

사용자 컨텍스트(context)를 고려한 쇼핑 어플리케이션 디자인연구
- 기내 엔터테인먼트(In-flight entertainment)시스템을 중심으로 -

Research on a shopping application design considering the user's context.
- focused on the In-flight entertainment -

주저자

박인영 (Park, In Young)
연세대학교 커뮤니케이션대학원 커뮤니케이션디자인 전공

공동저자

김명지 (Kim, Myeong Ji)
연세대학교 정보대학원 UX/Contents 트랙

정이슬 (Jung, Yi Seul)
연세대학교 커뮤니케이션대학원 미디어아트 전공

차은수 (Tchah, Eun Soo)
연세대학교 커뮤니케이션대학원 커뮤니케이션디자인 전공

교신저자

이현진 (Lee, Hyun Jean)
연세대학교 커뮤니케이션대학원 미디어아트 전공
hyunjean@yonsei.ac.kr

전수진 (Jun, Soo Jin)
연세대학교 커뮤니케이션대학원 커뮤니케이션디자인 전공
Soojinjun@yonsei.ac.kr

목차

1. 서론

- 1-1. 연구 배경
- 1-2. 연구 범위 및 방법

2. 이론적 배경

- 2-1. 쇼핑 경험 프레임워크
- 2-2. 현상학적 컨텍스트 이론

3. 사용자 조사

- 3-1. 방법 및 대상 선정
- 3-2. 설문조사
- 3-3. 현장 인터뷰 및 관찰
- 3-4. 분석 결과

4. UI 설계

- 4-1. I.A.(Information Architecture)
- 4-2. 사용 환경 및 대표 화면 GUI 디자인

5. 결론 및 제언

참고문헌

(요약)

기술의 발전과 더불어 개인화된 관심과 사용자의 개입을 촉진할 수 있는 기내 서비스 개발에 대한 필요성은 점점 더 증가하고 있으나, 기내 미디어와 탑승객의 컨텍스트를 고려한 콘텐츠 및 서비스 디자인 방식에 초점을 맞춘 연구는 부족한 실정이다. 본 연구에서는 기내오락(in-flight entertainment)용 디스플레이를 기반으로 하여 여행하는 지역 및 문화와 관련된 쇼핑 정보를 제공하는 인터랙티브 쇼핑 어플리케이션을 제안하고자 한다. 먼저 쇼핑 경험과 컨텍스트에 대한 현상학적 이론 고찰을 통해 여행자의 컨텍스트적 정보에 기반한 탐색적 쇼핑 경험에 대한 선행연구들을 살펴보았다. 이를 위해 대화적 브라우징이 정보 구조에 반영되어야 함을 확인하였고, 설문조사, 관찰, 현장 인터뷰를 통해 쇼핑 경험에서 구현되어야 할 핵심 정보들을 선별하였다. 최종 디자인 프로토타입에서는 여행 목적지의 지도, 문화 스타일 이미지, 선호 스타일 퀴즈로 구분된 세 가지 대화 경로를 통해 사용자가 화장품 쇼핑 관련 정보와 선호 스타일을 탐색하는 방식을 제안하였다. 결론에서는 기내 탑승객이라는 컨텍스트에 초점을 맞춘 쇼핑 서비스가 사용자의 여행지에 대한 기대감을 높일 수 있고 문화적 탐색 욕구와 연계된 쇼핑활동을 장려할 수 있다는 시사점을 논의하였다.

(Abstract)

The need for in-flight service supporting personalized interest and user engagement is increasing with technological development. The research on the relationship between the contents provided by in-flight media service and passenger's context is still insufficient. This study mainly focuses on proposing the interactive shopping experience, which offers shopping information based on the user's context. The explorative shopping experience as an interactive activity of tourists' contexts is selected to be a research topic based on a shopping experience framework and phenomenological theory. In order to select core functions and contents to provide, the study executed survey, observation and interview of Chinese tourists in Seoul. The final prototype is designed for users to search contextual shopping information through the next three options: choosing the photos of tourist attractions, selecting preferred shopping style, and solving a quiz. It is discussed that a contextual shopping service might transform the in-flight shopping experience by mediating the conversational relation between context and users.

(Keyword)

In-flight Entertainment System, Shopping experience, Cosmetic

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

항공기내 공간은 좁은 면적의 제약, 상이한 니즈를 지닌 다수의 승객, 인터넷 등 네트워크 환경의 취약성, 안전과 보안의 중요성 등으로 사용자 경험을 고려한 서비스가 특정한 노선과 고객에 알맞게 제공되기 어렵다. 기내 서비스의 구성을 물적 서비스와 인적 서비스로 볼 때¹⁾, 인적 서비스는 주로 기내 승무원의 고객 대면 서비스를 지칭하고, 물적 서비스는 항공 기내 인테리어, 좌석 배치 형태, 식음료와 독서물, 기내오락(in-flight entertainment) 등으로 구성되어 있으며, 이들은 고객의 안전과 편의성 욕구부터 오락과 자존의 욕구까지 충족하는 목적을 지닌 것으로 볼 수 있다. 이 중 본고과 연구 대상으로 삼고자 하는 기내 오락(in-flight entertainment) 시스템은 기내 좌석에 비치된 디스플레이를 이용해 멀티미디어 콘텐츠 및 게임을 제공하기 위한 인터랙티브 시스템이다. 그동안 기내 엔터테인먼트 시스템은 고객이 좁은 공간에 머무르면서 겪는 무료함, 답답함과 같은 신체적, 심리적 스트레스를 줄이기 위한 관점에서 주로 연구되어 왔다. 예를 들어, 엔터테인먼트 시스템에 제스처를 이용한 입력이 손의 움직임으로 제한된 공간 내에서 승객의 신체적 스트레스를 줄일 수 있다는 연구²⁾, 혹은 기내 승객의 심리적, 물리적 스트레스 상태를 심장 박동을 통해 측정한 후, 사용자의 엔터테인먼트 선호 특성과 컨텍스트적 정보를 결합해 음악을 추천해주는 알고리즘 제안 등이 있다.³⁾ 이러한 인터랙션 시스템에 대한 연구는 다양한 음악, 영상콘텐츠, 읽을거리 등을 통해 사용자가 정보를 얻고 무료한 시간을 달래는 것을 목적으로 한다.

최근에는 기술의 발전으로 기내 무선 인터넷이 보급되는 환경이 조성되어, 항공사의 비용 절감 전략에 따라 기내 좌석 뒤편의 디스플레이뿐만 아니라 승객의 개인 태블릿 PC를 사용해 콘텐츠를 다운로드할 수 있게 하는 방안이 강구되고 있다.⁴⁾ 이에 따라 기존에는 좌석 디스플레이에서 일방적인 콘텐츠 감상이나 단순한 게임 플레이만이 가능했지만, 이제는 기내에서 빠른 주기로 업데이트가 가능하고, 개인화된 서비스나 SNS가 사용 가능하게 될 것이라고 전망되고 있다. 그러므로 기내 오락(in-flight entertainment) 연구에서도 사용자 개입(engagement)을 고려하고, 개인화된 관심과 흥미를 촉진할 수 있는 서비스와 콘텐츠를 연구할 필요성이 높아지고 있다. 눈에 띄는 선행 서비스 사례로는 유사한 관심을 가진 승객들끼리 앉을 수 있도록 자리 배치 서비스⁵⁾가 있다. 이는 Facebook과 LinkedIn을 통해 다른 승객의 프로필을 미리 보고 옆에 앉고 싶은 사람에게 신청을 하는 사회관계망(SNS) 기반 매치 서비스이다. 그리고 좌석에 비치된 핸드셋을 이용해 기내 승객들 간에 메시지를 보낼 수 있는 서비스가 구현된 사례도 있다.⁶⁾ 하지만 이런 연구 및 서비스 구현사례들을 살펴보면 기내 미디어 서비스들이 일상적인 컨텍스트와는 달리 목적지를 향해 이동 중인 탑승객의 특정한 컨텍스트를 고려하는 측면은 부족하다.

또한 현재 기내 서비스가 제공하는 인적, 물적 서비스가 항공사마다 동일해지면서 노선 및 클래스에 따른 차별화가 중요한 이슈로 떠오르고 있다. 기내 서비스 중에서도 기내 면세품 사업은 항공사의

- 1) 홍영식, 김세규, K항공사 기내서비스 중요도에 대한 노선별 비교분석 연구, 한국항공경영학회 추계학술발표논문집, 177-195, 2011.
- 2) Rick van de Westelaken, Jun Hu, Hao Liu and Matthias Rauterberg, Embedding gesture recognition into airplane seats for in-flight entertainment, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2(2), 103-105, 2011
- 3) Hao Liu, Jun Hu, and Matthias Rauterberg, AIRSF: A new entertainment adaptive framework for stress free air travels, Proceedings of the International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology, 185-186, 2008.
- 4) In-flight entertainment Bring your own, The Economist, 2014, 9, 10
- 5) Social Seating for Like-Minded Passengers, flytalk, 2014, 5, 21
- 6) Qantas 항공 웹페이지 <http://www.qantas.com.au/travel/airlines/inflight-communications/global/en>

부대 수입 중 큰 부분을 차지하는 중요한 부분으로⁷⁾ 이미 전 국내 항공사가 뛰어들어 기내 면세품 판매 사업을 활성화시키는 방안을 다각도로 모색하고 있다. 국내 K항공사는 특정 항공기에 세계 최초 기내 면세품 전시공간을 마련했으며,⁸⁾ 국내 A항공사는 선 결제 시스템을 도입하여 현장 구매 이용객에게 할인 구매의 기회를 제공하고 있다.⁹⁾ 그러나 이러한 쇼핑 관련 서비스들은 탑승객들이 상품 정보를 탐색할 수 있는 유일한 접점이 면세품 카탈로그로 제한될 수 있다는 한계점 때문에 탑승객들의 쇼핑 경험이 기내에서 제공되는 상품의 수량이나 범위에 한정되거나 화장품과 관련된 유행 및 문화 정보 접근도 부족할 수 있어 다양한 쇼핑 경험을 창출하기는 어렵다.

본 연구에서는 이러한 문제점에 착안하여 기내 미디어 쇼핑 서비스를 이용하는 탑승객의 컨텍스트를 고찰한 후 실질적인 정보 니즈를 파악하여 새로운 기내 쇼핑 서비스를 제안하고자 한다. 본 연구의 목적은 <그림 1>과 같이 집약된다. 첫째, 여행 중인 기내 탑승객을 대상으로 한 기내 미디어 쇼핑이라는 컨텍스트에 적합한 서비스 연구를 위해 상황화된 인터랙션 및 컨텍스트 기반의 쇼핑 서비스의 특징들을 살펴본다. 둘째, 개개인의 사용자가 가진 관심과 니즈를 반영한 쇼핑 콘텐츠를 조사하여 이에 적합한 정보 콘텐츠를 선택한다. 셋째, 컨텍스트와 관련 정보들을 효과적으로 제공할 수 있는 개인화된 탐색적 정보 검색 방식을 기반으로 새로운 방식의 기내 쇼핑 서비스를 제안한다.



<그림 1> 연구 목적도

1-2. 연구 범위 및 방법

특히 본 연구에서는 항공기내 좌석 뒤편에 부착된 기내오락(in-flight entertainment)용 디스플레이 또는 태블릿 PC를 이용하여 여행이라는 특정한 컨텍스트를 기반으로 한 인터랙티브 쇼핑 어플리케이션을 연구하고자 한다. 어플리케이션을 통한 서비스 대상으로 설정한 사용자는 중국에서 인천 공항으로 오는 중국인 관광객으로 설정한다. 이러한 중국관광객들, 특히 그 중 서울 여행자들의 특성 및 여행 정보에 대한 니즈를 분석하기 위해 정량적 조사와 정성적 조사를 시행한다. 정량적 조사로는 여행 중인 중국인 관광객들에게 설문 조사를 시행하고, 정성적 분석으로는 현장 관찰과 인터뷰를 기획한다. 그리고 기내 면세 쇼핑 경험의 개선과 여행자의 컨텍스트를 연계한 서비스를 고안하기 위해, 쇼핑경험(shopping experience) 이론 및 HCI(human-computer interaction)에서의 컨텍스트에 대한 현상학적 이론들을 고찰할 것이다. 이를 통해 기존 면세 쇼핑에서 부족한 콘텐츠 요소와 사용자와의 상호작용성(interactivity), 및 여행자의 컨텍스트에 대한 정보 탐색 욕구 및 기대를 고취하는 인터페이스에 대한 디자인 인사이트를 도출한다. 문헌 고찰과 사용자 조사를 통해 여행자들이 원하는 정보를 컨텍스트와의 유기적인 상호작용이 가능한 프로토타입과 인터랙션 과정을 설계할 것이다.

2. 이론적 배경

7) LCC, 기내 면세점 매출 고공행진, 인천일보, 2014, 11, 18.

8) 대한항공 A380 기내면세품 전시공간, '세계 최고 신규 면세품 영업장'으로 선정, 뉴스와이어, 2012, 4, 27.

9) 비행기에서 사면 공항 면세점보다 싸다? 데일리한국, 2014, 8, 12.

HCI(human-computer interaction)의 맥락(context)을 연구한 이론들 중에서 인터랙션이 일어나는 환경의 구성과 상황의 역동적인 재구성을 강조하는 현상학적(phenomenological) 접근은 시간과 장소의 변화에 따라 경험이 구성되는 여행의 속성과 유사하여, 본 연구에 이론적으로 접목할 가치가 있다. 그러므로 맥락(context)에서 사용자의 행위(action)는 목적(goal)에 따라 나타나는 점에 주목하여 현상학적 컨텍스트 이론인 계획과 상황화된 인터랙션(plan and situated interaction)¹⁰⁾을 살펴보고자 한다. 또한 연구 프로젝트에서는 여행과 관련된 다양한 활동 중 특정 도시 지역과 연계된 쇼핑에 초점을 맞춰 이와 관련된 이론적 배경으로는 쇼핑 경험(shopping experience) 연구에서 쇼핑 활동의 목적을 어떻게 분류하고 있는지를 함께 보고자 한다. 이러한 이론적 고찰들은 다시 컨텍스트에 대한 분류로 상황화된 인터랙션(situated interaction)과 상호 인식 가능성(mutual intelligibility)의 접근을 접목시켜 여행과 쇼핑에서의 컨텍스트와 경험을 분류하고, 컨텍스트 기반 정보 검색 방식에 대한 본 연구의 핵심 주장을 도출할 것이다. 서울을 방문하는 중국인 관광객을 대상으로 한 구체적인 여행의 컨텍스트에서 사용자 행동의 속성과 이에 적합한 정보 브라우징 방식에 대한 디자인 인사이트를 도출하는데 도움이 될 수 있을 것이다.

2-1. 쇼핑 경험 프레임워크: experiential and utilitarian shopping experience

오프라인 및 온라인 쇼핑의 경험의 모델은 공통적으로 즐거운 경험(hedonic experience-related) 모델과 실용적(utilitarian(rational) experience-related models) 모델로 구분 된다.¹¹⁾ 즐거운 경험을 강조한 모델은 즐거움, 호기심, 유희, 기분전환 등 쇼핑의 정서적 가치와 경험을 쇼핑의 목적으로 보고, 실용적 모델은 합리성, 기능성, 효율성을 쇼핑의 목적이라고 본다. 실용적 모델의 전통은 1970년대의 정보 처리 접근(information-processing approach)에서 소비자를 합리적 의사결정자로 보는데서 유래했으며, 제품과 관련된 속성 정보의 평가를 강조한다. Hirschman과 Holbrook(1982)은 이러한 쇼핑의 정보 처리 모델에 대비되는 경험적 접근을 제안했고, 쇼핑 경험동안 소비자의 정보 탐색 활동(search activity)이 소비자의 탐색과 관여에 의한 것으로, 감각적, 인지적 자극과 정서적 반응, 동기와 행동에 관련이 있다고 본다.¹²⁾

일반적으로 실용적이고 합목적인(goal-oriented) 쇼핑 시 소비자들은 높은 가격 민감도와 상품 속성에 대한 유용성을 철저히 평가하는 편이라고 알려지며, 주로 온라인 상거래의 경우 가격 비교가 가능해지면서 이러한 모델이 적용되는 것으로 나타난다. 반대로, 즐거움을 목적으로 하는(fun-oriented) 쇼핑은 오프라인 매장에서 주로 이루어지며, 무계획적 구매(unplanned purchasement) 연구의 결과에서 논의되는 것처럼 매장 자체에서 오래 머물고 탐색을 할수록 비계획적 구매가 늘어나는 것으로 나타난다.¹³⁾ 그러나 이러한 차이 역시 소셜 커머스(social commerce)의 등장으로, 온라인 상거래의 합리적 모델과 fun-oriented 쇼핑 모델 모두 큰 변화를 겪을 것으로 예상된다. SNS(social network service)를 통해 다른 사람들과 관심 및 가치를 공유하면서 쇼핑을 하는 것이 일반화되고, 또한 SNS나 SNS를 내재한 커머스 서비스에 실시간으로 접속하면서 자신의 새로운 니즈를 발견하고 구매에 이르게 될 것이기 때문이다. 따라서 모바일 커머스 서비스에서는 더 이상 가격 등의 정보 비교 기반의 서비스로는 즐거운 경험이 목적인 소비자를 잡기 어려워졌다. 컨텍스트에 따라 세분화된 소비자들에게 적절한 경험적 콘텐츠를 제공하는 것이 중요해진 것이다.

10) Lucy Suchman, Plans and situated actions, Cambridge: Cambridge University Press, 35-50, 1987.

11) Daniele Scarpi, Gabriele Pizzi, and Marco Visentin, Shopping for fun or shopping to buy: is it different online and offline?, Journal of Retailing and Consumer Services, 21(3), 264-265, 2014

12) Elizabeth C. Hirschman, and Morris B. Holbrook, Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions, Journal of Marketing, 46(3), 92-93, 2014

13) J. Jeffrey Inman, Russell S. Winer, and Rosellina Ferraro, The Interplay among category characteristics, customer characteristics, and customer activities on in-store decision making, Journal of Marketing, 73(5), 20-21, 2009.

기내 면세 서비스는 면세라는 실리적 혜택으로 실용적 가치를 중시하는 소비자에게 선호되었으나, 여행 컨텍스트라는 특수한 상황에서 다양한 정보와 경험을 함께 제공하는 데는 한계가 있다. 단순한 기념품 판매가 아닌 여행지의 문화적 요소를 가미한 다양한 체험적 요소를 제공해야 할 필요성이 있으며, 기내 오락이나 키오스크와 같은 미디어 서비스가 공항의 제한적인 쇼핑 콘텐츠와의 접점을 확장하는데 기여할 수 있을 것으로 보인다.

2-2. 현상학적 컨텍스트 이론

기내 탑승객의 경우 여행 목적과 개인적 성향에 따라 계획된 관광 명소의 답사를 목적으로 한 규범적인 코스를 거치거나, 반대로 사전에 수집한 정보를 실제 경험을 통해 수정해가는 상황 의존적인 코스를 거칠 수 있다. 본 프로젝트에서는 계획에 따라 활동하는 패키지 여행객과 상황에 따라 계획을 수정하면서 유동적으로 활동하는 자유 여행객으로 구분해 관찰 조사를 진행하였다. 본 연구에서 진행한 사용자 조사연구 결과, 쇼핑과 관련하여 패키지 여행자들은 주로 여행 가이드에게 쇼핑 정보를 습득하는 것으로 나타났고, 자유여행자들은 쇼핑 품목과 장소를 스스로 탐색하는 것으로 나타났다. 이러한 여행자의 쇼핑 관련 정보 검색 활동(search activity)이 사용자의 컨텍스트에서 어떤 양상으로 전개되는지는 콘텐츠의 접근 구조를 결정하는데 중요하므로, 먼저 현상학적 컨텍스트 이론을 고찰하고자 한다.

현상학적 컨텍스트 이론 중에서 Suchman(1987)이 제안한 상황화된 인터랙션은 특정 상황에서 역동적으로 변할 수 있는 조건들과 사회적, 언어적 인지에 따른 인간의 활동을 강조한다.¹⁴⁾ Suchman은 상황화된 인터랙션(situated interaction)과 반대되는 개념으로 상호 인식가능성(mutual intelligibility)을 들었다. 상호 인식 가능성은 특정 상황에 적절한 행위들에 대한 상식과 인간의 의지를 커뮤니케이션하는 관습에 의해 행위자가 어떤 계획(Plan)을 가지고 있는지 예측 가능하다고 보는 입장이다. 즉, 사전 지식과 신념 등 장기 기억에서 접근 가능한 자원들에 의한 상황에 대한 해석이 규범적이며, 커뮤니케이션에서의 언어적인 불분명함이나 비합리적인 판단은 일종의 오류이기 때문에 수정될 수 있다고 보는 것이다. 반면 상황화된 인터랙션에서는 인간의 행위가 그를 둘러싼 환경의 변화에 민감하게 반응하는 것이고, 따라서 인간과 환경의 관계적 속성에서 인터랙션을 설명할 수 있다고 본다. 즉, 환경 속에서 상황화된 액션과 즉각적인 모니터링, 이에 따른 계획의 수정이 빈번하게 일어난다는 것이다. 따라서 사전에 결정된 계획 하에 일어난 완결된 행위는 실제 세계의 인터랙션을 파악하는 데는 의미가 없고, 계속되는 행위들의 흐름이 분석 대상이 된다고 했다. 이와 같이 상황화된 인터랙션이 여행자나 쇼퍼(shopper)가 어떤 장소에서 무엇을 할까에 대한 결정을 할 때, 막연한 개인적 기대를 가지고 개인의 관심과 기대에 적합한 장소와 활동을 상황에서 탐색하며 결정하는 과정을 설명할 수 있어 유용하다. 다만 상황화된 인터랙션 관점에서 사용자의 활동을 이해할 때, 전적으로 맥락에만 의존하게 되면 예측가능성이 현저히 떨어지는 문제가 있다. 따라서 사용자가 무엇을 할 것인지에 대한 결정을 개인과 컨텍스트의 관계에 따라 다양한 과정으로 전개될 것으로 보고, 개인에게 맞는 여행 활동과 상품을 탐색하고 추천받을 수 있도록 하는 것이 필요하다.

여행지에 대한 사전 지식과 정보가 충분하고, 예산과 시간자원을 예측한대로 소모한다고 본다면 상호 인식가능성(mutual intelligibility)이 적용되는 경우라고 볼 수 있다. 상호 인식가능성의 관점에서 볼 때, 여행자나 쇼퍼가 원하는 활동과 정보는 예측가능하므로, 소모적인 탐색보다는 원하는 정보를 정확히 걸러내어(filter) 효율적으로 제공하면 될 것이다. 반대로 자유여행객처럼 끊임없이 정보를 수집하고 상황을 모니터링 하면서, 여행지에 대한 문화적 의미와 기대를 수정해 가며 자신의 자원을 어떤 활동에 할당할지 결정하는 경우라면 상황화된 인터랙션(situated interaction)에 따라 활동이 일어난다. 그러므로 목적지로 이동하는 기내라는 특수한 환경에서 무엇을 구매할 것인가에 대한 의사

14) Lucy Suchman, Plans and situated actions, Cambridge: Cambridge University Press, 35-50, 1987

결정 또한 컨텍스트와의 관계에서 결정되는 즉흥적인 결정이라고 볼 수 있다. 즉흥적인 탐색을 촉진하고 다양한 경로와 과정, 결과물을 추천할 수 있는 인터페이스가 요구된다.

현재 기내 미디어에서 제공하는 콘텐츠가 모든 노선과 탑승객에게 동일한 정보를 유사한 접근 방식으로 제공하고 있는 것은 여행자의 상황화된 인터랙션을 억제하고 있는 부분이다. 나아가 기내 미디어가 제공하는 정보가 개인화된 정보 니즈에 부합하지 못하는 것을 설명한다. 결과적으로 기내 미디어 및 면세 쇼핑 경험은 제한적이다. 따라서 기내 쇼핑 콘텐츠 기획 시 고려해야 할 시사점은 다음과 같다. 특정 목적지로 떠나는 탑승객들의 여행지 정보 및 상품 정보 검색 활동(search activity)은 그들의 내적, 외적인 탐색을 촉진해야 한다. 즉, 여행의 지리적, 감각적, 인지적 자극을 포함한 외적 환경과 개인마다 다른 동기, 기대와 같은 내적 환경의 상호작용이 일어나도록, 기존 기내오락(in-flight entertainment) 중심 콘텐츠와는 다른 실용성 및 접근방식에 대한 다양성, 유연성을 확보하는 것이 관건이다.

2-3. 컨텍스트 기반 쇼핑 서비스의 기내 서비스 적용 필요성

컨텍스트 기반 쇼핑 서비스에 대한 기존 연구로는 위치기반 모바일 쇼핑서비스(Location-based mobile shopping service: LBMSS)를 들 수 있다. 쇼핑물에서 이동 중인 쇼퍼(shopper)의 위치와 상황에 대한 정보 탐색을 촉진하는 스마트 쇼핑 카트와 같은 디바이스, 모바일 어플리케이션에 대한 연구 및 개발이 이루어져 왔다. 예를 들어, RFID 기술과 터치스크린 인터페이스가 적용된 'IRL SmartCart'라는 스마트 카트 연구에서는 마트에서 카트 장바구니에 든 상품들과 카트의 위치를 파악하고, 쇼퍼에게 적극적(active) 혹은 소극적(passive) 모드의 네비게이션(navigation) 서비스를 제공한다.¹⁵⁾ 적극적 네비게이션은 목적지향적인 쇼퍼를 겨냥한 것으로 쇼퍼가 구매할 상품 목록을 터치스크린에서 골라 입력하면, 최단 거리로 타겟 상품까지의 길을 안내해주는 서비스이고, 소극적 네비게이션은 탐색지향적 쇼퍼를 위해, 쇼퍼가 이동하면서 상품을 탐색할 때, 근접한 상품들을 알려주어 탐색을 돕는 서비스이다. Context-Aware Shopping Trolley (CAST)는 쇼핑 활동에서의 쇼퍼의 주의(attention)에 대한 부담을 줄이는 사용자 인터페이스(Minimal Attention User Interface)를 적용하면 쇼핑 거리와 시간을 줄어듦을 보여주었다.¹⁶⁾

국내 연구 중 이현화와 문희강(2012)은 유통현장에서 위치기반 모바일 서비스를 제공하는 것에 대한 소비자의 반응을 분석했는데, 정보의 상황관련성(context relevance)과 환기(Arousal)가 쇼퍼의 즐거움(pleasure)에 정적 영향을 주어, 이용 의도를 증가시킨다고 밝혔다.¹⁷⁾ 쇼퍼들이 쇼핑 중 가격 비교, 상품 평가 등의 정보 검색을 위해 스마트폰을 사용하는 것에 착안해, 인스타그램에서 위치기반으로 상품의 정보를 제공하는 어플리케이션을 제안한 경우도 있었다.¹⁸⁾ 모바일 쇼핑 연구에서는 여가 시간동안의 스마트폰을 통한 쇼핑 활동에서 즐거움의 경험을 원하는 사용자를 위해, 탐험적 정보 탐색이 용이하도록, 컨텍스트와 매끄럽게 연결되는 심리스 브라우징(seemless browsing) 디자

15) Gerrit Kahl, Lubomira Spassova, Johannes Schoning, Sven Gehring, and Antonio Kruger, IRL SmartCart -A User-adaptive Context-aware Interface for Shopping Assistance, Proceeding of the 15th international conference on Intelligent User Interfaces, International Conference on Intelligent User Interfaces (IUI-11), 13-16, 2011.

16) Darren Black, Nils Jakob Clemmensen, and Mikael B. Skov, Pervasive Computing in the Supermarket: Designing a Context-Aware Shopping Trolley, Journal International Journal of Mobile Human Computer Interaction, 31-43, 2010

17) 이현화, 문희강, 유통업체의 위치기반 모바일 쇼핑서비스 제공에 대한 소비자 반응 : PAD 감정모델과 정보의 상황관련성을 중심으로, 유통연구, 63-92, 2012

18) 장영훈, 전성호, 정정아, 박정아, 인스타그램에 필요한 모바일 어플리케이션 정보구조 디자인 제안, 한국HCI학회 학술대회, 380-384, 2013

인을 제안하기도 했다.¹⁹⁾

이러한 국내외 연구들은 쇼컨텍스트를 기반으로 한 쇼핑 서비스들은 위치기반 쇼핑정보 서비스를 상점 내에서 사용하거나, 사용자의 여가 시간과 같은 불특정한 장소에서 이용할 수 있도록 하였다. 그리고 위치기반 서비스가 주로 쇼핑에서의 컨텍스트-인식(context-awareness)의 주요 기능으로 제시되었다. 위치기반 정보는 적합한 장소에서 적시에 정보를 제공하여 효율적인 탐색을 돕는다고 볼 수 있다. 그러나 상점 내 상품의 위치나, 상품을 구매할 수 있는 가까운 상점의 위치와 같은 구체적인 정보만으로는 기존 연구들과 본 연구가 공통적인 목적인 소비자의 탐색적 경험과 감성적 가치를 제고하는데는 한계가 있다. 위치기반 정보 서비스는 탐색보다는 검색에 가깝고, 현위치에 근접한 상품 혹은 쇼퍼가 검색한 상품의 위치만 알려주기 때문에, 쇼퍼의 관심과 필요에 맞는 상품을 내적 탐색할 수 있는 가능성은 열어 두지 않았다. 또한 상품 자체에 대한 감각적 경험과 쇼핑 현장에 심미적 탐색의 확장 또한 중요한 쇼핑 경험의 측면이다. 하지만 기존의 컨텍스트 기반 쇼핑 서비스에서는 쇼핑 경험에서의 상품 관련 정보, 상품을 둘러싼 문화적, 환경적 요소가 소비자의 개인적 동기, 선호, 기대, 호기심과 같은 내적 측면과 어떻게 상호 작용을 일으키는지에 대한 고려가 불충분했다.

더욱이 기내 면세 쇼핑의 경우와 같이, 특정한 상점에만 국한되지 않고 방문 국가와 도시에 대한 폭넓은 지리적 컨텍스트 및 상품을 다루는 경우에 대한 연구는 거의 없었다. 쇼퍼의 막연한 기대가 여행지의 감각적인 경험을 통해 평가되고 의미가 부여되는 가운데, 구체적인 상품에 대한 발견과 획득으로 귀결되는 과정으로서의 컨텍스트는 특정 위치보다는 광범위하고 다양하다. 하지만 상품 검색에 국한된 인터페이스를 넘어서, 여행지의 현장성을 기내 컨텍스트에서 경험하고, 다양하게 탐색하고, 자신에게 맞는 상품을 추천받을 수 있게 하는 쇼핑 서비스는 전무했다. 따라서 본 연구에서는 여행 중인 쇼퍼에게 중요한 여행지에 대한 문화적 기대와 여행지의 컨텍스트를 고려해, 상품과 문화적으로 관련된 장소들에 대한 체험과 상품의 이미지를 탐색할 수 있는 다양한 검색 경로들을 부가한 기내 서비스를 제안하고자 한다.

3. 사용자 조사

앞 장에서 살펴본 쇼핑 및 컨텍스트에 대한 이론적 고찰을 바탕으로 하여 본 연구에서는 기내 오락 시스템을 위한 구체적인 서비스 컨셉을 도출하기 위해서 사용자 조사를 실시하였다. 3장에서는 사용자 조사 내용을 기술하고자 하는데, 특정 항공 노선의 컨텍스트에서 발생하는 니즈를 확인하기 위해 서울을 여행 중인 중국 관광객을 대상으로 설문과 인터뷰를 진행하였고 관광지 방문을 통한 관찰 조사를 병행하였다.

3-1. 방법 및 대상 선정

중국인 관광객은 여행 컨텍스트의 지리적, 문화적 경험과 연계된 쇼핑 서비스를 개발하는데 있어 적합한 여행 행태를 보이므로, 적절한 대상으로 선정되었다. 국가적으로도 급증하는 중국인 관광객을 위해 문화와 관광의 연계를 과제로 삼고 있어, 시의적절하였다. 최근 요우커라 불리는 중국인 관광객들의 뷰티 제품 쇼핑에 관심이 증가하고 있고 고가의 물품들을 구입하는 특징이 있어 이들을 공략하는 마케팅이 관광 업계의 이슈가 되고 있다. 일반적으로 중국인의 한국 제품 선호는 한국 문화에 대한 호감에서 비롯됨이 여러 선행 연구에서 밝혀왔는데, 특히 한국 화장품 브랜드 인지도 및 구매에는 한국 TV 프로그램, 영화, 드라마와 같은 콘텐츠에 대한 흥미가 크게 기여하는 것으로 알려져 있다.²⁰⁾ 한국 콘텐츠를 접하게 되면서 한국 스타의 외모, 스타일을 선호하고, 한국 화장품을 구

19) 조은희, 류한영, 탐색적 정보탐색을 위한 스마트폰 쇼핑 애플리케이션의 사용자 인터페이스 디자인 제안, 디지털 디자인학 연구, 53-62, 2011

매할 뿐만 아니라, 한국 배우의 화장법을 학습하고, 한국 스타들의 외모를 닮고자 성형을 하는 행동까지 보이게 되었다고 한다.²¹⁾ 이들이 한국 방문에 대해 기대하는 것은 한국 뷰티 문화의 체험이고, 화장품 구매는 단순한 쇼핑이 아니라 뷰티 및 스타일 체험의 과정에서 이루어지는 관광의 주요 활동으로 볼 수 있어, 컨텍스트와 쇼핑 활동의 유기적인 관계를 관찰하기에 적합하다고 판단하였다.

이들을 대상으로 지역별 관광객들의 성향을 파악하기 위해 강남, 강북의 대표적인 여행지인 신사동 가로수길, 청와대 사랑채를 선정해 각각 현장 조사를 진행하였다. 여행 중이기 때문에 시간을 많이 할애할 수 없는 점을 고려하여 사전에 <표 1>과 같은 조사 내용 목록을 작성하고 그 중 핵심 질문만을 번역하여 설문 조사하였다. 신사동 가로수길 31명, 청와대 사랑채에서 27명, 총 58명의 중국인 관광객들이 설문문에 응답하였다. 이 후 각 장소에서 영어가 가능한 3명, 4명의 사용자를 대상으로 총 7명에게 설문 내용을 보완하였고, 추가적 인사이트를 얻기 위해 비구조적인(unstructured) 인터뷰를 간단히 진행하였다. 이와 함께 관찰을 통해 얻은 인사이트를 기록 정리하였다.

<표 1> 사용자 조사 방법 및 내용 요약

방법	내용	키워드
현장 설문	한국 방문 목적 / 방문 지역	여행 목적, 지역
	비행 중 주로 하는 활동	기내 경험
	여행 정보를 얻기 위해 사용한 온라인/모바일 기반 서비스	정보 획득 경로
	쇼핑 시 주로 구매하는 품목	
	한국 화장품 구매의 영향 요소	쇼핑 니즈
	화장품 쇼핑 시 함께 제공되었으면 하는 콘텐츠	
사후 인터뷰	한국 여행에 대해 가지는 기대, 한국에 대한 이미지	여행지에 대한 기대
	전반적 기내 서비스에 대한 느낌 / 기내 쇼핑에 대한 경험	기내 쇼핑 경험
	기존 서비스에서 부족한 부분, 아쉬운 부분	
	한국의 뷰티 제품 쇼핑에 대한 관심	뷰티에 대한 관심
관찰	여행 형태 (자유여행 / 패키지여행), 여행 동반자, 주 활동 및 여행자 스타일	여행 형태, 성향

3-2. 설문 조사

먼저 설문 대상자의 성별, 연령, 한국 방문 경험, 여행의 목적에 대한 자료를 수집하였다. 성별은 여자가 79%, 연령은 20, 30대가 각각 37%, 43%로 가장 많았으며 재방문을 한 여행객이 56%를 차지하였다. 여행의 목적을 묻는 질문(중복응답 가능)에 관광/휴가, 쇼핑, 지인 방문, 의료/건강 활동, 비즈니스, 문화체험 중 쇼핑을 선택한 사람이 59%로 상당히 많은 비율을 차지하였다. <그림 2>.



<그림 2> 설문 대상자 정보

두 번째, 비행시간 동안 주로 하는 활동과 정보 획득 경로, 화장품 쇼핑에 대해 질의하였다. (2문항 중복 선택 가능) 응답자의 48%가 기내에서 휴식 또는 수면을 한다고 답하였으며 여행 정보를 탐색하는 행위가 20%, 개인 스마트 기기 사용이 19% 순으로 나타났다. 반면 기내 디바이스를 조작하는

20) 경상행, 중국시장에 있어서 한류효과가 한국제품의 브랜드 충성도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구, 경기대학교 경영학과 석사 학위논문, 164, 2012

21) 김주연, 안경모, 중국에서의 한류콘텐츠 선호가 한국상품 구매, 한국방문 및 한글학습의도에 미치는 영향, 한국콘텐츠학회논문지, 451-453, 2012

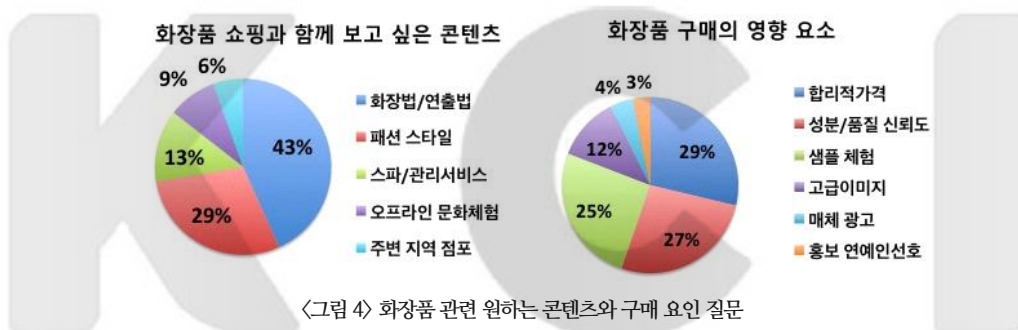
행위는 10%로 적은 수의 탑승객들이 기내 디바이스를 이용하는 것을 알 수 있었다. 또한 온라인에서 여행 정보를 얻기 위해 블로그와 홍보 웹사이트를 각각 31%, 26%가 사용하였다고 답하였고 SNS는 5%만이 사용한다고 응답했다. 이를 통해 중국 관광객들은 소셜 네트워크를 통해 얻는 정보보다 블로그나 홍보 웹사이트 등의 전문적인 콘텐츠 공급자들이 제공하는 정보를 선호하는 것을 알



수 있었다.

〈그림 3〉 기내 활동 및 여행 정보 획득 경로에 대한 질문

다음으로는 서비스의 컨셉과 내용 구상을 위해 보다 구체적으로 화장품 쇼핑에 대해 질의하였다. 화장품 쇼핑 시 함께 보고 싶은 콘텐츠로는 화장법이 43%, 패션 스타일이 29%로 나타났다. 화장품 구매 결정에 영향을 미치는 요인으로는 합리적인 가격과 성분 신뢰도가 각각 29%, 27%로 높게 나타났다. 샘플을 체험해 보는 것 또한 25%로 구매 결정에 높은 영향을 미치는 것을 알 수 있었다.



〈그림 4〉 화장품 관련 원하는 콘텐츠와 구매 요인 질문

3-3. 현장 인터뷰 및 관찰

더 구체적인 인사이트를 얻기 위해 설문 조사에 응한 관광객 중 7명에 한하여 설문 조사 후 인터뷰를 진행한 결과 다음 사항을 알 수 있었다. 인터뷰 참여자들이 한국에 대해서 세련된 인상을 가지고 있으며 가고 싶은 여행지의 트렌드와 스타일이 궁금하다는 답변을 통해서, 한국의 지역별 뷰티문화와 패션스타일에 관심이 많음을 알 수 있었다. 기내 경험에 대한 질문에서는 영상콘텐츠에만 국한된 기내 엔터테인먼트에 대한 부정적 의견도 확인할 수 있었다. 마지막으로 화장품 구입 시 자신에게 맞는 제품을 살펴보고 싶다는 의견을 통해 개인화된(personal

〈표 2〉 사용자 인터뷰 내용

질문 분류	인터뷰 핵심 답변
한국에 대한 이미지	<ul style="list-style-type: none"> • 한국 사람들은 전반적으로 세련되었다는 환상을 가지고 있음. • 한국 사람들은 외모에 신경을 많이 쓰는 것 같음.
여행에 대한 기대	<ul style="list-style-type: none"> • 예쁜 옷이나 화장품을 많이 사가야겠다는 기대를 하고 있음. • 가고 싶은 여행지의 트렌디한 스타일이 궁금함.
기내 경험	<ul style="list-style-type: none"> • 기내 디스플레이를 사용하지 않은 이유는 볼 영화도 없고 영화를 보는 것이 오히려 피로감을 느끼게 함. • 오히려 여행지에 대한 필요한 생산적인 정보를 받고 싶음. • 면세품을 못 사고 급히 비행기에 탑승할 때가 많아 기내 면세가 유용함. • 카탈로그는 큰 흥미를 끌지 못하고 제품 탐색이 어려움.
뷰티 제품에 대한 관심	<ul style="list-style-type: none"> • 한국의 뷰티 제품이 매우 유명함. • 한국 연예인을 통해 많이 알려져 있음. • 나에게 맞는 제품들을 추천해주면 좋겠음.

ized) 추천에 대한 니즈를 살펴볼 수 있었다 〈표 2〉.

신사동 가로수길과 청와대 사랑채에서 현장 조사를 실시하면서 연구자들이 관찰한 내용은 〈표 3〉과 같다. 신사동 가로수길은 전반적으로 트렌디한 스타일의 20-30대 여행자들이 주를 이루었으며 뷰티나 패션에 대한 관심이 높았고 패키지 여행객들보다 자유여행객들의 비중이 높았다. 반면 청와대 사랑채에는 패키지 여행을 온 가족 단위 여행객들이 많았으며 관광객들의 스타일이 대체적으로 수수한 편이었다.

〈표 3〉 관찰 내용

장소	관찰 내용
신사동 가로수길	<ul style="list-style-type: none"> • 전반적으로 자유 여행을 온 20-30대가 많음. • 2-3명씩 짝지어 다니는 경우가 많음. • 비교적 외모에 관심이 많고 스타일이 트렌디한 편임. • 화장품과 옷 등을 많이 쇼핑을 함.
청와대 사랑채	<ul style="list-style-type: none"> • 패키지 여행으로 온 경우가 많은 연령대가 다양함. • 5-6명씩 무리지어 다니는 경우가 많음. • 관광객들의 스타일이 다소 수수한 편임. • 한국 전통 문화에 관심이 많아 보임.

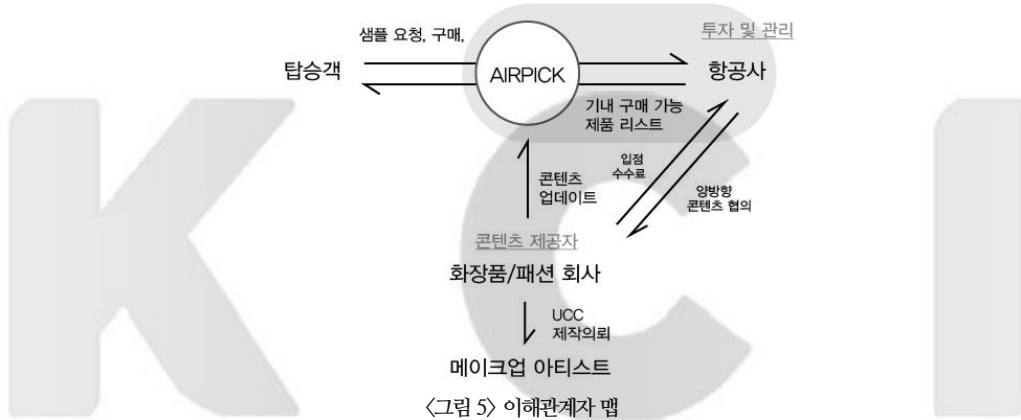
3-4. 분석 결과

앞서 이론적 고찰을 통해 기내 쇼핑 서비스를 여행이라는 컨텍스트를 고려하여 사용자 경험적 측면에서 재설계해야 할 필요성을 파악한 후 연구의 목적을 설정하였다. 이후 진행된 현장에서의 설문조사와 인터뷰, 관찰을 통해서 실제로 중국 관광객들의 주요 목적 및 기대가 쇼핑 활동임을 확인하였고 한국의 트렌디한 문화와 뷰티 제품, 스타일에 대한 관심이 많다는 것을 알 수 있었다. 또한 SNS를 통한 소셜 정보보다 전문적인 콘텐츠 공급자가 제공하는 정보를 선호하고 화장품 구매 시 화장법, 연출법에 대한 콘텐츠를 함께 보고 싶다는 니즈도 함께 확인할 수 있었다. 이러한 조사 결과를 기반으로 아이디어션을 진행하여 도출된 우선순위 기능 리스트는 〈표 4〉와 같다.

〈표 4〉 도출된 인사이트와 우선순위 가능 리스트

인사이트	가능 리스트
<ul style="list-style-type: none"> • 한국 사람들의 현지 스타일을 동경하며 화장품이나 옷을 구입함. • 지역별로 관광객의 성향이나 스타일이 다름. • 가고자 하는 여행지의 유행하는 스타일을 알고 싶은 니즈가 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 가고자 하는 여행 지역, 원하는 스타일과 연계된 쇼핑 콘텐츠 추천
<ul style="list-style-type: none"> • 신뢰할 수 있는 전문가들이 올리는 콘텐츠를 선호함. • 화장품 쇼핑 시 화장법이나 어울리는 패션 스타일 전반에 대한 가이드를 받고 싶어 함. 	<ul style="list-style-type: none"> • 콘텐츠 제공자(화장품, 패션 회사)들의 참여로 신뢰성 있는 정보 확보 • 스타일마다 메이크업 전문가들의 화장법 동영상도 함께 제공
<ul style="list-style-type: none"> • 샘플 체험을 통해 화장품 구매를 촉진 시킬 수 있음. 	<ul style="list-style-type: none"> • 기내 샘플 요청 기능 제공 • 비행시간 중 체험 기회 제공
<ul style="list-style-type: none"> • 개인의 선호나 피부 타입에 따른 제품을 추천받고 싶어 한다. 	<ul style="list-style-type: none"> • 셀프 테스트를 통해서 타입을 진단하고 적합한 제품을 추천받는 경로 제공

이러한 가능 리스트를 바탕으로 해당 핵심 기능들을 구현하기 위한 기내 오락 시스템의 새로운 쇼핑 어플리케이션을 AIRPICK으로 명칭하였다. AIRPICK은 항공기내(AIR)에서 자유롭게 쇼핑 아이템들을 집어(PICK) 담는다는 의미이다. 〈그림 5〉는 이해관계자 맵을 통해 살펴 본 어플리케이션이 목표하는 서비스 시스템의 구조이다.

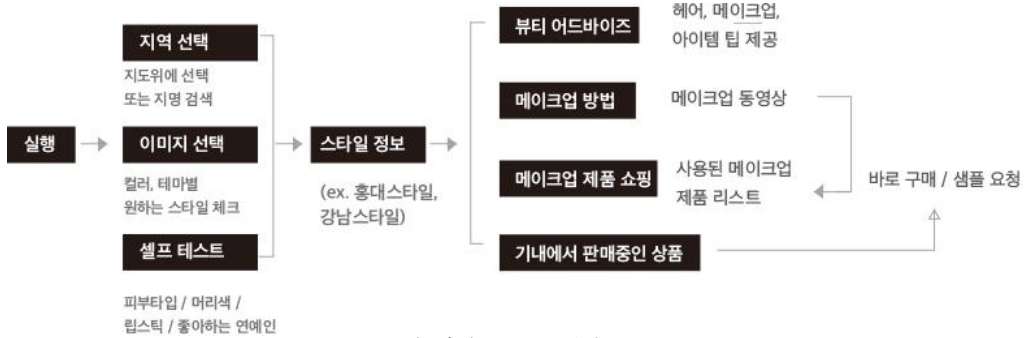


4. UI 설계

4-1. I.A.(Information Architecture)

본 서비스 설계는 앞서 설명한 바와 같이 향후 기내에 터치스크린이 탑재된다는 가정 하에 기내 터치스크린의 UI를 구성한 것이다. 정보 구조는 선택(PICK)이라는 서비스의 컨셉처럼 사용자가 원하는 장소, 이미지, 스타일을 선택하게 하고, 이에 적절하게 개인화된 뷰티 정보와 제품을 추천해주는 방식으로 구성하고자 한다. 본 연구의 핵심인 컨텍스트 탐색을 통한 상황화된 인터랙션(situated interaction)을 정보 구조에 반영하고자, 시작 화면에서 제시되는 콘텐츠 접근 경로는 탑승객의 컨텍스트를 기준으로 선정했다. 여행지, 문화콘텐츠, 그리고 사용자의 개인적 관심에 대한 다양한 정보 브라우징 구조를 통해 컨텍스트와 사용자간의 관계성을 대화적으로 구성하는데 정보 구조 구성의 목표가 있었다. 먼저 탑승객의 컨텍스트를 두 가지로 나누는데, 첫 번째는 여행의 계획이 미리 설정이 되어 있어서 가고 싶은 장소를 잘 알고 있는 경우, 두 번째는 여행의 목적지를 구체적으로 확정짓지 않은 경우다. 다시 말해서 초기 화면에서 지도를 통해 가고 싶은 여행지를 선택하거나 원하는 스타일의 이미지를 선택하는 지도/이미지 기반 탐색이 가능하도록 유연성(flexibility)을 높여 구성하고자 하였다. 또한 개인 맞춤형 제품 추천에 대한 니즈를 반영해 간단한 테스트로 자신의 스타일 타입을 진단하고 콘텐츠를 추천받는 셀프 테스트 기능을 추가하였다. 이렇게 구성된 여행지/이미지/테스트라는 총 세 가지 접근 경로를 제공하여, 사용자가 여행지를 선택하게 되면 지도위에 가고 싶

은 여행지를 선택하거나 검색하여 그 지역의 스타일을 볼 수 있는 화면이 나오게 된다. 이 때 나오는 결과 화면은 이미지, 셀프 테스트 후 나오는 화면과 동일하다. 스타일에는 헤어나 패션 아이템에 대해 조언을 받을 수 있는 뷰티 어드바이스, 메이크업하는 법을 전문가의 UCC 동영상으로 설명해주는 메이크업 방법, 스타일에 적합한 메이크업 제품 리스트를 볼 수 있는 메이크업 쇼핑 기능이 있다. 또 기내에서 판매중인 상품을 표시하고 바로 구매를 하든지, 샘플을 요청해서 받아 볼 수 있는 기능을 제공한다. <그림 6>와 같이 정보 구조와 서비스 흐름을 알 수 있도록 다이어그램으로 정리하였다.



<그림 6> I.A & work flow

4-2. 사용 환경 및 대표 화면 GUI 디자인

I.A.를 바탕으로 와이어프레임을 그린 후, <그림 7>과 같이 기내 좌석 뒤편에 위치한 디스플레이에 삽입될 GUI 디자인을 진행하고 서비스 프로토타입을 제작하였다.

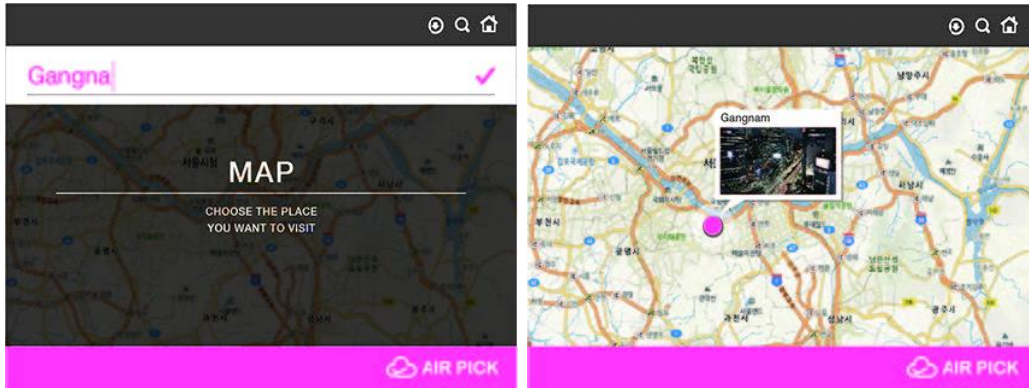


<그림 7 기내 디스플레이 사용 환경>

디자인 측면에서는 심플하면서도 뷰티 및 지역 관련 콘텐츠를 강조할 수 있는 이미지 중심의 레이아웃을 적용했다. 단순한 배색 가운데 핑크를 핵심 컬러로 사용해 사용자의 뷰티에 관한 흥미를 유발하고자 했다. 메인화면에서는 여행지(Map)/이미지(Image)/테스트(Test) 총 세 가지 접근 경로를 제공한다 <그림 8 우측>.

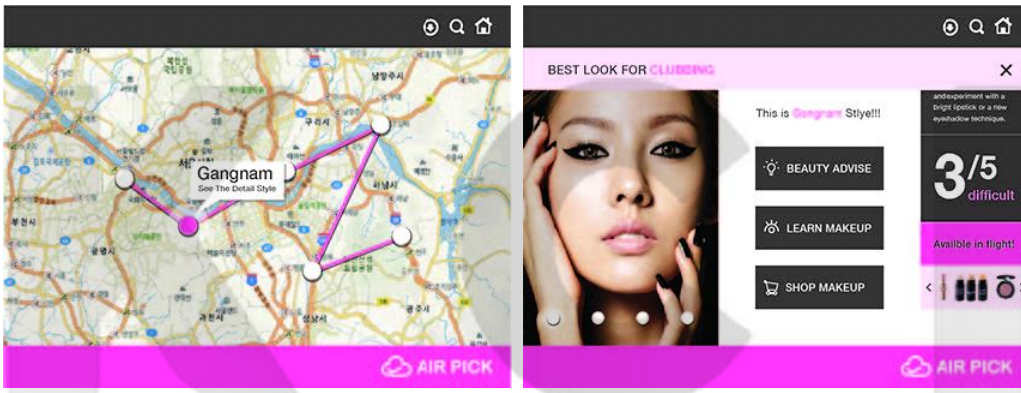


<그림 8> Splash image (Logo) 와 첫화면 (Map, Image, Self test)



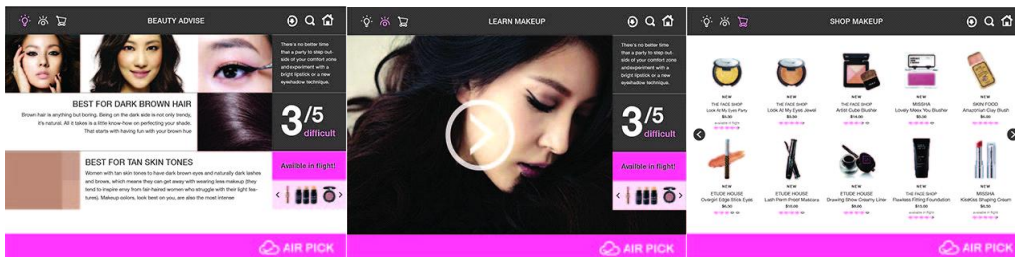
〈그림 9〉 Map선택 후 지도 위에서 목적지 선택 및 검색

메인화면에서 첫 번째 여행지(Map)를 선택하게 되면 지도위에 가고 싶은 여행지를 선택하거나 검색하여 해당 지역의 이미지를 살펴 볼 수 있다. 예를 들어, 강남 지역을 터치했을 경우 신사동 가로수길의 사진을 볼 수 있다. 이를 통해 여행자의 여행 일정에 포함된 지역이나 인근 지역의 위치를 검색할 수 있다. 〈그림 9〉.



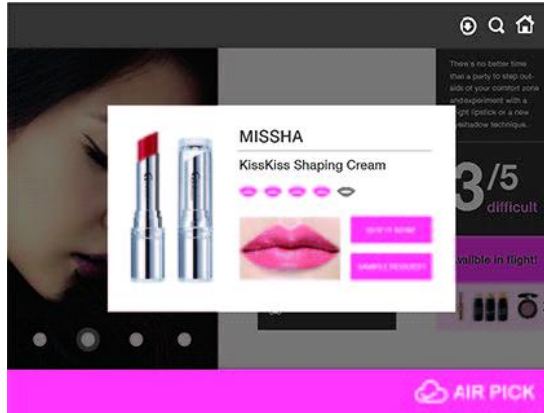
〈그림 10〉 스타일 경로 완성, 선택 / 지역 스타일 화면

지역 스타일 화면에서는 Beauty Advise, Learn Makeup(Video), Shop Makeup 세 가지 탭이 나오고 〈그림 10 우측〉, 메이크업의 난이도, 현재 기내에서 구매가능한 화장품 리스트 썸네일을 보여준다. 각 탭의 화면은 〈그림 11〉와 같다. 이것은 서울의 각 지역별 다양한 뷰티 스타일과 이에 관련된 화장법, 코칭, 상품을 함께 검색할 수 있는 경로이다.



〈그림 11〉 Beauty Advise / Learn Makeup(Video) / Shop Makeup 화면 (구매 가능한 아이템 표시)

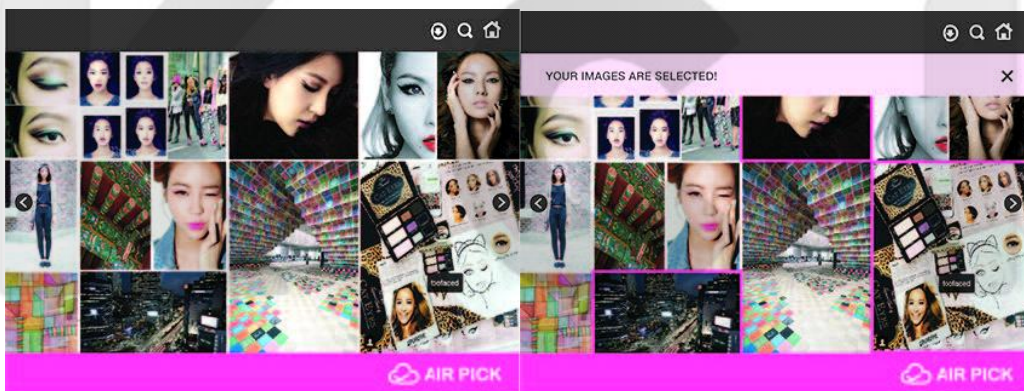
제품을 클릭하면 제품의 이미지와 간략한 설명, 구매자들의 평점을 확인할 수 있으며, 〈그림12〉와 같이 바로 구매를 결정하거나, 샘플을 요청할 수 있다. 제품 정보 및 주문은 대화 브라우저의 가장 마지막 단계에서 제공되며, 사용자의 다양한 탐색과 경험이 먼저 이루어질 수 있도록 하였다.



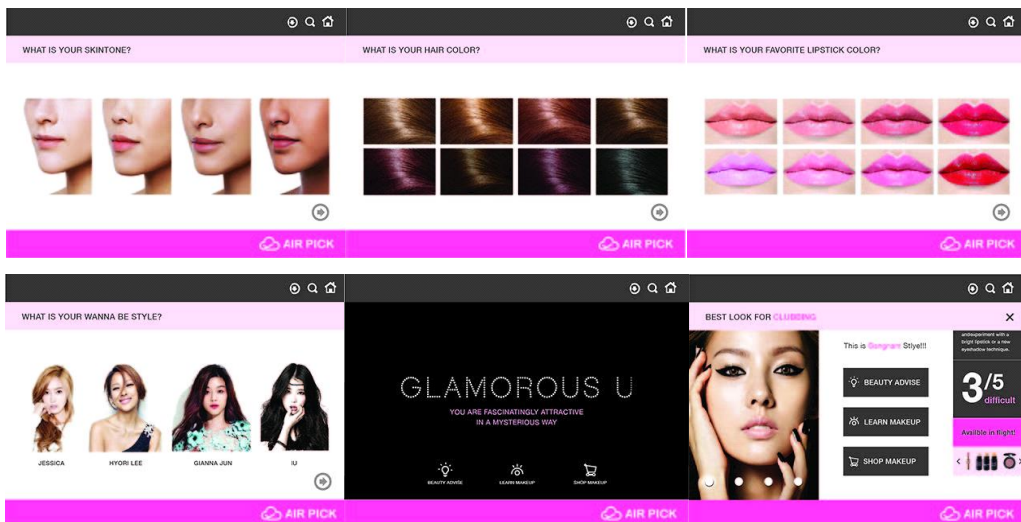
〈그림 12〉 아이템 선택 시 바로 구매 / 샘플 요청 으로 연결

메인화면에서의 두 번째 경로로 이미지(Image)를 선택하면 아래 〈그림 13〉과 같이 스타일의 이미지가 나오고 원하는 이미지를 클릭하게 되면 〈그림 10〉과 동일한 콘텐츠를 받아 볼 수 있게 된다.

세 번째 경로인 셀프테스트로 접근하면 사용자는 자신의 피부타입, 머리색, 입술색, 선호 연예인을 선택한다. 이 선택에 따른 스타일이 나오고, 스타일 콘텐츠 화면으로 넘어가게 된다. 예를 들어 갈색 피부, 밝은 갈색 헤어, 매트한 오렌지 컬러 입술색, 이효리 사진을 선택하면 “Glamorous U”라는 스타일 타입이 도출되고, 이 타입에 대한 뷰티 어드바이즈, 화장품, 슝을 추천받게 된다. 〈그림 13〉



〈그림 13〉 〈그림6〉의 메인화면에서 이미지로 접근하는 화면. 결과는 〈그림8〉과 동일



〈그림 14〉 〈그림7〉의 메인화면에서 셀프테스트로 접근하는 화면 / 타입 선정 후 나오는 콘텐츠는 동일

5. 결론 및 제언

기내 오락(in-flight entertainment) 시스템은 항공사의 서비스를 차별화할 수 있고, 이용자의 만족감에 기여할 수 있으며, 방문 국가와 지역을 소개할 수 있는 요소이다. 지금까지 기내 오락 시스템의 활용은 영화나 방문 지역 명소 소개 등의 멀티미디어 콘텐츠를 제공하는 기능에 주로 초점이 맞추어져 있었으나 두드러졌으나 항공사나 방문 국가 차원에서는 새로운 콘텐츠와 서비스를 제공할 수 있는 영역으로서의 다양한 가능성을 지닌 분야이다. 또한 기내 쇼핑 서비스도 사진과 가격만이 제시된 단편적인 면세 쇼핑 서비스에 머물러 있어 탑승객의 상품 구매와 관련된 정보를 습득하는 데에도 많은 제한점이 있었다. 본 연구에서는 이러한 문제점들에 착안하여 기내 오락 시스템에 쇼핑 서비스를 도입하는 한편, 이를 쇼핑과 관련된 컨텍스트적인 정보를 활용한 인터랙티브 쇼핑 어플리케이션을 기획하는 것을 목표로 하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같이 두가지 측면에서 기여점을 논의해 볼 수 있다. 첫째, 본 연구에서 제안한 서비스 프로토타입은 항공사가 제공하는 기존의 제한된 상품 및 서비스를 기반으로 한 카탈로그 기반의 쇼핑 방식을 개선시킴으로써 기내 오락 시스템의 새로운 활용 방안을 제시하였다. 기내 탑승객의 관심사와 니즈에 맞는 상품 및 관련 콘텐츠를 기내 오락 시스템을 통해 제공함으로써 흥미롭고 다양한 기내 쇼핑 경험을 창출하는데 기여할 것으로 기대된다. 본 연구에서 제안한 프로토타입은 중국 노선외에도 다양한 노선과 지역에 확대 적용 시켜 항공사의 차별화된 기내 오락 서비스로 활용될 수 있을 것으로 예상된다.

둘째, 사용자 측면에서는 쇼핑과 관련된 컨텍스트적인 정보, 즉 지역, 문화, 스타일 등의 정보를 활용하여 여행 목적지의 지도, 이미지, 선호 스타일을 탐색하는 세 가지 대화 경로를 통해 문화적, 흥미적 요소를 제공함으로써 여행지의 컨텍스트 속에 사용자를 개입시키고, 사용자는 보다 적극적인 방식으로 컨텍스트를 탐색할 수 있을 것으로 기대된다. 콘텐츠 접근에 다양한 대화 경로를 적용한 점은 상황화된 인터랙션(situated interaction)을 정보 구조에 구체화한 것으로 사용자는 구매할 상품을 제시받기 전에 세 가지 대화 경로에 의해 스타일이나 여행지를 탐색함으로써 개인과 관계성을 맺으면서 스타일과 제품을 추천받을 수 있었다. 개인과 컨텍스트간 상호관계성의 수준이 선행 연구의 위치기반 쇼핑 서비스들에서는 물리적인 근접성에 있었다면, 본 연구의 대화적 쇼핑 서비스에서는 개인화에 있었다는 차이점이 있다. 이러한 개인화된 정보 검색이 사용자 조사 결과에서 나타난 개인에게 맞는 스타일과 제품을 함께 추천받고 싶다는 사용자 니즈에 부합하였고, 한류 연예인의 스타일과 연계된 제품 추천은 중국인 사용자의 한국의 뷰티 문화에 대한 관심을 탐색하게 한 것이다. 결과적으로 본 연구의 기내 컨텍스트 기반 쇼핑 서비스는 실제로 여행자들이 관심지역을 구경하고, 여행지에 대한 의미를 부여하고 기억하기 위한 사물을 발견했을 때 쇼핑을 하는 것과 마찬가지로, 여행지역의 문화컨텐츠를 탐색하면서 쇼핑활동을 할 수 있도록 촉진하였다.

본 연구는 다만 현재 가능한 서비스의 제안으로 기획된 것이며, 만일 콘텐츠 제공자, 면세 쇼핑 브랜드와의 협업이 있다면 더욱 가시화될 수 있는 가능성이 높을 것으로 예상된다. 상황화된 인터랙션 및 컨텍스트 기반의 정보 제공 및 서비스 선행 연구를 통해 살펴본 것처럼 AIRPICK과 같이 지역 및 상품에 대한 컨텍스트적인 정보를 활용한 서비스가 사용자에게 유용할 수 있다고 본다. 한편, 컨텍스트 관련 정보는 여행지에 대한 현장 이미지나 유행 상품 등 빠르게 변화되는 콘텐츠에 의존하는 측면이 크기 때문에, 이러한 것을 지속적으로 업데이트할 수 있도록 시기적절한 콘텐츠로 제공할 수 있는 서비스 및 서비스 제공 파트너들과의 협업이 지속되어야 할 것이다.

현재 프로토타입으로 개발된 본 연구의 서비스는 주로 기내에서 주로 사용될 것을 전제로 하였으나 프로젝트의 여러 가지 제약 조건으로 인해 적절한 상황아래 진행된 기내에서만 사용할 수 있는 한정적인 어플리케이션에 대한 사용자 평가를 진행하지는 못했다. 후속 연구에서는 기내와 같이 사용

이 제한적인 환경에서 사용할 수 있는 어플리케이션의 사용자 반응과 평가에 대한 조사가 필요할 것으로 생각되며, 본 연구가 더욱 유효하게 활용되기 위해서 다음 단계로 제안된 프로토타입을 실질적인 상호작용이 가능한 인터페이스 개발 및 구현으로 진행시켜보려고 한다.

참고문헌

논문, 학술대회 및 세미나

- 경상행, 중국시장에 있어서 한류효과가 한국제품의 브랜드 충성도에 미치는 영향에 관한 실증적 연구, 경기대학교 경영학과 석사 학위논문, 164, 2012
- 김주연, 안경모, 중국에서의 한류콘텐츠 선호가 한국상품 구매, 한국방문 및 한글학습의도에 미치는 영향, 한국콘텐츠학회논문지, 451-453, 2012
- 이현화, 문희강, 유통업체의 위치기반 모바일 쇼핑서비스 제공에 대한 소비자 반응 : PAD 감정 모델과 정보의 상황관련성을 중심으로, 유통연구, 63-92, 2012
- 장영훈, 전성호, 정정아, 박정아, 인스토어 쇼핑에 필요한 모바일 어플리케이션 정보구조 디자인 제안, 한국HCI학회 학술대회, 380-384, 2013
- 조은희, 류한영, 탐험적 정보탐색을 위한 스마트폰 쇼핑 어플리케이션의 사용자 인터페이스 디자인 제안, 디지털디자인학 연구, 53-62, 2011
- 홍영식, 김세규, K항공사 기내서비스 중요도에 대한 노선별 비교분석 연구, 한국항공경영학회 추계학술발표논문집, 180-184, 2011.
- Daniele Scarpi, Gabriele Pizzi, and Marco Visentin, Shopping for fun or shopping to buy: is it different online and offline?, Journal of Retailing and Consumer Services, 21(3), 264-265, 2014.
- Darren Black, Nils Jakob Clemmensen, and Mikael B. Skov, Pervasive Computing in the Supermarket: Designing a Context-Aware Shopping Trolley, Journal International Journal of Mobile Human Computer Interaction, 31-43, 2010
- Elizabeth C. Hirschman and Morris B. Holbrook, Hedonic consumption: emerging concepts, methods and propositions. Journal of Marketing, 46(3), 92-93, 1982.
- Gerrit Kahl, Lubomira Spassova, Johannes Schoning, Sven Gehring, and Antonio Kruger, IRL SmartCart -A User-adaptive Context-aware Interface for Shopping Assistance, Proceeding of the 15th international conference on Intelligent User Interfaces. International Conference on Intelligent User Interfaces (IUI-11), 13-16, 2011.
- Hao Liu, Jun Hu and Matthias Rauterberg, AIRSF: A new entertainment adaptive framework for stress free air travels, Proceedings of the International Conference on Advances in Computer Entertainment Technology, 185-186, 2008.
- J. Jeffrey Inman, Russell S. Winer and Rosellina Ferraro, The Interplay among category characteristics, customer characteristics, and customer activities on in-store decision making, Journal of Marketing, 73(5), 20-21, 2009.
- Luch Suchman, Plans and situated actions, Cambridge: Cambridge University Press, 35-50, 1987.
- Rick van de Westelaken, Jun Hu, Hao Liu and Matthias Rauterberg, Embedding gesture recognition into airplane seats for in-flight entertainment, Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing, 2(2), 103-105, 2011¹.

인터넷 사이트

- In-flight entertainment Bring your own, The Economist, 2014. 9. 10.
<http://www.economist.com/blogs/gulliver/2014/09/flight-entertainment>
- Social seating for like-minded passengers, flytalk, 2014. 5. 21.
<http://www.flyertalk.com/the-tarmac/social-seating-for-like-minded-passengers.html>
- Qantas 항공 웹사이트

<http://www.qantas.com.au/travel/airlines/inflight-communications/global/en>

신문

- LCC, 기내 면세점 매출 고공행진, 인천일보, 2014. 11. 18.
- 대한항공 A380 기내면세품 전시공간, '세계 최고 신규 면세품 영업장'으로 선정, 뉴스와이어, 2012. 4. 27.
- 비행기에서 사면 공항 면세점보다 싸다?, 데일리한국, 2014. 8. 12.

K C I