ISSN 2509-2817 KiDRS Korea Institute of Design Research Society 통권 32호, 2024. Vol.9 No.3

# 앱 리뷰 데이터 분석 기반 UX 디자인 교육 프로그램 개발

## Development of a UX Design Training Program Based on App Review Data Analysis

주 저 자 : 김은희 (Kim, Eun Hee) 서울여자대학교 일반대학원 디자인학과 인터랙션디자인전공 석사

공 동 저 자 : 이기쁨 (Lee, Gi Ppeum) 서울여자대학교 일반대학원 디자인학과 인터랙션디자인전공 석사

교 신 저 자 : 이지현 (Lee, Ji Hyun) 서울여자대학교 산업디자인학과 교수 jihyunlee@swu.ac.kr

https://doi.org/10.46248/kidrs.2024.3.452

접수일 2024. 08. 25. / 심사완료일 2024. 09. 01. / 게재확정일 2024. 09. 09. / 게재일 2024. 09. 30.
이 논문은 2023년도 대한민국 교육부와 한국연구재단의 지원과 2024년도 정부(산업통상자원부)의 재원으로 한국산업기술진흥원의 지원을 받아 수행된 연구임 (NRF-2023S1A5A2A03084950, P0012725)

## Abstract

App reviews provide valuable insights into user opinions and are increasingly used to enhance products and services. However, junior UX designers and students often struggle with the lack of clear criteria for analyzing extensive review data. This study aims to develop an educational toolkit to assist these individuals in effectively analyzing app reviews. Through interviews with UX experts, we identified practical insights and established 9 criteria for app review analysis. The toolkit offers a 'Basic analysis' method to identify common service-related problems and a 'Core analysis' approach to prioritize solutions based on key issues. To validate the toolkit's effectiveness, two workshops with eight UX design students and evaluations from four experts were conducted. The findings demonstrate that the toolkit facilitates a better understanding of app review analysis criteria and supports a systematic analysis process. This toolkit is expected to be a valuable resource for junior UX designers and students with limited practical experience.

## Keyword

APP Review Data(앱 리뷰 데이터), UX Design Research(UX 디자인 리서치), Toolkit(툴킷)

---

## 요약

앱 리뷰는 사용자의 자발적인 의견을 확인할 수 있는 데이터로 제품과 서비스를 개선 하는 활용되고 있다. 하지만 실무 경험이 부족한 UX 디자이너와 학생은 방대한 리뷰 데이터를 분석하는 과정에서 분류 기준이 명확하지 않아 어려움을 겪고 있다. 따라서 본 연구는 실무 경험이 부족한 주니어 UX 디자이너와 학생들이 앱 리뷰 분석을 실습할 수 있는 교육용 툴킷을 제시하고자 하였다. 이를 위해 UX 전문가 인터뷰를 통해 실무 앱 리뷰 데이터의 분석 경험과 노하우를 파악하였으며, 앱 리뷰 분석 경험과 노하우를 바탕으로 9가지 앱 리뷰 분석 기준을 마련하였다. 체계적인 행동 지침을 안내하기 위해 서비스에서 대표적으로 발생하는 주요 문제를 발견하고 정리하기 위한 '기초 분석' 방법과 서비스의 핵심 문제를 기반으로 문제를 해결하기 위한 우선순위를 도출하기 위한 '핵심분석' 기준을 제작하였다. 툴킷의 유용성을 검증하기 위해 8명의 UX 디자인 전공 학생을 대상으로 2회의 워크숍을 진행하였으며, 4명의 전문가를 대상으로 서면 평가를 진행하여 유용성을 검증하였다. 앱 리뷰 분석 기준을 이해하고 체계적으로 분석을 진행하는 것에 효과적이라는 것을 확인하였다. 본 연구에서 개발한 툴킷을 통해 실무 경험이 부족한 주니어 UX 디자이너와 학생들이 앱 리뷰 분석에 활용할 수 있을 것으로 기대된다.

---

## 목차

**1. 서론**

1-1. 연구 배경 및 목적
1-2. 연구 방법

**2. 이론적 배경**

2-1. 온라인 리뷰 데이터 유형
2-2. 앱 스토어 리뷰 분석 관련 선행연구
2-3. UX 교육 프로그램의 이론적 배경

**3. 앱 리뷰 데이터 실무 사례 분석**

3-1. 전문가 인터뷰
3-2. 실무에서의 앱 리뷰 활용
3-3. 앱 리뷰 분석 기준 도출

**4. 앱 리뷰 툴킷 개발 및 워크숍 진행**

4-1. 앱 리뷰 툴킷 개발
4-2. 툴킷 실습 워크숍 진행

## 5. 연구 결과

5-1. 학생 워크숍 실습 및 FGI 결과

5-2. 전문가 평가 결과

5-3. 발견점 및 개선점

5-4. 앱 리뷰 분석 툴킷 제안

## 6. 결론 및 제언

6-1. 결론 및 연구 의의

6-2. 한계점 및 향후 연구

## 참고문헌


## 1. 서론

### 1-1. 연구 배경 및 목적

사용자는 제품과 서비스에 대하여 사용 경험, 유용한 제안 사항, 의견 등을 온라인 리뷰를 통해 나타낸다[1]. 특히 온라인 리뷰 중 앱 스토어 리뷰는 주로 기능 요청, 버그 리포트와 같은 귀중한 정보를 담은 경우가 많아 제품과 서비스를 개선 하는 데 도움이 된다. 제품과 서비스를 기획하고 개발하는 실무자는 사용자가 자발적으로 작성한 앱 리뷰를 통해 제품에 대한 요약된 평가를 얻을 수 있으며, 실제로 사용자가 느낀 경험에 대한 통찰력 있는 피드백을 얻을 수 있다는 장점이 있다.

이러한 앱 리뷰는 양이 방대하여 모든 텍스트를 읽고 내용을 이해하는데 상당한 시간과 노력이 필요하다. 또한 앱 스토어 리뷰는 비정형화된 자연어로 되어있어, 정성적 분석을 위한 구체적인 기준과 노하우가 필요하다. 실무자들은 실무 경험을 통해 쌓은 지식과 경험을 바탕으로 앱 리뷰를 통해 유의미한 개선 및 참고 사항을 도출한다. 그러나 주니어 UX 디자이너와 학생들은 실무 경험과 관련 지식이 부족하여 앱 리뷰를 분석하는 데 어려움을 겪고 있다. 더하여 앱 리뷰를 분석하는 방법에 대한 체계적인 기준과 방법을 제시한 연구가 부족한 실정이다. 주니어 디자이너와 학생들이 앱 리뷰 분석을 학습할 수 있도록 분석 기준이 마련되어야하며, 이를 체계적으로 학습할 수 있는 교육 자료를 개발하는 것이 필요하다. 따라서 본 연구는 주니어 UX 디자이너와 학생이 앱 리뷰 데이터를 분석하는 방법을 학습하여, 제품 및 서비스에 대한 유의미한 발견점을 도출할 수 있도록 툴킷을 개발하고자 하였다.

1) 자밀 후세인, 이승룡, '기계학습 기반 디지털 제품의 온라인 리뷰 분석을 위한 사용자 경험(UX) 모델링 프레임워크', TTA저널, 2020, 7월, Vol.190, No.4, pp.83-90

### 1-2. 연구 방법

본 연구는 UX 전문가 인터뷰를 통해 앱 리뷰 분석 방법에 대한 기준을 마련하고 이를 통해 온라인 리뷰 분석 방법을 학습할 수 있는 툴킷을 개발하고자 하였다. 이를 위해 [그림 1]과 같이 연구를 진행하였다. 첫째, 문헌조사를 통해 온라인 리뷰 분석에 대한 개념과 유형을 탐색하였다. 특히 연구의 핵심 주제인 앱 리뷰 분석에 관련된 선행연구를 탐색하였다. 둘째, 실무에서 온라인 리뷰 데이터 분석을 어떻게 진행하는지 UX 실무자 8명을 대상으로 전문가 인터뷰를 진행했다. 인터뷰를 분석하여, 기준을 마련하고 이를 기초 분석 방법과 핵심 분석 방법으로 분류하였다. 셋째, 분석 기준을 기반으로 주니어 UX 디자이너와 학생이 앱 리뷰 분석 방법을 학습할 수 있도록 툴킷을 개발하였다. 이후 학생들이 툴킷을 어떻게 활용하는지 알아보기 위해 1, 2차에 걸쳐 워크숍을 실행하였다. 넷째, 전문가 평가를 통해 툴킷에 대한 사용성과 유용성을 검증하였다. 다섯째, 참여자의 평가와 전문가 평가의 피드백을 반영하여 최종적으로 앱 리뷰 분석을 위한 툴킷의 결과를 제시하였다.

**[그림 1] 연구 수행 절차**

## 2. 이론적 배경

### 2-1. 온라인 리뷰 데이터 유형

사용자들의 온라인 리뷰는 크게 텍스트 리뷰와 영상 리뷰로 분류된다[2]. 사용자의 텍스트 리뷰는 [표 1]와

같이 매체에 따라 다양한 방식으로 수집할 수 있다. 그 중, 앱 스토어 리뷰는 서비스 관계자에게 직접적으로 의견을 표현하는 자발적인 유형으로 어플 개선에 있어 가장 적극적인 피드백 방식이다. 따라서 본 연구는 앱 스토어 리뷰를 연구 대상으로 선정하였으며, 앱 스토어의 텍스트 리뷰를 '앱 리뷰'라고 명칭하였다.

**[표 1] 텍스트 리뷰 대표 유형**

| 분류 | 특징 |
|---|---|
| 스토어 리뷰 (앱스토어, 플레이스토어) | 평가 양식(별점, 텍스트 리뷰)이 제공되며, 누구든 리뷰를 한 곳에서 확인할 수 있음 |
| SNS (인스타그램, 트위터 등) | 짧고 빠르게 소비될 수 있는 콘텐츠를 중심으로 활발한 상호작용에 이루어짐 |
| 웹 퍼블리싱 플랫폼 (블로그, 브런치 등) | 긴 형식의 글이나 복합적인 콘텐츠를 제공하며 장기간에 걸쳐 콘텐츠가 축적됨 |

### 2-2. 앱 스토어 리뷰 분석 관련 선행연구

앱 리뷰 분석과 관련하여 국내 연구에서는 방대한 앱 리뷰를 정량적으로 분석하고 만족 및 불만족 요인을 키워드 형태로 정리하는 연구가 주로 이루어져 왔다.[3] 강성안(2021)은 여러 부동산 서비스 앱 리뷰를 분석함으로써 각 서비스의 만족요인을 도출하였다.[4] 이를 위해 텍스트 마이닝 과정에서 토픽모델링 기법과 감성 분석 기법을 사용하여 서비스별 감성 점수를 도출하였다. 홍정림(2019)은 산업 분야별 모바일 증강현실 앱을 이용하는 사람들의 만족과 불만족 요소를 도출하고자 하였다[5]. 이를 위해 텍스트 마이닝 과정에서 토픽 모델링 기법을 사용하여 모바일 증강현실 앱 리뷰를 분석하였다.

그러나 사용자 경험을 개선하기 위해서는 키워드로 만족, 불만족 요소를 구분하는 것을 넘어 사용자가 겪는 문제를 구체적으로 파악해야한다. 이를 위해서는 정성분석 방법에 대한 연구가 필요하며, 더불어 정성분석을 위한 명확한 분석 기준을 마련할 필요가 있다.

### 2-3. UX 교육 프로그램의 이론적 배경

UX(User Experience) 교육 프로그램은 사용자 경험 디자인의 이론과 실무적 기술을 학습하는 과정으로, 학생들이 디자인 원칙을 체계적으로 이해하고 이를 실제 프로젝트에 적용할 수 있도록 돕는다. 교육 프로그램을 통해 학생들은 사용자의 요구를 파악하고, 이를 반영한 디자인을 구현하는 데 필요한 지식을 제공받을 수 있다. 뿐만 아니라, 최신 도구와 기술을 활용한 실습으로 실무에서 발생하는 다양한 UX 문제를 해결할 수 있는 능력을 기를 수 있다.

교육 프로그램의 중요성으로 교육 이론을 적용한 UX 실습 프로그램이 연구되고 있다. 김서연(2023)은 사례 기반 학습(CBL)을 적용한 데이터 기반 교육 프로그램을 개발하여, 학생들이 실제 사례를 통해 실무 문제를 해결할 수 있도록 하였다[6]. 또한 김상배(2023)는 프로젝트 학습(PBL)을 활용하여 창의적 사고와 문제 해결 능력을 향상할 수 있는 프로그램을 제안하였다[7].

따라서, 학생들이 실질적인 UX 문제 해결 능력을 기를 수 있도록 앱 리뷰를 분석하는 교육 프로그램을 개발할 필요가 있다. 앱 리뷰 분석 교육 프로그램을 통해 학생들은 사용자 피드백을 기반으로 한 데이터 분석 능력을 배양하고, 이를 바탕으로 디자인을 개선하는 과정을 경험할 수 있을 것이다.

## 3. 앱 리뷰 데이터 실무 사례 분석

### 3-1. 전문가 인터뷰

전문가 인터뷰는 2가지 목적을 기반으로 진행되었다. 첫째, 사용자의 앱 리뷰 데이터를 통해 사용자의 경험(UX)을 어떻게 개선하고 있는지 그 방법을 파악하

2) 이경아, '온라인 소비자 리뷰 관련 제도 개선방안 연구', 한국소비자원, 2016, p.96

3) 정지훈, 정혜인, 이준기, '텍스트마이닝 기법과 ARIMA 모형을 활용한 배달의 민족 앱 리뷰 분석', 디지털콘텐츠학회논문지, 2021, 2월, Vol.22, No.2, pp.291-299

4) 강성안, 김동연, 류민호, '텍스트 마이닝을 이용한 부동산 서비스 앱 리뷰 분석', 정보시스템연구, 2021, 12월, Vol.30, No.4, pp.227-245

5) 홍정림, 유미림, 최보름, '토픽 모델링을 활용한 모바일 증강현실 앱 사용자 리뷰 분석', 디지털콘텐츠학회논문지, 2019, 7월, Vol.20, No.7, pp.1417-1427

6) 김서연, 이지현. '데이터 기반 UX 디자인 교육을 위한 사례기반학습(CBL) 프로그램 개발 및 적용', 한국디자인리서치학회, 12월, Vol.8, No.1, pp.237-248

7) 김상배, 남원석, '특성화 고등학교에서 PBL을 활용한 UX/UI 디자인 교육 프로그램 연구', 한국디자인리서치, 2023, 12월, Vol.8, No.4, pp.579-591

고자 한다. 둘째, 사용자 텍스트 리뷰를 의사결정 과정에서 활용하는 것에 있어, 필요한 역량과 역량 강화를 위한 학습 경험을 파악하고자 한다. 이를 위해 [표 2]와 같이 '실무에서의 경험'과 '학습 방법'에 관련하여 질문지를 구성하였다.

**[표 2] 전문가 인터뷰 질문지**

| No. | 분류 | 질문 |
|---|---|---|
| 1-1 | 실무에서의 경험 | 직무에서 본인이 하고 있는 사용자 앱 리뷰 데이터 수집 및 분석 프로세스를 자세하게 설명해주세요. (사용 채널, 프로그램) |
| 1-2 | | 의사 결정에 있어, 사용자 앱 리뷰를 활용한 경험이 있으신가요? 있으시다면 떠오르는 경험을 설명 해주세요. (디자인 개선경험, 개선 과정, 우선순위) |
| 1-3 | | 사용자 앱 리뷰 데이터를 활용하면서 가장 인상깊은 경험이 있으셨나요? 사례를 들어 설명해 주세요. |
| 1-4 | | 사용자 앱 리뷰 데이터를 분석할 때 어떤 관점으로 데이터를 분석하시나요? |
| 1-5 | | 사용자 앱 리뷰 데이터를 활용하는데 있어서 어떤 것을 가장 유의해야 한다고 생각하시나요? |
| 1-6 | | 사용자 앱 리뷰를 수집하고 분석하는데 있어서 필요한 역량은 무엇이라고 생각하시나요? |
| 2-1 | 학습 방법 | 사용자 앱 리뷰 데이터 활용 역량을 기르기 위해서 어떤 노력을 하시나요? 그 이유를 구체적으로 말씀해주세요. |
| 2-2 | | 사용자 앱 리뷰 데이터를 분석하고 이를 통해 UX를 개선하기 위한 역량을 기르기 위해서 추가적인 학습을 해야한다고 생각하시나요? |
| 2-3 | | 해당 방법에 대해 만족스럽거나 불만족스러운 경험이 있으신가요? 어떤 점이 어렵거나 좋으셨는지 말씀해주세요. |
| 2-4 | | 사용자 앱 리뷰 분석을 통한 UX 개선 역량을 기르기 위해서는 주니어 UX 디자이너 혹은 학생들이 무엇을 해야한다고 생각하시나요? |
| 2-5 | | 사용자 앱 리뷰 데이터를 처음 활용해보는 후배한테 어떤 학습 방법 추천할 것 같나요? |

실무 프로덕트 디자이너, 서비스 기획자를 대상으로 [표 3]와 같이 8명을 인터뷰하였다. 인터뷰는 온라인 zoom을 통해 진행되었으며, 50분 내외로 소요되었다. 구체적인 사용 경험을 이해하기 위해 실무 자료의 화면 공유를 요청하였다.

**[표 3] 전문가 인터뷰 대상자**

| No. | 이름 | 직무 | 경력 |
|---|---|---|---|
| P1 | 박0선 | 프로덕트 디자이너 | 3년 |
| P2 | 김0주 | 프로덕트 디자이너 | 3년 9개월 |
| P3 | 형0혜 | 디자인팀 팀장 | 13년 |
| P4 | 정0현 | 프로덕트 디자이너 | 2년 8개월 |
| P5 | 이0현 | 서비스 기획자 | 4년 2개월 |
| P6 | 임0정 | 서비스 기획자 | 10년 |
| P7 | 권0영 | 프로덕트 매니저 | 1년 8개월 |
| P8 | 이0영 | 프로덕트 디자이너 | 3년 |

### 3-2. 실무에서의 앱 리뷰 활용

인터뷰를 통해 실무에서 어떠한 목적과 방법으로 앱 리뷰 데이터를 분석하는지 확인하였다. 전문가들은 서비스 개선을 위해 앱 리뷰를 지속해서 모니터링하고 분석하여 활용하고 있었다. 서비스의 규모에 따라 매일 또는 일주일 간격으로 앱 리뷰를 확인하여 서비스에서 발생하는 문제를 파악하고 있었다. 신규 서비스 출시하는 경우, 서비스와 관련한 부정적인 리뷰를 통해 치명적인 버그나 문제를 파악하고, 서비스에 대한 전반적인 만족도와 분위기를 파악하기 위해 앱 리뷰를 확인하고 있었다. 또한 개발, 기획 등 여러 부서가 함께하는 회의에서 서비스의 개선이 필요한 이유와 근거 자료로 앱 리뷰 데이터의 자료를 활용하여 이해관계자들과 소통하는 데 활용하고 있었다. 앱 리뷰가 사용자들의 생생한 목소리이기 때문에 이해관계자들을 설득력 있는 자료가 될 수 있기 때문이다.

### 3-3. 앱 리뷰 분석 기준 도출

8명의 전문가 인터뷰를 통해 실무에서 리뷰 데이터를 분석할 때 고려하는 기준을 키워드로 도출하였다. 언급 빈도를 기반으로 앱 리뷰 데이터 분석 시 고려해야 할 기준 9가지를 확인하였으며, [표 4]와 같이 정리하였다. 감성분석, 기능별, KPI, 실현가능성, 최근 리뷰, 리뷰 길이, 별점, 분야, 빈도 9가지 앱 리뷰 분석 기준이 도출되었다.

**[표 4] 앱 리뷰 분석 기준**

| No. | 분석 기준 | 설명 |
|---|---|---|
| 1 | 감성분석 | 긍적적인, 부정적인 리뷰의 특징을 분류하여 서비스의 전반적인 만족도를 확인 |
| 2 | 기능별 | 리뷰에서 언급된 내용들이 어떤 Feature, 메뉴에 해당되는 내용인지 구분하여 정리 |
| 3 | KPI | 서비스의 KPI(핵심성과지표) 달성에 방해요인이 될 수 있는 내용의 리뷰를 파악하여 |

| | | |
|---|---|---|
| | | 우선적으로 개선해야 할 리뷰를 파악 |
| 4 | 실현가능성 | 실현가능성을 기준으로 하여 변경 가능한 사항을 우선적으로 확인 |
| 5 | 최근 리뷰 | 최근 리뷰를 우선적으로 확인 |
| 6 | 리뷰 길이 | 작성된 리뷰 중 긴 길이의 리뷰를 위주로 확인 |
| 7 | 별점 | 단순 별점 기준으로 극단적인 별점(1점, 5점)의 리뷰를 확인 |
| 8 | 분야 | 리뷰에 언급된 내용을 UX, 개발 등의 분야별 이슈로 분류하여 파악 |
| 9 | 빈도 | 사용자 리뷰에서 반복적으로 언급되는 것을 중점으로 확인 |

## 4. 앱 리뷰 툴킷 개발 및 워크숍 진행

### 4-1. 앱 리뷰 툴킷 개발

본 연구에서는 전문가 인터뷰를 통해 도출한 앱 리뷰 분석 기준을 보다 체계적으로 학습할 수 있는 툴킷으로 개발하기 위해 더블 다이아몬드 방법론을 참고하였다. 더블 다이아몬드 방법론은 문제 발견(Discover), 문제 정의(Define), 해결책 개발(Develop), 해결책 실행(Deliver)의 네 단계로 이루어져 있다. 특히 문제 발견과 문제 정의에 해당하는 단계는 문제를 체계적으로 탐색하고 정의하는 과정을 구조화하고 있다. 따라서 본 연구에서는 더블 다이아몬드 방법론에 해당하는 문제 발견과 문제 정의 단계를 온라인 리뷰 분석 툴킷의 구성에 적용하였다. 결과적으로 문제 발견에 해당하는 기초분석 방법과 문제 정의에 해당하는 핵심분석 방법으로 구분하여 툴킷을 설계하였다. 기초분석 방법과 핵심분석 방법으로 분석 과정을 구분함으로써, 방대한 리뷰 데이터를 체계적이고 단계적으로 문제에 접근할 수 있도록 하였다.

전문가 인터뷰에서 도출된 9가지 앱 리뷰 분석 기준을 기초 분석, 핵심 분석, 추가 분석 3가지로 재분류하였다. '기초 분석'은 서비스에서 대표적으로 발생하는 주요 문제를 발견하고 정리하기 위한 분석 방법으로, 감성분석과 기능별 분석이 있다. '핵심 분석'은 서비스의 핵심 문제를 기반으로 문제를 해결하기 위한 우선순위를 도출하기 위한 분석 방법으로, KPI와 실현 가능성이 있다. '추가분석'은 보조적으로 참고할 수 있는 분석 방법으로 최근 리뷰, 리뷰 길이, 별점, 분야, 빈도 기준이 있다.

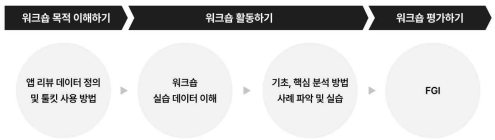
### 4-2. 툴킷 실습 워크숍 진행

#### 4-2-1. 앱 리뷰 데이터 분석 툴킷 사례 선정

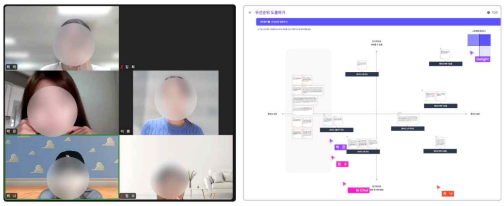
툴킷의 사용자들이 전체 단계를 효과적으로 따라갈 수 있도록 다양한 연령과 성별이 사용하는 배달앱 리뷰 분석 사례를 선정하여, 툴킷의 구성에 예시를 추가하였다. 사례를 통해 각 단계를 어떻게 분석해야 하는지보다 구체적으로 파악할 수 있다. 사례를 확인한 이후에는 앞서 제시했던 내용과 같이 실습할 수 있도록 구성하였다. 실습에 활용된 리뷰 데이터는 'T월드' 서비스로 구글 플레이 스토어에서 약 1년(2023.03.02.~2024.03.09.)간 수집된 596개의 데이터를 크롤링하였다. 이후 실습에 적합한 60개의 데이터를 최종적으로 선별하였다.

#### 4-2-2. 워크숍 설계

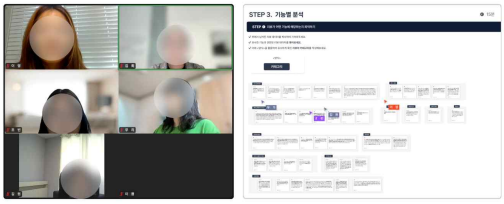
제작한 앱 리뷰 분석 툴킷의 유용성과 사용성을 검증하기 위해 UX 전공 학생을 대상으로 워크숍을 진행하였다. 워크숍은 두 차례 진행되었으며, 1차 프로그램은 UX 디자인을 전공하는 석사과정 연구원 4인 팀을 대상으로, 2차 프로그램은 UX 디자인을 공부하는 산업디자인학과 재학생 4인 팀을 대상으로 하였다. 각 워크숍 모두 3시간이 소요되었다. 교육 프로그램은 [그림 2]와 같이 총 3개의 세션으로 나누어 진행하였다. 워크숍 목적 이해하기 세션에서는 25분 동안 앱 리뷰 데이터의 정의와 중요성, 워크숍의 목적을 설명하였다. 워크숍 활동하기 세션에서는 5분 동안 워크숍에서 활용할 T월드 서비스를 이해하는 시간을 가진 후, 2시간 동안 워크숍 활동을 진행하였다. 워크숍 평가 단계에서는 전반적인 워크숍 소감을 파악하기 위해, 워크숍을 실습하며 겪은 어려운 점, 도움이 되었던 점에 대하여 30분간 FGI(Focus Group Interview)를 진행하였다.




**[그림 2] 워크숍 수행 절차**



[그림 3] 1차 워크숍 (Zoom, Figma 실습 화면)



[그림 4] 2차 워크숍 (Zoom, Figma 실습 화면)

## 5. 연구 결과

### 5-1. 학생 워크숍 실습 및 FGI 결과

1, 2차 워크숍에서 전반적인 툴킷 사용 경험을 파악하기 위해 학습 용이성과 사용 용이성에 관련하여 FGI를 진행하였다. 이를 통해 툴킷의 어려운 점과 유용한 점을 [표 5]과 같이 정리하였다.

**[표 5] 워크숍 이후 FGI 결과**

| 분류 | FGI 답변 |
|---|---|
| 학습용이성, 사용용이성 관련 어려운 점 | 단기적, 장기적으로 분류할 때 그 안에서도 더 쪼개져서, 어떻게 순서를 배치 해야하나 고민이 들었음 |
| | 처음에는 어려울 수도 있겠다는 생각함, 부가 설명이 더욱 추가되면 좋을 것 같음 |
| | 감성 분석을 진행하는 이유, 필요한 이유를 더 자세히 적어주면 좋겠음, STEP 1에서 STEP 3으로 넘어가도 무리가 없게 느껴졌음 |
| | 기초 분석 'STEP 1'의 유의미한 데이터 선별 과정에서 UX개선에 도움이 될만한 부분을 캐치해서 고르는게 어려움 |
| | 중간에 기능과 KPI로 묶은 것을 2X2 매트릭스에서 다시 해체하는 과정이 헷갈림 |
| | 회색 박스에 있는 메모들을 가져와야 하는 이유가 궁금함 |
| 학습용이성, 사용용이성 관련 유용한 점 | 평소에 무작정 리뷰를 분석했을 때보다, 스텝을 따라 빠르게 리뷰를 분석한다는 느낌임 |
| | 분류 기준이 이해하기 명확했고, 기준이 있으니 논리적으로 분석 결과를 제안할 수 있음 |
| | 워크숍 시간이 길었지만, 그래도 평소에 사용자 리뷰를 분석했던 것 보다 시간을 훨씬 단축함 |
| | 예시가 실습을 따라갈 때마다 확인할 수 있어 도움이 됨 |

### 5-2. 전문가 평가 결과

툴킷의 학습 용이성과 사용 용이성, 유용성과 만족도를 검증하기 위해 아래 질문을 기반으로 전문가 평가를 진행하였다. 5점 척도 평가를 진행하였으며 1,2차 워크숍 결과물와 툴킷을 기반으로 평가를 진행하였으며, 추가적인 피드백과 개선방향에 대한 의견을 주관식으로 요청하였다. 평가의 결과는 [표 6]과 같다.

**[표 6] 전문가 평가 결과**

| 항목 | No. | 질문 | 평점 |
|---|---|---|---|
| 학습 용이성, 사용 용이성 | 1 | 툴킷의 구성은 적절한가? | 4 |
| | 2 | 툴킷의 사용 순서를 이해하는데 적합한가? | 4.5 |
| | 3 | 툴킷의 설명을 읽고 실습하기에 설명이 충분한가? | 4.3 |
| | 4 | 툴킷의 제공 방식(온라인 도구)은 사용하기에 적절한가? | 4 |
| | 5 | 툴킷에 사용된 단어와 문장은 전체적인 의미를 파악하는데 적절한가? | 4.5 |
| 유용성, 만족도 | 1 | 툴킷의 필수/ 선택 기준이 앱 리뷰 데이터를 분류하는데 유용한가? | 4.5 |
| | 2 | 툴킷이 사용자 리서치 프로세스에 따라 리뷰 데이터를 분석하는 것에 도움이 되는가? | 4.5 |
| | 3 | 툴킷이 앱 리뷰 데이터를 분석하고 인사이트를 도출하기에 유용한가? | 4 |
| | 4 | 툴킷의 활용 과정 및 결과가 주니어 디자이너, 학생의 앱 리뷰 데이터 분석 업무의 효율을 향상시키는가? | 4.3 |

### 5-3. 발견점 및 개선점

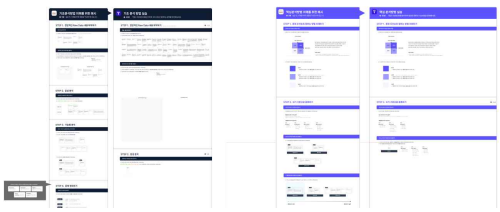
워크숍에 참여한 학생들의 FGI 답변과 전문가 평가의 주관식 답변 내용을 기반으로 주요 발견점을 정리하였다. 이를 기반으로 툴킷을 보완하기 위한 개선 방향을 정리하였다. 전반적으로 앱 리뷰 데이터를 처음 분석하는 디자이너가 서비스의 UX를 개선하기 위해 문제를 정의하고 우선순위를 선별하는 과정에 툴킷이 유용하게 활용된다는 것을 확인할 수 있었으며, 진행자가 없이 툴킷을 사용하는 상황을 고려하여 구체적인 설명이 보완되어야 한다는 것을 확인하였다.

**[표 7] 발견점 및 개선 방향**

| 분류 | 요약 |
|---|---|
| 발견점 | 스텝별로 툴킷을 따라가며 실습하는 것이 효율적이고 체계적으로 느껴지지만, 진행자가 없는 상황에서 다음 단계로 넘어가는 것에 대한 보다 구체화된 지침이 필요함 |
| | 기초 분석 방법에서 제시된 기준이 이해하기 쉽고 명확했지만, 해당 기준을 가지고 분석을 해야하는 이유가 부족함 |
| | 사례에 제시된 단계별 행동 지침을 따라 실습 데이터를 분석하기에는 분석할 내용이 많고, 더 많은 설명이 필요함 |
| | 핵심 분석 방법에서 제시된 기준이 명확하지 않아 사람에 따라 다르게 해석될 수 있음 |
| 개선 방향 | 다음 스텝으로 넘어가는 단계에서, 이전 스텝과 어떻게 연관하여 진행해야하는지 상황에 대한 설명을 제공함 |
| | 해당 분석 방법의 장점과 함께 필요한 이유를 구체적으로 설명함 |
| | 실습에서도 쉽게 따라갈 수 있도록 예시에서 제공한 단계별 행동 지침보다 구체적인 행동 지침을 추가해야함 |
| | 핵심 분석 방법의 기준에 대한 상세 설명을 추가해야 함 |

## 5-4. 앱 리뷰 분석 툴킷 제안

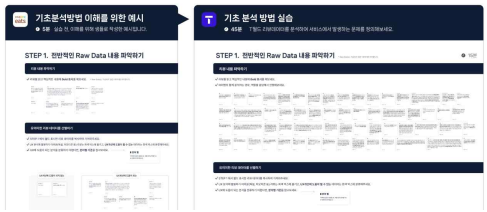
앞서 정리한 개선 방향을 반영하여 툴킷을 발전시켰다. 툴킷의 소요 시간은 2시간 30분 동안 진행할 수 있도록 재구성하였다. 개선된 최종 툴킷은 [그림 5]와 같다. 공동 작업 툴인 피그마(Figma)에서 사용할 수 있으며 다음 링크에서 전체 내용을 확인할 수 있다. 실습 전 툴킷에 대한 이해도를 높이기 위해 [그림 6]과 같이 좌측 대지에서 예시를 확인하고, 우측 대지에서 기초분석 방법과 핵심 분석 방법을 직접 실습을 할 수 있도록 구성하였다. 또한 각 분석 방법은 앱 리뷰 분석에 익숙하지 않은 주니어 UX 디자이너와 학생들이 쉽게 따라할 수 있도록 단계별로 구체적인 행동 지침 추가하여 진행 단계에 대한 설명을 보완하였다.



**[그림 5] 최종 툴킷 형태[8)]**

### 5-4-1. 기초 분석 방법

기초분석 방법에서는 문제 발견 단계와 같이 리뷰 데이터를 광범위하게 탐색하고 사용자들이 직면한 다양한 문제를 식별하는 과정이 주를 이룬다. 이 단계에서는 문제를 확인하고, 데이터의 전반적인 패턴을 파악하는 데 중점을 둠으로써, 이후의 심층적인 분석을 위한 토대를 마련한다.




**[그림 6] 앱 리뷰 분석 툴킷 '기초 분석' 일부 발췌**

기초 분석의 전체 단계는 [그림 7]과 같이 총 4 단계로 진행된다. 1) 전반적인 Raw Data 내용 파악하기 단계에서는 앱 리뷰에 어떤 내용이 작성되어 있는지 전반적으로 읽으며 내용을 숙지하고, UX와 관련된 사용자의 의견이 담긴 내용의 리뷰를 선별한다. 2) 감성 분석 단계에서는 긍정적인 리뷰와 부정적인 리뷰를 분류하여 시각적으로 구분한다. 3) 기능별 분석 단계에서는 [그림 8]과 같이 동일한 내용의 리뷰를 먼저 묶는다. 이후 묶인 리뷰가 어떤 기능에 해당하는 내용인지 카테고리를 작성한다. 4) 문제 발견하기 단계에서는 카테고리 별로 발생하는 대표적인 문제를 문장으로 정리한다.

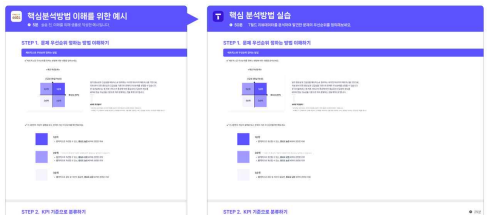
8) 전체 교육안 링크: https://drive.google.com/drive/folders/1o2IDIo5LjaKzyZzt-xsszmEnsaDrGNa2?usp=sharing

**[그림 7] 기초 분석 단계**

**[그림 8] 기초 분석 중 '기능별 분석' 발췌**

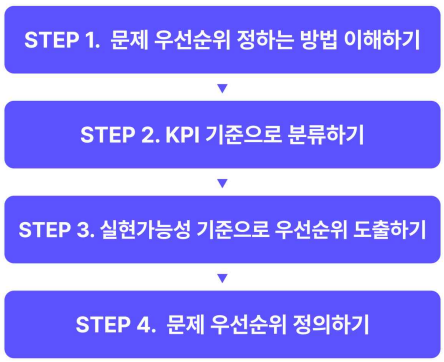
### 5-4-2. 핵심 분석 방법

핵심 분석 방법에서는 문제 정의 단계와 같이 발견된 문제 중 중요한 문제를 구체적으로 정의하고 우선순위를 설정하는 과정을 포함한다. 이 단계에서는 문제의 심각성, 해결 가능성 등을 기준으로 우선순위를 설정한다.

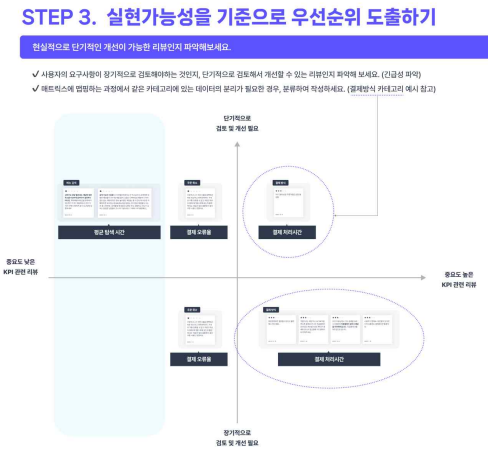



**[그림 9] 앱 리뷰 분석 툴킷 '핵심 분석' 일부 발췌**

전체 단계는 [그림 10]과 같이 총 4단계로 진행된다. 1) 문제 우선순위 정하는 방법 이해하기 단계에서는 중요성과 긴급성을 매트릭스로 정리하는 아이젠 하우어(Eisenhower)의 매트릭스를 기반으로 앱 리뷰 분석 또한 우선순위로 정리하는 방법을 학습한다. 2) KPI 기준으로 분류하기 단계에서는 실습에서 주어진 데이터의 KPI에는 무엇이 있는지 학습하고, 실습 데이터가 어떤 KPI에 영향을 미치는지 작성한다. 그리고 KPI의 중요성을 기준으로 리뷰의 우선순위를 1차적으로 파악한다. 3) 실현가능성 기준으로 우선순위 도출하기 단계에서는 리뷰를 장기적으로 검토해야 하는 것인지 아니면 비교적 단기적으로 검토해서 개선할 수 있는지 파악한다. [그림 11]과 같이 리뷰를 분류하며, 2차로 우선순위를 파악한다. 4) 최종 문제의 우선순위 정의하기 단계에서는 1순위부터 3순위까지 우선적으로 개선해야 하는 문제를 작성한다.




**[그림 10] 핵심 분석 단계**




**[그림 11] 핵심 분석 중 '우선순위 도출하기' 발췌**

## 6. 결론 및 제언

### 6-1. 연구 결론 및 연구 의의

본 연구는 실무 경험이 부족한 주니어 UX 디자이너와 학생들이 앱 리뷰 분석을 실습할 수 있는 교육용 툴킷을 제시하고자 하였다. 이를 위해 앱 리뷰 데이터에 대한 문헌을 탐색한 뒤 UX 전문가를 대상으로 실무에서의 앱 리뷰 분석 경험과 노하우를 수집하였다. 이를 통해 도출한 분석 기준을 바탕으로 앱 리뷰 분석 툴킷을 제작하였다. 툴킷은 기초 분석 방법과 핵심 분석 방법으로 분류하고, 단계별로 분석할 수 있도록 개발하였다. 툴킷을 개발한 후, 앱 리뷰 분석 툴킷이 실제로 UX를 전공하는 학생들에게 사용하기 용이한지, 유용한지를 파악하기 위하여 워크숍을 2회 진행하였다. 학생이 진행한 워크숍의 툴킷에 대해 UX 전문가의 관점에서 평가하기 위하여 전문가를 대상으로 유용성 평가를 진행하였다.

워크숍 및 전문가 평가 결과, 앱 리뷰 분석 툴킷에서 제시한 기준이 명확하고, 단계별로 진행하는 것이 효과적이라는 것을 확인하였다. 그러나 분석 기준을 사용하는 이유에 대해서 구체적인 설명이 필요하다는 점과 사례에서 제시한 설명보다 실습하는 부분에 구체적인 행동 지침을 필요로 하다는 점 등을 발견했다. 발견점을 기반으로 앱 리뷰 분석 툴킷을 개선하여 최종안을 제안하였다.

본 연구의 의의는 다음과 같다. 첫째, 실무 전문가의 앱 리뷰 분석 경험과 노하우를 바탕으로 앱 리뷰 분석 기준을 마련하였다. 정리된 분석 기준을 활용하여 보다 다양한 관점에서 앱 리뷰를 분석할 수 있을 것이다. 둘째, 주니어 UX 디자이너와 학생들이 앱 리뷰 분석을 실습해 볼 수 있도록 체계화된 툴킷을 제안하였다. 실무 경험이 부족한 주니어 디자이너와 학생들은 툴킷을 통해 실무에서 진행하는 앱 리뷰 분석 프로세스를 학습해 볼 수 있다. 셋째, 워크숍을 진행함으로써 혼자서 뿐만 아니라, 팀 단위로 툴킷을 사용할 수 있다. 앱 리뷰 분석을 통해 유의미한 데이터를 분석하기 위해서는 동료와 논의하는 과정도 필요하다. 따라서 본 연구에서 제안하는 툴킷은 다양한 환경에서 사용이 가능하다.

### 6-2. 한계점 및 향후 연구

본 연구는 주니어 UX 디자이너와 학생들이 앱 리뷰 분석의 접근성을 높이는 툴킷을 제안하고 있지만 한계점이 존재한다.

첫째, 워크숍의 실습 데이터가 'T월드'의 앱 리뷰 데이터에 한정되어 있다. 다양한 분야의 앱 서비스 리뷰 데이터를 실습 사례로 활용할 필요가 있다. 둘째, 4명의 전문가에게 유용성 평가를 진행했지만, 서면으로 진행되었다는 점에서 보다 구체적인 의견을 확인하지 못하였기 때문에 대면 인터뷰를 통해 보다 적극적으로 평가 데이터를 수집할 필요가 있다. 셋째, 앱 리뷰의 특성상 모든 사용자가 의견을 남기거나 모든 기능을 자세히 사용하고 판단하여 리뷰는 작성하는 것이 아니기 때문에, 추가적인 사용자 조사를 통해 서비스의 사용 맥락을 이해하고 구체적인 경험을 분석이 함께 진행되어야 한다.

마지막으로, 현재 유저 리서치에 의존한 교육이 주로 진행되고 있기 때문에, 앱 리뷰 데이터를 병행하여 교육에 활용할 수 있다. 추후 유저 리서치와 앱 리뷰 데이터 분석을 병행한 교육 방법론에 대한 향후 연구가 진행된다면, 리서치의 주제와 질문을 도출하고 정성 유저 리서치의 방향성을 제안하는 것에 도움이 되는 교육 방법론으로 발전할 수 있을 것이다.

## 참고문헌


1. 이경아, 『온라인 소비자 리뷰 관련 제도 개선방안 연구』, 한국소비자원, 2016
2. 강성안, 김동연, 류민호, ‘텍스트 마이닝을 이용한 부동산 서비스 앱 리뷰 분석’, 정보시스템연구, 2021
3. 자밀 후세인, 이승룡, ‘기계학습 기반 디지털 제품의 온라인 리뷰 분석을 위한 사용자 경험(UX) 모델링 프레임워크’, TTA저널, 2020
4. 홍정림, 유미림, 최보름, ‘토픽 모델링을 활용한 모바일 증강현실 앱 사용자 리뷰 분석’, 디지털콘텐츠학회논문지, 2019
5. 정지훈, 정혜인, 이준기, ‘텍스트마이닝 기법과 ARIMA 모형을 활용한 배달의 민족 앱 리뷰 분석’, 디지털콘텐츠학회논문지, 2021
6. 김서연, 이지현, ‘데이터 기반 UX 디자인 교육을 위한 사례기반학습(CBL) 프로그램 개발 및 적용’, 한국디자인리서치학회, 2023
7. 김상배, 남원석, '특성화 고등학교에서 PBL을 활용한 UX/UI 디자인 교육 프로그램 연구', 한국디자인리서치, 2023
8. https://play.google.com