

Floating Action Button의 사용 실태와 올바른 사용법

강효진¹, 김승인^{2*}

¹홍익대학교 국제디자인전문대학원 디지털미디어디자인 전공 석사과정

²홍익대학교 국제디자인전문대학원 디지털미디어디자인 전공 교수

Study on floating action button's use and its application

Hyo Jin Kang¹, 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 구글 머티리얼 디자인의 컴포넌트인 플로팅 액션 버튼 중 오른쪽 하단 표준형의 사용 실태와 효율성을 파악하고 올바른 사용법을 제안하는 것을 목적으로 한다. 1차는 사례 연구로 서비스별 플로팅 액션 버튼의 사용 실태와 장단점을 조사했다. 2차로 스마트폰 이용자 12명을 대상으로 한 아이트래킹 실험과 심층 인터뷰를 진행하였다. 그 결과, 플로팅 액션 버튼은 직관적인 디자인으로 사용자들의 이목을 끌어 특정 액션을 유도할 수 있는 것으로 나타났다. 그러나 사용자들의 시선은 대부분 상단에 머무르며 인터페이스가 상단에 배치되는 것을 선호하는 것으로 조사되었다. 해당 컴포넌트로 긍정적인 사용자 경험을 주기 위해서는 콘텐츠의 가림 정도, 사용자들의 애플리케이션 사용 행동 및 경향 등을 고려할 필요가 있다. 이 연구는 플로팅 버튼의 올바른 사용법을 제기하는 데 의의가 있다.

주제어 : 모바일 디자인, 머티리얼 디자인, GUI, 플로팅 액션 버튼, 사용자 경험

Abstract The purpose of this study is to assess usage of floating action button, a component of Google's Material Design. Case studies were conducted to overview the component's current usage and qualities, followed by eye-tracking experiments and in-depth interviews conducted to 12 subjects. Results have shown that while floating button can promote an action by catching viewers' attention with its striking visual, users tend to look at top more, thus preferring top placement for interfaces. To give positive user experience, designers should consider factors such as the amount of content covered by the button, the way users interact with the application, etc. This study aims to provide proper guidelines for the component's application.

Key Words : Mobile Design, Material Design, GUI, Floating Action Button, User Experience

1. 서론

1.1 연구배경

본 연구는 머티리얼 디자인(Material Design)의 컴포넌트 중 하나인 플로팅 액션 버튼(Floating Action Button)의 사용실태와 효율성을 파악하는 것을 목적으로 한다. 머티리얼 디자인은 안드로이드 애플리케이션들의

디자인 통일성 부족 문제를 해결하였다. 하지만 사용자 경험 상 논란이 되는 컴포넌트가 몇 있다. 대표적인 예는 “햄버거 메뉴”이다. “햄버거 메뉴”는 여러 가지 메뉴를 하나로 통합한 내비게이션 컴포넌트이다. 널리 사용되고 있으나 사용자 경험상의 효율성에서는 부정적인 의견이 많다. 기술 적응력이 낮은 사용자들이 인지하지 어렵고, 눌러보기 전까지는 내장된 기능을 알 수 없다는 점 때문

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

Received December 10, 2018

Accepted April 20, 2019

Revised January 7, 2019

Published April 28, 2019

이다[1]. 플로팅 액션 버튼도 오랜 시간 회자되고 있는 컴포넌트이다. 머티리얼 디자인 고유의 컴포넌트로, 2018년 5월 발표된 머티리얼 디자인 2.0에도 포함되어 있으나 위치, 기능의 다양성 등을 이유로 불편한 UI라는 의견이 있다. 본 연구는 가장 보편적인 형태인 오른쪽 아래 표준형 플로팅 버튼에 대한 사용자들의 인식, 이용 실태, 장단점과 개선점을 파악하고자 한다.

1.2 연구 방법과 범위

이 연구는 1차 선행연구를 통해 플로팅 버튼의 정의와 사용 사례 조사하였다. 2차 실증 연구로 스마트폰 사용자 12명을 대상으로 실험과 심층 면접 인터뷰를 시행해 그 사용실태를 알아보았다.

2. Floating Action Button에 관한 고찰

2.1 머티리얼 디자인

구글의 안드로이드는 오픈소스로 많은 기기들이 사용하는 OS이다. 안드로이드 사용자는 여러 업체에서 나오는 다양한 스마트폰을 이용할 수 있어 새로운 운영체제로 바꾸지 않고도 하드웨어를 바꿀 수 있다[2]. 그러나 다양한 브랜드, 기기, 천차만별인 애플리케이션은 디자인의 통일성 부족이라는 문제로 이어졌다. 애플은 사용자 인터페이스 가이드라인을 발행해 iOS 앱 디자인을 통제하고 있었지만 구글은 그런 규정이 없었다. 2014년, 구글은 모바일과 데스크탑 그리고 그 외 다양한 디바이스들을 아우르는 하나의 일관된 디자인 가이드라인, 머티리얼 디자인을 제시해 이 문제를 해결했다[3]. 머티리얼 디자인은 플랫폼 및 기기 전반의 표현 방식, 모션 및 상호 작용 디자인에 대한 종합적인 지침이다[4].

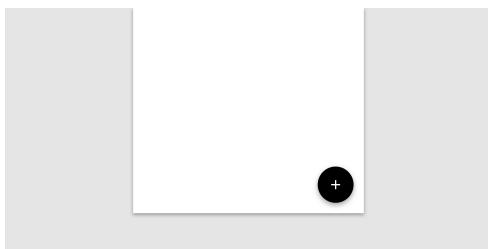


Fig. 1. Floating Action Button

2.1.1 Floating Action Button

플로팅 액션 버튼은 머티리얼 디자인 고유의 컴포넌트이다. 이 컴포넌트는 “Used for a promoted action,” 즉 사용자에게 특정 행위를 유도하기 쓰인다[5]. 구글은 플로팅 버튼이 앱 화면 내 가장 중요한, 또는 빈번하게 쓰이는 기능을 수행하게 할 것을 권장한다. 예를 들어 뮤직 플레이어 앱이라면 ‘재생’ 기능의 플로팅 버튼이 적용될 수 있다. 화면 위 떠 있는 듯한, 아이콘이 중간에 배치된 원 형이 가장 보편적인 형태다. 표준형, 미니형, 길이 추가형의 세 가지가 있다. 대부분은 화면 하단에 배치해 사용자가 한 손으로 기기를 쥐었을 때 엄지로 손쉽게 누를 수 있게 해줘 접근성을 높여주는 것을 목적으로 한다. 다른 위치에도 배치될 수 있다. 화면에 단 하나만 존재해야 하며, 긍정적인 액션만을 수행해야 한다. ‘추가’ 기능은 플로팅 버튼으로 할 수 있어도 ‘삭제’ 기능은 안 된다는 것이다[6].

2.2 Floating Action Button 적용 사례

플로팅 버튼은 안드로이드와 iOS의 다양한 애플리케이션들에서 볼 수 있다. iOS의 사용자 인터페이스 가이드라인에 포함되어 있지 않아 iOS 앱들 사이에서는 사용이 상대적으로 적은 편이다.

2.2.1 지메일 (Gmail)

지메일 애플리케이션의 플로팅 액션 버튼은 우하단에 위치해 있으며, 작성 기능이 있다. 사용자가 이메일을 작성 태스크를 빠르게 이메일 작성을 할 수 있게 해준다. 또 흰 화면에 빨간 버튼은 찾기 쉽다. 반면, 이메일 작성이 목적이 아닌 사용자에게는 강렬한 빨간색이 콘텐츠에 집중하는 것을 방해한다. 화면만 차지하고 받은 시간, 하이라이트 등의 다른 UI를 가린다[7].

2.2.2 카카오톡 (구버전)

2018년 9월 8.0 업데이트 후 하단 플로팅 버튼이 없어졌다. 기존에 있었던 친구 추가와 단톡방, 오픈 톡 개설 등에 사용되었던 플로팅 버튼이 전부 제거되었고 상단 버튼으로 모두 재분류 되었다[8]. 이로 인해 컴포넌트들이 비슷하게 제공돼 사용자들의 인지가 편해졌다. 그러나 사용 빈도가 낮은 오픈 채팅 같은 기능은 더 깊이 숨겨져 더욱 찾기 힘들게 되었다. 디자인적, 정보 위계적 일관성을 위해서 마케팅적 기능을 양보한 것으로 보인다[9].



Fig. 2. Floating Action Button in Twitter

2.2.3 트위터

반면, 2018년 10월 31일 트위터는 iOS 앱에 ‘트윗하기’ 플로팅 버튼을 추가했다. 훨씬 더 사용하기 쉬우면서 잘 보이고, 한 손으로 트윗을 보고 작성하기에도 편한 UI라 했다. 버튼을 길게 누르면 드래프트, 사진, GIF 갤러리 메뉴가 추가로 나온다[10]. 기존 안드로이드 버전의 디자인을 그대로 가져온 것이다. 아이폰 6부터 기기가 점차 커지며 더 이상 한 손으로 조작하기가 어려워짐을 개선했다는 평가도 있다. 사용자들은 “트윗 콘텐츠를 가린다.” “버튼을 숨기는 옵션을 원한다[11]” “타임라인에 집중할 수 없다[12]” “작은 기기에서 차지하는 공간이 크다.” 등의 문제점을 언급했다.

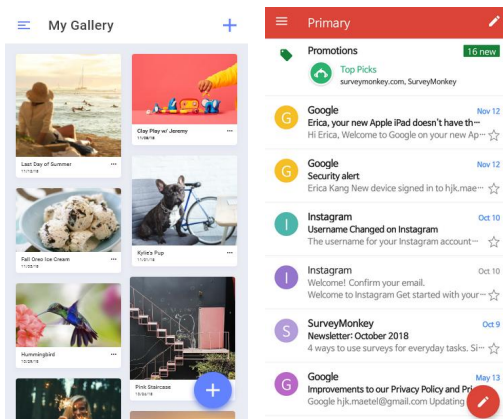


Fig. 3. UI Mockup for Eye Tracking Experiment

3. 실험 방법 및 분석

3.1 실험방법

스마트폰 이용자 12명을 대상으로 아이트래킹 실험과 사용자 인터뷰를 시행하였다. 타 연령층에 비해 상대적으로 스마트폰 이용률이 높고 능숙한 20~30대를 대상으

로 하였다. 동일한 기능이 상단 UI와 하단 플로팅 액션 버튼으로 있는 앱 화면을 두 개 준비했다: 포토 갤러리, 이메일. 이메일 앱은 실제 서비스인 지메일 화면에 우상단 버튼을 추가한 것이었다. 2개의 목업을 준비한 이유는 기존 서비스와 신규 서비스 간 차이가 있음을 보기 위함이었다. 각 아이콘 사이즈는 머티리얼 디자인 권장 규격에 맞췄다—플로팅 버튼 56dp, 상단 아이콘 24dp. 각 실험자에게 한 개의 화면을 보여주고, 특정 태스크를 수행하라고 지시한 후 수행 중 눈 움직임을 기록했다. 그 후 설문지를 동반한 인터뷰를 진행했다.

제이콥 닐슨(Jakob Nielsen)의 연구[13]에 따르면 사용자 경험 연구의 실험에 있어 5명의 피실험자를 확보했을 때, 그 실험은 유효한 결과를 가질 수 있다. 이 연구는 12명을 대상으로 진행하였다.

3.2 실험결과 및 분석

총 12명 중 9명(75%)이 플로팅 버튼을 눌렀다. 하지만 상단 UI에 먼저 눈이 간 사람이 8명(66.7%)으로 낮지 않은 비율이었다. Table 1은 모든 결과를 정리한 것이다.

Table 1. Result of Eye Tracked UI Experiment

Result	No. of People
Saw top UI first, pressed top UI	3
Saw top UI first, pressed FAB	5
Saw FAB first, pressed top UI	0
Saw FAB first, pressed FAB	4

피실험자 12명 중 8명(66.7%)이 iOS, 4명(33.3%)이 안드로이드 사용자다. iOS 사용자 중 4명이 과거에 안드로이드 사용자였다. 이 중 10명(83.3%)이 플로팅 버튼이 본격적인 UI라고 답했다. 카카오톡, 구글 드라이브, 트위터 등에서 플로팅 버튼을 보거나 사용한 적이 있다고 응답했다.

Table 2. Summary of Post-Experiment Survey

Criteria	Component	No. of People
Familiarity	Top Right UI	9
	Floating Action Button	3
Convenience of FAB	Convenient	7
	Neutral	1
	Inconvenient	4
Preference	Top Right UI	8
	Floating Action Button	4

3.2.1 플로팅 액션 버튼 선택 이유

플로팅 액션 버튼을 누른 피실험자들은 ‘버튼의 디자인’ 6명(66.7%)이나 ‘익숙함’ 3명(33.3%)을 선택의 가장 큰 이유로 답변했다. 직관적이며, 크고, 색이 뚜렷해 이목을 끌어 ‘누가 봐도 버튼인 디자인’이라 하였다. 익숙함을 선택한 실험자들은 3명 모두 지메일 목적으로 실험을 진행했던 이들이며, 지메일 앱에서 이메일 작성 기능을 자주 사용하는 사용자들이었다.

3.2.2 상단 아이콘 선택 이유

상단 아이콘을 누른 피실험자들은 3명 중 2명이 ‘익숙함’을 선택의 이유로 꼽았다. 1명은 무의식적으로 상단을 눌렀다 하였다. 아이트래킹 결과, 3명 전원 공통적으로 하단은 일절 보지 않은 것으로 나타났다. 또 3명 모두 인터뷰 때 플로팅 버튼의 존재를 전혀 의식하지 못했다 답하였다.

Table 3. Pros and Cons of Floating Action Button

	Characteristic	No. of People
Pros	Quite visible, easy to spot	6
	Easy to press with thumb	5
	Very familiar with component	3
Cons	Covers content / information	8
	Location is inconvenient (Eyesight rarely goes to bottom)	7
	Unsure of its function	2

3.2.3 플로팅 액션 버튼의 장단점

위 표는 플로팅 버튼의 가장 큰 장단점을 3개씩 정리한 것이다. 가장 큰 장점은 디자인으로 나타났다. 크기, 강렬한 색, 그림자 효과 덕에 눈에 잘 띈다 했다. 또, 핸드폰을 한 손으로 쥌 채 엄지만 움직여 누르는 것이 가능하다. 왼손잡이인 피실험자는 버튼이 오른쪽에 있어도 엄지로 쉽게 누를 수 있어 버튼이 매우 편하다 답했다. 학습된 사용자들한테는 편한 컴포넌트이기도 하다. 처음 버튼을 접했을 때 편하다 느끼고 자주 써 온 사용자들은 다른 앱에서도 금방 버튼을 찾을 수 있었다 답했다.

반면, 정보나 콘텐츠를 가리는 것에 불편함을 느끼는 피실험자가 66.7%에 달했다. 위치가 불편하다는 사용자들은 ‘기기들이 점점 커져서 다른 인터페이스들과 비슷한 위치에 있는 게 좋다’와 ‘하단을 잘 안 봐 상단이 좋다’가 이유였다. ‘앱마다 기능이 달라 혼란스럽다’라는 답도 있었다.

3.2.4 이메일 어플리케이션 내 플로팅 액션 버튼

12명 전원 지메일 어플리케이션 사용자였으며, 그중 9명(75%)이 지메일을 주 이메일 플랫폼으로 사용한다고 답하였다. 2명(16.7%)이 네이버 메일, 1명(8.3%)이 네이버 메일을 주로 쓰는 것으로 조사되었다. 지메일을 주로 사용하는 9명 중 실제 지메일 앱에 플로팅 버튼이 있다는 것을 아는 실험자는 3명(25%)에 불과했다. 이는 네이버 메일도 마찬가지였다. 네이버 메일 앱에도 더 작지만 지메일과 같은 위치에 작성 기능 플로팅 버튼이 있다. 그러나 2명 다 버튼의 존재를 몰랐으며, 이메일 작성 시 햄버거 메뉴 내 ‘메일 작성하기’ 메뉴를 이용하는 것으로 나타났다. 실제로 그 중 한 명은 실험 진행 때 우상단 아이콘을 누르기 전에 햄버거 메뉴를 먼저 눌렀었다.

플로팅 버튼의 존재를 몰랐던 피실험자들은 이메일 앱 사용 시 하단을 잘 보지 않는다고 답했다. 모바일로는 주로 받은 이메일을 확인하는데, 최신순 정렬이고 위로 스크롤 해 올리기 때문이다. 이메일 작성은 컴퓨터로 하는 경향이 있었다. 앱에서 이메일을 작성할 경우 리스트에서 찾거나 검색을 통해 받은 메일에 회신하는 방식을 사용하는 것으로 조사됐다. 이메일 주소를 일일이 기억하지 못해 이 방식을 선호한다고 하였다.

4. 결과

플로팅 액션 버튼은 직관적이고 눈에 띄는 디자인으로 특정 기능의 사용을 유도하는 것으로 나타났다. 압도적인 크기와 강렬한 색, 원 형태는 사용자들의 눈에 떨어 수밖에 없다. 하단에 배치될 시 엄지로 손쉽게 누를 수 있고, 해당 컴포넌트에 장기간 학습된 유저들이 타 앱에서도 버튼을 쉽게 찾고 활용한다는 장점이 있다. 그러나 대부분의 사용자들의 시선은 앱 화면 상단으로 먼저 가며, 인터페이스가 상단에 위치하는 것을 선호하는 것으로 나타났다. 이는 다음과 같은 단점들 때문이었다.

첫째, 콘텐츠나 기능이 가려 사용자들을 불편하게 한다. 사용자가 관심 있어 하는 정보일 경우 사용자들이 느끼는 불만이 더 많았으며, 작은 기기일수록 가려지는 정보가 더 많다.

둘째, 다른 인터페이스와 동떨어져 있다. 핸드폰을 한 손으로 사용할 시, 우하단 플로팅 액션 버튼의 위치는 엄지로 누르기 매우 편리하다.

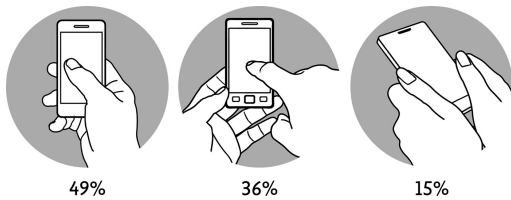


Fig. 4. How people grab smartphones

2013년 스마트폰 사용자 1,333명을 관찰한 결과 한 손으로 핸드폰을 쥐 채 엄지로 인터랙션을 하는 사용자가 49%에 달했다[14]. 그러나 이제 대각선 길이 5.5~7인치치의 스마트폰, ‘페블릿’(Phablet)의 시대가 왔다. 2012년 1%대였던 페블릿의 스마트폰 시장 점유율은 이제 50%에 육박했다[15]. 한 손으로 타자를 치거나, 사진을 찍거나, 스크롤 하는 것이 어려워졌다. 한 손으로 핸드폰을 풀 수도 없다[16]. 결국, 양손으로 기기를 사용하게 되는데, 이때 타 인터페이스들의 위치에 따라 상하를 오가야 한다. 플로팅 버튼을 고려하고 있는 개발자라면 인터페이스의 배치와 사용자들의 기기 사용법을 신중히 계획해야 할 필요가 있다.

셋째, 사용자들에게 발견 안 될 가능성이 있다. 특히 버튼의 기능이 자주 쓰이는 기능이 아니거나 기능을 알기 힘들 때 유저들이 인지할 가능성이 낮아진다. 사용자들의 시선은 상단에 먼저 가는 편이다. 사람들은 위에서 아래로 정보를 읽어나가는 것에 익숙하고, 스마트폰 내 비게이션도 그런 동선을 유지했다. 일부 이메일 앱은 ‘이메일 작성’을 주 기능으로 판단, 플로팅 버튼으로 ‘작성’을 유도하지만 유저들이 앱상에서 실제 제일 많이 하는 행위는 ‘이메일 확인’으로 밝혀졌다. 그 결과 시선이 대개 상단에만 머물러 하단의 플로팅 버튼을 인식하지 못하는 경우가 생긴다. 피실험자 중 한 명은 플로팅 버튼에 ‘삭제’ 기능을 부여하는 것을 제안했다. 이것은 머티리얼 디자인 가이드에 어긋나는 부정적인 액션이나, 각종 노력에도 여전히 스텝 메일에 시달리는 사용자들을 위한 방안일 수 있다.

5. 결론

이 연구는 플로팅 액션 버튼의 사용 실태와 장단점을 파악 후 컴포넌트의 올바른 사용법 제시를 위해 진행되었다. 다음과 같은 결론을 도출하였다.

첫째, 콘텐츠가 가려지는 것을 최소화해야한다. 작은

정보라도 유저는 이에 불편함을 느낀다. 둘째, 유저들이 앱과 어떻게 인터랙션하는지 관찰 후 사용을 고려해야 한다. 셋째, 특정 행동을 유도하기 보다는 유저가 진정으로 필요해하는 기능을 주기를 권한다. 현대카드 앱은 고객 지원 아이콘을 플로팅 액션 버튼으로 했다. 앱의 중요 기능은 아닐지라도 유저가 빠르고 손쉽게 도움을 받을 수 있게 해준, 사용자를 우선시한 조치로 보인다.

앞으로 이 연구를 기점으로 후속 연구가 이루어져 컴포넌트의 사용을 추가 보완하고, 사용자 경험 개선에 도움이 되기를 기대한다.

REFERENCES

- [1] Natjam. (2018. 6. 8). *2018 Mobile design trend 1: Stop it with the hamburger menus* Brunch
<https://brunch.co.kr/@ambler/83>
- [2] L. Mearian. (2018. 3. 9). *iOS vs. Android: When it comes to brand loyalty, Android wins*. Computer World from IDG
<https://www.computerworld.com/article/3262051/android-ios-vs-android-when-it-comes-to-brand-loyalty-android-wins.html>
- [3] N. Jitkoff. (2014. 7. 18). *What is material design?*. Google Developers
<https://developers-kkr.googleblog.com/2014/07/this-is-material-design.html>
- [4] Webmaster. (2018. 4. 19). *Material design for androids*. Android Developers.
<https://developer.android.com/design/material/?hl=ko>
- [5] N. Babich. (2017. 5. 7). *Floating action button in UX design*. UX Planet.
<https://uxplanet.org/floating-action-button-in-ux-design-7dd06e49144e>
- [6] Google. (2018). *Buttons: Floating action button*. Material design: material component guidelines
<https://material.io/design/components/buttons-floating-action-button.html>
- [7] T. Y. Siang. (2015. 6. 2). *Material design: Why the floating action button is bad UX design* Medium - Tech in Asia
<https://medium.com/tech-in-asia/material-design-why-the-floating-action-button-is-bad-ux-design-act5b32c5ef>
- [8] G. B. Joe. (2018. 9. 11). *The hidden reason behind the removed swipe in KakaoTalk's 8.0 update*. Naver Blog
<https://blog.naver.com/okpl54/221356506718>
- [9] mickeygonebad. (2018. 9. 8). *KakaoTalk's 8.0 Update: How did it change and what do people think?* Naver Blog

- <https://blog.naver.com/mickeygonebad/221354873040>
- [10] Twitter Support. (2018. 10. 31) Twitter
<https://twitter.com/TwitterSupport/status/1057726896765423616>
- [11] A. Livingston. (2018. 10. 31). Twitter
<https://twitter.com/AndrewLiv/status/1057832587824164864>
- [12] Joana. (2018. 10. 31). Twitter
<https://twitter.com/joannastar/status/1057745151571955712>
- [13] J. Nielsen & T. K. Landauer. (1993). *A mathematical model of the finding of usability problems*. Proc. ACM INTERCHI'93 Conf. (Amsterdam, the Netherlands, 24-29 April). 206-213
- [14] S. Hooper. (2013. 2. 18). *How do users really hold mobile devices?* UX Matters
<https://www.uxmatters.com/mt/archives/2013/02/how-do-users-really-hold-mobile-devices.php>
- [15] Multiple Authors. (2017. 11. 29). *Phablets to overtake regular smartphone shipments by 2019, with phablets expected to hit 1 billion units by 2021, according to IDC* Business Wire
<https://www.businesswire.com/news/home/20171129005220/en/Phablets-Overtake-Regular-Smartphone-Shipments-2019-Phablets>
- [16] C. McNear. (2014. 7. 18). *You'll have to pry my tiny smartphone from my cold, dead, very small hands* The Ringer
<https://www.theringer.com/tech/2018/4/25/17282336/small-iphone-size-apple-samsung-galaxy-jelly-mobile>

강 효 진(Kang, Hyo Jin)

[학생회원]

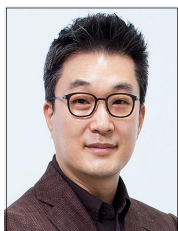


- 2013년 5월 : 뉴욕주립대 애니메이션&일러스트레이션 전공 학사
- 2017년 9월 ~ 현재 : 홍익대학교 국제디자인전문대학원 디지털미디어디자인 전공 석사과정
- 관심분야 : 사용자경험디자인, 모바일 GUI 디자인, 시각디자인

· E-Mail : hjer.kang@gmail.com

김 승 인(Kim, Seung In)

[중신회원]



- 2001년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 국제디자인전문대학원 교수
- 2006년 3월 ~ 현재 : 홍익대학교 디자인혁신센터 센터장
- 관심분야 : 사용자경험디자인, 서비스디자인

· E-Mail : r2d2kim@naver.com