

스마트폰 사용자의 앱정리 유형에 따른 앱아이콘 탐색의 차이 연구 -아이폰 사용자 중심으로-

Differences in Finding Smartphone Apps across User Types Categorized by App Icon Arrangement Style

강민정
홍익대학교 조형대학

Minjeong Kang(mjmiso@hongik.ac.kr)

요약

모바일 우선주의 시대에 수많은 모바일 앱이 쏟아지면서 사용자들이 보유하는 앱의 숫자도 증가하게 되었다. 그러나 실제로 자주 사용하는 앱의 숫자는 적고 많은 앱들이 언젠가 사용되기 위해 보관되고 있다. 이런 앱들을 사용자가 필요한 순간에 스마트폰에서 빠르게 찾도록 하기 위해서는 사용자들이 앱아이콘을 어떻게 관리하고 어떻게 탐색하는지에 대한 연구가 필요하다. 본 연구는 문헌연구에서 앱아이콘 정리, 앱아이콘 인지 및 디자인의 변화에 대해서 고찰하고 5가지 정리 유형(사용빈도, 유사성, 사용성, 심미성, 외부영향)을 추출하였다. 이를 토대로 30명의 아이폰 사용자들의 모바일 화면을 관찰 분석하여 유사성, 심미성, 외부의 영향을 3가지 주요 유형으로 확정하여 사용자 유형을 나누고, 각 사용자마다 자신의 폰에서 앱아이콘을 찾는 실험을 진행하여 사용자 유형별 아이콘 탐색 시간의 차이를 검증하였다. 자주 사용하는 앱의 경우는 대부분의 피험자들이 2초 이하로 빨리 찾았지만 자주 사용하지 않는 앱의 경우에는 유사성을 중심으로 정리하는 사용자가 평균 6초로 가장 빨리 찾았고 심미성을 고려해서 정리한 사용자가 평균 19초로 가장 오래 걸렸다. 또한, 사용자 유형별 인터뷰 결과 유사성 중심으로 정리하는 사용자에게는 앱아이콘 보다는 앱 이름의 기능 유추 여부가 중요하며, 심미성을 고려하여 정리하는 사용자에게는 앱아이콘의 칼라가 중요하고, 폴더 사용 없이 폰에서 제공하는 순서대로 앱을 배치하는 사용자들에게는 수많은 앱 아이콘들 사이에서 빠르게 시선을 잡아줄 수 있는 앱아이콘의 가시성이 중요함을 알 수 있었다. 본 연구의 결과는 사용자들의 성향을 고려하면서 앱 아이콘의 사용성을 높이기 위한 디자인을 하는데 기초자료로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

■ 중심어 : | 스마트폰 | 앱아이콘 | 아이콘 정리 | 아이콘 탐색 |

Abstract

In the mobile-first era, plenty of mobile apps have been created so that the number of apps owned in a smartphone have been increasing as well. However, users spend most of time with only a few apps and the rest of apps are just kept in their smartphones for future usage. Thus, in order to help users find the apps quickly it is important to study how users arrange apps in a mobile phone screen and find an app. In the literature, we extracted 5 user types to organize mobile apps. We further conducted user survey with 30 subjects and finalized major 3 user types categorized by relatedness(A), aesthetic(B), and external concepts(C). We found that most of subjects took less than 2 minutes when finding frequently-used-apps. However we identified difference in times taken to find a barely-used-apps across three user types; while A type users turns out to be the most effective in finding barely-used-apps, the B type users tend to be the least effective among three types. For the A type users, an app's name is more important than an icon image because they tend to guess the functionality from the name of the app. The B type users use the color of app icon to find the app in the smartphone. For the C type users who tend to remain the original position of an app when first downloading it in the smartphone, the visibility of an app icon is important to catch users' eyes while they scan a page. The results of this study is expected to be useful for UX designers who improve the usability of app icon usage considering the user types.

■ keyword : | Smart Phone | App Icon | Icon Arrangement | Icon Finding |

* 본 논문은 2016학년도 홍익대학교 학술연구진흥비에 의하여 지원되었음.

접수일자 : 2017년 07월 21일

심사완료일 : 2017년 11월 14일

수정일자 : 2017년 10월 20일

교신저자 : 강민정, e-mail : mjmiso@hongik.ac.kr

1. 서론

1.1 연구배경 및 목표

전 세계 많은 기업이 무엇이든 모바일을 먼저 하라는 ‘모바일 우선주의’를 따르고 있는 시대적 흐름 속에서 브랜드 이미지를 대표하는 어플리케이션(앱) 아이콘의 디자인은 매우 중요시 되고 있다[1]. 기업과 공공기관 뿐만 아니라 개인들까지도 앱을 만들어 배포하고 있는 상황이기 때문에 2015년 6월 기준으로 구글 플레이의 앱 보유량은 각각 160만개 집계되었다[2]. 또한 애플의 앱스토어에는 2016년 기준으로 전년에 비해 20%이상 증가한 220만개의 앱을 제공하는 것으로 보도되었다[3]. 이에 따라 스마트폰 사용자의 1인 평균 앱 설치 수도 증가하여 국내 사용자들의 앱 설치 개수도 2015년 53개에서 2017년 57개로 증가한 것으로 나타났다[4].

앱 사용이 증가하고 종류가 다양해지면서 사용자들은 메인화면에서 자신이 원하는 앱 아이콘을 찾는 것에 대한 인지적 부담감을 경험할 수 있다. 일례로, 2016년 8월 미국의 포춘지는 점차로 늘어가는 앱 숫자로 인한 모바일 앱 사용의 피로감에 관한 기사를 보도하였다[5]. 또한 사용자들은 다운받은 앱에서 확실한 가치를 느끼지 못한다면 과거에 비해 더 쉽게 앱을 지우는 경향을 가진다. 이는 무료 앱조차도 결국 비용 지불 관련해서 골치 아픈 상황이 벌어진다는 인식이 증가하기 때문이다. 페이스북 토론방에는 최근 많은 앱들을 삭제하였다는 글, 앱보다도 모바일 웹이 더 유용하다는 글들이 자주 발견된다. 또한 폰 회사에서 기본으로 제공하는 불필요한 앱들은 삭제가 안 되기 때문에 하나의 폴더에 모아둔다고 한다[5]. 이처럼 다양한 앱들을 관리하는 것에 대한 어려움이 과감한 정리로 연결될 수 있는 것은 실제로 사용자들은 앱 사용 시간의 85%를 단지 5개 앱을 사용하는데 보내기 때문이라고 볼 수 있다[6]. 이러한 사실은 사용자들이 자신의 폰에 실제로 사용 빈도가 낮은 많은 앱들이 있다는 것을 시사한다.

안드로이드 폰의 경우 홈 화면에 앱 아이콘, 폴더, 위젯까지 담기 때문에 홈 화면이 가득차서 새로 다운 받은 앱을 쉽게 찾지 못하는 문제가 발생한다. 이런 경우에는 앱 보관함에서 알파벳 순서로 찾을 수 있다. 또한

홈 화면과 앱 보관함의 레이아웃을 바꿀 수 있는 다양한 런처들이 개발이 되어 위에서 언급한 문제점들을 다소 해결해주고 있다. 그 중에서 마이크로 소프트의 애로우 런처는 사용자들의 앱 사용정보를 분석해서 홈 화면에 자주 사용하는 중요한 앱을 배치하고 다른 화면에서는 자주 사용하는 위젯이 위치하게 정리해준다[7].

아이폰은 앱을 정렬하는 구조가 안드로이드에 비해 단순하여 실제로 사용자가 앱아이콘을 찾을 때 경험하는 문제점과 그것에 대한 솔루션에 대한 연구가 상대적으로 미비하다. 앱아이콘 정리를 위해 2010년에 ios4에서 부터 제공된 폴더기능은 정리의 문제를 다소 해결해주었다[8]. 그러나 폴더 안에 아이콘이 많으면 첫 페이지에 노출이 안 되는 아이콘도 있기 때문에 시각적으로 탐색하는데 어려움을 겪을 수 있다. 또한 검색 기능도 제공하고 있지만 앱 이름을 외워야 하고 타이핑해야 하는 번거로움이 있기 때문에 실제로 잘 사용되지 않는다[9]. 폴더 안 아이콘은 어느 정도 인지가 가능하지만 iphone6를 기준으로 폴더 안에 아이콘은 26 x 26 px 사이즈까지 줄어들기 때문에 아이콘 형태가 복잡하면 인지하기 어려워진다.

이러한 모바일환경의 변화는 아이콘 스타일의 변화를 가져왔다. 과거의 스쿠어모피즘 앱아이콘은 사용자들에게 이미 익숙한 메타포를 차용하여 직관적이고 인지하기 쉬운 사실적인 모사로 표현하였다. 그러나 메타포로 표현하는 것에 대한 한계 때문에 콘텐츠에 집중할 수 있는 플랫 디자인 스타일이 등장하게 되었다[10]. 최근에는 앱 아이콘들이 앱의 목적을 나타내기 보다는 브랜드를 대표하는 상징적 형태로 표현되면서 로고로서 인식되고 있다. 따라서 그 형태만으로 앱의 기능을 짐작하기 어려워졌다[11]. 따라서 홈 화면에 있는 다양한 앱들 사이에서 브랜드가 익숙하지 않거나 또는 기능을 짐작하기 어렵다면 메인화면에 깔려 있더라도 사용을 유도하기 어려울 것이다. 게다가 자주 사용하지 않는 앱의 경우 아이콘이 익숙하지 않은 상태이기 때문에 추상화된 앱아이콘을 찾는 데 인지적으로 어려울 수 있다. 또한 앱 아이콘들이 플랫하고 심플한 스타일을 추구하기 때문에 유사한 형태와 색상의 앱들 사이에서 빠르게 구별하기 어려워 지기도 한다.

이러한 이유로 본 연구에서는 앱아이콘을 찾는 시간은 사용자들이 앱아이콘을 배치하는 방식, 앱아이콘의 조형적 특성, 브랜드의 친숙도에 따라 달라질 것이라 가정하였다. 또한 사용자의 앱 정리 유형에 따라 이 3가지 차원에서 차이가 발생할 것으로 생각하였다. 따라서 본 연구에서는 앱 아이콘을 정리하는 방식에 따라 사용자 유형을 나누어 특징을 밝히고, 자주 사용하지 않는 앱아이콘을 탐색하는 과정의 차이를 밝혀보고자 한다.

본 연구의 결과는 아이폰 사용자들이 앱을 탐색할 때 빠르고 쉽게 찾을 수 있도록 돕는 런처 화면을 디자인하는데 있어서 인사이트를 제공할 것이다. 또한 인지가 쉬운 앱 아이콘을 디자인하기 위한 방향성을 보여주는데 의의가 있다.

1.2 연구 범위 및 방법

본 연구는 메인화면에 폴더와 앱아이콘만 배치할 수 있는 아이폰 사용자로 대상을 한정하였다. 이는 안드로이드 폰의 경우엔 폴더와 앱아이콘 뿐만 아니라 위젯 기능까지 메인화면에 두고 사용하고 전체 앱을 모아두는 곳은 따로 있으며, 안드로이드 폰 환경에 맞는 다양한 런처들이 개발되어 문제점들을 어느 정도 해결해주고 있기 때문이다. 아이폰 사용자는 2016년 2월 기사에 따르면 국내에서 7.18% 증가하여 우리나라 전체 사용자 중에서 23.05%를 기록하였고 이 숫자는 전 세계 애플의 스마트폰 OS 점유율 (19.30%)보다 높았다[12]. 이렇듯 국내에서 아이폰 사용자가 점차로 증가하고 있는 상황이기 때문에 아이폰 앱 사용에 관한 연구는 의미가 있다고 할 수 있다.

문헌연구에서는 앱아이콘 정렬 방식과 인지하기 쉬운 아이콘의 조형적 특성 및 디자인 트렌드의 변화 대해서 선행 연구들을 고찰한다. 관찰 및 인터뷰에서는 피험자들의 스마트폰 화면을 관찰하여 문헌연구에서 추출한 정리 컨셉에 따라 피험자들을 유형별로 분류하고 유형별 특징들을 추출한다. 실제 상황에서의 데이터를 얻기 위해 피험자 본인의 스마트폰에 있는 앱아이콘을 찾는 실험을 하고 시간을 측정한다. 실험에서 얻은 사용빈도와 앱 탐색 시간을 수집한 후에는 사용자 유형에 따른 시간차를 비교한다. 또한 실험 후 인터뷰를 통

해 피험자들에게 아이콘을 찾을 때 인지한 요소들을 순서대로 답하도록 하여 공통된 사항과 특이사항을 분석해본다.

2. 배경연구

2.1 앱 아이콘 정렬에 따른 사용자 연구

앱아이콘 정렬에 대한 사용자 연구는 보머와 크루거(Bohmer and Kruger, 2013)에 의해 자세히 진행되었다. 그들은 132명의 아이폰 사용자들에게서 1486개의 스크린샷 데이터를 받아 분석한 후 앱아이콘 배치 컨셉을 5가지로 정리하였다[9].

- 1) 사용빈도 중심으로 아이콘 정렬(중요도에 따라서 배치): 가장 자주 사용하는 앱은 첫페이지에 배치하고 자주 사용하지 않는 것은 마지막 페이지에 둔다. 사용빈도와 중요도를 중심으로 배치
- 2) 관련 기능 중심으로 아이콘 정렬: 페이스북과 트위터 등을 같이 두는 것처럼 기능 중심으로 아이콘을 모아서 정리. 앱의 유사성에 대한 관점의 개인차 발생 가능.
- 3) 사용성 중심: 손가락이 터치하기에 편리한 위치 또는 실수로 터치하는 것을 피하기 위한 배치.
- 4) 미적으로 즐거움을 위한 정렬: 메인 화면을 배경을 보기 위해 비워두거나, 좋아하는 색 아이콘 끼리 모음.
- 5) 외부적인 컨셉: 앱이 디폴트로 설치된 순서 그대로 사용.

보머와 크루거의 연구에서 본 연구에 참고할 수 있는 결과들로 다음과 같은 것들을 들 수 있다. 첫째, 참여자들 대부분 2가지 이상의 컨셉을 혼합하여 사용하는 것으로 나타났다. 가장 많이 사용하는 컨셉은 사용빈도(usage-based)와 유사성(relatedness)이고 이 두 가지가 가장 많이 혼합되어 사용되었다.

둘째, 스마트폰 사용 경험이 많은 사용자들이 그렇지 않은 사용자에 비해 더 자주 앱 아이콘을 정리한다. 이

는 사용자들이 앱아이콘을 정리하는 경우는 새로운 앱을 설치할 때 오래된 앱의 기능을 대체하거나, 새로운 앱을 위한 여유 공간을 만들기 위해 오래된 앱들을 지우기 때문이다. 어떤 사용자는 페이지수를 줄이거나 자신이 설치한 아이콘을 찾지 못할 때 아이콘을 정리한다.

셋째, 앱 아이콘들의 배치에 있어서는 다음과 같은 점들을 발견하였다. 첫 페이지에는 자주 사용하는 앱을 배치하고 마지막 페이지에는 자주 사용하지 않지만 언젠가 사용하게 될 앱 또는 자신들이 설정해둔 분류 기준에 맞지 않은 앱을 둔다. 자주 사용하기 원하는 앱을 의도적으로 첫 페이지에 두는 사용자도 있었다. 어떤 사용자들에게는 컨텍스트가 정리에 있어서 중요한 역할을 한다. 예를 들면 몇 분의 여유시간에 사용할 앱들을 모아둔 폴더라든지 업무용 폰일 경우 앞 페이지에는 일과 관련된 앱을 뒷 페이지에는 게임 앱을 배치하는 경우도 있었다. 사용성을 위해 비슷해 보이는 앱 아이콘을 같은 위치에 두거나 아니면 오히려 다른 위치 두어 한 눈에 구분 할 수 있게 하였다.

넷째, 분류 컨셉 별 특징을 보면 사용빈도를 컨셉으로 한 사용자는 첫페이지에 배치한 앱의 숫자가 다른 컨셉 사용자들에 비해 더 많은 앱을 배치하는 경향이 있었다. 반면 유사성 컨셉으로 정리한 사용자들은 그렇지 않은 사용자들보다 첫 페이지에 더 많은 폴더를 가지고 있었다. 또한 그들은 더 자주 앱들을 정리하는 경향이 있다.

다섯째 PC 사용자들의 경우 타이핑해야하는 검색 기능보다 파일 위치를 기반으로 한 시각적 탐색 방법을 선호한다는 연구결과를[13] 스마트폰 사용자들에게서도 동일하게 확인하였다.

마지막으로 보머와 크루거의 연구에서는 나이와 문화와 성별이 어떠한 차이점도 가져오지 않았다고 밝혔다. 따라서 본 연구에서 아이콘을 정리하는 방식은 결국 필요한 아이콘을 찾기 위함이기 때문에 성별과 국적과 같은 인구통계학적인 분류보다는 앱 화면을 정리하는 방식에 따라 사용자를 분류하여 유형별로 공통된 특징을 밝혀보고자 한다.

2.2 앱 아이콘 인지

아이콘은 생각, 개념, 대상 등을 나타내는데 사용하는 그림으로서 사용자와 의미작용을 일으켜 표현하는 대상과 의사소통하는 것이라고 말한다[11]. 디지털 인터페이스에서 아이콘의 기능은 문자보다 더 빠른 지각과 인지를 통해 원하는 콘텐츠에 빠르게 접근할 수 있도록 돕는 것이다[14]. 지각(perception)은 감각 기관을 통해 대상을 인식하는 것을 의미하고 인지(cognition)는 자극을 받아들이고 저장하고 인출하는 일련의 정신 과정을 의미한다. 대상을 보고 구조적으로 파악하고 새로운 의미를 발견하게 되는 것을 시지각이라고 한다. 아름다움은 이러한 시지각 프로세스를 안구운동 > 시지각 사고 > 인지적 사고의 과정으로 설명하였다[15]. 따라서 메인화면에서 앱 아이콘을 선택할 때 기능이나 브랜드를 나타내는 이미지들을 해석하기에 앞서 조형적으로 쉽고 빠르게 지각되지 않는다면 많은 아이콘들 사이에서 선택받는데 어려움이 있을 수 있다.

게슈탈트 이론에 따르면 지각의 첫 단계는 형태와 배경을 구분하는 것이며 비교적 좁은 부위일수록 형태로 인지하고, 배경과 형태간의 차이가 클수록 명확히 지각한다. 형태보다는 색을 먼저 지각하고 청색 보다는 적색을 쉽게 지각한다. 프래그넌츠 법칙에 따르면 좋은 형태는 관찰에 최소한의 에너지만을 요구하는 상태로써 단순성, 규칙성, 대칭성, 기억의 용이성을 가진 것이다. 이러한 맥락에서 최근에 만들어지는 다양한 앱아이콘의 가시성을 높이기 위해 앱아이콘의 디자인이 어떻게 변화해왔는지 살펴볼 필요가 있다.

2.3 앱아이콘 디자인의 변화

스마트폰의 기능이 복잡해지고 다운받는 앱의 숫자가 늘어나면서 앱 아이콘의 디자인은 복잡한 형태의 스큐어모피즘(Skeuomorphism) 스타일에서 시각적 요소가 적은 플랫(Flat), 미니멀리즘(Minimalism) 트렌드가 변화해왔다. 특히 마이크로소프트, 애플, 구글과 같은 메이저 회사들이 사용성을 향상시키기 위해 플랫스타일 GUI 디자인을 선도하였다. 아이폰의 경우 초기에는 아날로그와 디지털의 갭을 줄이기 위해 스큐어모피즘 디자인을 시도하였다. 그 후 점차로 다양한 앱들이 등











장하고 기능이 복잡해지면서 플랫폼디자인(Flat Design)으로 옮겨갔다. 플랫 디자인은 군더더기 없는 깔끔한 2D 디자인의 전형적인 모습으로서 불필요한 장식은 배제하고 전체적인 조화를 기본으로 하는 디자인이다 [16]. 요소가 적기 때문에 덜 복잡해 보이고 그림으로써 더 콘텐츠에 집중 할 수 있다. 또한 스쿠어모피즘 디자인이 빠르게 변화하는 디지털 환경에 적합하지 않았기 때문에 단순화 또는 추상화된 플랫 디자인 스타일로 변화된 것으로 본다[10]. 일례로 인스타그램의 아이콘은 2016년에 5년간의 사실적 표현에서 단순화된 아이콘으로 바꾸었다[그림 1].



그림 1. 인스타그램 앱아이콘의 변화

이렇게 플랫해진 앱 디자인 아이콘은 최근 모바일 우선주의의 시대적 변화에 따라 브랜드의 로고화가 되면서 앱의 목적이나 기능을 설명하기 보다는 브랜드를 대표하는 심볼의 형태로 표현되었다. 최소한의 조형요소로 가시성을 높이고 기억하기 쉽게 디자인하려는 시도 들인 것이다. [표 1]에서 2016년 애플에서 발표한 가장 인기 있는 앱 10가지의 아이콘 디자인[17] 사례만 보더라도 형태가 대부분 단순하고 색상이 명료하며 요소들이 매우 적은 것을 알 수 있다. 앱 아이콘을 통해 한눈에 브랜드가 연상이 되는 것이 중요한데 페이스북, 구

표 1. 2016년 애플이 발표한 인기앱 top10

앱 아이콘			
	Snapchat		YouTube
	Messenger		Google Maps
	Pokémon GO		Pandora
	Instagram		Netflix
	Facebook		Spotify Music

글맵, 판도라, 넷플릭스는 브랜드 이름의 첫 글자를 아이콘 이미지로 활용함으로써 직접적으로 아이콘에서 브랜드 이름이 연상되는 효과가 있다. 하지만 브랜드가 알려져 있지 않은 경우엔 같은이니셜로 시작하는 다른 앱과 혼동을 줄 수 있다. 메타포를 활용한 스냅챗과 같은 경우엔 한 번 더 생각을 해야 하기 때문에 브랜드가 익숙하지 않은 경우엔 어떤 앱인지 바로 떠오르지 않을 수 있고 익숙해진 후에는 앱 이름 보다는 이미지로 기억하기 쉬운 것이다.

3. 앱아이콘 탐색 실험

3.1 실험의 목적 및 방법

2장에서도 밝혔듯이 사용자들은 크게 5가지 컨셉으로 앱아이콘을 정렬한다. 그러한 컨셉들은 효율성에 있어서 차이가 있을 것이다. 자주 사용하는 앱아이콘의 경우엔 습관적으로 사용하기 때문에 정리 컨셉에 상관 없이 빠르게 찾을 수 있지만 가끔 사용하는 앱의 경우 정리 컨셉에 따라 생각을 해야 하기 때문에 찾는 속도의 차이가 나타날 것이다. 앱아이콘을 찾는 속도의 차이는 앱아이콘을 정리하는 방식의 효율성뿐만 아니라 앱 아이콘의 가시성에 따라 다를 수 있다. 따라서 본 연구에서는 앱아이콘을 인지하는데 있어서 아이콘을 정리하는 방식과 아이콘의 조형적 특징에 따른 차이, 두 가지 차원에서 접근 하고자 한다. 본 실험에서는 5가지 컨셉 중 사용 빈도수에 따른 정리는 대부분의 사용자들에게 어느 정도는 공통된 사항이고 사용성에 따른 분류도 앱을 전체적으로 분류하는 기준으로 적절하지 않아서 메인 기준으로 고려하지 않았다. 가장 큰 차이를 드러내는 유사성, 심미성, 외부적 요인 3가지 컨셉을 기준으로 사용자들을 분류하고 유형별 특징을 분석한다[표 2].

표 2. 보머와 크루거의 연구에서 추출한 아이콘 정렬 유형

컨셉	분류 컨셉	설명
A	유사성	관련 기능끼리 묶음.
B	심미성	미적인 면을 고려 / 색 위주의 그루핑
C	외부영향	폰에 설치되는 위치 그대로 사용

유형에 따라 앱아이콘 탐색의 효율성과 프로세스를 실험을 통해 밝히고 나타나는 차이점의 이유를 인터뷰를 통해 밝힌다.

사용자 유형별 차이를 밝히기 위해 남자 14명 여자 16명으로 총 30명을 모집하였다. 연령대는 20대 사용자 26명과 30대 1명 40대 3명으로 주로 20대 디자인과 학생들이 대상이 되었고 그 중 2명은 중국 유학생이다. 22명이 디자인 전공 학생이지만 이 연구는 A,B,C유형이 차지하는 비율을 밝히는 것이 목적이 아니기 때문에 전공에 따른 영향력은 고려하지 않았다. 또한 문헌연구에서도 밝혔듯이 나이와 문화는 앱아이콘을 정리하는데 있어서 큰 차이를 주지 않는 것으로 나타나서 연령대와 국적에 대해서도 특별히 고려하지 않았다.

본 연구에서는 피험자의 폰 스크린을 관찰한 후 [표 2]의 3가지 기준에 따라 사용자 유형을 ABC로 분류하였다. 다음으로 피험자들에게 평소애 앱 아이콘을 정렬하는 습관에 대해서 인터뷰하였고 공통된 항목들을 추출하여 분류하였다.

실험에서는 두 명의 실험자가 실험 방법에 대해서 학습한 후 각각 피험자 10명과 20명씩 맡아서 면대면으로 실험을 진행하였다. 실험자는 피험자의 폰을 살펴본 후 피험자들의 폰에서 자주 사용할 것 같은 앱과 자주 사용하지 않을 것 같은 앱을 예상해서 두 가지를 고른다. 자주 사용할 것 같지 않은 앱 중에서도 아이콘 이미지가

가 시각적 탐색에 미치는 영향을 알기 위해 앱을 고를 때 디자인이 심플해서 기억하기 쉬운 앱, 아이콘 이미지가 복잡해서 기억하기 어려운 앱, 브랜드가 알려진 앱, 앱이름이 모호해서 기능을 짐작하기 어려운 앱을 골라 섞어서 질문하였다. 실험자는 피험자 폰을 살펴본 후 폰을 메인화면 상태로 돌려주고 피험자가 준비가 된 상태에서 앱 이름을 불러주었다. 시간은 앱 이름을 말한 직후부터 타이머를 이용하여 측정하였고 찾은 후에 걸린 시간을 기록하고 그 앱의 사용 빈도를 확인하여 자주 사용하는 앱과 자주 사용하지 않는 앱을 구분하였다. 또한 자주 사용하지 않은 앱의 경우에 그 앱이 자신의 폰에 설치되어 있다는 것을 기억하고 있었는지에 대해서도 질문했다.

아이콘을 찾은 다음에는 어떠한 방식으로 아이콘을 찾았는지 밝히기 위해 그 자리에서 인터뷰를 하여 아이콘 이름을 들었을 때 처음 떠오르는 것이 무엇인지 화면에서 시각적으로 먼저 인지한 것이 무엇인지 순차적으로 답하도록 하였다.

3.2 관찰 분석 및 인터뷰

총 30명의 피험자들을 관찰 분석하여 [표 2]의 3가지 컨셉에 따라 분류하여 사용자들을 ABC로 표시하였다. 많은 사용자들이 컨셉을 혼합하여 사용하였지만 가장 두드러진 컨셉인 A, B, C를 기준으로 분류하였다. A타

표 3. A컨셉 - 유사성을 중심으로 정리한 사용자

#	1	2	3	4	5	6	7	8
메인 스크린								
인적 사항	문**(20대/여) 대학생(디자인)	홍**(20대/남) 대학생(디자인)	한**(20대/여) 대학생(디자인)	장**(20대/여) 대학생(디자인)	박**(40대/남) 회사원(IT업계)	김**(20대/남) 대학생(디자인)	김**(20대/여) 대학생(디자인)	강**(40대/여) 대학교수
앱개수	57	80	62	57	137	75	65	172
#	9	10	11	12	13	14	15	16
메인 스크린								
인적 사항	최**(20대/남) 앱개발자	김**(20대/남) 대학생(디자인)	김**(20대/남) 대학생(디자인)	이**(20대/남) 대학생(항공)	이**(20대/남) 직장인(쇼핑몰 기획팀장)	이**(30대/남) 로스쿨 재학생	민**(20대/여) 대학생(디자인)	왕**(20/여) 대학생(디자인)
앱개수	39	55	121	49	203	72	58	88

표 4. B컨셉 - 심미성 중심으로 앱 화면을 정리한 사용자

#	17	18	19	20	21	22	23	24
메인 스크린								
인적 사항	이**(20대/남) 대학생(디자인)	고**(20대/여) 대학생(디자인)	정**(20대/여) 대학생(디자인)	김**(20대/여) 대학생(디자인)	한**(20대/여) 대학생(디자인)	안**(20대/여) 대학생(디자인)	윤**(20대/여) 대학생(디자인)	이**(20대/여) 대학생(디자인)
앱개수	89	54	102	82	82	60	48	102

표 5. C컨셉 - 외부 영향으로 정리한 사용자

#	25	26	27	28	29	30
메인 스크린						
인적 사항	김**(20대/남) **마트 MD	도**(20대/여) 대학생(디자인)	윤**(20대/여) 간호사	강**(20대/남) 대학생(디자인)	서**(20대/남) 대학생(디자인)	정**(20대/남) 대학생(디자인)
앱개수	63	82	53	221	137	70

표 6. 사용자 유형별 앱아이콘 배치의 특징

	특징	A(6)	B(8)	C(6)	총합
1	가장 많이 사용하는 앱은 하단바에 배치	5	5	5	15
2	자주 사용하는 앱은 폴더 밖에 배치	10	2	2	14
3	배경화면을 가리지 않게 배치	6	7	0	13
4	폴더명 정하기 애매한 경우 아이콘이 나 모호한 단어 사용	4	8	0	12
5	첫화면에 아이폰 기본기능을 그대로 배치	6	0	5	11
7	지을 가능성이 높은 앱은 폴더밖에 배치	6	4	N/A	10
6	자주 사용하는 앱은 첫페이지에 둔다.	9	1	0	10
8	가능하면 모든 앱을 폴더에 배치	4	6	0	10
9	폴더에 분류하기 어려운 앱은 밖에 배치	3	2	1	6
10	기억하지 못하는 앱 가지고 있음.	2	2	2	6
11	가장 많이 사용하는 앱은 손가락이 닿는 위치에 배치.	4	0	1	5
12	자주 사용하지 않는 기본앱을 따로 폴더에 모아둠.	5	0	0	5
13	자주 사용하지 않는 앱은 뒤에 배치	3	1	0	4
14	앱이 깔리는 위치 그대로 배치	0	0	4	4
15	가능한 한 페이지로 모으고자함	1	2	0	3
16	아이콘의 위치가 기억나지 않으면 검색을 이용.	2	1	0	3

입은 총16명[표 3], B타입은 8명[표 4], C타입은 6명[표 5]으로 분류되었다. 랜덤으로 사용자들을 모집하였음에도 비율을 볼 때 2.1장에서 언급했던 선행연구와 유사하게 A타입 사용자가 가장 많았다[9].

30명의 사용자들의 폰 화면을 관찰하고 인터뷰 하여 사용자들의 앱아이콘 정리 방식의 특징을 총 16가지로 나열하고 전체적으로 공통된 특징과 사용자 유형별 특징을 구분하였다. [표 6]은 앱아이콘 정렬에 관한 특징들을 사용자 총 수의 순서대로 정렬한 것이다. 가장 많은 사용자에게 해당하는 특징인 ‘자주 사용하는 앱은 밖에 빼둔다(14명)’는 A유형에서 주로 나타났고, ‘배경화면을 가리지 않게 정렬한다(13명)’와, ‘폴더 명을 정하는 것이 애매한 경우에 텍스트 대신 아이콘이나 특징 없는 폴더명을 사용한다(12명)’ B유형에서 두드러지게 나타났다. 특징 없는 폴더명의 예로서 ‘기타’, ‘폴더’, ‘기본’, ‘etc’로 관찰되었다. C유형의 두드러진 특징은 ‘첫 화면에 아이폰 기본기능을 그대로 배치’와 앱이 깔리는 위치에 그대로 둔다는 것이다.

이러한 특징들은 사용자 유형별로 분명히 구분되어 나타났다. 선행 연구에서 밝힌 대로 유사성을 기준으로 정리하는 A유형 사용자의 경우 자주 사용하는 앱은 주로 첫 페이지에, 그리고 폴더 밖에 빼두는 것이 가장 큰 특징으로 나타났다. 미적인 것을 기준으로 정리하는 B유형 사용자는 배경을 가리지 않게 아이콘을 배치하고 칼라별로 그룹핑을 하여 폴더 명을 색 이름 또는 아이콘과 같이 모호한 것으로 표시하였다. 외부의 영향으로

앱을 배치하는 C유형 사용자는 아이폰 구매 시 설치되어 있는 기본 기능들을 첫 페이지에 그대로 두고 사용하고 새로 받은 앱들도 설치되는 위치 그대로 사용하는 경향이 있었다.

페이지별 특징을 보면 첫 페이지에서는 크게 아래의 3가지로 나타났다. 1) 거의 모든 앱을 한 페이지에 배치한다. 2) 폰 구입시 설치된 기본 앱을 그대로 둔다, 3) 자주 사용하는 앱 위주로 배치한다. 첫페이지에 모든 앱을 모아두려는 성향은 A와 B유형에서 나타났는데 A유형은 유사성에 따라 정리하여 편리하게 사용하기 위함이고 B유형의 사용자에게는 미적으로 깔끔해 보이기 위해서라고 응답했다. 구입시 기본앱을 메인화면에 그대로 두고 사용하는 특징은 A와 C유형에서 모두 나타났는데 그 이유로는 기본 앱들을 다른 페이지로 옮기는 것이 귀찮기 때문이라고 답하였다.

두 번째 또는 그 이상의 페이지에서는 [표 7]에서 보듯이 사용자들이 크게 6가지 특징으로 분류되었다. A유형 사용자들은 두 번째 페이지의 앱을 더 자주 사용하는 것으로 나타났다. 그이유로 첫 페이지는 기본앱들로 배치하였기 때문이다. B사용자들은 두 번째 페이지가 없거나 있어도 최근에 설치하였거나 곧 지울 앱을 배치하거나 배경 이미지를 보기 위해 임의로 앱을 배치하였다. C사용자들은 개인적인 기준 없이 설치하는 순서대로 위치한 앱들로 구성이 되어있었다. 첫 페이지는 기본앱이라 자연스럽게 두 번째에 자주 사용하는 앱이 설치가 되었다. [표 7]은 각각의 특징이 앞에서 구분한 사용자의 특성에 맞게 드러났음을 보여준다.

표 7. 페이지별 사용자 특징

앱 정렬패턴		A(16)	B(8)	C(6)
1st	대부분의 앱	2	8	0
	기본 앱	5	n/a	6
	자주 사용하는 앱	10	n/a	n/a
2nd ~	존재하지 않음	2	2	0
	페이지 구분 목적	0	3	0
	사용빈도가 첫페이지 보다 높거나 비슷한 앱	9	0	2
	첫페이지 보다 사용빈도 낮은 앱	3	0	0
	지울 가능성이 높은 앱	2	3	0
	깔리는 순서대로	0	0	4

3.3 실험 및 인터뷰

아이콘을 찾는데 걸린 시간을 사용자 유형 별로 비교해 보았다. 먼저 자주 사용하는 앱의 경우는 한명의 사용자를 제외하고 사용자 유형에 상관없이 모두 2초 이하로 나타났다. 그 한명의 사용자는 [그림 2]의 스마트어텐드(smartattend)라는 출석체크 앱을 찾는데 12초가 걸렸다. 오래 걸린 이유를 물어봤을 때 그는 아이콘은 매우 익숙하지만 앱이름이 생소하여서 아이콘과 매치되지 않았기 때문이라고 답하였다.



그림 2. 앱아이콘과 이름이 매치가 안 된 사례

자주 사용하지 않는 앱의 경우 찾는 시간에 있어서 사용자 유형 별로 분명한 차이점이 드러났다. 유사성을 기준으로 정리하는 A타입 사용자 16명의 시간을 계산해보면 평균 6초가 걸렸으며 칼라를 중심으로 정리하는 B타입 사용자 총 8명을 테스트한 결과 평균 19초가 걸렸다. 앱이 설치되는 위치에 그대로 두는 C타입 사용자는 평균 10초가 걸렸다[그림 3]. 아노바를 실시했을 때 ABC라는 아이콘 정렬 방식이 사용 시간에 유의미한 요인으로 나타났다(P-value=0.008).

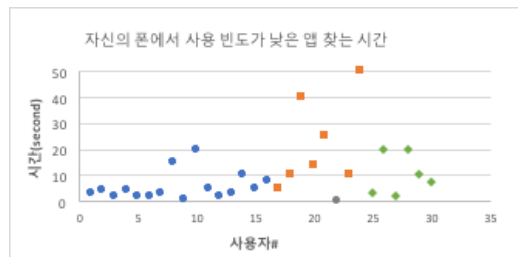


그림 3. 사용빈도가 낮은 앱 찾는 시간

1) A유형 사용자

[표 8]을 보면 유사성을 기준으로 아이콘을 정리하는 A타입 사용자 16명중 자주 사용하지 않는 앱을 찾을 때

10초 이상 걸리는 사용자는 총 3명이었고 나머지는 8초 이하로 걸렸다. 이들 3명 중 강**은 ‘사운드하운드’라는 앱을 찾는데 15초 걸렸다. 음악 검색이라는 기능에 대해서는 기억하였지만 유틸리티 폴더와 엔터테인먼트 폴더를 혼동하였다. 김** 은 ‘주모(ZUMO)’라는 여가정보 콘텐츠 서비스 앱을 찾도록 하였고 그 앱의 기능에 대해서 기억하지 못했다. 또한 이름에서도 기능을 유추해 내지 못했기 때문에 찾는데 시간이 오래 걸렸다. 이**는 ‘xQR’이라는 QR코드 인식 앱을 찾도록 하였는데 앱아이콘에 대한 기억이 전혀 없었기 때문에 아이콘의 이름을 보면서 하나하나 찾았다. 결국 xQR 앱은 탐색이라는 명칭의 폴더에 함께 있었고 교통앱과 부동산앱들과 함께 그룹핑이 되어 있었다. 기능적으로는 탐색이 맞지만 탐색의 대상이 너무 동떨어져서 부적절한 분류에서 오는 문제로 파악된다. A사용자들은 대부분은 거의 사용하지 않는 앱이라도 빠른 시간 내에 찾았다. 오래 걸리는 경우는 이름에서 앱의 기능을 유추하지 못하거나 기능을 알아도 분류한 카테고리를 혼돈 하는 경우로 보인다. 분류에 능숙한 사용자들에게는 A컨셉이 가장 사용성이 좋지만 미숙한 경우에는 잘못된 그룹핑이 찾는데 문제가 될 수 있다.

표 8. 자주 사용하지 않는 앱

#	앱이름	아이콘	시간(초)	연상1	연상2	연상3	
A	1	truth mirror		3	위치 (폴더)	이름과 아이콘	
	2	CJ대한통운		4	형태 (아이콘)	이름 (아이콘)	
	3	아프리카tv		2	위치 (폴더)	형태 (아이콘)	
	4	스타일닷컴		4	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	
	5	Uber		2	위치 (폴더)	아이콘 (아이콘)	이름 (아이콘)
	6	molight		2	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	
	7	캐시워크		3	위치 (폴더)	아이콘	
	8	Soundhound		15	위치 (폴더)	아이콘	이름
	9	bouncy hoops		1	위치 (페이지)	형태 (아이콘)	

B	10	ZUMO		20	위치 (아이콘)	이름 (아이콘)	
	11	agoda		5	이름 (아이콘)		
	12	항공기퀴즈		2	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	
	13	search FP		3	이름 (검색)	형태 (아이콘)	
	14	xQR		10	이름 (아이콘)		
	15	신라면세점		5	위치 (아이콘)	이름 (아이콘)	
	16	jellies		8	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	
	17	체크인나우		5	형태 (아이콘)	색 (폴더)	위치 (폴더)
	18	Hana1QPay		10	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	
	19	캔디크러쉬 소다		40	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	형태 (아이콘)
	20	오베이		14	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	
	21	멜론쇼킹		25	이름 (아이콘)	형태 (아이콘)	
	22	사운드클라우드		8	색 (아이콘)	위치 (폴더)	
	23	오늘의집		10	형태 (아이콘)	이름 (아이콘)	
	24	meetup		50	이름 (아이콘)		
	C	25	Monster Park		3	위치 (폴더)	이름 (아이콘)
26		일뽀패턴lite		20	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	
27		analog film		2	위치 (폴더)	이름 (아이콘)	형태 (아이콘)
28		come&stay		20	위치 (아이콘)	형태 (아이콘)	이름 (아이콘)
29		BankPayPG		10	이름 (아이콘)	형태 (아이콘)	
30		번개장터		7	이름 (아이콘)		

2) B유형 사용자의 경우

심미성을 고려해서 아이콘을 정렬하는 B타입의 사용자 7명은 기능과는 상관없이 앱아이콘의 색을 기준으로 아이콘을 폴더에 정리하였다. 이들은 자주 사용하는 앱을 찾는 데에는 다른 타입과 시간상에서 큰 차이가 없었다. 그러나 자주 사용하지 않는 아이콘을 찾는 시간에 있어서 5-25초까지 걸렸으며 평균 19초로 3가지 유형 중 가장 시간이 오래 걸렸다. 한명을 제외하고 모

두 10초 이상 걸렸는데, 그 한명의 사용자(이**)는 5초가 걸렸다. 그는 ‘체크인나우’ 앱을 찾았는데 거의 사용하지 않는 앱 임에도 그 앱 아이콘의 이미지를 기억하여 해당 색 폴더를 찾을 수 있었다. 나머지 6명의 사용자들은 앱을 다운 받을 때 기능을 생각하고 받았기 때문에 아이콘 이름을 들었을 때 기능은 떠올려도 앱 아이콘은 기억 못하기 때문에 해당 색 폴더를 찾는데 오래 걸렸다. 가장 오래 걸린 정**은 ‘캔디크러쉬소다’를 40초 만에 찾았는데 언제 깔았는지 어떤 아이콘인지 전혀 기억을 못하였다. 한참 후에 폴더를 이것저것 열어보고 이름과 아이콘을 동시에 보면서 기억하였다. 칼라 중심으로 앱을 폴더에 넣어 정리하는 사용자에게는 아이콘을 기억하는 것이 앱을 찾는데 매우 중요하다는 것을 알 수 있었다.

3) C유형 사용자의 경우

폰 구매시 기본으로 제공하는 앱을 첫 페이지에 그대로 두고 사용하며 새 앱을 설치할 때도 깔리는 위치 그대로 사용하는 경향이 있는 C사용자 6명을 대상으로 실험을 하였다. 앱아이콘을 찾는 평균 시간은 10초이며 평균 표준편차는 8이다. 가장 빨리 찾은 사용자 김**은 ‘몬스터파크(Moster park)’라는 앱을 찾았고 3초 걸렸다. 이 사용자는 원래 유사한 앱끼리 폴더에 보관하는 B타입 사용자에게 가까운데 최근에 깔린 앱들은 그대로 방치하여 C타입으로 분류한 사용자이다. 그는 앱을 기억하지 못했지만 앱이름을 통해 게임이라는 것을 짐작하여 게임 폴더를 찾았다. 따라서 B유형 사용자와 유사한 패턴을 보여주었다. 가장 오래 걸린 사용자 중 한명인 도**은 원래 귀찮아서 잘 정리를 안하고 비슷한 기능끼리 폴더에 넣어 사용하지만 철저하게 관리하지 않는다고 답했다. 총 페이지 수는 4페이지이고 꺼내놓고 사용하는 앱이 훨씬 많고 앱들 사이에 폴더가 중간중간 끼어 있었다. 이 피험자는 한 번도 사용해본 적이 없는 ‘일뽕패턴’이라는 앱을 20초 걸려서 찾았다. 꺼내둔 앱들 중에 없는 것을 확인하고 가장 사용을 안하는 폴더에서 찾았다. 또 다른 사용자 강**사용자는 가장 많은 페이지 수인 총10페이지를 사용하고 거의 대부분의 앱을 노출해서 사용하였다. 첫페이지는 기본기능 그대로

두고 그 뒤부터 필요한 앱을 차례로 설치하였기 때문에 자연스럽게 앞에 페이지에 자주 쓰는 앱들이 깔리게 되었고 현재는 앞 페이지와 가장 뒷 페이지를 자주 사용한다. 그는 ‘컴앤스테이(come & stay)’ 앱을 20초 걸려 찾았다. 폴더 밖에 노출되어 있는 앱이었고 10페이지 중 5번째 페이지에 위치해 있었다. 그는 이 앱의 기능과 아이콘의 형태를 기억하였지만 시각적으로 검색할 때 주변의 다른 앱들이랑 구분이 잘 되지 않아서 그냥 지나친 것 같다고 답하였다. [그림 4]에서 보듯이 중앙에 위치한 ‘컴앤스테이’ 앱의 아이콘은 심플하고 플랫한 디자인으로 집의 형태를 띠고 있었지만 주변의 다른 앱들도 모두 플랫하고 심플하기 때문에 잘 구분되지 않았다고 답하였다. 또한 ‘컴앤스테이’ 아이콘 주변 아이콘들을 분석해보면 구글 드라이브 썸카 팻프, 카카오톡은 상대적으로 고체도에 배경과 형태의 명도대비도 강하며 명확한 형태를 띠고 있어 가시성이 높은 것을 확인할 수 있다.

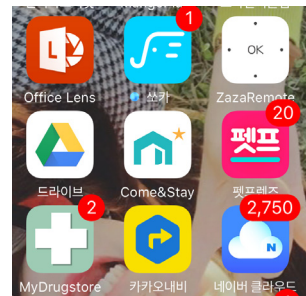





그림 4. 구분이 어려운 아이콘 사례

3.4 타입별 분석 및 디자인 방향 제안

아이폰에서 제공하는 검색 기능을 이용한 사용자는 단 한명이었다. 나머지 29명의 사용자는 시각적 탐색으로 아이콘을 찾았다. 대부분의 사용자들은 다양한 기준을 통해 아이콘 또는 폴더의 위치를 짐작하였다. 대략 위치를 짐작하고 나면 아이콘을 기억 못하기 때문에 대부분 아이콘 이름을 보면서 확인 하였다. 그러나 [표 9]에서 보듯이 3명의 사용자는 거의 사용하지 않는 앱 아이콘을 찾을 때 위치보다는 아이콘의 이미지를 먼저 떠

표 9. 아이콘을 먼저 떠올린 사용자 사례

황** / A / 4초	이**/ B / 5초	윤**/ B / 10초
		
푸쉬 알람을 통해 아이콘에 익숙해서 아이콘이 먼저 떠올름.	아이콘의 형태와 칼라가 먼저 생각났음. 안 쓰는 앱이라 위치상 뒤에 있어서 시간이 걸림.	이름은 기억 못했지만 아이콘을 보고 기억함.

올렸다고 응답하였다. A타입 사용자 황**이 찾은 앱은 ‘CJ대한통운’ 앱이었는데 실제로 거의 사용하지 않지 만 푸쉬 알람을 통해 노출이 많이 되어 이름을 들었을 때 아이콘을 먼저 떠올렸다고 응답하였다. B타입 사용자 이**도 ‘체크인나우’ 앱의 아이콘을 먼저 떠올렸다고 한다. 이 앱은 다양한 광고를 통해 많이 노출이 되었기 때문에 볼 수 있다. 또 다른 B타입 사용자 윤**은 이름을 듣고 바로 아이콘을 떠올리지는 못했지만 아이콘을 보고 기억이 났다고 한다. ‘오늘의 집’은 SNS와 같은 다양한 채널로 점차로 인지도가 높아지고 있는 브랜드 라서 아이콘 이미지가 익숙했을 것이다. 세 사람의 공통점으로는 거의 사용하지 않는 앱이라도 다양한 채널을 통해 빈번하게 노출이 되었기 때문에 앱 이름을 들었을 때 바로 아이콘 이미지를 떠올리는 것을 알 수 있었다.

브랜드가 알려져 있지 않고 거의 사용을 하지 않는 앱을 찾을 때 타입별 차이를 자세히 분석해보면 유사성을 중심으로 정리하는 A타입은 앱 이름에서 기능을 유추하여 그 기능들을 모아둔 폴더로 이동하거나 사용 빈도를 생각해서 자주 사용하지 않는 앱들이 모여 있는 위치에서 찾았다. 이와 같이 탐색의 범위를 좁힐 수 있었기 때문에 3타입 중 가장 빨리 찾을 수 있었다. 반면에 미적인 것을 중요시하는 B타입 사용자는 대부분의 아이콘을 색으로 분류한 폴더에 넣어 깔끔하게 정리를 하였기 때문에 앱이름 보다는 앱아이콘의 칼라 정보가 가장 중요했다. 따라서 이름만 주어진 상황에서 색을 연상이 어렵기 때문에 하나하나 폴더를 열어 봐야 하므로 시간이 가장 오래 걸렸다. C타입 사용자는 앱들을 폴더 사용 없이 주로 다운 받은 순서대로 위치 변경 없이 사용하는 경향이 있어서 페이지 수가 평균적으로 많

표 10. 앱아이콘 탐색시 유형에 따른 차이점 및 공통점

	A	B	C
정리기준	유사성: 유사한 기능끼리 그룹핑	심미성: 유사한 색끼리 그룹핑	외부영향: 설치되는 위치 그대로
사용빈도 낮은 앱 탐색 평균 시간	6초	19초	10초
탐색기준	앱 이름에서 기능 유추 / 사용빈도	앱아이콘 칼라	다운 받은 시기/ 시각적 탐색
특징	사용빈도, 기능유추 통해 시각적 탐색의 범위를 쉽게 좁힘	아이콘색 기억유무에 따라 A타입과 유사 or C타입보다 더 낮은 효율성.	낮은 폴더 사용으로 탐색 범위가 넓고 아이콘의 가시성이 중요
공통적 특징	대부분 검색 기능 대신 시각적 탐색 자주사용 앱 탐색시간은 2초 이하로 유형의 차이 없음		

은 편이다. 따라서 탐색 범위를 좁히지 못하고 하나하나 아이콘을 훑어보면서 인지해야 하기 때문에 A에 비해 오래 걸렸다. 그러나 앱이 대부분 노출되어 있어서 폴더를 여는 시간이 적고 앱을 다운 받은 시기를 기억하여 위치를 대략 유추 하는 경우도 있기 때문에 B타입에 비해 시간이 적게 걸린 것으로 보인다. [표 10]은 앱아이콘 탐색에 있어서 유형에 따른 차이점과 공통점을 정리한 것이다.

요약하면 하나의 앱은 이름과 아이콘 두 가지의 정보를 가지고 있는데 A타입은 이름과 아이콘 어느 정보라도 기능을 유추할 수 있다면 쉽게 찾을 수 있다. 반면에 B타입 사용자가 아이콘을 기억할 경우에는 A타입과 걸리는 시간 차이가 없지만 이름만 기억하는 경우에는 찾는 것이 매우 어려워진다. C타입 사용자는 앱아이콘을 그룹핑을 해주지 않았기 때문에 어떠한 경우에도 탐색 영역을 좁힐 수가 없어서 앱을 찾는데 있어서 효율성이 많이 떨어진다.

따라서 이러한 결과를 통해 다음과 같은 인사이트를 도출 할 수 있다. 첫째, 브랜드가 잘 알려져 있지 않은 앱의 경우 앱 이름과 아이콘에서 기능 유추가 가능하도록 디자인하는 것이 바람직하다. 둘째, 아이콘 디자인 시 색을 강조하며 가시성을 위해 명도대비, 배경과 전경의 뚜렷한 구분 등을 신경써야한다. 셋째, 런처 화면에서 효율적으로 앱을 찾기 위해 자동 정리 기능과 모

두 노출 기능을 고려해 볼 수 있다. 우선 자동 정리 기능에서는 자주 사용하는 앱은 첫 화면에 배치해주고 유사한 앱끼리 폴더에 자동으로 모아주어 사용자가 정리하는 것에 대한 부담을 덜어준다. 또한 사용자가 일관되지 않은 정리 습관이 있을 때 일관된 분류 시스템을 적용하여 사용자에게 효율적인 멘탈모델을 가지도록 유도할 수 있을 것이다. 아이콘 노출 기능에서는 모든 아이콘을 노출하여 사용빈도, 다운 받은 시기, 알파벳, 유사성으로 정렬하기 기능을 제공하면, 필요시 자신이 가지고 있는 앱에 대한 정보를 바탕으로 바로 원하는 앱을 찾을 수 있게 도울 수 있다.

4. 결론 및 한계점

모든 기업들이 모바일 우선주의를 따르게 되면서 스마트폰 어플리케이션들이 기하급수적으로 늘어나게 되었다. 따라서 사용자들이 보유하는 앱의 숫자도 해마다 증가하면서 앱 사용에 피로감을 느끼게 되었다. 따라서 본 연구에서는 앱을 빠르게 찾는데 도움을 주기 위해 사용자들을 유형별로 나누어 앱아이콘을 정리하고 찾는 방식에서의 특징을 파악하였다. 이 연구 결과는 앱아이콘 디자인 방향 뿐 아니라 런처 화면 디자인에 있어서 인사이트를 제공할 수 있을 것이다.

우선 선행연구를 리뷰하여 앱아이콘 정리 컨셉 5가지를 추출하고 앱아이콘 인지와 디자인의 변화에 대해서 고찰하였다. 이를 바탕으로 사용자들의 폰을 관찰 분석한 결과, 유사성을 중심으로 정리하는 A타입(16명), 심미성을 중심으로 정리하는 B타입(8명), 외부의 영향을 중심으로 정리하는 C타입(6명)으로 사용자 유형을 분류 하였다. 인터뷰를 진행하면서 각 유형의 앱아이콘 정리에 관한 특징들을 밝혔으며, 또한 사용자 본인의 폰에서 앱아이콘을 찾는 실험을 한 후 탐색 시간과 인지한 요소들을 순차적으로 답하도록 하였다.

연구 결과 자주 사용하지 않는 아이콘을 찾는 경우 정리하는 방식에 따라 걸리는 시간의 차이가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 효율성 면에서 유사성을 기준으로 정리하는 A타입이 가장 앞서고 색을 중심으로 정

리하는 B타입은 아이콘을 찾는 데 가장 오래 걸렸다. 대부분의 사용자들은 유형에 상관없이 자신들의 컨셉에 따라 아이콘의 위치를 짐작하고 다음으로 아이콘의 이름을 보면서 찾았다. 하지만 거의 사용한 적이 없는 앱이라도 브랜드 이미지가 기억이 나는 경우에는 이미지를 보면서 찾았다.

A타입은 이름을 듣고 기능을 유추해서 아이콘의 위치를 찾기 때문에 시각적인 의존도가 상대적으로 낮았다. 반면에 색으로 구분한 B사용자는 이름을 들었을 때 아이콘 이미지가 떠올라야 하기 때문에 브랜드 칼라가 상대적으로 중요했다. C사용자는 보통 아이콘을 모두 꺼내놓고 사용하기 때문에 아이콘 자체의 가시성이 매우 중요했다. 실험 결과를 볼 때 가끔 필요할 때 찾아 쓰는 앱 이라면 앱아이콘의 가시성과 앱 이름에서 기능을 연상 시키는 것이 중요하다는 것을 알 수 있다. 또한 앱 이름과 앱아이콘이 연결성을 가지는 것이 기억에 도움을 주며 자주 사용하지 않는 앱이라도 아이콘 이미지가 다양한 채널을 통해 노출이 된 경우 눈에 더 잘 들어왔다.

본 연구는 30명이라는 소수의 집단을 통해 심층 인터뷰와 실험을 진행하였기 때문에 일반화에 있어서 다소 한계점이 있다. 또한 3가지 유형의 사용자들의 숫자가 동일하지 않고 대부분 20대 디자인과 학생들을 대상으로 진행하였기 때문에 나이와 전공에 따른 차이점을 고려하지 못한 것도 아쉬운 점이다. 또한 실험에 있어서도 동일한 스마트폰 기종에서 동일한 앱들을 대상으로 한 것이 아니기 때문에 본 논문의 결과가 이와 같이 통제된 실험 환경에서도 적용될 수 있는지 추후 연구가 필요하다. 향후 연구에서는 앱아이콘의 가시성에 집중하여 주변의 아이콘들에게 영향을 받지 않고 주목이 될 수 있는 아이콘들의 특징을 좀 더 면밀히 연구해보는 것도 의미가 있다고 본다.

참 고 문 헌

- [1] 문정화, 김준교, “시대적 특성을 반영한 로고 변화에 대한 소고,” 디지털디자인학연구, 제15권, 제3호, pp.627-636, 2015.

[2] 유선실, “모바일 앱(App) 마켓 최근 동향,” 정보통신방송정책, 제28권, 제3호, 통권 617호, 2016.

[3] <https://www.apple.com/kr/pr/library/2017/01/05App-Store-Shatters-Records-on-New-Years-Day.html>

[4] http://m.asiae.co.kr/view.htm?no=2017010415401961755&aceRef=http%3A%2F%2Fwww.ozmailer.com%2Ffoele%2Fut.php%3FU%3Dwokir_4om2h_hd1a2t#ba

[5] <http://fortune.com/2016/08/16/app-fatigue-is-taking-a-toll-on-smartphone-owners/>

[6] <http://marketingland.com/nearly-85-percent-smartphone-app-time-concentrated-top-five-apps-report-191624>

[7] <http://www.itworld.co.kr/howto/101348#csidx6ba7e65697c58d4818721d45294a503>

[8] <http://www.theverge.com/2011/12/13/2612736/ios-history-iphone-ipad>

[9] M. Böhmer and A. Krüger, “A study on icon arrangement by smartphone users,” In Proceedings of the SIGCHI Conference on Human Factors in Computing Systems, pp.2137-2146, 2013.

[10] 황순재, “플랫 인터페이스 디자인의 탈 메타포적 관점에 관한 비평적 연구-모바일 환경을 중심으로,” 일러스트레이션 포럼, 제41권, pp.57-68, 2014.

[11] 김성훈, 권동은, “형태제인 관점에서의 아이콘의 특징적 분류 연구,” 한국디자인문화학회지, Vol.17, No.2, pp.61-72, 2011.

[12] <http://www.edaily.co.kr/news/NewsRead.edy?SCD=JE31&DCD=A00503&newsid=01305446612552816>

[13] D. Barreau and B. A. Nardi, “Finding and reminding:file organization from the desktop,” SIGCHI Bull, Vol.27, No.3, pp.39-43, 1995(7).

[14] 김성훈, 권동은, “스마트폰의 시각커뮤니케이션 디자인을 위한 아이콘 조형요소 연구,” 디지털디

자인학연구, Vol.11, No.3, pp.291-300, 2011.

[15] 이윤정, 권만우, 이지연, 김재명, “시선추적장치를 이용한 형태지각에 관한 연구,” 디지털디자인학연구, Vol.8, No.4, pp.229-237, 2008.

[16] 김정희, “iPhone7 을 중심으로 한 아이콘 디자인에 대한 연구,” 만화애니메이션 연구, 통권 제34호, pp.367-386, 2014.

[17] http://mashable.com/2016/12/06/most-downloaded-apps-2016/#mBH.C_se5q3

저 자 소 개

강 민 정(Minjeong Kang)

정희원



- 2000년 2월 : 이화여자대학교 서양화/정보디자인 학사
- 2006년 5월 : New York University, Tisch School, Interactive Telecommunication, 석사(MPS)

- 2014년 8월 : 서울대학교 디자인학부 박사(디자인박사)
- 2015년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 조형대학 디자인영상학부 조교수

<관심분야> : UI/UX디자인, 모바일, SNS, 몰입, 공감