

<http://dx.doi.org/10.17703/JCCT.2024.10.1.137>

JCCT 2024-1-16

온라인 쇼핑의 다크패턴에 대한 소비자 감정 및 행동 의도: 질적연구를 통합 접근

Consumer Sentiment and Behavioral Intentions Regarding Dark Patterns in Online Shopping: Qualitative Research Approach

김혜진*, 정지복**

Hae-Jin Kim*, Jibok Chung**

요약 사용자 인터페이스(user interface, UI) 기능이 왜곡되어 의도적으로 사용자를 기만하거나 유혹하는 다크패턴으로 등장하고 있다. 다크패턴을 인지하지 못한 소비자는 선택권을 제약받고 이로 인해 불필요한 경제적 피해를 보고 있다. 본 연구에서는 질적연구 방법을 통해 온라인 쇼핑몰의 다크패턴에 대한 소비자들의 다양한 쇼핑 감정 및 다크패턴 인지 이후의 행동의도를 알아보려고 하였다. 연구결과 다크패턴 유형에 따라 인지하는 비율은 다소 차이가 있었고, 해당업체에 대한 불신, 사용자 기만, 불쾌함 등의 소비자 감정을 유발하는 것으로 나타났다. 다크패턴 인지 이후의 행동은 아직까지는 적극적으로 해당업체에 항의하여 피해보상을 요구하는 것보다는 재발방지를 위한 다짐, 지인에게 경고 등의 소극적인 행동을 보이는 것으로 나타났다.

주요어 : 다크패턴, 소비자 감정, 행동 의도, 질적 연구

Abstract User interface (UI) functions are distorted and appear as a dark pattern that intentionally deceives or entices users. Consumers who are unaware of dark patterns are constrained in their choices, resulting in unnecessary economic damage. In this study, we aimed to investigate consumers' various shopping emotions and behavioral intentions after recognizing dark patterns in online shopping malls through qualitative research methods. As a result of the study, the rate of perception differed slightly depending on the type of dark pattern, and it was found that it induced consumer emotions such as distrust of the company, user deception, and displeasure. It has been found that the behavior after recognizing the dark pattern shows passive behaviors such as vowing to prevent recurrence and warning acquaintances rather than actively protesting to the company and demanding compensation for damages.

Key words : Dark Patterns, Consumer Sentiment, Behavioral Intention, Qualitative Research

*정회원, 공주대학교 도자문화융합디자인학과 교수 (제1저자)
**정회원, 공주대학교 산업유통학과 교수 (교신저자)
접수일: 2023년 10월 4일, 수정완료일: 2023년 10월 24일
게재확정일: 2023년 11월 5일

Received: October 4, 2023 / Revised: October 24, 2023

Accepted: November 5, 2023

**Corresponding Author: jbchung@kongju.ac.kr

Dept. of Retail Management, Kongju National Univ, Korea

I. 서론

다크넛지(dark nudge), 다크패턴(dark pattern)으로 불리우는 새로운 유형의 소비자 불만이 등장하고 있다. 처음에는 무료서비스이지만 일정 기간이 지나면 사용자 몰래 유료로 전환하여 자동결제가 이루어지거나, 멤버십 해지 과정을 복잡하고 어렵게 만들어서 탈퇴를 막는 디자인(user interface, UI)이 다크넛지, 다크패턴에 해당한다. 다크패턴은 일시적으로 회사의 매출, 그리고 가입회원 또는 구독자가 증가하는 효과를 가져올 수 있지만 이를 인지한 소비자는 불쾌한 감정과 실망감을 느끼고 회사에 대한 배신감과 분노 등으로 적대적 감정이 형성되어 회사의 브랜드 이미지가 저하되고 서비스 이탈 등으로 인해 치명적인 사업 손실이 발생한 위험요소를 가지고 있다. 우리나라를 비롯한 영국, 미국 등에서도 다크패턴으로 인한 소비자 피해를 막기 위해 다양한 법규제정과 자율가이드라인 방안이 제시되고 있다.

본 연구에서는 질적연구 방법을 통해 온라인 쇼핑물의 다크패턴에 대한 소비자들의 감정 및 다크패턴 인지 이후의 행동의도를 알아보고자 하였으며 다음과 같이 구성되어 있다. 2장은 이론적 배경으로 다크패턴에 대한 국가별 유형분류와 선행연구의 시사점을 살펴본다. 3장은 연구모형 설계와 실험방법을 설명한다. 4장은 심층면접을 통한 분석 결과를 제시하고 마지막 장에서 연구결과와 시사점을 제시한다.

II. 이론적 배경

1. 온라인 선택 설계(online choice architecture, OCA)와 다크패턴(dark pattern)

온라인 선택 설계는 온라인에서 다양한 행동(학습 쇼핑 업무 등)을 선택하는 소비자의 경험에 영향을 미치는 인터넷 사이트, 모바일 앱 등의 설계를 총칭하는 중립적인 용어이다 [1]. 다크패턴(dark pattern)은 사용자 인터페이스(user interface, UI)를 교묘하게 설계하여 사용자를 기만하는 방식이며, 사용자가 모르는 사이에 제품을 구매하거나 서비스에 가입하도록 하여 사용자가 의도하지 않은 일을 하도록 유도하기 위해 교묘하게 설계되어 있으며, 사용자의 행동을 조작하여 회사의 매출과 이익을 증대시키는 것을 목적으로 한다. 온라인

선택 설계에서 소비자에게 유리한 설정을 기본값으로 설계하는 경우 소비자에게 유리하거나 이익이 될 수 있으나 다크패턴과 같이 의도적으로 불리하게 설계한 경우에는 경쟁을 저해하고 소비자의 왜곡된 선택에 영향을 준다 [1, 2].

2. 다크패턴 유형 분류

우리나라를 포함한 선진국가들은 다크패턴 유형을 다양하게 정의하고 있으며 다크패턴으로 인한 소비자 피해를 방지하기 위해 노력하고 있다. 영국 경쟁시장국(competition and markets authority, CMA)은 다크패턴을 불공정 상행위 유형의 하나로 정의하였고 2010년 12가지 유형으로 논의를 시작한 이후, 2019년 7개 영역 15개 유형으로 분류하였고 최근에는 3개 영역 21개 유형으로 재정의하였다(표 1 참고). 또한, 미국 연방거래위원회(federal trade commission, FTC)는 2022년 9월 디지털 다크패턴에 대한 정의와 다양한 유형에 대해 논의하고 불법 다크패턴 사례를 분석하여 8가지 유형을 정의하였다(표 2 참고). 한편, 한국의 공정거래위원회는 2023년 7월 4개 영역 19개 유형으로 정의하고 자율관리 가이드라인을 발표한 바 있다(표 3 참고).

표 1. 영국 CMA의 다크패턴 유형 분류

Table 1. Classification of dark pattern by UK CMA

| 선택 설계 | 선택 정보 | 선택 압박 |
|---|--|---|
| -기본값 -순위 -분할 가격설정 -묶어 팔기 -선택 과부화와 미끼상품 -시청각 등 오감을 활용한 조작 -슬러지 -다크넛지 -게임 가상화폐 -강요된 결과 | -순차 공개 가격 책정 -준거 가격 -프레이밍 -불명확한 언어 -정보 과부화 | -최소성과 인기 주장 -팝업과 알림 -특정 그룹/개인과의 소통이 가능한 플랫폼 -약속 -피드백 -개인별 맞춤 |

표 2. 미국 FTC의 다크패턴 유형 분류

Table 2. Classification of dark patterns by US FTC

| 구분 | 세부 유형 |
|-----------|--|
| 보증 사회적 증거 | - 거짓 활동 메시지 - 기만적인 소비자 증언 - 기만적 유명한 보증 - 사회적 관계 압박등 |

| | |
|---------|---|
| 희소성 | - 허위 재고 부족 메시지 - 거짓 수요 메시지 등 |
| 긴급성 | - 근거없는 시간압박 - 제한 시간 메시지 - 허위 할 광고 등 |
| 방해 | - 가격 비교 방해 - 계약 취소 및 해지 방해 - 계정 삭제 불가 등 |
| 정보 비공개 | - 자동 구매항목 추가 - 숨겨진 정보, 숨겨진 비용 - 순차 공개 가격 책정 - 숨겨진 구독 및 계속 거래 강요 - 숨겨진 결제통화 정보 등 |
| 상호작용 간섭 | - 원치 않는 방향으로의 유인 - 기만적 옵션 및 구매압박 - 위장광고 유인상술 |
| 강제 행위 | - 승인되지 않은 거래, 자동 재생 - 반복적 압박, 강제 등록 - 지인 스캠, 사회적 다단계 및 주소록 강요 |
| 비대정적 선택 | - 속임수 질문 - 수치심을 유발하는 선택 압박 - 자동 선택 - 기만적 개인정보 선택 |

표 3. 한국 공정거래위원회의 다크패턴 유형 분류
 Table 3. Classification of dark patterns by KOREA FTC

| 구분 | 내용 | 세부 유형 |
|-----|---|---|
| 편취형 | 소비자가 알아채기 어려운 인터페이스의 조작 등으로 비합리적이거나 예상 밖 지출을 유도하는 행위 | -숨은 갱신 -순차공개 가격책정 -몰래 장바구니 추가 |
| 오도형 | 거짓을 알려거나 통상적인 기대와 전혀 다르게 화면·문장 등을 구성해 소비자 착각·실수를 유도하는 행위 | -거짓 할인, 추천 -유인 판매, 위장광고 -속임수 질문 -잘못된 계층구조 -특정옵션의 사전선택 |
| 방해형 | 의사결정에 필요한 정보 수집·분석 등에 과도한 시간·노력·비용이 들게 만들어 합리적인 선택을 포기하도록 유도하는 행위 | -취소·탈퇴 등의 방해 -숨겨진 정보 -가격비교 방해 -클릭 피로감 유발 |
| 압박형 | 소비자에게 심리적인 압박을 가해 특정 행위를 하거나 하지 않도록 유도하는 행위 | -반복간섭 -감정적 언어사용 -시간제한 알림 -낮은 재고 알림 -다른 소비자 활동 알림 |

출처: [3]

한편, 공정거래위원회가 2023년 4~8월 국내 38개 온라인 쇼핑몰의 76개 웹사이트와 모바일 앱을 실태조사한 결과(표 4 참고) 429건의 다크패턴 사례가 존재하며 가장 많이 사용된 유형은 '다른 소비자의 구매 알림'(71개), '감정적 언어사용'(66개), '구매 시간제한 알림'(57개) 등이었다. 심리적으로 구매를 압박하는 유형으

로 조사되었다 [3].

표 4. 국내 온라인 쇼핑몰의 다크패턴 실태
 Table 4. Dark patterns of online shopping in Korea

| 순위 | 유형 | 업체(비율) |
|----|--------------|-----------|
| 1 | 다른 소비자 활동 알림 | 71(93.4%) |
| 2 | 감정적 언어사용 | 66(86.8%) |
| 3 | 구매 시간제한 알림 | 57(75.0%) |
| 4 | 특정 옵션 사전선택 | 37(48.7%) |
| 5 | 숨겨진 정보 | 34(44.7%) |
| 6 | 낮은 재고 알림 | 27(35.5%) |
| 7 | 유인 판매 | 22(28.9%) |
| 8 | 거짓 추천 | 20(26.3%) |
| 9 | 클릭 피로감 유발 | 20(26.3%) |
| 10 | 거짓 할인 | 15(19.7%) |

출처: [3]

2. 선행연구 동향

미국을 많은 선진국에서 사용자들이 다크패턴을 인지하지 못해 시간적, 경제적 피해를 보고 있으나 이를 신고하지 못하는 것으로 알려졌다. 모바일 앱의 다크패턴을 조사한 결과, 실험 대상자의 75%가 다크패턴을 인지하지 못하는 것으로 나타났으며, 또 다른 연구에서 모바일 앱의 다크패턴을 조사한 결과 조사대상의 95%에서 다크패턴이 존재하고 있었으며 앱 사용자 대부분이 다크패턴을 인지하지 못하는 것으로 나타났다 [4]. 최근 진행된 국내 연구에 의하면 국내 대표적인 온라인 플랫폼을 대상으로 다크패턴 인식과 사용자 경험을 연구한 결과, 사용자의 선택권 저하는 사용자 권리에 부정적 영향을 미치고 편향적 소비 경험을 유도할 수 있는 것으로 나타났다 [5]. 또한, 아이트래킹을 활용한 Gaze plot을 분석한 결과, 다크패턴은 불필요한 시선 움직임을 유발하여 사용성에 부정적 영향을 미치는 것으로 나타났다 [2]. 온라인 플랫폼의 구독서비스 해지 과정 복잡성과 사용자 경험의 관계를 질적 연구한 결과, 해지 과정의 복잡성이 높을수록 사용자는 불쾌감이 증가하고 서비스 재구독 의사가 낮아지며 기업 이미지에 부정적인 영향을 주는 것으로 나타났다 [6]. 모바일 쇼핑의 다크 패턴에 대해 선택 강요 디자인 유형에서는 사용자의 불쾌감이 가장 크게 느꼈으며, 해지 방해 디자인 유형에서는 기만감을 가장 크게 느끼는 것으로 나타났다 [7]. 한편, 다크패턴에 대한 위험 인식수준이 높

을수록 다크패턴 인지율이 높고, 인지율이 높을수록 불쾌감을 크게 느끼며 인터넷에 익숙한 집단일수록 다크패턴의 부정적인 영향을 미칠 수 있다. 그리고 사용자를 기만하거나 조작하려는 의도를 포착하기 쉬운 유형일수록 불쾌감이 큰 것으로 나타났다 [8]. 금융권 마이데이터 서비스의 다크패턴 연구에서도 금융지식과 개인정보보호인식 수준이 다른 집단에서는 다크패턴 인식과 유해 여부를 판단하는데 차이를 보이는 것으로 나타났다 [9]. 한편 서비스 실패(service failure)가 소비자 감정 및 행동의도에 미치는 영향에 대한 선행연구는 다음과 같다. 부정적인 서비스 경험으로 인해 실망감을 느낀 소비자는 향후 서비스를 이용하지 않기 위해 전환 행동을 취하거나 서비스 제공자나 소비자 단체 등에 불평행동을 보이는 것으로 나타났다 [10]. 또한, 서비스 제공자의 기만성과 편취성은 소비자 분노에 유의한 영향을 미치며 분노를 매개로 하여 소비자의 부정적 행동 또는 무행동을 가져오는 것으로 알려졌다 [11]. 한편, 서비스 실패가 발생한 경우, 기업평판도가 높은 기업은 낮은 기업에 비해 서비스 만족도에 덜 부정적인 영향을 받는 것으로 알려져 있다 [12].

III. 연구 방법

1. 연구목적과 연구주제

본 연구는 온라인 쇼핑몰의 다크패턴에 대한 소비자들의 인식 정도와 인식 이후 행동 의도를 알아보기 위한 것이다. 구체적으로는 소비자들이 쉽게 인식하는 다크패턴 유형과 쉽게 인식하지 못하는 다크패턴 유형이 무엇인지, 그리고 다크패턴을 인식하였을 때 소비자들의 감정과 기업이미지 변화 그리고 다크패턴에 대해 소비자들이 취하는 행동과 행동 의도를 알아보고자 하였다.

<연구주제 1> 소비자들이 쉽게 인식하는 다크패턴과 인식하지 못하는 다크패턴 유형은 무엇인가?

<연구주제 2> 다크패턴 인식 후 소비자 감정이 서비스 또는 기업이미지에 부정적 영향을 미치는가?

<연구주제 3> 다크패턴 인식 후 소비자들의 행동 또는 행동의도는 무엇인가?

2. 연구대상 및 설문조사

본 연구는 2023년 9월에서 11월 기간에 30대 주부 5명, 교사를 포함한 전문직장인 5명 그리고 대학생 5명, 총 15명에게 심층 면접용 20개 문항의 기본 프로토콜을 만들고 자연스러운 대화를 통하여 추가적인 프로토콜을 만들어 심층 인터뷰를 진행하였다. 심층면접자들의 성별, 나이, 직업, 주요 이용 모바일 앱과 이용빈도는 표 5와 같다.

표 5. 개별 심층 면접자
Table 5. Individual in-depth interviewer

| ID | 성별 | 나이 | 직업 | 모바일 앱 | 이용빈도 |
|----|----|----|-----|------------|------|
| A | 여 | 30 | 주부 | 쿠팡 로켓배송 | 주 1회 |
| B | 여 | 34 | 주부 | 요기요 슈퍼패스 | 주 2회 |
| C | 여 | 41 | 주부 | 네플릭스 이용권 | 주 4회 |
| D | 여 | 25 | 주부 | 쿠팡 플레이 | 주 3회 |
| E | 여 | 29 | 주부 | 쿠팡 | 주 2회 |
| F | 남 | 31 | 직장인 | 네이버 쇼핑 | 주 2회 |
| G | 남 | 30 | 직장인 | 배달의 민족 | 주 3회 |
| H | 여 | 45 | 직장인 | 멜론 | 주 5회 |
| I | 남 | 52 | 직장인 | 네플릭스 해지 | 주 2회 |
| J | 남 | 54 | 직장인 | 네이버 쇼핑 | 주 1회 |
| K | 여 | 21 | 대학생 | 스포디파이 프리미엄 | 주 7회 |
| L | 여 | 20 | 대학생 | 카카오 이모티콘 | 주 5회 |
| M | 남 | 22 | 대학생 | 유튜브 프리미엄 | 주 6회 |
| N | 여 | 22 | 대학생 | 밀리의 서재 멤버스 | 주 3회 |
| O | 남 | 24 | 대학생 | 쿠팡 | 주 3회 |

IV. 연구 결과

1. 다크패턴 유형과 사례

심층면접자들이 경험한 다크패턴 유형과 이에 대한 소비자 배려요구는 [표 6, 7]과 같다. 체험서비스가 종료되면 시점을 정확히 알려주기, 부정적인 정보는 분산시키지 말고 정확히 알려주기, 수치심 유발하는 옵션보

다는 안전한 기본옵션을 제공하기, 위장된 광고와 숨겨진 비용은 투명하게 알려주기 등을 요구하고 있다.

표 6. 다크패턴 유형 및 사례
 Table 6. Cases of dark patterns

| 범주 | 상황 유형 | 다크패턴 사례 | 소비자 배려요구 |
|------|----------------|----------|--------------------|
| 유형 1 | 체험서비스 종료 시 | 강제멤버십 연장 | 시점을 정확히 알려주기 |
| 유형 2 | 사용자 주의를 분산 | 주의집중 분산 | 부정적인 정보는 강조하여 알려주기 |
| 유형 3 | 특별한 혜택을 가장한 선택 | 수치심 유발 | 안전한 기본옵션 설정 |
| 유형 4 | 콘텐츠인 척 위장광고 | 위장된 광고 | 수익보다 경험 |
| 유형 5 | 예상 못한 추가요금 | 숨겨진 비용 | 가격 투명성 |
| 유형 6 | 더 많은 개인정보 노출 | 개인정보 주커링 | 설계자의 윤리의식 |

표 7. 다크패턴 범주 및 빈도 분석
 Table 7. Category and frequency of dark patterns

| 단어 유형 | 해당 범주 | 인지한 사람 | 인지 못한 사람 |
|------------|-------|--------|----------|
| 무료서비스 후 유료 | 1유형 | 2명 | 5명 |
| 숨겨진 가격 | 5유형 | 2명 | 6명 |
| 위장 광고 | 4유형 | 3명 | 5명 |
| 시간 압박 | 2유형 | 5명 | 6명 |
| 강제연속결제 | 2유형 | 2명 | 2명 |
| 끼워넣기 | 3유형 | 3명 | 6명 |
| 무의식적 클릭 | 2유형 | 2명 | 7명 |
| 충동구매유도 | 4유형 | 2명 | 6명 |
| 구매력 자극 | 3유형 | 3명 | 5명 |
| 과잉정보 편취 | 6유형 | 3명 | 9명 |

2. 다크패턴에 대한 소비자 감정

다크패턴의 인지와 인지 이후의 소비자 감정과 행동의도는 [표 8, 9]에 나타나 있는데, 우선 다크패턴의 존재에 대한 반응은 다음과 같다.

“처음에는 몰랐어요. 나중에 친구들과 얘기하다가 다크패턴이라는 기법이라는 것을 알았어요.”

“혜택 포기하기를 보고 나도 모르게 다른 버튼을 누르고 바로 후회했어요.”

“해지를 하려는데 너무 어려웠어요;”

“해지 과정의 단계가 너무 많았어요;”

다크패턴에 대한 소비자 감정은 대체로 다음과 같았다.

“일단은 기만행위에 대한 배신감이 가장 컸어요;”

“정말 화가 나고 짜증이 났어요.”

“악의적 마케팅에 당한 내가 바보가 된 것 같았어요.”

“시간적 손실도 화가 나는데 경제적 피해까지 생겨서 너무 속상해요.”

“유명한 회사들이 다크패턴을 사용하는 것은 너무 비양심적인거 같아요.”

그리고, 다크패턴을 인지한 이후의 행동의도는 다음과 같이 나타났다.

“환불 규정이나 해지 부분을 먼저 확인하려해요”

“악의적 회사의 상품을 다시 구매하고 싶지 않아요”

“또 경제적 피해가 두려워 망설이게 되고 좀 불안해서 다른 곳과 비교하게 됐어요”

표 8. 다크패턴에 대한 소비자 감정
 Table 8. Consumer sentiment about dark patterns

| 감정유형 | 빈도 | 재구매 의사 |
|------------|-----|--------|
| 사용자 기만 | 9명 | 2명 |
| 불쾌함 | 6명 | 2명 |
| 시간 낭비 | 3명 | 3명 |
| 경제적 피해 | 6명 | 0명 |
| 분노 | 3명 | 0명 |
| 불신 | 10명 | 1명 |
| 손실에 대한 불안 | 5명 | 2명 |
| 스스로에 대한 원망 | 4명 | 0명 |

표 9. 다크패턴 인식 후 행동의도
 Table 9. Behavior after recognizing dark patterns

| 행동 의도 | 빈도 |
|-------|----|
| 무대응 | 2명 |

| | |
|---------------------------|-----|
| 다음에는 조심하자고 다짐(self-blame) | 13명 |
| 가입 탈퇴 | 2명 |
| 서비스 해지 | 2명 |
| 해당 업체에 항의 | 0명 |
| 소비자 보호원 등 관련 기관에 신고 | 1명 |
| 지인에게 주의 경고 | 5명 |
| SNS 및 인터넷 커뮤니티에 공개하여 비난 | 3명 |

V. 결론

본 연구는 심층면접을 통해 다크패턴에 대한 소비자 감정 및 행동의도를 분석하였다. 다크패턴은 일시적으로 회사 매출과 구독자가 증가하는 효과를 가져올 수 있지만 반복된 다크패턴을 인지한 소비자는 불쾌한 감정과 실망감을 느끼고 회사에 대한 배신감과 분노 등으로 적대적 감정이 형성되어 회사 브랜드 이미지가 저하되고 서비스 이탈 등으로 인해 치명적인 사업 손실이 발생한 위험요소를 가지고 있다. 본 연구에서도 다크패턴을 인지하는 비율은 다크패턴 유형에 따라 인지하는 비율은 다소 차이가 있었고, 해당업체에 대한 불신, 사용자 기만, 불쾌함 등의 소비자 감정을 유발하는 것으로 나타났다. 다크패턴 인지 이후의 행동은 아직까지는 적극적으로 해당업체에 항의하여 피해보상을 요구하는 것보다는 재발 방지를 위한 다짐, 지인에게 경고 등의 소극적인 행동을 보이는 것으로 나타났다. 본 연구는 질적연구로 접근하기 때문에 표본 수가 부족한 한계점을 가지고 있으며 추후 양적 연구로 확대되기를 기대한다.

References

[1] J. Y. Kim, and M. Y. Heo. (2022). Trends and Implications of Dark Pattern Discussion in the UK and US - Focusing on the UK CMA AND US FTC Discussions-. *Consumer Policy Trends*, 126, 1-26.

[2] M. A. Shin, and J. Y. Yun. (2022). A Review Analysis on Dark Pattern Design that Induce and Obstruct User Behavior. *Journal of Communication Design*, 79, 201-221.

[3] Fair Trade Commission (2023). Online Dark

Pattern Self-Management Guidelines, News report, 2023.

[4] D. Geronimo, Braz. L. Fregnan, L. Palomba, E. F., and A. Bacchelli. (2020). UI dark patterns and where to find them: a study on mobile applications and user perception. In *Proceedings of the 2020 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, 1-14.

[5] W. S. Lim, and J. Y. Heo. (2021). Users' Perception on the Interference Effect of Dark Patterns - Case of Simple Payment Service. *KSDS Conference Proceeding*, 104-105.

[6] B. Cho, S. Y. Oh, J. Y. Lee, E. Kim, and J. Y. Yun (2023). User Experience Based on Complexity of the Subscription Cancellation Process: Perceiving Dark Pattern Design. *Archives of Design Research*, 36(2), 247-264, 10.15187/adr.2023.05.36.2.247

[7] J. H. Lee. (2023). A Comparative Study of User Experience in Dark Patterns Across Mobile Shopping - Focused on Emotional Response by Regulatory Focus -. Master Thesis, Hongik University.

[8] E. S. Jung, and J. Y. Yun. (2023). A Study on the Recognition and Evaluation of Dark Patterns according to User Attributes. *Journal of the HCI Society of Korea*, 18(1), 37-49, 10.17210/jhsk.2023.03.18.1.37

[9] J. Jeong, S. Song, C. Song, and S. Jun (2023). Dark Patterns in MyData Service and the Awareness of Dark Patterns According to Financial Knowledge and Personal Data Protection Levels. *Archives of Design Research*, 36(3), 111-126, 10.15187/adr.2023.08.36.3.111

[10] Y. J. Yi, and M. K. Cha. (2005). Antecedents and Consequences of Negative Consumption Emotion: Focused on the Regret and Disappointment. *Journal of Consumer Studies*, 16(4), 103-127.

[11] J. S. Jung, and J. O. Jeon (2017). The Influence of Service Provider's Bad Behavior on Consumer's Response. *Journal of Marketing Studies*, 25(2), 219-236.

[12] S. J. Park, Y. R. Lee, and J. H. Kim. (2018). A Study on Difference of firms' Reputation on Customers' Service Evaluation in Service Failure Situation. *Journal of Industrial Innovation*, 34(1), 191- 215. 10.22793/indinn.2018.34.1.008