

서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 디자인
사용자경험 평가연구
- 중국인 사용자를 중심으로 -

The Evaluation Study on User Experience of
Seoul Mobile Tourist Guide Application Design
- Focused on Chinese Users -

주저자

양 서 Yang, Xu

성균관대학교 일반대학원 디자인학과 박사수료 | Doctor Course Completion in Communication Design, Sungkyunkwan University
nyangxu@skku.edu

투고일	2018.02.08	심사일	2018.04.08	게재확정일	2018.04.23
-----	------------	-----	------------	-------	------------

목 차

1. 서론

- 1.1. 연구목적
- 1.2. 연구방법 및 범위

2. 이론적 배경

- 2.1. 서울시 중국인 관광객 현황
- 2.2. 모바일 관광안내 어플리케이션
- 2.3. 모바일 사용자 경험평가

3. 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션

디자인 사례조사 및 분석

- 3.1. 사례선정 기준
- 3.2. 디자인 분석기준 도출
- 3.3. 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 조사 분석

4. 실험연구

- 4.1. 연구대상 및 연구방법
- 4.2. 연구결과

5. 결론

참고문헌

Keyword

모바일 관광안내 어플리케이션 디자인, 사용자 경험, 사용성 평가
Mobile Tourist Guide Application Design, User Experience, Usability Test

Abstract

This study is an evaluation about user experience of Seoul mobile tourist guide application design based on categories such as contents, user interface and graphic user interface. According to analysis model, this study analyzes the design of four cases of Seoul mobile tourist guide applications. In addition, user test and FGI evaluation were conducted to evaluate the user experience of the applications.

As a result, HanYouWang application achieved high assessment in all evaluation procedures, WanZhuan HanGuo application and iTourSeoul application are the next. To conclude, it is necessary to provide a wide range of services based on the accuracy, reliability, utility and economic feasibility of the contents. And in user interface design, it is required to make an intuitive interface for users so that they can find information quickly. In graphic user interface design, icon, main image, font and color are essential to improve user's satisfaction and guarantee the consistency of design.

논문요약

본 연구는 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 디자인의 사용자경험 평가연구로 서울시 모바일 관광 안내 어플리케이션 디자인의 구성요소인 콘텐츠, User Interface, Graphic User Interface를 세분화하여 서울시를 홍보하는 4개의 모바일 관광안내 어플리케이션 사례를 분석모형에 따라 분석하고 사용자 테스트와 FGI 평가로 사용자경험에 대한 평가를 실시하였다. 평가 결과 韓遊網(한유망) 어플리케이션이 모든 영역에서 가장 높은 평가를 받았고 그 다음으로는 玩轉韓國(완쭈안 한귀) 어플리케이션, iTourSeoul 어플리케이션 순으로 나타났다. 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션의 연구 결과 첫째, 콘텐츠 측면에서는 여행정보의 정확성, 신뢰성, 유용성, 경제성을 모두 고려하여 서비스를 제공할 필요가 있다. 둘째, UI디자인 측면에서는 사용자가 빠르게 사용할 수 있도록 직관적인 인터페이스가 필요하다. 셋째, GUI측면에서는 아이콘, 메인이미지, 타이포그래픽과 컬러 등의 요소를 중시해야 하고 전체 디자인의 일관성을 유지하여 사용자 만족도를 높여야 한다.

1. 서론

1.1. 연구목적

현재 서울시 관광에 대해 소개하고 있는 모바일 어플리케이션은 다양하게 존재하고 있지만, 모바일 어플리케이션을 구성하고 있는 디자인 요소 중에서 어떠한 특정의 요소가 서울시 관광에 대한 호기심을 자극하고 실제로 관광을 결정하는지에 대한 연구는 매우 부족한 실정이다. 사용자에게 긍정적이고 호의적으로 평가받는 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션의 디자인 요소를 분석할 수 있다면 현재의 관광수요를 유지할 수 있을 뿐만 아니라 더 많은 관광수요를 유발 할 수 있는 촉진제가 될 수 있다고 본다. 따라서 본 연구를 실행하는 주요한 목적은 서울시를 방문하는 중국인과 관광을 계획하고 있는 잠재적 중국인들에게 효율적으로 정보를 제공 할 수 있는 어플리케이션 디자인 구성요소를 분석하여 더 효과적이며, 더 만족도를 느낄 수 있으며, 더 많은 관광객들에게 관광행위를 유발시킬 수 있게 하는데 있다.

1.2. 연구범위 및 방법

본 연구는 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 사용자경험에 관한 내용을 다루며 현재 앱스토어에서 전문적으로 서울시 관광가이드와 홍보를 하고 있는 한국관광공사가 제작한 Audio Korea, 서울시청이 제작한 iTourSeoul, 한국BC카드 회사가 제작한 玩转韩国(완주안한귀) 그리고 奋斗在韩国(펀도우 제이 한귀)가 제작한 韓遊網(한유망) 어플리케이션 총 4개의 모바일 관광안내 어플리케이션을 대상으로 정한다. 그리고 디자인 중심으로 모바일 관광안내 어플리케이션의 평가요인에 따라 중국인의 정보선호도와 사용자경험에 따른 사용성 평가에 대해 연구하고자 한다.

본 연구는 연구목적에 바탕으로 다음과 같은 연구과정을 갖는다. 연구의 이론적 배경으로 현재 중국인 관광 현황, 모바일 관광안내 어플리케이션 이론적 배경, 모바일 사용자경험 디자인 평가요인에 대한 문헌연구를 실시하였다. 문헌연구를 통해 수집한 내용으로 관광안내 어플리케이션의 요인별 평가 체크리스트를 도출하였다. 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션

의 요인별에 따른 사용자의 경험을 측정하기 위한 일반사용자 테스트와 FGI를 실시하며 모집단의 크기는 서울시에 거주 2년 이상 중국인 20대에서 40대까지 남녀 각 5명으로 정했다. 실증분석을 통해 분석결과를 도출하였다.

2. 이론적 배경

2.1. 서울시 중국인 관광객 현황

2016년 중국인의 해외여행 규모는 1.22억 명으로 4년 연속 세계 최대 해외여행소비국으로 나타나고 있으며 잠재력이 매우 높은 수준이다. 한국은 중국인이 선호하는 여행국 순위 2위로 나타나며¹⁾, 2016년 한국관광공사의 통계에 따르면 한국을 방문하는 중국인은 총 7,752,022명으로 외래 관광객의 50.2%를 차지하고 있다. 한국을 방문하는 중국인 관광객은 남성이 36.2% 여성이 63.8%로 나타났으며, 78% 이상의 관광객들이 관광목적지를 서울로 꼽는다. 관광시장 확대에 따라 한국을 방문하는 외래 관광객의 형태도 많은 변화가 있다. 특히 중국인의 방문형태는 FIT(개별여행자) 67.4%로 나왔고 여행의 목적이 휴가/위락/개별휴가는 59.8%로 나타났으며, 여행정보 입수 경로는 온라인정보가 74.1%로 응답의 1위로 나타났다.²⁾

2.2. 모바일 관광안내 어플리케이션

모바일 관광안내 어플리케이션은 스마트폰이나 태블릿, 그리고 기타 무선 휴대용 단말기에서 인터넷 접속을 기반으로 관광정보를 제공하는 응용 소프트웨어이다. 사용자가 필요한 관광정보들을 스마트폰 어플리케이션을 통해 언제 어디서나 받을 수가 있다. 최근에는 스마트폰의 사용률이 급격히 증가함에 따라 스마트폰 관광안내 서비스가 더욱 경쟁력이 있게 되었다. 모바일 관광안내 어플리케이션은 관광안내정보를 제공하는데 여기서 관광정보란 관광지나 관광상품에 대한 다양한 정보로써 관광객이 관광과 관련하여 선택하는데 필요한 각종 정보 등을 의미한다.³⁾ 관광정보는 정보내용, 제공방식,

1) 中國旅遊研究院, 中國出境旅遊發展年度報告 2017

2) 문화체육관광부, 2016 외래관광객 실태조사

3) 오성수, SNS관광정보가 관광지 선택속성과 관광만족에 미치는 영향에 관한 연구, 전남대학교 박사학위논문, 2013, p11

제공순서 등 분류 기준에 따라 나눌 수 있다. 선행연구에 의해 다음 표와 같이 관광정보 구성에 대해 정리하였다.

[Table 1] 관광안내정보 구성에 대해 선행연구 비교

황경성 (2001)	관광지정보, 교통정보, 숙박시설, 부대시설, 음식점 정보, 관광뉴스
정명희 (2007)	유발정보, 선택정보(관광자원, 소요시간, 이동방법), 계획정보(숙박시설, 여행기간), 현지정보(관광지 등)
김진섭 (2008)	교통·숙박정보, 목적지정보, 관광지의 문화적 특성 정보, 쇼핑·레저·이벤트 정보
김동수 (2010)	예약정보, 여행정보, 경험정보, 가격정보, 교통정보
김조영 (2014)	관광지 정보 및 관광활동, 교통, 숙박, 음식, 쇼핑, 여행상품, 축제, 이벤트, 길 찾기, 날씨, 시간 등
고기동 (2014)	교통정보, 숙박정보, 관광 매력물 정보, 기상정보, 식음료정보, 편의시설 정보, 이용시간 정보 등

국내 선행연구에서 관광안내정보 구성에 따라 관광자원정보, 교통/숙박 정보, 관광지 문화적 정보, 편의시설 정보 그리고 커뮤니티 정보로 세분화할 수 있다. 실제 사용되고 있는 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션의 전반적인 콘텐츠 현황을 조사 및 분석정리를 통해 [Table 2]의 기준으로 구분하였다.

[Table 2] 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션의 콘텐츠 요소

구분	내용
관광정보	관광지 소개, 관광명소 소개
문화정보	문화행사(공연, 콘서트, 전시회 등) 이벤트
위치정보	GPS경로 안내, 지도
현지정보	날씨, 환율, 언어, 교통 등
미디어정보	영상물, 사운드 등
의료정보	의료정보
쇼핑정보	쇼핑장소, 맛집 정보
예약정보	예약서비스
커뮤니티	뉴스, SNS, 고객센터, Q&A

또한 관광안내정보 콘텐츠의 정보품질이 관광만족도에 영향을 미친다는 것에 대해 많은 연구들을 통해 확인하였으며 스마트폰 관광안내 정보 서비스의 품질인 정보품질, 서비스품질 등도 이용만족에 영향을 미치는 것으로 확인되었다.⁴⁾ 따라서 본 연구에서 관광안내정보 콘텐츠는 서울시 관광안내 어플리케이션 디자인의 중요한 요인으로 구분되었다.

2.3 모바일 사용자 경험평가

UX(User Experience)는 제품이나 서비스에서

4) 신영기, 스마트폰 관광안내정보 서비스 품질평가 및 속성분류 연구, 한국관광학회 관광학연구 41권 1호, 2017, p236

중요한 요소로 주목받고 있다. “경험”의 사전적 의미는 자신이 실제로 했거나 겪어본 것이다. “사용자 경험”이라는 용어를 창시한 도널드 노먼에 따르면 “휴먼인터페이스는 사용성의 범위가 너무 좁았기 때문에 산업디자인, 그래픽, 인터페이스, 물리적 인터랙션, 매뉴얼까지를 포함한 시스템과 인간이 경험할 수 있는 모든 측면을 포괄하길 원했다”고 하였다.⁵⁾ 사용자 경험은 사용자의 불편이 없도록 니즈에 맞추는 방식으로 개발이 이루어져야 한다.

사용자 인터페이스(User Interface)는 사용자와 컴퓨터 사이에서 일어나는 상호작용을 매개하는 것을 말한다.⁶⁾ 즉 사용자(사람)와 기계, 시스템, 컴퓨터 프로그램 간의 접점이나 소통할 수 있는 매개이다. 사용자와 기기 간 발생한 인터랙션이 인터페이스를 통하여 이루어지며 사용자 인터페이스디자인은 사용자가 원하는 목적에 불편함 없이 도달하게 설계되어야 한다.

GUI(Graphic User Interface)는 전자화된 시각 표식 매체를 통하여 주어진 임무를 달성하고자 할 때, 필요한 조작정보를 회화적으로 사용자에게 제공하는 인터페이스를 의미한다.⁷⁾ GUI는 UI의 시각적 표현으로 사용자가 실제로 소프트웨어 사이에서 상호작용을 할 수 있는 시각적 인터페이스이다. GUI디자인은 사용자 경험을 이해하는 것을 바탕으로 사용자 특성을 잘 파악해야 하며, GUI디자인은 추상화된 정보를 구체적인 표시 또는 조작 정보로 변화하는 과정으로 ①정보의 파악 ②정보의 구조화, ③정보의 가시화라는 3단계로 나누어 볼 수 있다.⁸⁾ GUI의 기본적 시각구성요소는 레이아웃, 이미지, 컬러, 타이포그래피, 아이콘으로 다음과 같이 구분된다.

[Table 3] GUI 디자인 시각적 구성요소

구분	내용
레이아웃	문자, 이미지, 아이콘, 컬러 등 시각적 구성요소가 한 화면에서 이루어지며, 정보의 양이 얼마나, 어떻게 한 화면에서 제공되는 가에 대한 요소이다.

5) 신동재, 브랜드 가치 평가 지표 개발을 위한 사용자 경험 디자인 활용 연구, 중앙대학교 박사학위논문, 2014, p20

6) 신동희, [휴머니티스 테크놀로지], 커뮤니케이션북스, 2013, p8

7) 일본인간공학회, [GUI 디자인 가이드], 안드라픽스, 2003, p12

8) 앞책, p13

이미지	보통 사진이나 일러스트레이션을 많이 사용하여 직관적인 메시지를 전달하는 디자인적 요소이다.
컬러	목적에 따라 전용색채를 활용하며 그 이외 보조색, 강조색의 적용과 비율을 통해 정보전달에 있어서 중요한 시선집중 효과를 나타낸다.
타이포 그래픽	사용자가 글씨를 보고 읽는 것을 통해 빠르고 쉽게 정보를 습득하는 글자의 가독성과 심미성을 가진 시각적 커뮤니케이션 요소이다.
아이콘	작은 이미지 요소와 의미를 함축해서 사용자의 행동을 유도하는 기능을 가진 그래픽 심벌이다.

3. 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 디자인 사례조사 및 분석

3.1. 사례선정 기준

본 연구는 중국인을 대상으로 한 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 디자인 사용자경험 평가를 연구하는 목적으로, 현재 앱스토어에서 서울시 관광가이드를 전문적으로 하고 있는 4개의 어플리케이션을 선정하였다. 사례로는 한국관광공사가 제작한 Audio Korea, 서울특별시시청이 제작한 iTourSeoul, 한국BC카드회사가 제작한 玩轉韓國(완쭈안한귀) 그리고奮斗在韩国(펀도우 제이 한귀)가 제작한 韓遊網(한유망) 어플리케이션으로 선정하였다.

3.2. 디자인 분석 기준 도출

모바일 관광정보 콘텐츠 평가 시 고려요인에 관한 선행연구에서 김재석(2005)은 정보의 충실성, 신뢰성, 정확성, 특이성, 신속성, 다양성으로 평가를 하였고, 김대언(2009)은 편재성, 경제성, 오락성, 편리성, 용이성, 상호작용성, 접속성으로 분류하였다. 나종건(2012)은 편리성, 즉시접속성, 편리성, 편재성, 유용성, 다양성, 신뢰성, 상호작용성, 신속성으로 구분하였고, 진한(2017)은 유용성, 흥미성, 경제성, 상호작용성으로 분석하였다. 선행연구를 토대로 관광안내 콘텐츠 속성 요인은 신뢰성, 정확성, 다양성, 유용성, 경제성, 상호작용성, 흥미성으로 도출하였다.

[Table 4] 모바일 관광안내 어플리케이션의 콘텐츠 평가요인

요인	내용
신뢰성	사용자가 기대의 이상, 사용하기 쉽다.
정확성	정보의 일치성, 정보의 우선순위
다양성	정보 유형은 다양하고 풍부하다.
유용성	사용자가 목적달성과 수행능력이 높아진다.
경제성	정보 품질, 가치, 비물질적 비용
소통성	정보의 반응속도가 빨라야 한다.
흥미성	사용자에게 흥미와 즐거움을 제공한다.

UI&GUI디자인 사용성에 관한 평가기준은 제이콘 닐슨(Jacob Nielsen)모델, 도널드 A. 노먼(Donald A. Norman)의 심리학적 이론, 엘리슨 J. 헤드(Alison J. Head)의 HCI 평가기준, Peter Morville 모델, Lindgadd(1994) 모델, 애플 IOS 사용성 원칙을 요약하였다.

[Table 5] UI&GUI디자인 사용성에 관한 선행연구 평가기준

연구자	내용
Jakob Nielsen	메타포, 직접조작, 보고 선택하기, 반응과 대화, 관대함, 미적 완전함, 사용자에게 대한 이해, 접근 가능성, 조직성, 경제성, 의사소통성, 유니버설 디자인
Donald A. Norman	세상 속의 지식을 이용, 구조의 단순화, 가시적 프로세스, 대응관계, 자연스러운 제약, 오류 대비, 표준화
Alison J. Head	작업지원수준, 사용편리성, 미학적인 구성
Peter Morville	유용성, 매력성, 접근성, 신뢰성, 검색성, 사용성, 가시성
Lindgadd	네비게이션, 화면 디자인 및 레이아웃, 용어, 피드백, 일관성, 감각형식, 불필요함, 사용자 통제, 사용자 과제와의 일치성
애플 IOS 사용성 원칙	심미적 완결성, 일관성, 직접적 조작성, 피드백, 메타포, 사용자 통제성

국내에서 모바일 폰 User Interface 디자인 사용성 평가를 위한 선행연구들로 편정민·신동은(2007)은 일관성, 효율성, 가시성, 간결성, 심미성의 5가지 영역을 제시하였다. 박수연·김승인(2008)은 사용성, 유용성, 매력성, 접근성, 가치성, 검색성 등 6가지를 제시하였다. 주예균·김희현(2014)은 모바일 쇼핑 어플리케이션 인터페이스 디자인 사용성 평가요인으로 피드백, 메타포, 통제권, 일관성, 오류방지, 학습용이성, 유연성, 심미성, 오류감지, 도움으로 제시하였다. 이조은·권지은(2015)은 인식성, 기능성, 심미성, 만족성 4가지를 제시하였다. 위 선행연구를 바탕으로 모바일 관광안내 어플리케이션의 특성에 맞추어 평가요소에 따른 체크리스트를 도출하였다.

[Table 6] UI&GUI디자인 사용성에 관한 평가요인 도출

요인	내용
일관성	여러 객체는 일관성 있게 설계되어야 한다.
효율성	목적을 쉽고 빠르게 능률적으로 수행하여야 한다.
가시성	정보는 명백하고 읽기 쉬워야 한다.

간결성	정보의 내용이 간단하여 이해하기 편해야 한다.
심미성	화면구성이나 정보는 기능적인 측면뿐만 아니라 미적 통합성도 있어야 한다.
접근성	웹 내 접근이 용이해야 한다.
유연성	상황에 맞게 정보제공 한다.
상호작용성	사용자와 상호작용을 통해서 의사소통을 한다.

[Table 7] 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 분석 체크리스트

항목	내용	평가요소	
콘텐츠	관광 정보	전통, 현대, 쇼핑, 자연, 문화	정확성, 신뢰성, 유용성
	현지 정보	교통, 날씨, 지도, 쇼핑 등	정확성, 유용성, 소통성
	서비스 정보	예약, 커뮤니티	신뢰성, 경제성, 소통성
인터페이스	UI	정보구조, 네비게이션, 인터랙션	접근성, 유연성, 상호작용성
	GUI	아이콘, 메인 이미지, 타이포그래픽, 컬러	일관성, 효율성, 가시성, 심미성



조사 분석 내용으로 첫째, 각 어플리케이션의 콘텐츠 현황은 유형별로 사례조사를 진행하였다. 둘째, 각 어플리케이션의 UI디자인 요소인 인터페이스 구조, 정보의 양, 검색 그리고 상호작용성에 대해 분석하였다. 셋째, 각 어플리케이션의 GUI디자인 요소인 레이아웃, 컬러, 타이포그래픽, 이미지, 아이콘 디자인에 대해 분석을 하였다.



3.3. 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 조사 분석

(1) Audio Korea

Audio Korea는 한국관광공사에서 개발하여 운영하는 대한민국 대표관광지의 역사와 문화 이야기를 들려주는 오디오가이드 서비스 어플리케이션이다.

[Table 8] Audio Korea

항목	내용	
콘텐츠	관광정보	전통적 관광지(신라, 백제, 가야 유적지, 유네스코 유산, 전통사찰여행), 도보/코스 여행, 유명한 지역의 관광코스(명동, 남산 전통시장 등), 시티투어, 박물관, 전시관 등
	현지정보	지도(위치) 제공
	서비스 정보	SNS공유, 최근목적지 기록, 고객센터
인터페이스	UI	
	정보 구조	

항목	내용	
인터페이스	네비게이션	
	인터랙션	
GUI	상하분단	상하분단
	아이콘	아이콘+문자형 일러스트레이션형
	메인 이미지	서울관광지 사진형
	타이포그래픽	고딕체
	컬러	메인컬러: 흰색, 회색, 옥색

Audio Korea는 인기 테마를 통해서 관광지 정보를 구분하여 사용자가 사진으로 원하는 관광지 내용을 빠르게 확인할 수 있다. 또한 오디오 서비스 어플리케이션으로 음성정보를 제공하는 것이 큰 특징이다. 서울시 관광지에 대해 전반적인 오디오 서비스를 제공하고 있으며 위치를 기반 하여 실시간으로 가까운 관광지까지 가이드하고 있다. 콘텐츠 측면에서 전통관광지, 도보/코스 여행, 유명한 관광코스, 시티투어, 박물관 등 테마별로 나누어져 있다. 여행에서 필수라고 여겨지는 현지에 관한 정보인 교통안내, 날씨정보, 쇼핑정보 등 정보들이 없고 또한 예약서비스도 제공되어 있지 않다. 인터페이스 디자인은 전체화면이 상하로 분단되어 있어 구성이 간결하며 상단부분은 실제사진을 많이 사용하였고 하단부분에는 관광에 대한 설명내용이 있다. 메인컬러는 흰색과 옥색을 많이 사용하여 간결한 느낌이 나타나고 서체부분은 중국어 고딕체를 사용하였다.

(2) iTourSeoul

iTourSeoul은 서울특별시의 공식 관광 어플리케이션이다.

[Table 9] iTourSeoul

항목	내용
콘텐츠	10대 관광지(동대문, 명동, 경복궁 등), 10대 나이트라이프(홍대, 강남, 이태원 등), 10대 전통(공예체험, 음악체험, 음식 등),

콘텐츠	관광정보	10대 쇼핑지(화장품, 패션, 책 등), 10대 한류 체험(드라마 촬영지, K-pop 등), 10대 야외관광(한강, 등산, 공원 등), 10대 도보관광, 10대 서울의 불빛(광화문광장, 낙산공원 등)
	현지정보	여행필수정보(교통수단, 교통편, 기후, 화폐, 예절 등), 가이드북&지도, 행사안내(쇼핑행사, 문화행사 등)
	서비스 정보	예약서비스(공연, 호텔, 관광 등), SNS공유, 외부서비스 연결, 콜 센터, FAQ
인터페이스	정보 구조	
		이미지 중심형 (이미지중심, 이미지+문자)
	네비게이션	
		좌우 분단 주제별분단 주제별 검색결과
	인터랙션	
		이미지+정보 중심형 상하분단
	아이콘	 문자형
		 픽토그램형
	메인 이미지	 경복궁 사진 사진형
		타이포그래피
컬러	 메인컬러: 흰색, 청색	

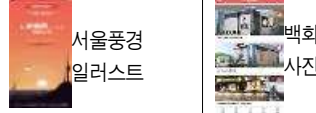
iTourSeoul의 제작목적은 서울을 처음 방문하는 사람들에게 누구나 쉽고 편리하게 사용할 수 있도록 도와주기 위함이다. 서울관광에서 꼭 가야하는 관광명소들은 주제별로 구분되어 있으며 문화공연예약과 호텔예약서비스 그리고 여행 준비에 필수적인 정보들도 함께 제공하고 있다. 또한 서울시가 제작된 관광가이드북도 즉시 다운로드 받아 모바일에서 볼 수 있다. 인터페이스 측면에서 메인화면은 서울시를 대표하는 관광명소 경복궁의 사진을 사용하였고 최신관광뉴스와 서울 10대 관광지소개 카테고리를 구성하였다. 메인화면 하단부분에서 아이콘과 문자가 통합된 세부 메뉴가 구성되어 있

다. 관광정보를 제공하는 페이지에서는 실제 관광지 사진과 소개 문구가 같이 구성되어 있다. 실행아이콘의 메인컬러는 빨간색과 흰색이고, 메인 인터페이스에서는 청색과 흰색을 사용하여 한 눈에 쉽게 볼 수 있게 하였다. 중국어 서체는 고딕체를 사용하였다.

(3) 玩轉韓國(완주안 한귀)

玩轉韓國(완주안 한귀)은 BC카드회사가 중국인 관광객 대상으로 개발한 선불카드 서비스 어플리케이션이다. 중국관광객들이 더 편리하게 서울여행을 할 수 있게 제작하였다.

[Table 9] 玩轉韓國 (완주안 한귀)

	항목	내용
콘텐츠	관광정보	관광지 추천(지역별 관광지 정보: 명동, 삼청동 등, 주제별 관광지 정보: 동대문, 홍대 등), 쇼핑정보(백화점안내, 마트안내, 면세점 등) 맛집 정보(한국음식점 등)
	현지정보	교통정보(지하철), 지도, 환율, 통신(wifi) 쇼핑행사안내, 할인안내, BC카드 사용법
	서비스 정보	예약서비스(공연 마중서비스), 휴식 공간 서비스안내, 환전서비스, SNS공유, 외부서비스연결, 콜 센터, FAQ
인터페이스	정보 구조	
		서비스 중심형(이미지중심, 이미지+문자)
	네비게이션	
		상하분단 검색부분 없음
	인터랙션	
		정보 중심형 상하분단
	아이콘	 아이콘+문자형
		 픽토그램형
	메인 이미지	 서울풍경 일러스트
		 백화점 사진 사진형
타이포그래피	 玩轉韓國 고딕체	
컬러	 메인컬러-빨간색, 흰색	

玩轉韓國(완주안 한귀)은 한국BC카드사가 개발하여 중국개별관광객을 대상으로 하는 관광

정보 및 쇼핑정보를 제공하는 모바일 어플리케이션이다. 관광정보 콘텐츠 측면에서 “혜택제공”, “여행정보”, “한국카드” 등 3가지 카테고리로 구성되어 있다. “혜택제공” 부분에서는 할인쿠폰과 카드할인 정보를 제공하고 있으며, “여행정보” 부분에서는 관광명소, 맛집 추천, 한류스타 운영하는 가게, 공항마중 서비스, 국제배송서비스, 휴식공간정보로 세분화하였다. BC카드사가 개발한 은행카드 서비스 가이드에 실제적으로는 정보 제공이 되어 있지 않은 상태이다. “여행정보” 부분에서 지역별로 세분화하여 서울에 관련된 여행필수사항, 추천여행지, 꼭가야할 여행지, 쇼핑장소 등의 정보를 제공하고 있다. 또한 개별 여행자의 관광습관에 따라서 쇼핑정보 및 할인정보도 많이 제공하고 있다. 인터페이스 디자인 측면에서 메인페이지 디자인은 각각의 기능을 한 화면에서 아이콘을 통해 구성되었고 쇼핑과 관련 할인정보 및 이미지들이 메인화면에서 구성된다. 관광지를 소개하는 세분 페이지에서 실제 관광지 사진과 소개문장이 상하분단으로 구성되고 GPS기반 지도서비스도 자동으로 연결되어 있다. 메인컬러는 중국 사람들이 선호하는 빨간색 톤을 사용하였고, 보조컬러는 노란색, 녹색을 사용하였으며 선명하고 눈에 뛰어난 이미지를 나타낸다. 중국어 서체는 고딕체를 사용하였고 제목에서 검정색, 내용 부분은 회색을 사용하였다.

(4) 韓遊網(한유망)

韓遊網(한유망) 어플리케이션은 중국인 개별자유여행자 대상으로 한 한국어 여행 전문사이트가 제작한 모바일 어플리케이션이다.

[Table 10] 韓遊網(한유망)

항목	내용	
콘텐츠	관광정보	관광명소(고궁, 고적지, 공연, 여가휴식, 대표거리, 공원 및 명산, 랜드마크, 특색문화, 놀이공원, 자연경관, 예술전시관, 사찰, 기타)
	현지정보	현지정보(한국현지정보, 지도, 교통편, 환율, 날씨), 쇼핑정보(할인행사, 쿠폰 등), 맛집정보(한국요리, 커피숍 등), 패션정보, 면세점정보, 최신정보(행사정보), 지도
	서비스 정보	예약서비스(관광명소 입장권, 공원 입장권, WIFI대여, 기차표 예약, 호텔예약 등), 당일치기 관광(항공마중, 주변 1일관광 등), SNS 등

인터페이스	정보 구조		
	UI 케이션	서비스 중심형(아이콘, 이미지+문자)	
		상하분단	
	인터렉션	서비스 중심형(개인서비스 강조)	
	GUI	아이콘	아이콘+문자 형 아이콘형
		메인 이미지	광고사진+관광지사진
타이포그래피		고딕체	
컬러		메인컬러: 흰색, 녹색	

韓遊網(한유망) 어플리케이션의 콘텐츠 측면에서는 기본적으로 서울시 관광명소와 관련된 기본정보 및 주변 관련 정보제공 등 주제별로 구분하여 12가지 카테고리가 있다. 그리고 관광지 정보를 제공하면서 실시간 티켓 예약서비스도 제공하고 있다. 사용자가 사용습관에 따라 주제별, 위치별, 유형별로 정렬해서 빠르게 정보를 찾을 수 있다. 또한 다양한 서비스를 제공하는 어플리케이션으로 관광지 티켓 예약뿐만 아니라 호텔예약, 교통편 예약, 1일관광서비스도 같이 제공하고 있으며 관광객의 활동 유형에 따라 쇼핑정보, 맛집 정보도 다양하게 제공하고 있다. 인터페이스 디자인 측면에서 많은 정보를 한 눈에 보여 줄 수 있게 메인 화면에서 서비스 중심형으로 구성하였다. 메인화면에서는 아이콘으로 각각의 정보구분을 하였고 사용자가 빠르게 정보선택을 할 수 있다. 메인 이미지는 광고 이미지를 많이 사용하는 것이 큰 특징이고 중국어 서체는 고딕체를 사용하였고 메인 컬러는 흰색과 녹색을 사용하였다.

4. 실험연구

4.1. 연구대상 및 연구방법

본 연구는 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 디자인 사용자경험에 대한 평가연구로 각 모바일 관광안내 어플리케이션은 IOS버전을 기준으로 사용자경험에 따른 어플리케이션의 사용성 평가를 실시한다. 선행연구에서 도출된 사용성 평가요인과 체크리스트를 토대로 현재 서울시에 거주 2년 이상의 중국인 남녀 각 5명, 총 10명을 대상으로 2017년 12월에 사용성 테스트를 진행하였다. 실험대상자를 설정한 이유는 서울시에서 2년 이상 거주한 경험이 있어서 서울시에 대한 일반적인 상황에 대해 알고 있으며 또한 서울시 곳곳을 관광한 경험도 있기 때문이다. 실험방법은 피실험자에게 테스트를 진행하고 설문조사를 실행하였다. 테스트는 관광지정보 보고 찾기, 현지정보 보고 찾기, 서비스정보 보고 찾기 및 자유 사용 총 4개의 Task로 이루어졌으며 각각의 어플리케이션을 30분 동안 둘러보고 후에 설문조사를 실시하였다. 설문지 작성하는 동안 가이드 없이 피실험자가 자유롭게 사용하면서 진행하였다. 설문조사에서 모든 평가항목은 리커트 5점 척도를 이용하여 측정하였다. 설문조사를 진행한 후에 FGI를 통해 평가자들이 어플리케이션 사용에 대해 의견을 수렴하였다.

4.2. 연구결과

실증연구 과정에서 피실험자들에게 각각의 어플리케이션을 충분히 사용한 후에 평가를 실시하였다. 평가 데이터를 합산하여 평균치를 산출하고 다음과 같다.

[Table 11] 사용성 평가 설문결과

구분	내용	요소	Audio Korea	iTour Seoul	玩轉韓國	韓遊網
콘텐츠	관광지 정보	정확성	3.20	4.00	3.90	4.20
		신뢰성	3.50	3.70	4.00	4.20
		유용성	3.10	3.90	4.10	4.10
	현지 정보	정확성	1.90	3.60	3.20	4.20
		유용성	2.00	3.60	3.60	4.30
		소통성	1.90	3.90	3.80	4.50
서비스 정보	경제성	1.80	3.90	3.50	4.20	
	신뢰성	3.00	3.80	3.70	4.00	
	소통성	2.90	3.85	3.50	4.20	
UI	정보구조	접근성	3.30	3.50	4.20	4.40
		유연성	3.40	3.40	3.80	3.90

UI	네비게이션	상호작용성	2.50	3.00	3.40	4.20
		접근성	2.40	3.00	3.60	4.10
		유연성	2.70	3.20	3.30	3.20
GUI	아이콘	상호작용성	3.50	3.10	3.30	4.30
		일관성	3.40	3.10	4.00	4.00
	메인 이미지	가시성	2.90	3.20	3.70	3.40
		가시성	3.30	3.10	3.70	4.00
		효율성	3.60	3.50	3.65	4.05
	타이포 그래픽	심미성	3.15	3.25	3.40	3.90
		일관성	3.50	2.90	3.70	3.90
	컬러	가시성	3.90	3.00	4.00	4.00
		일관성	3.90	3.40	3.60	3.70
		가시성	3.00	3.20	3.60	3.60

설문결과의 기준은 상위평가(5.00-4.01), 중상평가(4.00-3.01), 중간평가(3.00-2.01), 중하평가(2.00-1.01), 하위평가(1.00-0.00)로 했다.

설문결과는 어플리케이션의 콘텐츠 측면, UI디자인 측면 그리고 GUI디자인 측면의 총점에서 제일 좋은 점수를 받은 어플리케이션은 韓遊網(한유망) 어플리케이션이며 그 다음으로는 玩轉韓國(완주안 한귀) 어플리케이션에 이어 iTourSeoul 어플리케이션으로 나타났다.

첫째, 콘텐츠 부분

1) 韓遊網(한유망) 어플리케이션은 서울관광과 관련된 많은 정보와 서비스를 제공하여 콘텐츠 측면의 정확성, 신뢰성, 유용성, 소통성 그리고 경제성에서 모두 4.01이상의 상위평가되었다.

2) iTourSeoul 어플리케이션은 콘텐츠 측면의 정확성(3.80) 소통성(3.875), 경제성(3.90)에서 중상평가가 받았다. 또한 玩轉韓國(완주안 한귀) 어플리케이션은 콘텐츠의 신뢰성(3.85), 유용성(3.85)에서 중상평가를 받았다.

3) Aduio Korea 어플리케이션은 현지정보의 정확성(1.90), 소통성(1.90), 유용성(2.00) 서비스 정보의 경제성(1.80)에서 중하평가되었다.

둘째, UI디자인 부분

1) 韓遊網(한유망) 어플리케이션은 UI디자인 영역에서 정보구조의 접근성(4.40), 네비게이션의 상호작용성(4.20), 접근성(4.10) 그리고 인터랙션의 상호작용성(4.30) 영역에서 4.01이상의 상위평가되었다.

2) 玩轉韓國(완주안 한귀) 어플리케이션은 정보구조의 접근성(4.20)에서 상위평가를 받았고 정보구조의 유연성(3.80), 네비게이션의 접근성(3.60), 상호작용성(3.40), 유연성(3.30),

인터랙션의 상호작용성(3.30)에서 중상평가되었다.

셋째, GUI디자인 부분

1) 韓遊網(한유망) 어플리케이션은 GUI디자인 영역에서 메인이미지의 효율성(4.05)에서 상위평가를 받았고, 아이콘의 일관성(4.00),가시성(3.40), 메인 이미지의 가시성(4.00), 타이포그래피의 일관성(3.90), 가시성(4.00), 심미성(3.90), 컬러의 일관성(3.70),가시성(3.60) 부분에서 중상평가되었다.

2) 玩轉韓國(완쫐안 한귀) 어플리케이션은 GUI 디자인의 일관성, 가시성, 효율성, 심미성에서 3.01이상의 중상평가되었다.

3) Audio Korea 어플리케이션과 iTourSeoul 어플리케이션은 GUI디자인 영역의 일관성, 가시성, 효율성 그리고 심미성의 평가에서 모두 3.01이상의 중상 평가되었다.

설문조사 후 FGI를 통해 평가자들이 각각의 어플리케이션을 사용하는 과정에서 느낌과 의견을 수렴하였다. 인터뷰 결과 10명의 평가자 중 9명이 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션을 사용해 본 적이 있다고 답하였으며, 서울시를 관광할 때 모바일 관광안내 어플리케이션을 사용하는 이유는 어플리케이션이 사용하기에 편리하고 정보가 많기 때문이라 답하였다. 그 밖의 FGI 결과는 유사한 답변을 묶어 정성적으로 아래와 같이 정리하였다.

[Table 12] FGI내용

구분	내용	
Audio Korea	장점	-오디오가이드 서비스는 다른 어플리케이션과 차별된다. -관광지 소개내용은 적당하다. -전체 디자인은 간결하고 사용하기 쉽다.
	단점	-지도서비스가 잘 안 되고 있다. -여행과정에서 필요한 정보(현지정보, 서비스정보)가 부족하고 실용성이 낮다. -검색기능이 잘 되어 있지 않다.
	요구 사항	-개인설정 기능과 SNS 기능을 추가한다. -현지정보 추가한다. -GPS에 기반 지도서비스 추가한다. -아이콘 디자인과 전체 디자인의 일관성을 유지한다.
iTour Seoul	장점	-정보 분류가 잘 되어 있고 정보의 유형과 내용이 풍부하고 신뢰성이 높다. -현지정보도 잘 제공하고 있으며 오프라인 서비스도 같이 이용가능하다.

iTour Seoul	단점	-메인화면에 들어가기 어렵고 메뉴 설정이 불편하다. -폰트 크기가 통일성이 없고 가독성이 낮다. -아이콘의 컬러 사용의 일관성이 낮다. -정보구조가 복잡하다.
	요구 사항	-메인화면의 디자인을 더 간결하게 개선해야 한다. -개인설정 서비스를 더 강조할 필요가 있다. -검색기능, 예약기능을 개선한다. -전체 디자인의 일관성을 유지한다.
玩轉韓國	장점	-여행정보 다양하고 풍부하다. -쇼핑정보, 맛집 정보 등을 잘 제공하고 있다. -개별여행자 대상으로 한 어플리케이션이다. -화면구조가 간결하고 잘 되어 있다.
	단점	-검색서비스가 없다. -광고가 너무 많다. -아이콘디자인 이해하기 어렵다. -사용된 이미지에 서울의 아름다움이 잘 나타나지 않는다.
	요구 사항	-검색, 개인서비스, SNS기능을 추가한다. -지도, 지하철지도 서비스를 개선해야 한다. -디자인의 일관성을 유지한다.
韓遊網	장점	-메인화면 디자인은 중국인의 취향에 잘 맞는다. -캐릭터 디자인은 한국의 이미지를 잘 나타낸다.
	단점	-지도서비스가 없다. -이미지 자료가 부족하고 일관성이 없다. -메인화면에서 정보가 너무 많다. -전체 디자인의 일관성을 유지한다.
	요구 사항	-메인화면의 디자인을 간결하게 한다. -지도서비스를 추가한다.

위의 내용을 보면 평가자가 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션을 사용할 때 어플리케이션에서 제공된 콘텐츠 내용에 대해서 의견이 많았다. 따라서 어플리케이션을 사용할 때 먼저 고려해야 하는 것은 바로 어플리케이션에서 제공된 콘텐츠이다. 개별여행자의 경우는 기본적인 관광지정보 뿐만 아니라 현지정보와 서비스정보에 대해서도 요구가 있는 것이다. 특히 여행과정에서 필수적인 지도서비스, 길 찾기 서비스, 검색서비스는 꼭 있어야 한다는 의견을 제시했다. 또한 사용자가 개인적인 사용습관에 따라 개인설정, 그리고 커뮤니케이션이 가능한 SNS 기능이 요구되었다. 전체 디자인 측면에서 대부분은 평가자가 간결하고 심플한 형태의 메인화면 디자인과 인지하기 쉬운 아이콘 디자인을 선호하는 편이다. 그 이유는 사용자가 실제 사용할 때 더 편리하고 더 빠르게 정보를 찾을 수가 있기 때문이다. 요구사항에서는 중국인의 사용습관을 고려하여 개발할 필요가 있으며 서울의 아름다움이 잘 나타날 수 있는 이

미지 사용과 차별성의 요구사항도 있었다.

5. 결론

본 연구는 중국인을 대상으로 한 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 디자인의 사용자경험 평가연구로서 어플리케이션을 구성하고 있는 요소 중에서 어떠한 특성의 요소가 실제적으로 방문자에게 긍정적이고 호의적으로 평가되고 있는지에 대해 알아보고, 관광수요를 유지할 수 있을 뿐만 아니라 더 많은 관광수요를 유발할 수 있게 촉진제가 될 수 있는 것에 목적이 있다. 이를 위해 현재 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션 사례에 대해 콘텐츠 측면, UI디자인 측면 그리고 GUI디자인 측면을 분석하고 사용자 테스트와 FGI를 통해서 다음과 같이 결론을 도출하였다.

첫째, 과거에는 여행객들이 컴퓨터를 통해 관광정보를 받아왔지만 모바일 관광안내 어플리케이션은 언제 어디서나 빠르고 편리하게 정보를 받을 수 있는 장점이 있기 때문에 관광안내 어플리케이션을 많이 사용하게 되었다. 관광안내 어플리케이션의 기본적인 기능은 관광안내 정보를 제공하는 것이며 여행하는 동안 필요한 관광정보, 현지정보 그리고 서비스정보를 모두 제공해야 하며 관광정보에서 정보의 정확성, 신뢰성, 소통성, 유용성은 모두 중요한 고려요인이 되었다. 특히 중국인의 방한형태는 64% 이상이 개별여행자로서 여행형태에 맞춰 더 많은 정보를 제공할 수 있고 더 편하게 정보를 받을 수 있는 콘텐츠 서비스가 필요하다. 현지 정보에서는 현지 관련 정보로서 특히 지도안내 서비스가 여행과정에서 자주 사용하는 기능이 기 때문에 필수적으로 제공해야 한다. 스마트폰의 사용률이 높아지고 있는 현실에서 스마트폰을 통해 예약 및 상품구매의 소비행위도 많아지고 있다. 그러므로 모바일 관광안내 어플리케이션에서는 유용한 현지정보와 사용자에게 혜택을 줄 수 있는 경제적 서비스도 중요하다. 둘째, 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션의 UI디자인 측면에서 화면의 정보구조는 아이콘으로 각각의 정보구분을 하는 韓遊網(한유망) 어플리케이션과 玩轉韓國(완주안 한귀)의 경우 사용자가 빠르게 정보를 찾을 수 있기 때문에 접근성에서 상위평가를 받았다. 반면 인터

페이스에서 단계를 많이 거쳐서 진행되는 어플리케이션은 저평가를 받았다. UI설계에서 아이콘과 같이 직관적으로 바로 선택할 수 있는 효율성이 높은 디자인이 필요하다.

셋째, 서울시 모바일 관광안내 어플리케이션의 GUI디자인 측면에서 실행아이콘은 사용자에게 첫인상을 주는 디자인적 요소로 전체 디자인과 일관성을 유지할 필요가 있다. 또한 아이콘은 사용자를 유도하는 역할을 하기 때문에 매력도를 높일 필요가 있다. 메인화면의 이미지 사용은 정보제공에 도움이 되면서 디자인적 요소로 볼 때 전체화면에서 이미지의 가시성과 심미성을 강조하여 이미지를 통해서 서울의 아름다움을 전달할 수 있다. 타이포그래피의 사용에서는 하나의 폰트를 선택해서 사용자에게 직관적이며 가독성을 높이는 것이 중요하다. 韓遊網(한유망) 어플리케이션의 경우는 가독성이 높은 고딕체를 사용하여 컬러와 크기를 통해서 일관성 있게 디자인을 하였다. 어플리케이션에서 컬러를 통해서 정보구조를 구분할 수 있는 동시에 고유한 아이덴티티도 표현할 수 있다. 일관성이 있는 메인 컬러를 사용하면 사용자가 혼란을 겪지 않고 정보를 구별하는데 있어서 도움이 될 수 있다.

마지막으로, 최근 모바일 관광안내 어플리케이션을 사용하는 중국관광객들이 많아지고 있다. 특히 젊은 사용자들이 어플리케이션에서 SNS 기능을 통해 다른 사용자와 소통과 정보공유를 하고 있으며, 그것은 여행에 대한 정보수집과 흥미를 유발하는데 있어서 도움이 된다. 이를 통해 개인취향에 맞는 맞춤형 서비스뿐만 아니라 사용성과 만족도를 높일 수 있는 많은 서비스가 이루어져야 할 것으로 생각한다.

참고문헌

- 박일권.(2016). 모바일 날씨 어플리케이션의 정보 UI디자인 유형에 따른 사용자경험 연구, *커뮤니케이션디자인학회, Vol.54*, 8-22
- 신영기.(2017). 스마트폰 관광안내정보 서비스 품질평가 및 속성분류 연구, *관광학연구 41권 1호, Vol.54*, 223-239
- 윤여경.(2016). 사용성 향상을 위한 스마트폰 내비게이션 앱 GUI 디자인 연구, *기초조형학연구, Vol.17, No.1*, 405-417

- 신동재.(2014). 브랜드 가치 평가 지표 개발을 위한 사용자 경험 디자인 활용연구, 중앙대학교, 박사학위논문
- 오성수.(2013). SNS관광정보가 관광지 선택속성과 관광만족에 미치는 영향에 관한 연구, 전남대학교, 박사학위논문
- 황효연.(2016). 사용성 향상을 위한 통합 스포츠 경기 모바일 예매 어플리케이션 UI 디자인 연구, 홍익대학교, 석사학위논문
- Team Interface(2002). UI design.co.kr. 비비컴
- 신동희.(2013). 휴먼니타스 테크놀로지. 커뮤니티네이션북스
- 일본인간공학회.(2003). GUI 디자인 가이드. 안그래픽스
- 이진호.(2003). Graphic User Interface(GUI) 디자인 가이드. 안그래픽스
- <http://www.visitkorea.or.kr/intro.html>
- <http://www.visitseoul.net/index>
- <http://www.hanyouwang.com/>

