

반응형 디자인이 온디맨드 서비스의 고객경험(CX)에 미치는 영향

Impact of Responsive Design on the
Customer Experience of On-Demand Services

주저자

김성훈 (Kim, Sung-hoon) eaglecg@hanmail.net

한양대학교 디자인대학 영상디자인학과 교수

Professor, Hanyang University

투고일	2020.08.28	심사일	2020.10.22	게재확정일	2020.10.26
-----	------------	-----	------------	-------	------------

이 논문은 2019년 한양대학교 교내연구비 지원으로 연구되었음
(HY-201900000003671-G)

반응형 디자인이 온디맨드 서비스의 고객경험(CX)에 미치는 영향

Impact of Responsive Design on the Customer Experience of On-Demand Services

목 차

1. 서론
 - 1-1. 연구의 배경 및 목적
 - 1-2. 연구범위와 방법
 2. 이론적 고찰
 - 2-1. 반응형 디자인의 이해
 - 2-2. 온디맨드 서비스와 고객경험(CX)
 3. 반응형 디자인 기반 온디맨드 서비스 고객경험 분석
 - 3-1. 분석 구조 및 방법
 - 3-2. 반응형 디자인 요인 분석
 - 3-3. 온디맨드 서비스 유형 분류
 - 3-4. 요인 간 상관관계 분석
 4. 온디맨드 서비스 고객경험 향상을 위한 반응형 디자인 체계
 5. 결론
- 참고문헌

Abstract

On-demand service is the industry model that is currently developing the most. On-demand services use content using platforms such as mobile applications. Therefore, a high-quality user experience of content leads to a customer experience. Therefore, content UI design is also a factor influencing the on-demand service customer experience improvement. esponsive design is a UI design that responds to screen size in web design. However, it has become a design trend due to the generalization of responsive design, and responsive design trends such as the use of grids, card layouts, and metaphors are applied in various UI designs. Accordingly, this study

studied the improvement of customer experience of responsive design-based on-demand service content. Through the composition of expert councils, the types of on-demand services were categorized into four types: content, employment, sharing, and distribution, and responsive design was analyzed in terms of sortability, readability, implication, and variability. In addition, the effect of the elements of responsive design on improving the customer experience of on-demand service was studied by using the statistical analysis method through a questionnaire. As a result, the content type was readability, the employment type was implied, the sharing was sorted, the distribution was sorted, the readability, and the implied customer experience improvement factors were derived. It is expected that the results of this study will be used as basic data for the production of content related to on-demand services in the future.

keyword

On-demand Services, Responsive Design, Customer Experience

논문요약

현재 가장 크게 발전하고 있는 산업 모델이 온디맨드 서비스이다. 온디맨드 서비스는 모바일 어플리케이션과 같은 플랫폼 기반 콘텐츠를 이용한다. 그렇기 때문에 콘텐츠의 양질의 사용자 경험이 고객 경험으로 이어진다. 따라서 콘텐츠 UI 디자인 또한 온디맨드 서비스의 고객 경험 향상에 영향을 주는 요소이다. 반응형 디자인은 웹 디자인에서 스크린 사이즈에 반응하는 UI 디자인이다. 하지만 반응형 디자인의 보편화로 인하여 디자인 트렌드가 되었고, 다양한 UI 디자인에서 그리드의 활용, 카드 레이아웃, 메타포 활용 등과 같은 반응형 디자인 트렌드가 적용되고 있다. 이에 따라 본 연구에서는 반응형 디자인 기반 온디맨드 서비스 콘텐츠의 고객 경험 향상에 대해 연구하였다. 전문가 협의회 구성을 통해 온디맨드 서비스의 유형을 제공 방식에 따라 콘텐츠, 고용, 공유, 유통의 4가지로 분류하였고 반응형 디자인은 정렬성, 가독성, 함축성, 가변성의 유형으로 분석되었다. 그리고 설문을 통한 통계적 분석기법을 활용하여 반응형 디자인의 요소들이 온디맨드 서비스 고객 경험 향상에 미치는 영향을 연구하였다. 그 결과 콘텐츠 유형은 가독성, 고용 유형은 함축성, 공유는 정렬성, 유통은 정렬성, 가독성, 함축성이 높은 고객 경험 향상 요소로 도출되었다. 본 연구의 결과는 향후 온디맨드 서비스 관련 콘텐츠 제작의 기초 자료로 활용되길 기대한다.

주제어

온디맨드 서비스, 반응형 디자인, 고객 경험

1. 서론

1-1. 연구 배경 및 목적

현재의 미디어 환경은 다양한 디바이스와 IT 기반 서비스의 등장과 보급으로 인간사이의 정보 소통이 유기적인 미디어 환경이다. 이에 따라 방대한 콘텐츠가 유통되고 이에 관여되는 다양한 서비스를 기반으로 과거에 존재하지 않는 새로운 기술의 탄생과 산업이 구

축되고 있다. 이중에 하나가 바로 온디맨드 서비스이다. 온디맨드 서비스(On Demand Service)는 O2O(Online to Offline) 환경을 바탕으로 모바일을 중심으로 온라인 플랫폼 콘텐츠를 활용하여 오프라인의 사람들의 요구를 충족시켜주는 서비스이다. ‘우버’나 ‘카카오택시’, ‘배달의 민족’과 같은 온디맨드 서비스는 새로운 형태의 고객경험 제공을 가능하게 하는 비즈니스 모델인 것이다. 이에 따라 사람의 일상생활에 밀접

한 연계성을 가진 서비스 분야로서 스타트업의 핵심분야로 성장하고 있다. 즉 다양한 환경과 분야에서 온디맨드 서비스는 그 가치가 점차 확대되고 있으며, 현재는 특별한 서비스 콘텐츠가 아닌 일반적으로 활용할 수 있는 여건이 마련된 분야이다. 이런 온디맨드 서비스는 모바일 중심의 스마트 디바이스를 중심으로 서비스되면서 사용자가 콘텐츠 UI를 통한 경험이 서비스의 브랜드 이미지를 형성하는데 큰 영향을 미친다. 즉 사용자 경험이 아닌 고객 경험으로 온디맨드 서비스의 콘텐츠 환경이 더욱 중요해진 이유이다. 이에 따라 본 연구에서는 온디맨드 서비스와 미디어 플랫폼, 그리고 고객을 연결해주는 상호작용 매개의 관점에서 경험을 고찰하고 고객경험 향상을 위한 방안으로서 보다 사용자의 컨텍스트에 따라 변화하여 일관된 고객경험을 이끌어내는 반응형 디자인에 대한 필요성을 제시하여 온디맨드 서비스의 효율적인 고객경험 제공을 위한 반응형 디자인 방안의 모색하고자 한다.

1-2. 연구범위와 방법

본 연구는 급변하는 미디어 환경에서 보다 고객 중심의 찾아가는 서비스로서 온디맨드 서비스의 양질의 고객경험 창출을 위해 고객 및 미디어 플랫폼, 서비스 제공자의 상호작용 관점에서 반응형 디자인의 영향을 제시하는데 그 목적이 있다. 이에 따라 반응형 디자인과 온디맨드 서비스, 고객경험의 이론적 고찰을 토대로 각각의 특성요인을 도출하고 분석하며 설문을 통한 통계적분석 기법을 바탕으로 반응형 디자인 특성이 온디맨드 서비스의 고객경험에 미치는 영향을 실증적·정량적으로 분석함으로써 효과적인 온디맨드 서비스 반응형 디자인을 위한 관계성을 도출하고자 한다. 이를 위한 연구의 범위와 방법을 요약하면 <그림 1>과 같다.

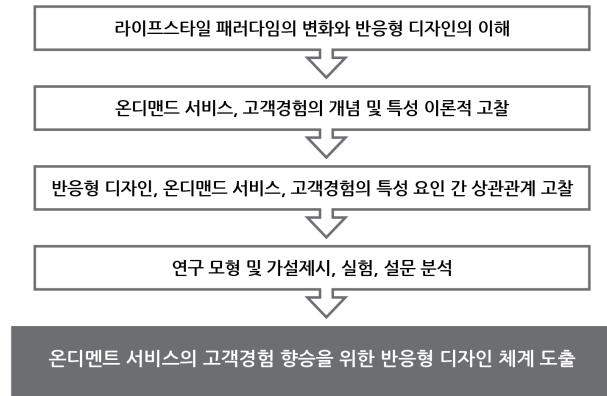
첫째, 현대사회의 라이프 패러다임 변화를 이해하고 이에 따라 발생하는 반응형 디자인에 대한 개념과 구성요소, 필요성에 대해 고찰한다.

둘째, 온디맨드 서비스 콘텐츠 플랫폼의 고객경험 개념 및 특성을 이론적 고찰을 통해 이해하며, 반응형 디자인의 중요 요인별 디자인 특성을 분석한다.

셋째, 온디맨드 서비스의 특성과 반응형 디자인 구성요인을 비교·분석하여 온디맨드 서비스의 고객경험 향상 요인 간 상관관계를 고찰하여 실증적 연구의 이

론적 토대를 마련한다.

넷째, 연구구조 및 모형 제시하고 설문 분석을 통해 각 요인 간 관계를 실증적으로 검증·규명하고 이를 바탕으로 온디맨드 서비스의 고객경험 향상을 위한 반응형 디자인 체계를 도출한다.

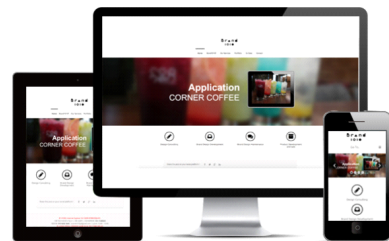


<그림 1> 연구방법 및 구성도

2. 이론적 고찰

2-1. 반응형 디자인의 이해

반응형 디자인은 디지털 콘텐츠의 출력 환경의 과거의 모니터 위주의 데스크탑을 이용한 환경에서 다양한 스마트디바이스의 보급과 확산으로 인하여 다양한 디바이스에 한 주제의 콘텐츠가 구현됨에 따라 각 디바이스에 따른 각각의 콘텐츠 개발이 아닌 하나의 콘텐츠가 자동으로 디바이스의 스크린 사이즈에 반응하여 콘텐츠를 구현하는 디자인 방식을 의미한다. 디바이스에 반응하는 반응형 디자인은 웹 콘텐츠 환경에서 먼저 구현되었다. <그림 2>와 같이 다양한 디바이스가 웹 환경을 통해 하나의 소스를 다양한 디바이스에 구현하는 경우가 늘어남에 따라 반응형 디자인은 반응형 웹 디자인(Responsive Web Design)을 통해 먼저 표현되었다.



<그림 2> 반응형 웹 디자인 예시

데스크톱의 복잡한 레이아웃은 스마트폰의 작은 화면에서는 불가능하므로 여러 칼럼으로 구성된 레이아웃이 작은 화면에서는 자동으로 한 개 칼럼으로 재구성되도록 설계해야 하며 이와 함께 페이지 안에 삽입된 이미지 또한 화면의 크기에 반응하여 축소, 확대되도록 준비해야 한다. 반응형 디자인을 적용하여 스마트폰용 웹사이트의 인터페이스를 설계할 때 사용자 UI 요소들 중에 특히 중요한 사항은 최적화된 내비게이션의 구조와 조작 방법을 결정하는 것이다.¹⁾ 스마트디바이스는 과거의 가로가 확장된 모니터 형태의 레이아웃이 아닌 세로가 확장된 형태의 스크린을 채용하거나 혼합해서 쓰는 경우가 많기 때문에 레이아웃상의 변화가 많아 유동형 그리드를 통해 기본적인 반응형 디자인을 구현한다.

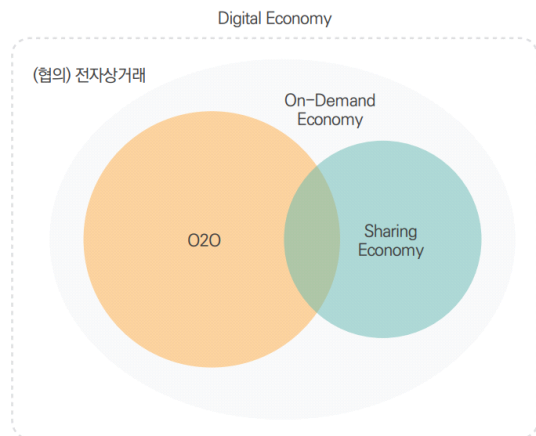
이와 같은 반응형 디자인은 하나의 콘텐츠 소스에 다양한 디바이스로 접속하는 스크린에 사이즈에 반응하여 최적화된 디자인을 제공하는 것으로, 반응형 디자인에 따라 구현되는 디자인 반드시 반응형 디자인이 제공되어야 하는 상황이 아닌 곳에도 하나의 UI 디자인 트렌드로 자리 잡아 제공되고 있다. 즉, 반응형 디자인의 영향으로 다양한 디자인 방법이 생겨나고 그것이 UI 디자인의 현대 트렌드가 되어가고 있기에 반응형 디자인은 단순히 디바이스 스크린에 반응되는 UI 구현 기술을 넘어 미디어 기술 환경에 적응한 디자인 트렌드를 구현하고 있다.

2-2. 온디맨드 서비스와 고객경험(CX)

온디맨드 서비스란 모바일로 고객의 'Demand'가 즉각적으로(Instantly, Just-In Time) 전달되고, 플랫폼 사업자가 이를 독자적인 기술-서비스 프로세스를 통해 기존 전통적인 사업모델들이 해결하지 못한 비효율성과 낮은 효과를 합리적인(Reasonable) 가격대에 다양한 방법으로 해결하는 서비스 모델을 통칭한다. 즉, 온디맨드 서비스는 이용자의 주문에 맞춰 언제든지 필요한 제품/서비스를 제공하는 플랫폼이라 할 수 있으며 유희노동력(Labor)을 필요로 하는 고객과 연결하거나 (Gig Economy), 유희자산(Surplus Asset)과 이를 필요로 하는 이용자를 연결/중개/매칭(Sharing Economy)하는 것을 포함한다. 국내에서는 택시 승객의 요청에 배정된 택시를 고객의 위치로 직접 보내는

'카카오택시'나 '카카오 대리'가 대표적인 온디맨드 서비스이다.

온디맨드 서비스는 O2O를 바탕으로 많은 서비스를 제공한다. O2O로부터 소비자, 채널, 커뮤니티로 이어지는 변화는 수요와 공급에 즉각적으로 대응하기 위한 시스템인 'On-Demand Economy' 형성을 촉진할 것으로 예상된다. 'On-Demand Economy'는 고객의 개인화된 수요에 맞추어 즉각적으로 반응하는 수요 중심적인 경제이다. 이미 미국 O2O 시장의 많은 스타트업들은 On-Demand 서비스 형태로 고객 맞춤형 수요에 대응하고 있다. 국내에서도 O2O 서비스가 확대되면서 점차 생활의 중심이 생산자가 아닌 소비자(consumer), 전국권 경제가 아닌 지역 경제(communitiy), 분절된 채널이 아닌 통합된 채널(omni-channel)로 옮겨가고 있다.²⁾ 이와 함께 공유경제의 공유라는 개념이 일반적 가치로 보편화되어 온디맨드 경제의 한부분으로 자리잡고 있다.(그림 3) 참조)



<그림 3> 디지털경제에서 온디맨드의 범위

온디맨드 서비스는 <그림 4>⁴⁾와 같이 모바일 기반, 주문/실행의 즉각성, 개인 맞춤형 등 3가지 특징을 지닌다. 현재 대부분의 온디맨드 서비스가 모바일 기반으로 제공됨에 따라 시간과 장소의 제약이 감소되고 있다는 특징을 보이고 있으며 모바일 중심 기술 발달/프로세스 혁신 등으로 소비자가 요구하는 즉각성의 수준이 높아지고 있다.



<그림 4> 온디맨드 서비스의 특성

플랫폼을 이용한 콘텐츠에서 사용자 경험(UX)을 기반으로 제작이 이루어지고 있는 것이 현재에는 보편적인 과정이다. 고객 경험(CX)은 사용자 경험보다 광의적 개념으로 서비스 공급자와 고객의 상호작용을 통해 고객의 경험이 브랜드의 이미지 형성에 영향을 미치는 경험 체계이다. 온디맨드 서비스는 O2O 환경을 기반으로 모바일 중심의 서비스 체계로서 플랫폼 사용 환경이 고객 경험의 대부분을 차지하고 있다. <표 1>의 카카오택시 온디맨드 서비스 과정을 보면 플랫폼 경험이 고객 경험과 연결되는 영향도를 알 수 있다.

<표 1> 플랫폼 중심 카카오택시 온디맨드 서비스 과정

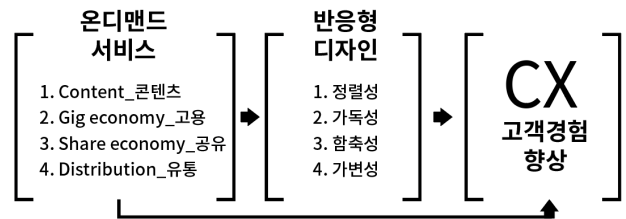
사례	상황	플랫폼 연계
카카오 택시	택시 호출 필요	카카오택시 앱을 통해 기사 호출
	승차 대기	도착 예상 시간 및 기사 정보 제공
	택시 탑승	기사 확인 및 목적지 제시 필요 없음
	승차중	목적지 경로 상 현재 위치 확인
	목적지 도착	도착안내 정보 제보 제공
	비용 결제	사전 결제 시스템으로 결제
	택시 하차	기차 친절도 평가

온디맨드 서비스의 경우 O2O 기반의 플랫폼 콘텐츠를 통해 고객들의 경험을 창출하는 비율이 높기 때문에 사용자 경험을 포함한 고객 경험을 향상시키는 것이 해당 브랜드의 이미지 고취를 통한 브랜드 경험으로 연결됨에 따라 콘텐츠의 UI 심미성, 콘텐츠 사용 편의성과 같은 콘텐츠 사용 경험이 고객 경험으로 연결되므로 플랫폼 서비스 과정이 중요하다.

3. 반응형 디자인 기반 온디맨드 서비스 고객 경험 분석

3-1. 분석 구조 및 방법

본 연구는 온디맨드 서비스의 반응형 디자인 적용 방법과 그것이 고객 경험의 질적 향상에 미치는 영향성 파악을 통해 온디맨드 서비스 고객 경험 향상 방안을 연구하는 것이다. 이에 따라 연구의 구조는 <그림 5>와 같다.



<그림 5> 연구 구조

온디맨드 서비스의 하위 요소로서 온디맨드 서비스 분류와 반응형 디자인 하위 요소로서 디자인 요인을 도출하기 위하여 전문가협의회를 구성하여 포커스 그룹 인터뷰를 통해 각 요인들을 도출하였다. 전문가 집단 포커스 인터뷰는 디자인관련 학과의 현직교수 5명, 현업의 UX디자인 전문가 3명으로 구성하였다. 전문가 집단 포커스 인터뷰의 회의 내용을 정리하여 온디맨드 서비스 분류 및 반응형 디자인 요인 분석 결과가 도출되었다. 온디맨드 서비스의 분류에 따라 반응형 디자인의 4가지 요소로서 콘텐츠, 고용, 공유, 유통의 분야에서 반응형 디자인의 정렬성, 가독성, 함축성, 가변성의 디자인 요인이 고객 경험 형성에 미치는 영향성을 알아보기 위해 설문분석 및 통계적 분석기법을 통한 빈도 조사로 결과를 도출하였다. 설문은 남녀 30명의 반응형 디자인 사용 경험이 있는 설문대상자를 통해 설문하였다. 설문내용 구성은 다음의 <표 2>와 같다.

<표 2> 설문의 구성

설문 문항		문항 수
인구 통계학적 특성		4
반응형 디자인 요인 정렬성, 가독성, 함축성, 가변성	콘텐츠 유형	4
	고용 유형	4
	유익성	4
	몰입도	4
고객 경험 향상		4

3-2. 온디맨드 서비스 분류

온디맨드 서비스 영역을 로아인벤션랩에서는 다음의 <표 3>와 같이 분류하였는데 온디맨드 서비스의 분류를 제공 서비스의 분야에 따라 분류하였다.

<표 4> 온디맨드 서비스의 분야별 분류

대분류	중분류
Automotive & Mobility	차량 공유, 카풀/대리기사, 주차, 차량 구매 / 정비
Food & Delivery	음식 주문, 배달, 신선식품 / 식자재, 푸드테크 / 솔루션
Home Service & Reservation	숙박예약 / 공유, 홈디자인 / 가구, 인테리어 / 리모델링, 정기렌탈 / 배송
Leisure & Infortainment	아웃도어 / 레저, 콘텐츠, 이벤트, 교육 / 육아
Pet & Look	패션, 뷰티 / 헬스, 반려동물

본 연구에서는 전문가협의회의 포커스 그룹 인터뷰를 통해 분야별 분류가 아닌 온디맨드 서비스 제공 방식에 따른 분류 분석이 필요하다는 결론이 도출되었으며, 그 이유는 제공방식에 의해 구분된 요인이 도출된다면 향후 다양한 분야가 온디맨드 서비스를 활용하더라도 본 연구의 반응형 디자인을 통한 고객 경험 서비스 향상 방안을 활용할 수 있기 때문이다. 토의 결과를 바탕으로 다음의 <표 4>와 같이 온디맨드 서비스 콘텐츠 분야를 분류하였다. 온디맨드 서비스의 분류에 따른 요소는 콘텐츠 제공, 단기간 공유, 자원 공유, 유통의 4가지로 도출되었다.

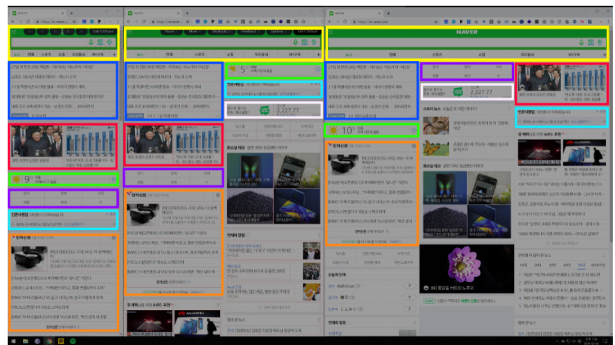
<표 5> 서비스 제공방식에 의한 온디맨드 콘텐츠 분류

요소	내용
Content_콘텐츠	유튜브와 같은 동영상 콘텐츠, 영어 교육 콘텐츠와 같은 즉각적인 콘텐츠 제공을 목적으로 함.
Gig economy_고용	대리기사, 택시 호출, 가사도우미 연계와 같은 단시간 고용을 목적으로 함.
share economy-공유	숙박 시설 공유, 자동차 공유, 스튜디오 공유 서비스와 같이 하나의 재원을 공유하는 것을 목적으로 함.
Distribution_유통	음식 배달, 장보기 등과 같은 재화가 움직이는 유통을 목적으로 함.
Pet & Look	패션, 뷰티 / 헬스, 반려동물

3-3. 반응형 디자인 요인 분석

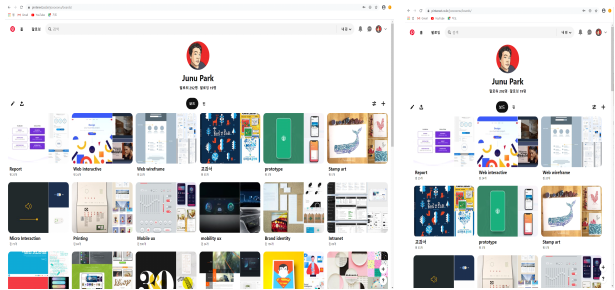
(1) 정렬성

정렬성은 반응형 디자인의 레이아웃에 대한 특성 중 하나를 의미한다. 반응형 디자인은 스크린의 가로 사이즈에 반응하여 <그림 6>와 같이 컬럼의 수가 줄거나 크기가 작아진다. 이에 따라 콘텐츠 내용들을 정렬시키는 기준이 그리드를 이용하는 것이 가장 반응형 디자인을 구현하는데 편리한 방법이다.



<그림 6> 그리드 시스템

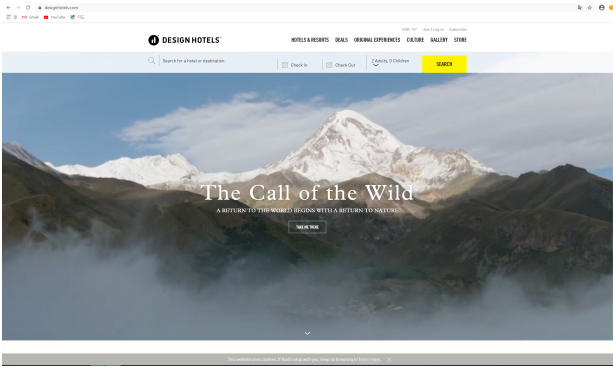
이에 따라 <그림 7>에서 보는 것과 같은 카드 UI 디자인 트렌드가 생겨났다. 카드 UI는 화면에서 제시되는 다양한 콘텐츠가 카드들이 정렬하고 있는 것과 같은 디자인 구현 방법을 이용한 것을 의미한다. 카드 UI의 가장 큰 장점은 반응형 디자인의 유동적 레이아웃에 이상적으로 대응할 수 있는 것이다. 각각의 카드들이 세로 방향으로 정렬되면서 가로 사이즈가 늘어나거나 줄어드는 것에 대해 디자인을 변화시키는 효과적인 방법이다.



<그림 7> 카드 UI 디자인

(2) 가독성

디바이스에 따라 스크린의 사이즈가 달라짐에 따라 공통된 이미지, 텍스트의 사이즈 구현으로 모든 디바이스에서 가독성을 확보하기는 어렵다. 이미지의 경우 <그림 8>과 같이 가로 사이즈에 가득 차게 보여지는 풀 이미지 구현을 통해 이미지의 가독성을 확보하고 가로 사이즈가 변화하는 유동적 상황에서도 풀 이미지를 통해 디자인 심미성 또한 확보할 수 있다.

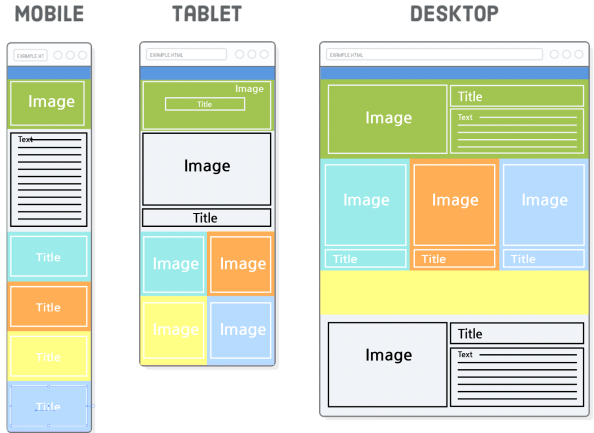


<그림 8> 풀 이미지, 동영상 사이트 사례

가독성은 이미지 영역뿐만 아니라 텍스트 영역에서 매우 중요하다. 이에 대한 방법으로 가변성 텍스트 크기 조절을 통해 가독성 확보를 하여야 한다. 그 방법으로 시스템 폰트보다는 웹 폰트를 사용하여 고정형 단위인 px를 사용하지 말고 글꼴 크기 조절이 가능한 em, rem 단위를 사용하여 스크린 사이즈에 맞는 텍스트 가독성을 확보하여야 한다.

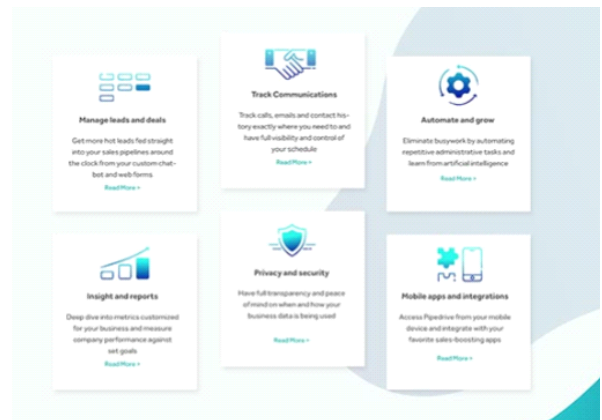
(3) 함축성

반응형 디자인에서의 함축성은 크게 레이아웃 변화에 따른 함축적 표현 방식과 정보 노출 방식에서 그래픽 구현 과정에서의 메타포 활용으로 나눌 수 있다. <그림 9>와 같이 데스크탑 모니터와 태블릿, 모바일의 레이아웃이 변화함에 따라 이미지, 타이틀, 내용 텍스트가 모두 구현하는 방식에서 태블릿으로 이동하면서 이미지 위에 타이틀만 노출 시키고, 모바일에서는 이미지만을 노출 시키면서 디바이스 스크린 사이즈에 최적화된 함축적 표현을 통해 디자인을 구현한다.



<그림 9> 디바이스 스크린에 따른 함축적 변화

메타포의 활용은 스크린 사이즈가 작아지거나 모바일의 세로형 디바이스 스크린 사이즈를 반영함에 따라 최초에 노출되는 정보의 양을 한정적으로 줄여 사용자 경험을 극대화 시키는 과정에서 아이콘과 같은 메타포를 활용하여 사용자에게 맥락적 의미전달력을 높이는 표현에 활용된다.(그림 10⁹⁾ 참조)

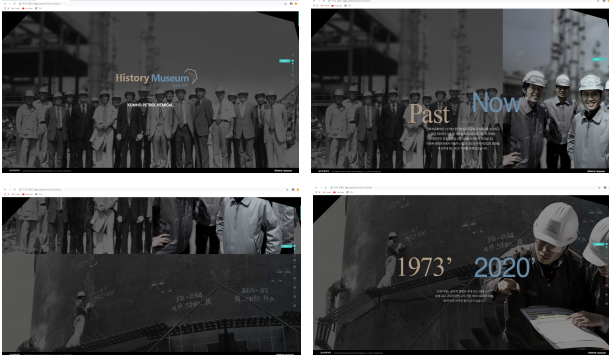


<그림 10> 메타포 디자인 활용 사례

(4) 가변성

반응형 디자인에서의 가변성은 세로형 디바이스인 모바일, 태블릿 중심의 디자인 변화로 인하여 스크롤링의 중요성이 높아지면서 패럴랙스 스크롤링과 같은 디자인 방법이 대표적인 사례이다. <그림 11>¹⁰⁾과 같이 데스크탑 환경과 모바일 환경 모두에 적용 가능한 방법으로 스크롤 하면서 화면의 디자인 요소들이 위쪽으로 이동하는 과정에서 각각의 요소들의 속도와 방향을

다르게 하여 스크롤에 반응하는 애니메이션과 같은 효과를 표현하는 방식이다.

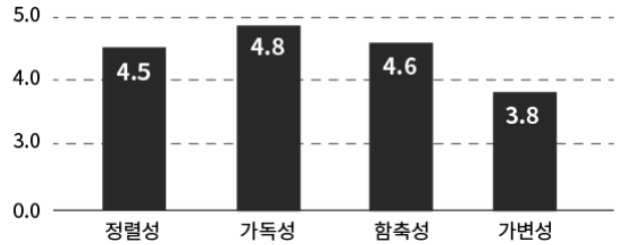


<그림 11> 패럴랙스 스크롤링 디자인 사례

반응형 디자인의 가변성은 세로형 레이아웃에 따라 사용자 경험을 반영한 다양한 디자인 방법론과 함께 가로 스크린 사이즈가 줄거나 늘어남에 따라 콘텐츠의 레이아웃 변화 또한 이에 포함된다. 어떻게 레이아웃을 변화시켜 콘텐츠 스크린 사이즈에 따른 사용자 혼돈을 최소화할 것인가에 대한 디자인적인 방법이 가변성에 포함되면 콘텐츠가 이동하여 변화하는 방식 또한 가변성에 포함된다.

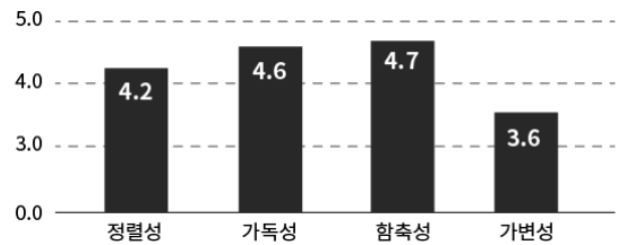
3-3. 요인 간 상관관계 분석

온디맨드 서비스 유형으로 도출된 콘텐츠, 고용, 공유, 유통의 4가지 요인과 반응형 디자인의 정렬성, 가독성, 함축성, 가변성에 따른 디자인 방법과의 상관관계에 따라 고객 경험에 미치는 영향을 통계적 설문기법으로 조사하였다. 분석 결과 온디맨드 서비스의 콘텐츠 유형과 반응형 디자인의 적합성에 따른 고객 경험의 영향도는 <그림 12>에서와 같이 가독성이 가장 높게 나타났으며, 가변성이 가장 낮게 분석되었다. 콘텐츠 제공 유형은 유튜브, 영어 회화 어플리케이션과 같은 정보를 즉각적으로 제공되는 서비스로 정보의 정확한 인지가 중요한 요인으로 디자인 제작시 가독성에 유념하여 디자인할 필요성이 도출되었다.



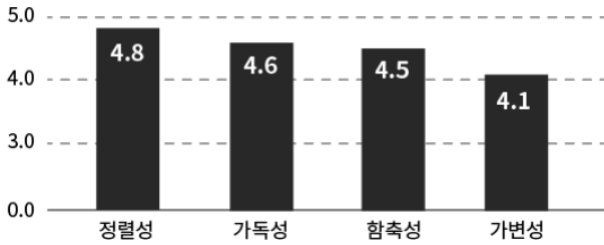
<그림 12> 콘텐츠 유형과 반응형 디자인 적합성

임시적 고용 형태의 온디맨드 서비스인 대리기사 호출, 택시 호출 서비스와 같은 콘텐츠에서는 <그림 13>과 같이 함축성이 반응형 디자인을 하는데 가장 높은 영향도를 나타냈다. 이는 고용 서비스 콘텐츠는 사람이 생활하는 한 부분의 맥락적 상황을 즉각적으로 전달되어야 되기 때문에 메타포 활용, 레이아웃의 함축적 변화를 통해 즉각적인 상태인지가 가능한 것이 고객 경험에 영향을 주는 요인으로 분석되었다.



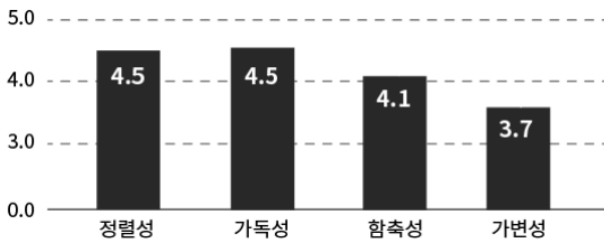
<그림 13> 고용 유형과 반응형 디자인 적합성

온디맨드 서비스 유형 중 공유는 자동차 공유, 숙박 공유와 같은 공유 경제를 창출한 서비스로서 플랫폼을 이용하여 사람들의 라이프 스타일에 크게 영향을 미친 콘텐츠이다. 공유 서비스 플랫폼의 반응형 디자인은 <그림 14>에서 보는 것과 같이 4가지의 서비스 유형 중 전체적으로 가장 높은 수치를 나타냈다. 공유 서비스의 경우 고용과 콘텐츠 유형의 일부분을 포함하고 있어, 정보의 전달력을 위한 가독성도 맥락적 상황 인지를 위한 함축성도 높게 나타났다. 그리고 가장 높게 나타난 것은 정렬성으로 4가지의 유형 중 복합적인 부분들이 많은 만큼 콘텐츠 플랫폼을 이용하는 사용자가 다소 많은 내용의 정보가 필요하게 되고 제공하는 측면에서는 많은 내용의 정보를 높은 사용성으로 제공되어야 고객 경험의 질적 향상이 가능하기 때문에 정렬성에 대한 부분이 고객 경험에 미치는 영향도가 높게 분석되었다.



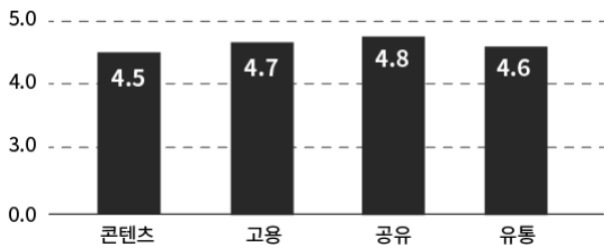
<그림 14> 공유 유형과 반응형 디자인 적합성

온디맨드 서비스 유형 중 유통 서비스는 관련 콘텐츠를 이용하여 음식 배달, 장보기 등이 가능한 서비스이다. 이에 따라 사용자가 원하는 물건들을 선택하고 결제하거나 주소지를 입력하는 등의 많은 정보 입력 및 인지가 필요함에 따라 <그림 15>에서와 같이 정보 인지를 위하여 레이아웃을 활용한 정렬성과 정확한 가독성을 위한 텍스트 크기, 이미지 해상도와 같은 반응형 디자인 요소가 고객경험에 미치는 영향도가 높은 것으로 분석되었다.



<그림 15> 유통 유형과 반응형 디자인 적합성

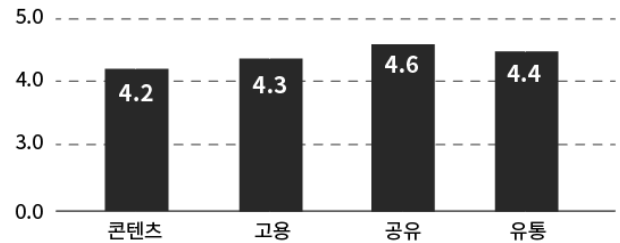
온디맨드 서비스 이용이 고객 경험의 질적 향상에 미치는 영향도를 분석하기 위해서 <그림 16>과 같이 온디맨드 서비스 유형에 따른 고객 경험 질적 향상 연계성을 조사하였다. 분석 결과 전체 모든 유형에서 온디맨드 서비스의 활용이 높은 고객 경험 질적 향상도를 나타냈다.



<그림 16> 온디맨드 서비스 사용과 유형별 고객경험 질적 향상 연계성

그중 공유를 이용한 서비스에서 즉각성 기반의 온디맨드 서비스 콘텐츠 플랫폼 이용이 가장 높은 고객경험 질적 향상 연계성을 나타냈다. 공유 서비스는 전적으로 플랫폼 콘텐츠를 기반으로 하는 사업 영역으로 고용, 유통의 경우 오프라인으로도 가능하지만 플랫폼 콘텐츠 제공으로 편의성이 증가하는 것이지 사업 영역 자체의 운영에 영향을 미치지 않는다. 따라서 공유 서비스 고객 경험의 질적 향상에서 온디맨드 서비스의 이용이 가장 높게 나타났다.

온디맨드 서비스를 활용한 유형별 고객 경험 질적 향상을 위해서 반응형 디자인의 활용이 미치는 영향도를 분석한 결과 <그림 17>과 같이 도출되었다.



<그림 17> 반응형 디자인과 온디맨드 서비스 유형 고객경험의 연계성

온디맨드 서비스의 활용을 통한 고객 경험 질적 향상 영향도와 같이 반응형 디자인을 이용한 온디맨드 서비스 제공에서도 공유 유형이 가장 높게 나타났으나, 반응형 디자인의 활용이 고객 경험에 미치는 영향은 온디맨드 서비스의 영향보다는 다소 낮게 나타났다. 그 이유는 대부분의 서비스가 모바일 기반의 어플리케이션을 사용하여 사람들이 인지하고 있는 웹 기반의 반응형 디자인과의 연계성이 부족한 부분이 있기 때문으로 분석되었다. 하지만 반응형 디자인이 고객 경험에 미치는 영향도도 평균 4.5에 이르는 수치로 높은 수치이며 향후 반응형 디자인의 요소들이 온디맨드 서비스 고객 경험 향상을 위해서 반드시 필요한 부분이라는 것이 확인되었다.

4. 온디맨드 서비스 고객경험 향상을 위한 반응형디자인 체계

온디맨드 서비스의 고객 경험 향상을 통해 더욱 양

질의 서비스를 제공하기 위한 방법으로 플랫폼을 활용하기 위한 콘텐츠 제작에서 반응형 디자인의 활용 가치가 높은 것으로 분석 결과가 도출되었다. 온디맨드 서비스는 현재 사회의 큰 산업 기조를 형성하고 있는 새로운 경제 분야라고 할 수 있다. 이에 따라 각 유형인 콘텐츠 제공, 임시 고용, 공유 경제, 유통 영역에서 온디맨드 서비스는 고객들에게 즉각적인 서비스 제공과 선택적으로 고객의 니즈를 반영한 서비스 제공이 가능하다는 것도 분석을 통해 확인되었다. 이에 따라 온디맨드 서비스를 활용한 유형별 영역의 고객 경험 향상을 위한 반응형 디자인 기반 콘텐츠 제작 방안은 <표 5>와 같다.

<표 6> 온디맨드 서비스 콘텐츠 반응형 디자인 적용 체계

구분	정렬성	가독성	함축성	가변성
콘텐츠	●	●	●	○
고용	○	●	●	○
공유	●	●	●	○
유통	○	○	○	○

●: 4.7이상 / ●: 4.5, 4.6 / ○: 4.1~4.5 / ○: 4.0이하

앞선 사용자 설문을 통한 통계적 분석기법으로 빈도를 측정하고 결과 콘텐츠는 가독성인 이미지, 텍스트의 내용 전달력에 대한 부분이 고객경험을 위한 가장 중요한 요인이었고, 고용은 함축성을 통한 맥락적 의미 전달의 중요성, 공유는 정렬성을 고려한 반응형 디자인으로 즉시 많은 정보에서 필요한 정보를 파악하는 과정, 유통에서는 정렬성, 가독성, 함축성의 중요성이 높게 도출되었다. 이에 따라 향후 온디맨드 서비스를 이용한 경제적 활용은 더욱 커질 것이며 모바일 중심의 플랫폼 콘텐츠 제작은 더욱 많은 기업들에 의해서 제작되어 질 것으로 예상하는 만큼 본 연구의 반응형 디자인의 활용 가치와 세부적인 적용 체계에 대한 연구결과는 양질의 고객 경험이 가능한 온디맨드 서비스 제작에 기초 자료로서 활용되기를 기대한다.

5. 결론

본 연구는 스마트 미디어의 발달로 인한 모바일 디바이스의 보편화로 인하여 시간과 공간에 제약이 없는 미디어 환경에서 더욱 발전된 형태의 즉각적인 사용자 경험 제공이라는 온디맨드 서비스의 고객 경험 품질 향상을 위한 반응형 디자인 적용 체계에 대해 연구하였다. 웹을 기반으로 하는 반응형 디자인이 플랫폼 콘텐츠 디자인의 트렌드로서 다양한 형태의 UI 디자인 방법을 제시하고 있다는 것과 온디맨드 서비스의 유형 분류를 서비스의 분야가 아닌 사용자 중심의 제공 방식에 따라 콘텐츠, 고용, 공유, 유통의 4가지 유형으로 분류하였다. 그리고 온디맨드 서비스의 플랫폼 콘텐츠 의존도가 높은 만큼 콘텐츠의 디자인 만족도가 서비스 전체의 고객 경험 향상에 미치는 영향도가 큰 만큼 온디맨드 서비스의 플랫폼 콘텐츠 제작에서 반응형 디자인의 영향도를 파악하여 이를 바탕으로 적용 체계를 도출하였다. 이를 위하여 전문가협의회를 구성하여 반응형 디자인의 유형을 정렬성, 가독성, 함축성, 가변성의 유형을 분류하였고 각 유형의 특징을 분석하였다. 온디맨드 서비스 유형에 따른 반응형 디자인 선호도 분석을 위해 설문조사를 실시하였고 통계적 분석기법을 활용하여 적용 체계를 도출하였다. 연구 결과 온디맨드 서비스의 콘텐츠 유형에서는 많은 콘텐츠에서 사용자가 원하는 정확한 정보가 인지되어야 하기 때문에 가독성에 대한 부분이 중요하게 분석되었다. 이미지와 텍스트의 2가지 큰 부분에서 사용자의 정보인지가 용이한 크기와 위치에 대한 디자인적인 반영이 중요한 것이다. 고용 유형은 대리기사 호출, 택시 호출, 서비스 연계를 목적으로하는 만큼 사용자의 행동 맥락에 관여하는 서비스로서 반응형 디자인의 함축성을 통해 맥락적 간소화 표현이 중요하게 확인되었다. 공유 유형에서는 공유하고자 하는 다양한 정보 노드들이 정렬되는 만큼 정렬성을 이용한 레이아웃과 그리드 활용이 중요한 반응형 디자인 요소로 도출되었다. 마지막 유통의 경우는 앞선 3가지 유형의 공통적 부분이 제공되어야 하는 만큼 정렬성, 가독성, 함축성에 대한 부분이 공통적으로 비교적 높은 선호도를 나타냈다. 이에 따라 향후 온디맨드 서비스의 고객경험 향상을 위해서는 본 연구의 반응형 디자인 적용 체계를 바탕으로 양질의

디자인을 제공하여 온디맨드 서비스 콘텐츠의 만족도를 향상시켜야 한다.

참 고 문 헌

- 1) 신승훈. (2016) 반응형 웹사이트의 스마트폰 내비게이션에 관한 연구. 커뮤니케이션디자인학연구 제57호, p.390.
 - 2) 황지현. (2015) O2O, 커머스를 넘어 On-Demand Economy로, 디지에코 보고서,p.11.
 - 3) The Invention Lab. (2018) 국내 On-Demand Service & Tech Platform 동향 분석 보고서, p.4.
 - 4) Ibid., p.8.
 - 5) Ibid., p.9.
 - 6) <https://brunch.co.kr/@clay1987/134>
 - 7) https://www.pinterest.co.kr/jooooonu/_saved/
 - 8) <https://www.designhotels.com/>
 - 9) <https://jacksonywl.com/portfolio/pipedrive-redesign/>
 - 10) <http://www.kkpc.com/kor/historicalView/>
- 김형택. (2016) O2O를 넘어 온디맨드로, e비즈북스.
 - 러스 몽거, 캐롤린 찬들러. (2010) UX 디자인 프로젝트 가이드, 위키북스.
 - 마르크 스틱도른, 야코프 슈나이더. (2012) 서비스 디자인 교과서, 안그라픽스.
 - The Invention Lab. (2018) 국내 On-Demand Service & Tech Platform 동향 분석 보고서.
 - 김경원. (2000) 교육 패러다임의 변화에 따른 디지털 교과서의 반응형 레이아웃 디자인 사례 연구, 태학사.
 - 김은영. (2013) N스크린 환경에서 반응형 웹 활성화를 위한 요인분석, 건국대학교 정보통신대학원 석사학위논문.
 - 백대은, 최민영. (2014) 웹 매거진의 반응형 웹디자인 인터페이스 비교 연구: 여성용 패션 웹 매거진 사례를 중심으로, 디지털디자인학연구 Vol.14 No.1, 2014.
 - 신승훈. (2016) 반응형 웹사이트의 스마트폰 내비게이션에 관한 연구, 커뮤니케이션디자인학연구 제57호.
 - 유치영. (2012) 디자인 가치 평가 방법에 관한 연구, 홍익대학교 대학원 석사학위논문.
 - 황지현. (2015) O2O, 커머스를 넘어 On-Demand Economy로, 디지에코 보고서.
 - <https://www.samsungsemiconstory.com/1165>
 - <https://brunch.co.kr/@clay1987/134>
 - https://www.pinterest.co.kr/jooooonu/_saved/
 - <https://www.designhotels.com/>
 - <https://jacksonywl.com/portfolio/pipedrive-redesign/>
 - <http://www.kkpc.com/kor/historicalView/>
 - <https://yslab.kr/63>

