티태스킹하는지 주의 깊게 살펴볼 필요가 있다.

Z세대의 스마트폰 사용 행태 연구에 관한 선행 연구에 따르면 정지윤과 김명준(2016)은 Z세대에 해당하는 한국 고등학생을 대상으로 3개월간 스마트폰 이용 시간과 주중 주말의 일일 평균 애플리케이션 이용 횟수를 비교한 결과 사용 행태는 주중과 주말에 영향을 받지 않고 시험 기간에 영향을 받는 것을 밝혔다. 이를 통해, 사용 행태의 변화가 시간보다는 상황에 영향을 받는다는 것을 유추할 수 있다.

이광재(2019)에 따르면 Z세대의 사용 비중이 높은 카테고리는 엔터테인먼트, 소셜 네트워크, 금융, 쇼핑으로 나타났으며 각 카테고리별 주 사용 앱은 Figure 3과 같은 순서로 나타났다. 특히 모바일 이용의 79.6%를 동영상 시청이 차지하며, '집에서', '생각날 때마다 또는 자기 전, 쉬는 시간' 등 일상 틈틈이 이용하는 경향을 보이고 있다. 하루 평균 77.6분, 6.8개의 영상을 시청하며 연령이 낮을수록 더 많이, 오래 시청한다. 영상 콘텐츠는 타 활동에 비해 '자기 전'에 '집에서' 보는 경향이 두드러졌다. 연령이 낮을수록 일평균 동영상 개수가 많고, 시청 시간이 더 길게 나타난다(Opensurvey, 2019).

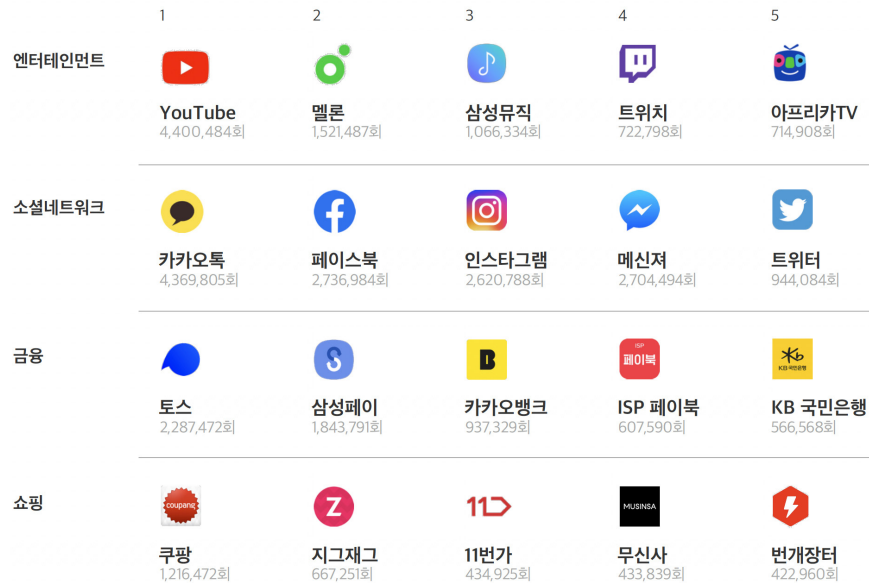


Figure 3 Favorite mobile app for Gen-Z (Lee, 2019)

2. 3. 카테고리별 Z세대 앱 사용 행태

본 장에서는 앞에서 밝힌 바와 같이 Z세대들이 주로 사용하는 카테고리인 엔터테인먼트, 소셜 네트워크, 금융, 쇼핑에서 나타난 Z세대들의 사용 행태를 선행 연구에서 카테고리별로 고찰해보고자 한다.

1) 엔터테인먼트

유튜브의 경우 Z세대는 유튜브 영상을 수동적으로 시청하는 것에 그치지 않고 자신들이 직접 크리에이터의 방송에 참여하면서 함께 콘텐츠를 만들어가는 성향을 나타낸다(Opensurvey, 2019. Jun). Z세대는 틱톡(tiktok) 이용 시 다양한 필터와 음악 등을 이용하여 만든 15초 정도의 가볍고 유머러스한 영상 콘텐츠를 많이 시청하고 있으며, 다양한 제작 기능이 콘텐츠 제작의 진입 장벽을 낮추면서 누구나 콘텐츠 제작에 참여할 수 있다.

2) SNS

MZ세대의 평균 SNS 계정의 수는 4.92개이며 타 세대들보다 훨씬 긴 시간인 하루 평균 64.3분 동안 SNS 서비스를 이용하고 있다. 즉, 선호하는 SNS 유형과 사용 행태에서도 타 세대와 명확한 차이를 가지고 있음을 알 수 있다.

인스타그램스토리는 24시간 이내에 사라지는 일회성 콘텐츠로 이를 통해 '인스타스러운' 멋있는 사진을 고르는 부담에서 벗어나, 실제 자신의 일상을 유머러스하고 솔직하게 드러낼 수 있다. 그 결과, 19년 12월 기준 국내 일일 스토리 수가 전년 대비 50% 이상 증가하였고, Z세대의 점유율이 40%에 달하며 큰 호응을 얻고 있다(Shin, 2019).

페이스북 메신저는 로그인 기반의 쉬운 접근성과 실시간으로 빠르게 보이는 활동 정보 등의 이점을 통해 많은 Z세대 사용자를 끌어들이고 있다. 또한, 어른들의 간섭을 피해 자신들만의 공간에서 소통하길 원하면서 카카오톡으로는 기성세대와의 단체 소통을 하고, 페이스북 메신저로는 또래와 소통하는 명확한 사용 양상을 보여주고 있다.

3) 금융

Z세대들에게 편리하고 빠른 송금 방식, 수수료 면제 등 편의성은 주거래 은행 선택 시 크게 고려되는 것으로 조사되었다. 20대의 금융 앱 사용은 각자 계산할 때(70.2%) 이용하는 비중이 가장 높고, 그 외에 계좌 관리(64.5%), 지인 간 금융 거래(63.1%)로 조사되었다(2019. August). 토스 사용자 중 20대가 전체 사용자의 45%로 가장 큰 비중을 차지하고 있으며, 주 사용 이유는 간편 송금, 무료 신용 조회, 통합 계좌 조회인 것으로 조사되었다. 카카오뱅크 주 이용자는 송금·이체가 편해서(40.2%), 송금·이체 수수료가 면제라서(23.6%), 인증 절차가 간편해서(16.5%)로 밝혀졌다. 토스와 카카오뱅크는 모두 점심시간과 저녁 시간대에 활성화되는 모습을 보여준다. 특히 주말보다 주중에 뚜렷하게 활성화되는 모습을 보여주었다(App ape, 2019).

4) 쇼핑

1인당 평균 5.8개의 쇼핑 앱을 설치하였으며, 주로 사용하는 쇼핑 앱은 쿠팡 > 네이버쇼핑 > 11번가로 조사되었지만 MZ세대가 특히 많은 사용을 보인 앱은 무신사와 지그재그, 번개장터로 조사되었다(Opensurvey, 2019).

무신사의 가장 큰 차별점은 뛰어난 콘텐츠 역량으로 일반 쇼핑몰과 달리 패션 트렌드와 브랜드, 상품 정보 등 다양한 콘텐츠를 제공하며 3700여 개 브랜드, 26만여 개 상품이 입점해 있고, 고객에게 카테고리별 판매 순위를 실시간으로 보여주어 최신 유행을 한눈에 포착할 수 있다(Ahn, 2019).

본 연구에서는 이러한 Z세대들의 카테고리별 행동 특징 및 주사용 앱의 기능을 참고하여 복합 행동을 파악하고 상황마다 어떤 기능들을 사용하는지 파악하고자 한다.

3. 사용자 행태 파악

본 연구에서는 상황에 따른 Z세대의 모바일폰 사용 행태를 파악하기 위해 2020년 2월 온라인으로 사전 인터뷰를 진행하여 설문 문항에 대한 시사점과 앱 사용 상황들을 도출하였다. 그 후 설문을 통해 Z세대들이 시간대에 따라 주로 사용하는 앱과 시간과 유의미한 관련이 있는 카테고리를 파악하였다. 마지막으로, 심층 인터뷰를 진행하여 매일 사용하는 앱의 복합 사용에 대해서 파악하고 유스 케이스를 도출하였다. 도출된 유스 케이스는 Z세대를 대상으로 한 설문을 통해 검증하였다.

3. 1. 사전 인터뷰

사전 인터뷰에서는 데스크 리서치에서 조사한 내용을 참고하여 각 카테고리에서 Z세대들의 사용 비중이 높은 앱 5가지에 대한 사용 행태를 파악하였다. 이를 위해, 각기 다른 전공의 20대 학생과 직장인 20명을 대상으로 일간/주간/장소별 사용 행태를 서면 인터뷰 형식으로 조사하였다(Figure4).

Figure 4 Pilot Interview Data

수집한 응답은 각각 시간, 장소, 앱 카테고리별로 분류하여 사용 행태 및 시사점을 도출하였다. 조사 결과, 배경 연구에서 밝힌 대로 주중 주말의 사용 행태 차이가 크지 않았고, 정지윤과 김명준(2016)의 연구에서와 같이 시간보다는 상황 차이가 중요했다. 응답에서 언급된 앱을 사용하는 상황은 크게 5가지로서, 외출 전, 이동 중, 식사할 때, 여가 시간, 자기 전, 상시 틈틈이인 것으로 밝혀졌다. 앱을 주로 사용하는 장소는 크게 대중교통, 집, 카페, 여행지, 식당(모임, 술자리), 학교 영화관, 회사로 응답하였다. 각 시간과 장소별 시사점은 Table1과 Table2와 같다. Table1에서는 시간대별, Table 2는 장소별 행동과 주 사용 기능을 정리한 것이다.

Table 1 Smart phone Functions and Insights based on Time

시간대	주요 활동 기능	키워드	인사이트
아침	정보 습득/알람/날씨	#모든연락확인답장 #알람여러개 #외출준비	전날 잊지 못했던 내용을 비롯해 정보 습득을 위한 행동 패턴들이 나타남
점심	스낵콘텐츠/ 결제	#밥먹으면서 보기 #수시로 피드 확인 #지갑없이 간단 결제	일과 중 주로 식사 시간과 같이 틈 날 때마다 킬링 타임용으로 앱을 사용함
저녁	교통 정보/음악/정보 습득	#이동시간을 이용 #동시에 하기	이동 시간을 이용하여 다양한 카테고리 종류의 앱 사용량이 증가했으며 정보를 습득하기 위한 적극적인 앱 사용도 증가함.
밤	콘텐츠/업로드/정보 습득	#긴콘텐츠	시간에 제약받지 않고 앞의 시간대보다 깊이 있는 콘텐츠를 소비. 게시글을 업로드하고 소통을 하는 등 같은 앱일지라도 다양한 목적을 가지고 적극적으로 앱을 사용함.
새벽	수면을 위한 콘텐츠/ 일정 관리	#보다잠들기	잠들기 위해 앱을 사용하기 때문에 콘텐츠에 집중하는 것이 아니며 잠들기 직전까지 앱을 사용. 오늘을 정리하고 내일을 준비하는 앱 사용률이 높음.
주중	스케줄/정보 습득/ 은행 업무	#잡은 시간관리 #분할계산#카드없는 편리	스케줄을 관리하거나 송금을 하는 행동이 많이 보였으며, 기록을 한 후 계속 확인하기 위해 노출이 잦은 곳에 앱을 배치.
주말	여가 시간/날씨/경로 탐색	#실시간위치#가장빠른 길#남는시간#외출전확인	여가 시간을 보내거나 외출을 위해 경로를 탐색하는 행동 패턴들이 많았고 킬링타임용 SNS가 정보 습득을 위한 용도사용.

Table 2 Smart phone Functions and Insights based on places

시간대	주요 활동 기능	키워드	인사이트
대중교통	길 찾기/음악/스트리밍/ SNS 눈팅	#찾은 시간관리 #가장 빠른길 #데이터&배터리 #항상활성화	• 다양한 경로를 비교 선택, 실시간으로 현재 위치를 확인하며 이동. • 배터리 데이터 양이 앱 선택의 기준. • 킬링타임용 콘텐츠 선호
집	콘텐츠/SNS 업로드/쇼핑	#미뤄뒀던 긴 영상 #빠른배송 #게시글 업로드	• 외출 중과 달리 특정 목적을 가지고 조금 더 긴 콘텐츠를 소비. • 조금 비싸더라도 빠른 배송 선호하며, 불가능하다면 가장 저렴한 채널을 통해 구매.
카페	음악/작업용 콘텐츠	#지금이노래 #작업 플레이 리스트 #카페인증상	• 카페 음악보다 자기가 집중할 수 있는 플레이리스트를 듣는 경향. • 음악이 끝나기 전에 검색하기 위해 빨리 검색 창에 접속하려는 니즈.
여행지	카메라/정보 습득/길 찾기	#최저가비교 #데이터 사용량 #오프라인서비스 선호 #인생샷	• 여행 사진의 경우 좋은 화질을 위해 기본카메라를 통한 촬영 선호 • 최저가 비교를 통해 항공편과 숙박을 결정하는 경향. • 데이터 사용, 로밍 비용 문제로 오프라인으로 활용할 수 있는 서비스 선호.
식당 (모임, 술자리)	네트워킹/SNS업로드/ 송금/촬영	#SNS네트워킹 #간편송금 #인친맺기	연락처를 교환하는 경우 드물고, SNS 아이디를 주고받는 경향 개인정보가 없고 편리한��킹앱 간편계좌로 더치페이 선호
영화관	정보 습득/할인/적립	#포토티켓 #수집	원하는 이미지를 커스텀해 기념 및 수집 가능한 포토티켓 선호 경향.
학교	기록 / 정보 습득	#수업기록	기록, 정보 습득 목적의 앱을 주로 사용.
회사	기록/일정 관리	#업무기록 #일정관리	기록, 업무용 일정 관리 등 목적의 앱 주로 사용.

3. 2. 설문조사

사전 인터뷰에서 전반적으로는 앱 사용 행태와 시간의 관련성이 적게 나타났지만 Table1에서 보듯이 도구, 콘텐츠 깊이와 양과 관련된 앱 이용은 시간대에 영향을 받는 것으로 보이기 때문에 특별히 시간과 관련성 있는 앱 유형을 정량적으로 파악하였다. Z세대 사용자들의 일상 앱 사용 행태에 관한 데이터를 수집하기 위해 다양한 직군의 사용자 150명을 2020. 2. 10.~11. 이틀에 걸쳐 온라인으로 설문조사를 하였고 응답자들의 정보는 Figure5와 같다.

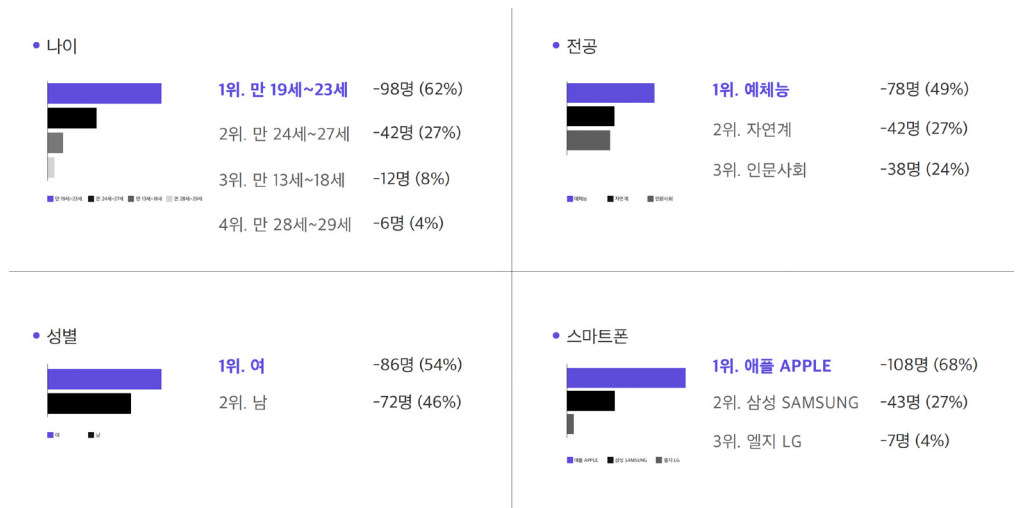


Figure 5 Information of Subjects

사전 인터뷰에서 추출한 총 10개의 카테고리, 메신저, SNS, 엔터테인먼트, 도구, 교통, 정보, 금융, 카메라, 쇼핑, 기타로 설문지를 작성하였다. 먼저, 매일 사용하는 앱에 해당하는 카테고리를 복수 선택하도록 하였다. 또한, 매일 사용하는 앱을 아침(기상 후~12pm), 점심(12~5pm), 저녁(5~9pm), 밤(9pm~취침전) 시간대별로

Table3과 같이 질문하여 주관식으로 답하도록 하였고, 중복되는 앱을 계산하여 하루 사용 빈도수로 표시하였다.

Table 3 Examples of survey questions

1.일간 매일 아침(기상 후~12AM)에 사용하는 앱의 해당 카테고리를 모두 골라주세요(복수 응답 가능)
1.1 위 시간대(아침 기상 후~12AM)에 매일 사용하는 앱을 모두 적어주세요.

설문 결과 Figure 6에서 보듯이 매일 사용하는 카테고리 가장 많이 선택된 것은 엔터테인먼트, SNS, 메신저인 것으로 나타났다. 상위 3개 앱은 아침과 점심 모두 메신저 > SNS > 엔터테인먼트 순으로 순위가 변동 없이 나타났다. 저녁에는 메신저 > 엔터테인먼트 > SNS 순으로, 밤에는 엔터테인먼트 > 메신저 > SNS로 순위 변동이 나타났다. 시간에 따른 주요 변화를 Table4에 정리하였다.

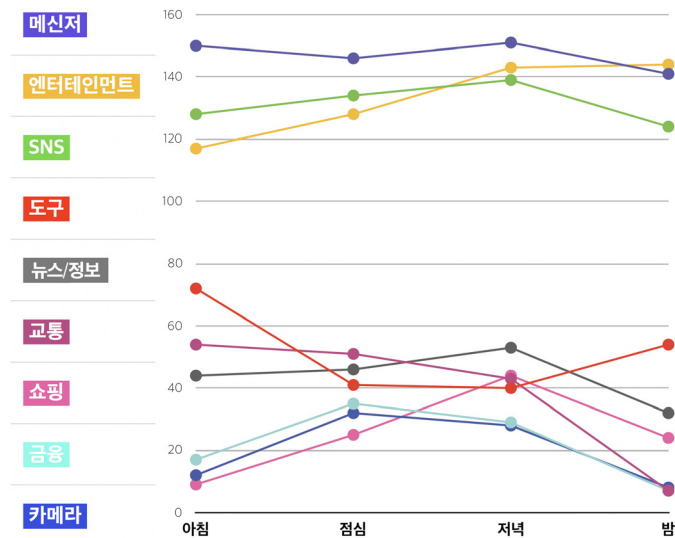


Figure 6 Changes in main usage categories over time

Table 4 Changes in app categories based on time

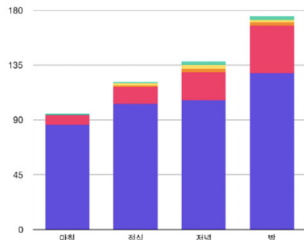
시간대별 카테고리 사용률 변화	
아침	도구의 높은 사용 (4위)
점심	금융, 카메라, 쇼핑 사용률 상승
저녁	쇼핑 (점심 9위 --> 저녁 5위 상승) 엔터테인먼트 (점심 3위 --> 저녁 2위로 상승)
밤	엔터테인먼트 가장 높은 사용률 (3(-->2 -->1위) 도구 (저녁 7 -->4위)

매일 아침, 점심, 저녁에 사용하는 앱에 대한 주관식 답변을 카테고리별로 분류하여 모두 합쳤을 때 엔터테인먼트 카테고리는 820표로 그 중에서 동영상에 압도적으로 비중이 높았고 사용 앱 종류도 다른 카테고리에 비해 가장 다양했다. Figure7에서 보듯이 주로 사용하는 동영상 앱은 유튜브, 넷플릭스, 티빙 순으로 나타났고, 밤 시간으로 갈수록 이용률이 높아지는 것으로 보인다.

음악 카테고리에서 주 사용 앱은 멜론(94), 지니뮤직(35), 애플뮤직(10) 순으로 나타났고 주로 아침 시간에 많이 청취하는 것으로 나타났다. 웹툰/소설 분야에서는 네이버웹툰(44), 다음 웹툰(15), 문피아(4) 순으로 사용량이 많은 것으로 나타났다. 동영상과 웹툰은 주로 일과가 끝난 밤 시간에 가장 많이 이용되는 반면 음악은 일에 집중하는 아침과 점심시간의 이용률이 가장 높은 것은 업무를 해야 하는 상황에서 시각 정보를 이용할 수 없기 때문임을 유추해 볼 수 있다.

동영상/1인방송

■ 유튜브 ■ 넷플릭스 ■ 왓차플레이 ■ 트위치 ■ 티빙



	유튜브	넷플릭스	왓차플레이	트위치	티빙
아침	86	8	0	0	1
점심	103	14	1	2	1
저녁	106	23	3	3	3
밤	128	39	3	2	3
합계	423	84	9	7	8

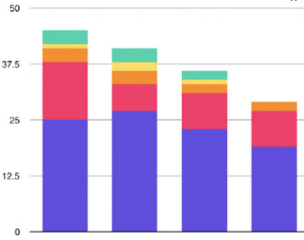
유튜브 (423표)

넷플릭스 (84표)

티빙 (8표)

음악

■ 멜론 ■ 지니뮤직 ■ 애플뮤직 ■ 삼성뮤직 ■ 유튜브뮤직



	멜론	지니뮤직	애플뮤직	삼성뮤직	유튜브뮤직
아침	25	13	3	1	3
점심	27	6	3	2	3
저녁	23	8	2	1	2
밤	19	8	2	-	0
합계	94	35	10	4	8

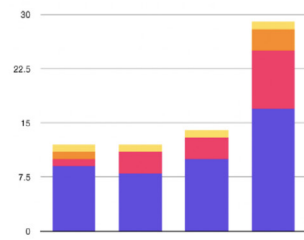
멜론 (94표)

지니뮤직 (35표)

애플뮤직 (10표)

웹툰/소설

■ 네이버웹툰 ■ 다음웹툰 ■ 카카오페이지 ■ 문피아



	네이버웹툰	다음웹툰	카카오페이지	문피아
아침	9	1	1	1
점심	8	3	0	1
저녁	10	3	0	1
밤	17	8	3	1
합계	44	15	4	4

네이버웹툰 (44표)

다음웹툰 (15표)

문피아 (4표)

Figure 7 Applications popularity according to time

SNS 분야는 Table 5에서 보듯이 총 707표로 시간대에 따른 변화가 적었으며 주 사용 앱은 인스타그램(423), 페이스북(218), 트위터(34) 순으로 나타났다. 메신저도 시간대와 관계없이 지속적으로 높은 사용률을 보였으며 주로 카카오톡(514), 페이스북메시지(31), 왓츠앱(16)을 사용하였다. 뉴스/정보 앱은 216표로 점심때 사용률이 가장 높았다. 주 사용 앱은 네이버+네이버뉴스(133표), 사파리(33표), 구글+크롬(16표)으로 나타났는데 사파리 이용률이 높은 이유는 설문 응답자 중에서 아이폰 사용자 비중이 높기 때문이다. 다음으로 218표를 받은 도구에서는 알람 사용이 점심저녁에 비해 아침과 밤에 많이 사용되는 경향을 보였다. 교통에서는 밤 시간대에 현저히 낮은 사용량이 나타났으며 카카오톡(33표), 네이버지도(25표), 카카오버스(11표) 순으로 응답하였다. 금융은 점심과 저녁에 가장 많이 사용되었으며 카카오페이와 카카오뱅크가 공동으로 가장 높았고(16표), 다음으로 삼성페이(14표)가 높았다. 카메라는 점심시간이 다른 시간대와 2.5배 차이를 보였으며 네이티브 카메라(133표), 유라이크(8표), 소다(7표)를 사용하고 있었다. 쇼핑은 저녁시간에 가장 높은 사용을 보였으며 지그재그(20표), 쿠팡(16표), 브랜디(9표)가 매일 사용하는 앱으로 선택되었다.

이러한 아침, 점심, 저녁, 밤의 사용량 변화가 유의한지 파악하기 위해 총 9개 카테고리에 대한 카이스퀘어 검증을 해본 결과 엔터테인먼트는 0.002, 도구는 0.0004로 유의 수준 95%에서 통계적으로 유의하다는 것을 파악하였다. 반면, 나머지 7개 카테고리에서 시간에 따른 사용량의 변화는 같은 유의수준 하에서 통계적으로 유의하지 않았다. 따라서, 엔터테인먼트와 도구에 관한 추천은 시간을 기반으로 제공하는 것이 의미가 있을 것으로 예상되었다.

Table 5 Usage of application according to time



3. 3. 심층 인터뷰 계획 및 결과

심층 인터뷰를 위해 설문 응답자 중 다양한 전공의 20대를 대상으로 남자 17명 여자 13명으로 구성된 총 30명을 선정하였다(Table 6). 심층 인터뷰에서는 사용자가 매일 사용하는 앱 및 앱을 사용하는 상황, 앱의 멀티태스킹 상황에 대해서 질문하였다. 그 후 인터뷰 응답을 어피니티 다이어그램을 통해 유사한 내용끼리 그룹핑하여 사용자의 니즈 및 패턴을 구조화하고 이를 비교 분석하여 시사점을 도출하였다.

Table 6 Interviewee Information

	전공			기종		
	인문/사회	자연/공학	예체능	삼성	애플	LG
남	2	9	6	8	10	0
여	6	1	6	7	4	1
합계	8	10	12	15	4	1

인터뷰 대상자들에게 공통적으로 아래와 같은 질문을 하였다. 매일 사용하는 앱 외에도 집을 구하거나, 여행, 취업 준비와 같은 특정 목적을 위해 집중적으로 매일 사용하게 되는 상황도 파악하고자 하였다. 사전 질문으로 자주 사용하는 앱 10가지를 묻고 그 중에서도 적극적으로 사용하는 앱 5가지에 대해서 질문하였다.

질문1: 앱을 주로 활용하는 시간대나 맥락을 3가지 선택해주세요.

질문2: 매일 쓰는 앱과 휴대폰을 쓰게 되는 상황을 말해주세요.

질문3: 특정 시간에 매일 보는(쓰는) 앱이 있나요? (ex. 알바 구할 때, 여행 준비할 때, 집 구할 때 등.)

질문4: 앱끼리 연계 사용하는 상황에 대해서 얘기해주세요.

이와 같은 질문을 통해 매일 사용하는 앱과 특정 기간 사용하는 앱 및 상황을 파악하였다. 인터뷰 분석 결과 61개의 유스 케이스를 도출하였고 아래 Table7과 같이 유사 사용 행태를 그룹핑하여 매일 스마트폰을 사용하면서 나타나는 30개 행동 특징을 도출하고 멀티태스킹 상황은 따로 Table8에 정리하였다.

Table 7 30 Daily behaviors using smartphone apps.

CONTEXT	매일 앱 사용 형태	하위 행동
자기 전	1. 자기 전 내일을 계획한다. (주로 도구) #알림여러개 #미리계획	다음 날 일정(교통)을 미리 계획한다.
		알람을 맞춘다.
		잠에서 깨기 위해 알람을 맞춘다.
자기 전	2. 자기 전 개인 여가 시간을 갖는다. (주로 엔터테인먼트) #긴영상컨텐츠 #보다가잠들기	자기 전 긴 영상을 시청한다.
		자기 전 짧은 영상을 시청한다.
		자기 전 추천된 영상을 시청한다.
		자정이 넘어 업데이트된 콘텐츠를 확인한다.
콘텐츠 소비	3. 자기 전 타인과 소통한다. (주로 SNS, 메신저) #물아서확인 #하루일과업로드	자기 전 피드를 확인한다.
		자기 전 통화를 한다.
콘텐츠 소비	4. 짧은 시간에 콘텐츠를 소비한다.	외출 준비 중 여러 콘텐츠를 확인한다.
		#수시로피드확인 수시로 스포츠 뉴스를 확인한다.
콘텐츠로 소통	5. 즉각적인 상황을 업로드한다. #스토리 #인스타라이브	sns로 상황을 공유한다.
		인스타스토리를 업로드한다.
		틈틈이 메신저로 컨텐츠 공유한다.
		이동하면서 메신저로 소통한다.
무의식적 콘텐츠 접근	6. 같이 콘텐츠를 사용해서 소통한다. #팔공유 #랜선친분	메신저로 지인들과 수시로 연락한다.
		덕질하려고 랜선 친분 유지한다.
		무의식적으로 쇼핑 앱에 접속한다.
무의식적 콘텐츠 접근	7. 무의식적으로 콘텐츠에 접근한다. #무의식적접근 #SNS배회	SNS 앱에서 다른 앱으로 돌아다니며 사용한다.
		이동 중 음악청취-무의식적 bgm으로 활용

		<p>외출 전 sns를 통해 장소를 검색한다.</p> <p>sns로 학교 소식을 확인한다.</p> <p>틈틈이 검색으로 정보를 수집한다.</p> <p>업무 관련 동향 파악을 위해 sns를 사용한다.</p> <p>sns를 통해 여행지를 검색한다.</p> <p>약속 장소 선택 시 sns를 가장 신뢰한다.</p> <p>sns를 통해 약속 장소를 결정한다.</p>
정보 탐색	8. SNS로 정보를 검색한다. #SNS검증 #SNS신뢰	<p>여가 시간에 브라우저를 통해 정보 분야를 탐색한다.</p> <p>틈틈이 주식 정보를 확인한다.</p> <p>금융 동향을 파악한다.</p> <p>유튜브로 관심분야를 탐색한다.</p> <p>관심 직종 관련 콘텐츠를 찾아본다.</p>
	9. 관심 분야 및 엔터테인먼트 정보를 찾아본다. #구독한컨텐츠감상	<p>업무 정보를 얻기 위해 엔터테인먼트 앱을 사용한다.</p> <p>이력서를 저장해서 계속 사용한다.</p> <p>카페로 학점 정보 및 구직 정보를 수집한다.</p> <p>학기 중 콘텐츠 앱으로 정보를 수집한다.</p>
	10. 업무, 학업 등의 목적성 정보를 찾아본다. #엔터테인먼트앱 #학업정보 #구직정보	<p>구매 시 할인이 적용되는 앱 사용</p> <p>가격 비교 후 구매</p> <p>가격 비교 후 구매</p> <p>타인의 인테리어 참고 및 구매</p> <p>식당리뷰 꼼꼼 확인 작성은 안함</p>
구매를 위한 정보 비교	11. 구매를 위해 여러 플랫폼을 비교한다. (비교) #최저가비교	
	12. 앱을 통해 구매 정보를 얻는다. (주로 리뷰, 사진) #사진리뷰 #후기확인	
정보 정리	13. 정보 정리를 위해 여러 앱을 사용한다. #캘린더+메모	<p>다양한 앱으로 정보 정리</p>
	14. 정보를 지속적으로 최적화한다. #수시로갤러리정리 #스케줄관리	<p>수시로 갤러리 정리지인들의 연락처를 주소록에 관리</p> <p>스케줄 정리를 위해 수시로 작성, 확인</p>
메시지	15. 보지 못한 메시지를 수시로 확인한다. #틈틈이답장	<p>받는 연락을 여가 시간에 주로 확인한다.</p> <p>전날 보지 못했던 것에 대해 답장</p>
	16. 이동 중 목적지 정보를 확인한다. #실시간위치 #항상활성화 #가장빠른길 #SNS동시사용	<p>이동 중 브라우저를 통해 지도 정보를 확인한다.</p> <p>지도맵에서 이동 상황을 실시간으로 반영한 정보를 확인한다.</p> <p>지도 앱을 목적지에 도착하기 전 예측용으로 사용한다.</p> <p>이동 중에 지도를 커든 채 SNS를 동시에 사용한다.</p> <p>지도 앱을 통해 약속 장소에 대한 정보를 미리 확인한다.</p>
이동 중 적극적	17. 이동 중 시간을 효율적으로 사용해 생산성을 높인다. #킬링타임 #일정관리	<p>학교 가는 길에 시간표, 강의실, 잔여석을 확인한다.</p> <p>이동 중 일정을 관리한다.</p> <p>이동 상황에 따라 콘텐츠(엔터테인먼트)를 구분해서 사용한다.</p>
	18. 이동 중 앱 사용에 소극적이다. #음악감상	<p>이동 중엔 교통 정보를 확인하지 않는다.</p> <p>이동 중 스마트폰으로 음악만 듣는다.</p>
업무	19. 업무 효율을 높이기 위해 앱을 사용 #업무용활용 #공동계정	<p>업무 시 브라우저 사용</p> <p>업무용 문서 관리</p> <p>번역 앱 사용</p> <p>메신저를 업무용 대화를 위해 사용</p> <p>공지 사항을 위해 공지용으로 사용</p> <p>학기 중 메신저 앱으로 공유</p>
	20. 잔고 및 포인트를 확인한다. #잔고확인 #포인트적립	<p>광고 앱을 이용해 포인트 적립</p> <p>잔고 확인용 금융 앱 사용</p>

음악	21. 전반적인 일상에서 지속적으로 음악 앱 사용 #여러플레이리스트 #맞춤음악	대부분의 상황에 음악을 듣는다. 운동 중 음악 감상 학기 중 음악 스트리밍 추천영상/음악 콘텐츠 소비
	22. 목적을 가지고 음악 앱을 사용 #지금이노래	흘러나오는 음악 검색을 위해 음악 앱 사용 효율을 높이기 위해 음악을 듣는다.
카메라	23. 카메라를 적극적으로 다양하게 사용한다. #인생샷	카메라 앱의 기능을 적극적으로 활용한다. 수시로 카메라를 거울로 사용한다.
복합 경험	24. 목적에 따라 자신만의 조합을 구성해서 사용한다. ex) 인스타그램 + 네이버지도 #여러앱연계활동	정보를 얻기 위해 복합적인 앱 사용 티켓 구매를 위해 다양한 플랫폼 사용 부동산 플랫폼과 지도를 함께 활용해 이사할 집을 선택 운동 종목 결정 후 가이드를 보며 자세 교정 정보를 다른 앱에서 얻고 정보를 지도 앱에 저장한다. 목적지와 날씨 정보를 함께 확인
	25. 앱 간의 정보를 비교하기 위해 사용한다. ex) 알바몬 & 알바천구 #더많은정보 #빠른정보비교	더 자세한 구직 정보를 위해 여러 앱을 함께 사용한다. 항공 및 숙박 예약을 위해 적극적으로 가격 비교를 함 구직 정보를 스크랩한다. 더 많은 정보를 찾기 위해 다른 앱을 이용한다.
콘텐츠 멀티태스킹	26. 다양한 콘텐츠를 동시에 멀티태스킹하며 사용한다. #멀티태스킹 #자유로운앱이동	재미를 위해 타 앱과 연동해서 사용한다. (실시간 채팅+게임) 음악과 함께 다른 앱을 사용한다. 여러 매체를 활용해 스포츠 경기를 즐긴다.
여러 디바이스	27. 여러 디바이스를 스마트폰에 연동한다. #멀티디바이스	웨어러블과 함께 지도 사용 여러 디바이스를 활용해 기록 및 카운트를 도와주는 앱 활용 일정을 여러 곳에 동기화해 놓는다.
용도 구분사용	28. 상황에 따라 용도를 구분해서 사용한다. ex) 기본카메라 or 스노우 #멀티디바이스	용도를 구분해서 사용한다. 목적에 따라 여러 카메라 앱을 활용 일정 관리를 위해 여러 앱을 복합적으로 활용함 소비에 따라 구분지어 앱을 사용한다.
주목적과 다른 기능	29. 주 목적과 다른 기능을 사용한다. #다양한사용방식	메신저 프로필을 통해 지인 정보 확인 업무와 관련하여 동향 파악을 위해 쇼핑 앱을 사용한다. 다른 앱의 기능을 웹사이트로 사용한다.
용량	30. 용량을 신경쓴다. #용량관리	용량이 부족해서 수시로 클라우드 동기화

인터뷰에서 도출한 61개 유스 케이스 중에서 상황에 따른 멀티태스킹 사례들을 Table8에 정리하였다. 이러한 스마트폰 앱의 복합 사용 유스 케이스를 파악하면 상황 인식에 따라 사용자들에게 필요한 정보와 기능을 여러 앱에서 불러와 한 화면에 적절하게 노출시켜줄 수 있기 때문에 사용자들이 매번 일일이 앱을 찾아서 켜야 하는 번거로움을 줄여줄 수 있다.

Table 8 Multitasking Use Cases

Context	Multitasking Use cases	Multitasking Apps.
외출 전	날씨 정보 확인 후 지도 앱 통해 배차 간격 확인 후 외출한다.	날씨, 교통
이동 중	인스타, 페이스북 피드 확인 시 편찮은 장소 보면 지도 앱에 장소 검색, 저장한다	SNS, 지도
	음악 듣다가 라이브 버전, 뮤비, 커버곡 등 보기 위해 유튜브로 이동한다.	뮤직, 유튜브
여가 시간	영화 리뷰 작성 후 추천 영화 검색하고 예매한다.	영화 리뷰, 추천 영화 검색, 예매
	쇼핑 앱 구매할 옷 구경 후 여러 쇼핑 앱에서 비슷한 옷 가격, 사이즈 비교한다.	쇼핑 앱, 다른 쇼핑 앱
	카톡으로 초대해 함께 게임한다.	카톡, 게임
자기 전	일정과 메모 앱을 번갈아가며 정리한다.	일정, 메모
상시/틈틈이	하울, 메이크업 영상 등 관심 있는 분야가 생기면 검색해서 구매한다	유튜브, 쇼핑
	들리는 음악에 대한 정보를 확인하기 위해 앱으로 검색한다.	음악, 정보 검색
여행 계획	안전하고 저렴한 숙박을 검색, 여행지 검색에 리뷰, 별점을 참고한다.	숙박, 리뷰 검색
	트리플 앱으로 함께 여행지, 경로 선택 후 구글 맵에 여행지 핀을 꽂아 둔다.	여행, 지도
구직 중	알바몬 사용하다 정보 얻고 싶을 때 알바천국에서 확인, 잡플래닛 사용해 회사평 확인	알바 앱, 타 유사 앱
	지역별 검색, 편찮은 알바 있다면 캡처해서 스크랩, 바로 문자를 보낸다.	검색, SMS
	직방에서 가격 및 사진 정보 확인 후 네이버 지도 이용해 거리, 교통편 확인한다	알바 앱, 지도
스포츠 시즌	티켓 구매 앱에서 구매, 모바일 티켓으로 정리해 경기장 사용, 실시간 경기 시청 시 오디오 모드 누르고 커뮤니티, 카톡 하면서 경기 관람	티켓, 오디오, 카톡
덕질	관심사별로 보고 싶은 것들 팔로우, 콘텐츠 감상 및 DM 통해 관련 상품 구매, 양도	SNS, 유튜브, 쇼핑

4. 스마트폰 매일 사용 행동 검증 및 기능 아이디어 제안

인터뷰에서 발굴한 Table7의 30개 행동 리스트 검증을 위해 각 행동들에 대해서 Z세대들에게 해당 정도를 5점 척도로 답하도록 설문을 하였다. 2021년 7월 6일에 온라인으로 설문이 진행되었고 설문 대상자는 디자인 전공 대학생 106명이었으며 참여자 정보는 Figure8과 같다.

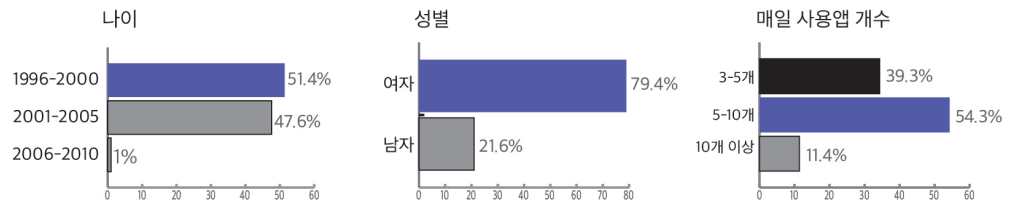


Figure 8 Information of Interviewee for the 2nd survey

총 30개 항목 중에서 '매우 그렇다'(5점)와 '그렇다'(4점), '보통이다'(3점), '아니다'(2점), '절대 아니다'(1점)로 점수를 계산하여 총점을 기준으로 순위를 매기고 그 중에서 긍정 응답인 '매우 그렇다'와 '그렇다'를 합쳐서 50% 이상 응답을 한 행동들만 Table9에 정리하였더니 15개 항목으로 추려졌다. 본 연구에서는 과반수의 Z세대 사용자들이 긍정 응답을 했다는 것은 그 행동을 주로 매일 하는 경향이 있다고 유추하였다.

Table 9 Top daily smart phone usage behaviors

순위	매일 하는 행동	총점	매우 그렇다	그렇다	긍정응답 합계
1	매일 자기 전 개인 여가 시간을 갖는다.	496	66.04%	31.13%	97.17%
2	매일 짬짬이 콘텐츠를 소비한다.	494	63.21%	34.91%	98.12%
3	매일 무의식적으로 콘텐츠에 접근한다.	475	54.72%	37.74%	92.46%
4	이동 중 목적지 정보를 확인한다.	467	53.77%	36.79%	90.56%
5	매일 관심 분야 및 엔터테인먼트 정보를 찾아본다.	445	37.74%	42.45%	80.19%
6	매일 일상에서 습관적으로 음악 앱 사용	443	49.06%	32.08%	81.14%
7	이동 시간을 효율적으로 이용하여 앱을 사용한다.	428	31.13%	50.00%	81.13%
8	매일 SNS로 정보를 검색한다.	420	32.08%	41.51%	73.59%
9	매일 자기 전 타인과 소통한다. (예: 카톡/전화)	412	31.13%	37.74%	68.87%
10	매일 목적을 가지고 음악 앱을 사용(예: 음악 검색, 업무 효율 위해 청취)	405	25.47%	46.23%	71.70%
11	매일 목적에 따라 여러 앱을 자신만의 조합으로 구성해서 사용한다. (예: 인스타그램 + 네이버)	386	16.04%	46.23%	62.27%
12	정보를 비교하기 위해 여러 유사 앱 사용한다. (예: 알바몬 & 알바천국)	384	16.98%	46.23%	63.21%
13	매일 콘텐츠를 사용해서 소통한다.	382	18.87%	39.62%	58.49%
14	매일 업무, 학업 등의 목적성 정보를 찾아본다.	379	12.26%	38.68%	50.94%
15	재미를 위해 다양한 콘텐츠를 동시에 멀티태스킹하며 사용한다.	369	11.32%	44.34%	55.66%

Table9에서 50% 이상 긍정 응답을 한 행동 15가지 중에서 기능으로 바로 연결할 수 있는 몇 가지 행동들을 바탕으로 스마트폰의 홈 화면에 바로 제공할 수 있는 기능 예시를 Table10에 제안하였다. 1번의 경우 시간대별로 이용하는 콘텐츠를 파악하여 시간대에 따라 쟁겨보는 콘텐츠를 각 앱에서 불러와서 노출시켜준다. 2번의 경우 넷플릭스나 유튜브 같은 각 플랫폼에서 시청 중이었던 콘텐츠를 카드에 모아 바로 이어 보기를 할 수 있다. 3번의 경우 이동 중으로 인식이 되면 지도 앱과 대중교통 앱의 기능을 노출시켜준다. 4번 행동을 위해 음성 검색 기능을 제공하여 손쉬운 검색을 돕는다. 5번은 사용자가 목적지 설정을 하면 도착 시간을 계산하여 그 시간 안에 소비할 수 있는 콘텐츠를 추천해준다. 6번은 SNS 게시물로 정보를 찾고 바로 지도 검색 기능을 함께 제공하여 바로 위치를 확인할 수 있게 해준다. 7번은 사용자가 자신이 자주 사용하는 복합 사용 앱들을 그룹으로 묶어서 사용할 수 있게 하거나 여행 모드, 출근 모드 같은 상황에 맞게 세팅 기능을 제공하여 손쉽게 여러 앱을 열지 않고 콘텐츠를 이용할 수 있게 해준다. 예를 들어 여행 모드일 때 필요한 환율 계산, 지도, 번역기와 같은 기능들을 묶어서 제공한다. 8번은 하나의 검색 카드 안에서 다양한 플랫폼의 콘텐츠를 모아 한번에 볼 수 있다. 검색창 하단의 선택 옵션을 통해 사용자가 원하는 정보 속성에 맞는 플랫폼을 선택하여 꼭 필요한 결과만 골라서 확인 가능하다. 9번 아이디어는 카드 내에서 라이브 방송(스포츠 경기, 아이돌 쇼케이스 등)을 시청하는 도중 친구를 초대하고 함께 생방송 영상을 공유할 수 있다.

Table 9 Top daily smart phone usage behaviors

번호	행동번호 (Table7)	총점	매우 그렇다
1	2(1위)	매일 자기 전 개인 여가 시간을 갖는다.	시간대별 인기 콘텐츠
2	4(2위)	매일 짬짬이 콘텐츠를 소비한다. (짧은 시간에 소비)	시청 중인 콘텐츠 제공
3	16(4위)	이동 중 목적지 정보를 확인한다.	지도 앱과 대중교통 앱 동시 사용
4	21(6위)	매일 일상에서 습관적으로 음악 앱 사용	음성 인식으로 음악 검색
5	17(7위)	이동 시간을 효율적으로 이용하여 앱을 사용한다.	이동 시간에 따른 콘텐츠 추천
6	8(8위)	매일 SNS로 정보를 검색한다.	지도 위치와 SNS 게시물 자동 연동
7	24(11위)	매일 목적에 따라 여러 앱을 자신만의 조합으로 구성해서 사용한다. (예: 인스타그램 + 네이버)	여행 중 여러 기능 하나로 / 유튜브 추천과 상품 쇼핑
8	25(12위)	정보를 비교하기 위해 여러 유사 앱 사용한다. (예: 알바몬 & 알바천국)	통합검색: 동일한 조건 입력으로 정보 비교
9	6(13위)	매일 콘텐츠를 사용해서 소통한다.	친구와 채팅하며 함께 생방송 보기

5. 결론

본 연구는 Z세대들이 스마트폰 앱을 매일 어떻게 사용하는지 정성적, 정량적으로 파악하였다. 배경 연구에서 개인화와 상황인식 서비스에 대한 개념을 고찰하고 Z세대들이 주로 사용하는 카테고리과 앱에 대해서 조사하였다. 이를 바탕으로 20명을 대상으로 파일럿 인터뷰를 진행해 매일 앱을 사용하는 상황과 장소를 파악하였다.

조사 결과, 주중과 주말의 차이는 보이지 않았고 시간대보다는 맥락이 행동 패턴에 영향을 주는 것으로 나타났다. 주요 상황은 외출 전, 이동 중, 식사할 때, 여가 시간, 자기 전, 상시/틈틈이로 밝혀졌고 주 사용 장소는 대중교통, 집, 카페, 여행지, 식당, 영화관, 학교, 회사로 나타났다.

시간에 따른 앱 사용 패턴을 파악하기 위해 추가로 150명 규모의 설문조사를 실시하였고 총 10개 카테고리 중에서 엔터테인먼트와 도구 카테고리만이 시간에 따라 통계적으로 유의미한 변화가 있음을 카이스퀘어 검증을 통해 파악하였다.

매일 앱을 사용하는 상황들에 대한 유스 케이스들을 도출하기 위해 심층 인터뷰를 진행하였고, 총 61개의 유스 케이스로 정리되어 어피니티 다이어그램을 통해 30개로 그룹핑 하고 복합 행동 유스 케이스는 따로 정리하였다. 30개 행동 리스트가 Z세대에게 실제로 해당하는지 검증하기 위해 2차 설문조사를 진행하였고 50% 이상 긍정 대답을 한 15개 항목을 선별하였다. 몇 가지 예로 자기 전 여가 생활, 틈틈이 무의식적 콘텐츠 이용, 이동 중 실시간 위치 정보 이용, SNS에 대한 신뢰도가 높고 피드 확인 후 링크된 사이트로 방문, 여러 앱을 조합해서 사용, 일상에서 음악 앱 청취 등이 매일 하는 행동들로 밝혀졌다.

본 연구의 결과는 추후 상황 인식에 따라 개인화된 정보 제공을 하는 데 있어서 UX디자인 가이드라인으로서 유용한 참고자료가 될 것으로 기대한다.

References

1. Ahn, O. H. (2019, December). 'Z세대 마케팅은 무신사로 통한다'...대기업 넘보는 폭풍 성장 스토리[*Generation Z marketing leads to musins'... A stormy growth story that surpasses large corporations*]. Retrieved from <https://magazine.hankyung.com/business/article/201912038884b>
2. App ape. (2019, July). Efforts to expand the simple world created by Toss and Kakao Bank to all age groups. *opeads*. Retrieved from <http://openads.co.kr/content/contentDetail?contsId=2944>
3. Bae, J. H. (2015). 스마트폰 애플리케이션 멀티태스킹 이용행태에 관한 연구 [A Study on Smartphone Application Multitasking Behaviors]. *Institute of the Social Sciences*, 22(4), 233-258.
4. Fortun Business Insight. (2021, March). Context Aware Computing Market to Surge at 20.8% CAGR till 2028: Rising Preference for Wireless Personal Area Network Services to Stimulate Market Growth. Retrieved from <https://www.fortunebusinessinsights.com/press-release/context-aware-computing-market-9345>
5. Jang, M. J. (2020, November). Samsung's smartphone 'Samsung Daily' changes after a year. *shinailbo*. Retrieved from <http://www.shinailbo.co.kr/news/articleView.html?idxno=1347136>
6. Jung, J. Y., & Kim, M. J. (2016). 어플리케이션 사용기록 프로그램 제작 및 이를 이용한 고등학교의 스마트폰 어플리케이션 사용행태 분석 [Producing of Application Usage Recording Program and Analyzing Smartphone Application Usage of High School Student with the program]. *Journal of Digital Contents Society*, 17(5), 417-423.
7. Kim, M. H. (2019, March) 키워드로 읽는 Z세대 [Gen Z reading with keywords]. Retrieved from <https://topclass.chosun.com/board/view.asp?catecode=R&tnu=201903100001>
8. Krishna, G. (2015). *The Best Interface Is No Interface*. New Riders Pub
9. Kwan, M. K. (2018, August). [인공지능 in IT] 맥락인식, 말하지 않아도 알아요 (Context awareness, I know without saying it). <https://it.donga.com/28076/>
10. Lee, K. J. (2019, November). There are other apps that Gen Z mostly use. Retrieved from <http://www.manzlab.com/news/articleView.html?idxno=4169>

11. Lee, H. S. (2021, January). 2020년 전세계 앱 다운로드 수 33% 증가 [33% increase in global app downloads in 2020]. Retrieved from <https://m.etnews.com/20210125000044>
12. LG CNS (2020, December). 스포티파이는 내 음악 취향을 어떻게 알까? [How does Spotify know my music taste?]. Retrieved from, <https://lgcnsblog.tistory.com/2426>
13. Na, E. K. (2020, Jun). Spending 18 more hours a month on my smartphone due to COVID-19. *Newspim*. Retrieved from <https://www.newspim.com/news/view/20200602000924>
14. Oh, S. Y. (2018). Z세대를 주목하라 [Pay attention to Generation Z]. *Marketing*, 52(1), 57-62.
15. Opensurvey(2019, June). *Online Video Watching Trend Report 2020*. Retrieved from www.opensurvey.co.kr
16. Opensurvey (2019, July). *모바일 쇼핑 트렌드 리포트 2019[Mobile Shopping Trend Report 2019]*. Retrieved from <https://blog.opensurvey.co.kr/trendreport/mshopping-2019/>
17. Opensurvey (2019, August). *Why Kakao Pay can lead the trend of simple payment and simple remittance*. Retrieved from <https://blog.opensurvey.co.kr/article/mpay-2019-2/>
18. Page, R. (2020, July). *What does Apple's IDFA decision mean for marketers?*. Retrieved from <https://www.cmo.com.au/article/681278/what-does-apple-idfa-decision-mean-marketers/>
19. Ryu, E. J. (2018, December). Average Korean smartphone users install 102 apps, use 39 apps per month. *Chosunilbo*, Retrieved from http://it.chosun.com/site/data/html_dir/2018/12/05/2018120501165.html
20. Shin, J. Y., Ho, Y. S., Kim, K. H., Jung, E. M., & Chi, S. H., (2019, December). How Generations X, Y, and Z communicate. UnivTomorrow 20th Research Institute. Retrieved from <https://www.20slab.org/Archives/37241>
21. Turner, A. R. (2013). Generation Z: Technology's Potential Impact in Social Interest of Contemporary Youth, Thesis. *The Faculty of the Adler Graduate School*, 1-79.
22. Villegas, N. M., Sanchez, C., Diaz-Cely, J., & Tamura, G.(2018). Characterizing Context-aware Recommender Systems: A Systematic Literature Review. *Knowledge-based Systems*, 140(15), 173-200.
23. Villegas, N. M., & Müller, H. A., (2010). Managing dynamic context to optimize smart interactions and services. *The smart internet*, 289-318.

상황 인식에 따른 스마트폰 앱 콘텐츠 추천을 위한 Z세대의 매일 앱 사용 행태 연구

강민정*

홍익대학교 조형대학, 교수, 세종, 대한민국

초록

연구배경 다수의 스마트폰 앱 사용에 피로감을 느낀 사용자들을 위해 스마트폰 제조사들은 앱의 인터페이스를 거치치 않고 바로 홈 화면에서 관심 콘텐츠에 접근할 수 있는 페이지를 제공하고 있다. 하지만 개인 행동 데이터 공유 여부가 사용자 선택으로 바뀐으로 인해 정밀한 개인화가 어려워진 상황에서, 사용자들의 공통된 행동 패턴을 파악하는 것은 중요하다. 따라서 본 연구에서는 디지털 네이티브 세대인 Z세대를 대상으로 상황에 맞는 콘텐츠를 추천하기 위해 하루 동안의 스마트폰 사용패턴을 파악하고자 한다.

연구방법 문헌 연구에서 개인화 서비스 단계와 상황 인식에 필요한 정보를 고찰하고 앱 카테고리별 Z세대 사용 행태를 파악하였다. 파일럿 인터뷰를 진행하여 사용자들이 주로 사용하는 장소와 시간, 상황들을 밝히고 Z세대들을 대상으로 설문조사를 하여 시간대에 따른 주사용 카테고리나 시간이 보이는 관련성의 통계적 유의성을 검증하였다. 심층 인터뷰에서는 매일 사용하는 앱의 유스 케이스와 복합 사용 케이스들을 추출하였고 검증을 위해 Z세대들에게 2차 설문을 하여 50% 이상 긍정 응답을 받은 행동들을 파악했다.

연구결과 Z세대의 스마트폰 매일 사용 행태는 주말과 주중이 크게 다르지 않았고, 시간대보다는 상황에 따른 차이가 크게 나타났다. 주로 사용하는 장소는 대중교통, 집, 카페, 여행지, 식당, 영화관, 학교, 회사이며 주요 상황은 외출 전, 이동 중, 식사할 때, 여가 시간, 자기 전, 상시/틈틈이로 밝혀졌다. 시간대에 영향을 받는 카테고리는 엔터테인먼트와 도구가 통계적으로 유의하게 나타났다. 2차 설문조사에서 50% 이상 긍정 응답을 받은 매일 사용 유스 케이스는 자기 전 여가 시간에 이용, 짧은 시간, 틈틈이, 무의식적, 상황에 따라 적절한 길이의 콘텐츠 선택 이용, 이동 중 실시간 위치 및 위치 관련 정보 확인, SNS 피드 확인 후 구매 또는 방문, 습관적 음악 앱 이용, 콘텐츠로 소통하고 댓글 참여, 같은 카테고리의 여러 앱 사용, 여러 앱의 조합 연계 이용으로 나타났다.

결론 본 연구의 결과는 사용자들의 행동 데이터들을 파악하여 개인화된 정보를 제공할 때 UX디자인에 참고할 수 있는 기준으로 활용될 수 있다. 또한, 개인 행동 데이터 공유 여부 체크가 의무화된 상황에서 Z세대들에게 적합한 콘텐츠를 상황에 맞게 제공하는 데 유용한 정보가 될 것으로 기대한다.

주제어 Z세대, 스마트폰 앱, 매일 사용 행태, 상황 인식, 개인화
