

Designing UX for Digital Gift Refunds: Enhancing Recipient Experiences

Gaeun Won¹, Hyosun Kwon^{2*}

¹Department of Product Innovation Design, TED, Master Student, Kookmin University, Seoul, Korea

²Department of Industrial Design, Associate Professor, Kookmin University, Seoul, Korea

Abstract

Background This study highlights the need for new UX designs that preserve the communicative value of gift exchanges and maintain positive relationships between givers and recipients during the digital gift refund process. The study aims to reduce the psychological burden on recipients when refunding monetary gifts and explores effective communication strategies to sustain relationships with givers.

Methods We employed a mixed-method approach combining surveys and design workshops. First, we analyzed the refund trends of digital gift recipients and extract insights. Based on findings, three user experience(UX) designs and paper-level prototypes were examined in the workshop with potential users.

Results Survey results showed that while digital gift refunds were common, few recipients communicated with the giver about the refund. However, informing the giver, especially before the refund, improved the recipient's experience. The workshop validated UX designs that encouraged voluntary communication about refunds. Writing letters and creating collage images were seen as efforts to reciprocate gift-giving. Letters conveyed refund information clearly and honestly, while images offered creative approaches. Additionally, gamified elements for setting partial refund proportions transformed negative perceptions into positive ones.

Conclusions Based on the findings, we propose three user interface(UI) design implications: visualizing users' personal effort in creating digital artifacts through animations, suggesting augmented reality(AR) filters tailored to the giver-recipient relationship to encourage friendly communication, and introducing games that require physical effort to support partial refunds. In conclusion, this study contributes to UX design by offering strategies that maintain the communicative value of gift exchanges while enhancing the recipient's experience and strengthening their relationship with the giver.

Keywords Digital Gift, Refund, UX Design, Digital Communication Technology

This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government(MSIT) (NRF-2022R1C1C1010883).

This article is based on the master's thesis of Gaeun Won, supervised by Professor Hyosun Kwon at Kookmin University.

*Corresponding author: Hyosun Kwon (hyosun.kwon@kookmin.ac.kr)

Citation: Won, G., & Kwon, H. (2025). Designing UX for Digital Gift Refunds: Enhancing Recipient Experiences. *Archives of Design Research*, 38(3), 323-346.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2025.08.38.3.323>

Received : Dec. 28, 2024 ; **Reviewed :** Jun. 01, 2025 ; **Accepted :** Jun. 01, 2025

pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright : This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 연구 개요

선물 교환은 개인적, 사회적 관계를 강화하는 중요한 역할을 한다. 선물의 개인화 및 포장, 소유권 이동, 포장 풀기, 반응, 보답 등 일련의 활동은 사회적 유대감을 형성하는 데 활용된다(Kwon et al., 2017). 예를 들어, 제공자는 포장을 비롯한 개인화된 장식으로 메시지를 전달하기도 하고, 보답 행위는 선물 교환의 순환을 지속시키고 관계를 강화하는 역할을 한다(Molm, 2010). 한편, 물리적 사물을 주로 교환하던 과거와 달리, 모바일 디지털 미디어의 등장으로 선물의 개념과 교환 방식에 대한 인식이 변화하기 시작했다. 인간-컴퓨터 상호작용(HCI) 분야에서의 초기 디지털 선물과 관련된 연구는 청소년들의 문자 메시지(Taylor & Harper, 2002), 파일 공유(Giesler & Pohlmann, 2003), 중국 온라인 커뮤니티에서의 가상 화폐 사용(Yang et al., 2011) 등 선물 교환의 행태가 내포된 커뮤니케이션 기술의 활용에 대한 탐구가 주를 이루었다. 스마트폰의 광범위한 사용은 제품 거래를 손쉽게 해주는 환경을 제공하여, 디지털 선물의 개념은 보다 보편화됐다. 가치 있는 자원을 공유하는 과정 또한 ‘선물’이라는 개념을 내포하는데 실제 물건이나 소유권의 이동 없이도 지속적인 상호 교환을 촉진한다. 예를 들어, 온라인 커뮤니티에서의 지식 공유(예: Stack Overflow, GitHub) 또한 선물 교환과 같은 상호작용을 기반으로 이루어진다.

디지털 선물에는 복제될 수 있는 파일이나 정보를 공유하는 것 외에도 상품권, 구독 서비스, 디지털 화폐와 같은 상업적으로 얻은 디지털 제품 또는 서비스의 소유권을 다른 사람에게 이전하는 것 등이 포함된다. 이때, 일부 플랫폼은 수령자가 선물을 거절하거나 취소, 환불할 수 있는 서비스를 제공한다. 이 중 환불은 수령자가 선물을 다른 카테고리의 품목으로 교환하거나, 일상적인 지출에 사용할 기회를 제공한다. 받은 선물을 환불하는 행위는 과거부터 선물 교환 과정의 금기로 여겨졌다는 점을(Sherry, J F et al., 1992) 생각하면 디지털 플랫폼을 통한 편리한 환불 인터페이스는 선물 교환 과정에 독특한 경로가 생긴 것이다.

오프라인 선물 교환과 비교할 때, 온라인 선물 교환에서 수령자는 더 높은 수준의 통제권을 가진다(Yu et al., 2023). 예를 들어, 선물 사용을 연기하거나 타인에게 양도할 수 있으며, 제공자에게 알리지 않고 환불할 수 있다. 그러나 디지털 선물을 포함한 선물 교환이 제공자의 노력으로부터 시작되는(Cheal, 1987) 의사소통이라는 점을 고려할 때(Schieffelin, 1980; Camerer, 1988), 환불은 제공자의 노력과 정성을 무시하는 것으로 인식될 위험이 있다(Suetrong, 2023). 디지털 선물의 편의성이나 유동성으로 인하여 환불 기회를 필연적으로 제공해야 한다면, 이를 상호간에 보다 편하고 유쾌한 인터랙션으로 새롭게 디자인할 필요가 있다. 즉, 선물 교환이 우리 생활 속에서 오랜 기간 동안 행해지고 유지될 수 있었던 근본적인 의사소통의 기능을 유지하면서 간소화된 디지털 선물의 환불 방식은 새로운 경험 디자인 과제를 제시한다. 물리적 선물의 경우, 선물 증정 과정에서 발생하는 불안과 갈등 등 대인 관계 문제를 유발하거나 악화시킬 수 있는 잠재력을 지니기도 하는데 환불이 이러한 선물의 “어두운 면(dark side)”을 해결하기 위한 수단으로 간주되기도(Sherry, J F et al., 1992; Liu, 2023) 했다. 본 논문에서는 디지털 선물이 물리적 선물보다 빈번하게 통용되고 있는 상황에서, 선물의 긍정적 사회적 소통 기능을 유지할 수 있는 환불 기능에 대한 사용자 경험(UX) 디자인을 제안하고자 한다.

환불과 관련된 사용자 경험은 ‘사용되지 않은 선물’ 및 ‘재선물’, ‘반환’, ‘교환’을 포함한다. HCI 분야에서 디지털 콘텐츠나 제품의 소유, 저장, 폐기와 관련된 사용자들의 경험에 대한 연구는(Odom et al., 2009) 오래전부터 이루어진 반면, 이러한 디지털 콘텐츠가 선물로 전달되었을 때 수령자의 경험에 대한 탐구가 미흡했다(Kwon et al., 2017). 특히 금전적 가치를 지닌 디지털 선물의 환불에 대한 사용자 경험 연구는 부족하여, 본 연구는 디지털 선물을 수령한 사용자의 환불 경험을 중심으로 다룬다. 이를 위해 먼저, 현재 디지털 선물 환불을 위한 서비스와 인터페이스에 대한 수령자의 경험을 설문조사를 통해 분석했다. 설문 결과, 대부분의 수령자는 제공자에게 환불 사실을 알리지 않았지만, 이를 알린 경우 긍정적인 감정을 경험했다. 특히, 환불 전에 허락을 구하는 방식으로 알릴 때 긍정적인 반응이 더욱 두드러졌다.

설문 결과를 기반으로, 경험 프로토타이핑 기법을 활용하여 디자인 워크숍을 진행했다. 수령자의 인지적, 신체적 노력을 요구하며 자발적으로 환불 사실을 알릴 수 있는 1) 텍스트를 활용한 환불 알리기, 2) AR 필터

이미지를 활용한 환불 알리기, 3) 부분 환불을 적용한 환불 알리기 세 가지의 페이지 프로토타입을 제작하여 디자인 워크숍을 진행하여 유효하고 긍정적 환불 UX 디자인에 대한 사용자 경험과 인식을 탐구했다.

본 연구는 디지털 선물 환불 서비스에 대해 다음과 같은 사용자 경험 디자인 전략을 제안한다. 첫째, 환불을 알리는 UX 디자인 과정에서 수령자의 노력을 가시화해야 한다. 둘째, 제공자와의 친밀도 및 관계 유형을 반영한 환불 알림 방식을 고안해야 한다. 셋째, 사용자의 신체적 노력을 요구하는 게임화를 통해 환불 과정에서의 노력을 가시화하여 선물 제공자에게 알릴 수 있는 UX 디자인을 고안해야 한다. 본 연구는 환불 과정에서 제공자와 수령자 간의 의사소통을 촉진하고, 관계를 긍정적으로 유지하는 데 기여할 수 있음을 시사한다.

2. 연구 배경

2. 1. 디지털 선물 교환

HCI 분야에서 디지털 선물 교환에 대한 기존 연구들은 디지털 콘텐츠가 선물로 교환되는 다양한 상황과 방식에 대해 탐구했다. 텍스트 메시지가 단순한 정보 전달 수단을 넘어 정서적 연결을 강화하는 선물로 교환되는 과정(Tyler & Harper, 2002)이나 디지털 물건이 애장품처럼 보관될 수 있는 조건에 대한 분석도 이루어졌다(Kirk & Sellen, 2010). 이러한 기존 연구는 디지털 콘텐츠의 무형성이 수령자와 제공자 간의 관계 형성에 미치는 영향을 탐구했다. 한편, 파일 공유 시스템을 선물 커뮤니티의 관점에서 분석하며, 디지털 선물이 집단적 소유와 사회적 교환을 촉진하는 방식으로 논의됐다(Giesler & Pohlmann, 2003). 더욱 최근에는 소셜미디어의 그룹 채팅방에서의 금전적 선물이 사회적 유대감을 높일 수 있다는 점에서(Wu & Ma, 2017) 온라인 선물이 사회적 상호작용 활성화 및 커뮤니티 유대 형성에 기여한다(Lee et al., 2019)고 알려졌다. Kwon et al.(2017)은 디지털 선물의 다양한 한계점을 분석하고 선물 교환의 긍정적 측면을 강화할 수 있는 디자인 함의를 제안했다. 텐저블 인터랙션이나 사물인터넷 기술과 같은 물리적 인터페이스를 활용한 하이브리드 선물 디자인이 그 중 하나이다(Koleva et al., 2021). 물리적 포장 및 사물을 결합하여 수령자의 취향이나 선호를 반영하려는 노력을 가시화하였을 때 수령자가 디지털 선물의 가치를 더욱 높이 인지한다(Gibson et al., 2023; Spence et al., 2023). 따라서, 수령자의 기억이나 감정을 담은 디지털 콘텐츠는 선물로 효과적일 수 있다(Zhang et al., 2023).

한편, 구매형 디지털 선물은 일반적인 디지털 콘텐츠와는 다른 특성을 가지고 있다. 예를 들어, 기프트콘과 같은 선물은 브랜드와 가격이 명확히 정해져 있어 사용 범위가 제한되지만, 소유권을 명확히 제공한다는 점에서 디지털 콘텐츠의 복제 가능성과 같은 한계점이 해소될 수 있다(Kwon et al., 2017). 이러한 구매형 디지털 선물은 디지털 포장 기능을 통해 제공자의 정성과 의도를 시각적으로 표현함으로써 선물의 상징적 가치를 강화할 가능성도 논의됐다. 이와 더불어, 디지털 선물 교환의 맥락에 대한 연구로는 기프트 카드의 브랜드별 교환 패턴 분석(Guansati & Baskin, 2018)이나 소셜 미디어 플랫폼에서 선물 교환 방식에 대한 조사(Kizilcec et al., 2018)가 이루어졌다.

이처럼 기존 연구들은 디지털 선물의 형태와 교환 맥락, 개인화 효과 등을 심층적으로 다루어 왔으나, 수령자의 환불 경험이나 이러한 경험이 선물의 의미와 관계에 미치는 영향에 대해서는 상대적으로 논의가 부족하다. 본 연구는 이러한 공백을 채우기 위해 디지털 선물 환불 과정을 중심으로 수령자와 제공자 간의 상호작용과 선물의 가치를 재조명하고자 한다.

2. 2. 디지털 선물 환불

기존 연구들은 물리적 선물과 디지털 선물의 환불 과정에서 수령자의 행동과 심리적 경험을 다양한 관점에서 분석했다. Yu(2023) 외 연구자들은 물리적 선물 환불 시 수령자가 환불 후 금액을 “소비할 수 있는 돈(spending money)”으로 인식하면서 선물에 대한 애착이 줄어들고, 환불 결정을 내리기 쉬워진다고 밝혔다.

하지만, 선물 교환이 제공자와 수령자의 관계를 강화하는 행위로 간주될 때, 관계 유지를 위한 환불이 이루어질 수 있다는 관점도 제시됐다(Kolm, 2000). Freling(2024) 외 연구자들은 특정한 감정적 가치를 가진 선물이 수령자의 실용적 필요와 충돌할 경우, 환불 가능성이 증가할 수 있다고 했다.

일부 연구는 제공자가 악의적인 의도로 수령자에게 부담을 주기 위해 선물을 제공했을 경우, 환불이 그러한 부담을 해소하는 수단이 될 수 있다고 보았다(Liu, 2023). 수령자가 원하지 않거나 부적절한 선물을 받았을 때 해당 선물의 브랜드에 대한 불만족이나 기피로 이어질 수 있는데(Suetrong, 2023), 환불이 이를 해소할 수 있게 해준다. 하지만, 오프라인 환경에서는 환불을 위해 상점을 방문해야 하는 절차가 부정적 경험을 더욱 심화시킬 수 있다(Sherry, 1992). 또한, 선물 제공자의 노력이 명확히 드러날수록 이를 환불하는 수령자가 죄책감이나 불편함을 느끼기 쉬운데(Suetrong, 2023), 이러한 감정은 선물 교환의 긍정적 효과인 의사소통마저 약화시킬 위험이 있다.

한편, 디지털 선물 플랫폼은 환불 과정에서의 이러한 부정적 경험을 일부 해소할 수 있다. 현재 운영 중인 디지털 선물 서비스 중에서 수령자가 받은 선물을 직접 금액으로 환불하는 것을 공식적으로 허용하는 유일한 플랫폼인 ‘카카오톡 선물하기’는 간단한 UI 버튼을 통해 환불 절차를 제공하며, “선물을 보내준 친구는 알 수 없어요”라는 안내를 통해 환불 사실이 제공자에게 전달되지 않는다는 것을 확인시켜 준다. 이러한 기능은 수령자의 심리적 부담을 완화하고, 환불 과정을 더 수월하게 만들어 환불 빈도를 증가시키는 것으로 보인다(이승하, 2024).

디지털 선물의 환불은 직접 상점을 방문할 필요가 없고 더욱 일반적으로 이루어지고 있다는 점에서 선물 교환 과정에서의 특수한 경우로 인식하고 이에 대한 사용자 경험 디자인을 고찰해 봐야 할 것이다. 디지털 선물 환불 과정에서 수령자의 심리적 부담을 완화하는 동시에, 선물 교환의 의사소통 가치를 유지할 수 있는 디자인 전략이 필요하다.

본 연구는 이러한 맥락에서, 디지털 선물을 환불해 본 수령자의 경험을 심층적으로 이해하고, 이를 바탕으로 UX 디자인을 개선하기 위한 전략을 제안하는 데 목적을 둔다.

다음의 두 가지 연구 질문을 탐구한다.

RQ 1: 디지털 선물을 환불할 때 수령자의 동기과 그 과정에서 부정적이거나 긍정적 감정이 유발되는 요소는 무엇인가?

RQ 2: 제안한 UX 디자인이 수령자의 환불 과정에서 발생하는 부담감을 완화시켜줄 수 있는가?

3. 연구 방법

본 연구는 기관 IRB(KMU-202310-HR-379) 승인 이후 진행되었으며, Figure 1과 같이 설문조사와 디자인 워크숍의 혼합적 연구 방법을 적용했다.



Figure 1 Research process

설문조사를 수행하여 현재 디지털 선물 수령자의 환불 방식과 제공자와의 소통 경향을 조사했다. 설문 결과를 통해 인사이트를 도출하여 UX 디자인을 제안하고 이를 경험 및 페이퍼 프로토타입으로 구현했다. 이후 디자인 워크숍을 통해 UX 디자인 예상 사용자의 의견을 수렴하고 분석했다. 최종적으로 수령자의 환불 경험 향상을 위한 UX 디자인 및 UI 디자인 구체화 방향을 제시했다.

4. 설문조사

4. 1. 디지털 선물 환불 정의

구매한 디지털 선물을 받은 수령자의 환불 과정에 초점을 맞춰 디지털 선물의 환불을 정의했다. 디지털 선물은 ‘특정 서비스나 재화로 교환할 수 있는 구매 가능한 e-쿠폰(예: 스타벅스 교환권) 및 디지털 상품권’을 지칭하며, 디지털 선물 환불은 수령자가 환불금을 획득할 때로 국한된다. 또한, 메시지나 이메일과 같은 플랫폼 외의 방식으로 선물 받은 경험을 포괄하기 위해 선물 교환 플랫폼(예: 카카오톡 선물하기)의 사용 여부를 특정하지 않았다.

4. 2. 설문 응답자 및 설문 문항 설계

본 설문 조사에 앞서 파일럿 테스트를 실행했다(Won et al., 2023). 50대 이상 응답자는 디지털 선물을 주고받은 경험은 있었으나, 환불 경험이 전무했다. 이는 해당 연령층이 디지털 선물의 환불 기능에 대한 인식이 낮거나, 환불을 필요로 하지 않는 소비 패턴을 가지고 있을 가능성을 내포했다. 따라서 본 연구에서는 디지털 선물 사용 경험뿐만 아니라 환불 행태를 보다 심층적으로 분석하기 위해, 실제로 환불을 경험했거나 이에 대한 인식이 형성되어 세대의 응답자를 대상으로 설문을 진행했다. 나이 범위는 Pew Research Center의 ‘MZ 세대’ 개념을 참고하되, 선행 연구를 참고하여 디지털 기술과 전자상거래 서비스 이용에 적극적인 연령층인 19~42세를 선정했다(Park & Heo, 2022; Jang et al., 2022). 특히, 이 연령대는 디지털 환경에서의 소비 및 기술 수용에서 유사한 경향을 보이며, 선물 및 환불 경험과 관련하여 다른 세대와 차별되는 특성을 나타내는 것으로 보고된 바 있다(Kim, 2013). 모든 설문 문항은 객관식으로 구성되어 있으며, 필요에 따라 중복 응답 가능한 질문으로 구성했다. 설문 문항은 성별, 연령대, 디지털 선물 수신 경험을 포함한 기본 문항으로 시작되었으며, 환불 경험이 있는 응답자에게는 가장 최근의 환불 이유, 품목, 제공자와의 관계, 환불 시 유발된 감정 및 제공자와의 소통 여부에 대해 질문했다. 환불 경험이 없는 응답자는 미사용 선물 보관 이유만 응답하도록 했다. 설문 기간은 2023년 11월 23일부터 2주간이며, 구글 폼을 활용했다. 설문 인원은 총 379명이고, 불성실 응답자 5명을 제외하고 분석했다.

4. 3. 설문 결과

(1) 환불 경향

전체 응답자의 70.6%(N=264)가 디지털 선물을 환불해 봤다고 응답했다(Table 1). 환불은 모든 나이와 성별에서 보편적이었으나, 여성과 젊은 세대의 환불 경험 비율이 더 높았다. 1회 이상 3회 이하 환불한 응답자가 146명으로 전체 응답자의 2/3 이상의 높은 비율을 차지했고 4~6회의 환불 경험이 있는 응답자는 78명(28.0%), 7~9회 환불한 응답자는 24명(69.6%), 10회 이상 환불한 응답자는 16(30.4%)이다.

Table 1 Summary of respondent demographics

성별(N=374)		환불 경험	나이	환불 횟수
남 157 (42.0%)	유	113 (72.0%)	19~23세 49 (18.6%)	1~3회 146 (72.0%)
		44 (28.5%)	24~28세 93 (35.2%)	4~6회 78 (28.0%)
	무	151 (69.6%)	29~33세 50 (18.9%)	7~9회 24 (69.6%)
		66 (30.4%)	34~38세 36 (13.6%)	10회~ 16 (30.4%)
여 217 (58.0%)	유	151 (69.6%)	39~42세 36 (13.6%)	
		66 (30.4%)		
	무			

※소수점 둘째 자리에서 반올림

가장 최근 환불 품목에 대한 문항에서, 환불 경험이 있는 264명 중 180명은 상대적으로 저렴한 가격을 형성하는 ‘음료 및 음식 쿠폰’을 환불했으며(Figure 2-(a)), 이는 환불 경험이 있는 응답자의 68.2%를 차지한다. ‘제품 교환 쿠폰’을 환불한 50명의 응답자(18.9%)가 있었다. 또한, 33명은 ‘상품권 및 금액권’을 환불하여 전체 환불 경험자의 12.5%를 차지했다.

조사는 가장 최근 환불 사유에 대해 복수 응답을 허용한 문항을 제시했으며, 그 결과는 Figure 2-(b)와 같다. 가장 큰 환불 결정 원인(N=138)은 생활권 내 교환처가 없는 상황과 같은 ‘선물 사용의 어려움’이었다. 106명(26.3%)은 선물이 자신의 취향과 불일치해 환불을 결정했다. 56명(13.6%)은 받은 선물을 더 유리하거나 실용적으로 사용하기 위해 환불했다. 51명(12.7%)은 이미 같은 물품을 소유하고 있어 환불을 결정했다. 42명(10.4%)은 군대나 유학 등 시간적 제약 때문에 환불을 결정했다. 유효기간 만료로 인해 자동환불을 경험한 응답자도 2.7%(N=11) 있었다.

환불 경험이 없는 응답자를 포함한 전체 응답자(N=364)에게 미사용 선물 보관 이유에 대한 복수 응답 가능 문항을 제시했으며, 환불 결정을 보류하는 주요 이유는 잠재적 필요성(35.7%, N=193)으로 나타났다. 146명(24.6%)은 제공자의 성의를 간직하기 위해 환불을 보류했으며, 미안함과 같은 감정적 가치가 중요한 요인으로 작용했다(N=88, 15.9%). 80명(13.0%)은 환불 사실이 공개될 것을 염려하여 환불하지 않았고, 46명(8.2%)은 선물의 가격이 낮거나 커서 환불에 적합하지 않다고 판단했다. 4명(1.1%)은 선물의 존재를 잊었다. 선물의 잠재적 사용의 실용적 가치와 함께 미안함과 같은 감정적 가치가 환불을 보류하는 큰 원인으로 작용했다.

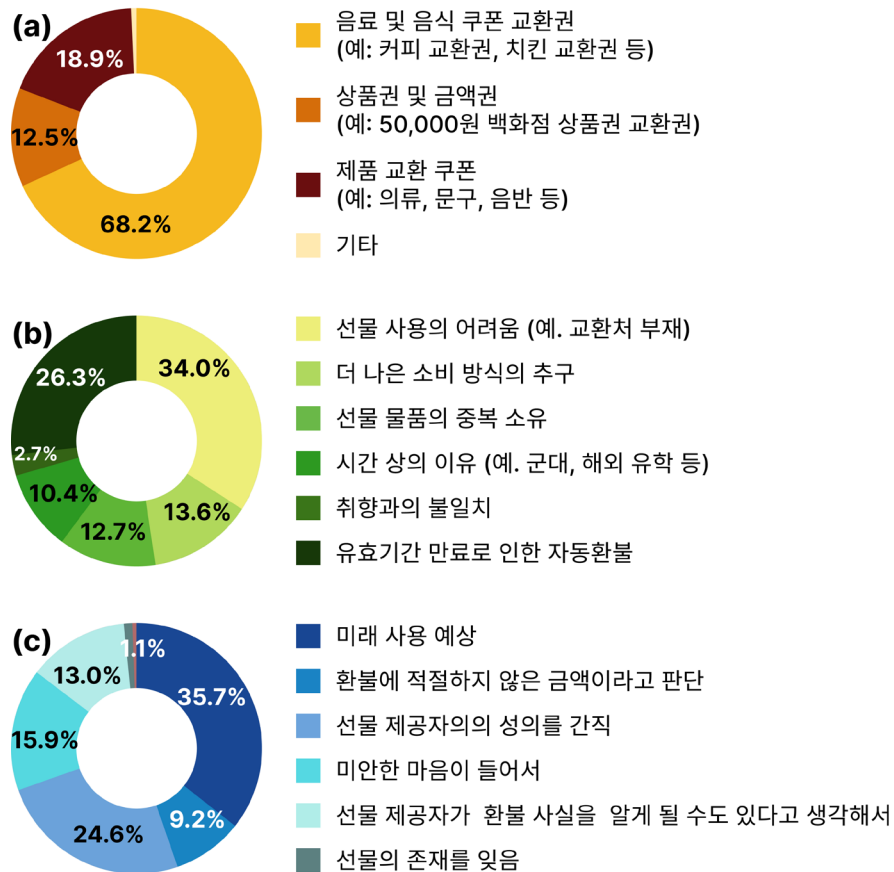


Figure Survey overview (N=264): (a) Digital gift categories, (b) Refund reasons, (c) Unused gift reasons.

(2) 선물 제공자와의 환불 관련 소통 경향

환불 경험이 있는 264명을 대상으로 제공자와의 소통 경향을 조사했으며, 결과는 표 2와 같다.

Table 2 Experience of informing the giver about the refund

제공자에게 환불을 알리는 경향(N=264)	
주로 알리지 않는다.	191(72.3%)
주로 전에 알린다.	48(18.2%)
주로 후에 알린다.	7(2.7%)
상황에 따라 다르다.	18(6.8%)

※소수점 둘째 자리에서 반올림

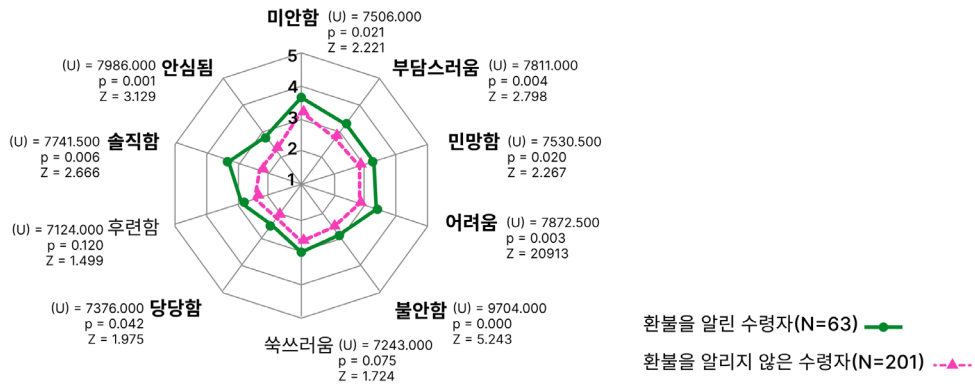
응답자 과반수는 주로 환불을 알리지 않았으나(N=191, 72.3%), 환불을 알리는 경우 주로 환불 전에 알렸다(N=42, 18.2%). 반면 7명(2.7%)은 주로 환불 후에 알린다고 응답했다. 또한 18명(6.8%)은 상황에 따라 알리는 시기가 다르다고 밝혔다.

설문조사는 환불 시 유발되는 감정(미안함, 부담스러움, 민망함, 어려움, 쑥스러움, 당당함, 후련함, 솔직함, 불안함, 안심됨)에 대한 5점 리커트 척도 문항을 제시했다. 가장 최근의 환불 경험에서 환불을 알리지 않은 집단(N=201)과 알린 집단(N=63)으로 나누어 분석한 결과(Mann-Whitney U test), 환불을 알린 응답자는 알리지 않은 응답자에 비해 긍정적 감정과 부정적 감정을 모두 더 강하게 경험한 것으로 나타났다(Figure 3-(a)). 특히 ‘쑥스러움’(U=7243.000, p=0.075, z=1.724)과 ‘후련함’(U=7124.000, p=0.120, z=1.499)을 제외한 나머지 감정에서는 통계적으로 유의미한 차이를 보였다(p<0.05). 하지만, ‘솔직함’이나 ‘안심됨’과 같은

영역에서 보다 두드러진 차이를 보인 것으로 미루어봤을 때, 부정적 감정보다 긍정적 감정에서 더 높은 유의적 차이를 보였다.

또한, 환불 전·후에 제공자에게 알리는 것에 대해, 동일한 10개의 감정을 5점 리커트 문항으로 제시하고 윌콕슨 부호 순위 검정(Wilcoxon Signed-Rank test)을 통해 분석한 결과(Figure 3-(b)), 모든 감정 항목에서 통계적으로 유의미한 차이를 보였다($p < 0.005$). 환불 후에 알리는 것은 미안함, 부담스러움, 민망함, 어려움, 불안함과 같은 부정적 감정과 쑥스러움과 같은 중립적 감정을 더 강하게 유발하지만, 환불 전에 알리는 것은 당당함, 후련함, 솔직함, 안심됨과 같은 긍정적 감정을 더 강하게 유발했다. 즉, 수령자는 환불 전에 알리는 것을 더 자신감 있고 정직하다고 느끼며, 환불 후에 알리는 것은 불편함과 걱정을 더 많이 느꼈다.

(a) 가장 최근 환불 경험에서 환불 알림 유무에 따른 감정 차이



(b) 환불 알림 시기에 따른 감정 차이 (N = 264)

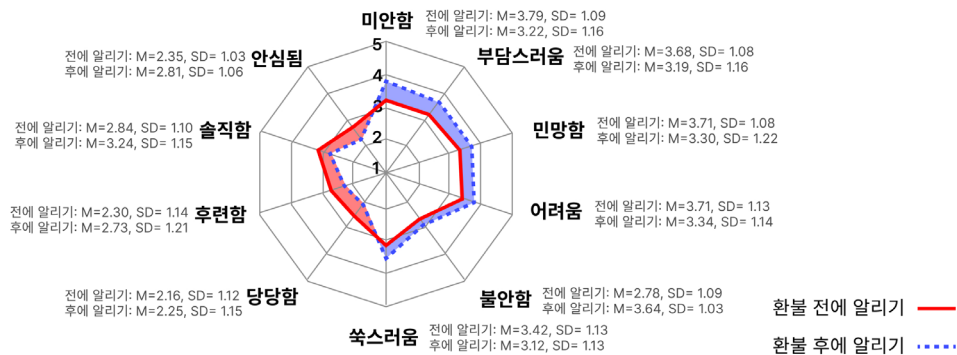


Figure 3 Differences in refund communication: (a) Emotional ratings for informing vs. hiding, (b) Emotional ratings comparison of people who informed Before vs. After Refund.

환불을 알린 여부에 따라 응답자를 두 집단으로 나누어 제공자와의 관계 유형을 조사했다(Figure 4). 설문 결과 친구에게 환불 사실을 전달하는 경향이 뚜렷했으며, 환불을 알린 응답자의 62.5%(N=40)를 차지했다. 반면, 환불을 알리지 않은 집단은 친구(N=116, 66.3%)와 함께 동료(N=64, 37.5%) 비율이 높았다. 추가로 동거 가족과 연인에게 환불을 알리는 비율과 알리지 않는 비율의 차이가 미미했다.

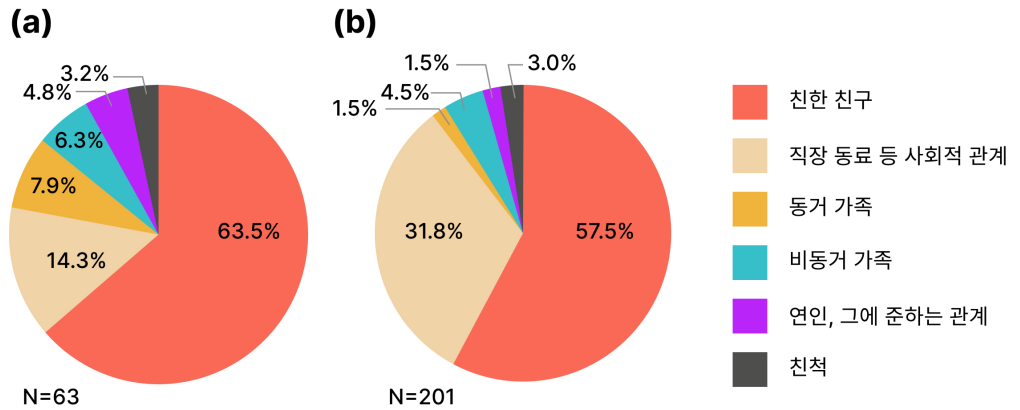


Figure 4 Proportion of relationships with the giver: (a) Informed refund, (b) Did not inform refund

4. 4. UX 디자인 전략 및 프로토타입 디자인



Figure 5 Diagram of UX Design Strategy Derivation Process

설문 조사 결과, 환불에 대해 소통한 수령자는 소통하지 않은 수령자보다 더 높은 수준의 긍정적 감정을 경험했으며(Figure 3-(a)), 환불을 알리는 시점 또한 소통 경험에 영향을 미쳤다. 환불 전 허락을 구하거나 의사를 파악하는 방식을 환불 후 알리는 것보다 긍정적으로 인식했다(Figure 3-(b)). 이와 같은 결과를 바탕으로 수령자가 환불 전에 자발적이고 편하게 환불에 대해 소통할 수 있는 UX 디자인 전략을 구상했다.

첫 번째 디자인 전략은 텍스트 메시지를 활용한다. 수령자가 환불 사유와 환불금 사용처를 명시한 편지를 작성하여 제공자에게 알린다(appendix 1-(a)). 디지털 편지와 문자 메시지(또는 Instant Message) 서비스는 사용자 노력의 가시화를 돕는 수단으로 평가되며(Kelly et al., 2018; Kim & Lim, 2015), 이를 통해 수령자는 감사의 마음을 표현하며 솔직하게 환불을 알릴 수 있다. 편지지 형식의 프로토타입으로 제공했는데, 편지를 작성하는 과정이 수령자의 감정적 부담을 완화하는지 살펴보고자 했다.

두 번째 디자인은 AR 필터를 활용한 이미지로 환불을 알리는 UX 디자인으로, 수령자가 환불 선물에 합성된 가상의 사용 상황을 촬영해 제공자에게 알리는 방식이다(appendix 1-(b)). 참가자는 스마트폰 카메라를 활용한 이미지 촬영 및 콜라주 활동을 체험했다.

세 번째 디자인은 부분 환불 UX 디자인으로, 수령자가 환불 비율을 설정해 선물 일부만 환불할 수 있도록 하는 방식이다(appendix 1-(c)). 수령자가 설정한 비율은 제공자에게 공개되며, 제공자가 미리 설정한 메시지가 환불 시점에 노출되는 인터페이스를 고안했다. 메시지는 친한 관계에서 장난치듯이, 환불 후 희망 사용처 등에 관한 내용을 미리 포함할 수 있는데, 친밀한 관계의 사용자들에게 유쾌한 상호작용을 유도할 수 있을 것이라는 예상에서 디자인했다. 워크숍에서는 비율 설정을 위한 슬라이딩 버튼과 미로 보드 페이퍼 프로토타입을 제공했다.

제안한 세 개의 디자인은 모두 사용자의 인지적(Cockburn et al., 2007), 신체적(Lyons et al., 2013) 참여를 기반으로 수령자의 심리적 부담을 낮추도록 기획했다.

5. 디자인 워크숍

5. 1. 워크숍 참가자

19세에서 42세 이하의 디지털 선물 환불 경험 또는 유사 경험이 있는 사람들을 연구자 네트워크와 온라인 포스터 배부로 모집했다. 총 16명의 참가자를 모집했다. 전체 참가자의 평균 연령은 24.19세(22~27세, SD=1.682)이다. PB-3을 제외한 모든 참가자가 디지털 선물을 환불한 적 있었다. PB-3은 중고 거래 플랫폼에서 디지털 선물을 판매한 환불 유사 경험이 있었다. 4명의 참가자만 제공자에게 환불 사실을 알린 경험이 있었다. 워크숍 이후 2주 이내에 모든 참가자에게 보상으로 25,000원 상당의 디지털 상품권을 제공했다.

Table 3 Demographic of Design Workshop Participants

워크숍 ID	참가자 ID	나이	성별	환불 경험 횟수	제공자에게 환불을 알린 경험
A	PA-1	23	여성	10회 이상	무
	PA-2	23	여성	10회 이상	유
	PA-3	26	남성	10회 이상	유
	PA-4	27	남성	2~3회	무
B	PB-1	27	여성	3~4회	무
	PB-2	25	여성	4~6회	무
	PB-3	24	여성	0회	무
	PB-4	25	남성	1~3회	무
C	PC-1	22	여성	4~6회	무
	PC-2	23	여성	7~9회	무
	PC-3	23	남성	10회 이상	유
	PC-4	25	남성	1회	무
D	PD-1	25	여성	10회 이상	유
	PD-2	22	여성	4~6회	무
	PD-3	25	남성	10회 이상	무
	PD-4	22	남성	3~4회	무

5. 2. 워크숍 설계 및 진행

워크숍의 목적은 UX 디자인을 체험한 참가자들의 환불 인식을 조사하는 것이었다. 각 세션에서는 진행자가 제공한 프로토타입을 사용해 활동을 진행했으며, 모든 참가자 발언과 작업물은 녹음 및 녹화하여 분석했다. 워크숍은 약 2시간 동안 4인 1조로 구성되어 빈 강의실에서 진행되었으며(Figure 6), 2024년 5월과 6월 사이 총 4회 수행했다.



Figure 6 Design workshop process

워크숍 일주일 전, 참가자들과 30분간 사전 인터뷰를 진행하여 환불 경험, 환불 후 사용처, 환불 관련 소통의 어려움을 논의했다. 워크숍은 아이스브레이킹 활동으로 시작되었고, 참가자들은 간단한 자기소개 후, 다양한 디지털 선물 품목이 인쇄된 카드를 환불 여부에 따라 분류하는 활동을 진행했다(Figure 7-(a), Appendix 2). 이를 통해 참가자들은 환불 결정 요인을 공유하고, 이후 세션에서 활용할 상상 도구로 사용됐다.

첫 번째 세션에서는 참가자들이 다양한 디자인의 편지지를 사용해 환불 사실을 제공자에게 알리는 가상의 편지를 작성했다(Figure 7-(b)). 편지에는 선물 주고받은 상황, 환불 품목, 이유, 사용처 등이 포함되었으며, 텍스트 기반 소통 방식의 영향을 경험할 수 있었다.

두 번째 세션에서는 환불 사실을 시각적으로 전달하기 위해 참가자들이 환불한 선물로 콜라주 이미지를 제작했다. 참가자들은 스마트폰으로 사진을 촬영하고, 제공된 스티커와 필기도구를 활용하여 창의적인 이미지를 만들었다(Figure 7-(c)).

세 번째 세션에서는 부분 환불 시나리오를 체험하며, 슬라이딩 버튼과 미로 보드 프로토타입을 사용해 원하는 환불 비율을 설정하고, 각 프로토타입의 차이를 비교·논의했다(Figure 7-(d)). 이를 통해 부분 환불 UX 디자인이 사용자 경험에 미치는 영향을 탐색했다.

워크숍 종료 후, FGI(Focus Group Interview)를 통해 참가자들이 워크숍 활동 및 UX 디자인에 대해 추가적인 의견을 공유했다.



Figure 7 Paper-level prototype for workshop: (a) Cards and board, (b) Letters, (c) Smart-phone and decorations, (d) Sliding button, maze board.

5. 3. 워크숍 결과

(1) 수령자의 환불 결정 요인

Table 4 Factors influencing refund

환불 결정 요인	설명	빈도수	대표 발화
선물의 가격	저가 선물은 자동환불을 예상하고, 고가 선물은 고민 후 자발적으로 환불.	43	“너무 저렴한 선물은 별로 중요하다고 생각이 안 들어서 까먹고 있다가……. 나중에 보면 한 900원 들어와 있고 이런 거잖아요.”(PB-1)
여성수령자의 상황	교환처 부재 시 환불을 결정.	43	“그리고 지리적으로도 또 너무 멀어서 안 가게 되는”(PA-3)
	제품의 양이 수령자 혼자 사용하기 어려울 때 동거인 유무가 환불을 결정.		“(홀 케이크 교환권) 저도 가족들이랑 살 때는 교환해서 먹었거든요. 근데 혼자 살아서 너무 애매해요.”(PA-1)
	재정 상황에 따라 환불을 결정.		“금전 필요해. 그럼 가지고 있는 디지털 선물을 다 환불해요.”(PC-1)
재선물 및 판매 가능성	환불 전 재선물 또는 판매 가능성을 고려.	12	“부모님 백화점 갈 때 재선물로 드리면 좋긴 할 것 같은데 차라라.”(PC-4)
브랜드 선호도	브랜드의 인지도와 선호도에 따라 환불을 결정.	10	“아 치킨. 근데 뭔가 메이저인 00은 안 할 것 같고 마이너인 000은 환불 할 것 같아요….”(PA-2)
시스템 사용성	번거로운 선물 사용 절차가 환불을 유도.	9	“키오스크 사용해야 하잖아요. 버튼을 잘못 눌러 화면이 지나가면 결제해요.”(PC-4)
수령자의 취향	수령자의 취향과 불일치하면 환불을 결정.	7	“전 박카스는 환불할 것 같아요. 왜냐하면, 제가 박카스를 안 좋아해요”(PB-1)
선물의 의미	선물의 의미를 추측하여 환불을 결정.	1	“외삼촌이 고가의 금액권을 준 건 뭔가 엄마 아빠랑 같이 쓰라는 의미 같아서 환불 안 할 것 같아요”(PC-1)

환불 결정은 선물의 가격, 재정 상황, 브랜드 선호도, 시스템 사용성, 개인 취향 등 다양한 요소에 영향을 받았다. 수령자는 저가 선물을 고가 선물보다 저평가했으며, 저가 선물은 주로 자동 환불됐다. 반면, 고가 선물은 신중히 고민한 후 자발적으로 환불했고, 주로 재정 문제 해결을 위해 사용했다. 자발적 환불 시,

수령자는 브랜드 선호도나 사용의 번거로움 등을 고려해 환불 우선순위를 결정했다. 특히, 추가 앱 설치나 복잡한 절차는 환불을 유도하는 주요 원인으로 작용했다.

참가자들은 환불 전, 재선물과 판매 가능성도 고려했다. 디지털 선물 이미지를 그대로 전송하는 재선물 방식은 성의 부족으로 인식되어 부정적이었으며, 실물 교환 후 재선물하는 방식은 긍정적으로 평가됐다. 판매는 환불금 입금 지연과 수수료를 피하기 위한 대안으로 활용됐다. 일부 참가자들은 선물의 가격과 품목에 따라 제공자의 의도를 유추하여 환불을 보류하기도 했다. 이처럼 디지털 선물 수령자는 환불을 단순한 경제적 선택이 아닌, 제공자와의 관계와 맥락을 고려한 의사결정 과정으로 인식했다.

(2) 텍스트를 활용한 환불 알리기 전략

Table 5 Results of analysis of letters from participants informing refunds

편지 내용	문장 예시	문장 작성 의도
비슷한 사용이 가능한 다른 품목 구매	‘환불된 돈은 커피가 아니라 다른 거로 내 피로를 풀어줄 거야.’(PA-2)	선물 제공자의 선물 선택 실패 암시 피하기
환불금을 유용하게 사용할 예정임을 강조	‘피자는 못 먹었지만 누나 덕분에 살림살이 버텨낼 수 있었어.’(PD-3)	
환불금으로 산 다른 물건 사용처 알리기	‘담에 사 먹을 때 너한테 인증사진 보낼게.’(PB-3)	지속적인 상호작용을 유도하여 선물 제공자와의 관계를 유지 및 강화하기
환불금 공동 사용 제안	‘대신 네가 먹고 싶은 거 먹으러 가게 해줄게.’(PC-1)	
직설적인 표현으로 솔직하게 알리기	‘나 케이크 안 먹는다고 12년째 말했는데, 바로 환불함.’(PA-3)	제공자의 감정 배려하기
기타	‘혹시 원하신다면 아직 환불한 금액을 쓰지 않았으니 환불 금액을 돌려드리겠습니다.’(PA-4)	

대다수 참가자는 친한 친구에게 받은 음료나 음식 교환권의 환불 상황을 상상했다. 환불 사유로는 중복 소유, 취향 불일치, 재정적 이유, 교환처 부재가 있었고, 환불금은 생활비나 여가비로 사용함을 가정했다. 모든 참가자가 선물에 대한 감사와 제공자의 선택을 존중하며 환불 결정에 대해 사과하고 이해를 구하는 내용을 담았다. 특히, 제공자가 선물 선택에 실패하지 않았음을 나타내기 위해 환불금을 통해 제공자의 선물 의도를 유지하는 다른 물건을 구매할 것이라고 약속하거나, 환불금을 의도와 다르게 사용할 때도 유용하게 활용할 것을 강조하며, 제공자의 선물에 대한 긍정적인 인식을 유지하려 했다.

일부는 환불 후 사용처를 알리는 사진을 보내거나 환불 후 획득한 돈을 함께 사용하길 약속하며 지속적인 소통을 유도했다. 편지 작성 시 선물 제공자의 성격과 기호를 반영할 수 있었다. PB-3은 제공자의 성격을 고려해 환불 후 사용을 담은 사진을 보내는 것을 약속했다(Figure 8-(a)). PB-3은 “인증사진을 받는 것을 좋아하는 친구라서 이렇게 하면 화가 풀리지 않을까. 친구의 성격을 많이 반영한 것 같아요”라고 언급했다. 제공자의 선호를 반영하려는 노력이 환불을 알리는 심리적 부담을 낮출 수 있음을 시사한다.

환불금을 함께 사용하자는 제안 역시 제공자와의 지속적인 소통을 유도하는 방법으로 나타났다(Figure 8-(b)). PD-1은 ‘환불하고 같이 맛집 가자. 내가 쓸게.’라는 문장을 작성했다. PD-1은 “저는 교환권 가격이 20만 원이어서 거절할 수 없을 것 같아요. 그리고 같이 사용을 제안한 건, 그 미안함을 최소화하기 위한 장치인 것 같아요.”라고 언급했다. 특히, 고가의 선물을 받은 경우에는 솔직하게 환불 사실을 알리고, 환불금을 함께 사용하는 제안을 통해 심리적 부담을 줄이는 효과가 있는 것으로 나타났다. 친한 친구에게 환불을 알리는 상황을 상상한 PA-3과 PB-4는 높은 친밀도 덕분에 명확하고 직설적인 표현으로 환불 사실을 전했다. ‘케이크 싫어한다고 10년째 말했는데 환불했다.’라는 직설적인 문장을 작성한 PA-3을 포함한 소수의 참가자들은 높은 친밀도가 환불을 알리는 어려움을 경감시킨다고 했다. 참가자들이 친한 사이에는 환불 과정과 결과를 투명하게 공유함으로써 제공자와의 관계를 강화하는 의도를 드러낸 반면, PA-4는 환불 사실을 알리는 데 불편함을 느껴 환불금을 돌려줄 의사를 표현하기도 했다(Figure 8-(c)). 이러한 사례는 환불 사실을 전달하는 방식이 제공자와의 관계나 상황에 따라 달라질 수 있음을 보여준다.

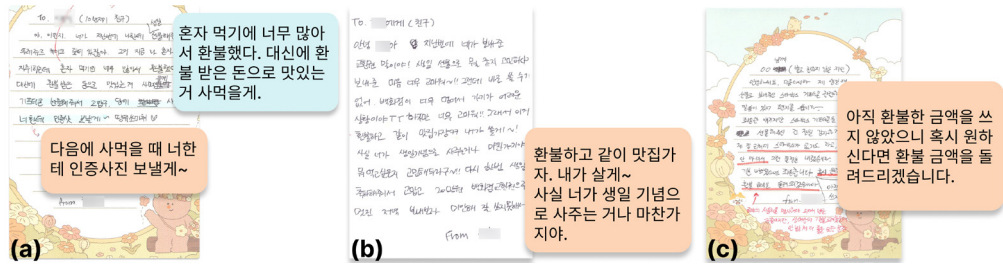


Figure 8 Letters informing refunds: (a) Promised proof shot, (b) Suggested shared use, (c) Offered return if desired.

(3) 이미지를 활용한 환불 알리기 전략

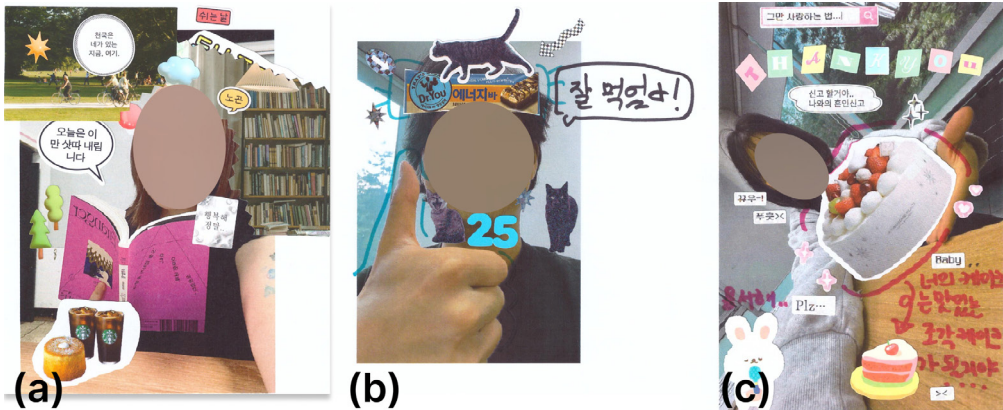


Figure 9 Images of informing refund: (a) Creating a virtual environment, (b) Creating a funny situation, (c) Using memes.

총 44개의 콜라주 이미지 작업물 중 39개는 친한 친구에게 환불 사실을 알리는 상황에 보내는 이미지로 상상했다. PA-4를 제외한 모든 참가자는 이미지 제작에 선물 제공자의 정성에 상응하는 노력을 기울여 감사와 존중을 표현했다. 장식 정도가 높아질수록 정성에 상응하는 보답으로 간주했다.

“이런 걸 보내줄 수 있으면 환불해도 좀 안 미안할 것 같아요. 나도 보답을 한 거 아닌가?”(PA-1)

“이렇게 열심히 꾸민 이유가 ‘이렇게 열심히 꾸몄으니까 좀 봐줘.’ 이런 의미로 최대한 열심히 꾸며봤습니다.”(PB-3)

이러한 작업이 환불 사실이 직접 알리는 것과 다르지 않음을 인식하고 있었지만 이미지를 통해 선물에 대한 감사와 환불로 인한 미안함을 시각적으로 표현하며 감정적 부담을 완화했다. 이러한 이미지를 활용한 시각적 연출이 감정적 부담을 줄이고, 제공자와 긍정적인 관계를 유지할 수 있을 것으로 기대했다. 특히, 선물 제공자와의 친밀도에 따라 다양한 제작 방식을 보였다. 친한 관계일수록 유머러스한 요소나 장식적 요소를 적극적으로 활용하여 환불에 대한 부정적 감정을 완화하려는 경향이 있었다.

환불 사실을 알리기 위해 창의적인 제작 전략을 구사하는 모습도 관찰됐다. 과장된 표정을 짓고, 촬영 소품을 사용해 미안함을 표현하거나(Figure 9-(a)), 가상의 배경을 설정(Figure 9-(a))하는 등 독창적인 시도를 보였다. 일부는 사물이 공중에 떠있는 듯한 연출을(Figure 9-(b)) 하거나 유행어를 추가해(Figure 9-(c)) 유머를 더했다. 창의적이고 유쾌한 이미지 제작은 선물 제공자에게 웃음을 유발함으로써 환불 사실을 알리는 부담을 줄이고 관계를 긍정적으로 유지하려는 의도를 드러낸다. 하지만 PA-4는 환불 사실을 자연스럽게 숨기기 위해 합성 작업에 신경을 쓰며, 환불 사실이 드러나지 않도록 노력했다. PA-4는 “그냥 안 들리고 싶은 마음이 들어서요.”라고 설명하며, 환불 사실을 감추려는 의도를 드러냈다.

(4) 게임화 여부에 따른 부분 환불 인식 차이

모든 참가자는 선물 사용의 실용성을 중시해 부분 환불 방식에 부정적인 태도를 보였다. 현금화되지 않은 선물의 일부를 손해로 간주하고, 가능한 한 많은 금액을 현금화하는 것이 합리적이라고 판단했다. 그러나 자신이 설정한 환불 비율을 제공자가 알게 될 경우, 높은 비율을 설정하는 데 어려움을 느꼈다. 특히, “속물적으로 보일까 봐 걱정될 것 같아요”라고 언급한 PD-1과 같이 PB-4는 환불 사실을 알리는 행위가 자신을 속물적으로 보이게 할 수 있다는 우려를 드러냈다. 하지만, 비율 설정에 사용하는 프로토타입에 따라 환불에 대한 생각이 달라졌다. 미로 보드를 사용하는 경우, 환불 과정을 일종의 게임으로 여겨 더 도전적인 높은 환불 비율을 목표로 삼았다. 또한, 미로 보드의 무작위성은 설정한 비율이 제공자에게 노출될 때의 심리적 부담을 줄이는 데 효과적이었다. 참가자들은 결과의 무작위성을 간접적인 수단으로 인식하며 심리적 부담을 줄였고, 게임화된 방식이 제공자의 이해를 구하는 데 도움이 될 것으로 기대했다.

“슬라이딩 버튼형 프로토타입은 제 말을 직접 보여주는 거잖아요. (슬라이딩 버튼 사용은) 나는 30% 환불받고 싶다고 그냥 바로 말하는 거나 다름없는데 미로 보드는 그냥 게임적인 요소가 있으니까 더 장난스러운 환불”(PC-1)

더 나아가 PB-4는 환불하지 않은 선물 일부를 제공자와의 게임을 위한 지출로 간주했다.

“(현금화하지 않은) 5천 원을 주고 이 게임을 내가 할 용의가 있느냐 이런 식으로 해석할 것 같아요. 5천 원을 주고서라도 제공자랑 더 친해지고 재밌게 놀 수 있으니까”(PB-4)

그러나 게임 요소가 모든 참가자에게 긍정적으로 작용하지는 않았다. PB-1은 미로 보드를 사용할 때 목표 비율을 달성하지 못해 아쉬움을 느꼈고, PC-3은 환불 실패가 선물 교환의 긍정적인 감정을 훼손할 수 있다고 우려했다. “선물을 받는다는 게 사실 기분을 좋게 해주는 일이잖아요. 그런데 제일 중요한 건 그 기분을 유지하려는 거죠. 그래서 내가 원하는 대로 환불하고 싶은데, 갑자기 10%만 환불할 수 있다면 그 순간 선물을 받을 때의 좋은 기분이 깨질 것 같아요.”(PC-3)

6. 논의

6. 1. 환불을 알리는 수령자의 노력 시각화의 중요성

많은 디지털 선물 수령자는 환불 사실을 제공자에게 알리지 않는 경향을 보였다. 이는 환불이 제공자의 선물 선택 실패로 해석될 수 있다는 우려에서 비롯된 것이다(Yu et al., 2024). 그러나 본 연구에서는 환불 사실을 솔직하게 알리는 것이 수령자의 심리적 부담을 줄이고, 긍정적인 상호작용으로 이어질 가능성이 크다는 점을 발견했다.

워크숍 참가자들은 텍스트 메시지나 이미지를 활용해 환불 사실을 알리면서도 제공자와의 관계를 긍정적으로 유지하려는 기대를 보였다. 이러한 소통 방식은 환불로 인한 불편함을 완화하고 관계를 유지하는 데 효과적이었다. 특히, 수령자가 제작한 디지털 콘텐츠는 단순히 환불 사실을 전달하는 것을 넘어 선물 교환 과정에서 중요한 역할을 하며, 관계 개선에 기여할 가능성을 보여주었다.

Spence et al.(2019)은 디지털 선물을 제작한 사람이 투자한 노력이 수령자에게 특별한 가치를 전달한다고 강조했다. 이와 유사하게, 수령자가 환불 사실을 알리기 위해 들인 노력을 명확히 전달하면 관계가 더욱 강화될 수 있다. 선행 연구들은 개인의 노력이 가시화될수록 사용자 간 소통이 원활해지고 신뢰가 깊어진다고 지적했다(Gooch & Watts, 2014; Kelly et al., 2018).

본 연구는 수령자가 환불 사실을 알리는 과정에서 솔직함과 노력을 시각적으로 표현할 수 있도록 지원하는 UX 디자인을 제안한다. 예를 들어, Figure 10과 같이 편지나 이미지를 제작하는 과정을 애니메이션으로 시각화하는 UI 디자인이 그 예시가 될 수 있다. 애니메이션으로 제작 과정을 보여주는 방식은 수령자가 환불 사실을 알리기 위해 투자한 노력을 효과적으로 전달할 수 있다(Figure 10-(b)).

또한, 환불 소식을 받은 제공자가 답장을 보내거나 공감 이모티콘을 전송할 수 있는 기능을 추가하면(Figure

10-(d)), 환불 관련 의사소통이 양방향으로 이루어질 수 있다. 이를 통해 선물 교환의 가치를 유지하고, 환불 과정에서도 긍정적인 관계를 지속적으로 형성할 수 있을 것이다.

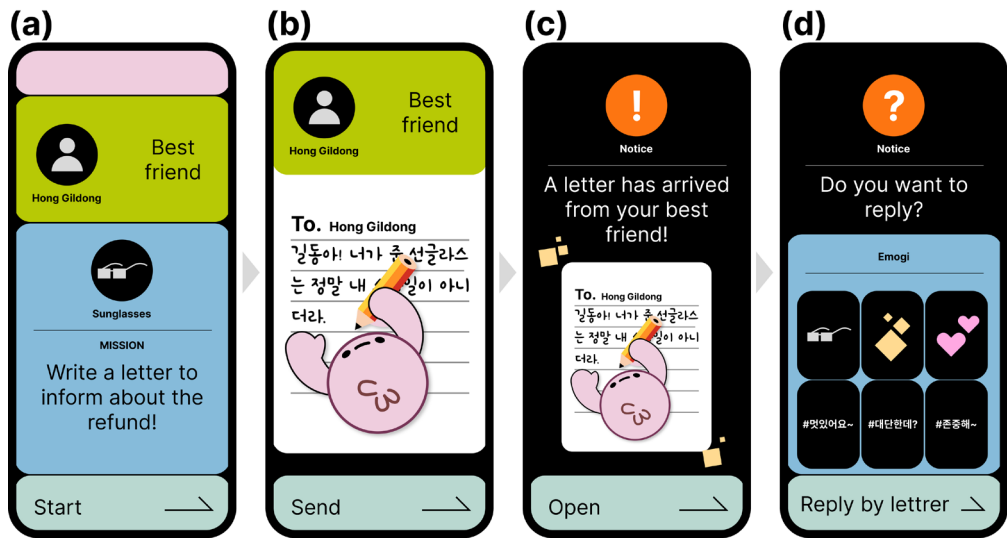


Figure 10 Animation UI for informing refund: (a) Start page, (b) Text writing animation, (c) Giver's page, (d) Giver's reply emojis.

6. 2. 선물 제공자와의 친밀도를 반영한 환불 알리기 수단의 필요성

수령자는 환불 사실을 제공자에게 알릴 때 심리적 부담을 줄이고 관계를 긍정적으로 유지하기 위해 간접적이고 유머를 포함한 소통 방식을 선호하는 경향이 있다. 워크숍 참가자들은 편지 작성이나 이미지 꾸미기 활동에서 들인 노력을 선물에 대한 보답으로 간주하며, 이를 환불 사실을 알리는 데 적극 활용했다. 특히, 유행어와 창의적인 꾸미기 요소를 포함한 이미지를 활용하여 환불 사실을 유쾌하게 전달하는 방식을 선호했다.

기존 연구에서는 유머와 비언어적 소통이 갈등을 완화하는 데 효과적임을 밝혀왔다(Bettin et al., 2023; Dynel, 2020; Shifman, 2014). 본 연구는 이러한 소통 방식이 환불 사실을 알리는 과정에서도 심리적 부담을 줄이고, 환불 경험을 긍정적으로 전환하는 데 기여할 수 있음을 확인했다. 예를 들어, 이미지를 활용한 방식은 제공자의 선물 선택을 존중하면서도 환불 사실을 자연스럽게 부담 없이 전달할 수 있도록 돕는다. 또한, 제공자와의 친밀도에 따라 시각적 표현 방식이 다양하게 나타나, 개인화된 소통이 가능함을 보여주었다. 선행 연구에 따르면, 멀티미디어를 활용한 비언어적 소통이 사용자 간 신뢰 형성에 효과적이었다(Bos et al., 2002).

본 연구에서도 수령자가 환불 사실을 알릴 때 메시지와 이미지 등의 시각적 요소를 결합한 방식이 제공자와 환불 소식을 긍정적으로 받아들이게 하는 역할을 한다는 점을 발견했다. 참가자들은 환불 사실을 알리기 위해 직접 꾸민 이미지나 유행어를 활용한 콘텐츠를 제작했으며, 이는 단순한 텍스트보다 정서적으로 풍부한 소통을 가능하게 하여 제공자의 부정적 반응을 완화하는 데 도움을 주었다. 즉, 수령자가 디지털 콘텐츠 제작에 들인 노력이 제공자에게 전달될수록 환불이 일방적인 거절이 아니라 선물에 대한 응답의 일부로 받아들여질 가능성이 높아졌다.

이러한 결과를 바탕으로, 본 연구는 증강현실(AR) 필터를 활용한 UI 디자인을 제안한다(Figure 11). 예를 들어, 환불 상황을 반영한 AR 필터를 사용해 이미지를 촬영하고 유행어와 꾸미기 요소를 추가함으로써 환불 사실을 부담 없이 전달할 수 있다. 또한, 제공자와의 관계에 따라 다양한 필터 옵션을 제공하면 사용자 경험이 더욱 개인화될 수 있다(Figure 11-(c)). 이렇게 만들어진 이미지는 환불한 선물의 가상 사용 상황을 담아내며, 제공자에게 감사의 마음을 전달하는 도구로도 활용될 수 있다.

멀티미디어를 활용한 이러한 방식은 제공자가 환불 상황을 감정적으로 수용할 수 있도록 돕는 동시에, 제공자와 수령자 간의 긍정적인 상호작용을 유발하는 데 기여할 수 있다.



Figure 11 UI design for AR filters: (a) Start page, (b) AR filter with music, (c) Close giver decorations, (d) Awkward giver decorations.

6. 3. 게임화 전략을 활용한 부분 환불 UX 디자인 제안

참가자들은 디지털 선물의 일부만 환불할 수 있는 부분 환불 방식에 대해 전반적으로 부정적인 평가를 내렸다. 특히, 부분 환불은 선물의 실용성을 낮출 수 있다는 우려가 제기되었으며, 환불 비율이 제공자에게 공개되면 수령자가 지나치게 낮은 비율을 설정하는 데 소극적일 수 있다는 문제도 지적됐다. 또한, 일부 참가자는 부분 환불 과정이 복잡하고 어려워, 이에 대한 회의적인 태도를 더욱 강화하는 결과를 초래했다.

그러나 게임화된 경험은 이러한 부정적인 인식을 긍정적으로 전환하는 데 효과적이었다. 예를 들어, 참가자들은 미로 보드를 사용해 환불 비율을 설정하는 과정을 제공자와의 “투자”로 받아들였으며, 미환불 금액을 손실로 인식하지 않았다. 게임화된 경험은 도전 의식을 자극하고 심리적 안정감을 제공하며, 환불 과정을 더 흥미롭게 만들었다. 게임화(gamification)는 복잡하거나 불쾌한 작업을 매력적으로 변화시켜 사용자 참여를 높이고 경험을 개선하는 데 효과적인 방법으로 알려져 있다(Deterding et al., 2011; Hamari et al., 2014; Seaborn & Fels, 2015). 특히, 게임화는 심리적 부담을 줄이고 무거운 주제를 완화하는 데 중요한 역할을 한다(Chen et al., 2020).

이러한 결과를 바탕으로 본 연구는 게임화 요소를 통합한 환불 UX 디자인을 제안한다(Figure 12). 기존 연구에 따르면, 디지털 커뮤니케이션에서 신체적 상호작용이 사용자 경험을 개선하는 데 효과적이라는 점이 밝혀졌다(Moon et al., 2023). 이를 반영하여, 스마트폰을 흔들어 환불 비율을 설정하는 간단한 게임화된 인터랙션을 설계할 수 있다(Figure 12-(c)). 이러한 접근 방식은 환불 과정을 더 직관적이고 재미있게 만들어, 수령자의 심리적 부담을 줄이는 데 기여할 것이다.

또한, 일부 참가자들이 환불 대신 재선물이나 판매를 고려했다는 점을 반영하여, 환불하지 않은 금액에 재선물이나 판매 옵션을 추가하는 방안을 제안한다(Figure 12-(d)). 이 옵션은 수령자가 부분 환불을 단순한 경제적 손실로 인식하지 않고, 더 많은 선택권을 제공하는 유연한 과정으로 받아들일도록 돕는다. 결과적으로, 이러한 접근 방식은 환불 과정을 단순한 경제적 거래에서 벗어나, 제공자와 수령자 간의 양방향적 의사소통으로 전환할 수 있을 것이다.

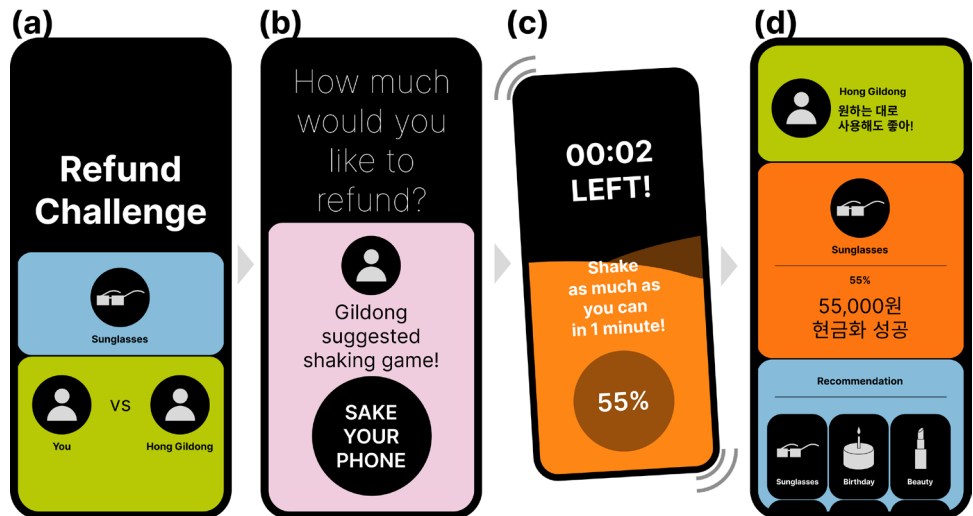


Figure 12 UI design for partial refund: (a) Start page, (b) Recipient challenged by giver's game, (c) Game shaking device, (d) Complete page

7. 결론 및 한계

본 연구는 설문조사를 통해 디지털 선물 환불과 관련된 소통 경향을 분석하고, 수령자가 환불 사실을 자발적으로 알릴 때 더 긍정적인 경험을 할 수 있음을 확인했다. 설문 결과를 바탕으로, 수령자가 환불 사실을 자발적으로 전달하며 제공자와의 소통을 유도할 수 있는 세 가지 UX 디자인을 제안했다. 이 디자인을 검증하기 위해 워크숍을 진행하여 예상 사용자의 의견과 행동을 심층적으로 탐구하고, 이를 바탕으로 UI 디자인 단계까지 구체화했다.

본 연구의 의의는 선물 교환을 의사소통의 매개로 간주한 기존 연구를 확장하여, 수령자의 디지털 선물 환불 상황에 초점을 맞춘 새로운 관점을 제시한 점이다. 특히, 환불 과정에서 수령자의 노력을 시각화함으로써 심리적 부담을 경감하고, 제공자와의 긍정적인 상호작용을 유도할 가능성을 밝혔다라는 점에서 의의가 있다.

그러나 본 연구에는 몇 가지 한계가 있다. 첫째, 환불 소식을 접한 선물 제공자의 실제 반응을 직접 확인하지 못하여, 수령자의 자발적인 소통이 제공자에게 미치는 구체적인 영향을 파악하지 못했다. 둘째, 연구 대상이 주로 대한민국에 거주하는 디지털 환경에 익숙한 세대로 한정되어, 연구 결과의 일반화 가능성이 제한된다. 셋째, 일부 플랫폼에서는 수령자의 환불을 허용하지 않는 정책이 있어, 본 연구에서 제안한 디자인을 실질적으로 적용하는 데 제약이 있을 수 있다. 후속 연구에서는 다양한 문화적 배경과 세대를 포함한 연구를 진행하고, 선물 제공자의 반응을 실험적으로 검증하는 방법을 모색할 필요가 있다. 또한, 플랫폼별 정책 차이를 고려하여 연구 결과의 실용성을 높이는 방안을 추가로 논의해야 한다.

References

1. Bettin, B., Sarabia, A., Gonzalez, M. C., Gatti, I., Magnan, C., Murav, N., ... & Abraham, S. (2023). Say What You Meme: Exploring Memetic Comprehension Among Students and Potential Value of Memes for CS Education Contexts. In *Proceedings of the 2023 ACM Conference on International Computing Education Research-Volume 1* (pp. 416-429).

2. Bos, N., Olson, J., Gergle, D., Olson, G., & Wright, Z. (2002). Effects of four computer-mediated communications channels on trust development. In *Proceedings of the SIGCHI conference on human factors in computing systems* (pp. 135–140).
3. Camerer, C. (1988). Gifts as economic signals and social symbols. *American journal of Sociology*, 94, S180–S214.
4. Caraway, M., Epstein, D. A., & Munson, S. A. (2017). Friends don't need receipts: The curious case of social awareness streams in the mobile payment app Venmo. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 1(CSCW), 1–17.
5. Cheal, D. (2015). *The gift economy*. Routledge.
6. Chen, C. H., Shih, C. C., & Law, V. (2020). The effects of competition in digital game-based learning (DGBL): a meta-analysis. *Educational Technology Research and Development*, 68(4), 1855–1873.
7. Cho, A. (2024, February). 일상 속으로 들어온 '온라인 선물하기'...e쿠폰 시장 10조원 규모로 성장[Online gifting has become a part of everyday life... The e-coupon market has grown to a 10 trillion won market.]. *아주경제[Ajunews]*. Retrieved from <https://www.ajunews.com/view/20240210114513041>
8. Cockburn, A., Kristensson, P. O., Alexander, J., & Zhai, S. (2007, April). Hard lessons: Effort-inducing interfaces benefit spatial learning. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 1571–1580).
9. Deterding, S., Dixon, D., Khaled, R., & Nacke, L. (2011). From game design elements to gamefulness: defining "gamification". In *Proceedings of the 15th international academic MindTrek conference: Envisioning future media environments* (pp. 9–15).
10. Dynel, M. (2021). COVID-19 memes going viral: On the multiple multimodal voices behind face masks. *Discourse & Society*, 32(2), 175–195.
11. Ferreira, J., & Perry, M. (2019). From transactions to interactions: Social considerations for digital money. *Disrupting Finance: FinTech and Strategy in the 21st Century*, 121–133.
12. Freling, R. E., Moore Koskie, M., Freling, T. H., Moulard, J. G., & Crosno, J. L. (2024). Exploring gift gaps: A meta-analysis of giver-recipient asymmetries. *Psychology & Marketing*, 41(6), 1318–1332.
13. Gibson, R., Babbage, C. M., Wagner, H. G., Price, D. J., Martindale, S., Chadborn, N. H., ... & Perez Vallejos, E. (2023). "It's not just for the Past but it's for the Here and Now": Gift-Giver Perspectives on the Memory Machine to Gift Digital Memories. In *Proceedings of the 2023 ACM Designing Interactive Systems Conference* (pp. 987–1001).
14. Gibson, R., Koleva, B., Flintham, M., & Winklhofer, H. (2023). Gifting the Past in the Present: An Exploration of Evoking Nostalgia through Hybrid Gifts. In *Proceedings of the 2023 ACM Designing Interactive Systems Conference* (pp. 1047–1059).
15. Giesler, M., & Pohlmann, M. (2003). The anthropology of file sharing: Consuming Napster as a gift. *Advances in consumer research*, 30, 273–279.
16. Gooch, D., & Watts, L. (2014). Social Presence and the void in distant relationships: How do people use communication technologies to turn absence into fondness of the heart, rather than drifting out of mind?. *AI & society*, 29, 507–519.
17. Golsteijn, C., Van Den Hoven, E., Frohlich, D., & Sellen, A. (2012). Towards a more cherishable digital object. In *Proceedings of the designing interactive systems conference* (pp. 655–664).
18. Gunasti, K., & Baskin, E. (2018). Is a \$200 Nordstrom gift card worth more or less than a \$200 GAP gift card? The asymmetric valuations of luxury gift cards. *Journal of Retailing*, 94(4), 380–392.
19. Hamari, J., Koivisto, J., & Sarsa, H. (2014). Does gamification work?—a literature review of empirical studies on gamification. In *2014 47th Hawaii international conference on system sciences* (pp. 3025–3034). Ieee.
20. Kelly, R., Gooch, D., & Watts, L. (2018). 'It's More Like a Letter' An Exploration of Mediated Conversational Effort in Message Builder. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 2(CSCW), 1–23.
21. Kirk, D. S., & Sellen, A. (2010). On human remains: Values and practice in the home archiving of cherished objects. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction (TOCHI)*, 17(3), 1–43.

22. Kite, M. E., Wagner, L. S., & Nelson, T. (2002). Attitudes toward older adults. *Ageism: Stereotyping and prejudice against older persons*, 129–161.
23. Kizilcec, R. F., Bakshy, E., Eckles, D., & Burke, M. (2018). Social influence and reciprocity in online gift giving. In *Proceedings of the 2018 CHI conference on human factors in computing systems* (pp. 1–11).
24. Kolm, S. C. (2000). The theory of reciprocity. *The economics of reciprocity, giving and altruism*, 115–141.
25. Kwon, H., Koleva, B., Schnädelbach, H., & Benford, S. (2017). "It's Not Yet A Gift" Understanding Digital Gifting. In *Proceedings of the 2017 ACM conference on computer supported cooperative work and social computing* (pp. 2372–2384).
26. Lee, S. (2024, July). 커머스 기업 아닌 카카오가 '선물하기'를 성공시킬 수 있었던 이유, "진심은 통하니까"[Why Kakao, a non-commerce company, succeeded with "gifting": "Because sincerity gets through."]. 소비자 평가[Consumer Reviews]. Retrieved from <http://www.iconsumer.or.kr/news/articleView.html?idxno=26624>
27. Lee, Y. C., Yen, C. H., Wang, D., & Fu, W. T. (2019). Understanding how digital gifting influences social interaction on live streams. In *Proceedings of the 21st International Conference on Human-Computer Interaction with Mobile Devices and Services* (pp. 1–10).
28. Liu, C. (2023). The even darker side of gift-giving: Understanding sustained exploitation in family consumption system. *Marketing Theory*, 23(4), 709–723.
29. Lyons, L., Silva, B. L., Moher, T., Pazmino, P. J., & Slattery, B. (2013). Feel the burn: exploring design parameters for effortful interaction for educational games. In *Proceedings of the 12th International Conference on Interaction Design and Children* (pp. 400–403).
30. Giesler, M., & Pohlmann, M. (2003). The anthropology of file sharing: Consuming Napster as a gift. *Advances in consumer research*, 30, 273–279.
31. Molm, L. D. (2010). The structure of reciprocity. *Social psychology quarterly*, 73(2), 119–131.
32. Moon, J. Y., Kim, N., Goh, G., Lee, K. R., Kim, H., & Park, Y. W. (2023). Stubbi: an Interactive Device for Enhancing Remote Text and Voice Communication in Small Intimate Groups through Simple Physical Movements. In *Proceedings of the 2023 ACM Designing Interactive Systems Conference* (pp. 1773–1788).
33. Odom, W., Pierce, J., Stolterman, E., & Blevins, E. (2009). Understanding why we preserve some things and discard others in the context of interaction design. *ACM CHI'09*. <https://doi.org/10.1145/1518701.1518862>
34. Price, D., Jacobs, R., Darzentas, D., Perez Vallejos, E., Chadborn, N., Martindale, S., & Urquhart, L. (2019). MeMa: designing the memory machine. In *Companion Publication of the 2019 on Designing Interactive Systems Conference 2019 Companion* (pp. 271–276).
35. Reshadi, F., & Givi, J. (2023). Spending the most on those who need it the least: Gift givers buy more expensive gifts for affluent recipients. *European Journal of Marketing*, 57(2), 479–504
36. Schieffelin, E. L. (1980). Reciprocity and the Construction of Reality. *Man*, 502–517.
37. Seaborn, K., & Fels, D. I. (2015). Gamification in theory and action: A survey. *International Journal of human-computer studies*, 74, 14–31.
38. Sherry, J. F., McGrath, M. A., & Levy, S. J. (1992). The disposition of the gift and many unhappy returns. *Journal of Retailing*, 68(1), 40–65.
39. Shifman, L. (2013). *Memes in digital culture*. MIT press.
40. Spence, J. (2019). Inalienability: Understanding digital gifts. In *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–12).
41. Spence, J., Koleva, B., Benford, S., Darzentas, D., Flintham, M., Glover, K., ... & Thorn, E. C. (2023). "More than a cliché" : Experiencing Hybrid Gifting in the Wild. *ACM Transactions on Computer-Human Interaction*, 30(4), 1–31.
42. Suetrong, P. (2023). The Deterioration Effects of Consumer Indebtedness on Consumer and Brand Relationships: When Gift Giving is not Appreciated. *Asia Social Issues*, 16(6), e258541–e258541.

43. Taylor, A. S., & Harper, R. (2002). Age-old practices in the 'new world' a study of gift-giving between teenage mobile phone users. In *Proceedings of the SIGCHI conference on Human factors in computing systems* (pp. 439–446).
44. Won G., Jung, H., & Kwon, H. (2023, May). Exploring User Preference on Cancellation/Refund Policy within Kakao Talk Gift Service. *KSDS Conference Proceeding*, Seoul.
45. Wu, Z., & Ma, X. (2017). Money as a social currency to manage group dynamics: Red packet gifting in chinese online communities. In *Proceedings of the 2017 CHI Conference Extended Abstracts on Human Factors in Computing Systems* (pp. 2240–2247).
46. Yang, J., Ackerman, M. S., & Adamic, L. A. (2011, March). Virtual gifts and guanxi: supporting social exchange in a chinese online community. In *Proceedings of the ACM 2011 conference on Computer supported cooperative work* (pp. 45–54). <https://doi.org/10.1145/1958824.1958832>
47. Yu, T., Cryder, C., & LeBoeuf, R. A. (2024). Refund psychology. *Journal of Consumer Research*, 51(2), 238–255.
48. Zhang, L., Chen, T., Seow, O., Chong, T., Kratz, S., Tham, Y. J., ... & Liu, F. (2022). Auggie: Encouraging Effortful Communication through Handcrafted Digital Experiences. *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, 6(CSCW2), 1–25.
49. Zhou, C., Chen, Y., Wattenhofer, R., & Wang, Y. (2023). Print your money: cash-like experiences with digital money. In *Extended Abstracts of the 2023 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems* (pp. 1–7).

appendix 1. UX 디자인 시나리오

(a) 텍스트로 환불 알리기 UX 디자인 시나리오



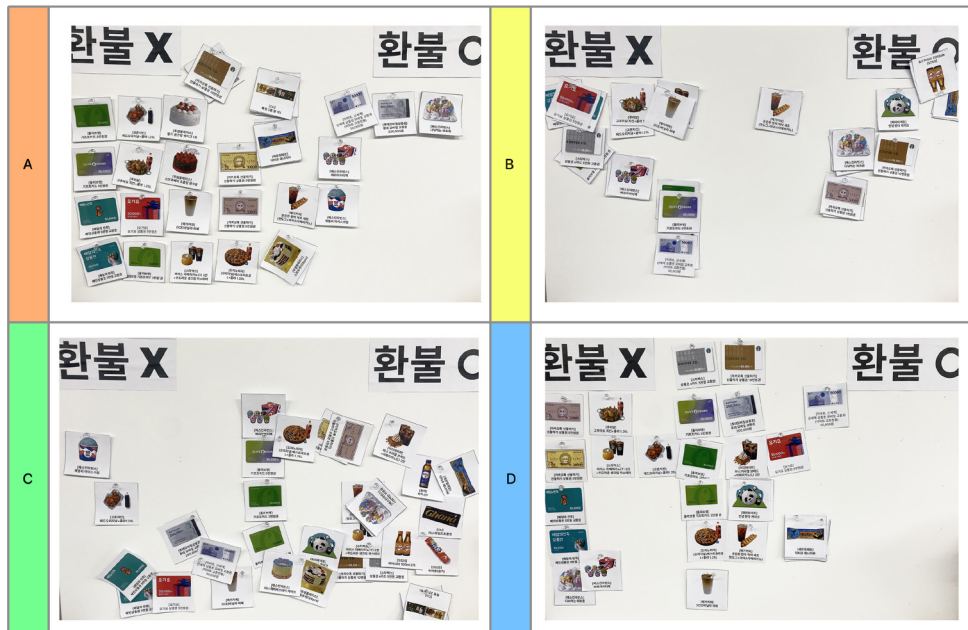
(b) AR 필터 이미지로 환불 알리기 UX 디자인 시나리오



(c) 부분 환불 방식으로 환불 알리기 UX 디자인 시나리오



appendix 2. 아이스브레이킹 활동 작업물



appendix 3. Section 1 작업물(환불을 알리는 편지 작성하기)

	PA-1	PA-2	PA-3	PA-4
A				
B				
C				
D				

appendix 4. Section 2 작업물(환불을 알리는 콜라주 이미지 제작하기)

A	PA-1	PA-2	PA-3	PA-4
B	PB-1	PB-2	PB-3	PB-4
C	PC-1	PC-2	PC-3	PC-4
D	PD-1	PD-2	PD-3	PD-4

선물 교환의 의사소통 가치를 유지하는 환불 UX 디자인-수령자 경험을 중심으로

원가은¹, 권효선^{2*}

¹국민대학교 테크노디자인전문대학원, 제품이노베이션디자인학과, 석사, 서울, 대한민국

²국민대학교 공업디자인학과, 부교수, 서울, 대한민국

초록

연구배경 본 연구는 디지털 선물 환불 과정에서 선물 교환의 의사소통 가치를 유지하고 제공자와 수령자 간의 긍정적인 관계를 유지하기 위한 새로운 사용자 경험(UX) 디자인의 필요성을 강조한다. 구매형 디지털 선물을 환불할 때 수령자가 겪는 심리적 부담을 줄이고 제공자와의 관계 유지를 위한 효과적인 소통 방안을 모색하는 것을 목적으로 한다.

연구방법 설문조사와 디자인 워크숍 방법이 결합된 혼합적 연구 방법을 적용했다. 설문조사를 통해 현재 디지털 선물 수령자의 환불 경향을 분석한 뒤, 인사이트를 도출했다. 이를 통하여 세 개의 UX 디자인과 페이퍼 레벨 프로토타입을 제작하여 디자인 워크숍을 수행했다.

연구결과 설문조사 결과, 보편적인 디지털 선물 환불에도 불구하고 제공자와 소통하는 수령자가 적었다. 그러나 환불을 알릴 때 환불 전에 알릴 때 긍정적 감정이 향상됐다. 디자인 워크숍 결과, 환불을 알리는 편지 작성과 이미지 제작은 제공자의 선물 선택에 보답하는 노력으로 간주됐다. 또한, 부분 환불 방식은 게임화 요소가 포함된 미로 보드를 비율 설정에 사용할 때 부정적 인식이 긍정적으로 전환됐다.

결론 디지털 선물 서비스는 수령자의 노력이 시각화되어 발신자와의 유쾌한 소통을 유발할 때 보다 편한 환불 사용자 경험을 제공할 수 있다. 본 연구에서는 3가지 디자인 아이디어를 제시하였다. 애니메이션을 활용한 디지털 선물 제작에 소요된 노력 시각화 방안, 유쾌한 소통을 유발하는 관계별 AR 필터 제안 방안, 신체적 노력이 필요한 게임을 통한 부분 환불 방안을 제시했다. 결론적으로, 선물 교환의 의사소통 가치를 유지하며 선물 제공자와의 사회적 관계를 향상하는 환불 UX 디자인의 필요성을 제시하고자 한다.

주제어 디지털 선물, 환불, 사용자 경험 디자인, 디지털 커뮤니케이션 테크놀로지

*교신저자 : 권효선 (hyosun.kwon@kookmin.ac.kr)