

Future Context Scenarios for User-centered Advanced Design

Garam Kim¹, Wonkyung Kim^{2*}

¹Department of Design, Student, ChungAng University, Seoul, Korea

²Department of Industrial Design, Professor, ChungAng University, Anseong, Korea

Abstract

Background Companies that have created user-centered innovations are attracting attention in the face of unstable situations in which technology leveling up and market disruptive companies emerge. This calls for the development of user-centered new products and new businesses, rather than technology or market-oriented tasks, leading to the expansion of the role of predecessors that have been in charge of future design in the enterprise. The purpose of this study is to suggest an appropriate method for identifying future user-centered design opportunities for the role of advanced design.

Methods This study was conducted through literature research and case development. First, the literature study on advanced design is conducted to understand the present roles of advanced design distinguished from production design and product planning and the changing role requirements. Second, based on the literature research on the context-based design process Vision in Product Design (ViP), we propose three stages of the process: 'present context analysis', 'future context restructure', and 'future idea generation'. Third, we compare the design scenario methodology suitable for expressing the user-oriented context and the future strategy scenario methodology for predicting the future environment. Fourth, we use this together to construct the future user context into scenarios and proposed framework. Fifth, this study was applied to the case of Design Scenario for Future Clothing Management.

Results As a result of developing the case according to the process, the framework was applied in the order of the process to create a scenario expressing the future context for the advanced design of the subject. Based on this, five different idea scenarios were developed, expressing the concept of new products and new businesses considering future opportunities.

Conclusions The context-driven design process consists of three stages: 'present context analysis', 'future context restructure', and 'future idea generation'. Based on this, the step-by-step activities of the future context scenario composition process were proposed as seven activities of 'context factor analysis through current user research', 'future context variable deduction', 'future context element organization', 'future context scenario creation', 'future opportunity variable deduction', 'future Idea element generation', and 'future idea scenario creation'. A framework for these stages was suggested.

Keywords Advanced Design, User Centered Design, Context, Scenario Methodology, Design Process

This work was submitted as ChungAng University 2019 Research Year Result, partly based on 2020 Master thesis.

*Corresponding author: Wonkyung Kim (wonkim59@hanmail.net)

Citation: Kim, G., & Kim, W. (2020). Future Context Scenarios for User-centered Advanced Design. *Archives of Design Research*, 33(1), 93-111.

<http://dx.doi.org/10.15187/adr.2020.02.33.1.93>

Received : Oct. 07. 2019 ; **Reviewed :** Dec. 29. 2019 ; **Accepted :** Dec. 29. 2019

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. 서론

1. 1. 연구의 배경 및 목적

디자인의 단계에서는 시대를 앞서 볼 수 있는 해안이 필요하다. 상품의 구상에서부터 출시까지 걸리는 시간을 고려해야 하기 때문이다. 이런 점 때문에 많은 기업들에서는 디자인의 실질적인 행위 전, 미래에 출시될 상품 디자인을 위한 선행디자인이 행해지고 있다. 현재의 선행디자인은 주로 기존 제품군의 차세대 디자인 컨셉을 설정하고, 이후 컨셉의 방향을 유지하며 양산 가능한 디자인으로 수정·보완하여 개발하는 과정을 가져왔다. 최근 사용자에게 새로운 가치를 제공한 제품과 서비스들이 주목받으면서 기업 내에서 사용자를 중심으로 미래의 디자인을 담당해온 선행디자인의 역할이 확대되고 있다. 이미 정의된 제품이나 서비스를 어떻게 만들 것이냐 하는 것에서 미래의 사용자에게 어떤 제품이나 서비스가 필요할 것인지 정의하는 역할까지 기대되고 있는 것이다. 본 연구에서는 이와 같은 사용자 중심의 미래 선행 상품개발을 위해 현재의 사용자 경험에 주요한 영향을 주는 컨텍스트요인과 이에 영향을 줄 미래 변수를 함께 고려하여 변화할 미래 컨텍스트를 구성하는 방법을 제시하였다. 또한 구성된 컨텍스트를 기반으로 미래 디자인 기회요소를 발굴하기 위해 시나리오 방법을 사용할 것을 제안하고, 이러한 과정에서 활용 가능한 프레임워크를 제시하였다. 이를 통해 선행디자인이 더욱 효과적으로 사용자 중심의 상품개발의 역할을 할 수 있도록 기여하는 데에 본 연구의 목적이 있다.

1. 2. 연구의 방법 및 구성

먼저 선행디자인에 대한 이론적 연구를 토대로 선행디자인에 요구되는 역할 변화에 대해 알아보았다. 다음으로 사용자 중심 디자인 과정에서 컨텍스트의 역할을 이해하기 위해 컨텍스트를 중심으로 하는 디자인에 관한 문헌연구를 진행하였다. 이를 토대로 미래 컨텍스트 시나리오 프로세스의 기반이 되는 ‘현재 컨텍스트 분석, 미래 컨텍스트 구성, 미래 아이디어 제시’ 3단계를 구성하였다. 이후 추상적인 미래를 구체적인 상황으로 표현하기에 가장 적합하다고 판단되는 시나리오 기법을 본 연구에서 다루는 컨텍스트 중심의 선행디자인방법으로 선정하고, 각기 다른 컨텍스트를 표현하는 디자인 시나리오와 미래전략 시나리오 도출 프로세스의 비교·분석 후 이를 함께 적용한 미래 컨텍스트 시나리오 프로세스를 제안하였다. 또한 이 과정에서 활용 가능한 프레임워크를 제시하고, 시나리오를 작성하기 위한 사례에 적용하였다.

2. 선행디자인

한국 산업기술평가관리원(KEIT, 2019)의 구분에 따르면 선행디자인이란 현재 출시되는 라인업의 실질적인 생산을 위한 디자인 활동을 뜻하는 현행 디자인과는 구분되는 개념으로, 현 라인업의 차기 버전 디자인을 관리하는 것에서부터 타제품·서비스 군과 융합 또는 결합되어 진화하는 라인업 확장·융합 디자인, 다음 소비 세대 트렌드를 기반으로 차세대 디자인 컨셉을 도출하는 활동까지 포함하는 개념이다.

Table 1 Classification and concept of Advanced Design (KEIT, 2019 재구성)

현행디자인	선행디자인			
라인업 디자인	라인업 고도화 디자인	라인업 확장/융합 디자인	차세대 디자인	미래 시나리오 디자인
현재 출시되는 제품/서비스에 대한 실행 중심의 디자인 활동	1~2년 후 출시될 라인업에 대한 차기 버전 디자인 관리 활동	이종·동종의 제품·서비스 융합을 통한 디자인 고도화	기술 R&D 중심으로 다음 세대 트렌드 지향 디자인	최소 5년 이후 미래 사용자의 라이프스타일 시나리오를 근거로 하여 현 사업발전 및 혁신방향 발굴과 신사업기회를 모색하는 활동

기업에서는 중장기 경영전략을 바탕으로 신기술과 시장 상황을 고려하여 개발할 상품을 정의하고, 이를 토대로 선행디자인 과정을 통해 상품의 컨셉을 도출하고, 이를 현실화하는 양산디자인을 통해 새로운 제품을 개발을 진행해왔다. 하지만 기술의 상향 평준화로 기술 경쟁에서 차별점을 갖기 힘들어지고, 전혀 다른 시장에서 진입해 전통적 시장을 파괴하는 제품과 서비스들이 주목받으며 사용자 중심 제품개발의 필요성이 대두되고 있다. 이 같은 불확실한 상황은 사용자의 라이프 스타일을 토대로 차세대 제품 컨셉을 제시해온 선행디자인의 역할 변화를 이끌어냈다. 선행디자인을 통해 미래 사용자에게 필요할 상품을 정의하고, 신사업의 기회를 발굴하려는 관점이 생겨나고 있는 것이다. 한국 산업기술평가관리원(KEIT, 2019)은 미래 먹거리 발굴 전략에 사용자 중심 선행디자인을 활용할 것을 제안하며 선행디자인의 범주에 미래 시나리오 디자인을 포함하여 제시하였다. KEIT의 보고서는 5년~10년 후의 미래를 예측하는 관점에서 과학기술의 진보를 기반으로 하는 것보다 선행디자인 중심 개발 전략이 저비용이며, 예측 정확도가 높아 선행디자인이 기업의 장기적 미래 먹거리 발굴에 최적의 수단이라고 밝히고 있다. 이러한 선행디자인의 역할 변화를 바탕으로 본 연구에서는 5~10년 후 시점의 미래를 위한 신사업·신상품 발굴 기회도출 수단으로서의 선행디자인 방법을 연구하였다.

3. 컨텍스트

3. 1. 컨텍스트의 이해

미래의 사용자 경험을 위해서는 사용자 경험을 둘러싸고 있는 환경인 컨텍스트를 이해하는 것이 중요하다. 김진우(Kim, 2012)는 컨텍스트란 어떠한 대상을 둘러싸고 있는 것으로 그 대상에게 영향을 주는 모든 환경 요소라고 정의하였다. 이처럼 포괄적인 개념을 가진 컨텍스트는 여러 연구에서 작게는 사용자의 실시간 환경을 지칭하는 의미로, 크게는 사회·문화적 영향을 일컫는 거시적 컨텍스트를 지칭하는 의미로 사용되어왔다.

Table 2 Meaning of Context Based on literature review

협의의 컨텍스트	광의의 컨텍스트
사용자가 제품, 서비스를 사용하는 실시간 상황 컨텍스트	사회, 문화적으로 형성된 거시적 상황 컨텍스트
HCI, Context Aware 연구	라이프 스타일, 트렌드 예측 연구
“컨텍스트는 활동의 시작에서 생성되어 작업의 수행에서 사용하고 활동의 말단에 종료” (Prekop and Burnett, 2003)	“시공간을 포함하여 커뮤니케이션과 관련된 일련의 사회, 문화, 자연적 모든 상황과 환경” (Anind K. Dey and Gregory D. Abowd, 1999)

3. 2. 컨텍스트 조사 및 분석방법

3. 2. 1. 컨텍스트 조사 방법

사용자의 컨텍스트를 조사하는 방법은 다양하다. 연구자가 직접 경험하는 방법, 대상에 대해 듣거나 관찰하는 방법이 있으며, 연구 대상자와 함께하는 생산적 연구, 연구 대상자가 직접 데이터를 제공하는 참여연구와 같은 조사대상자가 주요한 역할을 하는 방법이 있다. 또한 관찰과 인터뷰가 연구 대상자의 작업환경에서 이루어지는 컨텍스트추얼 인터뷰, 참여연구 후 워크숍 등을 통해 생산적 연구를 함께 진행하는 컨텍스트 매핑 방법 등을 프로젝트의 특성에 맞게 활용할 수 있다.

Table 3 Context Research methodology

조사 방식	방법론
경험하기 (Immerse)	Service Safari, Simulation Exercise, Role Playing 등
관찰하기 (Observation)	Video Ethnography, Home Visit, Shadowing 등
듣기 (Interview)	In depth Interview, Group Interview, Unfocus Group Interview 등
생산적연구 (Generative Technique)	Design workshop, Projective Method, Constructive Method 등
참여연구 (Design Probe)	Diary study, Photo Study, Cultural Probe 등
컨텍스트추얼 인터뷰 (Contextual Inquiry)	Observation과 Interview 함께 진행
컨텍스트 매핑 (Context Mapping)	Probe 후 Generative Session 진행

3. 2. 2. 컨텍스트 분석모델

사용자 컨텍스트 조사 결과를 기록, 분석하여 디자인에 활용하기 위해 사용되는 방법은 다음과 같이 사용자를 중심으로 컨텍스트를 나타내는 방법과 상황 요소를 중심으로 나타내는 방법으로 나누어 볼 수 있다. 사용자 중심 분석모델은 사용자의 특성을 이루는 컨텍스트를 주로 표현하며, 상황 요소 중심 분석 모델은 상황을 이루는 컨텍스트 표현에 중점을 둔다. 각각의 분석 모델에서 표현하는 컨텍스트 요소에 차이가 있으므로, 디자인 프로젝트에서 고려해야 할 주요 컨텍스트가 무엇인지에 따라 적합한 방법을 선택하여 이용해야 한다.

Table 4 Context Modeling methodology

	방법론	표현 컨텍스트
사용자 중심	역할 모델 (User roles)	물리적 환경, 업무 순서, 사회적 지위와 관계, 시스템과 관련한 교육·경험 배경, 업무 관련 지식·능력, 역할에서 요구되는 사항
	사용자 프로파일 (User Profile)	사용자의 개인적 태도, 특정 기술 수준과 교육수준, 특정 시스템 이용 빈도와 동기
	시나리오 (Carroll's Scenario)	특정 시스템 사용자의 행동 절차, 발생 사건, 업무 수행 환경(시·공간), 관련 인물, 관련도구
	페르소나 기반 시나리오 (Persona Scenario)	개인이 갖고 있는 동기와 목적, 행동 패턴, 개인적 특성
상황 요소 중심	아티팩트 모델 (Artifact Model)	업무에 영향을 주는 주변(공간) 사물의 위치, 영향
	피지컬 모델 (Physical Model)	사용자의 업무에 영향을 미치는 물리적 환경의 구조, 환경의 영향
	시퀀스 모델 (Sequence Model)	사용자가 과업 수행 계기(Trigger), 의도(Intent), 장애물(Break down)과 행동(Activity)
	플로 모델 (Flow Model)	직무수행과 연관된 사람들, 커뮤니케이션, 업무 프로세스
	컬처 모델 (Culture Model)	업무 수행 인물을 둘러싼 내·외부 영향, 사회·문화적 영향과 인물의 개인적 감정 간 관계

3. 3. 컨텍스트 기반 디자인 방법

컨텍스트 기반 디자인 방법은 다양하게 연구되었지만, 대부분 HCI(Human Computer Interaction) 분야에서 사용자와 시스템 이용 과업을 둘러싼 실시간 컨텍스트를 묘사하는 관점에 집중되어 있다. 반면 미래의 디자인을 위해 미래의 거시적 컨텍스트를 구성할 것을 제시한 접근으로 헤커트와 마타이스(Hakkert and Matthijs, 2001)의 Vision in Product design(이하ViP) 프로세스가 있다. ViP 프로세스에서 디자인은 사용자를 둘러싼 컨텍스트를 기반으로 이루어진다. 따라서 제품은 컨텍스트에서 요구되는 사항을 수행하는 수단으로 여겨지며, 인터랙션 또한 컨텍스트에 의해 결정된다.

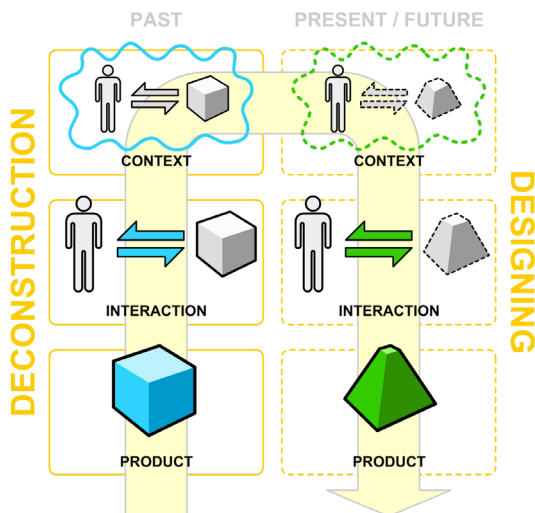


Figure 1 Vision in Product Design Framework (Caicedo, 2009)

ViP 프로세스는 준비(Destruction) 단계와 디자인(Designing) 단계로 구분되며 각각 제품, 인터랙션, 컨텍스트 레벨로 구성된다. 준비(Destruction) 단계에서는 먼저 제품 레벨에서 제품이 표현하는 것이 무엇인지 제품의 구성요소를 분석한 후, 인터랙션 레벨에서 사람들이 제품을 다루는 동안 일어나는 일들을 관찰하고, 컨텍스트 레벨에서 제품이 이용되는 상황과 사람들이 해당 제품에 기대하는 가치를 파악한다. 이후 본격적인 디자인(Designing) 단계에서는 디자인 사안에 영향을 미칠 미래 변수를 수집하여 미래의 컨텍스트를 구성하고, 이를 기반으로 한 디자인이 이루어진다. 헤커트와 마타이스(Hakkert and Matthijs, 2011)는 준비단계가 필수적이지는 않지만 디자인 단계에서 도메인을 재정의할 수 있도록 도움을 주며, 제품을 통해 과거나 현재의 컨텍스트 요인을 파악해 봄으로써 제품이 영향을 받을 수 있는 환경에 관한 디자이너의 관점을 넓힐 수 있다고 하였다. 또한 미래의 컨텍스트를 구성하기 위해서는 트렌드, 발전, 상태, 원칙이라는 네 가지 요인을 골고루 포함하고, 가능한 다양한 분야에서 미래 변수를 선정하는 것이 중요하다고 하며 전문가의 의견, 신문, 인터넷, 영화 등 다양한 매체에서 변수를 수집하도록 한다. ViP 프로세스에서 미래의 디자인을 위한 첫 단계는 미래의 컨텍스트를 구성함으로써 시작된다. 이 프로세스는 디자인 과정에서 컨텍스트의 중요성을 강조하며 미래의 디자인을 위해서는 미래의 컨텍스트를 구성할 것을 제시한다는 점에서 본 연구에서 제안할 선행디자인 방법의 기반 이론이 된다. 본 연구에서는 이를 ‘현재 컨텍스트 분석- 미래 컨텍스트 구성- 미래의 아이디어 제시’의 3단계 컨텍스트 중심 프로세스로 수렴하였다.

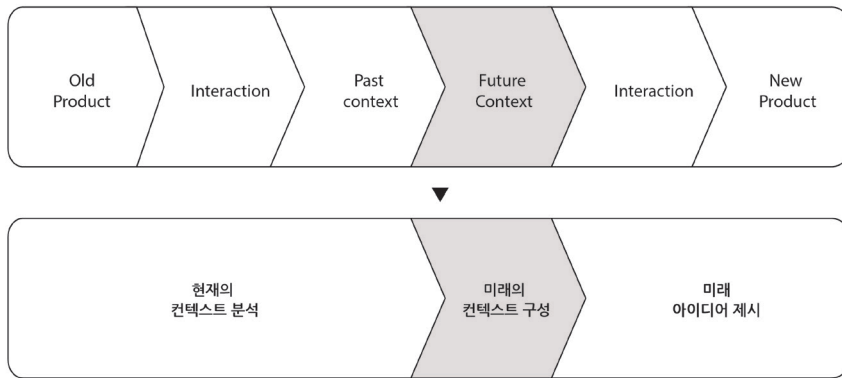


Figure 2 Future Contextual Design Process based on ViP

ViP 프로세스에서는 제품을 둘러싼 다양한 미래 환경 구성에 집중하여 사용자 경험에 영향을 주는 주요한 미래 변수들이 무엇인지 선별적으로 고려하지는 않는다. 또한 분석한 현재의 컨텍스트가 미래 컨텍스트를 구성할 때 특별히 고려되지 않는다. 이와는 달리 본 연구에서는 현재 사용자에게 영향을 주는 주요한 컨텍스트 요인들의 미래상을 고려하여 사용자 중심의 미래 컨텍스트를 구성할 수 있도록 그 방법을 연구하였다.

4. 시나리오 기법

연극학에서 유래된 시나리오는 상황을 구체적으로 표현한다는 특성 덕분에 다양한 분야에서 활용되고 있다. 특히 유승현(Yoo, 2000)에 따르면 디자인에서 시나리오는 사용자와 사용 상황을 구체적으로 보여주는 데에 가장 적합한 방식이다. 스토리보드 또한 사용 상황을 묘사하는 방법이지만 스토리보드에서 묘사되는 장면들은 각각의 사용 장면을 기술하는 독립적인 요소로서, 장면마다 관점이 달라질 수 있다는 차이가 있다. 디자인에서 시나리오 기법은 제품이나 서비스를 이용하는 사용자와 해당 시스템, 환경과 이들 사이의 인터랙션을 시간 축에 따라 구성한 상황 모델링으로, 현재 시점에서 추상적인 미래의 상황을 묘사하고, 이를 기반으로 미래의 기회를 발견하는 것을 목적으로 하는 본 연구를 위해 가장 적합하다고 판단되어, 이를 활용할 것을 제안한다.

Table 5 Comparison of Design Expressions (유승현, 2000)

	디자인대상	사용상황	사용자
시나리오			
스토리보드			
스케치/드로잉			
사용자-인터페이스맵			
종이 프로토타입			
인터랙티브 프로토타입			
3차원 모델			
컴퓨터 모델			

4. 1. 디자인 시나리오 기법

디자인에서 시나리오 기법은 여러 목적으로 사용된다. 고객의 상황을 구체적으로 표현하여 이를 토대로 제품의 형태나 기능, 컨셉을 결정하기 위해 쓰이기도 하며, 기존 제품이나 서비스의 사용 상황을 고려하여 인터랙션을 개선하기 위해 활용되거나 기획된 서비스 제공물을 구체적으로 제안·설득하기 위한 커뮤니케이션 도구로 사용되기도 한다. 쿠퍼(Cooper, 2012)는 이 모든 단계에서 시나리오를 이용하면 기술과 사업적 목표가 아니라, 사용자가 어떻게 생각하고 행동하는지 생각할 수 있다고 보았다. 시나리오 기법은 디자인의 특정 단계에서 일회적으로 작성하여 이용되기도 하고 디자인의 전반적 프로세스에 적용되기도 한다. 본 장에서는 시나리오 기법이 디자인의 전체 프로세스에서 단계별로 활용되는 방법을 연구하여 미래 컨텍스트 시나리오 구성 방법에 적용하기 위해 현재 상황의 문제 분석부터 최종 디자인 결과물의 상세한 표현까지 전반적인 디자인 프로세스에서 시나리오를 활용하는 디자인 시나리오 기법인 존 캐럴의 ‘시나리오 기반 디자인’과 앨런 쿠퍼의 ‘퍼소나 기반 디자인’을 대상으로 비교하였다.

4. 1. 1. 캐럴(Caroll)의 시나리오 기반 디자인

시나리오 기반 디자인은 시스템을 제공하는 컴퓨터가 아닌 사용자 중심의 디자인을 위해 HCI(Human Computer Interaction) 디자인에서부터 디자인 전 영역에 도입된 방법이다. 캐럴(Caroll, 2000)은 시나리오를 통해 다양한 목적으로 제품이 활용되는 상황을 상세하게 묘사함으로써 사용자의 상황을 고려한 디자인이 가능하다고 보았다. 디자인 프로세스에 따라 각 단계별로 시나리오를 작성하게 되면 최종 시나리오에서는 구체적인 디자인까지 완성 가능한데, 이는 다음과 같은 과정으로 구성된다. 먼저 현재의 시스템이 이용되는 상황을 묘사하는 ‘문제 시나리오’를 작성하여 현재 상황의 문제를 분석한다, 이후 발견한 문제를 해결할 수 있는 새로운 시스템 컨셉을 정의하는 ‘활동 시나리오’를 작성하고, 새로운 해결책 시스템의 구체적인 정보구조를 나타내는 ‘정보 시나리오’, 구체적인 디자인 요소와 인터랙션을 표현하는 ‘상호작용 시나리오’까지 점점 시나리오를 구체화하여 디자인 결과를 완성한다.

Table 6 Features of Each Scenario Based Design Creation Stage (Caroll, 2002 토대로 작성)

종류	시나리오 표현 수준	단계별 목적
시나리오	현재의 시스템 사용 중 발생하는 문제 상황을 표현	디자인 문제 분석
스토리보드	문제를 해결해 줄 새로운 시스템의 기능을 가정한 상황 표현	새로운 디자인의 전반적인 컨셉 정의
스케치/드로잉	시스템을 구성하는 시각적 정보의 구조와 배치 표현	새롭게 디자인될 시스템의 정보구조 디자인
사용자-인터페이스맵	사용자의 물리적 행동과 시스템의 피드백 표현	새로운 디자인의 구체적 디자인 요소 정의

4. 1. 2. 쿠퍼(Cooper)의 퍼소나 기반 시나리오

쿠퍼(Cooper, 2012)는 제품이나 서비스 사용자의 동기와 목표를 중심으로 하는 목표 지향 디자인(Goal-Directed Design) 관점에서 퍼소나 기반 시나리오를 제시하였다. 따라서 가장 먼저 작성되는 정황 시나리오에

서 특정 목표를 가진 구체적 사용자 모델 퍼소나(Persona)가 중심인물이 되어 목표를 이루는 과정을 그리고, 사용자 요구 사항을 도출하여 새로운 디자인 대상물의 컨셉을 표현한다. 이후 주요 경로 시나리오를 통해 목표를 달성하기 위해 수행하게 될 구체적인 과업을 디자인하고, 마지막으로 점검 시나리오를 통해 부수적인 인터랙션의 상세 내용을 작성하는 3단계의 과정으로 이루어진다. 시나리오는 후반부로 갈수록 상세한 인터페이스 묘사에 초점을 맞추게 된다.

Table 7 Features of Each Persona Based Scenario Creation Stage (Cooper, 2012 토대로 작성)

종류	시나리오 표현 수준	단계별 목적
정황 시나리오	사용자 니즈를 만족시키는 가정적 과정을 서술적 이야기로 표현	개략적 컨셉을 통해 사용자 요구 사항 충족을 위한 조건 도출
주요 경로 시나리오	제품을 이용 과정에서 발생하는 핵심 인터랙션을 중심으로 표현	시스템 이용을 위한 구체적인 과업 디자인
점검 시나리오	문제가 발생 경우를 포함한 부수적 인터랙션내용 표현	인터페이스 디자인 점검 수정, 보완

4. 1. 3. 디자인 시나리오의 비교

앞서 살펴본 두 가지 디자인 시나리오 기법은 ‘조사- 분석- 디자인 전개- 점검’이라는 디자인의 전체 과정에서 반복적인 시나리오 작성을 통해 디자인 결과물을 구체화 해나간다는 공통점을 가진다. 반면 캐럴의 시나리오 기반 디자인은 문제가 나타나는 현재 상황을 묘사하는 문제 시나리오를 작성함으로써 요구 사항을 도출하지만 쿠퍼의 퍼소나 기반 시나리오에서는 문제가 해결된 상황을 가정한 시나리오를 작성하여 사용자 요구 사항을 표현한다는 차이점이 있다.(김가람, 2020)

Table 8 Stage Comparison of Scenarion Based Design and Persona Based Scenario (김가람, 2020)

수립 절차	시나리오 기반 디자인	퍼소나 기반 시나리오
조사	조사	사용자 조사
분석	문제 시나리오 작성	퍼소나 수립
디자인	컨셉 표현	활동 시나리오 작성
	인터랙션 표현	상호작용 시나리오 작성
	인터페이스 표현	주요 경로 시나리오 작성
점검	시나리오를 사용한 평가	점검 시나리오 작성
공통점	점진적으로 컨텍스트가 드러나는 시나리오를 구체화시킴으로써 디자인 결과물을 얻음	
차이점	문제가 나타나는 상황 묘사 시나리오	문제가 해결된 아이디어 반영 상황 묘사 시나리오

4. 2. 미래예측 시나리오 기법

유승현(Yoo, 2000)에 따르면 시나리오 기법은 일반적으로 타 매체의 미래 모습을 예측하는 보조적 매체로 인식되고 있다. 제롬 글렌, 테드 고든, 그리고 박영숙(Glen, Gorden, and Park, 2007)은 미래학에서 미래는 하나의 단선적 세계가 아닌 여러 가지 가능성을 내포하는 복수의 영역으로 구성된 세계이며, 따라서 미래예측의 목적은 미래예측 그 자체가 아니라 여러 가지 대안 미래들의 가능성을 확인하고 발생 가능한 다양한 상황에 대처할 수 있는 전략을 세우는 데 있다고 하였다. 따라서 미래예측 시나리오에서는 발생 가능성이 불확실하더라도 중요도가 높은 변수를 파악하는 것을 중요하게 여긴다. 반면 디자인에서는 발생 가능성이 높은 변수를 토대로 미래의 특정 상황을 예측하고, 이를 기반으로 한 상품개발을 위해 시나리오를 작성하게 된다. 따라서 선행디자인의 시나리오에서는 미래예측 시나리오에서 구분하고 있는 불확실한 변수와 이미 정해진 변수 중에서도 이미 정해진 미래 변수들을 통해 시나리오를 구축하도록 제안한다. 또한 이러한 가능성 기반의 디자인 시나리오를 위해 너무 먼 미래보다는 예측된 변수들의 영향력이 유효하며, 사용자 중심 선행디자인이 기술 과제 중심의 상품 개발보다 효율적이라고 보는 기간인 5-10년 후에 대한 선행디자인이 시나리오를 통한 미래연구 대상으로 적합하다고 판단된다.

Table 9 variable Comparison of Future Scenario's and Design Scenario's (김가람, 2020)

	미래예측 시나리오	선행디자인 시나리오
시나리오 구성 변수	영향력이 크지만 발생 가능성은 적은 변수	영향력이 크고 발생 가능성도 큰 변수
시나리오 작성 목적	미래 가능성 확인을 통한 위험 대처 전략	미래 환경 예측을 통한 디자인 기회 발굴
작성 시나리오 개수	다수의 대안적 시나리오	한 가지 시나리오

4. 2. 1. 미래예측 시나리오 구성 프로세스

본 장에서는 미래 환경을 예측하고 이를 묘사하기 위해 미래예측에서 활용되는 시나리오 기법의 적용 가능성을 살펴보았다. 이를 위해 비교적 시나리오 수립 절차가 면밀하게 공개되고, 소프트웨어 사용 과정이 없는 GBN(Global Business Network)의 the art of long view process, 스웨덴 카이로스 미래연구소의 TAIDA Process를 아래와 같이 비교하였다. 그 결과 미래 변수를 수집한 후 주요 변수를 도출하고, 이를 조합·구조화한 시나리오를 작성하여 전략을 수립하는 공통적인 절차를 알 수 있었다.

Table 10 Establishment Process Future Strategy (김가람, 2020)

수립 절차	The art of long view process	TAIDA process
영향 변수 수집	결정 이슈 파악	추적
주요 변수 도출	핵심 요인 파악	분석
	원동력 규명하기	
변수 조합	중요성과 불확실성 서열화	
시나리오 작성	시나리오 논리 선택	전망
	시나리오 작성	
전략 수립	함축된 의미 파악	결정
	주요 지표 및 길잡이 선택	행동

4. 2. 2. 미래예측 시나리오 도출 방법론

미래 예측 시나리오를 작성하기 위해서는 도출된 주요 변수의 수에 따라 각기 다른 변수 조합 방법을 활용하여 시나리오 스토리를 구성하게 된다. 최소접근법은 두 개의 불확실성 축을 기점으로 4가지 경우의 시나리오 상황을 작성하는 방식으로, 가장 간단하고 쉽게 시나리오를 작성할 수 있는 방법이다. 표준 접근법은 3~8가지의 변수를 토대로 다수의 시나리오 구성하기 위해 활용된다. 최대 접근법은 8개 이상의 변수를 고려하여 시나리오를 구성할 때 적용되는데 이는 가장 비용이 많이 드는 방법이며 미지의 변수를 가진 복잡한 주제에서 활용된다.

Table 11 Three approaches to determining multiple scenario frameworks (한국 과학기술기획평가원, 2009)

	최소 접근법	표준 접근법	최대 접근법
불확실성 축	2	3~8	>8
사용된 방법	사분면 매트릭스	형태분석	윌슨 매트릭스, 형태분석, 교차 영향분석, 일관성 분석
비용	최소	적당	최대
적용	질문에 대한 간단한 서술	관리 가능한 수의 불확실성과 요소를 가진 질의에 대한 서술	높은 자유도와 미지의 변수를 가진 복잡한 주제

본 연구에서는 주요한 컨텍스트 요인과 이에 영향을 줄 미래 변수를 고려한 시나리오를 작성하기 위해 관리 가능한 수의 변수를 다루며, 비용이 적절한 표준 접근법을 활용할 것을 제안한다. 표준 접근법에서 변수 조합을 위해 활용되는 형태분석법 프레임워크(Morphological Anaylisis)는 천문학자 츠비키(Zwicky, 1969)가 해결해야 할 모든 문제를 구성요소들의 조합으로 보고, 그것을 차트화하여 조직적인 창조 활동으로 접근하는 수단으로서 고안한 방법이다.

	변수1	변수2	변수3	변수4	
변수A	시나리오 요소 1A	시나리오 요소 2A	시나리오 요소 3A	시나리오 요소 4A	시나리오1
변수B	시나리오 요소 1B	시나리오 요소 2B	시나리오 요소 3B	시나리오 요소 4B	시나리오2
변수C	시나리오 요소 1C	시나리오 요소 2C	시나리오 요소 3C	시나리오 요소 4C	시나리오3
변수D	시나리오 요소 1D	2시나리오 요소 D	시나리오 요소 3D	시나리오 요소 4D	시나리오4

Figure 3 Morphological Analysis by combination of future factors (한국 과학기술기획평가원, 2009)

츠비키(Zwicky, 1969)에 따르면 이러한 형태분석법을 통해 문제를 구성요소인 독립변수로 나누고, 이들이 문제에 어떠한 영향을 미치는지 조합하여 살필 수 있다. 미래 예측 시나리오에서는 위와 같이 가로축과 세로축에 미래 변수를 기입한 후, 변수를 조합하여 시나리오 요소를 구성하고, 방향성이 같은 요소들을 연결하여 다수의 시나리오를 도출하기 위해 프레임워크를 활용한다. 이를 통해 다양한 미래 변수들을 고려하여 거시적인 미래 환경을 묘사하는 시나리오를 작성할 수 있다.

5. 미래 사용자 컨텍스트 시나리오 구성

5. 1. 미래 사용자 컨텍스트 시나리오 구성 방법

앞서 살펴본 디자인 시나리오 기법과 미래예측 시나리오는 각자 다른 이용목적과 수립 절차를 가지고 있었다. 디자인 시나리오 기법은 현재 사용자가 이용 중인 시스템의 실시간 컨텍스트를 나타내 개선점을 찾고 점진적으로 아이디어를 구체화시켜나가는 방식을 활용한다. 반면 미래 예측 시나리오에서는 미래의 거시적 환경을 구성할 변수를 조합하여 거시적 미래상을 그린다. 본 연구에서는 현재의 사용자 조사를 통해 사용자 경험에 주요한 영향을 주는 컨텍스트 요인을 파악하고, 해당 요인의 미래 모습을 파악하기 위해 각 요인별 거시 컨텍스트의 미래상을 구상한 뒤, 이를 기반으로 한 기회를 발굴할 수 있도록 미래 예측 시나리오의 미래 환경 구성 방법을 디자인 시나리오 방법에 적용하였다. 컨텍스트 중심 디자인 프로세스에서 살펴본 현재 컨텍스트 분석, 미래 컨텍스트 구성, 아이디어 제시의 3단계를 기반으로 하여 세분화된 7단계 활동으로 구성된 미래 컨텍스트 시나리오 기반 디자인 프로세스는 다음과 같다.

Table 12 Future User Context Scenario Process

컨텍스트 중심 디자인 프로세스	디자인 시나리오 기법	미래예측 시나리오 기법	미래 사용자 컨텍스트 시나리오 프로세스
현재 컨텍스트 분석	사용자 조사 분석		(1) 현재 사용자 조사를 통한 현재 컨텍스트 요인 분석
미래 컨텍스트 구성		변수 수집 주요 변수 도출 변수 조합 미래 시나리오 작성	(2) 미래 컨텍스트 변수 도출 (3) 미래 컨텍스트 요소 구성
아이디어 제시	컨셉 표현 시나리오 작성	전략 수립	(4) 미래 컨텍스트 구성 (5) 미래 기회 변수 도출 (6) 미래 아이디어 요소 구성 (7) 미래 아이디어 시나리오 작성

(1) 현재의 사용자 조사를 통한 컨텍스트 요인 분석

먼저 관련 도메인 내 현재 환경에서의 사용자 조사를 통해 사용자의 경험에 가장 많은 영향을 주는 주요한 컨텍스트 요인을 도출한다. 이를 위해 컨텍스트 매핑, 컨텍스트 인퀴리 등의 조사 방법을 활용할 수 있으며, 사용자가 갖는 경험에 영향을 주는 사회·문화적인 거시 환경요인이 무엇인지 분석하기 위해 켈치 모델을 활용할 수 있다.

(2) 미래 컨텍스트 변수 도출

다음으로 목표하는 미래 시점을 결정하고, 앞선 사용자 조사를 통해 도출된 주요한 컨텍스트 요인에 큰 영향을 줄 수 있으며 동시에 발생 가능성이 높은 미래 변수를 도출한다.

(3) 미래 컨텍스트 요소 구성

앞서 도출한 현재의 컨텍스트 요인과 미래 변수를 조합하여 컨텍스트가 미래에 어떤 양상으로 변화되어 나타날지 작성한다.

(4) 미래 컨텍스트 구성

개별적으로 구성된 컨텍스트 요소들을 조합하여 도출된 컨텍스트 요인 각각의 미래 모습을 구성한다. 이를 통해 여러 가지 미래 변수들이 한 컨텍스트 요인에 미치는 영향을 복합적으로 고려하여 미래의 컨텍스트를 구성할 수 있다.

(5) 미래 기회 변수 도출

작성된 미래 컨텍스트에서 요구되는 가치, 기능을 충족시키기 위해 활용 가능한 기술적, 비즈니스적 기회 변수를 수집한다.

(6) 미래 아이디어 요소 구성

앞서 수집한 미래 기회 변수와 구성된 컨텍스트를 조합하여 새로운 아이디어 요소들을 작성한다.

(7) 미래 아이디어 시나리오 작성

작성한 개별 아이디어들을 함께 제공할 수 있으며 같은 가치를 제공하는 아이디어끼리 클러스터링 하여 시나리오 목록을 작성한다. 이후 해당하는 아이디어를 구체적으로 서술하여 미래 컨텍스트의 모습을 하나의 시나리오로 작성하며 기회요인을 표현하고, 초기 아이디어를 구체화하여 나타낸다. 다나카(Danaka, 2007)에 따르면 이러한 서술적 시나리오는 미래 컨텍스트를 바탕으로 하는 사용자의 행위를 중심으로 만들어진 스토리로서 제품 자체를 나타내는 ‘명사’가 아닌 사용자의 상황과 행동에 따른 요구 사항을 ‘동사’ 중심으로 생각하게 해준다는 이점이 있다.

5. 2. 미래 컨텍스트 시나리오 구성 프레임워크 제안

앞서 제안한 프로세스에 따라 시나리오를 구성하기 위해 활용할 수 있는 프레임워크를 다음과 같이 제시한다. 이 프레임워크는 미래예측 시나리오 작성을 위해 쓰이는 츠비키(Zwicky,1969)의 형태분석법을 기반으로 구성하였다. 형태분석법의 고안자 츠비키(Zwicky,1969)에 따르면 이 기법은 특정 제품의 개선처럼 범위가 국한된 문제보다 폭넓은 개발 문제에 활용할 때 더 큰 효과를 얻을 수 있으며, 문제 해결 과정에서 선인견과 사전평가의 영향을 감소시킬 수 있어 진정한 변수 간 상호 관계를 볼 수 있게 해준다. 이는 개선된 제품이 아닌 신상품 개발의 기회를 발굴하는 본 연구의 목적과 부합하여 제시한 프로세스를 위해 효과적으로 활용될 수 있을 것으로 기대된다.

(Future Context Scenario)					(Future Idea Scenario)				
미래 컨텍스트 변수	미래 컨텍스트 변수 1	미래 컨텍스트 변수 2	미래 컨텍스트 변수 3	미래 컨텍스트 변수 4	미래 기회 변수	미래 기회 변수 1	미래 기회 변수 2	미래 기회 변수 3	미래 기회 변수 4
원래 컨텍스트 요인 A	(3) 미래 컨텍스트 요소 A1	미래 컨텍스트 요소 A2	미래 컨텍스트 요소 A3	미래 컨텍스트 요소 A4	(4) $A1+A2+A3+A4$ = 미래 컨텍스트 A(1234)	(6) 미래 기회 요소 A1	미래 기회 요소 A2	미래 기회 요소 A3	미래 기회 요소 A4
원래 컨텍스트 요인 B	미래 컨텍스트 요소 B1	미래 컨텍스트 요소 B2	미래 컨텍스트 요소 B3	미래 컨텍스트 요소 B4	$B1+B2+B3+B4$ = 미래 컨텍스트 B(1234)	미래 기회 요소 B1	미래 기회 요소 B2	미래 기회 요소 B3	미래 기회 요소 B4
원래 컨텍스트 요인 C	미래 컨텍스트 요소 C1	미래 컨텍스트 요소 C2	미래 컨텍스트 요소 C3	미래 컨텍스트 요소 C4	$C1+C2+C3+C4$ = 미래 컨텍스트 C(1234)	미래 기회 요소 C1	미래 기회 요소 C2	미래 기회 요소 C3	미래 기회 요소 C4
원래 컨텍스트 요인 D	미래 컨텍스트 요소 D1	미래 컨텍스트 요소 D2	미래 컨텍스트 요소 D3	미래 컨텍스트 요소 D4	$D1+D2+D3+D4$ = 미래 컨텍스트 D(1234)	미래 기회 요소 D1	미래 기회 요소 D2	미래 기회 요소 D3	미래 기회 요소 D4

Figure 4 Framework for Future Context Scenario Based Design

프레임워크는 크게 상상을 위한 미래 컨텍스트 구성 부분과 가능성을 고려하여 미래의 아이디어를 발상하는 부분으로 나누어지며, 앞서 제시한 프로세스의 일곱 단계의 활동 순서대로 작성하여 활용 가능하다.

(1) 미래 컨텍스트 구성 시나리오 프레임워크

미래 컨텍스트 변수 현재 컨텍스트 요인	(2) 미래 컨텍스트 변수 1 ↓	미래 컨텍스트 변수 2	미래 컨텍스트 변수 3	미래 컨텍스트 변수 4	미래 컨텍스트 시나리오
(1) 현재 컨텍스트 요인 A	→ (3) 미래 컨텍스트 요소 A1	미래 컨텍스트 요소 A2	미래 컨텍스트 요소 A3	미래 컨텍스트 요소 A4	→ (4) A1+A2+A3+A4 = 미래 컨텍스트 A(1234)
현재 컨텍스트 요인 B	미래 컨텍스트 요소 B1	미래 컨텍스트 요소 B2	미래 컨텍스트 요소 B3	미래 컨텍스트 요소 B4	B1+B2+B3+B4 = 미래 컨텍스트 B(1234)
현재 컨텍스트 요인 C	미래 컨텍스트 요소 C1	미래 컨텍스트 요소 C2	미래 컨텍스트 요소 C3	미래 컨텍스트 요소 C4	C1+C2+C3+C4 = 미래 컨텍스트 C(1234)
현재 컨텍스트 요인 D	미래 컨텍스트 요소 D1	미래 컨텍스트 요소 D2	미래 컨텍스트 요소 D3	미래 컨텍스트 요소 D4	D1+D2+D3+D4 = 미래 컨텍스트 D(1234)

Figure 5 Future Context Scenario Framework

먼저 프레임워크를 통해 미래 컨텍스트를 구성하기 위해 다음과 같은 순서로 작성하여 활용 가능하다. ①세로 축에는 현재 사용자 조사를 통해 도출된 주요 컨텍스트 요인을 기입한다. ②가로축에 컨텍스트에 영향을 줄 미래 컨텍스트 변수를 기입한다. ③가로축과 세로축의 영향을 고려한 형태분석을 통해 미래 컨텍스트 요소를 도출한다. ④이후 서로 다른 미래 변수의 영향을 받은 컨텍스트 요소들을 조합하여 각 컨텍스트 요인별 하나의 미래 컨텍스트 시나리오를 서술한다.

(2) 미래 아이디어 시나리오 작성 프레임워크

앞선 프레임워크를 순서대로 활용하여 미래의 컨텍스트 시나리오를 서술한 후, 아이디어 발상을 돕는 프레임워크의 두 번째 부분을 다음과 같은 순서로 이어서 작성한다.

미래 컨텍스트 시나리오 미래 기회 변수	(5) 미래 기회 변수 1 ↓	미래 기회 변수 2	미래 기회 변수 3	미래 기회 변수 4	미래 아이디어 시나리오
미래 컨텍스트 A	→ (6) 미래 기회 요소 A1	미래 기회 요소 A2	미래 기회 요소 A3	미래 기회 요소 A4	→ (7)
미래 컨텍스트 B	미래 기회 요소 B1	미래 기회 요소 B2	미래 기회 요소 B3	미래 기회 요소 B4	
미래 컨텍스트 C	미래 기회 요소 C1	미래 기회 요소 C2	미래 기회 요소 C3	미래 기회 요소 C4	
미래 컨텍스트 D	미래 기회 요소 D1	미래 기회 요소 D2	미래 기회 요소 D3	미래 기회 요소 D4	

Figure 6 Future Idea Scenario Framework

⑤구성된 미래 컨텍스트를 고려하여 사용자가 원하게 될 가치, 요구 사항을 충족시켜 주기 위해 활용 가능한 기술, 비즈니스 등의 기회 변수를 가로축에 기입한다. ⑥변화할 미래 컨텍스트에서 해당 기회 변수가 어떤 제품, 서비스를 통해 사용자에게 필요한 의미와 가치를 제공할 수 있을지 서술한다. ⑦같은 방향의 아이디어는 클러스터링하고, 독립적인 아이디어는 그대로 발전시킨 아이디어 시나리오를 작성한다.

본 프레임워크의 요소별 결합방식은 주요한 변수를 순차적으로 조합한다는 점에서 기존 미래 컨텍스트 시나리오를 위해 사용되는 츠비키의 형태 분석법을 따르지만, 미래 환경변수끼리의 조합이 아닌 현재 컨텍스트 요인

과 그에 영향을 줄 미래 변수를 조합한다는 데 의의가 있다. 이러한 조합을 통해 미래 변수들의 영향으로 전반적인 미래사회의 변화 가능성을 살피는 것이 아닌, 특정 도메인 내에서 사용자의 경험에 주요한 영향을 주는 컨텍스트들이 어떻게 변화할 것인지 살펴볼 수 있다. 또한 이러한 상황에서 요구되는 가치와 기능을 제공하기 위해 미래의 기술, 비즈니스 상황 등의 기회 변수를 다시 한 번 고려함으로써 미래의 기회를 활용하여 사용자에게 가치 있는 신상품·신사업 발굴을 도울 수 있도록 하였다.

Table 13 Comparison of Future Context Scenario Framework

		기존 미래 컨텍스트 시나리오의 형태 분석법	연구에서 제시한 미래 컨텍스트 구성 프레임워크
유사점		변수의 수직적 조합방식	
차별점	조합변수	미래 환경변수로 구성	현재 컨텍스트 요인과 미래 환경변수로 구성
	프레임워크 적용 결과	미래 환경변수가 만들어낼 다양한 미래 사회 가능성	사용자 경험에 영향을 주는 주요 컨텍스트 요인의 미래상, 미래 아이디어

5. 3. 기대효과와 차별점

본 연구에서 제시된 프로세스는 기반 이론들의 이론적 고찰을 통해 프로세스의 구성요소를 도출하고, 이를 통해 제안되었다. 프로세스를 활용하였을 때 기대할 수 있는 효과와 기존연구와의 유사점과 차별점은 다음과 같다.

Table 14 Similarities and Distinctions between Base Theories and Future Context Scenario Based Design (김가람, 2020)

	기존 방법	제안한 방법론
미래예측 시나리오	거시 컨텍스트 묘사	
	미래 환경묘사	사용자 중심 환경묘사
VIP 프로세스	미래 컨텍스트 구축을 통한 미래 디자인 제시	
	기존제품 분석, 자유로운 발상	가정변수, 기회 변수 구분
시나리오 중심 디자인	점진적 구체화를 통한 디자인 방법	
	미시 컨텍스트 묘사	거시 컨텍스트 묘사
컨텍스트 중심 디자인	컨텍스트를 기반으로 디자인하는 접근 방법	
	미시 컨텍스트 묘사	거시 컨텍스트 묘사
기존 선행디자인	사용자 중심	
	차세대 전반적 라이프 스타일	해당 도메인 집중

(1) 사용자 중심의 관점으로 미래를 그릴 수 있다.

본 프로세스를 통해 특정 도메인 내 사용자 경험에 주요한 영향을 주는 컨텍스트 요인의 미래상을 그릴 수 있다. 이는 기존 미래예측 시나리오와 VIP 프로세스에서 관련한 모든 미래 변수를 동일하게 고려하는 것과는 달리 사용자 중심의 관점으로 사용자가 많은 영향을 받는 환경이 어떻게 변화할 것인지 목적의식을 가지고 미래 변수를 수집할 수 있게 한다.

(2) 미래 상황을 구축한 후 미래의 기회 변수를 고려하여 발상을 돕는다.

미래의 컨텍스트를 구축하여 이를 기반으로 미래의 디자인을 제시한다는 점에서 VIP 이론을 따르지만 VIP 프로세스에서는 구성된 미래 상황에서의 인터랙션을 고려하여 자유로운 발상을 하도록 한다. 반면 본 프로세스에서는 다시 한번 미래의 기회 변수를 고려하는 과정을 통해 발상 과정에서도 미래의 기회들을 활용할 수 있게 하였다.

(3) 새로운 가치제공과 기회 발견을 위해 거시 컨텍스트를 표현한다.

기존의 시나리오 중심 디자인기법이나 컨텍스트 중심 디자인기법은 사용자가 특정 제품이나 시스템, 서비스를 이용하는 실시간 환경인 미시적인 컨텍스트를 표현해 이를 고려하여 디자인을 개선하도록 접근하고 있다. 반면 본 프로세스에서는 미래의 새로운 기회나 사용자의 요구 가치를 도출하기 위해 사용자의 경험에 영향을 줄 사회, 문화적 거시 컨텍스트를 다룬다.

(4) 해당 도메인 경험에 영향력이 높은 변수를 다룰 수 있다.

기존의 선행디자인이 차세대 소비세대의 전반적인 라이프 스타일에 대해 다루고, 트렌드 조사를 통해 거시 컨텍스트를 다루었다면 본 프로세스에서는 해당 도메인과 관련한 경험에 큰 영향을 주는 주요한 컨텍스트 요인의 미래상을 그리도록 함으로써 해당 도메인 경험에 영향력이 높은 변수들을 고려할 수 있도록 하였다.

6. 사례 적용 : 의류 관리 기기 디자인을 위한 미래 시나리오 구성

본 장에서는 앞서 제안한 프로세스와 프레임워크를 선행디자인을 위한 시나리오를 구성하는 사례에 적용하였다. 본 사례에서는 목표하는 미래 시점을 6년 후의 2025년으로 선정하고, 기존제품군의 차세대 컨셉이 아닌 신상품 발굴 기회 요인을 도출할 수 있도록 시나리오의 범위를 ‘다리미’, ‘세탁기’ 같은 특정 제품 이용이 아닌 의류 관리 시나리오로 설정하였다.

6. 1. 현재의 사용자 조사를 통한 컨텍스트 요인 분석

먼저 옷을 구매하고, 보관하고 관리하는 사용자의 행태 조사를 진행하기 위해 의류를 관리, 보관하는 모습에 관한 사용자의 일기장 조사(Diary Study)와 개별 인터뷰를 진행하고, 그 결과를 걸쳐 모델(Culture Model)을 활용하여 분석한 후 어피니티 다이어그램을 통해 다양한 케이스에서 사용자의 의류 관리 경험에 영향을 주는 주요 컨텍스트 요인을 도출하였다. 그 결과 사용자들은 직업이나 그에 따른 활동 정도에 따라, 시간적인 여유에 따라, 가족 구성원 수에 따라, 옷과 소재에 대한 지식 보유 정도에 따라 의류 관리 경험에서 차이를 보이고, 이러한 요인에 영향을 받고 있다는 점을 알 수 있었다. 따라서 사용자의 경험에 주요한 영향을 미치는 컨텍스트 요인으로 활동성, 시간적 여유, 가족 구성원의 수, 소재에 대한 지식 4가지를 도출하고 이를 프레임워크의 세로축 ‘현재 컨텍스트 요인’란에 기입하였다.

6. 2. 미래 변수 도출

미래 목표 시점인 2025년 트렌드 발표 자료와 패션·소재 분야 예측 자료를 통해 앞서 도출한 컨텍스트 요인에 영향을 줄 것으로 보이는 미래 변수들로 프리랜서의 증가, 극단적 날씨 변화, 1인 가구 증가, 옷 소재의 다양화를 도출하고, 이를 프레임워크의 가로축 ‘미래 변수’란에 기입하였다.

6. 3. 미래 컨텍스트 요소 구성

프레임워크의 세로축에 기입한 현재 컨텍스트 요인과 가로축의 미래 변수를 각각 조합하여 만나는 칸에 시나리오의 미래 컨텍스트 요소를 구성하였다. 극단적 날씨 변화가 가족 구성원의 수에 주는 영향 같은 경우처럼 미래 변수가 특정 컨텍스트 요인에 어떤 영향을 주는지 생각하기 어려운 경우를 제외하고, 세로축의 주요 컨텍스트 요인이 가로축의 미래 변수를 만나 변화할 모습이 자연스럽게 그려지는 부분 위주로 작성하였다. 본 프레임워크에서의 요소별 결합방식은 수직으로 마주하는 칸에 해당 요소를 더해 시나리오를 작성하는 미래예측 시나리오의 형태 분석법을 따르지만, 각 요소를 구성함에 있어서 미래 변수끼리의 조합이 아닌 현재 컨텍스트 요인과 그에 영향을 줄 미래 변수를 조합한다는데 의의가 있다. 이러한 조합을 통해 미래 변수들의 영향으로 전반적인 미래사회의 변화 가능성을 살펴보는 것이 아니라 사용자의 주요한 컨텍스트 요인들이 어떻게 변화할 것인지 살펴볼 수 있다.

미래변수 현재 컨텍스트 요인	프리랜서의 증가 ↓	옷 소재의 다양화	1인가구의 증가	극단적 날씨변화
활동성 →	직업의 자유도가 증가하면서 활동성도 증가한다. 따라서 복장의 자유도도 늘어나고 스케줄 상황에 맞는 옷을 미리 준비한다.		홈데이닝- 홈카페 등 집에서 혼자 즐길 수 있는 활동들이 늘어나고 자신의 손님을 초대하는 생활도 늘어난다.	짧아지는 봄과 가을에는 미세먼지가 심해지고 여름과 겨울은 더위와 추위로 야외활동은 점점 줄어든다.
시간적 여유	일과 생활의 경계가 명확하지 않아 나를 위한 시간적 여유가 없게 느껴진다. 이를 확보하려 애쓴다.		1인가구는 가사노동을 혼자 해결해야 하기때문에 시간적여유는 더 줄어든다. 때문에 가사노동 시간을 줄이려는 시도가 계속된다.	극단적 날씨변화는 바쁜 와중에도 날씨를 확인하게 한다. 틈틈히 날씨변화를 모니터링 하고 대처하는 도구들이 등장한다.
가족 구성원 수	집이 생활과 작업공간이 되면서 개인에게 필요한 공간이 많아지고, 가족 구성원의 수는 적어지면서 공간이 기능위주로 재편된다.		1인가구가 증가함에 따라 본인이 본인의 옷만 관리하게 된다. 따라서 맞춤형 관리가 가능하다.	가족구성원끼리 옷-집의 관리를 위해 날씨정보 등을 공유하게 된다.
소재에 대한 지식		옷 소재가 다양화되고 소재 보관, 관리에 대해 필요한 지식이 늘어나 사용자는 검색, 의류에 기재된 정보에 의지한다.		날씨에 따른 소재의 옷을 선택해 입기도 한다. 따라서 소재와 소재관리에 대한 지식의 필요성이 증가한다.

Figure 7 Future Context elements

6. 4. 미래 컨텍스트 구성

개별적으로 작성된 미래 컨텍스트 시나리오 요소들을 주요 컨텍스트 요인 별로 통합하여 구성하였다. 사례의 예로 ‘활동성’이라는 컨텍스트 요인에 ‘프리랜서 증가, 옷 소재의 다양화, 1인 가구의 증가, 극단적 날씨 변화’의 영향을 고려하여 작성된 미래 컨텍스트 요소들을 통합하여 ‘활동성의 미래 컨텍스트’를 구성하는 것이다. 이러한 구성방식(Figure 8)은 기존의 형태 분석법에서 개별적인 요소들을 하나의 스토리로 구성하기 위해 연결하는 방식(Figure 2)과는 차이가 있다. 이러한 요인별 통합 방식은 ‘활동성’이라는 한 가지 컨텍스트가 미래에 어떻게 변화할지 다양한 요인을 고려한 스토리를 구성하게 한다.

미래변수 현재 컨텍스트 요인	프리랜서의 증가	극단적 날씨변화	미래 컨텍스트 구성
활동성	직업의 자유도가 증가하면 활동성도 증가한다. 따라서 복장의 자유도도 늘어나고 스케줄 상황에 맞는 옷을 미리 준비한다.	$+$ 짧아지는 봄/가을에는 미세먼지가 심해지고 여름/겨울은 더위와 추위로 야외활동은 점점 줄어든다.	$=$ 직업의 자유도가 증가함에 따라 활동성은 높아지면서 복장의 자유도도 늘어난다. 보다 더 다양한 종류의 옷을 수요하게 되고 그에 따른 관리가 필요하다. 야외활동은 줄어드는 대신 혼자 사는 집에서의 활동이 증가한다.
시간적 여유	일과 생활의 경계가 명확하지 않아 나를 위한 시간적 여유가 없게 느껴진다. 이를 확보하려 애쓴다.	$+$ 극단적 날씨변화는 바쁜 와중에도 날씨를 틈틈히 확인하게 하고 날씨모니터링은 중요한 이슈가 된다.	$=$ 일과 생활의 경계가 명확하지 않아 이는 주거 공간 내 공간의 분리와 직업적 작업, 가사노동, 여가시간을 분리하고 싶어 하는 욕구로 나타난다. 때문에 시간을 많이 차지하는 가사노동 시간을 줄이기 위한 투자를 아끼지 않는다. 심해지는 미세먼지와 의류관리를 위해 정보를 찾는 시간까지 필요로 하고 있다.
가족 구성원의 수	집이 생활과 작업 공간이 되면서 개인에게 필요한 공간들이 많아지고, 가족 구성원의 수는 적어지면서 공간이 기능 위주로 재편된다.	$+$ 가족구성원끼리 옷-집의 관리를 위해 날씨정보 등을 공유하게 된다.	$=$ 혼자 살게 되면서 집에서 더욱 자신을 위한 다양한 활동을 할 수 있고 공간이 한 사람만을 위한 기능 중심으로 재편된다. 가족 구성원의 수가 적을수록 맞춤형 의류관리가 가능하게 된다.
소재에 대한 지식		$+$ 날씨에 따른 소재의 옷을 선택해 입기도 한다. 따라서 소재와 소재 관리에 대한 지식의 필요성이 증가한다.	$=$ 새로운 소재들의 옷이 나오면서 관리에 대해 알아야 할 지식의 양은 늘어난다. 이를 위해 사용자들은 정보를 검색하고 의류에 붙은 태그의 정보를 활용한다.

Figure 8 Combination of Future Context elements

위 사례에서는 미래에 일어날 변화인 프리랜서의 증가, 옷 소재의 다양화, 1인 가구의 증가, 극단적 날씨 변화가 ‘활동성’에 어떤 영향을 미치고, 사용자의 활동성이 이러한 다양한 요인들로 인해 어떻게 변화할지 다방면에서 살펴볼 수 있다. 사례의 ‘활동성’ 컨텍스트 요인의 경우 프리랜서의 증가, 극단적 날씨 변화에 따라 홈 오피스 환경이 구성되고 실내에서의 활동이 증가해 기존 출퇴근 복장에서 자유로워져 복장의 자유도가 높아지며 실내 의류의 비중이 커지고, ‘집’이라는 실내공간에서 다양한 활동이 요구된다고 볼 수 있다. 이러한 미래 시나리오를 통해 사례에서는 미래의 의류 관리를 위해서는 소요되는 시간과 공간을 줄이며, 더욱 다양한 종류의 의류를 개인화하여 맞춤형 관리가 필요로 하게 될 것이며 소재 관리에 관한 지식이 더욱 많이 필요하게 되는 상황을 고려해야 한다는 요구 사항을 도출할 수 있었다.

6. 5. 미래 기회 변수 도출

작성된 미래 컨텍스트에서 요구되는 가치, 기능을 충족시키기 위해 활용 가능한 경제적, 사회적 기회 변수를 수집한다. 본 사례에서는 직접 옷을 소유하지 않게 함으로써 공간과 관리 시간을 줄이는 공유경제, 소재에 관한 정보를 필요한 때에 제공하기 위해 관리기기에 적용할 수 있는 IOT 기술 등을 생각해 볼 수 있었고, 이러한 변수들을 활용한 아이디어 발상을 돕기 위해 프레임워크의 가로축에 기입하였다.

6. 6. 미래 아이디어 요소 구성

앞서 수집한 미래 기회 변수와 구성된 컨텍스트를 조합하여 새로운 아이디어 요소들을 작성한다. 본 사례에서 도출된 기회들을 제공하기 위해 계절 별 의류를 반대 계절 나라의 사용자와 공유하는 공유 옷장, 의류관리 기기에 적용되는 IOT와 소재 인식 기술을 활용한 소재 관리를 통해 사용자의 필요 지식을 털어주는 방법 등을 생각해 볼 수 있었다.

6. 7. 미래 아이디어 시나리오 작성

앞서 작성한 여러 가지 아이디어를 방향성이 같은 아이디어끼리 클러스터링 하고, 제목을 붙인 뒤 앞서 작성된 미래 아이디어 요소를 기반으로 이를 상세하게 기술하는 각각의 시나리오를 작성한다. 이때 시나리오는 서비스나 제품의 가치와 사용자의 목표가 드러나는 수준으로 작성한다. 하나의 서술적 이야기를 작성하기 위해 앞서 구성한 컨텍스트를 가지는 대표적인 가상의 인물을 설정하여 다음과 같이 다섯 가지 아이디어 시나리오를 작성하였다.

미래 컨텍스트 시나리오	미래 기회 변수	공유경제 활성화	IOT	인공지능	구독경제	미래아이디어 시나리오
직업의 자유도가 증가함에 따라 활동성은 높아지면서 복장의 자유도도 높아진다. 보다 더 다양한 종류의 옷을 수요하게 되고 그에 따른 관리가 필요하다. 야외활동은 좋아하는 대신 손질 사는 일에서의 활동이 증가한다. : 공간을 줄이는 도구			옷의 라벨을 인식하여 소재별 옷다림질이 가능해진다. 새로운 스마트 다림질기	한 벌을 의류관리 기기가 제공한다. 내일 입을 옷을 관리하고 오감으로 옷을 담당 관리할 수 있다.		(1) 한 벌 용 의류관리기기 (2) 가구브랜드의 의류관리 서비스
일과 생활의 경계가 명확하지 않아 이는 주거 공간 내 공간의 분리와 직업적 직업, 가사노동, 여가시간을 분리하고 싶어 하는 욕구로 나타난다. 효율적인 시간을 잡아 चाहते는 가사노동 시간을 줄이기 위한 투자를 아끼지 않는다. 심지어는 미세 먼지는 의류관리를 위해 날씨정보를 찾는 시간까지 필요하고 있다. : 시간을 줄이는 도구			일고실은 옷이나 입었던 옷을 직접 꺼내지 않고, 오늘날을 옷을 감정하면 맞춰서 바꿔주는 입은 옷을 정장시켜주는 도구	개인의 취미와 아웃도어웨어의 관리로 따로 관리하는 제품군이 나타난다.	옷 관리 서비스를 구독한다. 장기적으로 옷을 관리하거나 맡길 수 있다.	(3) 옷장공유 서비스 (4) 옷장공유 서비스 (5) 먼지차단 자율주행로봇
혼자 살게 되면서 집에서 더욱 자신을 위한 다양한 활동을 할 수 있고 공간이 항상 시원함을 위한 기능 중심으로 재편된다. 가족 구성원의 수가 적을수록 맞춤형 의류관리가 가능하게 된다. : 개인의 맞춤형 의류관리	의류를 소유하지 않고 대여해 입는다. 스킨케어는 의류 목적을 보여준다.		옷의 관리주기를 계산해 주는 제품으로 본인 관리상태를 파악할 수 있다. 개인화된 옷 관리시스템 제공			
극단적 개인별변에 따라 날씨에 따른 소재의 옷들을 입고, 새로운 기능성 의류들이 나오면서 소재관리에 대해 사용자가 알아야 할 지식의 양은 늘어난다. 의류관리는 더욱 까다로워지게 되었다. : 소재관리를 돕는 도구	계절이 빈대인 나라에 내 옷장을 공유할 수 있는 나라의 나와 비슷한 계절이 가진 사람과 옷장을 공유하는 서비스		옷의 라벨을 인식하여 소재별 옷다림질이 가능해진다. 새로운 스마트 다림질기	날씨에 따라 입었던 옷을 추천해준다. 옷에 관한 질문에 입었던 옷을 추천할 날씨에 맞는 옷선택에 도움을 준다.	계절별 의류관리기기 구독서비스 마세관자가 있는 경우에는 헤어사기기를 날씨에 맞는 제품도구를 제공하는 매트티켓	

Figure 9 Idea Scenario Based on Future Context Scenario

(1) 한 벌 용 의류관리기기

프리랜서인 지영은 작업 공간과 생활공간을 분리하기 위해 최근 방 두 개짜리 오피스텔을 구해 하나는 작업 공간으로, 하나는 침실이자 생활공간으로 사용하고 있다. 일과 생활의 경계가 명확하지 않아 어젯밤에도 밤늦게 까지 작업을 하는 바람에 내일 아침 미팅을 위한 외출 준비를 하는데 바빠 것이다. 그래서 지영은 내일 미팅 자리에 어울릴 옷 한 벌을 미리 옷장에서 꺼내 ‘한 벌 용 의류관리기기’에 걸어두며 자는 동안 주름이 펴져 내일 아침 입을 준비가 되어있길 기대한다. 요즘 새로 나온 기능성 소재들의 옷을 사다 보니 소재에 따라 다른 다림질 온도나 세탁을 유의해야 하는데 한 벌 용 옷걸이 형 의류관리기기는 옷을 걸면 옷의 소재를 스캔하는 기술로 적정 다림질 온도나 세탁법을 알려준다. 덕분에 지영은 많은 정보를 일일이 검색하지 않아도 편리하게 옷을 관리할 수 있다.

(2) 가구 브랜드의 의류관리 서비스

지영은 혼자 살기 때문에 집안 청소부터 빨래, 요리 등 모든 집안일을 모두 혼자 해야 한다. 때문에 가사노동시간을 줄일 수 있는 편리한 제품이나 서비스들에 관심이 많아 이들을 하나둘씩 이용하고 있다. 최근에는 계절이 바뀔 때마다 지난 계절 옷들을 관리해주는 사용하고 있는 ‘가구 브랜드의 시즌 케어 서비스’에 가입했다. 칠 지난 옷을 깨끗한 상태로 잘 보관하기 위해 서비스에 의뢰를 했다. 서비스는 보관할 전체 옷의 무게를 재어 수거하고 다음 계절까지 관리하면서 보관해주는 보관형 서비스와 집에 방문하여 집안에서 온·습도 관리를 해주는 방문형 서비스가 있다. 지영은 옷을 평소 옷을 좋아해 다양한 옷들을 가지고 있어 부피가 고민이었는데 안 입는 모든 계절의 옷을 직접 보관할 필요가 없어서 만족하고 있다.

(3) 옷장 연결 서비스

요즘엔 미세먼지와 변화무쌍한 날씨 때문에 외출 전 옷을 입을 때 날씨를 꼭 체크해서 그날에 적절한 옷을 선택한다. 얼마 전 설치한 ‘옷장 연결 서비스’는 내가 가진 옷들이 무언인지 등록하면 다른 사람이 같은 옷, 비슷한 스타일의 옷을 입고 SNS나 웹사이트에 공유한 사진을 볼 수 있어 코디에 참고할 수 있고, 오늘과 비슷한 날씨에 입었던 옷들을 보거나 스케줄에 따른 활용을 볼 수 있어 옷을 입을 과정이 즐겁다. 스마트폰으로 이러한 정보들을 볼 수 있어 지영은 쇼핑 전에도 서비스를 활용하고, 집에서 옷을 입기 전 옷장에 달린 미리 디스플레이에 연동시켜 보기도 한다. 예전에 동생과 함께 살 때는 동생의 옷을 함께 관리했어야 했지만 지금은 본인의 옷만 관리하면 되기 때문에 이러한 맞춤형 서비스를 이용할 수 있다.

(4) 옷장 공유 서비스

지영은 여름이 되면서 옷장 공유 서비스 ‘지구 클로젯’을 신청했다. 여름이 되면서 두꺼운 겨울옷들을 처리하려하다가 지구 반대편, 계절이 반대인 나라의 친구들과 사이즈, 스타일 매칭 서비스를 통해 공유관계를 맺고, 서로의 옷을 공유하는 것이다. 지영은 평소 파스텔톤 옷들과 아기자기한 스타일을 좋아한다. 이러한 취향을 공통적으로 갖고 있는 호주의 레이나와 옷장 공유를 시작했다. 레이나의 옷을 공유 받아 옷을 실제로 구입하는 횟수는 적지만 다양한 옷을 입을 수 있어 좋고, 부피를 차지하는 옷들을 처리할 수 있어 만족스럽다.

(5) 먼지 샤워 자율 주행 로봇

오늘은 오랜만의 약속으로 외출을 했는데 미세먼지가 심한 날이었다. 지영이 집에 돌아오자 옷장 옆에 있던 먼지 샤워 자율 주행 로봇이 현관으로 다가오고 지영은 옷을 로봇에 걸어 둔다. 자율 주행 로봇은 진동과 미세먼지 흡입 기능으로 옷을 관리한 후 옷장으로 가져간다. 대부분 집에서 생활하다 보니 외출복과 실내복을 따로 관리하게 되는데 특히 이렇게 미세먼지가 많은 날 옷을 관리할 수 있어 참 편리하다.

7. 결론 및 제언

본 연구에서는 컨텍스트 중심의 디자인 프로세스를 ‘현재 컨텍스트 분석-미래 컨텍스트 구성- 미래 아이디어 제시’의 3단계로 구성하고, 이를 토대로 미래 예측과 디자인 시나리오 기법을 활용하여 미래 컨텍스트 시나리오 구성 프로세스의 단계별 활동을 7단계로 제시하였다. 또 이러한 과정에서 활용 가능한 프레임워크를 제안하여 이를 미래 의류관리를 위한 컨텍스트 시나리오 작성 사례에 적용한 결과, 프레임워크를 단계별로 작성함으로써 제시한 프로세스를 따라 사례에서 다루는 주제의 미래 컨텍스트가 표현된 시나리오를 작성할 수 있었다. 본 연구에서 제시된 프로세스와 프레임워크를 활용해 미래 변수와 해당 디자인 주제 관련 주요 컨텍스트 요소를 조합함으로써 미래 상황이 어떻게 변화할지 구상하고, 이러한 구체적인 상황을 표현하는 시나리오를 작성할 수 있을 것으로 기대된다. 추후에는 제안한 방법과 프레임워크의 실효성을 검증하기 위한 과정이 추가적으로 필요하며 이를 구체적인 디자인 결과물로 전달하는 방법이 함께 제시될 필요가 있다. 따라서 추후 연구에서는 시나리오에서 다루어진 미래 시점의 퍼소나를 구성하는 방법과 효과적인 스토리텔링의 전달, 공감 방법에 대한 연구가 진행될 것이다.

References

1. Anind, K., & Gregory, D. (1999). Towards a Better Understanding of Context and Context-Awareness, *Handheld and Ubiquitous Computing*, 1707, 304-307.
2. Cooper, A., Robert, R., & Cronin, D. (2014). *About Face3 : The Essentials of Interaction Design*. NJ: John Wiley & Sons.
3. Danaka, Y. (2007). *Scenario Thinking for Product Planning*. Seoul: Gureum.
4. Hekkert, P., & Matthijs, D. (2001). Designing from context: Foundations and applications of the ViP approach. *Designing in Context: Proceedings of DTRS 5*, Loyd, P., Christiaans, H.(Eds), Delft University Press.

5. Hekkert, P., & Matthijs, D. (2011). *Vision in Product Design*. Amsterdam: BIS publishers.
6. Im, H., Han, J., & Jung, M. (2009). 미래예측을 위한 시나리오 분석 및 시스템 구축방안 [Korea Institute of Science & Technology Evaluation and Planning]. *Issue Paper*, 09(9), 1-35.
7. Jin, J., Ahn, J., & Lee, J. (2019). 기업의 미래먹거리 발굴 전략으로서 선행디자인 [Advanced Design as a Company's Future Strategy]. *KEIT PD Issue Report*, 19(6), 20-34.
8. John, C.(2000). *Making Use: Scenario based design of human computer interaction*. London: MIT Press.
9. Kim, G. (2020). *Future Context Scenario-Based Design As a Means of User-Centered Innovation* (Unpublished master's thesis). Chung-Ang University, Seoul.
10. Kim, J. (2012). *Human Computer Interaction*. Seoul: Ahn graphics.
11. Marts, R., & Hans, B. (2006). *Scenario Planning*. Seoul: PILMAC
12. Park,Y., Jerom,G., & Ted,G. (2007). *Future Research Methodology*. Seoul: Kyobo.
13. Peter, S. (1996). *The art of long view*. U.S: Currency Doubleday
14. Prekop, P., & Burnett, M. (2003). Activities, context and ubiquitous computing. *Computer Communications*, 26(11), 1168-1176.
15. Ulf, P. (2009). *Trend and Scenarios*. Seoul: Leader's book.
16. Yoo, S.(2000). *A Study on the Development of Design Scenario Making Tool for Design Idea Generation* (Unpublished master's thesis). KAIST, Daejeon.
17. Zwicky, P. (1969). *Discovery, Invention, Research Through the Morphological Approach*. Toronto: The Macmillan Company.

사용자 중심 선행디자인을 위한 미래 컨텍스트 시나리오 연구

김가람¹, 김원경^{2*}

¹중앙대학교 일반대학원 디자인학과, 학생, 서울, 대한민국

²중앙대학교 예술대학 산업디자인학과, 교수, 안성, 대한민국

초록

연구배경 기술의 상향 평준화와 시장 파괴적 기업이 출현하는 불안정한 상황 가운데 사용자 중심 혁신을 일으킨 기업들이 주목받고 있다. 이는 기술 과제나 시장 중심이 아닌 사용자 중심의 신상품·신사업 개발을 촉구하여 기업에서 미래의 디자인을 담당해온 선행디자인의 역할 확대를 이끌고 있다. 본 연구는 이처럼 확대된 선행디자인의 역할을 위해 미래 사용자 중심의 디자인 기회를 파악하기에 적합한 방법을 제시하는 것을 목적으로 한다.

연구방법 본 연구는 문헌연구를 기반으로 프로세스를 구축하고, 이를 적용한 사례 개발을 진행하는 과정으로 이루어졌다. 먼저 컨텍스트 중심 디자인 프로세스 Vision in Product Design(ViP)에 관한 문헌연구를 토대로 미래 컨텍스트 디자인 프로세스의 기반이 되는 ‘현재 컨텍스트 분석- 미래 컨텍스트 구성- 미래 아이디어 제시’ 3 단계를 구성하였다. 이후 사용자 중심의 컨텍스트를 표현하기에 적합한 디자인 방법론인 디자인 시나리오 기법과 미래 환경을 예측하는 미래전략 시나리오 기법을 비교·분석하고 이를 함께 활용하여 사용자 중심의 미래 컨텍스트를 시나리오로 구성하는 프로세스와 이를 위한 프레임워크를 제시하였다. 마지막으로 이를 ‘미래 의류관을 위한 디자인 시나리오 구성’ 사례에 적용하여 프로세스의 적용 가능성을 검토하였다.

연구결과 제시된 프레임워크를 적용하여 프로세스에 따라 사례 개발을 진행한 결과, 각 사례에서 다루는 주제의 선행디자인을 위한 미래 컨텍스트가 표현된 시나리오를 작성할 수 있었다. 이를 바탕으로 미래의 기회를 고려한 신상품·신사업 컨셉이 표현된 각기 다른 다섯 가지 아이디어 시나리오를 작성할 수 있었다.

결론 컨텍스트 중심의 디자인 프로세스를 ‘현재 컨텍스트 분석- 미래 컨텍스트 구성- 미래 아이디어 제시’의 3단계로 구성하였다. 이를 토대로 미래 컨텍스트 시나리오 구성 프로세스의 단계별 활동을 ‘현재 사용자 조사를 통한 컨텍스트 요인분석, 미래 변수 도출, 미래 컨텍스트 요소 도출, 미래 컨텍스트 시나리오 구성, 미래 기회 변수 도출, 미래 기회 요소 도출, 미래 아이디어 시나리오 작성’의 7단계로 제안하고 이를 위한 프레임워크를 제시하였다.

주제어 사용자 중심 디자인, 선행디자인, 컨텍스트, 시나리오 기법, 디자인 프로세스

이 논문은 2019년도 중앙대학교 연구년 결과물로 제출되었으며, 이 논문의 일부는 2020년 석사학위 논문을 바탕으로 함.

*교신저자 : 김원경 (wonkim59@hanmail.net)