

구독 해지 단계에서 사용되는 다크패턴에 대한 평가 프레임워크 및 가이드라인 개발

Evaluation Framework and Guidelines for Dark Patterns in Subscription Cancellation Process

박예랑
Yerang Park
홍익대학교 대학원 시각디자인과
Visual Communication Design,
Hongik University
yerang.park@gmail.com

이채윤
Chaeyoon Lee
홍익대학교 대학원 시각디자인과
Visual Communication Design,
Hongik University
yoochaeluv@gmail.com

전수진
Soojin Jun
연세대학교 커뮤니케이션대학원
Graduate School of
Communication
& Arts, Yonsei University
soojinjun@yonsei.ac.kr

주재우
Jaewoo Joo
국민대학교 경영대학
College of Business Administration,
Kookmin University
designmarketinglab@gmail.com

윤재영
Jae Young Yun
홍익대학교 디자인학부
시각디자인 전공
Visual Communication Design,
Hongik University
ryun@hongik.ac.kr

요약문

본 연구는 구독형 서비스의 해지 단계에서 발생하는 다크패턴의 위험도 및 발현 정도를 체계적으로 평가하고, 이를 개선하기 위한 디자인 가이드라인 제시를 목적으로 한다. 최근 다크패턴으로 인한 사용자 피해가 증가하면서 이에 대한 우려가 커지고 있으나, 다크패턴의 유형과 피해 정도가 다양하여 실무적 관점에서의 개선 방안 마련이 어려운 상황이다. 본 연구에서는 전문가 평가를 통해 서비스 구독 해지 상황에서 발견되는 대표적인 다크패턴 11 개를 정리하고, 각 다크패턴별 위험도를 분류하여 다크패턴 대응 우선순위를 제시하였다. 또한 실제 서비스의 구독 해지 과정 중에 나타나는 다크패턴의 발현 정도를 도출하고, 서비스별 다크패턴 현황을 파악하였다. 이를 통해 11 개 다크패턴의 위험도를 분석하였고 해지 단계의 평가 점수를 도출하였다. 다크패턴 평가 프레임워크와 가이드라인을 통해 온라인에서 활용되는 디자인에 대한 객관적 진단과 개선을 위한 방향을 제시하고자 한다.

주제어

다크패턴, 구독 해지 다크패턴, 디자인 가이드라인

1 서론

디지털 전환의 가속화로 구독경제가 새로운 비즈니스 모델로 자리 잡으면서, 온라인 서비스에서 '다크패턴(Dark pattern)' 문제가 심각한 사회적 이슈로 부각되고 있다. 다크패턴은 사용자가 합리적인 선택을 하지 못하도록 은밀하게 설계된 디자인을 의미한다[1]. 특히 구독 서비스의 해지단계에서 나타나는 다크패턴은 사용자 의사결정을 왜곡하고 불필요한 금전적 피해를 초래하며, 그 위험성이 크다. 한국소비자원에 따르면, 구독 서비스 관련 소비자 피해구제 신청은 2017 년 36 건에서 2021 년 51 건 (42%) 증가했으며, 이 중 해지 단계의 어려움이 주요 피해 유형으로 나타났다[2]. 그러나 이러한 문제의 심각성에도 불구하고 서비스 제공자와 실무진이 실질적으로 참고할 수 있는 구체적인 가이드라인은 여전히 부족한 실정이다. 공정거래위원회에 따르면, 다크패턴은 명백한 기만행위부터 일상적인 마케팅에 이르기까지 매우 광범위한 유형으로 나타난다. 이에 따라 규율 범위를 합리적으로 조정하는 방안이 필요하다고 지적된 바 있다[3].

또한, 기업 내 다크패턴 관련 의사결정 과정은 복잡한 양상을 보인다. 일부 서비스 제공자는 다크패턴을 의도적으로 활용하기도 하지만, 때로는 이를 인지하지 못한 채 서비스를 설계하기도 한다. 실무자들 사이에서는 '무엇이 다크패턴인지', '어떤 패턴이 더 위험한지'에 대한 명확한 기준과 공통된 인식이 여전히 부족하다. 이는 기업 내 이해관계자들 간 효과적인 의사소통과 의사결정을 저해하는 요인으로 작용한다[4].

특히 구독 서비스가 중요한 수익화 모델로 떠오르면서, 이와 같은 문제는 더욱 심화되고 있다. 기획자와 디자이너들은 구독 해지를 시도하는 사용자들을 대상으로 의도적으로 또는 무의식적으로 다양한 다크패턴을 적용하고 있으며, 이에 따른 사용자들의 강한 불만이 발생하고 있다. 행동경제학자 Richard Thaler는 영국 The Times에 실린 자신의 저서에 대한 리뷰 기사를 확인하기 위해 1개월 시험판 구독을 신청했다. 그러나 이후 자동으로 정가 구독으로 전환되었고, 결국 미국에서 영국 신문사의 영업시간에 맞춰 유료 전화로 해지 절차를 진행해야 했다. 저명한 행동경제학자조차 이러한 다크패턴의 피해자가 될 수 있다는 점은 구독 해지 다크패턴의 심각성을 단적으로 보여준다[5].

따라서, 기업 내 의사결정을 개선할 뿐만 아니라 기업 외부에서 구독 서비스를 사용하는 사용자의 경험을 개선하기 위해서도, 구독 서비스 해지 다크패턴을 평가하고 실무에 활용할 수 있는 프레임워크와 가이드라인이 필요하며, 이는 서비스 설계와 평가 과정에서 조직 내 합의를 도출하는 데 활용될 수 있다. 본 연구는 구독 서비스 해지 단계의 다크패턴에 대한 위험도와 발현정도를 체계적으로 분석 및 평가하여 가이드라인을 제시하는 것을 목적으로 한다.

2 다크패턴 디자인

2.1 다크패턴 디자인의 연구 동향

다크패턴은 사용자가 서비스 측에 이익이 되는 행동을 하도록 사용자를 속이기 위해 신중하게 만들어진 사용자 경험 디자인으로 정의된다[6]. 다크패턴 연구는 2011년 Brignull이 속임수 질문, 바꾸니 끼워넣기 등 12가지 유형을 최초로 분류하면서 시작되었다[7]. 이후 Bösch et al.(2016)는 개인정보 관련 다크패턴의 8가지 유형을 제시하며 분석 프레임워크를 확장하였다[8]. Gray et al.(2018)는 Brignull이 분류한 유형을 5가지 주요 유형인 귀찮게 하기(Nagging), 인터페이스 조작(Interface Interference), 방해하기(Obstruction), 숨기기(Sneaking), 강제 행동(Forced Action)으로 재분류하여 보다 체계적인 분석 틀을 제시하였다[9]. 이러한 Gray

et al.의 분류 체계는 이후 다크패턴 연구의 기반이 되어 다양한 맥락에서의 연구로 확장되었다. Mathur et al.(2019)는 11,000개 쇼핑 웹사이트를 분석하여 183개 사이트에서 1,818개의 다크패턴을 도출했으며[10], Mildner et al.(2021)는 Facebook 인터페이스 변화 분석을 통해 로그아웃 버튼이 점차 접근하기 어려운 경로로 변경되는 등 다크패턴의 진화 양상을 연구하였다[11]. 다크패턴으로 인한 피해가 증가하면서 이를 평가하기 위한 기준 마련의 연구도 진행되었다. Ahuja et al.(2022)는 다크패턴의 윤리적 문제를 식별하기 위해 개인의 권리와 자율성 침해 정도를 평가 기준으로 제시하였으며[12], Gray et al.(2021)는 설득 기술이 포함된 디자인, 원치 않는 상호작용, 부정적 결과 등을 다크패턴의 주요 특성으로 정의하였다[13].

2.2 다크패턴의 제도적 규제 동향

최근 학술적 논의와 함께 국내외에서 다크패턴 규제를 위한 제도적 노력이 이어지고 있다. 2024년 미 연방거래위원회는 상거래에서의 불공정하거나 기만적인 행위를 금지하는 소비자 법령을 발표하였다[14]. 또한 유럽 정보보호이사회는 소셜미디어 플랫폼에서 사용자 선택을 조종하는 건너뛰기, 경로 방해, 번덕스러움, 숨김 등의 다크패턴 유형을 2022년부터 규제하고 있다[15]. 국내에서는 공정거래위원회가 전자상거래 영역에서 나타나는 편취형, 오도형, 방해형, 압박형에 대한 가이드라인을 2023년에 발표하였다[16].

다크패턴에 대한 연구는 주로 온라인 환경에서 다크패턴이 어떠한 형태로 나타나는지 실태를 파악하고, 사례 수집 및 분석을 하거나 학문적 정의를 위해 다크패턴을 유형화하는 연구로 이루어졌다. 다크패턴에 대한 논의는 학술적 연구에서 제도적 규제로 확장되고 있으나, 현재의 가이드라인은 여전히 유형 분류와 사례 분석에 초점이 맞춰져 있다. 특히 실제 규제 범위나 허용 기준이 모호하여, 기업과 디자이너가 실무 과정에서 참고할 수 있는 구체적인 지침이 부족한 실정이다. 따라서 기업, 사용자, 디자이너의 관점을 모두 고려한 실효성 있는 다크패턴 가이드라인 연구가 필요한 상황이다.

3 다크패턴 평가 요소

본 연구는 온라인 서비스의 구독 해지 단계에 집중해서 진행하였는데, 이는 다크패턴으로 인한 피해가 해지 과정에서 가장 두드러지게 나타나고 있기 때문이다. 한국 소비자원에 따르면, 공정거래위원회 소비자상담센터 상담 중 '사용자의 해지를 제한하고 방해하여 해지 포기를 유도한다'는 내용이 49.3%로 가장 많은 비중을 차지했으며 [17], 국민신문고에서는 온라인 서비스 민원 중 '어

려운 해지 절차'가 49.2%로 가장 높게 나타났다[18] 또한 한국 콘텐츠 진흥원에서는 1년 내 경험한 콘텐츠피해 중 '결제취소/해지 및 아이템 이용피해'가 69.4%로 가장 규모가 큰 것으로 조사되었다[19].

다크패턴으로 인한 해지 관련 피해는 지속적으로 증가하는 추세를 보인다. 한국소비자원조사에 따르면, 2017년부터 2019년 소비자상담센터에 접수된 다크패턴 관련 77건 중 '해지방해' 유형이 38건(49.4%)으로 가장 높은 비중을 차지했으나[20], 현재까지 복잡한 해지 단계 서비스가 제공되고 있어, 사용자들의 권리가 침해되는 실정이다[21]. 관련 보고서들은 해지 단계 다크패턴이 추후 보다 정교화되며 피해 역시 확대될 것으로 예측하고 있다. 이러한 피해 확산을 고려하여 본 연구에서는 해지 단계의 다크패턴을 주요 분석 대상으로 선정하였다. 이를 위해 개방 코딩(Open coding) 기법을 활용하여[22] 다크패턴의 실태와 수집된 다크패턴 요소들을 그룹핑하고 공통된 패턴을 도출하는 데 중점을 두고 진행하였다.

먼저 국내외 10개의 주요 서비스들에서 나타난 구독 해지 단계의 다크패턴을 수집하였다. 이후 선별된 다크패턴 요소를 비슷한 항목으로 분류, 중복 항목 정리, 범주화 단계를 거쳐 11개의 평가 요소를 도출하였다(표 1).

표 1. 해지 단계 다크패턴의 세부 평가 요소

요소	내용
메시지 반복	해지 의사를 반복 확인하여 재고 유도
지속적인 혜택 제안	할인, 혜택을 지속적으로 강조
버튼 조작	시각적 조작으로 버튼 숨기기/강조
레이아웃 조작	정보를 찾기 어려운 배치 및 구성
시각적 혼란	불필요한 주위 분산 콘텐츠 구조
복잡한 메뉴	목적 달성을 방해하는 복잡한 메뉴 구조
복잡한 인터페이스	복잡, 모호, 불명확한 절차 및 디자인
정보 가독성 조작	가독성을 저해하는 표현 및 글자 크기
중요 정보 숨김	중요 정보를 의도적으로 가림
강제적 행동 유도	불필요한 추가 절차를 요구
불필요한 과업	강제적인 화면 이동 유도

- 메시지 반복, 지속적인 혜택 제안: 사용자가 해지 결정을 망설이도록 유도하는 대표적인 방식으로, "정말

해지 하시겠습니까?"라는 확인 메시지가 반복적으로 표시되거나, 특별 할인 혜택이나 프로모션이 지속적으로 노출되는 사례가 포함된다.

- 버튼 조작, 레이아웃 조작, 시각적 혼란: 사용자가 해지 버튼을 찾기 어렵게 설계하거나, 버튼이 비활성화된 것처럼 보이게 만드는 방식으로 나타난다. 또한, 긴 스크롤이 필요한 복잡한 레이아웃은 사용자에게 불필요한 부담을 주어 해지 결정을 방해한다.
- 복잡한 메뉴, 복잡한 인터페이스: 해지 메뉴를 여러 단계에 걸쳐 숨기거나, 중복 확인 절차를 반복적으로 요구하는 형태로 나타난다. 이러한 설계는 사용자가 해지 단계에서 불편함을 느끼고 과정을 포기하게 만들 가능성이 크다.
- 정보 가독성 조작, 중요 정보 숨김: 해지 수수료나 자동 갱신 정보가 명확히 제공되지 않거나, 작은 글씨로 표시되어 사용자가 이를 인지하지 못하도록 설계된 경우이다.
- 강제적 행동 유도, 불필요한 과업: 해지를 위해 추가적인 인증 절차를 요구하거나, 사용자를 다른 플랫폼으로 강제 이동시키는 사례로 나타난다. 이러한 방식은 해지 과정을 의도적으로 복잡하게 만들어 사용자로 하여금 해지를 포기하게 만든다.

4 연구방법

4.1 연구설계

구독 서비스 해지 단계에서 나타나는 다크패턴 분석을 위해 국내 음원 스트리밍 시장 점유율 1위인 멜론과[23] 글로벌 엔터테인먼트 플랫폼인 유튜브 프리미엄을 연구 대상으로 선정하였다[24]. 서비스는 높은 시장 지배력과 사용자 규모를 보유하고 있으나, 멜론의 경우 앱에서 웹으로의 강제 이동과 추가 인증 절차를, 유튜브 프리미엄은 불완전한 해지 완료 메시지를 통해 사용자의 해지 의도를 저해하는 등 다크패턴 분석이 필요한 특징을 보였다.

이를 분석하기 위해 UX 디자인, UX 리서치, 개발, 경영지원 등 관련 분야에서 5년 이상의 경력을 보유한 전문가 12명을 모집하였으며, 2024년 11월 10일부터 11월 19일까지 약 10일간 설문 및 심층 인터뷰를 실시하였다. 연구는 1)다크패턴 이해도 파악 2)다크패턴 요소별 위험도 평가 3)서비스별 구독 해지 단계 평가 4)심층 인터뷰 순으로 진행되었다.

먼저 전문가들의 다크패턴 이해도를 판단하기 위해 다크패턴의 개념과 유형에 대한 이해 정도를 파악하고, 관

련 교육이나 지침 제공 여부, 다크패턴 심각성 인식 수준, 사용자 경험 및 서비스에 미치는 영향력에 대한 인식을 조사하였다. 이는 실무 현장에서 다크패턴에 대한 인식과 대응 현황을 파악하기 위함이다. 이어서 11 개 다크패턴 요소의 위험도를 5 점 척도로 평가하도록 하였다. 위험도는 '해지단계에서의 문제 발생 가능성', '사용자 경험에 대한 부정적 영향', '피해 발생 위험성'을 기준으로, 우선적 점검이 필요한 순서대로 선정하여 1 점(주의) ~5 점(매우 위험)으로 평가하도록 요청하였다. 이를 통해 다크패턴의 위험 수준을 객관적으로 측정할 수 있는 평가 지표를 도출하고자 하였다.

서비스별 구독 해지 단계 평가에서는 멜론과 유튜브에서 다크패턴 발현 정도를 기준으로 삼아 5 점 척도로 평가하도록 하였다. 마지막으로 심층 인터뷰는 다크패턴이 서비스 가치에 미치는 영향을 분석하고, 실무적 개선 방향을 도출하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 해지 과정 중 가장 부정적인 경험, 시급한 개선이 필요한 요소, 서비스 및 브랜드 인식 변화 여부와 다크패턴 개선을 위한 실무적 방향성에 대한 의견을 수렴하였다.

4.2 분석 방법

본 연구의 분석은 크게 다크패턴 위험도 산출, 서비스별 발현도 평가, 그리고 심층 인터뷰 분석으로 진행되었다.

먼저 다크패턴 위험도 분석을 위해 전문가들이 평가한 11 개 항목의 점수를 삼분위수 방식으로 계산하여 상중하 그룹으로 분류하였다. 삼분위수는 데이터 집합을 오름차순으로 정렬한 후 세 개의 동일한 그룹으로 나누는 분석 방법으로[25], 다크패턴의 위험 수준을 명확하게 구분하고 다크패턴 대응 우선순위를 설정하는데 적합하다고 판단하였다.

이어서 삼분위수를 통한 그룹 분류를 바탕으로 각 다크패턴 요소의 가중치를 산출하였다[26]. 서비스의 특성과 단계에 따라 더 중요하게 관리되어야 하는 요소가 다르며, 따라서 모든 다크패턴이 동일한 중요도를 가지지 않는다는 점을 고려하였다. 이를 통해 각 서비스에서 발견되는 다크패턴의 위중도와 관리 시급성을 판단할 수 있는 기준을 마련하고자 하였다.

서비스별 다크패턴 발현도 분석을 위해 멜론과 유튜브의 구독 해지 과정에서 나타나는 다크패턴 요소별 점수의 평균과 점수 분포도를 도출하였다. 이는 각 서비스의 다크패턴 현황을 객관적으로 비교하고, 특히 어떤 요소가 더 심각하게 나타나는지를 파악하기 위함이다.

마지막으로 심층 인터뷰를 통해 수집된 정성적 데이터는 주제별로 분류하고 조직화하는 과정을 거쳐 분석되

었다. 이를 통해 다크패턴이 서비스 가치에 미치는 영향과 실무적 개선 방향에 대한 전문가들의 의견을 종합하여 실효성 있는 인사이트를 도출하고자 하였다.

5 연구 결과

5.1 다크패턴 위험도

전문가 평가를 통해 도출된 11 개 다크패턴 요소의 위험도는 각 요소의 정규화 값을 산출한 후, 위험도 등급에 따른 가중치를 부여하여 표 2 와 같이 도출되었다. 분석 결과, T1(3.167 미만), T2(3.167~4.083), T3(4.083 이상) 세 그룹으로 분류되었다. '불필요한 과업', '중요 정보 숨김', '복잡한 메뉴', '버튼 조작' 등이 상위 그룹(T3)으로 분류되어 가장 위험도가 높은 것으로 나타났다. 위 요소들은 사용자의 선택을 방해하거나 접근성을 저해하는 특성을 가지고 있어, 해지 과정에서 특히 주의가 필요한 것으로 평가되었다(표 2).

표 2. 해지 단계 다크패턴 요소별 위험도 및 가중치

요소	점수	위험도	정규화	가중치
불필요한 과업	4.250	매우위험	1.000	0.600
중요정보숨김	4.167	매우위험	0.970	0.582
버튼조작	4.083	매우위험	0.939	0.564
복잡한 메뉴	4.083	매우위험	0.939	0.564
레이아웃조작	3.417	위험	0.697	0.209
정보가독성 조작	3.417	위험	0.697	0.209
복잡한 인터페이스	3.250	위험	0.636	0.191
시각적 혼란	3.167	위험	0.606	0.182
메시지 반복	2.917	주의	0.515	0.052
강제적 행동 유도	2.917	주의	0.515	0.052
지속적인 혜택제안	1.500	주의	0.000	0.000

1) 삼분위수(위험도 등급): $T1 = n^*(1/3) = 11 \times (1/3) = 3.167$ 미만, $T2 = n^*(2/3) = 11 \times (2/3) = 4.083$ 미만

2) 정규화 : $(x - x_{\min}) / (x_{\max} - x_{\min})$

3) 가중치: 정규화*위험도(매우 위험 0.6, 위험 0.3, 주의 0.1)

5.2 다크패턴 발현도

멜론과 유튜브 해지 과정에서 나타나는 다크패턴 발현 정도를 분석한 결과, 멜론의 경우 '복잡한 메뉴'(4.667),'

레이아웃 조작'(4.333) 순으로 높은 발현도를 보였으며 (표 3), 유튜브는 '레이아웃 조작'(2.583)이 상대적으로 높게 나타났다(표 4). 특히 멜론의 경우 전체 평가 요소의 평균이 3.818로, 유튜브(2.356)에 비해 전반적으로 다크패턴이 더 자주 발현되는 것으로 나타났다.

그러나 이러한 발현도 평가에 위험도 가중치를 적용한 결과는 주목할 만한 차이를 보여준다. 멜론의 경우 '불필요한 과업'은 발현도 평가에서 3.750으로 비교적 심하지 않은 수준이었으나, '매우 위험' 가중치가 적용되어 2.250으로 반영된 최종 점수가 산출되었고, 이는 11개의 멜론 다크패턴 중 두 번째로 높은 가중 점수를 나타낸다. 또한 유튜브의 '버튼조작' 발현도는 2.417이었으나, 가중치 적용 후 1.362로 산출되었으며, 유튜브 다크패턴 중 네 번째로 높은 가중점수를 나타낸다. 이는 해당 요소가 현재 서비스에서 강하게 발현되지 않더라도, 그 자체로 높은 위험성을 내포하고 있음을 의미한다(표 4).

표 3. 멜론 해지 단계 다크패턴 발현도 및 가중 점수

요소	멜론 발현도	위험도	멜론 가중점수
복잡한 메뉴	4.667	매우위험	2.630
불필요한 과업	3.750	매우위험	2.250
중요정보숨김	3.500	매우위험	2.037
버튼조작	3.583	매우위험	2.019
레이아웃조작	4.333	위험	0.906
정보가독성 조작	3.667	위험	0.767
시각적 혼란	4.083	위험	0.743
복잡한 인터페이스	3.583	위험	0.684
메시지 반복	4.167	주의	0.215
강제적 행동 유도	2.750	주의	0.142
지속적인 혜택제안	3.917	주의	0.000

1) 가중점수: 발현도 점수 x 위험도 가중치

표 4. 유튜브 해지 단계 다크패턴 발현도 및 가중 점수

요소	유튜브 발현도	위험도	유튜브 가중점수
불필요한 과업	2.500	매우위험	1.500
중요정보숨김	2.500	매우위험	1.455
복잡한 메뉴	2.500	매우위험	1.409
버튼조작	2.417	매우위험	1.362

레이아웃조작	2.583	위험	0.540
정보가독성 조작	2.333	위험	0.488
메시지 반복	2.167	주의	0.414
시각적 혼란	2.250	위험	0.409
복잡한 인터페이스	2.417	위험	0.125
지속적인 혜택제안	2.083	주의	0.107
강제적 행동 유도	2.167	주의	0.000

1) 가중점수: 발현도 점수 x 위험도 가중치

발현도 점수 분포도를 살펴보면, 멜론의 경우 최댓값(4.667)과 최솟값(2.750) 간 차이가 1.917로 요소별 발현 정도의 편차가 크게 나타난 반면, 유튜브는 최댓값(2.583)과 최솟값(2.083) 간 차이가 0.500으로 상대적으로 균일한 분포를 보였다. 이는 멜론의 경우 특정 다크패턴 요소들이 매우 강하게 발현되는 반면, 유튜브는 전반적으로 낮은 수준에서 다크패턴이 고르게 나타남을 의미한다.

이러한 결과는 다크패턴 평가에 있어 두 가지 관점의 균형적 접근이 필요함을 시사한다. 첫째, 서비스에서 현재 강하게 발현되는 다크패턴 요소들은 사용자 경험을 직접적으로 저해하는 요인으로, 즉각적인 개선이 필요한 영역이다. 예를 들어 멜론의 '복잡한 메뉴'와 같이 높은 발현도를 보이는 요소는 우선적인 개선 대상이 되어야 한다. 둘째, 특정 서비스에서 발현 정도가 낮게 평가된 요소라 하더라도, 해당 요소가 가진 근본적인 위험도가 높다면 이를 간과해서는 안 된다. 유튜브의 '버튼 조작'이나 '메시지 반복'과 같이 현재는 비교적 낮은 발현도를 보이는 요소들도, 그 자체로 높은 위험성을 내포하고 있기에 서비스 설계 단계에서부터 세심한 주의가 필요하다. 이처럼 다크패턴의 발현도와 위험도를 복합적으로 고려하는 것은, 현재의 문제점 개선뿐만 아니라 잠재적 위험 요소에 대한 선제적 대응을 가능하게 하는 중요한 평가 방식이 될 수 있다.

5.3 전문가 심층 인터뷰

정량적 평가를 통해 도출된 다크패턴의 위험도와 발현도 결과를 보다 깊이 있게 이해하고, 실무적 맥락에서의 효율적인 가이드라인 방향을 도출하기 위해 심층 인터뷰를 실시하였다. 분석 결과는 다음과 같다.

첫째, 해지 단계의 복잡성과 관련하여 전문가들은 '복잡한 메뉴'와 '불필요한 과업'이 가장 시급한 개선이 필요한 요소라고 지적했다. 멜론의 경우 해지 메뉴로의 접근성이 낮아 사용자가 쉽게 포기하게 만드는 구조로 평가되

었는데, 이는 멜론의 '복잡한 메뉴' 항목이 4.667 점으로 가장 높은 발현도를 보인 정량적 결과와 일치한다. 둘째, 다크패턴과 서비스 가치의 상관관계가 확인되었다. 전문가들은 해지 과정의 불투명성이 서비스에 대한 부정적 인식을 강화하고 사용 의도를 저해한다고 지적했다. 이는 다크패턴 가이드라인이 단순한 사용성 개선을 넘어, 브랜드 가치 보호를 위한 중요한 지표임을 보여준다. 셋째, 서비스 운영상 필요한 절차와 다크패턴의 경계가 모호한 경우가 있어 이에 대한 명확한 기준이 필요하다고 보았다. 혜택 안내나 프로모션이 사용자의 이익을 위한 것인지, 해지를 방해하는 요소로 활용되는 것인지에 대한 구분이 모호하여 객관적 지표의 필요성이 제기되었다.

5.4 다크패턴 가이드라인 구성

1) 다크패턴 트리맵

첫 번째 섹션은 11 개 다크패턴 요소에 대한 설명과 평가 점수를 반영한 트리맵으로 구성되었다(그림 1).

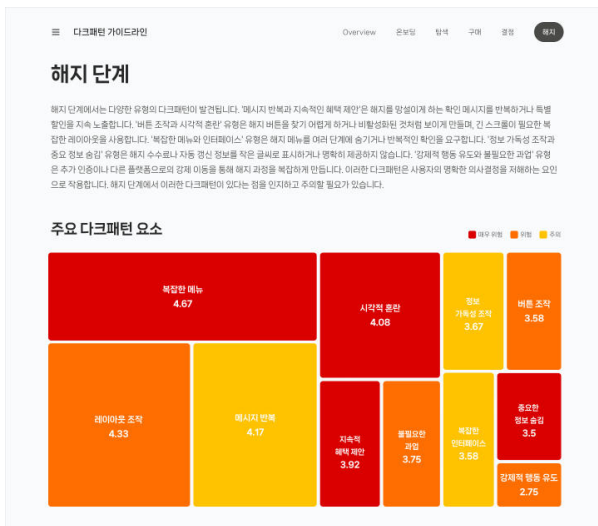


그림 1. 다크패턴 유형에 대한 평가

트리맵 박스 크기와 배치는 다크패턴 발현도를 반영하고, 각 요소의 위험도는 매우위험(빨간색), 위험(주황색), 주의(노란색)로 표현하였다. 다크패턴 요소 설명, 발현 정도, 위험도를 동시에 파악할 수 있도록 제공함으로써 실무자들이 구체적인 개선 포인트를 파악하고 우선순위를 식별할 수 있도록 돕는다.

2) 다크패턴 개선 방향 및 사례 분석

본 섹션에서는 실제 서비스 사례 분석과 각 다크패턴 요소별로 권장하거나 지양하는 설계 방향에 대해 제시한다(그림 2).

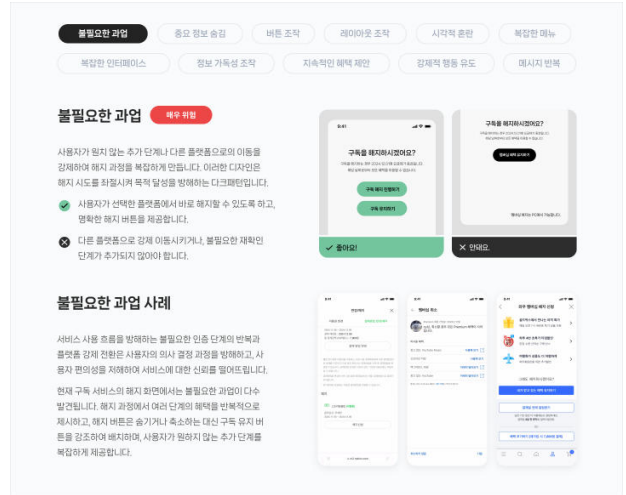


그림 2. 다크패턴 요소별 특징 및 사례

명확한 해지 버튼 및 경로 제공을 바람직한 설계 방향으로 제안하고, 불필요한 재확인 단계와 다른 플랫폼으로의 강제 이동은 지양하도록 구체적 지침을 제시하였다. 또한 실제 서비스에서 발견되는 다크패턴 사례들을 분석함으로써, 서비스에서 유사한 문제점을 파악하고 개선할 수 있는 실질적인 지침이 되도록 하였다.

3) 전문가가 평가 및 사용자 경험 분석

본 섹션은 전문가 심층 인터뷰에서 도출된 정성적 인사이트와 사용자 여정 단계별 감정 지표표를 제시한다(그림 3).

전문가가 평가에는 관행적으로 사용되는 다크패턴을 지적하며 실제 규제와 제재 사례를 설명을 통해 사용자 친화적인 디자인 설계의 필요성이 제기되었다. 사용자 여정 맵은 해지 과정의 다크패턴이 사용자에게 미치는 영향을 단계별로 시각화하여 문제의 심각성을 부각했으며, 이를 통해 다크패턴의 영향을 종합적으로 이해할 수 있다.



그림 3. 전문가 평가 및 사용자 경험 분석

6 결론 및 의의

본 연구에서는 구독형 서비스의 해지 단계에서 발생하는 다크패턴의 위험도를 체계적으로 평가하고, 이를 개선하기 위한 실효성 있는 가이드라인을 제시하였다. 특히 다크패턴의 11개 평가 요소를 기반으로 위험도에 따라 분류하고, 해지 단계의 다크패턴 평가 점수를 도출하여 실무적 대응의 우선순위를 제시했다는 점에서 의의가 있다.

그러나 본 연구는 구독 해지라는 한정된 과정에서 다크패턴을 분석했다는 점, 그리고 다크패턴 요소들 간의 상대적 중요도를 1:1로 측정하지 못했다는 한계를 가진다. 이에 후속 연구에서는 계층화 분석법(AHP)을 활용한 쌍대비교를 통해 다크패턴 요소들의 가중치를 보다 정교하게 도출할 예정이다. 또한 온라인 서비스의 전 과정에서 발견되는 다양한 다크패턴 유형들로 연구 범위를 확장하여, 보다 포괄적이고 세부적인 가이드라인을 제시하고자 한다. 이를 통해 사용자 경험을 저해하지 않으면서도 서비스의 비즈니스 가치를 제고할 수 있는 균형 잡힌 지침 방안을 제시할 수 있을 것으로 기대한다.

참고 문헌

1. Narayanan, A., Mathur, A., Chetty, M., and Kshirsagar, M. Dark Patterns: Past, Present, and Future: The evolution of tricky user interfaces. Queue, 18(2), pp. 67-92. 2020.
2. 한국소비자원. 다크패턴(눈속임 설계) 실태조사. 조사보고서. pp. 1-35. 2021.
3. 공정거래위원회. 다크패턴 관련 보고서. <https://www.ftc.go.kr/www/selectReportUserV>

www.ftc.go.kr/www/selectReportUserView.do?key=10&rpttype=1&report_data_no=10017. November 23, 2024.

4. 정주미, 백병수, 전수진. 전문가 워크숍을 활용한 경제선 사례 다크패턴 디자인 개선 연구. 한국 HCI 학회 학술대회. pp. 368-374. 2024
5. Financial Times. Richard Thaler: 'If you want people to do something, make it easy'. <https://www.ft.com/content/a317c302-aa2b-11e9-984c-fac8325aaa04>. Retrieved December 2, 2024.
6. 강하영, 윤재영. 사용자 기만 디자인이 사용자 경험과 재구매 의도에 미치는 영향. Archives of Design Research. 191-208. 2020
7. Brignull, H. Dark Patterns: User Interfaces Designed to Trick People. <https://old.deceptive.design/>. Retrieved November 25, 2024.
8. Bösch, C., Erb, B., Kargl, F., Kopp, H., and Pfattheicher, S. Tales from the Dark Side: Privacy Dark Strategies and Privacy Dark Patterns. Proc. Priv. Enhancing Technol. pp.237-254. 2016.
9. Gray, C. M., Kou, Y., Battles, B., Hoggatt, J., and Toombs, A. L. The dark (Patterns) side of UX design. In Proceedings of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. pp.1- 14. 2018
10. Mathur, A., Acar, G., Friedman, M. J., Lucherini, E., Mayer, J., Chetty, M., & Narayanan, A. Dark patterns at scale: Findings from a crawl of 11K shopping websites. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 3(CSCW), pp. 1-32. 2019
11. Mildner, T., & Savino, G. L. Ethical User Interfaces: Exploring the Effects of Dark Patterns on Facebook. In Extended Abstracts of the 2021 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems. pp. 1-7. 2021
12. Ahuja, S., and Kumar, J. Conceptualizations of user autonomy within the normative evaluation of dark patterns. Ethics and Information Technology, 24(4), 52. 2022.
13. Gray, C. M., Chen, J., Chivukula, S. S., and Qu, L. End user accounts of dark patterns as felt

- manipulation. Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction, 5(CSCW2), pp.1-25. 2021.
14. Federal Trade Commission. Bringing Dark Patterns to Light.
https://www.ftc.gov/system/files/ftc_gov/pdf/P214800%20Dark%20Patterns%20Report%209.14.2022%20-%20FINAL.pdf. Retrieved November 25, 2024.
 15. European Data Protection Board. Guidelines 3/2022 on Dark patterns in social media platform interfaces: How to recognise and avoid them.https://edpb.europa.eu/our-work-tools/documents/public-consultations/2022/guidelines-32022-dark-patterns-social-media_en. Retrieved November 25, 2024.
 16. 공정거래위원회 온라인 다크패턴 자율관리 가이드라인 제정.
https://www.ftc.go.kr/www/selectReportUserView.do?key=10&rpttype=1&report_data_no=10140. Retrieved November 25, 2024.
 17. 한국소비자원. 무료이용기간 후 자동결제 등 ‘다크 넷지’ 피해 주의.
<https://www.kca.go.kr/home/sub.do?menukey=4002&mode=view&no=1002886335>. Retrieved November 26, 2024.
 18. 국민권익위원회. 콘텐츠 구독서비스 이용피해 방지 방안.
https://www.acrc.go.kr/board.es?mid=a10504030000&bid=1013&tag=&act=view&list_no=30639&nPage=8. Retrieved November 26, 2024.
 19. 한국콘텐츠진흥원. 2019콘텐츠이용피해실태조사.
<https://www.kocca.kr/kocca/bbs/view/B0000147/1841392.do?menuNo=204153>. Retrieved November 26, 2024.
 20. 한국소비자원. 신유형 소비자문제 (다크 넷지) 실태조사. 한국소비자원. 2019
 21. 중앙일보. 특가에 속았는데 해지도 못한다 ‘다크패턴’에 소비자 분통.
<https://www.joongang.co.kr/article/25290204>. Retrieved November 26, 2024.
 22. Corbin, Juliet M., and Anselm Strauss. Grounded theory research: Procedures, canons, and evaluative criteria. Qualitative sociology 13.1. pp.3-21. 1990.
 23. 파이낸셜리뷰. 음악 스트리밍 어플 7군데 집중 비교.
<http://www.financialreview.co.kr/news/articleView.html?idxno=28193>. Retrieved November 23, 2024.
 24. 와이즈앱. 글로벌 엔터테인먼트 플랫폼 사용 현황 분석.
<https://www.wiseapp.co.kr/insight/detail/188>. Retrieved November 23, 2024.
 25. ALTMAN, Douglas G., BLAND, J. Martin. Statistics notes: quartiles, quintiles, centiles, and other quantiles. Bmj, 309.6960. pp. 996-996. 1994
 26. 곽수연. 표본조사에서 가중치 부여 방법에 관한 연구. 석사학위논문. 서울시립대학교 일반대학원. 대한민국: 서울. 2006