

서울시 안심 귀가 서비스 ‘안심이’ 애플리케이션에 관한 사용자 경험 연구

A Study on the User Experience of the Safe Home Service ‘Ansimi’ Application in Seoul

홍주연¹, 김승인^{2*}

Juyeon Hong¹, Seung In Kim^{2*}

요약

본 연구는 서울시 안심 귀가 서비스인 ‘안심이’ 애플리케이션에 관한 사용자 경험을 심층적으로 평가한 연구이다. 범죄 피해에 대한 불안감이 높아지면서 안심 귀가 서비스의 수요가 늘어나고 있다. 공공기관에서는 ‘안심이’ 애플리케이션 개편을 시도하였으나, 높아진 사용자의 기대만큼 혁신적인 결과를 보여주지 못하였다. 이에 따라 연구자는 안심이 애플리케이션을 심층적인 사용자 경험 연구를 통해 애플리케이션의 문제점을 분석하고 이에 적합한 해결안을 제시하고자 한다. 연구 방법은 선행연구를 통해 도출된 6가지 사용자 경험 요소로는 공공성, 편의성, 지원성, 신뢰성, 기능성, 지속적 이용 의도 등으로 평가 항목을 정하여 1:1 심층 면접을 진행하였다. 실험 결과를 반영한 가이드라인은 ‘상황에 맞춘 피드백’, ‘학습하기 쉬운 사용 설명’, ‘불필요한 의사소통 체계 간소화’, ‘정확한 정보제공’ 등이다. 본 연구를 바탕으로 사용자 유형에 따른 안전 분야 공공서비스의 사용자 경험 연구는 앞으로 도 지속해서 이루어지길 기대한다.

핵심어 : 안심 귀가 서비스, 공공서비스, 안심이, 사용자 경험

Abstract

This study is a study that evaluated in-depth the user experience of the ‘Ansimi’ application, which is a safe return service in Seoul. As anxiety about crime damage increases, the demand for safe return services is increasing. Public institutions attempted to reorganize the ‘Ansimi’ application, but did not show innovative results as much as the increased user expectations. Accordingly, researchers want to analyze the problems of the application through in-depth user experience research and present solutions suitable for this. The research method conducted a 1:1 in-depth interview by selecting evaluation items such as publicity, convenience, support, reliability, functionality, and continuous use intention as the six user experience factors derived through previous studies. Guidelines reflecting the results of the experiment include ‘feedback tailored to the situation’, ‘explanation of easy use to learn’, ‘simplification of unnecessary

1 Dept. of Visual Communication Design, Graduate School, Hongik University, Seoul, Korea [Graduate Student]
e-mail: ghdwndus0109@gmail.com

2 Dept. of Digital Media Design, Hongik University, IDAS, Seoul, Korea [Professor]
e-mail: r2d2kim@naver.com (Corresponding author)

Received(January 21, 2024), Review Result(1st: February 11, 2024), Accepted(March 8, 2024), Published(March 31, 2024)



© 2024 The Authors. Published by NCISS.
This is an open access article licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.
To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.

communication systems', and 'providing accurate information'. Based on this study, it is expected that research on user experience of public services in the safety field according to user type will continue in the future.

Keyword : Safe Return Home Service, Public Service, Ansimi, User Experience

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

본 연구는 서울시 안심 귀가 서비스인 '안심이' 애플리케이션에 관한 사용자 경험을 평가하고 이를 분석한 내용을 바탕으로 사용자 중심의 가이드라인을 제시하고자 한다.

연일 보도되는 귀갓길 스토킹, 성범죄 등에 관한 소식으로 늦은 밤 시민들의 안전 귀가에 대한 걱정이 점점 더 커지고 있다. 서울시에서는 이러한 일상생활 속 시민들이 느끼는 공포감을 해결하고자 안심 귀가 서비스 사업을 시작하였고 전 자치구를 대상으로 서비스 범위를 확장하며 현재까지 운영하고 있다. 안심 귀가 서비스의 수요와 필요성이 높아짐에 따라 서울시에서는 안심이 애플리케이션의 기능 및 사용성 향상을 위한 설문조사를 진행하였고 조사 결과를 바탕으로 애플리케이션 개편을 추진했다. 이렇게 공공기관은 공공서비스를 통해 시민의 경험적 가치를 높이고 있는 시도를 하고 있으나 실제로 그 효과는 제대로 나타나지 않고 있다. 그 이유는 사람들은 섬세하고 효율적으로 디자인된 민간 서비스를 경험하며 자연스럽게 공공서비스에 대한 기대심리가 높아지고 있으나, 사용자의 의견을 양적·질적인 방법을 적극적으로 활용하여 잠재적인 니즈(Needs)를 수용하지 못하고 공급자 중심으로 설계되는 공공정책에 맞춰져 결국 사용자의 만족을 충족시키지 못하는 해결안이 제시되기 때문이다. 즉, 공공기관은 공공서비스의 실효성을 높이기 위해 환경변화에 빠르게 반응하는 사용자들의 숨은 니즈를 민감하게 찾아내어 창의적인 대안을 제시할 필요가 있다 [1]. 본 연구에서는 이러한 시민들의 경험적 가치를 높이기 위해 사용자 경험을 심층적으로 조사하고 분석하여 사용자의 수요에 맞춘 디자인 방안을 제안하는 데 목적이 있다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 위와 같은 목적에 따라 안심 귀가 서비스 제공 플랫폼인 애플리케이션을 연구 대상으로 선정하였으며, 사용자 경험에 대한 자료를 수집하고 분석하기 위한 연구를 진행하였다. 먼저 안심 귀가 서비스의 사업 내용 및 안심이 애플리케이션의 기능과 현황을 분석하였다. 다음으로 애플리케이션의 사용자 경험 평가를 위해 선행연구에서 도출한 사용자 경험 요인 6가지를 설정하고, 총 8명을 실험대상자로 선정하여 1:1 심층 인터뷰를 진행하였다. 마지막으로 인터뷰 결과를 분석하여 서비스의 개선 방안을 제안하였다.

2. 안심 귀가 서비스 ‘안심이’ 애플리케이션의 내용 및 특징

2.1 ‘안심이’ 서비스의 사업 개요

서울시에서는 여성을 대상으로 하는 폭력 범죄 문제를 해결하기 위한 대책으로 2016년 3월 ‘여성안심특별시 2.0’(4대 분야 16개 사업)의 핵심 사업으로 ‘안심이 앱’ 출시 계획을 발표했고, 애플리케이션 개발과 스마트 기술+CCTV+자치구 통합관제센터와 연계된 시스템 구축해 약 3년간에 걸쳐 단계적으로 서비스를 확대했다. 서울시 전 지역에 설치되어 있는 CCTV와 25개 자치구별로 구축되어있는 통합 관제센터를 스마트폰 애플리케이션으로 연계하여 시민의 비상 상황 시 실시간 모니터링을 통해 시민의 안전 및 위기 극복 지원과 시민 안전 관련 다양한 정보 및 서비스를 종합적으로 제공하는 시민 안심 서비스이다 [2].

2.2 ‘안심이’ 애플리케이션의 서비스 기능

안심이 애플리케이션은 주요 기능인 긴급 신고, 안심 귀가 모니터링, 안심 귀가 스카우트 기능과 부가 기능인 안심 시설물 정보제공으로 구성되어 있다. 안심 귀가 서비스가 제공하는 세 가지 주요 기능의 서비스 내용과 이용 방법을 차례대로 살펴보겠다. 긴급 신고는 귀가 중 위급상황 시 원터치 또는 흔들기와 같은 간편한 방법을 통해 위치와 상황설명 없이도 신고가 접수되는 서비스이다. 비상 상황이 발생했을 때[표 1]의 ‘가) 긴급 신고’ 화면 중앙에 위치한 ‘긴급 신고’를 터치하거나 스마트폰을 여러 번 흔들면 관제센터에 ‘긴급’ 호출이 들어간다. 이때 실수로 잘못 터치하면 5초 내 ‘취소’ 버튼을 누르면 긴급 신고접수를 철회할 수 있다. 긴급 신고가 접수되면 관제센터에 자동신고가 되어 경찰에서 전화가 가고 상황에 따라 즉시 출동하게 된다.

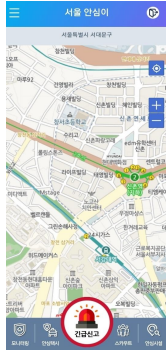
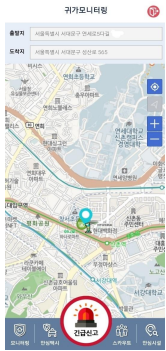
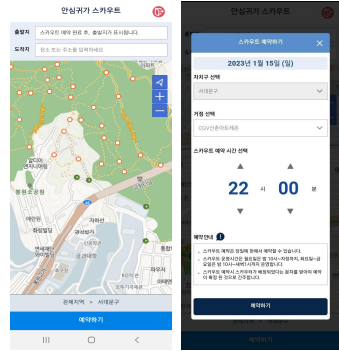
안심 귀가 모니터링은 귀갓길의 실시간 위치 정보가 관제센터에 전송되어 서비스 이용자의 귀갓길을 감시하는 기능이다. 안심 귀가 모니터링 서비스를 이용하려면 메인화면에서 귀가 모니터링을 터치하고 모니터링 서비스 페이지에서 출발지와 목적지 주소 검색란을 이용해 도착지를 입력한다. 시작 버튼을 누르면 [표 1]의 ‘나) 모니터링’ 화면과 같이 서비스가 시작된다. 목적지에 도착했을 때 오른쪽 상단에 위치한 나가기 버튼을 터치해야 귀가 모니터링 서비스가 종료된다.

안심 귀가 스카우트는 늦은 밤 혼자 귀가하는 여성과 학생을 대상으로 서울시에서 선발한 스카우트 요원 2명과 함께 신청자의 집까지 안심하고 안전하게 동행해 주는 서비스이다. 안심 귀가 스카우트를 신청하려면 메인화면에서 스카우트 서비스를 터치하고, [표 1]의 ‘다) 스카우트 (왼쪽 그림)’ 화면 하단에 위치한 예약하기 버튼을 클릭해야 한다. 다음으로, [표 1]의 ‘다) 스카우트 (오른쪽 그림)’와 같이 팝업창이 나오는데, 이 화면에서 스카우트 요원과 만나게 될 거점을 선택하고 예

약 시간을 선택하여 신청을 완료한다. 관제센터와 연락을 통해 매칭되는 스카우트 요원과 구체적인 만남 장소와 약속 시간을 정한다. 스카우트 요원을 만나 출발지를 선정하고 스카우트 요원과 집까지 동행한다.

[표 1] '안심이' 애플리케이션의 기능별 페이지

[Table 1] Page in 'Ansimi' application by function

기능	가) 긴급 신고 (메인 화면)	나) 모니터링	다) 스카우트
화면			

2.3 '안심이' 애플리케이션의 현황

서울시에서는 범죄 예방과 나 홀로 귀가하는 시민들이 위험에 대처하기 위해 다양한 서비스 기능들을 신청하고 이용할 수 있도록 애플리케이션을 구축하여 서비스를 운영하고 있다. 2021년 서비스 제공 5년 만에 모두가 안전한 귀가 환경을 조성하겠다는 목표 아래 안심 귀가 서비스와 애플리케이션을 전면 개편을 추진하였다. 시민 2,206명(일부 중복 응답)을 대상으로 안심이 애플리케이션에 대한 설문조사를 실시하였으며, 조사 결과 시민의 전반적인 만족도는 76.5%, 서비스의 필요도는 90.5%로 측정되었다. 안심이 애플리케이션에 대한 시민들의 요구사항으로 'UI/UX 및 전반적인 기능 개선' (8.9%), '긴급상황 시 신속한 처리를 위한 제도 및 앱 개선' (4.7%), '주기적이고 신속한 업데이트' (4.5%), '다양한 서비스 확장' (3.8%)*이 있었다 [3].

조사 결과를 반영하여 2022년 11월 안심이 애플리케이션에 새로운 기능이 도입되었고 애플리케이션 페이지를 시민들이 쉽게 이용할 수 있도록 개편하였다. 개편된 내용은 '안심귀가 택시 서비스 신설', '긴급알람서비스 신설', '긴급 신고 방법 확대', '안심귀가스카우트 실시간 예약'이다. '안심귀가택시'는 이용자가 별도로 정보를 입력하지 않아도 택시 승하차 시각, 택시 정보 등 관련 정보를 25개 자치구 통합관제센터로 자동으로 전송되도록 설계된 서비스이다. '긴급알람서비스'는 전자발찌 훼손 등 관련사건 발생 시 일정 반경 내에 있는 안심이 애플리케이션 이용자에게 긴급메시지로 사전정보를 제공하는 서비스이다. 긴급 신고 방법이 기존의 화면 터치 및 휴대전화 흔들기 기능과 더불어 볼륨 및 전원 버튼 등을 활용해 도움을 요청할 수 있도록 확장되었다. '스카우트 실시

간 예약은 기존 예약 시간대인 21시 30분~24시 30분에만 예약할 수 있었던 신청예약시스템을 실시간 예약이 가능하게 개편되었다 [4].

앞서 살펴본 안심이 애플리케이션 설문조사 구성을 다음과 같이 구체적으로 분석해 보았다. 설문조사는 5개의 객관식 문항과 1개의 주관식 문항으로 구성되었다. 객관식은 서비스의 필요도, 만족도, 안심이 애플리케이션 기능 개선 등을 묻는 내용이었고, 주관식은 애플리케이션에 대한 시민들의 요구사항에 관한 내용이었다. 객관식 유형의 사례 중 안심이 애플리케이션 기능 개선에 관한 질문이 있었는데, 이는 설문자가 기능을 미리 제시한 질문과 보기에 응답하는 구조이기 때문에 사용자가 실제로 필요로 한 기능이 무엇인지 정확히 파악하기가 어렵다.

안심이 애플리케이션에 대한 개편안이 추진됨에 따라 추가적인 기능들로 시민들이 안전하게 귀가하고 범죄의 위험에 대처할 방법들이 다양해졌다. 그러나 개편을 위한 설문조사의 내용은 공급자 중심으로 제작되었고, 사용자의 의견을 자유롭게 허용하는 개방형 질문도 세부적으로 나뉘어 있지 않았다. 이처럼 안심이 애플리케이션 개편을 위한 설문조사는 위급상황에서 사용자가 여러 기능들을 어떻게 하면 신뢰하며 이용할 수 있는지에 관한 사용자 경험 연구가 충분히 이루어지지 않았다. 또한, 공공서비스에 대한 시민들의 기대심리가 높아지고 있으므로 사용자 경험적 가치를 중점으로 두어 문제점을 발견하고 개선안을 설계하는 것이 중요해졌다. 만약 사용자들이 자기 경험을 토대로 문제점과 개선 의견을 수용한다면 더 정확하고 구체적인 개편 방안을 제시할 수 있을 것이다. 따라서 안심이 애플리케이션의 사용자 경험에 더욱 심도 있게 접근함으로써 사용자의 니즈를 민감하게 파악하여 구체적인 의견을 얻어내는 연구가 필요하다.

3. 실험 방법 및 분석 결과

3.1 실험 대상 선정 및 범위

제이콥 닐슨(Jakob Nielsen)의 연구에 따르면, 5명을 대상으로 사용자 조사를 하면 80% 이상의 유의미한 문제점으로 파악할 수 있다고 하였다 [5]. 이에 따라 본 연구에서는 총 8명의 피험자를 설정하여 실험을 진행하였다. 낮은 시간 혼자 귀가하는 시민을 대상으로 지원하는 안심 귀가 서비스의 주 사용자가 여성인 점을 고려하여 실험 대상을 20대 여성 4명과 30대 여성 4명 총 8명을 사용자로 선정하였다. 아래[표 2]에 심층 면접 피실험자의 정보를 정리하였다.

[표 2] 심층 면접 피실험자 정보

[Table 2] Users' Information of In-Depth Interview

이름	성별	연령	사용 지역
민**	여	27	서대문구
홍**	여	28	마포구

허**	여	28	용산구
서**	여	29	종로구
김**	여	30	마포구
홍**	여	32	서대문구
김**	여	33	관악구
이**	여	37	서대문구

3.2 사용자 경험 요소

본 연구에서는 사용 후기를 통해 애플리케이션의 특징에 분석하였고 이에 부합하는 사용자 경험 요소를 분석 도구로 사용하였다. 선행연구를 바탕으로 연구에 적합한 6가지 사용자 경험 요소를 설정하였다. 6가지 요소는 공익성, 편의성, 지원성, 신뢰성, 기능성, 지속적 이용 의도이다. 선행 연구를 통해 도출된 6가지 요소에 대한 평가 내용을 다음[표 3]과 같은 결과로 정리하였다.

[표 3] 사용자 경험 요소

[Table 3] User Experience Elements

요소	평가 내용	관련 논문
공익성	국민의 안정 생활에 기여하는지 여부 [6]	국내 재난 관련 공공 앱의 활성화 방안 연구 (신동희, 김용문, 2014)
편의성	사용의 조작 편리함 및 수월한 정도의 여부 [6]	
지원성	사용자가 필요할 때 적절히 지원하고 응답하는지 여부 [7]	공공서비스 디자인을 위한 사용자 만족 요인과 영향력 연구: 고객 경로 5A를 중심으로 (문영란, 2018)
신뢰성	콘텐츠의 내용의 신뢰성 및 정확성 여부 [7]	
기능성	사용자가 원하는 기능을 제공받고 있는지 여부 [8]	멤버십 애플리케이션의 사용자 평가 연구: CJ ONE과 해피포인트를 중심으로 (조윤주, 김승인, 2015)
지속적 이용 의도	지속해서 앱을 이용할 의사가 있는지, 애플리케이션을 사용하지 않는 사람에게 추천할 의지가 있는지 여부 [9]	공공도서관 모바일 애플리케이션의 지속적 이용 의도에 영향을 미치는 요인에 관한 연구 (이주영, 2015)

3.3 실험 방법

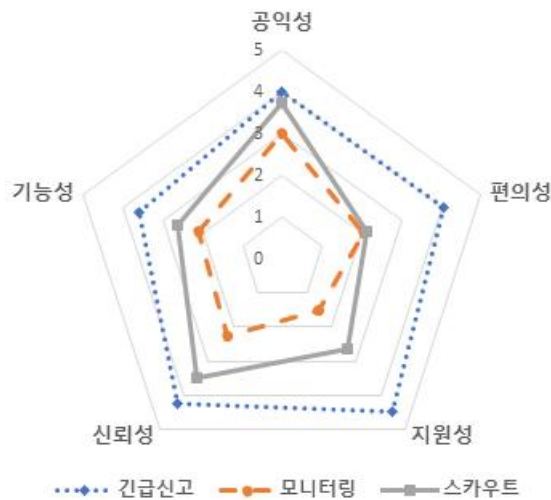
본 연구는 안심이 애플리케이션 사용자 경험을 평가하고 분석하기 위해 1:1 심층 면접을 수행하였다. 서울시에서는 서비스 개편을 추진하기 위해 사용자 설문조사를 진행한 바 있다. 많은 양적 자료를 사용하였으나, 공공정책에 맞춘 설문의 구성은 사용자의 심층적인 경험과 구체적인 의견을 알아내는 데 한계가 있다고 보았다. 이에 따라 서비스의 사용자 경험을 심층적으로 파악하고 분석할 수 있는 심층 면접방식을 채택하여 진행하였다.

3.4 실험 결과

앞서 살펴본 6가지 사용자 경험 요소들로 심층 인터뷰 질문을 구성하여 안심이 애플리케이션의 사용자 경험을 평가하였다. 세 가지 주요 기능의 사용 목적과 방법이 다르므로 기능별로 분류하여 각 기능에 대한 사용자 경험 평가의 결과를 분석하였다. 사용자 경험 요소 중 ‘지속적 이용 의도’의 경우, 기능별 분류 대신 애플리케이션 전반적 측면에 대한 평가를 진행하였다. 인터뷰 설문유형은 리커트 5점 척도를 활용하여 객관식 유형과 심층적 이유를 묻는 유형으로 구성하였다.

각 기능별 공익성, 편의성, 지원성, 신뢰성, 기능성 평가 항목의 응답 결과를 방사형 차트를 이용하여 [그림 1]과 같이 나타냈다.

긴급 신고의 경우에는 모든 측면에서 높은 수치로 긍정적인 평가를 받았지만, 모니터링의 경우 전반적으로 낮은 수치로 부정적인 평가를 받은 것으로 조사되었다. 스카우트의 경우 전체적인 수치는 보통이며 공익성, 신뢰성에 비해 편의성, 지원성, 기능성의 수치가 낮았다. 핵심 질문에 대한 심층적인 이유를 묻는 유형의 응답 결과는 [표 4]에 정리하였다.



[그림 1] 안심이 애플리케이션 기능의 평가항목별 응답 결과

[Fig. 1] Response results by evaluation item of application function

[표 4] 심층 면접 결과

[Table 4] The results of an in-depth interview

구성 요소	인터뷰 결과		
	긴급 신고	모니터링	스카우트
공익성	-상황과 위치 설명을 해야	-경로의 기록이 남아 범죄 상황에서	-즉각적으로 반응하고 빠르

	하는 112신고와는 달리, 이 복잡한 절차를 한 번에 해결할 수 있음.	단서로 쓰일 수 있어 도움이 됨. -출발과 도착에 대한 피드백이 없고 모니터링 기능이 실제로 진행되는지 감지할 수 없음. -안전 귀가를 위해 어떤 서비스를 제공해 주는지 모르겠음.	게 도움을 요청할 수 있는 사람이 가까이에 있어 위급 상황에 도움이 됨. -기계가 아닌 사람이 하는 서비스이기 때문에 안전하게 귀가하는 데 도움이 됨.
편의성	-신청순서가 간략함. -신고 후 신고 페이지로 넘어가 5초가 지난 후 바로 신고 된다는 점에서 편리했음.	-모니터링의 기능이 무엇을 감시하고 어떻게 진행이 되는지에 대한 정보가 없음. -위치표시와 경로를 표시하는 아이콘의 의미를 알 수 없음. -기능과 연관 없는 아이콘이 시각적으로 거부감을 줌. 주소 입력의 어려움이 있음.	-스카우트 기능의 운영과 조작법에 대한 설명이 부족함. -스카우트 기능과 스카우트 명칭이 일치하지 않음. -‘거점 선택’의 의미를 파악하기 힘들. -출발지를 선정할 수 없어 불편함.
지원성	-긴급 신고 시 경찰에서 즉시 전화 옴. -긴급 신고 시 경찰서와 의사소통이 원활했고 상황에 맞는 지원이 이루어졌음.	-모니터링이 진행되고 있는지에 대한 피드백이 없음. -관제센터에서 사용자를 정확히 식별할 수 있는지 알 수 없음. -모니터링 시작, 중간, 종료 시 피드백이 필요함.	-관제센터를 통해 스카우트 요원과 연결되는 과정이 효율적이지 않음. -관제센터를 통해 정보가 전달되어 의사소통의 오류가 생김.
신뢰성	-5초 안에 신고접수가 완료되는 시스템이 정확한 시간을 알려줌으로써安心이 됨. -앱이 켜진 상태에서 실수로 인해 신고접수가 될까 봐 두려움.	-기능에 대한 정보가 없어 불친절하다고 느껴 짐. -실제로 감시하고 있는지 알 수 없음. -도착했음에도 완료에 대한 피드백이 없고 모니터링을 종료하는 방법을 몰라 계속 켜진 상태로 두는 게 불안함.	-스카우트 요원의 자격조건과 같은 정보가 제공되지 않아 불안함. -출발지, 거점 장소를 사용자가 원하는 곳으로 설정할 수 없음. -기다리는 시간에 대한 정확한 정보가 제공되지 않음.
기능성	-버튼만 누르면 경찰에게 내 위치와 목적이 바로 들 어간다는 점에서 112신고와 차별성이 있어 만족함.	-기능은 유용하나 충분한 설명과 피드백이 제공될 필요가 있음.	-유일한 대면 서비스로 사람과 동행하는 것이 범죄로부터 예방하는 가장 효과적인 방법이라고 봄.
	-사용자들끼리 정보를 공유할 수 있는 커뮤니티 기능이 추가로 제공되길 희망함.		
지속적 이용 의도	-스카우트 기능은 계속해서 이용할 의사가 있음. -신고 기능이 체계적이고 활성화되어 있으므로 필요한 사람들에게 추천하겠음. -전반적으로 화면의 반응이 느리고 가독성이 떨어지는 서체와 디자인이 지속 이용 의도와 추천 의지를 떨어뜨림.		

3.4.1 공익성

공익성에 관한 분석 결과, 긴급 신고 기능은 상황실과 경찰서가 연결되어 바로 신고접수와 연락으로 이어진다는 점에서安心이 된다고 대답하였다. 또한, 상황과 위치 설명을 해야 하는 112신고와 달리 복잡한 절차를 한 번에 해결할 수 있다는 점이 안전하게 귀가 하는 데 도움이 된다고 응답하였다. 모니터링 기능은 관제센터에서 CCTV를 통해 모니터링을 실제로 진행하고 체감할 수 없

었다는 의견이 다수였다. 진행 여부를 체감할 수 없었던 이유는 출발과 도착에 대한 피드백이 없기 때문이라고 대답하였다. 스카우트 기능은 늦은 시간에 기계가 아닌 사람이 하는 서비스이기 때문에 즉각적이고 실질적인 도움을 받을 수 있다고 응답하였다.

3.4.2 편의성

편의성에 관한 분석 결과, 모든 인터뷰자가 긴급 신고 기능에 대해 신고 버튼을 쉽고 빠르게 찾을 수 있었고 조작 과정이 수월했다고 대답하였다. 신청순서가 신고 후 바로 신고 페이지로 넘어가 5초가 지난 후 바로 신고가 된다는 점이 사용하기 편리하다고 답하였다.

모니터링 기능은 서비스에 대한 정보가 부족해 기능을 이해하기가 어렵다고 평가하였다. 모니터링 사용 목적의 정보뿐만 아니라 모니터링의 위치표시 아이콘과 경로를 표시하는 아이콘이 무엇을 의미하는지 파악할 수 없어 사용하는 데 불편함을 준다는 의견이 다수였다. 기능을 조작하는 과정에서는 주소를 입력할 때 글자의 색깔이 회색이기 때문에 어두운 밤에 제대로 입력이 되었는지 확인할 수 없었다고 대답하였다. 또한 주소 입력 시 띄어쓰기를 포함하지 않았을 때 주소가 인식되지 않고, 아파트와 같은 건물의 명칭으로도 검색이 되지 않아 주소를 쓰는 데 많은 시간이 소요되어 사용하는 데 불편함을 주었다고 답변하였다.

스카우트 기능은 스카우트의 명칭과 서비스의 목적(스카우트 요원과 귀갓길 동행)과 일치되지 않아 서비스의 내용을 이름만 보고 예상하기가 어려웠다고 대답하였다. 스카우트 요원과 만나는 장소를 ‘거점 장소’로 표현하여 이해하고 조작하는데 혼란을 주었다고 대답하였다. 출발지를 조작할 수 없었고 거점 선택도 직접 선택할 수 없어 여러 번의 시도 끝에 신청할 수 있었다고 응답하였다.

3.4.3 지원성

지원성에 관한 분석 결과, 긴급 신고 시 경찰서에서 즉시 전화가 왔고 체계적인 절차하에 의사소통이 원활히 진행되었다고 응답하였다. 그러나 과거 범죄 피해 사실이 입증된 사람만 전화로 확인하는 절차 없이 바로 출동하는 서비스가 있었으면 좋겠다고 답하였다.

모니터링 기능은 피드백이 없어 지도를 보고 혼자 걷는 느낌이 들었다고 대답하였다. 출발과 도착에 대한 정보를 명확히 줌으로써 사용 시 정서적 안정을 제공할 필요가 있다고 보았다.

스카우트 기능 사용자는 관제센터가 스카우트 요원에게 만남 장소를 전달하는데 만남 장소에 대한 정보가 잘못 전달되어 스카우트 요원과 신청자의 만남이 어긋났던 경험이 있었다고 응답하였다. 이는 스카우트 요원과 사용자의 만남 중간에 관제센터가 매개되어 정보전달의 오류가 생길 수 있다는 점을 의미한다. 스카우트 요원이 지도에 표시가 되고 연결이 되는 시스템을 구축하여 관제센터를 거치지 않고도 요원들과 직접 소통하고 접촉할 수 있는 운영 방식으로 개선되었으면 좋겠

다는 의견이 있었다.

3.4.4 신뢰성

신뢰성에 관한 분석 결과, 긴급 신고 기능은 신고 버튼을 누른 후 5초 안에 취소를 누르지 않으면 자동 신고접수가 된다는 점에서 정확한 시간을 제공되는 점에서 안심이 된다고 응답하였다. 간소한 절차와 즉각적이고 체계적으로 대처가 심리적 안정감을 제공한다고 대답하였다. 그러나 신고의 접근성이 좋다 보니 다른 기능을 사용하려다 실수로 신고 기능을 누르게 된 경험이 많았는데, 그때마다 잘못 신고접수가 될까 봐 두려움을 느꼈다고 답하였다. 또한 신고 버튼을 눌렀을 때 진동이 울리고 불빛이 켜져 당황스러웠다고 응답하였다.

모니터링 기능은 서비스가 운영되고 있다는 정보가 없어 불친절하다는 느낌을 받았다는 의견이 다수였다. 도착지에 왔음에도 도착에 대한 피드백이 없어 언제 종료하는지와 종료 후 이용기록에 대한 확보가 정확히 되었는지를 알 수 없으므로 사용하는 데 불안했다고 응답하였다.

스카우트 기능이 사용자의 현재 위치, 거주지, 민감한 개인 정보들이 관제센터나 스카우트 요원에게 쉽게 노출되지만, 스카우트 요원에 대한 정보가 없어 신뢰하기 어렵다는 의견이 다수였다.

3.4.5 기능성

기능성에 관한 분석 결과, 긴급 신고 기능은 버튼만 누르면 경찰에게 내 위치와 목적이 바로 들어간다는 점에서 간편하고 편리하므로 만족한다고 응답하였다. 그러나 비슷한 기능이 휴대전화에 탑재되어 있어 애플리케이션 없이도 신고할 수 있으므로 기능을 굳이 사용할 필요가 없다는 의견이 있었다. 모니터링은 서비스 자체는 유용하나, 기능이 작동되고 있는지 확인할 수 없다는 의견이 다수였다. 스카우트에 대해서 기능을 긍정적으로 평가를 한 사용자는 대면 서비스이므로 사람의 도움을 즉각적으로 받을 수 있다는 점에서 안심이 되고 만족한다고 응답하였다. 반면, 부정적인 평가를 한 사용자는 대면 서비스이기 때문에 스카우트 요원에 대한 정보 없이 서비스를 이용하는 것이 두렵고 거부감이 든다고 답하였다.

3.4.6 지속적 이용 의도

지속적 이용 의도에 관한 분석 결과, 지속해 이용할 의향이 있는 사용자는 스카우트 서비스가 유용하기 때문에 계속 사용하겠다고 대답하였다. 앞으로 이용할 의향이 없는 사용자는 필요한 기능이 있으나 반응이 느리고 디자인과 서체의 가독성이 떨어져 활성화되지 않은 애플리케이션 같은 느낌을 주기 때문이라고 답하였다. 추천할 의지가 있는지에 관한 질문에 신고 기능이 체계적이고 활성화되어 있어 필요한 사람에게 추천하고 싶다는 의견이 있었다.

4. 결론

본 연구를 통해 서울시 안심 귀가 서비스인 안심이 애플리케이션의 사용자 경험에 맞춘 가이드 라인을 제안하면 다음과 같다.

첫째, 사용자의 상황에 맞춘 명확한 피드백을 제공해야 한다. 모니터링 기능은 시작부터 끝까지 아무런 피드백이 없이 진행되기 때문에 사용자들은 실제로 모니터링이 운영되는지 알 수 없어 불안함을 느끼게 된다. 사용자들이 기능을 신뢰할 수 있도록 서비스 진행 상황에 따른 피드백이 명확히 제공되어야 한다. 출발지와 도착지 입력 직후 시작 단계에서는 ‘모니터링이 시작되었습니다’, 움직이며 귀가하는 단계에서는 ‘상황실에서 지켜보고 있습니다’, 목적지에 도착하였을 때 ‘귀가 모니터링이 완료되었습니다’와 같은 피드백을 통해 사용자와 상황실 간 원활한 상호작용이 구축되어야 한다.

둘째, 서비스의 사용 방법을 쉽게 학습할 수 있도록 도와주어야 한다. 전반적인 서비스 기능에 대한 정보가 없는데, 특히 사용 방법에 대한 설명이 적다. 긴급 신고의 경우 조작 방법은 간단하나 위급상황에 사용되기 때문에 시행착오 없이 바로 사용할 수 있어야 한다. 그러나 긴급 신고의 흔들기 감지 정도는 어느 정도 흔들어야 작동이 되는지 알 수 없다. 실전에서 흔들기 기능을 실패 없이 사용하기 위해 흔들기 세기의 정도를 미리 확인해야 하며, 앱 최초 등록 시 손의 감각으로 직접 익힐 수 있도록 흔들기 감지를 인식하기 위한 테스트 페이지를 제공할 필요가 있다. 모니터링 기능에서는 사용자들이 귀가의 경로를 알려주는 아이콘, 위치표시 아이콘, 나가기 아이콘이 무엇을 의미하는지 알기 힘들어서 기능을 최초로 사용할 때 아이콘에 대한 아이콘의 의미와 역할을 구체적으로 알려줄 필요가 있다.

셋째, 불필요한 의사소통 체계를 간소화해야 한다. 스카우트 기능은 관제센터의 중간 연결을 통해 사용자와 스카우트 요원의 만남을 성사되게 한다. 스카우트 요원과 사용자는 만남의 정보를 제공하는 관제센터의 중간 역할이 필요하나, 중간 매개를 두고 메시지를 전달하면 의사소통의 오류가 생길 수 있다. 또한, 관제센터를 거쳐 스카우트와 사용자가 연결되는 시스템은 사용자가 최소 두 차례 이상 접촉해야 하는 비효율적인 시스템을 가지게 된다. 이러한 문제를 해결하고자 관제센터를 거치지 않고 스카우트 요원과 사용자를 바로 연결하는 시스템을 갖춘다면, 소통의 문제가 줄어들고 시간을 절약할 수 있다는 점에서 더 효율적인 체계가 될 수 있다. 구체적인 디자인 방안으로 스카우트 요원의 현 위치를 지도에 아이콘으로 표시하고, 아이콘을 클릭하면 해당 스카우트 요원과 바로 연결될 수 있는 시스템을 제안한다.

마지막으로, 서비스에 관한 정확한 정보를 제공해야 한다. 스카우트 서비스에서 예약신청 후 일관된 대기시간과 다음 단계에 대한 정보의 피드백을 통해 정확히 제공해야 한다. 긴급 신고의 5초

내 자동 신고 절차처럼 시간에 대한 정보를 정확히 제공해야 사용자가 기능을 신뢰하고 사용할 수 있게 된다. 또한, 스카우트 서비스를 제공하는 스카우트 요원에 대한 정보를 제공해야 한다. 서비스에 대한 설명과 함께 스카우트 요원의 자격요건, 교육 이수 여부 등에 관한 정보를 제공해야 사용자가 서비스를 신뢰하고 이용할 수 있게 된다.

본 연구는 공공기관의 공공정책에 맞춘 설문조사로 사용자 만족도를 파악하는 한계를 넘어, 사용자의 경험적 가치를 높이는 실질적인 서비스 방안을 모색하고자 심층적인 방법으로 사용자 경험을 연구했다는 점에 의의가 있다. 그러나 공공서비스의 특징상 다양한 수요를 가진 사람들이 사용하기 때문에 8명의 인터뷰대상자로 광범위한 사용자 경험 자료를 수집하는 데 어려움이 있었다. 실험대상자 내에서 실제 스토킹과 같은 범죄에 노출된 경험이 있는 사용자와 그렇지 않은 사용자의 반응과 의견이 달랐다. 그리고 사용자의 개인적인 성향에 따라 대면 서비스인 스카우트 서비스를 선호하는 정도가 달랐다. 추후 연구를 통해 세부적인 사용자의 유형에 따른 안심 귀가 서비스의 사용자 경험에 관한 연구가 이어지길 기대한다.

References

- [1] S. W. Yoon, "A study of public service design model for citizen-centered public policy", Doctoral thesis, Interaction Design, Kookmin University, Republic of Korea, 2015.
- [2] Y. C. Lee, "'Ansimi' is responsible for the safety of citizens on their way home alone: Seoul Metropolitan Government has established a smart one-stop safety net app 'Ansimi' at 24 o", Regional Informatization, vol. 116, no. 1, May 2019, pp. 10-13.
- [3] Office for Women and Family Policy Gender Equality Policy Officer, "The Seoul Metropolitan Government promotes "strengthening support for citizens' safe return home" using IT technology", seoul, <https://news.seoul.go.kr/welfare/archives/537473>, (accessed November 13, 2022).
- [4] D. B. Park, "When you take a taxi late at night or pass an alley, there's an app called "Ansimi'", seoul, <https://mediahub.seoul.go.kr/archives/2006230>, (accessed December 27, 2022).
- [5] J. Nielsen, "Why You Only Need to Test with 5 Users, Nielsen Norman Group", nngroup, <https://www.nngroup.com/articles/why-you-only-need-to-test-with-5-users/>, (accessed December 10, 2022)
- [6] D. H. Shin, Y. M Kim, "Activation Strategies of the Disaster Public-Apps in Korea", The Korea Contents Society, vol. 14, no. 11, September 2014, pp. 644-656, doi: 10.5392/JKCA.2014.14.11.644.
- [7] Y. R. Moon, "A study on User Satisfaction Factors and influence for Public Service Design : Focused on Customer Path 5A", Master's thesis, Ewha Womans University, Content Convergence, Republic of Korea, 2018.
- [8] J. Y. Cho, S. I. Kim, "Evaluation of Usability for Membership Application -Focus on CJ ONE and Happy point", A study on Digital Design, vol. 14, no. 11, September 2014, pp. 644-656.
- [9] J. Y. Lee, "Factors Affecting on Continuous Usage of Mobile Applications of Public Libraries", Master's thesis, Library and Information Science, Sungkyunkwan University, Republic of Korea, 2017.