



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2020년 2월

박사학위 논문

# 디자인 평가지표와 미래 디자인 기술 연관관계 분석

- 굿 디자인 평가지표와 디자인 어워드 평가지표를 중심으로 -

조선대학교 대학원

디자인경영학과

최 태 옥

# 디자인 평가지표와 미래 디자인 기술 연관관계 분석

- 굿 디자인 평가지표와 디자인 어워드 평가지표를 중심으로 -

A Study on the Relationship between Design  
Evaluation Indicators and Future Design  
Technologies

2020년 2월 25일

조선대학교 대학원

디자인경영학과

최 태 옥

# 디자인 평가지표와 미래 디자인 기술 연관관계 분석

- 굿 디자인 평가지표와 디자인 어워드 평가지표를 중심으로 -

지도교수 황 영 성

이 논문을 디자인학 박사학위신청 논문으로 제출함.

2019년 10월

조선대학교 대학원

디자인경영학과

최 태 옥

## 최태옥의 박사학위논문을 인준함

위원장	조선대학교	교수	윤갑근	인
위원	조선대학교	교수	조규춘	인
위원	조선대학교	교수	임채형	인
위원	전북대학교	교수	조광수	인
위원	조선대학교	교수	황영성	인

2019년 12월

조선대학교 대학원

# 목차

## ABSTRACT

제1장 서론 .....	2
제1절 연구의 목적 .....	2
제2절 연구의 방법 및 범위 .....	3
제2장 이론적 고찰 .....	7
제1절 디자인산업 현황 .....	7
제2절 굿 디자인 평가지표 .....	20
제3절 디자인 어워드 평가지표 .....	36
제4절 미래 디자인 기술 .....	48
제5절 선행연구 분석 .....	58
제3장 연구모형의 설정과 분석방법 .....	66
제1절 연구 모형 및 가설의 설정 .....	66
제2절 변수의 조작적 정의 .....	68
제3절 설문지 작성과 구성 .....	73
제4절 표본설계 및 분석방법 .....	78
제4장 실증분석 결과 .....	81
제1절 표본의 특성 .....	81
제2절 기술통계 분석 .....	82
제3절 타당성 및 신뢰성 분석 .....	83
제4절 상관관계 분석 .....	91
제5절 가설검증 .....	93
제6절 미래 디자인기술 추진체계 .....	100

제5장 결론 .....	103
제1절 연구결과 및 시사점 .....	103
제2절 연구의 한계 및 향후 연구방향 .....	109
참고문헌 .....	111
부록 .....	122

## 표 목차

<표 2-1> 8대 디자인 구분별 범위 .....	9
<표 2-2> 디자인 분야의 산업기술 분류 .....	10
<표 2-3> 디자인산업의 국내 시장규모 및 전망 .....	11
<표 2-4> 굿 디자인 평가지표 .....	32
<표 2-5> 굿 디자인 평가요소 .....	33
<표 2-6> 굿 디자인 30개 평가요소 우선순위 분석 .....	35
<표 2-7> 디자인 어워드 심사항목 .....	42
<표 2-8> 디자인 어워드 평가요소 .....	44
<표 2-9> 디자인 어워드 24개 평가요소 우선순위 분석 .....	47
<표 2-10> 미래 디자인기술 5개 평가요소 정의 .....	55
<표 2-11> 미래 디자인기술 5개 평가요소와 우리나라 기술수준 .....	56
<표 2-12> 미래 디자인기술 5개 평가요소와 디자인산업 발전 중요성 .....	57
<표 2-13> 굿 디자인 평가지표 선행연구 .....	59
<표 2-14> 디자인 어워드 평가지표 선행연구 .....	61
<표 2-15> 미래 디자인기술 선행연구 .....	63
<표 3-1> 설문지 구성 .....	74
<표 3-2> ‘굿 디자인 평가지표’의 문항구성 .....	75
<표 3-3> ‘디자인 어워드 평가지표’의 문항구성 .....	76
<표 3-4> ‘미래 디자인 기술’의 문항구성 .....	77
<표 4-1> 연구대상자의 일반적 특성 .....	81
<표 4-2> 주요 연구변인의 기술통계 분석 결과 .....	83
<표 4-3> 굿 디자인 평가지표의 요인분석 결과 .....	84
<표 4-4> 디자인 어워드 평가지표의 요인분석 결과 .....	85
<표 4-5> 미래 디자인 기술의 요인분석 결과 .....	86
<표 4-6> 굿 디자인 평가지표 항목에 대한 신뢰성 검증 결과 .....	88



<표 4-7> 디자인 어워드 평가지표 항목에 대한 신뢰성 검증 결과 .....	89
<표 4-8> 미래 디자인기술 항목에 대한 신뢰성 검증 결과 .....	90
<표 4-9> 굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표, 미래 디자인기술 간 상관분석 결과 .....	92
<표 4-10> 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과 .....	94
<표 4-11> 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과 .....	95
<표 4-12> 소비자의 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과 .....	96
<표 4-13> 전문가의 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과 .....	97
<표 4-14> 소비자의 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인 기술 간 회귀분석 결과 .....	99
<표 4-15> 전문가의 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인 기술 간 회귀분석 결과 .....	100
<표 4-16> 연구모형 가설검증 결과 .....	100

## 그림 목차

<그림 1-1> 연구 흐름도 .....	5
<그림 2-1> 디자인 분야 .....	8
<그림 2-2> 산업별 파급효과 .....	13
<그림 2-3> 세계 스마트폰 시장추이 및 판매량 .....	13
<그림 2-4> Design of the Future 프로세스 .....	14
<그림 2-5> 로봇분야 미래 디자인 혁신제품 예시 .....	14
<그림 2-6> 디자인 관점의 변화와 확산 .....	18
<그림 2-7> 1세대 아이팟 .....	25
<그림 2-8> 기업의 독창적 디자인 사례 .....	27
<그림 2-9> 유니버설 디자인 사례 .....	28
<그림 3-1> 연구모형 .....	67
<그림 4-1> 추진체계 .....	101

## ABSTRACT

### A Study on the Relationship between Design Evaluation Indicators and Future Design Technologies

- Focusing on Good Design Evaluation Indicators and Design Award Indicators-

Choi, Tae-Ok

Advisor: prof. Hwang, young Sung M.A. degree

Department of Design Management

Graduate School of Chosun University

The purpose of this study was to analyze the impact factors on future design technologies by utilizing design evaluation indexes (good design evaluation fees, design award evaluation indexes) and to present future design technology directions that design professional companies should pursue in the future.

In order to achieve this research objective, experts in the design industry and ordinary consumers who are interested in design were studied at the "Design Korea Festival of 2019". The survey was conducted for about five days from November 6, 2019 to November 10, 2019 and 300 experts and consumers were studied using a self-help method to write their own experiences using offline questionnaires.

The results of the study are as follows

First, first, the good design evaluation index was found to have a positive influence on future design technology. Evaluation indexes of good design (human, technical, business and social responsibility) were high in the order of design information technology( $R^2=.45$ ), design expression technology( $R^2=.42$ ), user value technology development( $R^2=.33$ ), concept development technology ( $R^2=.28$ ),

and design management technology( $R^2=.12$ ).

Second, the design award evaluation index was found to have a positive influence on future design technology. Design award evaluation indexes (technology, concept, visual expression, communication, and benefits) were high in the order of design management technology( $R^2=.47$ ), design expression technology( $R^2=.38$ ), user value technology development ( $R^2=.34$ ), design information technology( $R^2=.32$ ) and concept development technology ( $R^2=.24$ ).

Third, good design evaluation indexes by consumers/experts differed in their impact on future design technologies. Based on the analysis of the influence of consumers' thinking good design evaluation indexes (human, technological, business and social responsibility) on future design technologies, the results showed that design information technology ( $R^2=.49$ ), design expression technology( $R^2=.28$ ), user value development technology( $R^2=.23$ ), concept development technology ( $R^2=.22$ ), and design management technology( $R^2=.13$ ).

On the other hand, after analyzing the influence of the "good design evaluation index" (human, technological, business and social responsibility) on future design technologies( $R^2=.45$ ) and Design expression technology ( $R^2=.42$ ), Conceptual Development Technology( $R^2=.35$ ), User Value Development Technology( $R^2=.32$ ), and Design Management Technology( $R^2=.22$ ).

Fourth, the design award evaluation index by consumer/professor differed in its impact on future design technologies. After analyzing the influence of design award indicators(technology, concept, visual expression, communication and benefits) on future design technologies, the results showed that design management technology( $R^2=.37$ ), user value development technology( $R^2=.36$ ), design expression technology ( $R^2=.31$ ) and design information technology( $R^2=.23$ ) were in order.

On the other hand, after analyzing the influence of design award indicators (technology, concept, visual expression, communication, and benefits) on future design technologies, the results showed that design expression technology( $R^2=.37$ ),

concept development technology( $R^2=.31$ ), design information technology( $R^2=.30$ ), design management technology ( $R^2=.26$ ), and user-developed technology( $R^2=.21$ ).

# 제1장

## 서론

---

제1절 연구의 목적

제2절 연구의 방법 및 범위

## 제1장 서론

### 제1절 연구의 목적

한국 디자인산업은 국가 경제를 주도하는 핵심 산업으로 최근 10년간 빠른 속도로 성장하여 높은 부가가치를 창출하는 新성장동력산업으로 성장하였다. 2017년 기준 국내 디자인 산업규모는 17.55조 원이며, 전문 디자인기업의 해외고객 대상 매출액인 ‘디자인 수출’은 807억 원이다. 또한 국내 디자인의 경제적 가치는 2017년 117.4조 원이며, 디자인 고용인 1인당 매출액은 10만 달러로 세계 6위로 높은 생산성을 보이고 있다(산업통상자원부, 2018).

최근 디자인산업의 패러다임은 기술과 감성을 융합시킬 수 있는 창조적 매개체로서 산업, 공공 및 서비스, 콘텐츠 등에서 디자인의 역할과 기능을 확대하고 있으며, 디자인 패러다임의 변화에 따라 디자인을 활용하는 방식 고도화, 새로운 비즈니스의 혁신적 주체로서 디자인의 역할 강조하고 있다. 특히, 4차 산업혁명과 관련하여 제품 및 서비스가 IoT로 연결됨에 따라 디자인과 기술 및 산업과의 융합을 통해 새로운 가치 창조하고 있으며, 글로벌 경제 환경의 변화 속에서 감성기반 국가 혁신제고의 수단으로 활용되고 있다.

이렇게 디자인산업의 중요성이 부각되고, 패러다임이 급격하게 변화함에 따라, 정부는 디자인 전문기업을 전략적으로 육성하고 있다. 그러나 국내 디자인 전문기업은 4,500개이며, 연평균 매출액 6억 원으로 성장환경이 매우 취약한 것이 현실이며(산업통상자원부, 2018), 특히, 4차 산업혁명이나 정부의 새로운 디자인 산업정책에 즉각적으로 반응하는 데 한계를 지니고 있다.

최근 디자인 산업 관련 선행연구를 살펴보면, 디자인 전문기업의 제조형 비즈니스 모델 연구(조상래, 2016), 중소기업과 디자인 전문기업 간 디자인 협력개발(이현규, 2011), 선행 디자인개발을 통한 디자인 전문기업 연구(유명근, 2015), 디자인 전문회사 활성화 방안(성호철, 2019), 디자인을 통한 기업 경쟁력 제고 방안(성열용, 2013) 등이 연구되고 있다. 그러나 국내 디자인 기업에 필요한 것은 그동안 선행연구에서

언급되는 디자인 전문기관 간 협력모델개발, 디자인 전문회사 육성도 중요하지만, 미래 디자인 전문기업이 지속 가능한 성장을 위한 미래 디자인기술 개발 방향을 제시해줘야 하는데, 이에 대한 연구는 많이 미흡함을 알 수 있다.

우리나라의 디자인산업은 최근 10년간 빠른 속도로 성장하여 높은 부가가치를 창출하는 新성장동력산업으로 성장하였다. 단기간에 빠른 성장을 통해 세계적인 수준에 도달한 것으로 평가되나, 디자인분야 및 산업, 기업 간 디자인 역량 수준의 차이를 나타내고 있다. 특히 국내 대기업과 중견·중소기업 간의 관계가 큰 한계를 내포하고 있으며, 대다수 중소기업 및 디자인 전문회사는 디자인 기술·역량이 미흡하여 디자인의 성과창출 잠재력을 충분히 활용하지 못하고 있다(강태임, 2018; William, 1991).

이뿐만 아니라, 디자인 기술의 중요성에도 불구하고 디자인 기술의 관점에서 체계적 연구개발 투자가 미흡하다. 즉, 제품 및 서비스 개발 관점이 아닌 디자인 기술 관점에서의 연구개발방향 및 과제 도출이 미흡하여, 디자인 수요 등의 환경변화 전반을 토대로 기업의 디자인기술과 역량 수준 제고를 위하여 필요한 미래 디자인 기술을 제시할 필요가 있다.

이에 따라, 본 연구는 디자인 평가지표(굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표)를 활용하여, 미래 디자인 기술에 미치는 영향요인을 분석하여 향후, 디자인 전문기업이 추구해야 할 미래 디자인 기술 방향을 제시하고자 한다. 이를 통해 시장 및 수요산업, 미래 소비자 트렌드의 변화 동향 및 전망을 토대로 미래 디자인기술을 예측하며, 다양한 산업에서 디자인인 혁신을 이루기 위한 전략을 도출하는 데 지속 활용할 수 있는 체계를 마련하고자 한다.

## 제2절 연구의 방법 및 범위

본 연구는 연구목적 달성을 위해, “2019년 디자인 코리아 페스티벌”에 참석한 디자인산업에 종사하는 전문가와 디자인에 관심이 많은 일반 소비자를 연구대상으로 실시하였다. 설문조사는 2019년 11월 6일 부터 11월 10일까지 약 5일 동안 실시하였으며, 오프라인 설문지를 활용하여 설문자가 체험한 인식을 직접 기입하는 자기기입



법으로 전문가와 소비자 300명을 연구 대상으로 실시하였다. 연구의 범위는 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 연관관계에 영향을 줄 수 있는 요인들 즉, 굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임), 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익), 미래 디자인기술(개념개발 기술, 사용자가치개발 기술, 디자인표현 기술, 디자인관리 기술, 디자인정보 기술)등의 내용들이 포함되어 있으며, 전문가와 일반 소비자가 느끼는 차이 분석을 포함하고 있다. 연구방법은 현장조사 위주로 이루어졌으며, 구조화된 설문지를 이용한 설문조사를 실시하였다.

설문은 국내·외 선행연구조사 분석을 통하여 총 60개의 문항으로 구성하였고, 인구통계학적 변수를 제외한 모든 변수에 리커트 5점 척도를 사용하였다. 자료 분석은 SPSS 22.0 프로그램을 활용하여 빈도분석, 요인분석, 신뢰성분석, 상관관계분석을 실시하였으며, 가설검증을 위해 다중회귀분석, 조절효과분석, ANOVA분석, t분석을 실시하였다.

본 연구의 구성은 총 5장으로 구성되었다. 제1장에서는 본 연구의 배경 및 목적, 논문의 구성을 제시하였다. 제2장은 디자인산업 현황, 굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표, 미래 디자인기술에 대한 이론적 내용을 고찰하였다. 제3장에서는 이론적 배경에서 도출된 내용을 바탕으로 실증적 연구를 위한 연구모형과 가설을 설정하였다. 제4장은 실증분석을 위해 수집된 자료를 바탕으로 SPSS 22.0을 활용해 기술통계 분석, 요인분석, 신뢰성 분석과 상관관계분석, 다중회귀분석, ANOVA분석, t분석 등을 통하여 가설을 검증하였다. 제5장은 결론으로 실증분석을 통하여 도출된 연구결과의 요약과 시사점, 그리고 연구의 한계점 및 향후 연구방향을 제시하였다. [그림 1-1]에 세부적인 연구 흐름도를 제시하였다.

단계	주요내용	세부내용	연구 및 분석방법
1단계	선행연구 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>이론적 배경 및 연구모형 설계,</li> <li>변수 정의를 위한 선행연구 분석</li> </ul>	문헌분석
↓			
2단계	연구 및 조사·설계	<ul style="list-style-type: none"> <li>연구모형 및 가설 설정</li> <li>변수의 조작적 정의</li> <li>설문지 설계</li> </ul>	연구모형 및 가설 설계
↓			
3단계	설문조사 실시	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사대상: 300명</li> <li>표본추출: 전문가 200명, 소비자 100명 (2019년 디자인코리아 페스티벌 참가자)</li> <li>표본추출방법: 유의추출</li> <li>조사방법: 구조화된 설문지를 이용한 설문조사</li> <li>주요조사내용               <ul style="list-style-type: none"> <li>굿디자인 평가지표</li> <li>디자인 어워드 평가지표</li> <li>미래 디자인 기술</li> </ul> </li> </ul>	설문조사
↓			
4단계	자료처리 및 분석	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사결과 코딩</li> <li>통계분석               <ul style="list-style-type: none"> <li>기술통계분석(빈도분석)</li> <li>타당성분석(요인분석)</li> <li>신뢰성분석</li> <li>상관관계분석</li> </ul> </li> </ul>	통계분석
↓			
5단계	가설검증	<ul style="list-style-type: none"> <li>가설검증을 위한 통계 분석               <ul style="list-style-type: none"> <li>다중회귀분석</li> <li>조절효과 분석</li> </ul> </li> </ul>	실증분석
↓			
6단계	논문작성	<ul style="list-style-type: none"> <li>조사 및 분석결과 정리</li> <li>결론</li> <li>참고문헌</li> <li>초록(국문, 영문)</li> </ul>	결과정리

[그림 1-1] 연구 흐름도

# 제2장

## 이론적 고찰

---

제1절 디자인산업 현황

제2절 굿 디자인 평가지표

제3절 디자인 어워드 평가지표

제4절 미래 디자인 기술

제5절 선행연구 분석

## 제2장 이론적 고찰

### 제1절 디자인산업 현황

#### 1. 디자인의 정의

디자인이란 물품의 형태, 색채, 재질 또는 이들을 결합한 것으로써, 시각을 통하여 미감을 일으키게 하는 것을 의미한다(특허청, 2019). 전통적으로 심적 계획을 현실화시키는 지적 조형 활동으로 정의되며 주로 외형의 심미성을 중요시해오던 디자인의 정의는 최근 제품의 단순 외관 스타일링 위주에서 벗어나 창작·개선을 위한 기술개발행위 및 서비스산업 분야까지로 그 영역이 확장되고 있다. 기업의 가장 오래되고 대표적인 차별화 전략이기도 한 디자인은 제품의 품질이 평준화되거나 기술개발 혹은 개선을 통한 제품혁신이 한계에 부딪힐 때 타사 제품이나 서비스보다 확연하게 두드러지는 강점을 부각시킴으로써 시장경쟁력을 확보할 수 있는 중요한 수단이다. (송창호, 2017). 최근의 디자인 개념은 사용자 경험, 기술동향, 산업동향, 사회이슈 등을 아우르는 융합형 디자인으로 전개되면서 R&D 영역에서의 중요한 축으로 인식되며 그 영역 및 역할이 제조업에서 서비스업까지 확대되고 있다(지상철, 2017).

최근 디자인은 기존 요소투입 중심의 성장방식이 한계에 직면한 상황에서 디자인이 제품·서비스의 부가가치를 획기적으로 제고시킬 수 있는 기업 경영전략의 핵심 수단으로 부상하고 있으며(William, 2017), 아직까지 대부분의 중소기업은 디자인을 제품의 외형개선 정도로만 인식·활용하고 있어 기술개발을 우선시하고 디자인 개발은 추가적인 부분으로만 인식하는 경향이 있다(송창호, 2017). 디자인산업은 제조 및 서비스산업 모든 영역에서 다양한 연관 비즈니스 창출이 가능한 다중 구조의 산업 가치사슬 형성이 가능한 Multi Value Chain형 산업인 동시에 전후방 산업연관 효과가 큰 중간재형 지식서비스 산업으로써, 산업 전반, 특히 소비재 산업 전반의 경쟁력 (나혜진, 2019; 송창호, 2017; William, 2017)이다.

제품디자인	시각디자인	디지털 미디어디자인	공간디자인
			
패션/텍스타일 디자인	서비스/경험디자인	산업공예디자인	디자인 인프라
			

[그림 2-1] 디자인 분야

## 2. 디자인의 범위 및 분류

디자인은 제조와 서비스 산업 부문 외에도 공공서비스, 정치, 경제, 사회, 문화 전반의 영역에 확대되는 추세이며, 디자인산업의 범주도 지속적으로 확대되고 있다(나혜진, 2019). 現 국내 디자인산업과 관련된 법률로는 ‘산업디자인 진흥법’, ‘문화산업진흥기본법’, ‘건축기본법’, ‘옥외 광고물 등 관리법’, ‘디자인 보호법’, ‘산업디자인진흥법’에서의 디자인을 ‘제품 등의 미적·기능적 경제적 가치를 최적화함으로써 생산자 및 소비자의 물질적·심리적 욕구를 충족시키기 위한 창작 및 개선행위를 말하고, 제품디자인·포장디자인·환경디자인·시각디자인 등을 포함한다.’고 정의하고 있다(송창호, 2017).

표준산업분류에서의 디자인산업을 살펴보면 「한국표준산업 분류」(9차)는 A~U까지의 국내 산업분류 중 디자인을 “M 전문, 과학 및 기술서비스업”으로 분류하고 “73 기타전문, 과학 및 기술 서비스업”의 하위분류에 “732 전문디자인업”을 다루고 있으나, IT 기술에 의해 보편화된 UI디자인, 웹 디자인, 미디어영상디자인 등이 없어 시대적 변화를 반영하지 못하고 있으며, 영역 구분의 위계도 고르지 못하다는 한계를 지니고 있다(한국디자인진흥원, 2017). 영국 디자인 카운슬(Design Council)은 디자인산업을 커뮤니케이션디자인, 디지털 및 멀티미디어 디자인, 인테리어 및 전시디

자인, 제품 및 산업디자인, 패션 및 텍스타일 디자인, 서비스디자인, 기타 등 모두 7개로 분류하였다(김태완, 2017). 서비스디자인을 제외하면 다른 디자인 분류는 디자인의 대상을 기준으로 한 전통적 분류라고 할 수 있으며, 서비스디자인을 주요 분류 체계에 포함시킨 것은 향후 영국의 디자인산업의 발전 방향을 보여주는 것이다(김태완, 2017; William, 1991; 서정호, 2017).

[표 2-1] 8대 디자인 구분별 범위

구분	범위
제품디자인	전기·전자제품디자인, 운송기기 디자인, 제조업 회사본부 디자인, 생활/환경용품 디자인, 가구 디자인 등
시각디자인	비식·의약품 패키지 디자인, 편집 디자인, 광고디자인(인쇄매체), 식·의약품 패키지 디자인 등
디지털 미디어 디자인	게임디자인, 영상디자인, 디지털/멀티미디어 디자인, 웹디자인 등
공간디자인	인테리어 장식 디자인, 인테리어 자재디자인, 전시 및 무대디자인, 조경 및 레저공간 디자인, 리모델링 디자인, 토목환경디자인, 건축 디자인, 익스테리어 디자인, 건설환경 디자인, 인테리어 디자인 등
패션/텍스타일 디자인	패션디자인, 텍스타일디자인, 기능성패션 디자인 등
서비스 경험 디자인	서비스/경험디자인 인터랙션 디자인, 서비스디자인 등
산업공예 디자인	섬유공예, 도자공예, 목공예, 금속공예 등
디자인 인프라 (디자인 기반 기술)	연구개발, 디자인 모형, 디자인서비스 등

자료: 한국디자인진흥원(2015 산업디자인 통계조사)

디자인은 산업기술 분류상 지식서비스로 분류되기는 하나, 대부분의 제조 산업 기술에 필수적으로 들어가는 핵심요소라고 할 수 있으며 디자인 그 자체만으로도 제품을 상징하는 마케팅 수단으로 활용되고 있다(Sujan, 2015). 또한 제조 산업에서의

하드웨어적인 디자인뿐만 아니라 인프라, 플랫폼, 시스템 등의 소프트웨어적인 디자인도 최근 타 기업과의 차별성·유용성 및 보안을 위해서 중요한 요소로 인식되고 있는 추세이다(오유영, 2017).

[표 2-2] 디자인 분야의 산업기술 분류

구분	산업기술 (대분류)	산업기술 (중분류)	산업기술 (소분류)
디자인	지식서비스	디자인 서비스	제품·환경·인테리어디자인기술
			시각·포장디자인기술
			디자인·멀티미디어디자인기술
			패션·텍스타일디자인기술
			공예디자인기술
			기타 디자인서비스기술
		인적자원 역량개발 서비스	지능형 학습지원/관리기술
			감성시스템 및 처리기술

### 3. 시장동향 및 전망

세계화(Globalization)와 함께 자유무역협정(FTA) 등 지역무역협정 체결의 증가에 따라 세계시장의 통합이 가속화되고 있으며 신흥개도국의 높은 성장세는 세계 교역과 투자를 증대시키면서 새로운 디자인 수요를 창출하는 추세이다(한국디자인진흥원, 2015). EU와 미국 등 거대 디자인 시장으로 국내 디자인 업체의 진출기회가 확대되고 있는 반면 비교우위가 상대적으로 강한 선진국들의 디자인 업체가 국내 내수시장으로 진입하는 경우도 동시에 증가함에 따라 경쟁이 심화되고 있다(White, 2018). 이와 더불어 新에너지 산업 등 새로운 산업의 창출이 필요해짐에 따라, 녹색 신산업의 창출은 새로운 디자인 수요를 만들고 있으며, 소재 사용 축소, 제조공정의 최적화, 효율적인 유통, 재사용 및 재활용 등에 기여할 수 있는 친환경 디자인의 중요성이 강조되고 있다(Zeithaml, 2018).

최근 중국의 제조업이 OEM(주문자 위탁생산 방식)에서 ODM(제조자 개발생산 방식) 중심으로 전환되면서 디자인 산업이 급성장하고 있고, 중국 내 한국콘텐츠 및 한

국산 화장품 등 소비재의 인기가 우리 디자인에 대한 관심 증대로 이어지고 있다 (Zeithaml, 2018). 중국에 기진출한 우리 디자인 업체들도 중국 디자인 산업의 성장성을 긍정적으로 평가하고 있으며, 인적교류가 필수적인 디자인 산업의 특징을 고려할 때 문화와 정서가 유사하고 지리적 근접성이 높은 우리 기업이 중국진출에 유리하다고 할 수 있다(Sujan, 2015).

국내 디자인산업은 2013년 13조 672억 원에서 2020년 31조 1,263억 원으로 8년간 연평균 성장률(CAGR) 17%를 나타내며 지속적인 성장을 나타내는 것으로 조사되었다.

[표 2-3] 디자인산업의 국내 시장규모 및 전망

(단위 억 원, %)

구분	'13	'14	'15	'16	'17	'18	'19	'20	CAGR ('13~'20)
국내 시장	130,672	134,207	157,022	183,716	214,948	251,489	294,242	311,263	17.0

#### 4. 기술동향 및 이슈

최근 4차 산업혁명에 따라, 소비자의 개인화된 욕구가 생산계획 및 주문 단계에 실시간으로 반영됨에 따라 커스터마이징화 된 디자인이 제품차별화의 핵심역량으로 나타나고 있다. 초 연결, 융합시대 및 IoT 환경에서 디자인은 기술, 사용자, 비즈니스적 측면 모두를 고려해야 함으로써 상품의 기획부터 서비스까지 디자인 관여도가 높아지고 있다(이시영, 2018). 특히 3D프린팅은 시제품 제조기간 단축 및 소재낭비 방지를 통한 비용 절감 등 미래 제조업 공정을 혁신하는 기폭제로 작용할 전망이다, 3D프린팅 만으로는 바로 판매 가능한 완제품을 생산할 수 없기 때문에 IT, 디자인, 후처리 공정 산업 등과의 시너지효과를 발생시킬 것이다(나혜진, 2019). 3D프린팅은 소비자의 제품 선택권을 일대일 완전 맞춤까지 확장하여 자신이 원하는 대로 제품과 서비스를 창조하려는 능동적 소비자인 프로슈머들이 지속적으로 증가할 것으로 전망된다(송창호, 2017). 제품·서비스가 IoT로 직접 연결됨에 따라 제품과 서비스가 개별 시스템에서 '플랫폼'화로 진화하여 시장에 직접적인 영향력을 행사할 수 있는 가능성에 따라,



수요와 공급을 연결하는 기술기반 플랫폼 발전으로 공유경제 및 온디맨드 경제(on demand economy)가 급부상함에 따라 다양한 서비스 및 비즈니스 모델이 증가하여 창업이 보다 활성화될 것으로 전망된다(왕방, 2019).

플랫폼 산업은 사용자의 사용 편리성이 핵심 요인 중 하나이므로 UX(User Design)디자인이 중요하며, 미국의 경우 인터넷 분야의 스타트업 기업 중 38%가 디자이너와 공동창업을 하는 것으로 나타났다. 또한 사용자 경험 디자인은 다 학제적인 성격을 가지고 있어 심리학, 인류학, 컴퓨터 공학, 시각 디자인, 산업디자인, 인지과학 등 관련 분야 전문가와의 협업이 중요하다(왕방, 2019; 송창호, 2017). 또한, 증강현실, 가상현실, 3D프린팅 기기 등이 보편화되면 실제 기기 내에서 중요한 것은 콘텐츠이며 이러한 콘텐츠의 생동감, 입체감, 신비감 등의 부여를 위해 디자이너들의 창의적인 시각화작업이 중요한 요소로 부상될 것이다. 디자인산업의 기회적 측면으로 본다면, 지금까지 디자인이 왜 필요한지를 고민하던 시대였다면, 4차 산업혁명에는 ‘디자인’을 단순한 작업 개념이 아닌 하나의 자원, 하나의 역량, 하나의 혁신으로 여기게 될 것이며, 인간·환경·기술·사회를 연결하는 역할로서 무엇을 할 것인지를 찾아나설 것이다(왕방, 2019).

4차 산업혁명의 도래에 따른 산업과 경제 구조의 변화 상황은 향후 디자인산업의 구조에도 대대적 변화를 초래하며(White, 2018). 이에 따른 디자인 패러다임의 조정 및 산업적 대응책이 요구되며, 새로운 디자인 패러다임은 통합적인 디자인적 사고를 넘어 과학기술 및 산업과의 융합을 통해 산업의 핵심적 활동으로 자리 잡게 해줄 것이다(석예지, 2018). 개별 맞춤형 상품을 대량 생산 단가로 제조할 수 있는 4차 산업혁명 시대에는 디자인 파워가 미래 경쟁력을 이끄는 시대가 될 것이다(한국산업기술평가관리원, 2016).

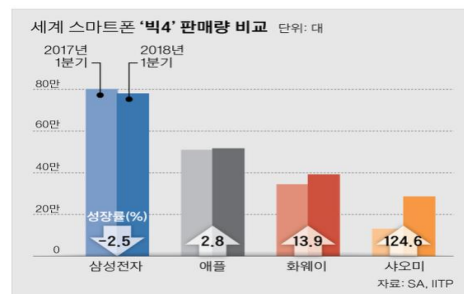
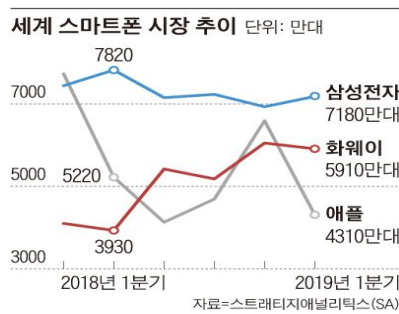
## 5. 디자인산업 중요성

경제 성장의 새로운 패러다임으로 혁신적인 디자인은 부가가치 및 매출증대, 수익 창출 효과가 탁월한 지식산업으로서 질 좋은 일자리 창출에 탁월하다.



[그림 2-2] 산업별 파급효과

디자인은 중소·중견기업이 글로벌 기업으로 성장하기 위한 필수요소로써, 디자인을 핵심가치로 인식하는 기업들은 세계적 성공을 거두면서 ‘디자인 주도산업 패러다임’ 확산과 글로벌 성공기업 신화를 시현하고 있으며, 삼성은 ‘96년 디자인 경영체제 도입 이후 가전, 스마트 폰 시장 석권하고, Apple은 iPhone, iPad 등 디자인 혁신을 통하여 글로벌 1위 기업으로 성장하였다.



[그림 2-3] 세계 스마트폰 시장 추이 및 판매량

따라서 디자인산업 육성과 지역산업 구조 고도화, 매출증대 및 지역산업 성장 동력원 확보 등을 위해 광범위한 제조·지식서비스업 분야에서 차별화, 고급화, 고부가가치화를 달성하여 경쟁력을 강화할 수 있는 중요한 수단인 디자인산업을 발전시키고 DICT 기반의 창조적 융합을 촉진시켜 나가야 한다. 소비자의 니즈(Needs), 시장,

고객가치를 반영하여 미래 디자인의 방향을 제시하는 ‘미래 디자인 프로젝트(Design of the Future)’로 추진하는 창의적·혁신적 디자인을 통한 융합 필요하다(Zeithaml, 2018).



[그림 2-4] Design of the Future 프로세스

국내 디자인기업들도 전통적인 스타일링중심의 디자인산업에서 탈피하여, 경영, 공학, IT기술, 소재 및 재료 등으로 영역을 넓히면서 토털 디자인 역량강화 및 디자인 서비스의 고도화를 이뤄가고 있다. 산업체의 수요에 따라 소재, 부품, 3D기술, 가상 현실기술, 증강현실기술, 코스트엔지니어링, 인간공학, UI, UX, 서비스디자인, 디자인 리서치, 디자인경영, 공학, 마케팅, 심리학, IT기술, 스마트기술 등과 융합 성장하는 추세이다.



[그림 2-5] 로봇분야 미래 디자인 혁신제품 예시

## 6. 디자인의 가치

디자인의 가치는 그동안 마케터리서치, 작가, 비평가, 학술가, 디자이너 등으로부터 다양한 형태로 표현되어 왔다(산업통상자원부, 2018). 특히, 기업의 최고 경영자들은 현대 경제 내부에서의 디자인 역할이 가지는 잠재력을 이해하고 깊은 관심을 가지기

시작하였다(Karen, 2011).

디자인을 이끌어내는 기업 문화와 소비자 중심 문화는 현재 전 세계로 퍼져가고 있다. 디자인을 둘러싼 사람들이 패션, 패키지, 제품, 환경물 등의 디자인 가치에 대하여 다양한 관점에서 논평하여 왔다(Karen, 2011). 이들 중 브리짓 보르자 드 모조타(Britte Borja de Mozota)는 그의 저서 ‘디자인 경영(Design management)’에서 디자인의 가치를 부가가치, 경제적 가치, 목적적 가치의 세 가지 측면에서 고찰하였다(이안재, 2017; Karen, 2011).

### 1) 디자인의 부가가치

브리짓 보르자 드 모조타는 디자인의 부가가치를 제품, 아이덴티티, 인터페이스, 환경 또는 커뮤니케이션에 이르는 디자인인 모든 것에는 한 가지 공통점이 있는데, 그것은 바로 디자인은 관리되어야 한다고 주장하였다(Karen, 2011). 즉, 디자인을 관리하는 디자인 경영은 디자인에 가치를 더한다는 것이다. 디자인 경영의 주된 임무는 매력적인 가치를 발견하고, 정의하고, 측정하고, 전달하는 것이다(Karen, 2011). 디자인 경영의 비즈니스 적용에 대해 많은 연구가 있어 왔다. 이 연구들은 어떻게 디자인이 소비자 경험의 주요 측면으로서 쓰이고 운용될 수 있는지에 탐색하고, 디자인과 브랜드, 경험이 합쳐진 개념에 주목한다(이안재, 2017).

사실 제품과 서비스에 가치를 더한다는 것은 비즈니스를 보다 성공적으로 만들어 준다. 기업의 핵심 제품과 서비스에 더 많은 가치를 부여해 줄수록 성과는 더 많이 나오게 된다(Zeithaml, 2018). 그중에서, 기업가들이 디자인을 부가가치 획득의 수단으로써 사용했을 때, 그들은 이윤, 수익률 그리고 시장 점유율을 포함한 모든 성과 지표에서 더 높은 수치를 기록할 수 있다(Zeithaml, 2018). 2005년 영국 디자인 카운슬에 의한 ‘비즈니스 성과에서 나타나는 디자인 부가가치의 효과에 관한 연구’에 의하면, 디자인이 소비자들에게 기업의 기존 핵심제품이나 서비스에 더 매력적인 가치를 제공하는 요소인 것으로 보고 있다(오유영, 2017). 이 연구에 따르면, 연구 대상기업 중 92%가 부가가치를 창출하는 방법으로 고객 관계 개선을 채택하고 있지만, 디자인이 제품과 서비스의 부가 가치 창출요소이다 라고 인정하는 기업도 84%에 달하였다(오유영, 2017). 이처럼, 많은 기업들이 제품과 서비스의 디자인 그 자체

가 얼마나 높은 부가가치를 창출하는지에 대해서 공감하고 있다(Zeithaml, 2018). 따라서 디자인은 고객이나 브랜드 그리고 다양한 서비스와 경험 요인을 통한 부가가치를 창출하는데 중요한 역할을 하는 것에는 의심할 여지가 없다(Zeithaml, 2018).

## 2) 디자인의 경제적 가치

디자인의 부가가치를 경제적 가치 관점에서 재고하면, 높은 장벽에 부딪히게 된다(조동성, 2008). 디자인의 경제적 가치를 도출하는데 분명한 필요성을 가지고 있음에도 불구하고 디자인 자체가 가지고 있는 속성으로 인해 긍정적 입장을 유보하고 있다(정경원, 2014). 즉, 디자인 가치를 상업적인 측면에서 판단할 경우 기업에서의 디자인 성과 측정은 어떤 한계와 모순점을 지니는 것으로 보고 있다(조동성, 2008). 예를 들면, 비즈니스에서는 디자인 성과가 정확함, 측정 가능한 것, 정량화할 수 있는 것, 그리고 숫자적인 부분에 의해 지배되기를 원하지만, 기업의 재무적 성과에 대한 디자인의 기여는 정량화되기 힘들다(이주향, 2011). 즉, 기업은 투자수익률을 계산하고 측정할 수 있는 분명한 방법을 가지고 있는 반면, 디자인에 대한 투자 이익률(ROD : Return On Design)에 대한 정확한 측정방법에 대해서는 아직 없으며, 또한 무엇이 디자인 성과 측정 요소인지도 정의하지 못한 것에 양자의 딜레마가 존재한다(유치영, 2012).

디자인의 상업적 기여도를 측정하는 데 있어서 걸림돌이 되는 큰 장애물은 디자인 프로세스가 여러 영역의 협력을 요구하는 제품 혁신 프로세스의 하위 시스템으로 존재할 때 발생하는 것으로 보고 있다(최재홍, 2018). 즉, 판매량, 이익, 마진, 시장 도달 시간 또는 이미지 변화와 같은 결과물의 측정은 특정한 상황에서는 디자인에 매우 높게 의존할 수 있지만, 이는 또한 연구 개발, 엔지니어링이나 마케팅 같은 다른 기능 활동들의 기여를 요구하게 된다(함희망, 2009). 결국, 상업적 가치를 선점하기 위해 우수한 디자인을 신속하게 제품으로 만들어 내야 하는 과정에서 투입되는 디자인, 연구개발, 엔지니어링, 마케팅 등의 다양한 분야의 활동이 결집되어 나타난 결과물을 이에 상응하는 상기 투입물로 정확하게 배분하는 것은 기술적으로 상당히 어려운 작업으로 보고 있다(Gregan Paxton, 2011).

### 3) 디자인의 목적적 가치

디자인의 목적적 가치는 디자인 기업을 대상으로 디자인을 제공하는 디자이너 입장에서 평가의 필요성을 정의하고 있다(한국디자인진흥원, 2018). 즉, 디자이너들이 일반적으로 경영 용어로써 디자인의 가치를 어떻게 묘사할 수 있는가에 대해 학습하지 못하였으므로, 자본적 가치나 비즈니스 관점에서 그들의 디자인 서비스의 가치나 의의를 명확하게 전달할 수 있는 방법을 찾는다면, 비즈니스 세계에서 디자인 활동은 훨씬 높은 평가를 받을 수 있게 될 것이다(함희망, 2009). 이러한 것이 가능해지면, 클라이언트는 그들이 원하는 것을 더욱 효과적으로 취할 수 있을 것이며, 디자이너들은 그들의 서비스에 합당한 적절한 보상을 받을 수 있게 될 것이다(함희망, 2009; 최재홍, 2018).

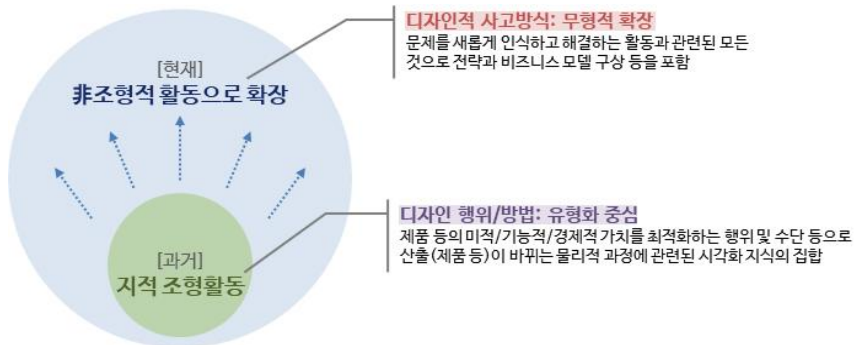
## 7. 디자인 패러다임의 변화

소비자 중심의 시장 환경 변화와 기술과 품질의 평준화로 인해 기업들은 경쟁 우위를 담보할 수 있는 지속가능한 부가가치 창출의 원동력을 ‘디자인’에서 찾고 있다(이시득, 2017). 글로벌 일류 기업들의 대부분이 혁신적 디자인, 창조적 브랜드 이미지 등 차별화된 소프트 경쟁력 확보를 위해 노력하고 있으며, 이렇듯 디자인은 기술과 감성을 융합시킬 수 있는 창조적 매개체로서 산업, 공공 및 서비스, 콘텐츠 등에서 그 역할과 기능이 확대되어가고 있으며(산업연구원, 2015), 산업적으로는 제품, 공간, 인쇄물과 같은 가시적 형태를 창조하는 범위에서 디자인을 통한 경험, 감성, 의미와 같이 추상적인 것을 다루는 영역으로 진화하고 있으며, 이러한 디자인 패러다임의 변화에 따라 디자인을 활용하는 방식도 고도화되고 있다(이주명, 2010).

### 1) 새로운 비즈니스 혁신의 핵심경쟁력

혁신 시대가 보편화되면서 혁신 자체가 경쟁력인 시대로 전환되기 시작함에 따라, 산업 전반에 걸쳐 수많은 혁신의 결과물들이 탄생하고 있다. 이에 초형을 중심으로 제한된 전문영역에 머물렀던 디자인비즈니스는 내적으로는 다양한 관점과 방법의 도입과 학제 간 협력으로 융합의 양상을 드러내고, 외적으로는 디자인을 핵심에 둔 폭

넓은 방법론으로 자신을 규정지며 그 외연을 확장하고 있다. 즉, 현대의 디자인은 제품 및 서비스 혁신을 통한 브랜드 경쟁력 제고 및 가치 증대에서 한발 나아가 문제의 인식과 해결 과정의 무형적 확장에 디자인적 사고방식이 반영되어 경영활동 전반에서 활용되고 새로운 비즈니스 모델 창출까지 포함하게 된다(송병용, 2013).



[그림 2-6] 디자인 관점의 변화와 확산

출처: 산업기술평가관리원, 12대 신산업과 디자인 원천기술의 의미와 사례

따라서 기업 혁신적 맥락에서 ‘디자인 행위와 방법’과 ‘창의적 디자인 사고’가 접목된 형태로, 디자인은 창조력을 바탕으로 하는 고부가가치 창출 및 새로운 산업의 패러다임에서 가장 중요한 경쟁력의 원천(석예지, 2018)이며, 새로운 비즈니스의 혁신적 주체로서의 디자인의 역할이 강조되고 있다.

## 2) 기술 및 산업과의 융합을 통한 핵심 활동으로서의 디자인

노동집약적 산업이 주였던 우리나라 산업은 발전을 거듭, 최근에는 기술 융합적 산업의 특성을 나타내고 있으며, 소비자의 개인화된 욕구가 생산 계획 및 주문 단계에 실시간으로 반영됨에 따라 디자인도 상품의 기획부터 서비스까지 관여도가 높아지고 있다. 또한, 4차 산업혁명과 관련하여 제품 및 서비스가 IoT로 연결됨에 따라 제품과 서비스가 개별 시스템에서 ‘플랫폼’ 화로 진화하여 시장에 직접적인 영향력을 행사하고 있으며, 수요와 공급을 연결하는 기술 기반 플랫폼 발전으로 공유경제 및

온디맨드 경제(on demand economy)가 급부상, 다양한 서비스 및 비즈니스 모델이 증가하여 창업이 활성화되어가고 있다(KIDP, 2016). 특히, 플랫폼 산업은 사용 편리성이 핵심 요인 중 하나이므로 UX디자인이 최근 급부상되었으며, 미국의 경우 인터넷 분야의 스타트업 기업 중 38%가 디자이너와 공동 창업(예: Airbnb, Tumblr, Instagram, Fab 등)하고 있다(Karen, 2011).

디자인산업은 제조 및 서비스산업 모든 영역에서 다양한 연관 비즈니스 창출이 가능한 다중 구조의 산업 가치사슬 형성이 가능하며(석예지, 2018), 특히 전후방 산업 연관 효과가 큰 중간재형 지식서비스 산업으로서, 산업 전반 특히 소비재 산업 전반의 경쟁력과 직결되는 만큼, 디자인 융합의 중요성과 필요성은 이미 2000년대 초반부터 재계, 학계 정부 등 모두 인식하고 적극 추진 중이나, 현재의 디자인 융합의 형태와 방법론은 단순 결합의 형태를 띠고 있다.

따라서 4차 산업혁명시대의 플랫폼 산업 기반에서의 디자인 융합은 디자인이 가지고 있는 고유의 역량들(관찰하는 힘, 생각하는 힘, 그려내는 힘 등)을 세분화시키는 과정을 통해 디자인이 아닌 다른 분야와 결합된 창조와 혁신의 시너지효과를 창출할 수 있도록 서로의 경계를 없애고 재조합을 통한 새로운 가치를 창조하는 방향으로 되어야 할 것이다(박주현, 2011).

### 3) 감성기반 국가 혁신제고의 엔진 역할

전통적인 디자인의 정의는 ‘실용적 목적을 가진 조형의 형태, 색채, 재질 또는 이들을 결합한 것을 시각적으로 실체화한 의장, 설계, 도안 등’을 의미했다면(신익수, 2013), 근래의 디자인은 기업 경영의 핵심 수단으로 기술과 산업 전반에 걸쳐 디자인을 비즈니스에서 전략적으로 적용함으로써 소비자에게 새로운 가치를 창조하는 핵심 활동으로써 활용되고 있다. 즉, 제품의 외관적 스타일링이라는 도구적 특성에서 벗어나, 자원문제, 교통 문제 등 복잡한 사회적 문제를 해결하기 위한 에너지의 효율적 사용이나 범죄예방 등 다양한 대안을 제안하거나, 나아가 국민의 삶의 질 향상의 개념으로 확장되면서 감성기반 국가 혁신제고의 엔진 역할로 그 영역이 확대되고 있다(이장우, 2016). 특히, 영국의 경우 20여 년 전 제조업 경쟁력 하락 추세를 디자인을 포함한 창조산업을 전략적으로 육성함으로써 국가 창의력을 제고시키고 1인당



GDP 2만 달러의 벽을 14년 만에 깨고 2006년 4만 달러를 돌파했으며(이석현, 2015), 이 시대 디자인산업은 국가 GDP의 약 2.4%(부가가치 기준)를 차지함으로써 국가 경쟁력 제고를 위한 촉매 역할을 담당하고 있다(박주현, 2011). 싱가포르의 경우도 국가발전을 위한 3대 핵심전략으로 디자인산업을 지정하고 기업들이 비즈니스 전략 및 제품개발 과정에 디자인을 접목시킴으로써 국가 경쟁력을 확보하고자 하였다(Anne Veinola, 2010 ; Karen, 2011).

따라서 기술융합과 초연결사회의 급속한 진전에 따른 글로벌 경제 환경의 변화 속에서 우리나라가 후발주자에서 선발 주자로 도약하기 위해서는 제품개발, 비즈니스 전략, 사회문제 해결이라는 모든 관점을 국가 수준에서 통합하여 디자인을 촉매제로 활용함으로써 국가 경쟁력을 제고 하는 수단으로 활용되어야 할 것이다.

## 제2절 굿 디자인 평가지표

### 1. 굿 디자인의 정의

스타이너(Steiner, 1977)은 “디자인은 가치(value) 또는 질(quality)을 가지는 대상물을 창조하기 위해 필요하다”고 그 필요성을 역설하며 인간이 창조한 제품의 질을 측정하기 위해서는 기능과 아름다움의 두 가지 측면을 고려해야 한다고 하였다. 그는 그러한 두 가지 요소를 모두 갖춘 디자인을 ‘굿 디자인’이라는 용어로 설명하였다. 굿 디자인은 첫 단계에서 기능적 요소 이상의 것을 포함하며 그다음 단계는 상상(Imagination)에 의해 만들어지는데, 이는 인간이 마음속에 가지고 있는 이미지를 반영한 디자인이다(서정호, 2013).

디자인의 행위는 다양한 전문적 학문 또는 기술 분야화의 제휴로서 이루어지며, 여건에 따라 다소 차이는 있으나 일반적으로 사회적 이념, 소비자의 욕구, 기업이념, 그리고 디자이너 자신의 조형감각이 디자인 행위에 투영된다(나건, 2013). 이러한 여러 가지 이론적, 기술적 바탕과 여건들이 기능을 내포한 형태라는 궁극적 모습으로 나타나게 되는 것이다(신익수·나건, 2013).

‘굿 디자인’이란 ‘잘 디자인된 제품’이다. 디자인 행위는 결국 굿 디자인을 추구하

는 행위, 즉 잘 디자인된 제품을 만드는 일이다. 이는 인간적 가치를 부여하는 일련의 문화 창조 행위, 생활 문화의 질을 향상시키기 위한 행위 등으로 사용할 대상물에 의미와 행태를 부여하는 수단이라고 할 수 있다(한국디자인진흥원, 2017).

영국의 디자이너 알란 프레처(Alan Fletcher)는 “부족한 디자인은 가치 없는 것을 만든다. 굿 디자인은 명료하고 기억에 남을만한 것을 만든다. 훌륭한 디자인은 기억에 남을만하고 의미 있는 것을 만든다. 뛰어난 디자인은 의미 있고 가치 있는 것을 만든다. 미국의 디자이너 밀턴 그레이저(Milton Glaser)는 “굿 디자인은 좋은 시민의 식이다. (Good design is good citizenship.)”라고 하였다.

디자이너이자 교육자인 빅터 파파넥(Victor Papanek)은 “디자인은 의미 있는 순서를 부여하는 의식적인 노력이다”라고 하였다. 영국의 학자 브루스아처(Bruce Archer)는 굿 디자인에 대해 “굿 디자인은 전체적인 디자인이다. 굿 디자인은 기능적이고, 문화적이고, 사회적이고, 경제적인 것을 내포하고 있으며, 모든 사람에게 직접 또는 간접적으로 이익을 줌으로써 인간을 최대한 부유하게 하고 최소한으로 가난을 줄일 수 있도록 어떤 방법을 모색하는 것이다.” 라고 하였다. 미국의 아트센터 칼리지 학장을 지낸 디자이너 데이비드 브라운(David R. Brown)은 “굿 디자인은 어렵게 모은 돈을 제품에, 제품을 사용하는데, 제품을 소유하는 데 소비하는 사람을 위한 생산자 측에서의 존중의 한 형태이다” 라고 하였다.

모홀리나기(Laszlo Moholy-Nagy)는 “굿 디자인은 미래지향과 잠재적인 예지를 함축하는 것”이라고 정의하였다. 그 이유는 굿 디자인은 미래 세계를 가능하게 하는 어느 특정 기간의 사회적인 요소나 복합적으로 이루어진 문화에 의해 창출된 주위의 환경과 여건에 근접하는 것이기 때문이며 이러한 문화적인 요인이나 사회적인 현상은 과거의 행위에서 쉽게 인지되지만, 현재 상황에서는 이러한 것들에 대한 모든 실마리를 찾는다는 것은 어려운 일이라고 기술하였다(송창호, 2017). 기업에 있어 굿 디자인에 대해 삼성경제연구소는 고객에게 좋은 경험(Good Experience)을 제공하는 디자인이라고 규정할 수 있다. 제품을 구성하는 제반 디자인 요소가 총체적으로 작용하여 즐거움, 만족 등 좋은 경험을 제공해야 한다는 것이다(송창호, 2017). 이렇게 하기 위해서는 독창성과 감성적인 만족, 사용하기 쉽고 안전해야 한다.(이시득, 2017).

IBM의 초대 회장 토마스 왓슨 주니어는 “Good Design is Good Business”를 역설하여 경제적인 측면을 강조하였다(송위진, 2011). 굿 디자인은 디자인 경영의 측면

에서 보면 회사가 성공을 거두는 데 필요한 주요 조건 중의 하나이다. 라고 제시한다.(송창호, 2017).

또한, 굿 디자인은 실제성과 심미성을 반영해야 하나 무엇보다 인간을 위해 봉사해야 한다고 강조하였다(이시득, 2017). 미국의 유통회사 타깃(Target)의 부사장을 지낸 로빈 워터스(Robyn Waters)는 “굿 디자인은 당신을 기분 좋게 만들고 당신의 더 나은 생활을 만든다. 굿 디자인은 당신을 감동하게 한다. 그리고 당신을 감동하게 할 때 디자인과 욕망은 하나가 된다.”고 했다. 학자인 나건은 “굿 디자인은 보기 좋고, 쓰기 좋고, 가격 좋고” 라는 요건을 갖춰야 굿 디자인이 될 수 있다고 하였다. 그리고 이러한 굿 디자인은 굿 비즈니스의 초석이 된다고 강조하였다(박주현, 2011). 소비자 입장에서의 굿 디자인은 한 예로 휴대폰 사용자 모임 사이트인 세티즌이 1,280명을 대상으로 휴대폰 구매 이유를 조사하였는데 외관 디자인, 기능성, 가격, 브랜드 등의 순위로 나타났으며, 외관 디자인의 고려요소가 가격보다 두 배나 높은 것으로 나타났다.(강태임, 2018).

애플의 조나단 아이브와 일본의 대표적인 디자이너 나오토 후카사와에게 큰 영감을 준 디터 램스는 디자인 십계명으로 유명하다(최인혁, 2018). 브라운사의 수석디자이너로서 브라운사의 아름답고 심플한 스타일을 이끌어왔으며 현재 애플의 디자인에 많은 제품에 영향을 끼치고 있다. 디터 램스의 디자인 10계명은 “좋은 디자인은 혁신적이다.”, “좋은 디자인은 제품을 유용하게 한다.”, “좋은 디자인은 아름답다.”(강태임, 2018), “좋은 디자인은 제품을 이해하기 쉽도록 한다.”, “좋은 디자인은 불필요한 관심을 끌지 않는다.”, “좋은 디자인은 정직하다.”, “좋은 디자인은 오래간다.”이다.

지금과 같이, 굿 디자인에 정의에 대해 학자와 기업들의 의견을 종합해 보면 디자인의 정의 핵심요소와 유사한 면은 있으나 더욱더 구체적이고 자세한 내용을 열거된 것을 알 수 있다(송창호, 2017).

## 2. 굿 디자인의 중요성

기업의 관점에서 디자인이 잘 된 제품은 제조하기도 용이하고 또한 공급하기도 용이하다. 또한 고객의 관점에서 디자인이 잘 된 제품은 보기도 좋고, 개봉, 설치, 사용, 수선, 처분이 쉽다. 또한 디자인이 우수한 제품에 대해 소비자는 제품의 질이 우수하다고 생각하는 경향이 있다(김대업, 2019).

굿 디자인은 기업과 고객에게 모두 이점을 줄 수 있으며 국가적 차원에서도 국가 산업 경쟁력을 높일 수 있는 중요한 수단이다(박주현, 2011). 굿 디자인 제품을 선정하여 시상하는 제도는 1981년 영국 대영 박람회(The Great Exhibition)와 독일의 D.W.B(Deutsche Werkbund)에서 시작된 이래 오늘날 세계 각국에서 제품 디자인 수준 향상과 굿 디자인 제품의 개발 촉진 및 홍보를 위해 여러 가지 이름으로 선정 제도를 실시하고 있다(김대업, 2019).

굿 디자인 선정은 생산 측면에서 디자인과 제품에 대한 객관적인 평가의 기준 내지 결과를 보여줌으로 디자인과 제품의 발전 방향을 제시해주며 굿 디자인 선정 시, 판촉 면에서 확실한 마케팅 도구로 활용될 수 있다(이시득, 2017). 소비자 측면에서 제품의 우수성에 대한 제품의 질, 안정성, 등에 대한 공신력 있는 기구의 평가에 의한 굿 디자인 선정은 제품에 대한 평가를 용이하게 해준다(이장우, 2016).

도널드 노만(Donald A. Norman)은 “기술은 충분히 발전했다. 이제는 디자인과 브랜드 등 감성적 요소를 고려해야 한다.”고 디자인의 중요성을 강조하였다. 현재는 과거의 가격 경쟁력과 품질 경쟁력이 아닌 디자인 경쟁력이 기업의 중요한 요소로 작용하고 있다. 글로벌 기업으로 성장한 삼성전자는 1996년 ‘디자인 혁명의 해’를 선언했다. 10년이 지난 2006년에는 제2의 디자인 혁명을 선언하고 독창적 디자인과 유저 인터페이스(user interface)체계 구축과 디자인 우수 인력을 확보하였다(이장우, 2016). 디자인혁명을 선언한 후 삼성전자의 디자인은 소비자 중심으로 바뀌게 된다.

소비자의 잠재된 욕구를 반영하고 소비자와 교감을 나누고, 소비자를 생각하는 디자인을 하는 것이다. 그 결과로서 2005년 TV 시장 세계 4위이던 시장 점유율을 보르도 TV 개발 이후 2006년부터 LCD TV 시장 점유율 세계 1위와 함께 8년 연속 세계 TV시장을 제패(2013. 11월 기준)하고 있으며, 스마트폰과 같은 고가의 모바일 폰도 세계 시장을 석권하고 있다(하송, 2018). 또한, 삼성경제연구소의 발표로는 과거와 현재의 ‘디자인 혁신상품’을 비교해보면 디자인의 영향력이 점점 커지고 있다는 사실을 입증할 수 있다고 한다. 그 결과로 디자인 선도 기업(Design Led-company)의 주가가 1994년에는 FTSE 100기업과 유사한 수준이었으나 2007년에는 2위로 상승하였다고 한다(하송, 2018).

디자인의 중요성은 연구자와 기업뿐만 아니라 미래학자들도 언급하고 있다. 존 나이스비트(John Naisbitt)는 “21세기는 시각문화가 세상을 사로잡을 것”이라고 하였

고, 세스 고딘(Seth Godin)은 “디자인이 세상을 지배 한다”고 하며, 미래 마케팅에서는 “리마커블 한 제품을 창조하고 그런 제품을 열망하는 소수를 공략해야 한다.”고 하였다(하송, 2018). 또한, 다이엘 핑크(Daniel Pink)는 “기능만으로는 안 된다. 디자인으로 승부하라.”라고 언급하며 미래는 패턴과 기회를 감지하고 예술적 미와 감정의 아름다움을 창조해내는 능력이 중요하다고 강조하였다(김대업, 2019). 디자인과 브랜드는 밀접한 관계를 맺고 있다. 디자인의 가치가 커질수록 기업의 가치와 브랜드도 같이 증가한다. 학자 조동성은 디자인과 브랜드의 관계는 동전의 앞뒤와도 같다면서, 디자인이 뒷받침되지 않는 제품이 높은 브랜드 가치를 창출할 수 없고, 브랜드가 뒤따르지 않는 디자인은 공허한 메아리일 뿐이라고 지적했다(이건표, 2019).

스티브 잡스는 “디자인은 디자이너에게 맡기고 기술자는 디자인에 따라 만들면 된다.”고 하였다. 실리콘밸리 애플 사옥에는 ‘Think Different’라는 현수막이 걸려있다(이시득, 2017). 애플은 2001년 아이팟(ipod)을 출시하여 2010년 1월 기준 2억 7,500만대를 판매 이후 MP3 플레이어 업계에서 선두를 달리고 있다. (2012. 12월 기준) 1세대 아이팟은 기존의 MP3 플레이어에서 화이트의 미니멀리즘 디자인과 5GB의 넉넉한 용량, 조작한 버튼들이 아닌 소비자들에게 재미를 줄 수 있는 심플한 원형 타입의 터치 스크롤을 탑재하였고 아이팟과 연결되는 아이튠즈(itunes)라는 새로운 음악 관리 프로그램을 적용하였다(이시득, 2017).

아이튠즈는 음악을 태그별로 관리할 수 있으며 분류가 용이하여 음악 선곡도 쉽게 할 수 있다(하송, 2017). 또한, 가장 중요한 것은 기존의 불법다운로드로 운영했던 음원들을 합법적으로 인터넷에서 유료 다운로드를 통하여 구입함으로써 음반 생태계에도 좋은 영향을 미쳤다 할 수 있다(김대업·이건표, 2019; 이시득, 2017).

아이팟의 이어폰은 플레이어 컬러와 동일하도록 하여 디자인되었다고 한다(김대업·이건표, 2019). 기존의 이어폰이 검은색이라는 통념을 새롭게 바꾼 기회를 만들었다. 아이팟 출시 이후 타 회사의 이어폰은 검은색을 탈피하여 화이트와 컬러풀한 다양한 색상으로 선보이게 되었다(김대업·이건표, 2019).

아이팟은 현재 5세대까지 출시되었으며, 아이팟 셔플(shuffle), 아이팟 나노(nano) 등 다양한 모델로 MP3 시장에서 선두를 유지하고 있다(김대업·이건표, 2019); 이장우, 2016. 이렇듯 아이팟은 애플사의 대표적 중요 모델이면서 굿 디자인에서 혁신적인 디자인으로 기록되어있다(이장우, 2016).



[그림 2-7] 1세대 아이팟

### 3. 굿 디자인의 조건

잘 디자인된 제품의 변수는 ‘시간성’과 ‘공간성’이다. 한 지역의 제품이 생활 방식, 문화적 배경, 가치관 등 생활 문화 전반에 걸쳐 역사적으로 다른 지역 또는 나라의 사람들에게 선호되기 위해서는 이들을 고려하는 것이 우리 모두가 추구하는 바이기는 하나 세상 모두에게 공감 가는 보편성 있는 잘 디자인된 제품을 디자인하기는 어렵다(한국디자인진흥원, 2017).

그래서 R. Caplan은 “우리의 모든 문제는 상황적인 것이라고 말할 수 있다.” 따라서 디자인은 상황에 따라 야기되는 문제가 다르고, 해결하는 방법도 다를 수밖에 없다. 결국 굿 디자인이란 디자인의 근본목표인 인간의 필요를 충족시켜 주기 위하여 상황에 따라 제기된 문제를 적절한 방법으로 해결하여 최선의 결과물을 만들어 내는 것이라는 결론에 도달하게 되고, 이것은 인간의 행복추구라는 기본적인 윤리와 상황에 따라 변화하는 가치에 배경을 두고 있기 때문에 굿 디자인의 개념과 판단 기준은 이러한 측면에서 이해되고 설정될 때 진정한 의미의 굿 디자인을 창출할 수 있다고 하였다(한국디자인진흥원, 2017).

일반적으로 디자인의 기본적 조건이라 할 수 있는 기능성, 경제성, 심미성, 독창성 등 이외에도 시대성, 민족성, 풍토성, 등과 같은 인간적 가치를 덧붙여 표현하면, 사용 가치, 경제적 가치, 미적 가치, 사회적 가치, 역사적 가치 등으로 분류할 수 있으며, 이러한 가치들을 지닌 제품을 잘 디자인된 제품이라고 할 수 있을 것이다(석예지, 2018). 독일의 가전업체인 브라운(Braun)사의 수석 디자이너인 디터 람스(Dieter

Rams)는 자사를 위해 굿 디자인의 조건을 제시 하였는데(Kotler, 2000). 첫째, 좋은 디자인은 혁신적이다. 둘째, 좋은 디자인은 제품의 효용성을 향상시킨다. 셋째, 좋은 디자인은 심미적이다. 넷째, 좋은 디자인은 제품의 논리적 구조를 나타내 주며, 제품의 형태가 기능을 따라간다(석예지, 2018). 1999년 미국 산업디자이너협회의 조사 결과에 따르면 디자인이 성공적인가 아닌가를 결정하는 가장 중요한 3가지 측정요소는 고객만족도, 판매신장률, 제품의 성능인 것으로 조사되었다(석예지, 2018; 정경원, 2014; 이주향, 2011).

이에 기업에서 굿 디자인의 결과론적인 조건으로 디자인의 결과물은 첫 번째로 소비자의 욕구를 선두에 두어야하며 두 번째로 계획에 대비 이윤창출을 달성해야 하며 세 번째로 제안된 디자인 결과물은 상품 기획서를 근간으로 해야 하며 네 번째로 제안된 디자인 결과물은 조직의 역량에 적합하여야 한다(Kotler, 2000). 이것을 정리하면 굿 디자인의 4대 조건은 소비자 욕구 만족, 이윤창출, 상품 기획서에 근간, 조직 역량에 적합이라고 할 수 있겠다. 삼성경제연구소의 《굿 디자인의 조건과 기업의 대응, 2005. 8》 보고서에서도 굿 디자인의 조건을 네 가지로 나누었다.

첫째로, 독창성(look different)을 강조했다. 사람들은 독창적인 제품에 관심을 끌게 되며 이를 소유함으로써 남들과의 차별화된 개성을 표현하고자 한다(SERI, 2017). 톰 피터스(Tom Peters)는 그의 책에서 진열대의 상품이 팔리기 위해서는 0.6초의 짧은 시간 내에 소비자의 시선을 사로잡아야 한다고 하였고 미국의 저널리스트인 폴 쿤켈(Paul Kunkel)은 디자인은 최고보다도 First(창조자)가 되어야 한다고 하였다(유치영, 2012). 또한, 선진기업들도 독창성을 강조하였는데 소니(Sony)의 “기존의 것을 거부하고 새로운 가치를 창조하는 독창성”에 걸맞은 사례는 인공지능 강아지 아이보(AIBO) 이다. 1999년에 개발된 세계 최초의 애완용 로봇이며 카메라, 음성인식, 주변 환경을 인식하고 배우는 최첨단 기술을 응용하여 상용화시켰다(최인혁, 2018). 100~200만 원의 가까운 비싼 가격 때문에 적은 판매량을 기록하고 2006년도에 생산이 판매 중단됐지만 소니의 독창성을 보여주는 훌륭한 사례라 할 수 있겠다(SERI, 2017; 최인혁, 2018).

둘째는, 육감 만족(feel good)에 대해서이다. 애플의 “Think Different” 광고 캠페인은 1998년 판매된 아이맥 컴퓨터 탄생에서부터 시작한다. 기존의 베이지색의 모니터에서 컴퓨터, 모니터, 키보드가 일체형인 본다이 블루(Bondai Blue)의 반투명 컴퓨

터를 출시함으로써 최초의 파격적인 컴퓨터 디자인을 선보였다(SERI, 2017). 또한, 기계 느낌이 가까운 컴퓨터를 컬러풀하고 친근하게 디자인하여 소비자에게 쉽게 다가갈 수 있도록 하여 퍼스널 컴퓨터 시장에도 큰 영향을 끼쳐 첫째 200만대를 판매하였다(SERI, 2017).

일본의 무인양품(MUJI)은 제품디자이너인 나오토 후카사와(Naoto Fukasawa)를 통해서 새로운 디자인을 많이 제시하였다(SERI, 2017). 행동 유도성의 디자인 철학을 통하여서 환풍기를 모티브로 하여 오디오는 바닥에 놓아야 한다는 기존관념에서 탈피하여 사람들이 선을 잡아당기고 싶은 충동을 자극한 CD 플레이어 등과 같은 감성에 호소하는 디자인을 하고 있다(SERI, 2017).



[그림 2-8] 기업의 독창적 디자인 사례

셋째는, 사용자 편의성(easy to use)을 언급했다. 소비자는 쉽고 안전하고 편리하게 디자인 제품에서 만족감을 느끼고 해당 기업을 신뢰한다(신강원, 2018). 인간공학적 디자인으로 유명한 국내의 듀오백 의자는 타제품 대비 높은 가격에도 국내 의자 시장 점유율 1위를 고수하였다(신강원, 2018). 유니버설 디자인(Universal Design)은 소비자들에게 누구나 손쉽게 쓸 수 있는 제품 및 사용 환경을 제공함으로써 ‘모든 사람을 위한 디자인(design for all)’이라고 한다. 2004년에 히트를 기록한 일본의 마쓰시타 경사형 세탁기는 장애인과 노년층 등 신체적 불편이 있는 소비자뿐 아니라 일반인들도 사용하기에 편리하도록 제작된 유니버설 디자인의 대표적 사례이다(한송이, 2018).

이 제품은 일본의 굿 디자인상을 시상하기도 하였다. 또한, 2013년에 제작된 The Bradely라는 시계가 있다. 일반인뿐만 아니라 시각장애인을 포함한 모두를 위한 디



자인으로 미국인에게 영웅으로 추앙되는 'Brad Snider'의 이름을 따서 지었다고 한다 (유정석, 2009). 손목시계의 전면에 분을 표시하는 부분을 돌출시킴으로써 어두운 곳에서도 감각으로 알 수 있는 디자인이다(한송이, 2018; 유정석, 2009).



[그림 2-9] 유니버설 디자인 사례

넷째는, 정체성(identity)이다. 정체성은 기업 및 브랜드 이미지이다. 디자인의 정체성이 확립되면 소비자는 기업의 이미지나 브랜드에 맞춰서 식별하여 소비할 수 있다. 국내의 LG전자도 2000년대 초반에 CIPD(Corporate Identity for Product Design)를 정착하기 위하여 많은 노력을 기울였다(SERI, 2018). 그 결과로 일본의 가전 회사를 넘어 세계적인 일류기업으로 가는데 초석이 되었다(SERI, 2018) 오토데스크(autodesk)에서 발간한 'Imagine Design Create' 문헌에서 디자인의 본질이 되는 요소를 10가지로 나누었다(SERI, 2018). 10가지 요소를 보면 명사로서의 디자인에 대한 5가지 감정, 지속가능, 성장, 기능, 심미성이고 동사로서의 디자인에 대한 5가지 스파크, 프로세스, 연장, 경험, 시스템으로 구성되어있다.

## 4. 굿 디자인 평가요소

Moholy-Nagy(1969)에 따르면 산업디자인 측면에서 굿 디자인의 개념은 미래지향과 잠재적인 예지를 함축하는 것이라고 정의하였다(김도현, 2009). 그 이유는 굿 디자인은 미래 세계를 가능하게 하는 어느 특정 기간의 사회적인 요소나 복합적으로 이루어진 문화에 의해 창출된 주위의 환경과 여건에 근접하는 것이기 때문이며 이러한 문화적 요인이나 사회적인 현상은 과거의 행위에서 쉽게 인지되지만 현재의 상황에서는 이러한 것들에 대한 모든 실마리를 찾는다는 것은 어려운 일이라고 기술하였다(Karen, 2017).

굿 디자인은 기능적, 문화적, 사회적, 경제적 특성을 갖고 있으며 직접 혹은 간접적으로 사람들에게 영향을 끼침으로써 인간 생활을 보다 풍요롭게 하는 것에 목적이 있다(Karen, 2017). 이러한 개념은 상호간의 작용에 의해 이해되고 평가된다고 할 수 있다. 이는 디자인을 접하는 사람들의 만족에 따라 그 가치가 결정된다고 할 수 있다(하송, 2018).

기업의 관점에서 굿 디자인 제품은 제조와 공급이 용이하며, 소비자의 관점에서 굿 디자인은 제품의 활용 및 수리가 용이하고 보기에 좋은 제품이다(Karen, 2017). 기업과 소비자 모두에게 이익을 가져다주고 나아가 국가 경쟁력을 높이는 수단으로서 굿 디자인의 의미가 있다고 할 수 있다(하송, 2018). 기업의 입장에서 굿 디자인이라 함은 기능과 품질을 우선하는 전통적 가치에 중점을 두고 있었지만 소비자들의 감성 소비 확산으로 인해 디자인이 제품 경쟁의 핵심으로 등장하게 되었다(하송, 2018). 특히 기업들 사이의 기술 격차가 줄어들고, 경쟁이 치열한 현대 산업의 현황을 볼 때 디자인이 가장 효과적이고 강력한 차별화의 수단이 될 수 있다고 판단하게 됨으로써 디자인을 통해 브랜드 경쟁력을 높이고 새로운 기회를 잡기 위해 노력하고 있다(Karen, 2017). 예를 들면, 2004년 'RAZR'를 통해 초박형 디자인을 선보인 모토로라의 경우, 기존 휴대폰과의 기능적 차이가 미미함에도 불구하고 단기간의 시장 점유율 향상시킨 사례로 유명하다(Karen, 2017). 또한 이노디자인의 김영세 사장은 '제품 디자인을 통해 기업의 Identity를 구축할 수 있다'는 CIPD(Corporate Identity through Product Design) 개념을 주창하여 많은 공감을 이끌어 냈다(Anne Veinola, 2010).

삼성경제연구소의 연구 결과에 따르면, 소비자는 상품 자체가 아니라 그 상품을 소유, 사용함으로써 얻게 되는 경험에 투자를 하는 만큼, 굿 디자인은 기능, 심미성 등의 속성들이 복합적으로 작용하여 소비자에게 좋은 경험을 줄 수 있어야 한다고 하였다(Time, 1990). 철저한 소비자 관점에서 접근한 디자인이야말로 소비자가 원하는 좋은 경험을 구현할 수 있으며, 기존의 생산 효율성 혁신 기술 등과 같이 공급자 관점에서 접근 하는 기술 지향적 디자인 제품은 소비자의 감성 욕구를 만족시키는데 한계가 있다(Time, 1990). 이에 굿 디자인의 4대 조건으로는 독창성, 육감 만족, 편의성, 정체성을 이야기하고 있다. 즉, 다른 제품과 차별화된 매력을 통해 소비자들이 원하는 차별화 된 개성표현의 성향을 충족시키고, 독창적인 디자인 제품을 통해 소비자의 구매욕을 자극할 수 있다(Anne Veinola, 2010). 또한, 시각, 청각, 후각, 미각, 촉각, 교감(제품의 느낌) 등의 감각적 요소를 통해 사용자 감성 욕구를 충족해야 한다. 제품뿐만 아니라 매장의 인테리어, 종업원 복장, 소비자 동선, 배경 음악, 기업 이미지 등을 복합적으로 고려하고, 감성요소를 강화하는 것이다(Karen, 2017).

안전하며 신체적으로나 인지적으로 다루기가 쉬우며 본래의 용도에 맞는 기능을 통해 사용상의 즐거움을 줄 수 있다(Karen, 2017). 인간 공학을 활용한 디자인 상품이나 유니버설 디자인이 이에 해당된다. 기업의 디자인 철학이 반영된 브랜드 이미지 구축을 통해 소비자에게 전달하고자 하는 바를 일관성 있게 표현하고 타사 제품과의 차별성을 확립한다(Karen, 2017). 브랜드 이미지 구축을 통한 디자인 정체성 확립은 언제 어디서나 디자인만 으로 해당 브랜드를 쉽게 인지할 수 있다(한송이, 2017).

현재 우리나라에서 시행되고 있는 굿 디자인의 선정기준 요소로는 제조상의 이점을 들 수 있다(Karen, 2017). 이는 주로 생산성과 재료와 자원의 효과적인 이용 측면에서 평가되는 것을 말한다(Karen, 2017). 또한 소비자 입장에서 사용상의 편리성도 중요한 선정 기준이 된다(한송이, 2017). 일반적으로 얼마나 사용하기에 편리한지에 대한 가치판단은 사용해 본 후에 평가가 이루어지는 것이 합당하다(이시득, 2017). 그러나 생산 전에 사전 평가 차원에서 관련 전문가들을 통해 사용자의 입장에서 심사를 함으로써 생산과정에서 있을 수 있는 시행착오를 줄일 수 있다(Karen, 2017).

다음으로는 제품의 외관을 구성하는 형태, 색상 등의 요소가 전체적으로 얼마나

멋있고 아름다운지를 선별하는 심미성을 들 수 있다(Karen, 2017). 더 나아가 제품 콘셉트의 혁신적 요소도 선정 기준이 될 수 있다(Carpenter, 1994). 이와 같은 디자인 요소들이 소비자와 생산자를 잇는 연결고리로서 필요한 것이다. 그러나 이러한 기준을 생산자의 관점에서 다루기보다는 소비자와 직접적으로 관련된 부분을 명확한 기준을 세워 세로로 이익과 편의를 위해 투명한 평가가 이루어질 수 있는 방법이 필요하다(Karen, 2017). 굿 디자인의 궁극적인 목표가 삶의 질적 형상에 있는 만큼 실질적인 문제를 보다 중요시해야 할 필요가 있다(Carpenter, 1994; Dick, 1990).

사물의 가치를 판단하는데 있어서 어떠한 방법과 과정을 선택할 것인가 하는 것은 그 결과에 매우 큰 영향을 미치기 때문에 평가의 과정은 매우 과학적이고 객관적인 방법으로 실시되어야 한다(김규진, 2015). 디자인 활동에 있어 평가는 디자인 전 과정의 맥을 잇는 역할을 담당하고 있다고 할 수 있으며, 디자인 평가의 기준은 디자인의 가치 판단을 올바르게 수행할 수 있는 지침이 된다(김규진, 2015; Carpenter, 1994).

앞서 살펴본 바와 같이, 독창성, 육감 만족, 편의성, 정체성을 포함한 생산성, 심미성, 콘셉트 혁신성이 굿 디자인 제품 평가에서 중요한 요소로 작용하고 있다. 더불어 기존의 생산자적 입장에서 바라보던 관점에서 벗어나 소비자와의 연결고리를 생각하고 상호적인 평가를 생각한다는 부분에서 보다 발전적인 방향으로 나아가고 있다고 할 수 있다(정경원, 2014). 실질적인 평가를 통해 제품의 생산과정에서 시행착오를 줄이기 위해 기획, 디자인, 생산에 해당하는 각 단계에서 평가가 이루어지고 있다(Dick, 1990).

기획 단계에서는 소비자 조사 및 분석 통해 그 타당성을 검증하고 콘셉트의 혁신성을 평가하게 되고 디자인 단계에서는 독창성, 육감만족, 편의성, 정체성, 심미성 등이 해당된다. 생산단계에서는 생산성, 경제성 등이 고려대상이다(Dick, 1990).

## 5. 굿 디자인 평가지표 분석

본 연구는 굿 디자인 평가지표를 도출하기 위해 저명한 국외 디자이너 26명을 대상으로 하여 총 13개의 굿 디자인 평가지표를 조사·분석 하였다. 세부 굿 디자인 평가지표(심사항목)는 [표 2-4]와 같다.

[표 2-4] 굿 디자인 평가지표

국외 디자이너	평가지표
1) 스타이넨(Steinern) 2) 존 나이스비트(John Naisbitt)	독창성, 심미성, 생산성, 안정성, 시장성, 콘셉트, 완성도, 소재, 공간성(환경, 실내디자인), 매력성(포장디자인)
3) 알란 프레처(Alan Fletcher) 4) 세스 고딘(Seth Godin)	외관, 기능, 안전, 품질, 경제성, 인터랙션, 소재, 형태, 품질, 혁신성, 실현 가능성, 심미성, 유니버설, 신기술, 시장성, 표현성, 창의성
5) 밀턴 그레이저(Milton Glaser) 6) 다이엘 핑크(Daniel Pink)	디자인의 질, 마무리, 재료의 선택, 혁신의 정도, 환경에 미치는 영향, 기능, 인간공학, 사용 목적, 안전, 브랜드, 유니버설
7) 빅터 파파넥(Victor Papanek) 8) 아이튠즈	외관의 매력, 심미성, 독창성, 혁신성, 신소재, 적합한 재료 사용, 생산성, 사회성
9) 브루스아처(Bruce Archer) 10) R. Caplan	혁신, 심미성, 실현 가능성(기술, 재료), 기능성, 감성, 영향
11) 데이비드 브라운(David R. Brown) 12) Kotler	디자인혁신, 제조성, 재료와 자원의 효과적 이용, 외관, 인간공학, 사용의 용의함, 성능성, 신뢰성, 가격
13) 모홀리나기(Laszlo Moholy-Nagy) 14) White	혁신적인 제품, 고도의 심미성, 기능적 품질
15) 토마스 왓슨 주니어 16) Karen	혁신, 사용자 편의성, 가격, 고객의 니즈, 호환성, 독창성, 기업 전략의 도구
17) 로빈 워터스(Robyn Waters) 18) Carpenter	사용성, 책임감, 비즈니스 성향, 심미성, 환경 적합성
19) 조나단 아이브 20) Arthur	혁신, 사용자 혜택, 시각적 매력, 디자인리서치 및 통찰력, 디자인 전략
21) 나오토 후카사와(Naoto Fukasawa) 22) Moreau. C. Page	인간의 속성, 공정성, 혁신성, 심미성, 윤리성, 사회성
23) 디터 람스 24) Muniz JR	창의성, 독창성, 마감, 기능성, 디자인전략, 감성적 호소, 인류에게 이득, 지속가능성
25) 도널드 노만(Donald A. Norman) 26) Rao, Akshay R	혁신성, 효용성, 경제적 이익, 환경 친화성, 기술, 심미성

[표 2-4]에서 제시한 굿 디자인 심사항목 자료를 바탕으로, 굿 디자인 평가지표를 분석하기 위해, 저명한 국외 디자이너 26명이 강조한 평가지표와 굿 디자인 주요 항목 30개를 마크(Mark)를 통해 분석하였다.

이러한 분석결과는 [표 2-5]와 같다.

[표 2-5] 굿 디자인 평가요소

심사항목	스타이벤, 존 나이스비트	알란 프레처 세스 고딘	밀턴 그레이저 다이얼 핑크	빅터 파파넥 아이튠즈	브루스아처 R. Caplan	데이비드 브라운 Kotler	모홀리나기 White
독창성	●	●		●			
사용성		●	●			●	
심미성	●	●		●	●	●	●
경제성	●	●					
고객지향성		●					
소재	●	●	●	●	●	●	
환경성			●				
형태		●					
컨셉트	●	●					
품질성		●	●				●
성능성						●	
생산성	●	●		●		●	
유니버설		●	●				
혁신성	●	●	●	●	●	●	●
실용성	●	●					
표현성		●					
편의성		●					
윤리성							
지속가능성							
사회성				●			
기능성		●	●		●		
인간공학			●			●	
기업수익						●	
시장성	●						
안전성	●	●	●				
신뢰성						●	
외부조화	●				●		
감성					●		
마무리			●				
창의성							

심사항목	토마스 왓슨 주니어 Karen	로빈 워터스 Carpenter	조나단 아이브 Arthur	나오토 후카사와 Moreau. C. Page	디터 람스 Muniz JR	도널드 노만 Rao, Akshay R
독창성	●				●	
사용성		●				
심미성		●	●	●		
경제성						●
고객지향성	●					
소재						
환경성		●				●
형태						
컨셉트						
품질성						
성능성						
생산성						
유니버설						
혁신성	●		●	●		●
실용성						
표현성						
편의성	●					
윤리성		●		●		
지속가능성					●	
사회성				●		
기능성					●	
인간공학						
기업수익	●	●				
시장성						
안전성						
신뢰성		●				
외부조화						
감성				●	●	
마무리					●	
창의성					●	●

[표 2-5]의 굿 디자인 평가요소 분석결과는 다음과 같다.

굿 디자인 평가요소의 30개 평가요소 중 우선순위 분석결과, 혁신성(11개), 심미성(9개), 소재(6개), 독창성(5개), 사용성(4개), 생산성(4개), 기능성(4개), 경제성(3개), 환경성(3개), 품질성(3개), 기업수익(3개), 안정성(3개), 감성(3개) 순으로 중요한 평가 지표로 분석되었다.

이에 따라 본 연구에서는 독창성, 소재, 품질성, 혁신성, 기능성 등 5개 평가요소를 “기술”로 분류하고, 사용성, 심미성, 감성 등 3개 평가요소를 “인간”으로 분류하고자 한다.

또한, 경제성과 기업수익을 “비즈니스”로 분류하며, 환경성과 생산성, 그리고 안전성을 “사회적 책임”으로 분류하고자 한다.

이러한 분류기준을 근거로, 제3장의 연구모형과 가설에서 굿 디자인의 변수의 조작적 정의, 즉 하위변수로 “기술”, “인간”, “비즈니스”, “사회적 책임” 등 네 가지 요소를 반영하여 분석하고자 한다. 굿 디자인 30개 평가요소 우선순위 분석은 [표2-6]과 같다.

[표 2-6] 굿 디자인 30개 평가요소 우선순위 분석

굿 디자인 우선순위 평가요소	-	연구모형/연구가설 반영
독창성, 소재, 품질성, 혁신성, 기능성	⇒	“기술”
사용성, 심미성, 감성	⇒	“인간”
경제성, 기업수익	⇒	“비즈니스”
환경성, 생산성, 안전성	⇒	“사회적 책임”



## 제3절 디자인 어워드 평가지표

### 1. 디자인 어워드 평가 항목

디자인 어워드에서 평가지표를 연구한 사례가 있다(조동성, 2008). 이에 따르면, 아시아 4개국에서 활발하게 운영되고 있는 6개 디자인 어워드, 유럽 10개국에서 운영되는 13개 어워드, 미주 2개국에서 운영되는 2개의 어워드, 호주 지역 1개의 어워드 등 전체 22개의 디자인 어워드들을 조사대상으로 선정 후, 이메일을 통한 자료요청과 해당 어워드의 연차보고서 및 웹 정보를 참고하여 디자인 어워드들의 평가항목을 분석하였는데 그 결과는 다음과 같다(조동성, 2008). 즉, 22개 디자인 어워드의 평가지표를 분석한 결과 혁신성(Innovation)이 54.51%, 심미성(Aesthetic)이 45.4%, 독창성(Originality)이 40.9%로 나타나 이들 세 지표가 조사대상 어워드들의 약 절반 정도에서 공통적으로 사용되는 지표로 확인되었다(조동성, 2008). 컴퓨터 등 첨단 기술의 혁신이 있기 전부터 꾸준히 디자인 분야에서 논의되어 온 심미성(Aesthetic)과 함께 디자인의 혁신성(Innovation)을 각국의 어워드에서 중요한 평가 지표로 취급하고 있는 점이 주목되었다(유치영, 2012). 조사한 22개의 디자인 어워드 중에서 혁신성, 심미성, 독창성 세 가지 모두를 평가 항목으로 사용하고 있는 것은 독일의 iF Design Award, 네덜란드의 DDA(Dutch Design Awards), 덴마크의 Danish Design Prize 세 개로 전부 유럽지역의 디자인 어워드 들인 것으로 파악되었다(유치영, 2012).

이 연구에 따르면, 아시아 지역과 호주 지역은 효율성이나 지속가능성을 디자인 어워드의 평가지표로 포함하고 있는 점이 특징이고, 미주 지역에서는 사용자 중심의 사용성이 평가되었다(이주향, 2011). 그 외에는 사회와 환경에 이득이 되는지와 전략적으로 가치 있는 디자인인지에 대한 개념 관련 평가항목들과 기술과 연관 있는 사용성이나 기능이 평가지표로 활용되고 있는 것으로 분석하였다(최재홍, 2018). 이하에서는, 디자인 어워드의 평가지표로서 기술, 개념, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익을 디자인 프로세스의 필수항목이라고 판단되어 기존의 디자인 평가지표들의 상위 개념으로 도출하고, 이에 ‘합목적성’을 평가지표로 추가하여 다음과 같이 각 요소들에 대하여 정리하였다(최재홍, 2018; 황규영, 2009; Arthur, 2008).

## 1) 기술

디자인에서 기술이 차지하는 비중이 점점 높아지고 있기 때문에 디자인에 대한 평가에 있어서도 ‘기술’이라는 평가항목은 중요한 위치를 차지한다(Greun, 2010). 예를 들면, 새로운 디자인의 신제품에 대한 사용자 경험(User Experience)이나 디자인의 사용자 인터페이스(User Interface) 등은 가시적인 요소가 아니기 때문에 ‘시각적 표현’ 등 다른 평가항목에 의한 평가가 곤란하지만 기술이 활용된 디자인에 대한 평가에 있어서 누락되어서는 안 될 평가요소이며, 이러한 부분을 평가하는 사용성(usability)이나 유용성(utility) 같은 평가요소들은 ‘기술’이라는 상위개념 평가항목과 관련된 것이라 할 수 있다(Greun, 2010).

사회적으로 약 30년간 영향을 준 워크맨이나 인간생활을 혁신적으로 변화시킨 아이폰 같은 제품들을 보면 기술과 융합된 디자인이 인간생활에 얼마나 큰 영향을 주는지 알 수 있다(Greun, 2010). 이처럼 기술의 진보가 디자인에도 많은 영향을 끼치고 있지만, 다른 한편 불필요한 기능들이 많이 추가된 신제품들이 출시되어 가격상승의 요인이 되거나 오히려 사용편의성이 떨어지는 경우도 있다(Arthur, 2008). 이와 같은 문제점에 주목하여 디자인 어워드의 ‘기술’ 평가항목에서 기술이 적절하게 활용되고 있는지에 대한 평가도 필요한 것으로 보고 있다(Arthur, 2008). 디자인에 대한 평가에 있어서 기술을 효과적으로 적절히 사용하고 있는지에 대한 평가는 반드시 필요할 것이며, 첨단기술과 관련된 디자인에 있어서도 이러한 기준은 마찬가지로 적용되어야 할 것이다(Engel, 2008). 특히 디자인을 접하는 대상이 엔지니어나 디자이너와 같은 전문가일 수도 있지만, 일반 소비자인 경우도 있으므로 디자인 평가에서 ‘기술’이라는 평가항목을 적용함에 있어 이런 점들에 대한 고려가 필요하다(Dick, 2009).

## 2) 콘셉트

디자인 창작에 있어서 핵심적 요소는 콘셉트라고 할 수 있고 따라서 디자인에 대한 평가에 있어서도 콘셉트에 대한 평가는 매우 중요하다. 디자인의 가치를 높이는데 있어 콘셉트는 중요한 역할을 한다. 즉, 라벨만 크게 붙여서 쓰던 주방세제로부터 사용 편의성이나 고급스러움 같은 콘셉트에 착안하여 개발된 펌프용 세제 혹은 고급스런 분위기의 주방에 어울리는 디자인의 세제의 경우 독창적인 콘셉트가 디자인에서 차지

하는 중요성을 설명해 준다. 한편, 전략적인 콘셉트를 통해 제품의 인지도를 향상시킴으로써 디자이너가 창조한 새로운 세계를 평가받도록 하는 것도 중요하다(Arthur, 2008). 결국 ‘콘셉트’라는 상위개념의 평가항목에는 디자인 전략, 아이디어의 독창성, 콘텐츠의 차별성과 같은 세부 평가항목들이 포함될 것이다(Arthur, 2008).

### 3) 시각적 표현

시각적 표현은 종래부터 디자인에 대한 평가항목으로서 강조되어 온 것이다(Anne, 2001). 첨단 기술의 활용한 작품들이 주로 출품되는 커뮤니케이션 분야의 디자인 평가에 있어서도 시각적 표현이라는 항목과 관련하여서는 일반적인 디자인 분야의 평가와 큰 차이가 없다(Anne, 2001). 시각적 표현에 있어서는 표현의 창의성과 혁신성을 중요하게 평가해야 한다는 전문가들의 견해가 많았는데, ‘시각적 표현’이라는 상위개념 평가항목에 포함되는 세부 평가항목들로는 디자인의 품질을 결정하는 중요한 요소로서 표현의 창의성, 혁신성, 심미성 등을 들 수 있을 것이다(Anne, 2001).

### 4) 커뮤니케이션

평가지표 중에서 커뮤니케이션 부분은 소비자들과의 교감을 위해 중요한 역할을 한다(최재홍, 2018). 하이테크놀로지 시대에 접어들면서 웹 사이트나 멀티미디어를 활용한 디자인 작품들이 디자인 어워드에 많이 출품되면서 사용자와의 인터랙션 기능이 중요시되고 있고 따라서 커뮤니케이션이 평가항목 중 중요한 요소로 자리매김하고 있다(김인정, 2017). 과거 포스터 위주로 출품이 이루어졌던 것에서 기술의 발전에 따른 디지털 미디어의 발달로 출품되는 작품의 범위가 다양해짐에 따라, 미적 요소뿐 아니라 감성이라든지 기계와 인간의 인터랙션에 대한 부분을 평가할 수 있는 지표가 필요한 것으로 업계 전문가는 보고 있다(박주영, 2017).

고객을 대상으로 디자인을 할 때 고객과의 커뮤니케이션은 매우 중요한 디자인 요소이며 디자인 어워드에서도 이에 대한 평가는 반드시 필요하다(한송이, 2017). ‘커뮤니케이션’이라는 상위개념 평가항목에 포함되는 세부 평가항목들로는 인터랙션, 소비자의 성향을 내다 볼 수 있는 통찰력, 고객을 중심으로 생각하여 커뮤니케이션하는 고객 지향성 등을 들 수 있다(정경원, 2014).

## 5) 편익

디자인 어워드에서 평가의 대상이 되는 편익은 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 경제적 편익과 사회적 편익이다(정경원, 2014). 디자인은 소비자를 고려해야 하기 때문에 디자인 어워드에서 수상을 하는 작품이 실제 시장에서 어떤 반응을 얻을 것인지 예상을 하고 평가를 해야 한다(정경원, 2014). 시장에서의 반응은 두 가지 편익 중 경제적 편익과 밀접한 관련이 있는 것으로 이해할 수 있다(박주영, 2017). 다른 한편, 편익에 대한 평가에 있어서 경제적 편익뿐 아니라 사회적 편익 즉, 평가대상 디자인이 우리가 살고 있는 사회에 얼마만큼 기여를 하고 영향을 미치는지에 대한 평가도 필요하다(박주영, 2017). 인간의 삶을 개선하는 것이 디자인의 목적이라고 보는 덴마크의 인덱스 어워드(Index Award)는 편익이라는 평가항목의 의미를 잘 설명해 준다(김도현, 2009). 이러한 디자인의 목적 내지 역할을 고려할 때, 편익은 작품을 평가하는 심사위원 입장에서, 작품을 출품하는 디자이너의 입장에서 공통적으로 중요시해야 할 항목인 것이다(유정석, 2009; White, 2018).

## 2. 디자인 어워드의 역할

디자인 어워드의 가장 큰 목적은 어워드에 출품한 작품들 중에 우수한 디자인을 선발하여 시상하는 것이다(유정석, 2009). 디자인을 객관적으로 평가받고 인증 받을 수 있는 대표적인 방법과 수단으로서 디자인 어워드가 중요한 역할을 하고 있다(송병용, 2013). 좋은 디자인을 선정하는 방법은 크게 세 가지로 나누어 생각할 수 있는데, 디자인 어워드에서 소비자가 직접 뽑는 market selection, 출품자가 속한 동일 그룹 멤버들이 평가하는 peer selection, 전문가가 선정하는 expert selection이 있다(유정석, 2009). 이 세 가지의 선발 체계가 디자인 어워드에서 수준 높은 디자인과 디자이너를 발굴하기 위한 기본적인 시스템 콘셉트로 사용되고 있음을 알 수 있다. 이런 선발체계 하에서 디자인 어워드가 수상자들에게 각기 다른 이득을 주는데, 디자인 어워드 자체의 가치뿐만 아니라, 경쟁자와 최종 소비자를 향한 신호탄으로서의 어워드 가치가 있다(송병용, 2013). 결국, 제품의 품질에 문제가 있을 때는 인증의 표시와 같은 어워드의 역할이 특별히 중요하다. 디자인 어워드 중에 수상한 디자인에 대해 디자인 인증 마크를 수여하는 경우가 많은데, 그 대표적인 예가 아시아 지

역에서는 한국의 GD-Mark, 일본의 G-Mark이다(정경원, 2014). 유럽지역에서는 독일의 레드닷(reddot) 디자인 어워드가 대표적인 사례이다(박영순, 2010). 2018년도 한국 디자인 진흥원의 자료에 의하면, 5명 이상을 고용 하고 있는 3,500개의 회사들을 대상으로 설문을 실시한 결과, 380명의 응답자 중에 41.3%가 GD마크가 있는 제품을 구입할 의사가 있는 것으로 집계되었다(송위진, 2011).

일본에서도 2015년에 15세 이상의 남녀 6,000명을 대상으로 한국의 KIDP와 비슷한 설문조사를 실시하였는데, 2,015명이 응답하였고 연령층이 높을수록 G-Mark가 있는 제품을 구매할 의사가 높은 것으로 나타났다(송위진, 2011).

디자인 어워드는 디자인을 객관적으로 인증을 해주는 역할과 어워드의 인증마크가 수여되는 수상경력으로 국내뿐 아니라 국제적으로도 디자인을 홍보할 수 있는 기회를 만들어 주는 역할을 한다(서정호, 2013). 독일의 대표적인 디자인 어워드인 레드닷(reddot)의 회장 피터 잭(Peter Zec)에 의하면 레드닷 어워드에서 수상한 회사들의 디자인은 디자인의 연속성(continuity)과 디자인의 힘(strength)이라는 필수 요소들을 공유하고 있다고 한다(서정호, 2013; White, 2018).

### 3. 디자인과 디자인 어워드의 관계

개인과 기업체에서 디자인을 객관적으로 평가받기 위해 유명 디자인 어워드의 수상 경력을 참고하여 활용하는 경우가 많아지고 있다(이민주, 2017). 정해진 기간 안에 정해진 목표와 콘셉트 안에서 최대한 디자이너의 역량을 보여주고 객관적인 평가를 토대로 디자인 트렌드를 감지할 수 있다는 장점 때문에 많은 어워드가 글로벌한 시상제로 방향을 잡아가는 점을 주목할 필요가 있다(이동훈, 2012).

2009년에 유럽연합집행위원회 설문조사에서 유럽 디자인을 더 잘 사용하도록 하는데 있어서 심각한 장애 요인들로 작용하는 것들에 대해 살펴보았다(신강원, 2015). 가장 주목받는 장애 요인은 정책 개발자들 사이에서 디자인에 대한 이해도가 부족한 것이고, 두 번째로 디자인투자 수익을 평가할 수 있는 지식과 도구가 부족한 점이였다. 유럽 2020전략의 일부인 유럽피안 커미션은 미래 발전을 위해서 서로 관련된 '스마트한', '지속가능한', '포괄적인' 이라는 세 가지의 목표를 설정했는데, 바로 디자인이 이 세 가지 목표에 기여할 수 있다고 명시 하였다(신강원, 2015). 디자인에

대한 평가는 의사 결정을 지지하기 위한 핵심적인 부분으로 현재 유럽 지역에서도 이슈화되고 있으며, 디자인을 평가할 때도 거시적, 미시적인 단계로 개인과 공공의 요소들을 고려해야 한다(박보연, 2013).

디자인을 평가하기 위해 단계적인 평가단계가 디자인 어워드의 출품작 평가단계에서도 이루어지고 있다(박보연, 2013). 하지만 디자인이 사회와 기술, 그리고 경제적으로도 파급 효과를 내고 있는 현재 환경 속에서 30년의 오랜 세월 동안 사용한 워크맨 처럼 사회적으로 영향을 주었던 것들과 워크맨의 영향력을 넘어서 아이팟 처럼 라이프스타일에 진정으로 도움을 주게 된 것들까지 평가할 수 있는 세계적인 시상제도가 필요하다(이민주, 2017). 디자이너로서 ‘디자이너가 만드는 새로운 세계’가 시장에서 올바르게 평가되어야 한다(이민주, 2017).

기술의 변천 과정에서 디자인의 역할이 확대되어 왔는데, 조사대상 어워드의 생성 시기와 기술혁신의 연대기를 비교해 보면 기술의 혁신으로 디자인의 역할이 확대되었던 시점에 맞춰서 디자인 어워드가 활성화되었음을 알 수 있다(김동구, 2012). Ted Nelson에 의해 네트워크 구성이 되었던 1960년대 전후로 독일의 레드닷 디자인 어워드나 아이에프 디자인 어워드 같은 역사가 긴 디자인 어워드들이 개최되기 시작하였고, 1980년대에는 콤팩트디스크 플레이어 테크놀로지가 도입되어 디지털 관련 디자인들이 쉽게 만들어지고 보관이 용이해지자 디자인의 영역이 확대되면서 전 세계 전반적으로 테크놀로지의 활용을 토대로 새로운 영역에서의 디자인 시도를 포함한 디자인 어워드들도 증가하였다(산업연구원, 2015).

1990년대에 월드와이드 웹이 생기면서 새로운 콘셉트의 디자인 어워드 들이 만들어졌고, 어워드의 평가지표 항목도 기존의 심미적인 평가 요소뿐만 아니라 사용자를 중심으로 미디어를 활용한 커뮤니케이션이나 소비자의 사용성 등을 고려해서 평가하는 디자인 어워드들이 늘어나고 있다(산업연구원, 2015; 박보연, 2013; White, 2018).

#### 4. 디자인 어워드 평가지표 분석

본 연구는 디자인 어워드 평가지표를 도출하기 위해, 아시아 4개국에서 활발하게 운영되고 있는 6개 디자인 어워드, 유럽 8개국에서 운영되는 9개 어워드, 미주 3개

국에서 운영되는 3개의 어워드, 호주지역 1개의 어워드 등 전체 19개의 디자인 어워드의 심사기준을 조사하였다. 세부 디자인 어워드 심사항목은 [표 2-7]과 같다.

[표 2-7] 디자인 어워드 심사항목

국내·외 디자인 어워드	심사항목
대한민국 디자인 전람회 (대한민국)	제품 디자인 / 환경 디자인 / 실내 디자인 / 포장 디자인 / 텍스타일 디자인 / 패션 디자인 / 시각 디자인 / 공예디자인 / 주얼리 디자인 / 디지털 미디어콘텐츠 디자인
PIN UP 디자인 공모전 (대한민국)	전자기기디자인 / 가전제품디자인 / 인터랙션디자인 / 생활용품 및 홈 오피스용품 디자인/ 환경디자인 / 헬스케어 디자인 및 특수제품/ 운송기기디자인 / 공공디자인 / 콘셉트디자인
웹어워드코리아 (대한민국)	디자인 / UI / 기술 / 콘텐츠 / 브랜드 / 프로모션 / 마케팅
Good Design Award (일본)	제품디자인 / 포장디자인 / 환경디자인 / 커뮤니케이션디자인 / 소재표면처리디자인 / 건축디자인 / 패션디자인
China Red Star Design Award (중국)	커뮤니케이션 툴 / 컴퓨터 기술 / 주거 / 엔터테인먼트 first / 레저&레크리에이션 / 의료&과학 / 포장 / 교통 / 패션&액세서리
President's Design Award (싱가포르)	건축 / 커뮤니케이션 디자인 / 논평 & 패션 디자인/ 인테리어 디자인 / 조경 / 멀티미디어 디자인 / 제품/산업디자인
IDEA Design Award (미국)	디자인전략 / 인터랙티브 제품포장, 그래픽 / 학생디자인 / 리서치
Design Exchange Awards (캐나다)	건축-상업용 / 건축-주거용 / 엔지니어링 / 기성복/패션 디자인 / 산업디자인 인테리어 / 디자인-상업용 / 인테리어디자인-주거용 인테리어/ 디자인-일시적 또는 휴대용 / 조경 / 도시 디자인 / 시각커뮤니케이션: 브랜드와 아이덴티티 / 시각커뮤니케이션: 콘텐츠 발전과 편집
IDEA Brasil (브라질)	산업 제품 / 개인 액세서리 / 가정생활 환경 / 에코디자인 / 포장 / 운송 / 주얼리 / 학생 프로젝트
Australian International Design Awards (호주)	소비자 / 비즈니스와 테크놀로지 / 의학과 과학 / Automotive and 운송 / 스포츠와 레저 / 집과 빌딩 / 학생 / 중장비 / 건축과 인테리어 프로젝트

reddot Design Award (독일)	제품디자인 / 커뮤니케이션디자인 / 콘셉트디자인
iF Design Award (독일)	제품디자인 / 커뮤니케이션디자인 / 소재표면처리디자인 / 포장 디자인 / 콘셉트디자인
Observateur du Design (프랑스)	제품 / 포장 / 공간과 환경 / 그래픽 디자인/시각 커뮤니케이션 / 브랜드 아이덴티티 / 브랜딩 / 멀티미디어 / 기업체 전략 / 서비 스 / 시스템 / 인터페이스 / 미래의 칼라 / 재료 / 사운드
Fennia Prize (핀란드)	제품 디자인(비즈니스, 서비스 콘셉트, 환경)
Design Preis Schweiz (스위스)	커뮤니케이션 디자인 / 섬유 디자인 / 패션 디자인 / 가구 디자 인 / 인테리어 디자인 / 제품 디자인
Dutch Design Awards (네덜란드)	커뮤니케이션 / 제품 / 공간 / 미래 콘셉트 / 영 디자이너 어워 드
Prix Ars Electronica (오스트리아)	컴퓨터 애니메이션 / 필름 / VFX / 인터랙티브 아트 / 디지털 뮤직&사운드 아트 / 복합형 아트 / 디지털 커뮤니티 / u19-프리 스타일 컴퓨팅[the next idea voestalpine / 아트와 기술의 부여
Danish Design Prize (덴마크)	라이프스타일 / 산업디자인 / 기업 아이덴티티 / 그래픽 디자인 / 디지털 솔루션
D&AD (영국)	아트 디렉션 / 북 디자인 / 브랜딩 / 디지털 광고 / 디지털 디자 인 / 디렉트 필름 광고 제작 / 그래픽 디자인 / 일러스트레이션 / 융합 & 수익 있는 미디어 / 잡지&신문디자인 / 휴대폰 마케팅 / 뮤직 비디오 / 옥외 광고 / 포장 디자인 / 사진 / 인쇄 광고 / 제품 디자인 / 라디오 광고 / 공간 디자인 / TV&극장 광고 / TV&영화 커뮤니케이션 / 디자인을 위한 타이포그래피 집필/ 광 고 집필

[표 2-7]에서 제시한 디자인 어워드 심사항목 자료를 바탕으로 국내·외 평가기준을 분석하기 위해 아시아 4개국에서 활발하게 운영되고 있는 6개 디자인 어워드, 유럽 8개국에서 운영되는 9개 어워드, 미주 3개국에서 운영되는 3개의 어워드, 호주지역 1개의 어워드 등 전체 19개 시상제의 평가지표와 24개 심사항목 영역에 해당하는 부분의 마크(Mark)를 통해 분석한 결과는 [표 2-8]과 같다.



[표 2-8] 디자인 어워드 평가요소

심사항목	대한민국 디자인 전람회	PIN UP 디자인 공모전	웹어워드 코리아	Good Design Award	China Red Star Design Award	President's Design Award
디자인 전략	●		●		●	
독창성	●		●			●
감성적 본질		●		●		
콘텐츠 차별성			●			●
콘텐츠 일관성			●		●	
사용성	●				●	
효율성			●			
유용성	●				●	
기능성		●				●
디자인 품질	●		●			
통합디자인				●		
혁신성	●	●		●	●	
신뢰성		●				●
창의성			●		●	
심미성		●		●	●	
친숙함		●		●	●	
완성도	●			●		
인터랙션	●	●			●	
통찰력			●			●
고객 지향성	●	●				
사회적 이득				●	●	
경제적 이득				●		●
작품의 상품성		●				●
비용절감					●	

심사항목	IDEA Design Award	Design Exchange Awards	IDEA Brasil	Australian International Design Awards	reddot Design Award	Observateur du Design
디자인 전략	●			●		
독창성	●		●		●	
감성적 본질		●		●		
콘텐츠 차별성		●		●		●
콘텐츠 일관성		●			●	
사용성	●			●		
효율성	●	●				
유용성			●			
기능성		●			●	
디자인 품질			●			●
통합디자인		●				
혁신성	●		●		●	●
신뢰성		●		●		
창의성	●		●			●
심미성	●		●		●	
친숙함		●				
완성도	●			●		●
인터랙션			●		●	
통찰력		●				●
고객 지향성				●		
사회적 이득		●				●
경제적 이득				●		
작품의 상품성						●
비용절감	●	●			●	

심사항목	Fennia Prize	Design Preis Schweiz	Dutch Design Awards	Prix Ars Electronica	Danish Design Prize	D&AD
디자인 전략				●		
독창성	●		●			●
감성적 본질				●	●	
콘텐츠 차별성		●				●
콘텐츠 일관성		●		●		
사용성			●			●
효율성	●			●		
유용성			●			●
기능성		●			●	
디자인 품질			●			●
통합디자인		●		●		
혁신성	●		●		●	●
신뢰성		●		●		
창의성			●			●
심미성	●	●	●		●	
친숙함			●		●	
완성도	●					●
인터랙션		●		●		
통찰력			●			●
고객 지향성	●				●	
사회적 이득		●		●		
경제적 이득		●		●		
작품의 상품성			●			●
비용절감	●				●	

[표 2-8]의 디자인 어워드 24개 평가요소 중 우선순위 분석결과, 혁신성(12개), 심미성(10개), 독창성(9개) 순으로 중요한 평가지표로 분석되었다.

이에 따라 본 연구에서는 독창성, 디자인 전략, 감성적 본질, 콘텐츠 차별성, 콘셉트의 일관성을 “콘셉트”으로 통합하고, 사용성, 효율성, 유용성, 기능성을 “기술”로 통합하기로 한다. 또한 혁신성, 디자인 품질, 통합디자인, 신뢰성, 창의성, 심미성, 친숙함, 완성도는 “시각적 표현”으로 통합하며, 인터랙션, 통찰력, 고객지향성은 “커뮤니케이션”으로 통합한다. 마지막으로 사회적 이득, 경제적 이득, 작품의 상품성, 비용절감은 “편익”으로 편성한다.

이러한 분류기준을 근거로, 제 3장의 연구모형과 가설에서 디자인 어워드의 변수의 조작적 정의, 즉 하위변수로 “콘셉트”, “기술”, “시각적 표현”, “커뮤니케이션”, “편익” 등 다섯 가지 요소를 반영하여 분석하고자 한다. 세부내용은 [표2-9]와 같다.

**[표 2-9] 디자인 어워드 24개 평가요소 우선순위 분석**

디자인 어워드 우선순위 평가요소	-	연구모형/연구가설 반영
독창성, 디자인 전략, 감성적 본질, 콘텐츠 차별성, 콘셉트의 일관성	⇒	“콘셉트”
사용성, 효율성, 유용성, 기능성	⇒	“기술”
혁신성, 디자인 품질, 통합디자인, 신뢰성, 창의성, 심미성, 친숙함, 완성도	⇒	“시각적 표현”
인터랙션, 통찰력, 고객지향성	⇒	“커뮤니케이션”
사회적 이득, 경제적 이득, 작품의 상품성, 비용절감	⇒	“편익”

## 제4절 미래 디자인 기술

### 1. 디자인 기술

본 연구에서 디자인기술은 기술 및 산업기술에 대한 정의를 토대로 디자인에 특화된 기술로 정의한다. 디자인기술은 ‘제품 또는 용역의 개발, 생산, 보급 및 사용에 필요한 제반방법 또는 정보, 지식 등으로 정의 된다(디자인 기술로드맵, 2017). 디자인 기술은 “제품 또는 용역의 개발, 생산, 보급 및 사용에 필요한 디자인 활동 수행 내지 목적 달성에 필요한 제반 방법 또는 정보, 지식”으로 정의할 수 있다.

디자인 활동 수행 내지 목적 달성에 필요한 제반 방법 또는 정보, 지식’으로 정의할 수 있으며, 디자인 기술은 특정산업의 발전에 관련된 기술, 즉 특정산업에 특화된 기술로 정의된다(Brian, 2001)

디자인 활동 내지 목적은 여러 가지로 정의 가능하나 다음의 세 가지 관점에서 여타기술과 차별적인 것으로 파악된다. 첫째, 새로운 제품 및 서비스의 개념 착안 및 구체화, 둘째, 제품 및 서비스의 기능 및 속성의 도출, 셋째, 조형적 표현(구체화)이다. 이러한 점에서 디자인기술은 엔지니어링기술 및 생산기술과 차별적 특성을 갖는 별도의 기술로 정의된다. 엔지니어링기술은 디자인기술에 의해 제시된 제품 및 서비스(기능, 속성)의 구현을 위한 최적화된 기술적 해결방안의 도출과 ·생산기술은 디자인 및 엔지니어링 기술에 의해 제시된 제품의 생산 최적화를 위한 기술적 해결방안의 도출이다((Brian, 2001).

즉, 디자인기술은 엔지니어링기술, 생산기술과 더불어 특정 제품 또는 용역의 개발에 필요한 핵심기술이며(Brian, 2001), 디자인기술은 제품 기능·성과 신뢰도에 집중하는 제조 산업의 전통에 의해 부각되지 못하던 기술의 숨겨진 핵심기능에 해당된다(Brian, 2001). 산업의 고도화, 경쟁심화 등에 따라 품질의 개념이 신뢰도 중심에서 편리성, 사용성, 심미성 등 사용자 가치로 확장되면서, 디자인기술의 중요성이 부각되며, 디자인기술은 디자인 문헌에서 디자인이론의 상대적 개념으로 정의되는 ‘디자인방법론’을 포함하되, 이에 국한되지 않는 포괄적인 개념으로 이해되고 있다. 전통적인 과학과 기술의 구분을 이용하면, 디자인이론은 과학, 디자인방법론은 기술의 영역으로 대별되며, 기술로서 디자인방법론은 타 과학 및 기술 분과와 독립적인 영

역과 의존적인 영역으로 구분 된다(Karen, 2001). 한편, 기술에 대한 산업기술의 관점에서, 디자인산업기술‘은 디자인산업의 발전에 관련된 기술’로서 보다 포괄적으로 정의되며, 이러한 관점에서 디자인기술의 개발과 채택, 확산을 촉진하기 위한 기술 또는 인프라 등은 본원적 의미의 디자인기술보다는 디자인산업기술의 범주로 분류하는 것이 바람직하다(Karen, 2001; White, 2018).

## 2. 미래 디자인기술 변화

미래 디자인은 광범위하게 적용될 뿐만 아니라, 디자인 적용의 기대효과 내지 영향력이 큰 산업을 중심으로 변화를 전망이다(Karen, 2001). 미래 디자인 기술은 개념개발 기술, 사용자가치개발 기술, 디자인표현 기술, 디자인관리 기술, 디자인정보 기술 등 5가지가 핵심 디자인기술로 부각 될 전망이다(산업통상부, 2018).

개념개발 디자인 기술의 기술목표는, 기존 제품·서비스 등 문제해결 솔루션과의 연속선상 개선과 더불어, 단속적 혁신 내지 개선 수준의 개념을 제시하는 것이다. 미래 사회 트렌드 예측 등을 통해 기존과는 다른 새로운 제품, 서비스의 개념을 개발하고, 전통적인 산업·제품 분류, 진화·성장경로 등과 무관하게, 소비자 가치나 필요 등에 대한 이해를 토대로 기존과는 전혀 다른 관점에서 새로운 제품, 서비스의 개념을 개발하며, 개념의 구현에 필요한 기존 공학기술의 결합, 개선 방향, 또는 새로운 공학기술의 개발 방향 제시 등도 포함한다. 개념개발디자인 기술은 여러 산업에서 기술수준의 보편화, 소비자 소비패턴의 다양화, 경쟁의 심화 등으로 개념개발의 중요성이 커지고 있다. 많은 산업에서 기술의 진보속도가 소비자의 필요수준을 넘어서는 소위 과공급(overshooting) 상태를 맞이하고 있다. 개념개발은 제품/서비스 그 자체는 물론, 비즈니스모델(예: 제조의 서비스화) 등 다양한 분야에 적용되어 산업과 기업의 구조와 전략에 혁신의 기회를 제공하고 있으며, 특히, 사회 및 공공의 문제를 새롭게 조명하고 이를 해결할 수 있는 새로운 개념의 개발을 통해 공공서비스의 개발은 물론, 신제품과 서비스의 개발을 통한 신산업 확대 가능성도 높다(김은아, 2019).

그러나 대부분의 국가기술개발 및 기업의 신제품개발 과정에서 콘셉트 개발에 대한 관심과 투자는 여전히 부족하며, 여전히 첨단기술 내지 기존 기술의 기능과 성능수준의 개선을 위한 기술개발 노력이 대부분이다. 그리고 이러한 기술적 강점을 반

영한 제품 및 서비스 개발에 집중하여 결과적으로 역량이 부족하고 시장후발자인 중소기업의 경우 실패위험이 매우 높다. 또한, 첨단기술을 보유하지 못한 중소기업이나, 생활 중심형 산업 등의 경우 시장기회를 상실하는 문제를 야기한다(김은아, 2019; Arthur, 2008).

개념개발의 중요성이 부각되고 있으나, 특히, 미래 산업, 융합산업 대응·창출 관점의 개념개발 역량은 매우 취약하며, 단순히 현재의 연장선상에서의 점진적 개선이 아닌, 미래 시장 및 잠재적 사용자(현재의 비사용자)의 가치나 필요를 파악하고, 이를 개념으로 연결하는 기술이 미흡하다. 소수 역량 있는 디자이너의 직관에 의존하며, 신뢰할 수 있는 방법론이나 기법은 취약한 실정이다(이동훈, 2012; Arthur, 2008).

사용자가치 디자인개발은 기술수준의 평준화 및 소비자 구매기준의 개인화, 감성화 추세에 따라 사용자가치창출기술은 제품과 서비스의 성과를 결정하는 핵심기술로 급부상하고 있다. 제품 및 서비스의 성공을 결정하는 사용자 가치는 공학기술에 의해 구현되는 제품의 기능과 성능, 품질 이상의 가치를 요구한다. 품질의 개념이 신뢰도를 넘어, 사용자의 개성과 감성, 심미성 등 다양한 영역으로 확대되고 있을 뿐만 아니라, 이들 영역의 상대적 중요성이 더욱 강조하고 있다. 특히, 기술 수준의 향상과 제품 라이프사이클의 단축으로 최근에는 신제품의 시장 초기 단계에서부터 사용자가치의 중요성이 강조되고 있다(이재정, 2016).

디자인 표현기술은 조형을 포함, 표현기술은 디자인개념을 구체화하고 검증 및 의사결정을 촉진하는 중요한 기술로서, 타 분야에 대해 디자인이 보유한 차별성의 기반을 제공개념의 구체화, 시각화를 통해 디자인 대상을 구현하며, 특히, 해당 시대와 업종의 생산방식에 최적화된 방식으로 산업생산 및 전달을 가능하게 하는 조형을 개발하는 기술이다. 조형개발기술은 개념 내지 문제 해결 대안을 시각화, 조형화하여 제시하는 디자인만의 차별적 기술이다. 다소간의 차이는 있지만 여러 기술영역에서 새로운 개념은 제시하지만, 이 개념을 의미 있는 수준의 기능성, 사용성, 심미성 등은 물론 생산 가능성 등을 반영한 의미 있는 수준의 구체적 대상으로 제시하는 것은 디자인기술 본연의 차별적 영역 디자인표현기술은 조형적 표현 외에 언어적 표현, 기타 IT기술이나 매체 등을 이용한 다양한 표현기술을 포함한다. 디자인표현에 활용되고, 그 효과를 결정하는 다양한 소재, 색채 등의 선택과 활용 등에 관한 기술이다

(강태임, 2018; Arthur, 2008).

디자인 관리기술은 디자인을 포함하는 전체 기획, 생산, 판매 활동 과정에서 디자인의 구현을 뒷받침하는 조정, 연계, 지원을 위한 기술이다(White, 2018). 디자인 구현의 효과성 및 효율성을 제고함으로써 디자인 구현물이 시장에서 상품으로서의 경쟁력을 확보할 수 있도록 하는 가치를 창출하는 기술이며, 디자인관리기술은 기업의 디자인 적용 수준의 발전에 따라 중요성 및 기여도가 비례하여 증대하고 있다. 예를 들면, 혁신으로서의 디자인 단계의 기업과 같은 높은 수준의 디자인 역량을 보유, 활용하는 경우 디자인관리기술의 중요성이 더욱 부각되고 있다. 이러한 측면에서 디자인관리기술은 디자인기술의 반복적 구현 능력과 지속적 개선·발전을 뒷받침하는 지원 기술적 특성을 지닌다(White, 2018).

디자인관리기술은 디자인기술이 디자이너 개인이 아니라, 디자인조직 수준에서 체계적으로 개발, 축적, 활용될 수 있는 조직역량을 개발하고 유지, 관리하며, 영리기업은 물론 비영리 기업 및 조직 지자체 및 공공기관, 비공식적 조직에 이르기까지 다양한 수준과 형태의 기업에 적용 가능하다(강태임, 2018; 황희망, 2009; White, 2018).

디자인 정보기술은 지속적 지식 및 기술의 개발과 축적을 통한 기술혁신체계의 수립 및 운영이 필요하나, 디자인기술에 대해서는 이러한 기반이 부재하다(이주향, 2011). 대부분 기업에서 공식적 지식의 개발 및 축적 체계, 혁신체계의 필요성에 대한 이해와 구현 노력이 미흡하며, 일부 경영진 및 디자이너의 개인적, 추상적 지식과 기능에 의존하며, 다수 중소기업이 디자인 지식 및 기술을 외부 아웃소싱 또는 일부 유능한 인재의 영입을 통해 확보하는 실정이다(박주현, 2011). 조직적, 공식적 지식체계를 확립하고, 이를 토대로 지속적인 지식의 축적과 개발을 추진하기 위한 체계적 노력은 미흡하며, 디자인기술 및 역량이 조직수준에 축적, 발현되기보다는, 소속 디자이너 등 개인에 의해 작동 한다(박주현, 2011). 따라서 디자인기술 및 역량의 지속가능성, 누적적 축적이 곤란 한다. R&D 체계가 구축된 중소기업의 경우에도 디자인 기술의 연구개발 체계는 대체적으로 미흡하며, 조직이 보유한 지식과 기술을 파악하고 이를 공유 및 이전 가능한 지식으로 전환하고, 외부의 필요지식을 흡수, 결합하여 조직이 디자인전략 목표 달성을 위해 필요한 새로운 지식을 창출하며, 이 과정에서 습득된 새로운 지식을 반영하여 지식을 개선, 혁신해나가는 체계가 미비하다(황규영, 2009; Cooper, 2007).



### 3. 디자인기술 개발 방향

#### 1) 기술과 산업의 융합

미래 디자인기술은 산업간 융합이 진행될 것이다. 융합은 ‘분리되어 있던 두 개 이상의 요소들이 동일한 방향으로 움직이거나, 하나의 요소로 수렴되는 현상’ 또는 ‘이러한 양상을 따르는 모든 사회/경제적 현상을’ 의미한다(황희망, 2009; 하승, 2018).

융합 트렌드는 제품의 범위를 넘어 기존에 존재하던 서비스의 개념을 변화시킬 뿐만 아니라 융합된 형태의 복합 서비스가 확대되는 현상을 나타내며, 또한, 이러한 융합의 트렌드는 공간 구성에서도 나타나며, 다양한 가치가 복합화 된 공간의 확대 및 다양한 부가가치가 추가되는 형태로 진화하고 있다(Cooper, 2007). 융합은 디지털 컨버전스 뿐만 아니라 기존에 존재하던 산업 영역 및 아이디어, 문화의 창조적 재조합 등과 같은 효율적 혁신을 통해 촉진되는 현상을 보이고 있으며(Cooper, 2007), 특정 산업이나 기술 분야에서만 국한되었던 단위기술을 기술 융합이라는 혁신과정을 통해 기존의 기술이 보유하지 못한 새로운 특성의 기술이 창출되고 있다(Cooper, 2007).

이러한 새로운 영역의 융합기술의 등장은 미개척 시장을 개척하는 접근방법이 되고 있으며, 또 다른 부문의 기술 혁신을 유인하는 토대가 된다(Rao, 2008). 소비자 니즈의 다양화 및 고도화에 따라 기존 산업 내 제품/서비스로는 창출하기 어려운 고객 효용을 융합을 통해 만들어 낼 수 있다(Rao, 2008). 즉, 소비자는 융합에 따른 새로운 가치 제공을 통해 편의성 증대 및 소비비용의 절감, 궁극적으로는 삶의 질을 향상 시킬 수 있는 가치 소비가 가능해진다(White, 2018).

#### 2) 주력 및 미래전략 산업의 디자인혁신을 위한 디자인기술개발

전략적 혁신 수단으로서의 디자인기술을 활용, 모방과 추격이 아닌, 신제품·서비스, 또는 비즈니스모델의 개발을 통한 산업선도가 가능하다(White, 2018). 기존 제품의 개선과 혁신을 통한 가치제고는 물론, 소비자의 미충족 욕구 또는 잠재욕구를 발굴, 충족할 수 있는 기회를 제공하며, 특히, 디자인은 기술 수준이 평준화되는 대부분의 산업에서 차별적 경쟁력과 가격 프리미엄 확보를 위한 효과적 전략적 수단을 제공한다(김윤빈, 2010). 기존 산업에서도 디자인의 개입수준과 방식, 순서에 따라 상이한 산출물 및

성과가 창출 가능하며, 예컨대, 디자인 주도적 R&D는 low-tech 또는 high-tech의 대중화에 한정하지 않고, 다른 차원의 신기술 개발로 유도도 가능하다(강태임, 2018).

### 3) 전통산업의 디자인혁신을 통한 미래형 신생활산업 창출

수출주도, High-tech산업과 달리 정책적 관심에서 상대적으로 벗어나 있던 국민생활 및 사회편의 등과 관련된 산업의 가치혁신을 위한 디자인기술의 개발이며, 소위 생활편의산업은 디자인 기술의 개발과 적용을 통해 산업경쟁력 강화는 물론 고부가가치 산업으로 전환이 가능하다(김은정, 2017). 특히, 첨단 기술 역량은 부족하나, 일정 수준의 기술역량과 생산기반을 보유한 다수중소기업의 시장성과 제고, 국민생활의 편의성 제고 등에 기여 가능하다(김규진, 2015).

가구, 생활가전, 가정용 소모품 및 각종 물품, 아동용 제품 등 디자인 기여도가 크고, 주요 산업 중 국민생활의 편의 및 내수시장 활성화와 관련성이 높은 제품 및 서비스 영역이다(김지영, 2014). 디자인기술은 융합현상이 내포한 시장잠재력을 극대화할 수 있는 가장 효과적인 기술이며, 소비자의 잠재욕구를 발굴하고, 이를 충족할 수 있는 제품 및 서비스의 개념을 발굴하고 이를 구현하는 방법을 제시한다(나건, 2013). 이러한 접근을 통해, 막연히 신기술, 신제품에 대한 연구개발이 아니라, 시장 중심적 연구개발을 주도하는 가이드도 제공하며, 융합영역에서 우선적 디자인기술 개발 및 적용이 필요한 영역으로는 휴먼인터페이스솔루션, U-헬스케어, 지능형로봇 등이 부각되고 있다(나건, 2013; Cooper, 2007).

### 4) 환경디자인의 중요성 증가

환경디자인(environmental design)이란 인간의 주변을 둘러싸고 있는 환경 전반에 관한 디자인을 의미한다(White, 2018). 환경디자인이라는 용어는 1960년대 이후 미디어의 발달로 정보전달 시스템이 확장됨에 따라 환경 문제가 널리 알려지게 되면서 일반화되었으며, 건축의 영역과 실내 환경의 조성과 그 디자인을 지칭하는 경우, 그리고 이와 관련된 부속 설비인 자연환경의 도입인 정원, 공원, 또한 인공적 환경인 도로, 광장 등과 연계되는 외부 환경 디자인을 총칭한다(서정호, 2013; Cooper, 2007).

현대인에게 환경이라는 개념은 우주공간(aero-space) 개념으로 확대되고 있다. 인

구가 증가하고 자연환경이 파괴되면서 파생되는 각종 공해 때문에 인간이 살아갈 환경에 대한 문제는 심각하게 대두되기 시작했다(박주현, 2011). 환경에 대한 기본적인 사고는 인간이 살아가는 삶의 현장이기 때문에 인위적인 유기체로서 통합 디자인의 개념으로 받아들여져야 하며, 모든 디자인이 재구성되어 환경으로 통합되어야 한다는 데 있다(신강원, 2015).

모든 일들을 계획하여 디자인해야 하는 대량생산 시대에서, 디자인은 가장 강력한 도구이며 그것을 통하여 인간은 다른 도구와 환경을 구체화한다(박영순, 2010). 이러한 이유 때문에 디자이너는 사회적으로 또 도덕적으로 책임이 크다. 디자이너들이 그들의 작품이 환경에 끼치는 영향을 고려해야 한다는 생각은 현대에 대두된 것은 아니다(박영순, 2010). 63년 전 빅터 파파넥(Victor Papanek)은 영향력 있는 디자이너는 좀 더 나은 세계를 창조하는 데 기여하거나 반대로 지구환경 파괴에 일조할 것이라고 확신했다(White, 2018). 이런 그의 생각들, 즉 시대착오적인 의식에 근거한 디자인은 거부해야 한다는 생각, 그리고 사회적으로 유익한 결과를 가져다주는 기법을 발전시키도록 힘써야 한다는 생각은 특히 개발도상국에 많은 영향을 끼쳐, 당시의 디자인 질서 체계를 크게 흔들어 놓았다(서정호, 2013). 현재 각 정부는 환경운동가들의 의견을 신중히 고려하고 있으며 각종 환경문제에 대해 대중적 관심 또한 증가하고 있다.(송병용, 2013). 이제는 환경보호 실천문제에 관련된 문제가 광범위한 윤리적, 도덕적 문제들과 함께 정부, 기업, 가정에서 중요한 안건으로 다루어지는 시대에 들어섰다(서정호, 2013).

지속적인 개발에 대해서 Bruntland Commission(1987년 발족한 세계 환경 개발 위원회)은 미래사회와 그들 자신의 필요에 부응할 수 있는 능력을 고려하지 않고서는 현재의 필요에 부응할 수 없다는 차원에서 그 뜻을 분명히 했다(석예지, 2013). 그것이 내포하고 있는 의미는 지속적인 개발은 경제적인 요인이 아니라 환경적이고 사회적인 요인을 고려해야 하며, 단기적인 결과가 아닌 장기적인 행동에 대한 결과를 평가해야 한다는 것이다(석예지, 2013). 산업적인 측면에서 지속적인 개발이란 투자 결정을 할 때 장기적인 안목에서 검토하는 것이다(이민주, 2017; Cooper, 2007).

현대에 이르러 환경디자인은 개발 지향적 구성에만 국한하지 않고 개발의 문제를 예방하거나, 본질적 보존 또는 적합한 환경의 조성 등 철학적인 과제와 연계된 문화적 치유의 가능성에 이르기까지 다변화된 연구와 디자인의 방향성이 제시되고 있다

(이동훈, 2012). 디지털 시대에 환경디자인은 스마트한 주변 공간의 디자인과 삶의 최적합성을 동시에 만족시키는 그러면서 상호성의 증대와 소통의 효율성이 중시되는 보다 새로운 차원의 환경디자인의 변모를 시도하고 있다(김면, 2013).

### 5) 공공 및 사회적 이슈 해결을 위한 디자인기술의 개발

환경, 복지, 문화, 교육, 치안, 관광, 교통 등 다양한 영역에서의 공공 및 사회 이슈의 효과적 해결에 필요한 디자인기술의 개발이다(최재홍, 2018). 주요 선진국을 중심으로 디자인기술이 사회문제에 효과적으로 적용되고 있으며, 국내에서도 일부 성공사례가 제시되고 있으나, 아직까지 본격 적용을 통한 성과창출에는 미흡한 실정이다(Gregan Paxton· Jennifer, 2011).

## 4. 미래 디자인기술 평가지표 분석

본 연구는 미래 디자인기술 평가지표를 도출하기 위해, 산업통상자원부와 한국 디자인진흥원에서 분석한 “DESIGN STRATEGY 2020(디자인 기술로드맵)”과 중기부에서 발표한 “중소기업 기술로드맵(디지털콘텐츠, 디자인)” 내용을 분석하여, 미래 디자인 기술을 “개념개발 기술”, “사용자가치개발 기술”, “디자인표현 기술”, “디자인관리 기술”, “디자인정보 기술” 등 5가지 평가지표를 제시하였다. [표 2-10]은 5개 미래 디자인 기술에 대한 정의를 의미하고 있다.

[표 2-10] 미래 디자인기술 5개 평가요소 정의

기술영역	주요 내용
개념개발 기술	인간과 환경, 트렌드에 대한 관찰과 이해를 토대로, 해결 대상 문제를 정의하고, 이 문제를 해결하기 위한 아이디어, 접근방법, 솔루션을 제시하는 기술
사용자가치개발 기술	제품/서비스 개념을 토대로 구체적인 기능과 속성을 개발하여 사용자에게 최적 가치를 제공하기 위한 기능과 성능, 사용성 등을 발굴
디자인표현 기술	개념에 형태를 부여하여 구체적, 가시적 솔루션을 생성하는 기술
디자인관리 기술	디자인 결과물의 시장가치 제고를 위한 지식, 기술, 노하우
디자인정보 기술	디자인 과정에서의 지식의 흡수, 축적, 개발, 창조를 촉진하는 기술

미래 디자인 기술 5개 평가지표를 대상으로 “2019년 디자인 코리아 페스티벌”에 참석한 디자인산업에 종사하는 전문가와 디자인에 관심이 많은 일반 소비자를 300명을 연구대상으로 하여 미래 디자인 기술에 대한 현재 우리나라 디자인 기술수준을 분석하였다. 분석결과우리나라 기술수준의 경우 Top 2 % 기준 디자인표현기술이 20.5%로 가장 높게 나타났고, 사용자가치개발기술 9.8%, 디자인정보기술 8.9%, 디자인관리기술 7.5%, 개념개발기술 5.4% 순으로 나타났다. 미래 디자인기술 5개 평가요소와 우리나라 기술수준 분석내용은 [표 2-11]과 같다.

[표 2-11] 미래 디자인기술 5개 평가요소와 우리나라 기술수준

디자인 기술영역	우리나라 기술수준(% , 세계최고 = 100)					
	60~70	70~80	80~90	90~100	100이상	TOP 2%*
개념개발 기술	35.4%	34.5%	24.7%	4.8%	0.6%	5.4%
사용자가치 개발 기술	37.5%	28.9%	23.8%	8.3%	1.5%	9.8%
디자인 표현 기술	31.3%	25.3%	22.9%	11.9%	8.6%	20.5%
디자인 관리 기술	36.3%	34.8%	21.1%	6.3%	1.2%	7.5%
디자인정보 기술	36.3%	29.5%	25.0%	7.7%	1.2%	8.9%

\* 우리나라 기술수준 TOP 2%: 90~100, 100이상 응답비율(%)임

또한, 미래 디자인 기술 5개 평가지표를 대상으로 미래 디자인산업 발전 중요성을 조사한 결과는 분류된 디자인기술 영역의 디자인 산업 발전에의 중요성은 Top2% 기준 개념개발기술이 89.6%로 가장 높았고, 사용자가치개발기술 89.0%, 디자인표현기술 85.8%, 디자인관리기술 85.1%, 디자인정보기술 79.5%의 순으로 나타났다. 미래 디자인기술 5개 평가요소와 디자인기술 영역의 디자인 산업 발전 중요도 분석결과는 [표 2-12]와 같다.

[표 2-12] 미래 디자인기술 5개 평가요소와 디자인산업 발전 중요성

디자인 기술영역	디자인산업 발전 중요성(%)					
	매우 중요하지 않음	중요하지 않음	보통	중요	매우중요	TOP 2%*
개념개발 기술	0.9%	0.9%	8.6%	34.8%	54.8%	89.6%
사용자가치개발 기술	0.9%	0.3%	9.8%	43.8%	45.2%	89.0%
디자인표현 기술	0.6%	1.8%	11.9%	42.0%	43.8%	85.8%
디자인관리 기술	0.6%	3.3%	11.0%	45.2%	39.9%	85.1%
디자인정보 기술	1.2%	2.4%	17.0%	41.1%	38.4%	79.5%

\* 디자인산업 발전 중요성 TOP 2%: 중요, 매우중요 응답비율(%)임

[표 2-12]의 분석결과를 근거로, 본 연구는 제 3장의 연구모형과 가설에서 미래 디자인 기술의 변수의 조작적 정의, 즉 하위변수로 “개념개발 기술”, “사용자가치개발 기술”, “디자인표현 기술”, “디자인관리 기술”, “디자인정보 기술” 등 다섯 가지 요소를 반영하여 분석하고자 한다.

## 제5절 선행연구 분석

디자인 평가지표와 미래 디자인기술과의 연관관계를 분석하기 위해 2014년 이후의 논문 및 학회지 발표 자료를 중심으로 살펴보았다. 선행연구 분석내용은 [표 2-13]~[표 2-15]와 같다.

### 1. 굿 디자인 평가지표

굿 디자인 평가지표와 관련된 선행연구를 살펴보면, 박영철(2016)은 디자인 전공 학생 60명을 연구대상으로 하여 디터 람스의 굿 디자인 원리와 그의 디자인의 상관관계를 연구하였는데, 연구결과, 디터 람스의 굿 디자인 원리와 그의 디자인의 상관관계는 보통으로 나타났으며, 이는 디터 람스의 디자인이 첨단 디지털 기술을 갖춘 시대와의 시대적 차이에 의한 영향으로 현 시대의 관점에서 디터 람스의 제품에 대한 이해의 부족이 설문결과의 문제점이라고 제시하였다(Wally, 2009; Cooper, 2007).

김선하(2018)는 디자인 역량이 R&D기업의 사업화 성과에 미치는 영향을 연구하였는데, 연구결과, 첫째, R&D 집약도와 디자인역량은 매출액 증가율에 대해 (+)의 유의한 결과를 보여, R&D 집약도가 높을수록, 디자인역량이 높을수록 매출액 증가율이 높아진다고 주장하였으며, 둘째, R&D 집약도와 디자인 역량을 동시에 보유한 기업의 조정효과가 높게 나타난다고 강조하였다.

신익수(2014)는 디자인 전문가, 기업, 소비자를 대상으로 2차에 걸쳐 설문을 진행하였으며, 1차는 FGI 1:1 심층인터뷰, 전화인터뷰, 2차에는 1차에서 도출된 평가요소를 바탕으로 온라인 설문을 통하여 내용을 분석하여 디자인의 사회적 참여를 제고하기 위한 굿 디자인 평가지표를 연구하였는데, 연구결과, 4개의 최상위 평가요소(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)와 16개의 평가요소(기능성, 내구성, 대중성, 도덕성, 독창성, 보증성, 사용성, 생산성, 수익성, 시대성, 심미성, 안전성, 욕구충족, 지속성, 진보성, 합리성)는 굿 디자인을 결정할 수 있는 평가지표로서 굿 디자인 시상제와 기업에서의 굿 디자인의 영향력 있는 평가기준으로 활용한다면 공정하고 균형 잡힌 심사를 통해 객관적인 굿 디자인을 선별할 수 있는 평가지표가 될 것이라고 강

조하였다. 한송이(2015)는 디자인 아포리즘과 굿 디자인의 지향성을 분석하였는데, 연구결과, 사회가치로서의 디자인은 날마다 더욱 넓은 영역에서 의미를 확장시키고 있으며, 미국의 운동화 브랜드 탐스와 같이 디자인의 결과물이 아닌 행동의 의미에서 디자인은 사회와 환경에 책임을 지려고 노력하고 있음을 확인할 수 있다고 주장하였다.

김지영(2015)은 소비자의 디자인 민감성이 제품 디자인 평가와의 관계성을 규명하고, 이러한 관계 속에서 매개 변수인 제품 지식과 제품 특성에 따라 디자인 평가에 미치는 영향에 차이가 있는지를 조사·분석 하였다. 연구결과, 첫째, 소비자 디자인 민감성은 제품 디자인 평가에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 둘째, 제품 지식이 높을 때와 제품이 실용적일 때는 소비자의 디자인 민감성이 유의하게 나왔다. 셋째, 제품 지식이 낮을 때와 제품이 쾌락적인 제품일 때는 유의하게 나오지 않았으며, 제품의 지식이 높고 제품이 실용적인 제품일 때는 소비자의 디자인 민감성에 따른 제품 디자인평가가 긍정적인 것을 발견할 수 있다고 강조하였다.

성윤정(2015)은 GD 심사 기준을 통해서 본 디자인 가치의 변화와 지향성에 관한 연구에서 미국, 영국, 독일의 GD 선정제도의 심사기준과 우리나라 GD(1993~2000) 선정의 사례를 분석하여, 바람직한 GD 심사기준의 기준을 제시하였다. 지금까지 언급한 굿 디자인 평가지표에 관한 선행연구 요약내용은 [표2-13]과 같다.

[표 2-13] 굿 디자인 평가지표 선행연구

연구주제	연구자	주요 연구내용
디터 람스의 굿 디자인 원리와 그의 디자인의 상관관계 분석	박영철 (2016)	- 디자인 전공학생 60명을 연구대상으로 설문 분석결과, 디터 람스의 굿 디자인 원리와 그의 디자인의 상관관계는 보통으로 나타남
디자인 역량이 R&D기업의 사업화 성과에 미치는 영향: 굿 디자인 선정 기업을 중심으로	김선하 (2018)	- R&D기업의 사업화 성과는 디자인역량에 따라 더욱 향상될 수 있으므로, R&D와 동시에 디자인 투자를 강화해야 함을 시사함
디자인의 사회적 참여를 제고하기 위한 굿 디자인 평가지표에 관한 59연구	신익수 (2014)	- 소비자 참여를 제고하기 위한 굿 디자인 평가지표를 제시하기 위한 연구로써 굿 디자인의 평가에 적용할 수 있는 평가요소를 제안함 - 특히, 최상의 평가요소 중 사회적 책임은 인간, 기술, 비즈니스와 함께 중요한 요소로 자리매김하고 있다고 강조함



디자인 아포리즘과 굿디자인의 지향성	한송이 (2015)	- 굿 디자인에 대한 언어적 의미와 개념적 의미를 살펴보고, 디자인개념의 변천과 그에 따른 굿 디자인 변화를 시대별로 분석 함
소비자의 디자인 민감성이 제품 디자인 평가에 미치는 영향: 굿 디자인 제품을 중심으로	김지영 (2015)	- 소비자의 디자인 민감성이 제품의 지식수준과 제품의 특성별 미치는 영향을 굿 디자인 제품을 중심으로 분석 함 - 실무적인 측면에서, 제품 디자인을 운영하는데 있어서 새로운 전략과 제품의 포지셔닝의 방향을 제시함
GD 심사 기준을 통해서 본 디자인 가치의 변화와 지향성에 관한 연구	성윤정 (2015)	- 미국, 영국, 독일의 GD선정제도의 심사기준과 우리나라 GD(1993~2000) 선정의 사례를 분석하여, 바람직한 GD 심사기준의 기준을 설정하였음

\* 선행연구 조사·분석을 통한 저자 직접 작성

## 2. 디자인 어워드 평가지표

디자인 어워드 평가지표와 관련된 선행연구를 살펴보면, 강태임(2016)은 한국디자인진흥원(KIDP)의 2002년 디자인센서스 자료를 토대로, 첨단기술을 활용한 디자인을 평가할 수 있는 디자인 어워드를 분석하였는데, 연구결과, 첫째, 평가지표와 관련하여서는, 전 세계의 디자인 어워드들에 대한 분석 및 심층면접 결과를 토대로 다양한 디자인 어워드에 활용 가능한 통합적 디자인 평가 지표를 도출하였다. 즉, 일반적으로 많이 다루는 심미적인 가치뿐만 아니라, 작품의 콘셉트나 어워드가 추구하는 목적에의 적합성까지 고려하여, 6가지의 통합평가 지표를 제시하였다(강태임, 2016).

둘째, 객관적이고 효율적인 디자인 평가를 위해 디지털테크놀로지를 심사 프로세스에 적용할 수 있는 방안을 제시하였다(강태임, 2016).

최효진(2015)은 브랜드 디자인인의 합리적이고 타당한 평가기준을 알아보기 위해 공신력 있는 국내외 주요 디자인 어워드를 연구범위로 지정하여, 국내외 디자인 어워드의 평가요소를 종합적으로 비교 조사하여 총 24개의 평가요소(독창성, 사용성, 심미성, 경제성, 고객지향성, 환경성, 형태, 콘셉트, 내구성, 생산성, 유니버설, 혁신성, 실용성, 편의성, 윤리성, 사회성, 통합성, 기능성, 인간공학, 시장성, 안전성, 외부조합, 감성, 완성도)로 정리하였으며, 이 중 2개의 평가요소(심미성, 적용성)가 브랜드 디자인을 평가할 수 있는 요소라고 주장하였다.

강정환(2018)은 Core77 디자인 어워드 결과물을 중심으로 하여, 서비스 디자인 프

로젝트의 구성요인에 관해 연구하였는데, 연구결과, 6가지의 서비스 경향을 도출하였다. 첫째, 민간에서 서비스디자인을 주도하고 있었고 둘째, 서비스 디자이너나 전문기관이 방법론을 통해 진행하고 있었다. 셋째, 맥락적 리서치를 기반으로 서비스디자인을 진행하고 있었으며 넷째, 이해 관계자가 함께 결과물을 만들어 내고 있었다. 다섯째, 서비스디자인 진행 시 서비스경험 프로토타이핑은 중요한 요소이며 여섯째, 인터랙션/관계 및 인터페이스 디자인, 시스템 및 조직을 형성하기 위한 인터랙션 디자인 범주에서 진행하고 있었다. 본 연구의 시사점은 서비스디자인 프로젝트 실행 시 갖추어야 할 핵심원칙을 마련하기 위한 연구로 디자인 어워즈 결과물을 통해 서비스디자인 구성요인의 경향을 파악하였다는데 큰 의미가 있다고 의미를 부여하였다.

남미경(2014)은 세계 3대 글로벌대학생디자인어워드인 '아이에프 콘셉트디자인 어워드 (IF Concept Design Award, 독일)'와 '레드닷 어워드 포 디자인 콘셉트 (Red-dot Award for Design Concept, 독일)', '아이디에이 학생디자인 어워드 (IDEA Student Design Award, 미국)'의 유형과 우수수상작 사례분석을 통해 글로벌화를 지향하는 디자인교육 활용 방안을 제시하였다.

지금까지 기술한 디자인 어워드 평가지표에 관한 선행연구 요약 내용은 [표2-14]와 같다.

[표 2-14] 디자인 어워드 평가지표 선행연구

연구주제	연구자	주요 연구내용
디자인 어워드의 평가지표 및 프로세스 개선에 관한 연구	강태임 (2016)	- 디자인 어워드는 디자이너의 작품을 객관적으로 평가하기 위한 수단이며 디자인을 사회와 시장에 홍보하는 역할을 한다고 강조함
브랜드 디자인의 평가기준에 관한 연구	최효진 (2015)	- 국내외 디자인 어워드 평가요소를 종합적으로 비교 조사한 결과 24개의 평가요소를 도출하였으며, 이 중 2개의 평가요소를 도출함
서비스 디자인 프로젝트의 구성요인에 관한 연구: Core77 디자인 어워드 결과물을 중심으로	강정환 (2018)	- 서비스디자인 의뢰와 담당은 민간기업에서 주로 하고 있었으며 서비스디자인을 담당한 곳 중 서비스 디자이너/전문기관은 언급되지 않은 사례를 제외한 모든 사례에서 담당하고 있다고 주장함
글로벌 대학생 디자인 어워드 사례분석을 통한 디자인교육 활용방안 연구	남미경 (2014)	- 세계 3대 글로벌대학생디자인어워드인 '아이에프 콘셉트디자인 어워드 (IF Concept Design Award, 독일)'와 '레드닷 어워드 포 디자인 콘셉트 (Red-dot Award for Design Concept, 독일)', '아이디에이 학생 디자인 어워드 (IDEA Student Design Award, 미국)'의 유형과 우수수상작 사례분석을 통해 글로벌화를 지향하는 디자인교육 활용 방안을 제시함

\* 선행연구 조사·분석을 통한 저자 직접 작성

### 3. 미래 디자인기술

미래 디자인기술과 관련된 선행연구를 살펴보면, 양승훈(2014)은 이동통신 기기의 기술변천과 휴대전화 디자인과의 상호성 고찰을 통한 미래 디자인을 연구하였는데, 연구결과, 휴대전화의 기술적 발달과 함께 변화되어 온 디자인의 트렌드와 현재의 기술흐름 및 최근 개발하고 있는 근 미래를 향한 기술을 고찰하여 향후 다가올 5세대 이동통신 시장에서 어떠한 디자인의 제품이 시장에서 소비자에게 호응을 얻고 새로운 패러다임을 가져올지에 대하여 미래 디자인 변화에 대한 예측을 통하여 미래의 휴대전화 디자인의 방향을 제시하였다. 나혜진(2019)은 VMD 분야의 전문가들과 심층면접(Delphi in-depth interview)을 통해 VMD 전략의 미래 디자인요소의 요인을 식별하였으며, 4개의 상위요인과 13개의 하위요인으로 구성된 AHP 분석 모형을 개발하였다. AHP 설문은 VMD관련 “전문가 집단”과 관련 전공 학생들 즉, “준전문가 집단”을 대상으로 설문조사를 실시한 후, 수집된 데이터를 실증적으로 분석하였다. 분석결과, VMD 전략의 디자인요소 도출과 그 요인들의 상대적 중요도가 각 집단별로 차이가 존재한다는 점을 AHP 분석을 통해서 밝힘으로써 미래 디자인요소에 대한 다양한 이해관계 및 입장을 합리적으로 판단하는 데 도움을 줄 수 있을 것이며, 도출한 요인들의 가중치를 상황에 준용하여 활용함으로써 VMD 전략을 디자인하는데 보다 많은 기여를 할 수 있다는 점에서 그 의의가 있다고 시사점을 제시하였다.

염명수(2014)는 신기술의 도래에 따르는 디자인 분야의 변화와 그에 대응하는 교육적 요구를 중심으로 하여, 미래 산업디자인의 패러다임 다양화 및 변화에 관해 연구하였는데, 연구결과, 신기술·신사고에 대한 지속적인 관심과 지식의 교류 확대, 새로운 정보 체계에 대한 신속한 대응력 제고는 디자인 교육의 필수 내용이 되어야 하며, 인간에 대한 통합적 이해력 증진, 디자이너스 오블리주(Designers Oblige)의 확립은 디자이너 자체가 지켜야 할 필수 덕목이 되어야 한다고 강조하였다.

김민숙(2017)은 문헌조사와 사례분석을 실시하였는데, 먼저 문헌연구를 통한 미래 환경 특성 도출과 다기능 디자인을 유형 분류하였고 이를 근거로 2000년대 이후 발표된 미래 환경 특성이 반영된 다기능 현대패션디자인을 사례 연구하였다. 첫째, 미래의 라이프스타일 지원을 위한 다기능 결합형 패션디자인이 중요하며, 둘째, 첨단기술 발전에 의한 테크놀로지 융합형 패션디자인이 부각될 것이다. 셋째, 엔터테인먼트

기능결합형 패션디자인이 트렌드를 선도할 것이며, 넷째, 인간 건강지원기능 융합형 패션디자인이 중요한 요소가 될 것이라고 예상하였다. 이상과 같이 미래 환경 특성을 반영한 다가능 패션디자인은 테크놀로지 기술을 바탕으로 단순히 입는 기능뿐만 아니라 병을 치료해주고, 즐거움을 주는 등 다양한 기능과 함께 인간의 개성을 만족시키는 고감성 미래형 의복으로 닥쳐올 어떠한 미래 환경 변화에도 적절히 대응할 수 있는 역할을 수행할 수 있을 것으로 예측하였다.

이승미(2018)는 미래예측 이론의 제품 선행 디자인프로세스로의 적용제안을 연구하였으며, 미래의 예측을 중심 주제로 한 제품 선행 디자인 프로세스 적용과 비교분석을 통한 프로세스의 연구개발 내용을 토대로 제품디자인의 전개단계에서 아이디어를 탐색하고 검증하는데 도움을 주고 차후 도구개발에 활용할 수 있는 개념모델을 제안하였다. 지금까지 기술한 디자인 어워드 평가지표에 관한 선행연구 요약내용은 [표2-15]와 같다.

[표 2-15] 미래 디자인기술 선행연구

연구주제	연구자	주요 연구내용
이동통신 기기의 기술발전과 휴대전화 디자인과의 상호성 고찰을 통한 미래 디자인 연구	양승훈 (2014)	- 휴대전화의 기술적 발달과 함께 변화되어 온 디자인의 트렌드와 현재의 기술흐름 및 최근 개발하고 있는 근미래를 향한 기술을 고찰하여 향후 다가올 5세대 이동통신 시장에서 어떠한 디자인의 제품이 시장에서 소비자에게 호응을 얻고 새로운 패러다임을 가져 올지에 대하여 미래 디자인 변화에 대한 예측을 통하여 미래의 휴대전화 디자인의 방향을 모색함
VMD 전략의 미래 디자인요소 확장에 관한 연구	나혜진 (2019)	- VMD 전략의 디자인요소 도출과 그 요인들의 상대적 중요도가 각 집단별로 차이가 존재한다는 점을 AHP 분석을 통해서 밝힘으로써 미래 디자인요소에 대한 다양한 이해관계 및 입장을 합리적으로 판단하는 데 도움을 줄 수 있을 것이라고 주장함

미래 산업 디자인의 패러다임 다양화 및 변화에 관한 연구: 신기술의 도래에 따르는 디자인 분야의 대응	엄명수 (2014)	- 신기술·신사고에 대한 지속적인 관심과 지식의 교류 확대, 새로운 정보 체계에 대한 신속한 대응력제고는 디자인 교육의 필수 내용이 되어야 하며, 인간에 대한 통합적 이해력 증진, 디자이너스 오블리주(Designers Oblige)의 확립은 디자이너 자체가 지녀야 할 필수 덕목이 되어야 함
미래 환경 특성을 반영한 다기능 패션디자인	김민숙 (2017)	- 예측되는 미래 환경 특성을 파악하고, 이 특성을 반영한 다기능 패션디자인을 연구하여 미래 환경 변화에 대응하는 패션디자인의 방법과 방향을 제시함
미래예측 이론의 제품 선행 디자인 프로세스로의 적용제안 연구	이송미 (2018)	- 미래의 예측을 중심 주제로 한 제품 선행 디자인 프로세스적용과 비교분석을 통한 프로세스의 연구개발 내용을 토대로 제품디자인의 전개단계에서 아이디어를 탐색하고 검증하는데 도움을 주고 차후 도구개발에 활용 할 수 있는 개념모델을 제안함

\* 선행연구 조사·분석을 통한 저자 직접 작성

지금까지 굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드, 미래 디자인기술 관련 선행연구를 분석해보았다. 그러나 지금까지 선행연구들을 각각 핵심변수에 관련된 내용에 중점을 두었으며, 핵심변수(굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드, 미래 디자인기술) 간의 상관관계가 중요한데 그에 따른 연구는 미흡하였다. 또한 대부분의 분석이 수요조사 또는 간략한 통계분석을 통해 시사점을 제시하였다. 그러나 본 연구는, 정부정책과 산업적 트렌드 분석을 통해 이론적 배경을 확립하고, SPSS 프로그램을 활용한 통계 분석을 통해 정량적으로 시사점을 도출했다는 점에서 기존 선행연구와 차별성이 있다고 할 수 있다.

## 제3장

### 연구모형의 설정과 분석방법

---

제1절 연구 모형 및 가설의 설정

제2절 변수의 조작적 정의

제3절 설문지 작성과 구성

제4절 표본설계 및 분석방법

## 제3장 연구모형의 설정과 분석방법

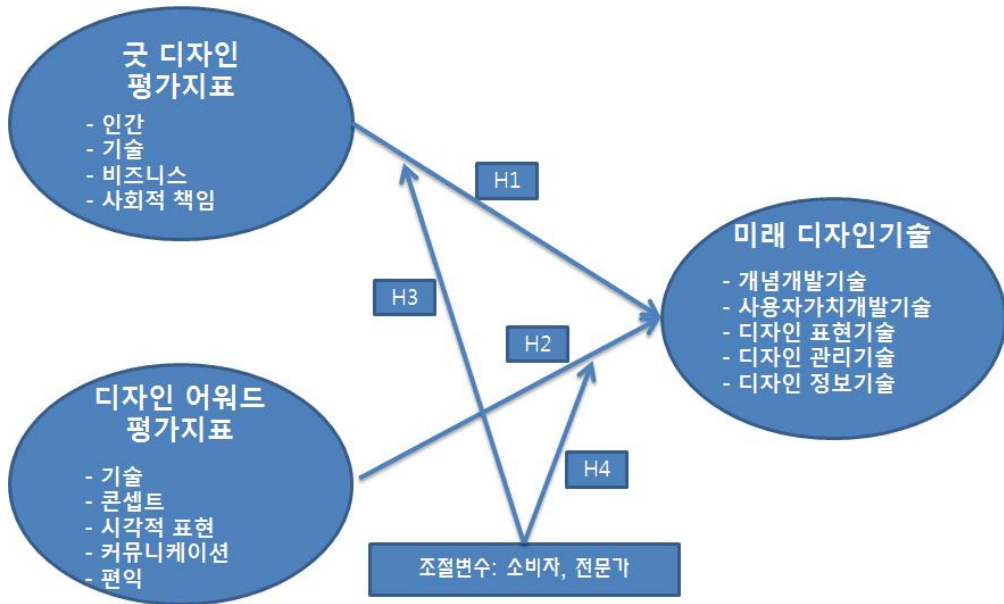
### 제1절 연구모형 및 가설의 설정

#### 1. 연구모형

본 연구는 선행연구를 바탕으로 연구모형과 연구가설을 수립하고, 굿 디자인 평가 지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)와 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)를 독립변수로, 그리고 소비자와 전문가를 조절변수로 활용하여 굿 디자인 평가지표와 디자인 어워드 평가지표가 미래 디자인 기술에 미치는 영향을 실증분석 하였다.

구체적인 연구목적은 다음과 같다. 첫째, “굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)”가 “미래 디자인기술(개념개발 기술, 사용자가치개발 기술, 디자인 표현기술, 디자인 관리기술, 디자인 정보기술)”에 미치는 영향을 분석한다. 둘째, “디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)”가 “미래 디자인기술(개념개발 기술, 사용자가치개발 기술, 디자인 표현기술, 디자인 관리기술, 디자인 정보기술)”에 미치는 영향을 분석한다. 셋째, 인구통계학적 특성(소비자, 전문가)에 따라 굿 디자인 평가지표가 미래 디자인 기술에 미치는 차이를 살펴본다. 넷째, 인구통계학적 특성(소비자, 전문가)에 따라 디자인 어워드 평가지표가 미래 디자인 기술에 미치는 차이를 분석하고자 하였다.

이러한 연구목적을 검증하기 위해서 [그림 3-1]과 같이 연구모형을 설정하였다.



[그림 3-1] 연구모형

## 2. 가설설정

[그림3-1]의 연구모형에 따라 설정된 가설은 다음과 같다.

### 1) “굿 디자인평가지표”와 “미래 디자인기술”에 대한 가설

H1: “굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)”는 “미래 디자인기술(개념개발 기술, 사용자가치개발 기술, 디자인 표현기술, 디자인 관리기술, 디자인 정보기술)”에 영향을 미칠 것이다.

### 2) “디자인 어워드”와 “미래 디자인기술”에 대한 가설

H2: “디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)”은 “미래 디자인기술(개념개발 기술, 사용자가치개발 기술, 디자인 표현기술, 디자인 관리기술, 디자인 정보기술)”에 영향을 미칠 것이다.



3) “소비자·전문가”의 특성에 따른 “굿 디자인평가지표”와 “미래 디자인 기술”에 대한 가설

*H3: 인구통계학적 특성(소비자, 전문가)에 따라 굿 디자인 평가지표가 미래 디자인 기술에 미치는 영향은 차이가 있을 것이다.*

4) “소비자·전문가”의 특성에 따른 “디자인 어워드”와 “미래 디자인기술”에 대한 가설

*H4: 인구통계학적 특성(소비자, 전문가)에 따라 디자인 어워드 평가지표가 미래 디자인 기술에 미치는 영향은 차이가 있을 것이다.*

## 제2절 변수의 조작적 정의

### 1. 굿 디자인 평가지표

#### 1) 인간

디자인에서 인간적인 요소는 다음과 같은 내용을 의미한다. 즉, 디자인요소에서 소수를 위한 디자인, 소외된 계층을 위한 배려하는 것, 모두를 위한 디자인, 유니버설 디자인, 사람을 위하고 인간중심을 위한 디자인, 행동에 장애를 주지 않고 신체에 무리가 가지 않은 인간공학적 디자인 구성, 디자인은 연령대에 구분 없는 유니버설한 대중성을 의미한다.

#### 2) 기술

디자인에서 기술이 차지하는 비중이 점점 높아지고 있기 때문에 디자인에 대한 평가에 있어서도 ‘기술’이라는 평가항목은 중요한 위치를 차지한다(정경원, 2014). 디자인에 대한 평가에 있어서 기술을 효과적으로 적절히 사용하고 있는지에 대한 평가는 반드시 필요할 것이며, 첨단기술과 관련된 디자인에 있어서도 이러한 기준은 마찬가지로 적용되어야 할 것이다(최민혁, 2018). 특히 디자인을 접하는 대상이 엔지니

어나 디자이너와 같은 전문가일 수도 있지만, 일반 소비자인 경우도 있으므로 디자인 평가에서 ‘기술’이라는 평가항목을 적용함에 있어 이런 점들에 대한 고려가 필요하다(최민혁, 2018).

### 3) 비즈니스

굿 디자인 평가지표 중 비즈니스는 디자인 기술요소 중 내구성, 품질보증, 고급 재료사용은 중요한 요소이며, 앞서가는 기술력을 갖춘 창의성이 돋보이는 디자인 기술이기도 하다. 특히, 미래시장 경쟁력을 갖추며 미래 지향적 디자인 기술이 중요 하며, 창의성이 배어있고 아이디어가 담긴 콘셉트 있는 독보적인 디자인이 강조되기도 한다.

### 4) 사회적 책임

굿 디자인 평가지표 중 사회적 책임은 유행성이 있는 시대에 맞는 감성, 동시대적 감성에 맞춘 디자인 트렌드를 의미한다. 사회적 이슈에 대한 문제 해결에 디자인은 공헌하여야 하며, 미래의 환경을 생각하고 미래지향적인 사회적 책임을 갖는 디자인 개발이 필요하다.

즉, 디자인은 사회적 약자를 위해야 하며 지속성과 도덕성 측면에서 사회적 책임을 가져야 한다.

## 2. 디자인 어워드 평가지표

### 1) 기술

디자인에서 기술이 차지하는 비중이 점점 높아지고 있기 때문에 디자인에 대한 평가에 있어서도 ‘기술’이라는 평가항목은 중요한 위치를 차지한다(김규진, 2015). 디자인에 대한 평가에 있어서 기술을 효과적으로 적절히 사용하고 있는지에 대한 평가는 반드시 필요할 것이며, 첨단기술과 관련된 디자인에 있어서도 이러한 기준은 마찬가지로 적용되어야 할 것이다(김지영, 2014). 특히 디자인을 접하는 대상이 엔지니어나 디자이너와 같은 전문가일 수도 있지만, 일반 소비자인 경우도 있으므로 디자인 평가에서 ‘기술’이라는 평가항목을 적용함에 있어 이런 점들에 대한 고려가 필요하다(박영순, 2010).

## 2) 콘셉트

디자인 창작에 있어서 핵심적 요소는 콘셉트이라고 할 수 있고 따라서 디자인에 대한 평가에 있어서도 콘셉트에 대한 평가는 매우 중요하다. 디자인의 가치를 높이는 데 있어 콘셉트는 중요한 역할을 한다. 즉, 라벨만 크게 붙여서 쓰던 주방세제로부터 사용편의성이나 고급스러움 같은 콘셉트에 착안하여 개발된 펌프용 세제 혹은 고급스런 분위기의 주방에 어울리는 디자인의 세제의 경우 독창적인 콘셉트가 디자인에서 차지하는 중요성을 설명해 준다(이정열·이주명, 2018).

## 3) 시각적 표현

시각적 표현에 있어서는 표현의 창의성과 혁신성을 중요하게 평가해야 한다는 전문가들의 견해가 많았는데, ‘시각적 표현’이라는 상위개념 평가항목에 포함되는 세부 평가항목들로는 디자인의 품질을 결정하는 중요한 요소로서 표현의 창의성, 혁신성, 심미성 등을 들 수 있을 것이다(신익수, 2013).

## 4) 커뮤니케이션

평가지표 중에서 커뮤니케이션 부분은 소비자들과의 교감을 위해 중요한 역할을 한다(나건, 2013). 하이테크놀로지 시대에 접어들면서 웹 사이트나 멀티미디어를 활용한 디자인 작품들이 디자인 어워드에 많이 출품되면서 사용자와의 인터랙션 기능이 중요시되고 있고 따라서 커뮤니케이션이 평가항목 중 중요한 요소로 자리매김하고 있다(이안재, 2015).

고객을 대상으로 디자인을 할 때 고객과의 커뮤니케이션은 매우 중요한 디자인 요소이며 디자인 어워드에서도 이에 대한 평가는 반드시 필요하다(임니주, 2017). ‘커뮤니케이션’이라는 상위개념 평가항목에 포함되는 세부 평가항목들로는 인터랙션, 소비자의 성향을 내다볼 수 있는 통찰력, 고객을 중심으로 생각하여 커뮤니케이션하는 고객 지향성 등을 들 수 있다(이민주, 2013).

## 5) 편익

디자인 어워드에서 평가의 대상이 되는 편익은 크게 두 가지로 나눌 수 있는데, 경제적 편익과 사회적 편익이다(정경원, 2014). 디자인은 소비자를 고려해야 하기 때문에 디자인 어워드에서 수상을 하는 작품이 실제 시장에서 어떤 반응을 얻을 것인지 예상을 하고 평가를 해야 한다(이시득, 2017; 이석현, 2015). 시장에서의 반응은 두 가지 편익 중 경제적 편익과 밀접한 관련이 있는 것으로 이해할 수 있다(이시득, 2017). 다른 한편, 편익에 대한 평가에 있어서 경제적 편익뿐 아니라 사회적 편익 즉, 평가대상 디자인이 우리가 살고 있는 사회에 얼마만큼 기여를 하고 영향을 미치는지에 대한 평가도 필요하다(이석현, 2015).

## 3. 미래 디자인 기술

### 1) 개념개발 기술

고객과 소비자의 욕구에 대한 이해를 토대로, 제품과 서비스의 새로운 기능을 위한 디자인 개발이다. 이에 대한 성능과 신뢰성을 확보할 수 있는 독창적 착상 내지 아이디어를 포함하는 제품과 서비스의 새로운 개념을 개발하는 기술이며, 새로운 개념은 사용자가치기술 및 디자인표현기술을 통해 구체화되어 이후 엔지니어링 기술에 대한 투입의 역할을 수행한다(이동훈, 2012).

개념개발 기술은 새로운 문제의 제기 및 이 문제를 해결하기 위한 독창적 해결방안의 제시를 특징으로 하며, 이러한 점에서 주어진 문제에 대한 기술적 최적의 해를 모색하는 엔지니어링 기술의 문제 해결과 형식적 유사성에도 불구하고 실질적인 내용상 차이를 보인다(이석현, 2015; 박주현, 2011).

### 2) 사용자 가치개발 기술

제품 또는 서비스 개념을 토대로 실제 사용자의 니즈를 충족시킬 수 있는 구체적인 기능과 속성을 개발하는 기술이다(송병용, 2013). 사용자에게 최적 가치를 제공하기 위한 기능과 성능, 사용성 등을 발굴하고 구체화하는 기술이며, 개념개발기술에서

다소 추상적이고 개념적으로 제시된 소비자의 가치나 필요, 욕구, 기대혜택 등을 제품과 서비스의 기능과 성능수준, 편의성 수준 등으로 변환하는 기술이다(송위진, 2011).

사용자가치개발기술은 소비자 가치 및 효용 관점에서, 제품의 기능과 성능, 편의성 등을 정의하고 이를 최적화할 수 있는 디자인을 규명하는 기술이며, 기술이나 생산 측면의 제약조건을 고려한 최적해 도출이 엔지니어링 관점이라면, 사용자가치 개발 기술을 사용자 가치 최적화를 목표로 하며, 이러한 관점에서 필요한 기술이나 생산 측면의 조건변화를 모색하는 관점의 차이가 존재한다(박주현, 2011).

### 3) 디자인 표현 기술

디자인 표현기술은 개념의 구체화, 시각화를 통해 디자인 대상을 구현한다(서정호, 2013). 특히, 해당 시대와 업종의 생산방식에 최적화된 방식으로 산업생산 및 전달을 가능하게 하는 조형을 개발하는 기술이며, 조형개발기술은 개념 내지 문제 해결 대안을 시각화, 조형화하여 제시하는 디자인만의 차별적 기술이다(조동성, 2008). 다소간의 차이는 있으며, 여러 기술영역에서 새로운 개념의 제시가 가능하지만, 이 개념을 의미 있는 수준의 기능성, 심미성 등은 물론 생산가능성 등을 반영한 의미 있는 수준의 구체적 대상으로 제시하는 것은 디자인기술 본연의 차별적 영역이며, 디자인의 반복적 문제 해결은 개념개발 및 조형개발 과정에서 진행된다(송병용, 2013). 개념개발 및 조형개발은 디자인기술이 전략적·창의적 문제해결, 엔지니어링기술 등과 차별화된 독립적 기술로서 자리매김할 수 있는 본원적 기술에 해당되며, 디자인표현 기술은 조형적 표현 외에 언어적 표현, 기타 IT기술이나 매체 등을 이용한 다양한 표현기술을 포함된다(이민주, 2017). 디자인표현에 활용되고, 그 효과를 결정하는 다양한 소재, 색채 등의 선택과 활용 등에 관한 기술도 포함 된다(김면, 2013).

### 4) 디자인 관리 기술

디자인을 포함하는 전체 기획, 생산, 판매 활동 과정에서 디자인의 구현을 뒷받침하는 조정, 연계, 지원을 위한 기술이다(김면, 2013). 디자인 구현의 효과성 및 효율성 제고함으로써 디자인 구현물이 시장에서 상품으로서의 경쟁력을 확보할 수 있도록 하

는 가치를 창출하는 기술이며, 디자인관리기술은 기업의 디자인 적용 수준의 발전에 따라 중요성 및 기여도가 비례하여 증대한다(이시형, 2018). 예컨대, 혁신으로서의 디자인 단계의 기업과 같은 높은 수준의 디자인 역량을 보유, 활용하는 경우 디자인관리기술의 중요성이 더욱 부각되며, 이러한 측면에서 디자인관리기술은 디자인기술의 반복적 구현능력과 지속적 개선·발전을 뒷받침하는 지원 기술적 특성을 지닌다(이시영, 2018).

## 5) 디자인 정보 기술

디자인기술, 관련 데이터 및 정보 등의 수집, 축적, 활용을 통한 새로운 정보의 생산 또는 정보 가치의 증진 등을 지원, 촉진하는 기술이다(김동구, 2012). 디자인 고유의 지식과 경험, 노하우의 수집과 활용은 물론, 디자인 과정에서 요구되는 타 분과 지식의 흡수와 활용을 포함되며, 디자인 지식이 개인 디자이너에 체화된 경험지식의 한계를 넘어, 개인과 조직 간에 축적, 개발, 확산 및 공유될 수 있는 체계적 기술로 발전시키는 기반을 제공한다(이재정, 2016; 이민주, 2017; 이안재, 2017). 여타 기술 분야에 비해 경험적, 무형적, 다학제적 특성이 요구되는 디자인 기술의 특성상 중요성이 더욱 강조되고 있다(이재정, 2016).

## 제3절 설문지 작성과 구성

### 1. 설문지 작성

본 연구에서 사용된 설문지는 선행연구에 의해 개발된 내용을 참조하여 본 연구의 방향에 맞게 재구성하였으며, 굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표, 미래 디자인기술로 구성되어 있다.

본 연구에서 사용하는 설문지는 4개의 측정기준을 바탕으로 총 60개의 문항으로 구성되었다. 첫째 ‘굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)’에 관하여 16문항을 설정하였다. 둘째, ‘디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현,

커뮤니케이션, 편익)'에 관하여 16문항을 설정하였다. 셋째, '미래 디자인 기술(개념 개발 기술, 사용자 가치개발 기술, 디자인 표현 기술, 디자인 관리기술, 디자인 정보 기술)'에 관하여 20문항을 설정하였다. 넷째, 인구통계학적 질문(소비자/전문가, 성별, 나이, 학력)에 4문항이 포함되어 있다.

**<표 3-1> 설문지 구성**

변수	문항 수	선행연구
굿 디자인 평가지표	16	심은진(2017), 차혜원(2017), Rozekhi(2012), 김선하(2018)
디자인 어워드 평가지표	16	김병석(2017), 류석영(2017), 조영희(2016), Rozekhi(2012)
미래 디자인 기술	20	차혜원(2017), 송효근(2016), 류석영(2017), Rozekhi(2012)
인구통계학적 변수	4	양승훈(2014), 나혜진(2019)

## 2. 설문지 구성

최종 확정된 설문지의 각 구성은 다음의 <표 3-2>, <표 3-3>, <표 3-4> 와 같다.

<표 3-2> ‘굿 디자인 평가지표’의 문항구성

구분	항 목	출처
인간	디자인요소에서 소수를 위한 디자인, 소외된 계층을 위한 배려는 중요하다	심은진 (2017), 차혜원 (2017), Rozekhi (2012), 김선하 (2018)
	모두를 위한 디자인, 유니버설 디자인, 사람을 위하고 인간중심을 위한 디자인은 중요하다	
	행동에 장애를 주지 않고 신체에 무리가 가지 않은 인간공학적 디자인 구성이 필요하다	
	디자인은 연령대에 구분 없는 유니버설한 대중성이 중요하다	
기술	디자인 기술요소 중 내구성, 품질보증, 고급 재료사용은 중요한 요소이다.	
	앞서가는 기술력을 갖춘 창의성이 돋보이는 디자인 기술이 중요하다	
	미래시장 경쟁력을 갖추며 미래 지향적 디자인 기술이 중요 하다	
	창의성이 배어있고 아이디어가 담긴 콘셉트 있는 독보적인 디자인 중요하다	
비즈니스	디자인 기술요소 중 내구성, 품질보증, 고급 재료사용은 중요한 요소이다.	
	앞서가는 기술력을 갖춘 창의성이 돋보이는 디자인 기술이 중요하다	
	미래시장 경쟁력을 갖추며 미래 지향적 디자인 기술이 중요 하다	
	창의성이 배어있고 아이디어가 담긴 콘셉트 있는 독보적인 디자인 중요하다	
사회적 책임	유행성이 있는 시대에 맞는 감성, 동시대적 감성에 맞춘 디자인 트렌드가 중요하다	
	사회적 이슈에 대한 문제해결에 디자인은 공헌 하여야 한다.	
	미래의 환경을 생각하고 미래지향적인 사회적 책임을 갖는 디자인 개발이 필요하다.	
	디자인은 사회적 약자를 위하여 하며 지속성과 도덕성 측면에서 사회적 책임을 가져야 한다.	



<표 3-3> ‘디자인 어워드 평가지표’의 문항구성

구분	항 목	출처
기술	디자인에서 기술이 차지하는 비율이 점점 높아지고 있다.	김병석 (2017), 류석영 (2017), 조영희 (2016), Rozekhi (2012)
	디자인의 평가는 기술을 효과적으로 적절히 사용하고 있는지에 대한 평가가 반드시 필요하다	
	디자인 기술을 평가할 때, 호환성, 숨씨가 중요하다	
	디자인 기술을 평가할 때, 기능성, 효율성이 중요하다	
컨셉트	디자인 창작에 있어서 핵심적 요소는 컨셉트이다.	
	디자인 평가에 있어서 컨셉트에 대한 평가는 매우 중요하다.	
	디자인 가치를 높이는데 있어 컨셉트는 매우 중요한 역할을 한다.	
	전략적 컨셉트를 통해 제품의 인지도를 향상시킨다.	
시각적 표현	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 심미성은 중요하다	
	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 창의성은 중요하다	
	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 혁신성은 중요하다	
	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 시각 환경에 접합은 중요하다	
커뮤니케이션	환경친화성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	
	콘텐츠 사용자는 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	
	사용자 편의의 개선은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	
	사용성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	
편익	디자인을 평가할 때 인류에 대한 공헌은 중요한 요소이다.	
	디자인의 가치를 평가할 때 비즈니스 요소는 중요한 항목이다.	
	디자인의 아이콘적 가치는 반드시 필요하다.	
	디자인을 평가할 때 사회적 이득은 중요한 요소 이다.	

<표 3-4> ‘미래 디자인 기술’의 문항구성

구분	항 목	출처
개념 개발 기술	디자인 기술은 대상중심에서 가치경험 중심으로 발전할 것이다.	차혜원 (2017), 송효근 (2016), 류석영 (2017), Rozekh i (2012)
	디자인 기술은 체계적 접근에 대해 맥락적 접근이 강조 될 것이다.	
	디자인 기술은 사용자 중심, 사용성 중심의 개념개발, 객관적 해석에 더 해 주관적 해석이 강조 될 것이다.	
	디자인 기술은 산업카테고리 관점에서 사용자 중심, 융합관점의 혁신적 가치창출이 강조 될 것이다	
사용자 가치 개발 기술	디자인 기술은 기능적 관점에서 감성적, 개성적 관점의 경험가치가 강조 될 것이다	
	디자인 기술은 사용자 상황과 개성, 특성 등을 반영한 소비자 적응적 사 용자 가치 증진이 강조될 것이다	
	디자인 기술은 대량 생산적 사용자 가치에서 맞춤형 가치가 강조될 것이 다.	
	미래 디자인 기술은 사용성, 사용자 경험, 사용자 가치가 중요시 될 것이 다.	
디자인 표현 기술	디자인 기술은 최적화 방식은 순차적 통합에서 동시적 통합 방식으로 발 전할 것이다	
	디자인 기술은 고비용 첨단기술(ex, RP)과 저비용 대체기술(ex, 수공예기 법)의 공존, 병행, 강조될 것이다	
	디자인 기술은 유형적 조형에 더해 무형적(immaterial) 조형이 강조될 것 이다	
	디자인 기술은 기능구현에 더해 감성적 만족과 즐거움, 지속가능한 경험 제공이 강조될 것이다	
디자인 관리 기술	미래 디자인은 디자인의 기능적, 단절적 적용에서 계획-실행-피드백 전 과정의 통합적 역할 수행 및 이를 통한 가치창조가 강조될 것이다	
	미래 디자인은 자원과 역량, 지식의 make or buy 관점에서 connect and share의 관점을 강조할 것이다	
	미래 디자인은 생산-소비 가치극대화 관점에서 생산-소비-재생산을 포 괄하는 순환적, 지속가능 가치의 강조가 중요시 될 것이다.	
	미래 디자인은 가치사슬통합, 디자인 프로세스, 디자인 경영이 핵심요소 로 부각될 것이다.	
디자인 정보 기술	미래 디자인은 개인적, 경험적 지식에서 조직적, 체계적 지식으로 확대개 발 될 것이다	
	미래 디자인은 기술과 지식의 대상이 Product 중심에서 Product, Process, People, System으로 확대 될 것이다	
	미래 디자인은 지식의 독점과 경쟁에서 공유, 확산을 통한 지속적 개선, 발전을 통한 협력적 경쟁이 강조될 것이다.	
	미래 디자인은 디자인 관리, 디자인 교육·연구, 디자인 정보가 중요시 될 것이다.	

## 제4절 표본설계 및 분석방법

### 1. 표본설계

본 연구의 연구가설을 검증하기 위하여 각 변수에 대하여 작성된 설문지를 통해 자료를 수집하였다. 조사대상은 “2019년 디자인 코리아 페스티벌”에 참석한 디자인 산업에 종사하는 전문가와 디자인에 관심이 많은 일반 소비자를 연구대상으로 실시하였다. 설문조사는 2019년 11월 6일부터 11월 10일까지 약 5일 동안 실시하였으며, 오프라인 설문지를 활용하여 설문자가 체험한 인식을 직접 기입하는 자기기입법으로 전문가와 소비자 300명을 연구 대상으로 실시하였다.

디자인코리아 2019에 참석한 디자인산업에 종사하는 전문가와 디자인에 관심이 많은 일반 소비자를 표본으로 선정한 이유는, 디자인코리아 FESTIVAL에서 세계적인 권위의 디자인 어워드를 비롯한 주제관, 기업관등을 통해 글로벌 디자인 트렌드를 한눈에 파악 할 수 있으며, 다양한 분야에 종사하는 유명 디자이너의 디자인 노하우와 경험담을 들을 수 있다. 또한, 디자인 비즈니스 플랫폼을 통해 국내 디자인계와 글로벌 현지 시장 간 가교 역할을 통해 기업 성장 기회를 제공하기 때문에, 국내외 디자인 전문가와 디자인에 관심이 많은 일반 소비자들이 많이 참석하기 때문에 본 연구에서 연구대상으로 선정하였다.

연구의 범위는 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 연관관계에 영향을 줄 수 있는 요인들 즉, 굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임), 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익), 미래 디자인기술(개념 개발 기술, 사용자가치개발 기술, 디자인표현 기술, 디자인관리 기술, 디자인정보 기술)등의 내용들이 포함되어 있으며, 전문가와 일반 소비자가 느끼는 차이 분석을 포함하고 있다. 연구방법은 현장조사 위주로 이루어졌으며, 구조화된 설문지를 이용한 설문조사를 실시하였다.

설문은 국내·외 선행연구조사 분석을 통하여 총 60개의 문항으로 구성하였고, 인구통계학적 변수를 제외한 모든 변수에 리커트 5점 척도를 사용하였다. 자료 분석은 SPSS 22.0 프로그램을 활용하여 빈도분석, 요인분석, 신뢰성분석, 상관관계분석을 실시하였으며, 가설검증을 위해 다중회귀분석, 조절효과분석, ANOVA분석, t분석을 실시하였다.

## 2. 분석방법

본 연구에서 설정된 연구변수에 대한 척도의 신뢰성 검증은 데이터들이 표준화되어 있으므로 평균상관관계에 근거하여 Cronbach's alpha 값을 구하였다. 연구변수간의 판별타당성 및 관계 분석을 위하여 확인적 요인분석 및 상관관계를 분석하였다.

또한 최종분석에 통계 처리는 SPSS Statistics 22.0 통계 분석 프로그램을 사용하여, 다중회귀분석을 실시하였다. 본 연구는 이를 통해 연구의 변수 간의 관계에 대한 개별적인 가설을 검증하였다.

## 제4장

### 실증분석 결과

---

제1절 표본의 특성

제2절 기술통계 분석

제3절 타당성 및 신뢰성 분석

제4절 상관관계 분석

제5절 가설검증

## 제4장 실증분석 결과

### 제1절 표본의 특성

본 연구는 연구목적 달성을 위해, 조사대상은 “2019년 디자인 코리아 페스티벌”에 참석한 디자인산업에 종사하는 전문가와 디자인에 관심이 많은 일반 소비자를 연구대상으로 실시하였다. 설문조사는 2019년 11월 6일부터 11월 10일까지 약 5일 동안 실시하였으며, 오프라인 설문지를 활용하여 설문자가 체험한 인식을 직접 기입하는 자기기입법으로 실시하였다. 총 334명의 회수된 설문 응답에서 유효하지 않은 응답 건수 34건을 제외한 최종 300부를 본 연구에 사용하였다. 연구대상으로 선정된 300명에 대한 인구통계학적 특성은 [표 4-1]과 같다. 이를 구체적으로 살펴보면 성별은 여성이 186명(66.7%)으로 남성의 114명(33.3%)에 2배 많이 분포하고 있으며 학력은 대학 졸업이 123명(41.0%), 전문대 졸업 86명(28.7%), 대학원 졸업 이상 67명(22.3%), 고등학교 졸업 24명(8.0%) 순이었다. 연령은 20대가 124명으로 전체 연구대상자의 41.3%를 차지하고 있으며 30대는 96명(32.0%), 40대 48명(16.0%), 50대 이상 32명(10.7%) 순으로 나타났다.

[표 4-1] 연구대상자의 일반적 특성

구분		빈도	비중(%)
전체		300	100.0
대상	전문가	200	66.7
	소비자	100	33.3
성별	남성	114	38.0
	여성	186	62.0
학력	고등학교 졸업	24	8.0
	전문대 졸업	86	28.7
	대학 졸업	123	41.0
	대학원 졸업 이상	67	22.3
연령	20대	124	41.3
	30대	96	32.0
	40대	48	16.0
	50대 이상	32	10.7

## 제2절 기술통계 분석

응답자에 대한 굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표, 미래 디자인기술 평가 수준은 아래 [표 4-2]와 같다.

굿 디자인 평가지표는 리커드 5점 척도를 기준으로  $M=3.47(SD=.51)$ 로 평균 이상인 것으로 나타났다. 하위 요인별로는 ‘기술’이  $M=3.58(SD=.82)$ 로 가장 높았으며 ‘비즈니스’도  $M=3.57(SD=.79)$ 으로 굿 디자인 평가지표 전체 평균 수준보다 높게 나타났다. 반면 ‘인간’과  $M=3.35(SD=.81)$  ‘사회적 책임’은  $M=3.10(SD=.52)$ 로 굿 디자인 평가지표 전체 평균 수준과 비교했을 때 수준이 낮은 것으로 나타났다.

디자인 어워드 평가지표는 리커드 5점 척도를 기준으로  $M=3.40(SD=.29)$ 로 평균 이상인 것으로 나타났다. 하위 요인별로는 ‘컨셉트’이  $M=4.02(SD=.80)$ 로 가장 높았으며 ‘편익’도  $M=3.52(SD=.77)$ , ‘기술’도  $M=3.41(SD=.59)$ 로 디자인 어워드 평가지표 전체 평균 수준보다 높게 나타났다. 반면 ‘커뮤니케이션’은  $M=2.91(SD=.64)$ 로 디자인 어워드 평가지표 전체 평균 수준과 비교했을 때 수준이 크게 낮은 것으로 나타났다.

미래 디자인기술은 리커드 5점 척도를 기준으로  $M=3.34(SD=.40)$ 로 굿 디자인 평가지표  $M=3.47(SD=.51)$ , 디자인 어워드 평가지표  $M=3.40(SD=.29)$ 에 비해 평균수준이 낮은 것으로 나타났다. 하위 요인 중에서는 ‘개념개발기술’이  $M=3.83(SD=.61)$ 로 가장 높았으며 ‘디자인 관리기술’은  $M=2.79(SD=.88)$ 로 가장 낮은 수준을 보였다.

[표 4-2] 주요 연구변인의 기술통계 분석 결과

변인	하위요인	평균(M)	표준편차(SD)
굿 디자인 평가지표	인간	3.34	.80
	기술	3.58	.82
	비즈니스	3.57	.79
	사회적 책임	3.09	.54
	전체	3.47	.51
디자인 어워드 평가지표	기술	3.41	.59
	컨셉트	4.02	.80
	시각적 표현	3.26	.53
	커뮤니케이션	2.91	.64
	편익	3.52	.77
	전체	3.40	.29
미래 디자인기술	개념개발기술	3.83	.61
	사용자가치개발기술	3.40	.84
	디자인 표현기술	3.28	.52
	디자인 관리기술	2.79	.88
	디자인 정보기술	3.22	.66
	전체	3.34	.40

### 제3절 타당성 및 신뢰성 분석

#### 1. 타당성 분석

본 연구에서 제시한 굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표, 미래 디자인 기술 항목이 기존 연구문헌에서 제시한 내용과의 일치 정도를 파악하기 각 항목별로 주성분분석을 통한 요인분석을 실시하였다. 주성분분석법은 상관관계가 높은 변수들을 조합해서 그 변수들의 정보를 가능한 많이 함축하고 있는 새로운 인위적인 변수를 만들어내기 위한 기법으로 많은 자료를 단순화하고 요약·정리하기 때문에 자료축약기법이라고도 한다(이경희, 2017). 주성분분석에서의 요인회전방식은 베리맥스 방법을 사용하였고 고유치가 1 이상인 요인을 추출하도록 하였다. 그리고 변수들 간의 상관관계가 다른 변수에 의해 설명되는 정도를 나타낸 KMO값을 통해 요인분석을 위한 변수선택이 적절했는지를 판단하였다.



굿 디자인 평가지표의 16개 측정항목에 대해서는 요인이 4개가 추출되었으며 추출된 요인은 굿 디자인 평가지표의 세부요인인 인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임을 모두 수용하는 것으로 확인되었다. KMO값은 .795, 전체 총 분산에 대한 설명비율은 54.413%로 요인분석을 통해 추출된 4개의 요인이 굿 디자인 평가지표를 충분히 설명하고 있는 것으로 판단되며 기존 연구 자료를 활용한 설문구성은 적절하다고 판단되었다.

[표 4-3] 굿 디자인 평가지표의 요인분석 결과

No	항목	요인			
		1	2	3	4
인간	1 디자인요소에서 소수를 위한 디자인, 소외된 계층을 위한 배려는 중요하다	.643	.264	.248	.124
	2 모두를 위한 디자인, 유니버설 디자인, 사람을 위하고 인간중심을 위한 디자인은 중요하다	.746	.175	.285	.318
	3 행동에 장애를 주지 않고 신체에 무리가 가지 않은 인간공학적 디자인 구성이 필요하다	.787	.194	.239	.424
	4 디자인은 연령대에 구분 없는 유니버설한 대중성이 중요하다	.758	.328	.191	.184
기술	1 디자인 기술요소 중 내구성, 품질보증, 고급 재료사용은 중요한 요소이다.	.319	.775	.086	.179
	2 앞서가는 기술력을 갖춘 창의성이 돋보이는 디자인 기술이 중요하다	.257	.698	.329	.065
	3 미래시장 경쟁력을 갖추며 미래 지향적 디자인 기술이 중요하다	.382	.711	.262	.144
	4 창의성이 배어있고 아이디어가 담긴 콘셉트 있는 독보적인 디자인 중요하다	.356	.679	.245	.087
비즈니스	1 가격대비 만족도, 사용자가 원하는 평가만족도가 높은 디자인이 우선시 되어야 한다.	.332	.345	.749	.203
	2 디자인 비즈니스에 있어서, 합리적이고 저렴한 가격, 저비용 고효율성은 중요하다.	.339	.324	.715	.076
	3 클라이언트와 소비자가 원하는 분야에 대해 디자인 비즈니스가 우선시 되어야 한다.	.337	.207	.646	.317
	4 많이 판매되며, 수익성이 좋아 매출이 높은 디자인이 중요하다.	.434	.214	.546	.208
사회적 책임	1 유행성이 있는 시대에 맞는 감성, 동시대적 감성에 맞춘 디자인 트렌드가 중요하다	.086	.231	.339	.593
	2 사회적 이슈에 대한 문제해결에 디자인은 공헌 하여야 한다.	.238	.048	.095	.818
	3 미래의 환경을 생각하고 미래지향적인 사회적 책임을 갖는 디자인 개발이 필요하다.	.193	.393	.097	.787
	4 디자인은 사회적 약자를 위해야 하며 지속성과 도덕성 측면에서 사회적 책임을 가져야 한다.	.338	.201	.184	.663
고유값(eigenvalue)		3.594	3.009	2.011	1.725
요인적재량		18.914	34.751	45.336	54.413

· KMO측도(.795), Barlett의 구형성 검정( $\chi^2=1,474.715$ ,  $p<.000$ )

디자인 어워드 평가지표의 20개 측정항목에 대한 요인분석 결과, 총 5개의 요인이 추출되었으며 추출된 요인은 디자인 어워드 평가지표의 세부요인인 기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익을 통계적으로 유의한 수준에서 모두 수용하는 것으로 확인되었다. KMO값은 .890, 전체 총 분산에 대한 설명비율은 65.061%로 요인분석을 통해 추출된 5개의 요인이 디자인 어워드 평가지표를 충분히 설명하고 있는 것으로 판단되며 기존 연구 자료를 활용한 설문구성은 적절하다고 판단되었다.

[표 4-4] 디자인 어워드 평가지표의 요인분석 결과

No	항목	요인				
		1	2	3	4	5
기술	1 디자인에서 기술이 차지하는 비율이 점점 높아지고 있다.	<b>.744</b>	.169	.339	.113	.002
	2 디자인의 평가는 기술을 효과적으로 적절히 사용하고 있는 지에 대한 평가가 반드시 필요하다	<b>.851</b>	.164	.091	.071	.074
	3 디자인 기술을 평가할 때, 호환성, 숨씨가 중요하다	<b>.821</b>	.110	.167	.086	.005
	4 디자인 기술을 평가할 때, 기능성, 효율성이 중요하다	<b>.899</b>	.119	.140	.075	.101
콘셉트	1 디자인 창작에 있어서 핵심적 요소는 콘셉트이다.	.165	<b>.668</b>	.293	.037	.024
	2 디자인 평가에 있어서 콘셉트에 대한 평가는 매우 중요하다.	.198	<b>.829</b>	.229	.024	.087
	3 디자인 가치를 높이는데 있어 콘셉트는 매우 중요한 역할을 한다.	.283	<b>.652</b>	.256	.025	.020
	4 전략적 콘셉트를 통해 제품의 인지도를 향상시킨다.	.258	<b>.833</b>	.267	.030	.087
시각적 표현	1 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 심미성은 중요하다	.152	.206	<b>.874</b>	.094	.074
	2 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 창의성은 중요하다	.053	.065	<b>.755</b>	.241	.005
	3 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 혁신성은 중요하다	.073	.153	<b>.843</b>	.200	.101
	4 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 시각 환경에 접합은 중요하다	.221	.087	<b>.803</b>	.176	.024
커뮤니케이션	1 환경친화성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.001	.115	.223	<b>.807</b>	.087
	2 콘텐츠 사용자는 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.327	.295	.070	<b>.732</b>	.020
	3 사용자 편의의 개선은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.152	.017	.220	<b>.664</b>	.105
	4 사용성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.038	.072	.167	<b>.565</b>	.285
편익	1 디자인을 평가할 때 인류에 대한 공헌은 중요한 요소이다.	.069	.128	.072	.028	<b>.598</b>
	2 디자인의 가치를 평가할 때 비즈니스 요소는 중요한 항목이다.	.040	.029	.022	.045	<b>.684</b>
	3 디자인의 아이콘적 가치는 반드시 필요하다.	.106	.141	.170	.009	<b>.571</b>
	4 디자인을 평가할 때 사회적 이득은 중요한 요소이다.	.038	.033	.161	.085	<b>.662</b>
고유값(eigenvalue)		<b>3.830</b>	<b>2.668</b>	<b>2.332</b>	<b>1.979</b>	<b>1.250</b>
요익적재량		<b>18.866</b>	<b>34.653</b>	<b>47.536</b>	<b>58.728</b>	<b>65.061</b>

· KMO측도(.890), Barlett의 구형성 검정( $\chi^2=2,959,761$ ,  $p<.000$ )

미래 디자인 기술의 20개 측정항목에 대한 요인분석 결과, 총 5개의 요인이 추출되었으며 추출된 요인은 미래 디자인 기술의 세부요인인 개념개발기술, 사용자가치개발기술, 디자인표현기술, 디자인관리기술, 디자인정보기술을 통계적으로 유의한 수준에서 모두 수용하는 것으로 확인되었다. KMO값은 .848, 전체 총 분산에 대한 설명비율은 65.431%로 요인분석을 통해 추출된 5개의 요인이 미래 디자인 기술을 충분히 설명하고 있는 것으로 판단되며 기존 연구 자료를 활용한 설문구성은 적절하다고 판단되었다.

[표 4-5] 미래 디자인 기술의 요인분석 결과

No	항목	요인					
		1	2	3	4	5	
개념개발기술	1	디자인 기술은 대상중심에서 가치경험 중심으로 발전할 것이다.	<b>.842</b>	.088	.064	.265	.063
	2	디자인 기술은 체계적 접근에 대해 맥락적 접근이 강조될 것이다.	<b>.794</b>	.078	.171	.003	.180
	3	디자인 기술은 사용자 중심, 사용성 중심의 개념개발, 객관적 해석에 더해 주관적 해석이 강조 될 것이다.	<b>.857</b>	.158	.102	.245	.171
	4	디자인 기술은 산업카테고리 관점에서 사용자 중심, 융합관점의 혁신적 가치창출이 강조 될 것이다	<b>.753</b>	.108	.228	.119	.155
사용자가치개발기술	1	디자인 기술은 기능적 관점에서 감성적, 개성적 관점의 경험가치가 강조될 것이다	.064	<b>.717</b>	.140	.323	.220
	2	디자인 기술은 사용자 상황과 개성, 특성 등을 반영한 소비자 적응적 사용자 가치 증진이 강조될 것이다	.171	<b>.786</b>	.201	.045	.430
	3	디자인 기술은 대량 생산적 사용자 가치에서 맞춤형 가치가 강조될 것이다.	.102	<b>.687</b>	.168	.381	.338
	4	미래 디자인 기술은 사용성, 사용자 경험, 사용자 가치가 중요시 될 것이다.	.228	<b>.581</b>	.120	.360	.226
디자인표현기술	1	디자인 기술은 최적화 방식은 순차적 통합에서 동시적 통합 방식으로 발전할 것이다	.323	.103	<b>.775</b>	.062	.242
	2	디자인 기술은 고비용 첨단기술(ex, RP)과 저비용 대체 기술(ex, 수공예기법)의 공존, 병행, 강조될 것이다	.045	.222	<b>.786</b>	.035	.324
	3	디자인 기술은 유형적 조형에 더해 무형적(immaterial) 조형이 강조될 것이다	.381	.073	<b>.785</b>	.201	.258
	4	디자인 기술은 가능구현에 더해 감성적 만족과 즐거움, 지속가능한 경험 제공이 강조될 것이다	.360	.016	<b>.743</b>	.088	.406

디자인 관리 기술	1	미래 디자인은 디자인의 기능적, 단절적 적용에서 계획-실행-피드백 전 과정의 통합적 역할 수행 및 이를 통한 가치창조가 강조될 것이다	.062	.325	.072	<b>.595</b>	.158
	2	미래 디자인은 자원과 역량, 지식의 make or buy 관점에서 connect and share의 관점을 강조할 것이다	.035	.184	.198	<b>.635</b>	.377
	3	미래 디자인은 생산-소비 가치극대화 관점에서 생산-소비-재생산을 포괄하는 순환적, 지속가능 가치의 강조가 중요시 될 것이다.	.201	.127	.102	<b>.790</b>	.002
	4	미래 디자인은 가치사슬통합, 디자인 프로세스, 디자인 경영이 핵심요소로 부각될 것이다.	.088	.329	.236	<b>.648</b>	.177
디자인 정보 기술	1	미래 디자인은 개인적, 경험적 지식에서 조직적, 체계적 지식으로 확대개발 될 것이다	.158	.180	.237	.346	<b>.550</b>
	2	미래 디자인은 기술과 지식의 대상이 Product 중심에서 Product, Process, People, System으로 확대 될 것이다	.377	.159	.281	.050	<b>.668</b>
	3	미래 디자인은 지식의 독점과 경쟁에서 공유, 확산을 통한 지속적 개선, 발전을 통한 협력적 경쟁이 강조될 것이다.	.002	.328	.002	.100	<b>.620</b>
	4	미래 디자인은 디자인 관리, 디자인 교육·연구, 디자인 정보가 중요시 될 것이다.	.088	.150	.128	.189	<b>.625</b>
고유값(eigenvalue)			2.454	2.432	2.431	2.393	2.249
요약적재량			13.631	27.140	40.644	53.940	66.431

· KMO측도(.848), Barlett의 구형성 검정( $\chi^2=2,407.771$ ,  $p<.000$ )

## 2. 신뢰성 분석

신뢰성(Reliability)은 동일한 개념에 대하여 측정을 반복하였을 때 나타나는 측정값의 분산을 의미하여, 측정의 안정성, 일관성, 예측가능성, 정확성 및 의존가능성 등이 내포되어 있다. 본 연구에서는 문항들 간의 내적 일관성을 측정하는 Cronbach- $\alpha$  계수를 이용하여 각 척도의 신뢰성을 검증하였다(이경희, 2016). 이는 문항들 간의 응답이 일관성이 있게 나타나는지를 파악하는 검증방법으로서 Cronbach- $\alpha$ 계수가 0.6이상이면 비교적 신뢰도가 높다고 본다(이경희, 2016).

굿 디자인 평가지표를 측정하는 항목에 대한 Cronbach- $\alpha$ 계수를 검증한 결과는 [표4-6]에 제시하였다. 비즈니스(.877), 인간(.851), 사회적 책임(.836), 기술(.793)은 모두 0.7 이상의 높은 신뢰도를 나타내고 있다. 그리고 각 항목의 측정내용에 대한 Cronbach- $\alpha$ 계수도 최소 .687, 최대 .858로 굿 디자인 평가지표의 측정항목에 대한 신뢰도는 높다고 할 수 있다.

[표 4-6] 굿 디자인 평가지표 항목에 대한 신뢰성 검증 결과

No	항목	Alpha if item Deleted	Cronbach's alpha
인간	1	디자인요소에서 소수를 위한 디자인, 소외된 계층을 위한 배려는 중요하다	.795
	2	모두를 위한 디자인, 유니버설 디자인, 사람을 위하고 인간중심을 위한 디자인은 중요하다	.734
	3	행동에 장애를 주지 않고 신체에 무리가 가지 않은 인간공학적 디자인 구성이 필요하다	.841
	4	디자인은 연령대에 구분 없는 유니버설한 대중성이 중요하다	.831
기술	1	디자인 기술요소 중 내구성, 품질보증, 고급 재료사용은 중요한 요소이다.	.750
	2	앞서가는 기술력을 갖춘 창업의성이 돋보이는 디자인 기술이 중요하다	.779
	3	미래시장 경쟁력을 갖추며 미래 지향적 디자인 기술이 중요하다	.687
	4	창의성이 배어있고 아이디어가 담긴 콘셉트 있는 독보적인 디자인 중요하다	.718
비즈니스	1	가격대비 만족도, 사용자가 원하는 평가만족도가 높은 디자인이 우선시 되어야 한다.	.810
	2	디자인 비즈니스에 있어서, 합리적이고 저렴한 가격, 저비용 고효율성은 중요하다.	.858
	3	클라이언트와 소비자가 원하는 분야에 대해 디자인 비즈니스가 우선시 되어야 한다.	.810
	4	많이 판매되며, 수익성이 좋아 매출이 높은 디자인이 중요하다.	.792
사회적 책임	1	유행성이 있는 시대에 맞는 감성, 동시대적 감성에 맞춘 디자인 트렌드가 중요하다	.803
	2	사회적 이슈에 대한 문제해결에 디자인은 공헌 하여야 한다.	.742
	3	미래의 환경을 생각하고 미래지향적인 사회적 책임을 갖는 디자인 개발이 필요하다.	.773
	4	디자인은 사회적 약자를 위해야 하며 지속성과 도덕성 측면에서 사회적 책임을 가져야 한다.	.813

디자인 어워드 평가지표를 측정하는 항목에 대한 Cronbach- $\alpha$ 계수를 검증한 결과는 [표 4-7]에 제시하였다. 커뮤니케이션(.879), 편익(.847), 기술(.728), 시각적 표

현(.714), 콘셉트(.706)은 모두 0.7 이상의 높은 신뢰도를 나타내고 있다. 그리고 각 항목의 측정내용에 대한 Cronbach- $\alpha$ 계수도 최소 .615, 최대 .875로 디자인 어워드 평가지표의 측정항목에 대한 신뢰도는 높다고 할 수 있다.

[표 4-7] 디자인 어워드 평가지표 항목에 대한 신뢰성 검증 결과

No	항목	Alpha if item Deleted	Cronbach's alpha
기술	1 디자인에서 기술이 차지하는 비율이 점점 높아지고 있다.	.664	.728
	2 디자인의 평가는 기술을 효과적으로 적절히 사용하고 있는지에 대한 평가가 반드시 필요하다	.615	
	3 디자인 기술을 평가할 때, 호환성, 숨씨가 중요하다	.685	
	4 디자인 기술을 평가할 때, 기능성, 효율성이 중요하다	.703	
콘셉트	1 디자인 창작에 있어서 핵심적 요소는 콘셉트이다.	.703	.706
	2 디자인 평가에 있어서 콘셉트에 대한 평가는 매우 중요하다.	.632	
	3 디자인 가치를 높이는데 있어 콘셉트는 매우 중요한 역할을 한다.	.643	
	4 전략적 콘셉트를 통해 제품의 인지도를 향상시킨다.	.693	
시각적 표현	1 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 심미성은 중요하다	.704	.714
	2 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 창의성은 중요하다	.643	
	3 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 혁신성은 중요하다	.623	
	4 디자인의 시각적 표현을 평가할 때 시각 환경에 접합은 중요하다	.698	
커뮤니케이션	1 환경친화성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.867	.879
	2 콘텐츠 사용자는 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.870	
	3 사용자 편의의 개선은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.875	
	4 사용성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	.865	
편의	1 디자인을 평가할 때 인류에 대한 공헌은 중요한 요소이다.	.863	.871
	2 디자인의 가치를 평가할 때 비즈니스 요소는 중요한 항목이다.	.865	
	3 디자인의 아이콘적 가치는 반드시 필요하다.	.868	
	4 디자인을 평가할 때 사회적 이득은 중요한 요소이다.	.861	

미래 디자인기술을 측정하는 항목에 대한 Cronbach- $\alpha$ 계수를 검증한 결과는 [표 4-]에 제시하였다. 개념개발기술(.847), 사용자가치개발기술(.846), 디자인표현기술

(.867), 디자인관리기술(.864), 디자인정보기술(.869)은 모두 0.8 이상의 높은 신뢰도를 나타내고 있으며 각 항목의 측정내용에 대한 Cronbach- $\alpha$ 계수도 최소 .798, 최대 .856으로 미래 디자인기술의 측정항목에 대한 신뢰도는 높다고 할 수 있다.

[표 4-8] 미래 디자인기술 항목에 대한 신뢰성 검증 결과

No	항목	Alpha if item Deleted	Cronbach's alpha
개념개발기술	1	디자인 기술은 대상중심에서 가치경험 중심으로 발전할 것이다.	.837
	2	디자인 기술은 체계적 접근에 대해 맥락적 접근이 강조 될 것이다.	.835
	3	디자인 기술은 사용자 중심, 사용성 중심의 개념개발, 객관적 해석에 더해 주관적 해석이 강조 될 것이다.	.823
	4	디자인 기술은 산업카테고리 관점에서 사용자 중심, 융합관점의 혁신적 가치창출이 강조 될 것이다	.832
사용자 가치개발기술	1	디자인 기술은 기능적 관점에서 감성적, 개성적 관점의 경험가치가 강조될 것이다	.825
	2	디자인 기술은 사용자 상황과 개성, 특성 등을 반영한 소비자 적응적 사용자 가치 증진이 강조될 것이다	.816
	3	디자인 기술은 대량 생산적 사용자 가치에서 맞춤형 가치가 강조될 것이다.	.816
	4	미래 디자인 기술은 사용성, 사용자 경험, 사용자 가치가 중요시 될 것이다.	.839
디자인 표현기술	1	디자인 기술은 최적화 방식은 순차적 통합에서 동시적 통합 방식으로 발전할 것이다	.812
	2	디자인 기술은 고비용 첨단기술(ex, RP)과 저비용 대체 기술(ex, 수공예기법)의 공존, 병행, 강조될 것이다	.808
	3	디자인 기술은 유형적 조형에 더해 무형적(immaterial) 조형이 강조될 것이다	.798
	4	디자인 기술은 기능구현에 더해 감성적 만족과 즐거움, 지속가능한 경험 제공이 강조될 것이다	.817
디자인 관리기술	1	미래 디자인은 디자인의 기능적, 단절적 적용에서 계획-실행-피드백 전 과정의 통합적 역할 수행 및 이를 통한 가치창조가 강조될 것이다	.849
	2	미래 디자인은 자원과 역량, 지식의 make or buy 관점에서 connect and share의 관점을 강조할 것이다	.854
	3	미래 디자인은 생산-소비 가치극대화 관점에서 생산-소비-재생산을 포괄하는 순환적, 지속가능 가치의 강조가 중요시 될 것이다.	.850
	4	미래 디자인은 가치사슬통합, 디자인 프로세스, 디자인 경영이 핵심요소로 부각될 것이다.	.856

디자인 정보 기술	1	미래 디자인은 개인적, 경험적 지식에서 조직적, 체계적 지식으로 확대개발 될 것이다	.837	.869
	2	미래 디자인은 기술과 지식의 대상이 Product 중심에서 Product, Process, People, System으로 확대 될 것이다	.837	
	3	미래 디자인은 지식의 독점과 경쟁에서 공유, 확산을 통한 지속적 개선, 발전을 통한 협력적 경쟁이 강조될 것이다.	.854	
	4	미래 디자인은 디자인 관리, 디자인 교육·연구, 디자인 정보가 중요시 될 것이다.	.813	

## 제4절 상관관계 분석

본 연구에서 활용되는 연구변인의 세부하위요인 간에 어떤 상관성이 있는지를 살펴보기 위해 상관분석을 실시하였으며 그 결과는 [표 4-9]에 제시하였다.

굿 디자인 평가지표와 디자인 어워드 평가 지표 간에는 굿 디자인 평가지표의 인간과 디자인 어워드 평가지표의 기술( $r=.58$ ), 콘셉트( $r=.55$ ), 커뮤니케이션( $r=.52$ )과는 .5 이상의 정(+)의 상관성이 있는 것으로 나타났으며 굿 디자인 평가지표의 비즈니스와 디자인 어워드 평가지표의 편익( $r=.52$ )간에도 .5 이상의 정의 상관성이 확인되었다. 굿 디자인 평가지표의 사회적 책임은 디자인 어워드 평가지표의 기술( $r=.69$ )과 콘셉트( $r=.67$ )과도 높은 상관성이 확인되었다.

미래 디자인기술과 굿 디자인 평가 지표 간에는 미래 디자인기술의 개념개발기술이 굿 디자인 평가지표의 인간( $r=.56$ )과 비즈니스( $r=.51$ )에서 .5 이상의 정의 상관성이 확인되었다.

디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 간에는 디자인 어워드 평가지표의 기술, 콘셉트, 시각적 표현이 미래 디자인기술의 사용자가치개발기술, 디자인표현기술, 디자인관리기술과 .5 이상의 정의 상관성이 있는 것으로 확인되었으며 커뮤니케이션과 디자인표현기술( $r=.52$ )간, 편익과 개념개발기술( $r=.55$ )에도 .5 이상의 높은 상관성이 확인되었다.



[표 4-9] 굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표, 미래 디자인기술 간의 상관분석 결과

구분	굿 디자인 평가지표				디자인 어워드 평가지표					미래 디자인 기술				
	인간	기술	비즈니스	사회적 책임	기술	컨셉트	시각적 표현	커뮤니케이션	편의	개념 개발기술	사용자 가치 개발기술	디자인 표현기술	디자인 관리기술	디자인 정보기술
굿 디자인 평가지표	인간	1.00												
	기술	.27***	1.00											
	비즈니스	.33***	.49***	1.00										
	사회적 책임	.63***	.60***	.51***	1.00									
디자인 어워드 평가지표	기술	.58***	.37***	.33***	.69***	1.00								
	컨셉트	.55***	.47***	.35***	.67***	.62***	1.00							
	시각적 표현	.31***	.43***	.10*	.47***	.48***	.69***	1.00						
	커뮤니케이션	.52***	.15	.14	.33***	.34***	.28***	.17**	1.00					
	편의	.38***	.34***	.52***	.44***	.47***	.43***	.51***	.32***	1.00				
미래 디자인 기술	개념개발기술	.56***	.40***	.51***	.48***	.36***	.47***	.35***	.43***	.55***	1.00			
	사용자가치개발기술	.32***	.13**	.27***	.26***	.61***	.52***	.51***	.42***	.49***	.22***	1.00		
	디자인표현기술	.09	.18**	.08	.02	.59***	.68***	.63***	.52***	.14	.07	.21***	1.00	
	디자인관리기술	.33***	.48***	.27***	.24***	.52***	.59***	.52***	.32***	.45***	.38***	.28***	.17**	1.00
	디자인정보기술	.36***	.43***	.29***	.32***	.48***	.49***	.47***	.44***	.39***	.48***	.38***	.22***	.47***

\* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$

## 제5절 가설검증

### 1. 가설 1: 굿 디자인 평가지표가 미래 디자인기술에 미치는 영향

굿 디자인 평가지표인 인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임이 미래 디자인기술에 유의한 영향력을 미치는지를 검증하기 위해 굿 디자인 평가지표 4개 항목을 독립변수로 하고 미래 디자인기술의 하위요인인 개념개발기술, 사용자치개발기술, 디자인표현기술, 디자인관리기술, 디자인정보기술을 각각 종속변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였으며 굿 디자인 평가지표의 의미를 파악하기 위해 전진입력방식으로 진행하였다.

다중회귀분석 결과는 [표 4-10]에 제시하였다. 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 하위요인으로 구성된 5개 회귀모형은 통계적으로 모두 유의한 모형으로 확인되었고, 종속변수에 대한 독립변수의 설명력이 가장 높은 모형은 디자인정보기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.45$ )이었으며 설명력이 가장 낮은 모형은 디자인관리기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.12$ )으로 확인되었다.

개념개발기술은 기술( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 인간( $\beta=.31$ ,  $p<.01$ ), 비즈니스( $\beta=.23$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다. 사용자치개발기술은 인간( $\beta=.48$ ,  $p<.001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 기술( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ ), 사회적 책임( $\beta=.35$ ,  $p<.01$ ), 비즈니스( $\beta=.23$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났으며 디자인표현기술은 기술( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ )과 비즈니스( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ )에서 가장 큰 영향력을 받으면서 인간( $\beta=.27$ ,  $p<.05$ )과 사회적 책임( $\beta=.24$ ,  $p<.05$ )도 통계적으로 유의한 영향력을 받는 것으로 나타났다. 디자인관리기술은 기술( $\beta=.35$ ,  $p<.01$ )과 비즈니스( $\beta=.25$ ,  $p<.05$ )에 영향을 받았으며 디자인정보기술은 비즈니스( $\beta=.42$ ,  $p<.001$ )에서 가장 큰 영향력을 받으면서 기술( $\beta=.38$ ,  $p<.01$ ), 인간( $\beta=.33$ ,  $p<.01$ ), 사회적 책임( $\beta=.26$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다.

[표 4-10] 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과

독립 종속	개념 개발기술		사용자가치 개발기술		디자인 표현기술		디자인 관리기술		디자인 정보기술	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
인간	.31	2.66**	.48	3.80***	.27	2.42*	.13	1.48	.33	2.80**
기술	.45	3.60***	.43	3.49***	.43	3.49***	.35	2.91**	.38	3.14**
비즈니스	.23	2.19*	.23	2.15*	.43	3.43***	.25	2.30*	.42	3.42***
사회적 책임	.22	2.07*	.35	2.95**	.24	2.22*	.16	1.71	.26	2.34*
$R^2$	.28		.33		.42		.12		.45	
F	29.48***		20.31***		29.63***		10.35***		21.65***	

\* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$

## 2. 가설2: 디자인 어워드 평가지표가 미래 디자인기술에 미치는 영향

디자인 어워드 평가지표인 기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익이 미래 디자인기술에 유의한 영향력을 미치는지를 검증하기 위해 디자인 어워드 평가지표 5개 항목을 독립변수로 하고 미래 디자인기술의 하위요인인 개념개발기술, 사용자가치개발기술, 디자인표현기술, 디자인관리기술, 디자인정보기술을 각각 종속변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였으며 디자인 어워드 평가지표의 의미를 파악하기 위해 전진입력방식으로 진행하였다. 다중회귀분석 결과는 [표 4-11]에 제시하였다.

디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 하위요인으로 구성된 5개 회귀모형은 통계적으로 모두 유의한 모형으로 확인되었고, 종속변수에 대한 독립변수의 설명력이 가장 높은 모형은 디자인관리기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.47$ )이었으며 설명력이 가장 낮은 모형은 개념개발기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.24$ )으로 확인되었다.

개념개발기술은 콘셉트( $\beta=.50$ ,  $p < .001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 기술( $\beta=.44$ ,  $p < .001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.32$ ,  $p < .01$ ), 시각적 표현( $\beta=.31$ ,  $p < .01$ ), 편익( $\beta=.24$ ,  $p < .05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다. 사용자가치개발기술은 기술( $\beta=.65$ ,  $p < .001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 콘셉트( $\beta=.42$ ,

$p < .001$ ), 시각적 표현( $\beta = .38, p < .01$ ), 커뮤니케이션( $\beta = .28, p < .05$ ), 편익( $\beta = .23, p < .05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났으며 디자인표현기술은 콘셉트( $\beta = .43, p < .001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 커뮤니케이션( $\beta = .38, p < .011$ ), 시각적 표현( $\beta = .30, p < .01$ ), 기술( $\beta = .28, p < .05$ ), 편익( $\beta = .20, p < .01$ )순으로 통계적으로 유의한 영향력을 받는 것으로 나타났다. 디자인관리기술은 기술( $\beta = .55, p < .001$ )에서 가장 큰 영향력을 받는 가운데 콘셉트( $\beta = .39, p < .01$ )과 커뮤니케이션( $\beta = .24, p < .05$ )에서도 통계적으로 유의한 영향력을 받는 것으로 나타났다. 디자인정보기술은 커뮤니케이션( $\beta = .46, p < .001$ )에서 가장 큰 영향력을 받으면서 콘셉트( $\beta = .43, p < .001$ ), 기술( $\beta = .30, p < .01$ ), 편익( $\beta = .26, p < .05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다.

[표 4-11] 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과

종속 독립	개념 개발기술		사용자가치개 발기술		디자인 표현기술		디자인 관리기술		디자인 정보기술	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
기술	.44	3.54***	.65	4.91***	.28	2.51*	2.51	4.21***	4.21	2.63**
콘셉트	.50	3.90***	.42	3.42***	.43	3.49***	3.49	3.23**	3.23	3.47***
시각적 표현	.31	2.68**	.38	3.13**	.30	2.63**	2.63	1.63	1.63	1.59
커뮤니케이션	.32	2.76**	.28	2.49*	.38	3.14**	3.14	2.23*	2.23	3.65***
편익	.24	2.22*	.23	2.19*	.20	1.99*	1.99	1.77	1.77	2.37*
$R^2$	.24		.34		.38		.47		.32	
F	14.56***		24.61***		28.79***		43.03***		29.63***	

\* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$

### 3. 가설3: 소비자/전문가에 따른 곳 디자인 평가지표가 미래 디자인 기술에 미치는 영향의 차이

소비자와 전문가로 구분되는 인구통계학적 특성에 따라 곳 디자인 평가지표인 인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임이 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 차이가 있는지를 검증하기 위해 응답 대상을 소비자/전문가로 구분하고 곳 디자인 평가지표 4개 항목을 독립변수, 미래 디자인기술의 하위요인인 개념개발기술, 사용자가치개발기술, 디자인표현기술, 디자인관리기술, 디자인정보기술을 각각 종속변수로 하는 다중

회귀분석을 실시하였으며 굿 디자인 평가지표의 의미를 파악하기 위해 전진입력방식으로 진행하였다. 소비자를 대상으로 실시한 다중회귀분석 결과는 [표 4-12]에 제시하였으며 전문가를 대상으로 실시한 다중회귀분석 결과는 [표 4-13]에 제시하였다.

먼저 소비자를 인구특성으로 하는 집단을 대상으로 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 하위요인으로 구성된 5개 회귀모형은 통계적으로 모두 유의한 모형으로 확인되었고, 종속변수에 대한 독립변수의 설명력이 가장 높은 모형은 디자인정보기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.49$ )이었으며 설명력이 가장 낮은 모형은 디자인관리기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.13$ )으로 확인되었다. 소비자에게서 나타나는 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 영향력은 다음과 같이 정리될 수 있다. 개념개발기술은 기술( $\beta=.45, p<.001$ ), 인간( $\beta=.39, p<.01$ ), 사회적 책임( $\beta=.27, p<.05$ )순으로, 사용자가치개발기술은 인간( $\beta=.47, p<.001$ ), 기술( $\beta=.41, p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.31, p<.01$ )순으로, 디자인표현기술은 인간( $\beta=.49, p<.001$ ), 기술( $\beta=.41, p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.38, p<.01$ )순으로, 디자인관리기술은 비즈니스( $\beta=.45, p<.001$ ), 기술( $\beta=.25, p<.01$ )순으로, 디자인정보기술은 비즈니스( $\beta=.44, p<.001$ ), 기술( $\beta=.40, p<.001$ ), 인간( $\beta=.34, p<.01$ )순으로 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 통계적으로 유의한 수준에서 확인되었다.

[표 4-12] 소비자의 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과

독립	개념 개발기술		사용자가치 개발기술		디자인 표현기술		디자인 관리기술		디자인 정보기술	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
인간	.39	3.17**	.47	3.73***	.49	3.85***	.18	1.85	.34	2.87**
기술	.45	3.61***	.41	3.35***	.41	3.35***	.25	2.27**	.40	3.25**
비즈니스	.23	2.13*	.31	2.66**	.38	3.15**	.45	3.59***	.44	3.53***
사회적 책임	.27	2.39*	.23	2.17*	.24	2.24*	.04	.94	.25	2.31*
$R^2$	.22		.23		.28		.13		.49	
F	20.78***		12.43***		29.48***		10.38***		83.03***	

\* :  $p<.05$ , \*\* :  $p<.01$ , \*\*\* :  $p<.001$

다음으로 전문가를 인구특성으로 하는 집단을 대상으로 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 하위요인으로 구성된 5개 회귀모형은 통계적으로 모두 유의한 모형으로 확인되었고, 종속변수에 대한 독립변수의 설명력이 가장 높은 모형은 디자인정보기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.42$ )이었으며 설명력이 가장 낮은 모형은 디자인관리기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.22$ )으로 확인되었다.

전문가에게서 나타나는 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 영향력은 다음과 같이 정리될 수 있다. 개념개발기술은 기술( $\beta=.46, p<.001$ ), 인간( $\beta=.40, p<.01$ ), 사회적 책임( $\beta=.32, p<.01$ )순으로, 사용자가치개발기술은 기술( $\beta=.49, p<.001$ ), 인간( $\beta=.42, p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.34, p<.01$ )순으로, 디자인표현기술은 기술( $\beta=.50, p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.46, p<.001$ ), 사회적 책임( $\beta=.37, p<.01$ )순으로, 디자인관리기술은 기술( $\beta=.51, p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.40, p<.001$ )순으로, 디자인정보기술은 기술( $\beta=.54, p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.43, p<.001$ ), 사회적 책임( $\beta=.34, p<.01$ )순으로 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 통계적으로 유의한 수준에서 확인되었다.

[표 4-13] 전문가의 굿 디자인 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석 결과

독립 종속	개념 개발기술		사용자가치 개발기술		디자인 표현기술		디자인 관리기술		디자인 정보기술	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
인간	.40	3.26**	.42	3.41***	.21	2.00*	.06	1.03	.26	2.35*
기술	.46	3.63***	.49	3.83***	.50	3.93***	.51	4.00***	.54	4.20***
비즈니스	.26	2.36*	.34	2.89**	.46	3.64***	.40	3.28**	.43	3.47***
사회적 책임	.32	2.75**	.25	2.30*	.37	3.09**	.11	1.37	.34	2.86**
$R^2$	.35		.32		.40		.22		.42	
F	41.84***		26.13***		47.36***		16.34***		58.96***	

\* :  $p<.05$ , \*\* :  $p<.01$ , \*\*\* :  $p<.001$

#### 4. 가설4: 소비자/전문가에 따른 디자인 어워드 평가지표가 미래 디자인기술에 미치는 영향의 차이

소비자와 전문가로 구분되는 인구통계학적 특성에 따라 디자인 어워드 평가지표인 기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익이 이 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 차이가 있는지를 검증하기 위해 응답 대상을 소비자와 전문가로 구분하고 디자인 어워드 평가지표 5개 항목을 독립변수, 미래 디자인기술의 하위요인인 개념개발기술, 사용자가치개발기술, 디자인표현기술, 디자인관리기술, 디자인정보기술을 각각 종속변수로 하는 다중회귀분석을 실시하였으며 디자인 어워드 평가지표의 의미를 파악하기 위해 전진입력방식으로 진행하였다. 소비자를 대상으로 실시한 다중회귀분석 결과는 [표 4-14]에 제시하였으며 전문가를 대상으로 실시한 다중회귀분석 결과는 [표 4-15]에 제시하였다.

먼저 소비자를 인구특성으로 하는 집단을 대상으로 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 하위요인으로 구성된 5개 회귀모형은 통계적으로 모두 유의한 모형으로 확인되었고, 종속변수에 대한 독립변수의 설명력이 가장 높은 모형은 디자인관리기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.37$ )이었으며 설명력이 가장 낮은 모형은 개념개발기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.21$ )으로 확인되었다. 소비자에게서 나타나는 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 간 영향력은 다음과 같이 정리될 수 있다. 개념개발기술은 콘셉트( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.34$ ,  $p<.01$ ), 시각적 표현( $\beta=.27$ ,  $p<.05$ )순으로, 사용자가치개발기술은 편익( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.42$ ,  $p<.001$ ), 시각적 표현( $\beta=.38$ ,  $p<.01$ )순으로, 디자인표현기술은 커뮤니케이션( $\beta=.42$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.36$ ,  $p<.01$ ), 콘셉트( $\beta=.32$ ,  $p<.01$ )순으로, 디자인관리기술은 기술( $\beta=.41$ ,  $p<.001$ ), 편익( $\beta=.40$ ,  $p<.001$ ), 콘셉트( $\beta=.29$ ,  $p<.05$ )순으로, 디자인정보기술은 기술( $\beta=.48$ ,  $p<.001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.40$ ,  $p<.01$ ), 편익( $\beta=.39$ ,  $p<.01$ )순으로 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 통계적으로 유의한 수준에서 확인되었다.

[표 4-14] 소비자의 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석

종속 독립	개념 개발기술		사용자가치개 발기술		디자인 표현기술		디자인 관리기술		디자인 정보기술	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
기술	.34	2.86**	.25	2.27*	.36	3.02**	.41	3.36***	.48	3.81***
컨셉트	.45	3.57***	.29	2.55*	.32	2.76**	.29	2.57*	.25	2.28*
시각적 표현	.27	2.45*	.38	3.15**	.30	2.64**	.12	1.45	.08	1.18
커뮤니케이션	.23	2.19*	.42	3.41***	.42	3.42***	.10	1.32	.40	3.25**
편익	.17	1.79	.45	3.62***	.21	2.00*	.40	3.29**	.39	3.20**
R <sup>2</sup>	.21		.36		.31		.37		.23	
F	28.75***		57.56***		11.60***		51.09		34.48	

\* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$

다음으로 전문가를 인구특성으로 하는 집단을 대상으로 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 하위요인으로 구성된 5개 회귀모형은 통계적으로 모두 유의한 모형으로 확인되었고, 종속변수에 대한 독립변수의 설명력이 가장 높은 모형은 디자인표현기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.37$ )이었으며 설명력이 가장 낮은 모형은 사용자가치개발기술을 종속변수로 하는 회귀모형( $R^2=.21$ )으로 확인되었다. 전문가에게서 나타나는 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 간 영향력은 다음과 같이 정리될 수 있다.

개념개발기술은 기술( $\beta=.67$ ,  $p < .001$ ), 컨셉트( $\beta=.50$ ,  $p < .001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.41$ ,  $p < .01$ )순으로, 사용자가치개발기술은 기술( $\beta=.51$ ,  $p < .001$ ), 컨셉트( $\beta=.43$ ,  $p < .001$ ), 시각적 표현( $\beta=.35$ ,  $p < .01$ )순으로, 디자인표현기술은 시각적 표현( $\beta=.51$ ,  $p < .001$ ), 컨셉트( $\beta=.39$ ,  $p < .01$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.30$ ,  $p < .01$ )순으로, 디자인관리기술은 기술( $\beta=.51$ ,  $p < .001$ ), 컨셉트( $\beta=.46$ ,  $p < .001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.28$ ,  $p < .05$ )순으로, 디자인정보기술은 커뮤니케이션( $\beta=.43$ ,  $p < .001$ ), 컨셉트( $\beta=.30$ ,  $p < .01$ ), 기술( $\beta=.25$ ,  $p < .05$ )순으로 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 통계적으로 유의한 수준에서 확인되었다.



[표 4-15] 전문가의 디자인 어워드 평가지표와 미래 디자인기술 간 회귀분석

독립 종속	개념 개발기술		사용자가치 개발기술		디자인 표현기술		디자인 관리기술		디자인 정보기술	
	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t	$\beta$	t
기술	.67	5.02***	.51	3.96	.24	2.24*	.51	3.99***	.25	2.32*
컨셉트	.50	3.89***	.43	3.49	.39	3.20**	.46	3.64***	.30	2.64**
시각적 표현	.28	2.46*	.35	2.96	.51	4.01***	.18	1.82	.18	1.86
커뮤니케이션	.41	3.33**	.24	2.22	.30	2.61**	.28	2.49*	.43	3.47***
편익	.12	1.45	.25	2.30	.23	2.15*	.10	1.30	.22	2.08*
R <sup>2</sup>	.31		.21		.37		.26		.30	
F	52.63***		37.25***		60.90***		37.21***		48.09***	

\* :  $p < .05$ , \*\* :  $p < .01$ , \*\*\* :  $p < .001$

## 5. 연구모형 가설 검증 결과

본 연구에 대한 연구모형 가설검증 결과, <가설1>, <가설2>, <가설3>, <가설4>는 모두 채택 되었다. 세부가설 검증결과는 [표4-16]과 같다.

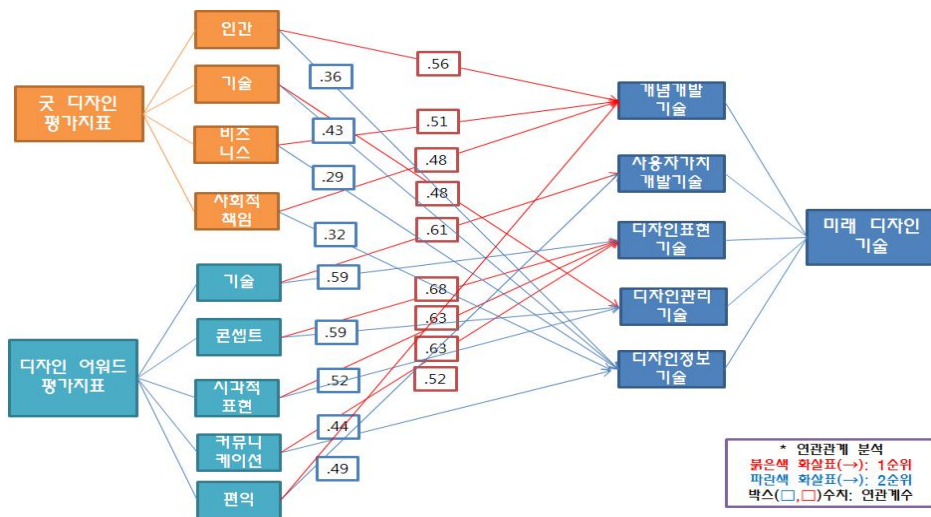
[표 4-16] 연구모형 가설검증 결과

NO	가 설	검증결과
가설1 (H1)	“굿 디자인 평가지표”는 “미래 디자인기술”에 영향을 미칠 것이다.	“채 택”
가설2 (H2)	“디자인 어워드 평가지표”는 “미래 디자인기술”에 영향을 미칠 것이다.	“채 택”
가설3 (H3)	인구통계학적 특성(소비자, 전문가)에 따라 “굿 디자인 평가지표”가 “미래 디자인 기술”에 미치는 영향은 차이가 있을 것이다.	“채 택”
가설4 (H4)	인구통계학적 특성(소비자, 전문가)에 따라 “디자인 어워드 평가지표”가 “미래 디자인 기술”에 미치는 영향은 차이가 있을 것이다.	“채 택”

## 제6절 미래 디자인기술 추진체계

본 연구는 디자인산업과 디자인 전문기업 역량 강화를 통한 국가 경쟁력 제고와 미래 디자인기술개발 토대를 구축하였다는데 의미가 있다. 즉 제품 및 서비스 개발 관점이 아닌, 미래 디자인기술 관점에서 향후 디자인 전문기업이 갖춰야 할 핵심 디자인 기술을 제시하였다. 또한, 디자인산업과 미래 디자인기술 특성을 고려하여, “굿 디자인 평가지표”와 “디자인 어워드 평가지표”를 활용하여 “미래 디자인기술”과의 연관관계를 분석하여 디자인 전문기업이 갖춰야할 미래 디자인 기술의 추진체계를 확립하였다.

세부적으로 살펴보면, 디자인 전문기업은 굿 디자인 평가지표 중 ‘인간’, ‘비즈니스’, ‘사회적 책임’을 미래 디자인 기술 중 ‘개념개발 기술’과 우선적으로 연계하여 추진하여야 하며, ‘기술’은 ‘디자인 관리기술’과 연계하여 경쟁력을 확보하여야 한다. 이와 더불어, 디자인 어워드 평가지표의 경우, ‘기술’은 ‘사용자 가치개발기술’과 연관되어야 하며 ‘편의’는 ‘개별개발 기술’, 그리고 ‘콘셉트’와 ‘시각적 표현’, ‘커뮤니케이션’은 미래 디자인 기술 요소 중 ‘디자인 표현기술’과 함께 전략적으로 개발되어야 한다. 세부내용은 [그림 4-1]과 같다.



[그림 4-1] 추진 체계

# 제5장

## 결론

---

제1절 연구결과 및 시사점  
제2절 연구의 한계 및 향후 연구방향

## 제5장 결론

### 제1절 연구의 결과 및 시사점

본 연구의 목적은 디자인 평가지표(굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표)를 활용하여, 미래 디자인 기술에 미치는 영향요인을 분석하여 향후, 디자인 전문기업이 추구해야 할 미래 디자인 기술 방향을 제시하고자 하였다.

또한, 이를 통해 시장 및 수요산업, 미래 소비자 트렌드의 변화 동향 및 전망을 토대로 미래 디자인기술을 예측하며, 다양한 산업에서 디자인 혁신을 이루기 위한 전략을 도출하는데 지속 활용할 수 있는 체계를 마련하고자 하였다. 이를 위하여 총 4개의 가설을 설정하고 실증연구를 분석하여 다음과 같은 연구결과를 도출하였다.

**첫째, 굿 디자인 평가지표는 미래 디자인기술에 정(+)**의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

굿 디자인의 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)는 미래 디자인 기술에서 디자인 정보기술( $R^2=.45$ ), 디자인 표현기술( $R^2=.42$ ), 사용자 가치기술개발( $R^2=.33$ ), 개념개발기술( $R^2=.28$ ), 디자인 관리기술( $R^2=.12$ )순으로 높게 나타났다.

미래 디자인기술의 세부 항목별로 살펴보면, 개념개발기술은 기술( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 인간( $\beta=.31$ ,  $p<.01$ ), 비즈니스( $\beta=.23$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다. 사용자가치개발기술은 인간( $\beta=.48$ ,  $p<.001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 기술( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ ), 사회적 책임( $\beta=.35$ ,  $p<.01$ ), 비즈니스( $\beta=.23$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났으며 디자인표현기술은 기술( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ )과 비즈니스( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ )에서 가장 큰 영향력을 받으면서 인간( $\beta=.27$ ,  $p<.05$ )과 사회적 책임( $\beta=.24$ ,  $p<.05$ )도 통계적으로 유의한 영향력을 받는 것으로 나타났다. 디자인관리기술은 기술( $\beta=.35$ ,  $p<.01$ )과 비즈니스( $\beta=.25$ ,  $p<.05$ )에 영향을 받았으며 디자인정보기술은 비즈니스( $\beta=.42$ ,  $p<.001$ )에서 가장 큰 영향력을 받으면서 기술( $\beta=.38$ ,  $p<.01$ ), 인간( $\beta=.33$ ,  $p<.01$ ), 사회적 책임( $\beta=.26$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다.

선행연구 분석 결과, 신강원(2015)은 “한국 굿 디자인 선정제도의 심사기준 개선 방향 제안“을 연구했는데 연구결과, 굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)는 디자인 정보기술과 디자인 표현기술과 상관관계가 높다고 주장하였다. 또한, 이안재(2015)는 굿 디자인의 조건과 기업의 대응을 연구하였는데, 연구결과, 디자인기업은 영리추구를 위한 비즈니스뿐만 아니라 사회적 책임을 다해야 한다고 주장하여 본 연구결과를 지지한다.

이러한 연구결과, 즉 굿 디자인 평가지표가 미래 디자인 기술 중 디자인 정보기술에 미치는 영향이 높다는 것은, 디자인 정보기술이 디자인기술, 관련 데이터 및 정보 등의 수집, 축적, 활용을 통한 새로운 정보의 생산 또는 정보 가치의 증진 등을 지원, 촉진하는 기술이며, 디자인 고유의 지식과 경험, 노하우의 수집과 활용은 물론, 디자인 과정에서 요구되는 타 분과(discipline) 지식의 흡수와 활용을 포함하기 때문이다. 향후, 디자인 전문 기업들은 디자인 지식이 개인 디자이너에 체화된 경험지식의 한계를 넘어, 개인과 조직 간에 축적, 개발, 확산 및 공유될 수 있는 체계적 기술로 발전시키는 기반을 제공하며, 여타 기술 분야에 비해 경험적, 무형적, 다학제적 특성이 요구되는 디자인 기술의 특성 상 중요성을 더욱 강조될 필요가 있다.

**둘째, 디자인 어워드 평가지표는 미래 디자인기술에 정(+)**의 영향을 미치는 것으로 나타났다.

디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)은 미래 디자인 기술에서 디자인 관리기술( $R^2=.47$ ), 디자인 표현기술( $R^2=.38$ ), 사용자 가치기술개발( $R^2=.34$ ), 디자인정보기술( $R^2=.32$ ), 개념개발기술( $R^2=.24$ ) 순으로 높게 나타났다.

미래 디자인기술의 세부 항목별로 살펴보면, 개념개발기술은 콘셉트( $\beta=.50$ ,  $p<.001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 기술( $\beta=.44$ ,  $p<.001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.32$ ,  $p<.01$ ), 시각적 표현( $\beta=.31$ ,  $p<.01$ ), 편익( $\beta=.24$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다. 사용자가치개발기술은 기술( $\beta=.65$ ,  $p<.001$ )이 가장 영향력을 크게 받는 것으로 나타났고 콘셉트( $\beta=.42$ ,  $p<.001$ ), 시각적 표현( $\beta=.38$ ,  $p<.01$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.28$ ,  $p<.05$ ), 편익( $\beta=.23$ ,  $p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났으며 디자인표현기술은 콘셉트( $\beta=.43$ ,  $p<.001$ )이 가장 영향력을 크게 받는

것으로 나타났고 커뮤니케이션( $\beta=.38, p<.011$ ), 시각적 표현( $\beta=.30, p<.01$ ), 기술( $\beta=.28, p<.05$ ), 편익( $\beta=.20, p<.01$ )순으로 통계적으로 유의한 영향력을 받는 것으로 나타났다. 디자인관리기술은 기술( $\beta=.55, p<.001$ )에서 가장 큰 영향력을 받는 가운데 콘셉트( $\beta=.39, p<.01$ )과 커뮤니케이션( $\beta=.24, p<.05$ )에서도 통계적으로 유의한 영향력을 받는 것으로 나타났다. 디자인정보기술은 커뮤니케이션( $\beta=.46, p<.001$ )에서 가장 큰 영향력을 받으면서 콘셉트( $\beta=.43, p<.001$ ), 기술( $\beta=.30, p<.01$ ), 편익( $\beta=.26, p<.05$ )순으로 영향력을 받는 것으로 나타났다.

선행연구 분석 결과, 유치영(2012)은 디자인 가치평가 방법에 관한 연구에서 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)는 미래 디자인 기술과 상관관계가 높다고 주장하였으며, 이시영(2018)은 제품디자인 요소 평가의 정량적 분석에 관한 모델 연구에서, 제품디자인 요소 중 기술과 콘셉트는 미래 디자인기술에 중요한 요소라고 강조하여 본 연구결과를 지지한다.

이러한 연구결과, 즉 디자인 어워드 평가지표가 미래 디자인 기술 중 디자인 관리 기술에 미치는 영향이 높다는 것은, 디자인 관리기술이 디자인을 포함하는 전체 기획, 생산, 판매 활동 과정에서 디자인의 구현을 뒷받침하는 조정, 연계, 지원을 위한 기술이며, 디자인 구현의 효과성 및 효율성 제고함으로써 디자인 구현물이 시장에서 상품으로서의 경쟁력을 확보할 수 있도록 하는 가치(value)를 창출하는 기술이기 때문이다.

이에 따라 디자인 전문기업은 디자인관리기술이 기업(또는 디자인 환경)의 디자인 적용 수준의 발전에 따라 중요성 및 기여도가 비례하여 증대하기 때문에 혁신으로서의 디자인(design as innovation)단계의 기업과 같은 높은 수준의 디자인 역량을 보유, 활용하는 경우 디자인관리기술의 중요성을 더욱 부각할 필요가 있다.

이러한 측면에서 디자인관리기술은 디자인기술(개념개발 및 조형개발 등)의 반복적 구현능력(reliability)과 지속적 개선·발전을 뒷받침하는 지원·기술적 특성을 나타낼 수 있도록 디자인 기술을 개발하여야 한다.

**셋째, 소비자/ 전문가에 따른 곳 디자인 평가지표는 미래 디자인 기술에 미치는 영향은 차이가 발생하였다.**

소비자가 생각하는 곳 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)가 미래

디자인 기술에 미치는 영향력을 분석한 결과, 디자인 정보기술( $R^2=.49$ ), 디자인 표현 기술( $R^2=.28$ ), 사용자 가치개발 기술( $R^2=.23$ ), 개념개발기술( $R^2=.22$ ), 디자인관리기술 ( $R^2=.13$ )순으로 나타났다.

미래 디자인기술의 세부 항목별로 살펴보면, 개념개발기술은 기술( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ ), 인간( $\beta=.39$ ,  $p<.01$ ), 사회적 책임( $\beta=.27$ ,  $p<.05$ )순으로, 사용자가치개발기술은 인간 ( $\beta=.47$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.41$ ,  $p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.31$ ,  $p<.01$ )순으로, 디자인표현 기술은 인간( $\beta=.49$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.41$ ,  $p<.001$ ), 비즈니스( $\beta=.38$ ,  $p<.01$ )순으로, 디자인관리기술은 비즈니스( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.25$ ,  $p<.01$ )순으로, 디자인정보 기술은 비즈니스( $\beta=.44$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.40$ ,  $p<.001$ ), 인간( $\beta=.34$ ,  $p<.01$ ) 순으로 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 통계적으로 유의한 수준에서 확인되었다.

반면, 전문가가 생각하는 굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)가 미래 디자인 기술에 미치는 영향력을 분석한 결과, 디자인 정보기술( $R^2=.42$ ), 디자인 표현기술( $R^2=.40$ ), 개념개발기술( $R^2=.35$ ), 사용자 가치개발 기술( $R^2=.32$ ), 디자인관리기술( $R^2=.22$ )순으로 나타났다.

선행연구 분석 결과, 김윤빈(2010)은 디자인분야의 분류체계 비교분석에 관한 연구에서 디자인 전문가와 소비자가 느끼는 가치, 감정, 기술 등은 차이가 있다고 강조하였으며, 김지영(2014)은 굿 디자인 제품을 연구대상으로 하여, 소비자의 디자인 민감성이 제품디자인 평가에 미치는 영향에서 디자인 민감성은 디자인 전문가와 소비자가 느끼는 감정은 차이가 발생한다고 주장하여 본 연구결과를 지지한다.

이러한 연구결과, 즉 전문가, 소비자 모두 디자인 정보기술과 디자인 표현기술을 중요시하지만, 전문가는 개념기술개발을 우선시하는 반면에, 소비자는 사용자 가치개발 기술을 우선시하는 것으로 분석되었다.

소비자는 사용자가치 기술개발의 중요성을 강조하였다. 사용자 가치 기술개발은 제품 또는 서비스 개념을 토대로 실제 사용자의 니즈를 충족시킬 수 있는 구체적인 기능과 속성을 개발하는 기술, 사용자에게 최적 가치를 제공하기 위한 기능과 성능, 사용성 등을 발굴하고 구체화하는 기술을 의미한다. 소비자들은 개념개발기술에서 다소 추상적이고 개념적으로 제시된 소비자의 가치나 필요, 욕구를 중요시하며, 기대 혜택 등을 제품과 서비스의 기능과 성능수준, 편의성 수준 등으로 변환하는 기술을 선호하며, 소비자 가치 및 효용 관점에서, 제품의 기능과 성능, 편의성 등을 중요시

하는 것을 알 수 있다.

반면, 전문가는 개념기술개발의 중요성을 강조하였다. 개념개발기술은 고객과 소비자의 욕구에 대한 이해를 토대로, 제품과 서비스의 새로운 기능과 사용성을 강조한 것으로, 이에 대한 성능과 신뢰성을 확보할 수 있는 독창적 착상 내지 아이디어를 포함하는 제품과 서비스의 ‘새로운 콘셉트를 개발하는 기술이다.

이에 따라 디자인 전문기업은 새로운 개념은 사용자가치기술 및 디자인표현기술을 통해 구체화되어 이후 엔지니어링 기술에 대한 투입(inputs)의 역할을 수행하여야 하며, 개념개발 기술은 새로운 문제의 제기 및 이 문제를 해결하기 위한 독창적 해결방안의 제시를 특징으로 하며, 이러한 점에서 주어진 문제에 대한 기술적 최적화를 모색하는 엔지니어링 기술의 문제 해결과 형식적 유사성에도 불구하고 실질적인 내용상 차이를 보임 소비자는 사용자가치를 개발하여야 한다.

**넷째, 소비자/ 전문가에 따른 디자인 어워드 평가지표는 미래 디자인 기술에 미치는 영향은 차이가 발생하였다.**

소비자가 생각하는 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)가 미래 디자인 기술에 미치는 영향력을 분석한 결과, 디자인 관리기술( $R^2=.37$ ), 사용자가치개발 기술( $R^2=.36$ ), 디자인표현기술( $R^2=.31$ ), 디자인 정보기술( $R^2=.23$ ), 개념개발기술( $R^2=.21$ )순으로 나타났다.

미래 디자인기술의 세부 항목별로 살펴보면, 개념개발기술은 콘셉트( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.34$ ,  $p<.01$ ), 시각적 표현( $\beta=.27$ ,  $p<.05$ )순으로, 사용자가치개발기술은 편익( $\beta=.45$ ,  $p<.001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.42$ ,  $p<.001$ ), 시각적 표현( $\beta=.38$ ,  $p<.01$ )순으로, 디자인표현기술은 커뮤니케이션( $\beta=.42$ ,  $p<.001$ ), 기술( $\beta=.36$ ,  $p<.01$ ), 콘셉트( $\beta=.32$ ,  $p<.01$ )순으로, 디자인관리기술은 기술( $\beta=.41$ ,  $p<.001$ ), 편익( $\beta=.40$ ,  $p<.001$ ), 콘셉트( $\beta=.29$ ,  $p<.05$ )순으로, 디자인정보기술은 기술( $\beta=.48$ ,  $p<.001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.40$ ,  $p<.01$ ), 편익( $\beta=.39$ ,  $p<.01$ )순으로 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 통계적으로 유의한 수준에서 확인되었다.

반면, 전문가가 생각하는 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)가 미래 디자인 기술에 미치는 영향력을 분석한 결과, 디자인 표현기술( $R^2=.37$ ), 개념개발기술( $R^2=.31$ ), 디자인정보기술( $R^2=.30$ ), 디자인 관리기술



( $R^2=.26$ ), 사용자가치개발기술( $R^2=.21$ ) 순으로 나타났다.

미래 디자인기술의 세부 항목별로 살펴보면, 개념개발기술은 기술( $\beta=.67, p<.001$ ), 콘셉트( $\beta=.50, p<.001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.41, p<.01$ )순으로, 사용자가치개발기술은 기술( $\beta=.51, p<.001$ ), 콘셉트( $\beta=.43, p<.001$ ), 시각적 표현( $\beta=.35, p<.01$ )순으로, 디자인표현기술은 시각적 표현( $\beta=.51, p<.001$ ), 콘셉트( $\beta=.39, p<.01$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.30, p<.01$ )순으로, 디자인관리기술은 기술( $\beta=.51, p<.001$ ), 콘셉트( $\beta=.46, p<.001$ ), 커뮤니케이션( $\beta=.28, p<.05$ )순으로, 디자인정보기술은 커뮤니케이션( $\beta=.43, p<.001$ ), 콘셉트( $\beta=.30, p<.01$ ), 기술( $\beta=.25, p<.05$ )순으로 미래 디자인기술에 미치는 영향력이 통계적으로 유의한 수준에서 확인되었다.

선행연구 분석결과, 서정호(2013)는 소비가치구조 변화에 따른 신상품 디자인 전략에 관한 연구에서 소비자의 디자인에 대한 욕구는 다양화되어 가고 있다고 강조하였으며, 이재정(2016)은 현대 사회에서 소비자 욕구에 관여하는 제품디자인의 역할을 연구하였는데, 전문가가 느끼는 제품디자인의 역할과 소비자가 공감하는 제품디자인의 미래 모습은 차이가 있는 것으로 나타나 본 연구결과를 지지한다.

이러한 연구결과, 즉 소비자는 디자인 어워드(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)가 디자인 관리기술에 가장 큰 영향을 미친다고 강조한 반면, 전문가는 디자인 어워드(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션, 편익)가 디자인 표현기술에 가장 큰 영향을 미친다고 주장하여, 소비자와 전문가가 생각하는 부문이 차이가 발생함을 알 수 있다.

소비자는 디자인 관리기술의 중요성을 주장하였다. 디자인 관리기술은 디자인을 포함하는 전체 기획, 생산, 판매 활동 과정에서 디자인의 구현을 뒷받침하는 조정, 연계, 지원을 위한 기술이며, 디자인 구현의 효과성 및 효율성을 제고함으로써 디자인 구현물이 시장에서 상품으로서의 경쟁력을 확보할 수 있도록 하는 가치(value)를 창출하는 기술로 생각하기 때문이다.

향후 디자인 관리기술은 영리기업(for profit)은 물론 비영리 기업 및 조직(non-profit), 지자체 및 공공기관, 비공식적 조직에 이르기까지 다양한 수준과 형태의 기업에 적용되기 때문에 디자인 전문기업 뿐만 아니라 소비자를 포함하여 지속적인 관심이 필요하다고 사료 된다.

반면, 전문가는 디자인표현기술의 중요성을 강조하였다. 디자인 표현기술은 조형을

포함, 표현기술은 디자인개념을 구체화하고 검증 및 의사결정을 촉진하는 중요한 기술로서, 타 분야에 대해 디자인이 보유한 차별성의 기반을 제공개념의 구체화, 시각화를 통해 디자인 대상을 구현하며, 특히, 해당 시대와 업종의 생산방식에 최적화된 방식으로 산업생산 및 전달을 가능하게 하는 조형(gestalt)을 개발하는 기술이다.

이에 따라, 향후 디자인 전문기업은 디자인 표현기술을 조형적 표현 외에 언어적 표현, 기타 IT기술이나 매체 등을 이용한 다양한 표현기술을 포함하며, 디자인표현에 활용되고 그 효과를 결정하는 다양한 소재, 색채 등의 선택과 활용 등에 관한 기술도 포함하여 디자인 기술개발을 추진하여야 할 것이다.

## 제2절 연구의 한계 및 향후 연구방향

우리나라의 디자인산업은 최근 10년간 빠른 속도로 성장하여 높은 부가가치를 창출하는 新성장동력산업으로 성장하였다. 단기간에 빠른 성장을 통해 세계적인 수준에 도달한 것으로 평가되나, 디자인분야 및 산업, 기업 간 디자인 역량 수준의 차이를 나타내고 있다. 또한, 디자인 기술의 중요성에도 불구하고 디자인 기술의 관점에서 체계적 연구개발 투자가 미흡하다. 즉, 제품 및 서비스 개발 관점이 아닌 디자인 기술 관점에서의 연구개발방향 및 과제 도출이 미흡하여, 디자인 수요 등의 환경변화 전반을 토대로 기업의 디자인기술과 역량 수준 제고를 위하여 필요한 미래 디자인 기술을 제시하지 못하고 있다. 이에 따라 본 연구는 이러한 문제점을 해결하기 위해 본 연구를 진행하였으며, 굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)와 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션)를 활용하여, 미래 디자인 기술 간의 연관관계를 분석하며, 디자인 전문기업이 향후 추구해야 할 미래 디자인 기술방향을 제시하였다는데 연구 성과가 있다.

이러한 성과에도 불구하고, 본 연구는 다음과 같은 연구의 한계가 있다.

첫째, 연구대상을 조사대상은 “2019년 디자인 코리아 페스티벌”에 참석한 디자인 산업에 종사하는 전문가와 디자인에 관심이 많은 일반 소비자를 연구대상으로 실시하였다. 표본 설정을 디자인 전문가와 디자인에 관심 있는 소비자를 대상으로 하여,

보다 더 정확한 연구 분석 결과를 도출하려는 의도이었으나, 향후, 연구에서는 좀 더 다양한 계층을 대상으로 다양한 표본을 대상으로 설정하여 추진할 필요가 있다.

둘째, 굿 디자인 평가지표(인간, 기술, 비즈니스, 사회적 책임)와 디자인 어워드 평가지표(기술, 콘셉트, 시각적 표현, 커뮤니케이션)를 활용하여, 미래 디자인 기술(개념 개발기술, 사용자가치개발 기술, 디자인표현 기술, 디자인 관리기술, 디자인 정보기술)간의 연관관계를 분석하였지만, 디자인 산업에서 요구되는 다양한 평가지표를 활용하여 미래 디자인기술과의 상관관계를 분석할 필요가 있다.

이러한 한계점에도 불구하고 본 연구는 디자인 평가지표(굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표)와 미래 디자인 기술의 연관관계를 통계적으로 명확히 분석함으로써 향후 디자인 기업이 추진해야 할 방향과 소비자의 미래 디자인 기술개발 방향을 명확히 제시했다는 점에서 시사하는 바가 크다고 할 수 있다.

## 참고문헌

### 1. 국내문헌

강태임(2018), “디자인 어워드의 평가지표 및 프로세스 개선에 관한 연구”, 홍익대학교 국제디자인전문대학원 박사학위논문.

김규진(2015), “중소기업 디자인가치 구현을 위한 평가구조 체계 연구”, 경기대학교 대학원 박사학위 논문.

김대업·이건표(2019). “소셜 네트워크의 개발 방향과 디자인 요구사항 연구”, 「한국디자인학회」 26(1), ISSN 1598-9720-24-1.

김민숙(2017), “미래환경 특성을 반영한 다기능 패션디자인”, 경희대학교 대학원 박사학위논문.

김은아(2019), “도시디자인에 있어 TUE(Total Urban Experience)의 실현과 Empathic Innovation을 위한 UDM(Urban Design Management) 의 전략과 프로세스에 관한연구”, 홍익대학교 국제디자인전문대학원 박사학위논문.

김윤빈(2018), “디자인분야의 분류체계 비교 분석에 관한 연구,” 전남대학교 대학원 석사학위논문.

김영수(2015), “주요 산업별 산업융합 여건 분석과 활성화 전략”, (서울, 산업연구원), ISBN 979-89-82643-15-2.

김지영(2019), “소비자의 디자인 민감성이 제품디자인 평가에 미치는 영향에 관한 연구: 굿 디자인 제품을 중심으로”, 중앙대학교 일반대학원 석사학위 논문.

김찬숙·나건(2013), “서비스디자인 방법론에서의 Co-creation을 위한 오픈 이노베이션 플랫폼 활용방안: ‘오픈아이데오’와 ‘퀴키’사례를 중심으로”, 「디지털디자인학연구」, 13(1), ISSN 1697-9640-13-1.

- 김태완(2017). “디자인 성과 극대화를 위한 디자인 진흥체제 및 진흥모델에 관한 연구”, 홍익대학교 국제디자인전문대학원 박사학위논문.
- 권민성(2017), “혁신성 분류기준 통합모형개발: 산업디자인을 중심으로”, 서울대학교 대학원 박사학위 논문.
- 문은정(2014), “디자인서비스 제공기업과 수요기업 간 동반성장을 통한 디자인 산업진흥정책에 관한 연구”, 홍익대학교 국제디자인전문대학원.
- 박규란(2013), “국내 산업현장의 다국적 근로자를 위한 산업안전표지 디자인 연구”, 인제대학교 일반대학원 석사학위 논문.
- 박보연·김면(2013), “친환경 디자인 활성화를 위한 KIDP 굿 디자인 선정제도 심사 기준의 개선방안”, *Journal of Digital Interaction Design*, Vol.12 No.1, ISSN 1421-9630-12-1.
- 박영순(2018), “한국 디자인기술의 구성체계에 관한 연구”, 중앙대학교 일반대학원 박사학위 논문.
- 박주현(2017), “디자인 중심의 혁신을 위한 디자인 가치에 관한 연구”, 이화여자대학교 대학원 박사학위 논문.
- 브리짓 보르자 드 모조타 / 김보영 외(2008), “기업혁신과 브랜드 가치 창출을 위한 디자인경영”, 「디자인네트」, ISBN 979-89-92690-63-3.
- 산업통상자원부(2013), “산업의 신르네상스를 위한 산업융합 촉진전략,” ISBN 979-89-61352-10-12.
- 산업통상자원부(2019), 한국개발연구원, “서비스사업 선진화를 위한 공개토론회: 디자인분야”, ISBN 979-89-88693-19-10.
- 송위진(2018), “사회문제 해결을 지향하는 기술: 사회기술 - 특성과 정책과제”, 홍익대학교 일반대학원 박사학위 논문.
- 서울특별시, 「2010년 월드 디자인서베이」, ISBN 979-89-32548-10-2.
- 신강원(2018), “한국 굿 디자인 선정제도의 심사기준 개선 방향 제안”, 연세대학

- 교 일반대학원 석사학위 논문.
- 신익수(2018), “디자인의 사회적 참여를 제고하기 위한 굿 디자인 평가지표에 관한 연구”, 홍익대학교 국제디자인전문대학원 박사학위논문.
- 신익수·나건(2013), “굿 디자인 선정 제품의 디자인 트렌드 변화 연구: 국내 가전 제품을 중심으로”, 「산업디자인학연구」 Vol.7 No.3, ISSN 1522-3420-17-3.
- 신창목·김동구(2012), “한국경제의 장기 성장추세 하락요인 분석”, 「삼성경제연구소」, 371호, ISBN 979-89-32439-16-4.
- 서정호(2017), “소비가치구조와 변화에 따른 신상품 디자인 전략에 관한 연구”, 홍익대학교 일반대학원 박사학위 논문.
- 석예지(2018), “인공지능의 발달이 디자인 직군에 미치는 영향 연구: 디자이너의 미래지향적 사회기여도와 핵심역량”, 홍익대학교 대학원 석사학위 논문.
- 송병용(2013), “미래 디자인 산업 변화에 따른 제품디자이너의 직무모형에 관한 연구”, 홍익대학교 산업미술대학원 석사학위논문.
- 송창호(2017), “의미론적 제품의 형태 Metaphor생성과 Mentalmodel의 유형평가”, 경희대학교 일반대학원 박사학위 논문.
- 이동훈(2012), “소비의 새물결이 마케팅을 바꾼다”, 「삼성경제연구소」 848호, ISBN 979-89-32639-18-2.
- 이안재.(2017), “디자인 경영의 최근 동향과 시사점”, 「삼성경제연구소」 125호, ISBN 979-89-56321-10-2.
- 이안재(2015), “굿 디자인의 조건과 기업의 대응”, 「삼성경제연구소」 514호, ISBN 979-89-43334-14-6.
- 이석현(2015), “한국 GOOD DESIGN 상품 선정제의 DB를 통한 발전방안에 관한 연구”, 국민대학교대학원 석사학위논문.
- 이시득(2017), “제품디자인 요소 평가의 정량적 분석에 관한 모델연구”, 중앙대학

- 교 일반대학원 박사학위 논문.
- 이시영(2018), “제품디자인 요소 평가의 정량적 분석에 관한 모델 연구: 신제품 기획 단계 디자인 적용을 중심으로”, 중앙대학교대학원 석사학위논문.
- 이재정(2016), “현대 사회에서 소비자 욕구에 관여하는 제품디자인의 역할”, 「신문대학교 사회과학논집」, 4(1), ISSN 1832-2097-4-1.
- 이민주(2017). “디자인권 중심 지식재산융합 디자인 프로세스 연구”, 홍익대학교 국제디자인전문대학원 박사학위논문.
- 이정열·이주명(2018), “디자인사고의 의미 비교: 허버트 사이몬과 IDEO의 디자인 사고를 중심으로”, 「한국 디자인학회 학술발표대회 논문집」, 10(1), ISSN 1998-9720-10-1.
- 이주향(2011), “디자인가치인식 유형에 기반한 사용자 완성형 디자인 모형 연구”, 경기대학교 대학원 일반대학원 박사학위 논문.
- 유치영(2012), “디자인 가치평가 방법에 관한 연구”, 홍익대학교 지식재산학과 협동과정.
- 정재영(2018), “솔루션 관점에서 디자인역량을 혁신하라”, LG주간경제, ISBN 979-89-39391-10-2.
- 지식경제부(2018), 「디자인 전략 2020: 디자인기술로드맵」, ISBN 978-89-92695-63-3.
- 지식경제 R&D전략기획단, “대한민국 산업·기술 비전 2020”, 2015, ISBN 979-89-29322-11-1.
- 특허청, “통합디자인 지식서비스 특허 동향”, 2008, ISBN 979-89-21598-10-5.
- 최익성(2015), “산업디자인의 매체지각 분석에 따른 상호작용 연구”, 중앙대학교 대학원 박사학위 논문.
- 최인혁(2018), “디자인과 기업의 경쟁 우위”, 한국 기업의 이해와 과제, 서울: 삼성경제연구원, ISBN 979-89-79002-10-8.
- 최인혁 · 박주영 · 김은정(2017), “디자인 전형성이 제품 디자인 평가에 미치는 효과”,

- 「한국소비자학회」, 7(3), ISSN 1368-4725-7-3.
- 최재홍(2018), “신개념, 이동통신기기의 디자인에 관한 연구”, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
- 하송(2018), 「디자인 혁신을 위한 7계명」, 삼성경제연구소 643호, ISBN 979-89-84029-11-8.
- 하송(2018), 「디자인의 진화와 기업의 활용 전략」, 삼성경제연구소, ISBN 979-89-85131-11-5.
- 한송이(2017), “디자인 아포리즘과 굿 디자인의 지향성”, 국민대학교 테크노디자인 전문대학원 석사학위 논문.
- 한국과학기술기획평가원, 「연구개발 부문 사업의 예비타당성조사 표준지침 연구(제1판)」, 2011, ISBN 979-89-34030-10-2.
- 한국디자인진흥원(2010), 「산업디자인통계조사」, ISBN 979-89-30257-10-2.
- 한국디자인진흥원(2011), 「디자인전략 2020」, ISBN 979-89-60039-10-4.
- 한국디자인진흥원(2015), 「디자인기술로드맵: 8대 산업을 중심으로」, ISBN 979-89-70275-11-2.
- 한국산업기술재단(2018), 「전략기술 분야별 해외 주요 로드맵」, ISBN 979-89-84754-17-9.
- 한국산업기술진흥원(2016), 「산업원천기술로드맵」, ISBN 979-89-70095-16-2.
- 함희망(2009), “소비자 제품 가치의식에 따른 디자인 평가차이에 관한 연구”, 국민대학교 테크노디자인 전문대학원 석사학위논문.
- 황규영·김도현·유정석, “디자인경영의 연구동향과 경영 전략적 역할의 재조명”, 「한국기업경영학회」, 2018, vol. 8(3), ISSN 1580-4362-8-3.



## 2. 국외문헌

- Anne Veinola. Finish Design Yearbook 2010–2011, Design Forum Finland (2010).
- Aaker, David A. and Kevin Lane Keller (1990), "Consumer Evaluations of Brand Extentions, " *Journal of marketing*, 54(January),27–41
- Aaker, Jennifer, Veronica Benet–Martinez and Jordi Garolera (2001), "Consumption Symbols as Carriirts of Culture: A study of Japanese and Spanish Brand Personality Constructs", *Journal of Personality and Social Psychology*, 81(3), 492–508
- Arthur Pulos. American Design Ethic, The MIT Press (1983).
- A.P.C.I. (2010). *Observeur Du Design* 11, Archibooks (2010).
- Anne T. Coughlan, Erin Anderson, Louis W, Stern, Adel I. Elansary (2001), *Marketing Channels*, Sixth Edition, Prentice Hall.
- Brian Dumaine. Design that sells and sells and Fortune, 123(5), 94, 1991.
- Bruce Archer. *Design Awareness and Planned Creativity in Industry*, London: Trade and Commerce and the Design Council of Great Britain, 1974.
- Corporate Design Foundation, *Design Time*. @issue, 2(2) (1996).
- Cooper, Robert G., & E. J. Kleinschmidt (1987), "Sucess Factor in Product Innovation," *Industrial Marketing Management*, Vol. 16(August), pp.215–223.
- Carpenter, Gregory S., Rashi Glazer, & Nakanmoto (1994), Meaningful Brands from Meaningless Differentiation: The Dependence on irrelevant Attributes," *Journal of Marketing Research*, Vol. 31(August), pp.339–350.

- Dick, Alan, Dipankar Chakravarth, & Gabriel (1990), "Memory-Based Inferences During Consumer Choice", *Journal of Marketing Research*, Vol. 17(June), pp. 82-93
- Donald A. Norman. *Emotional Design : Why We Love(or Hate) Everyday Things*, NewYork : Basic Books, 2004.
- Engel James F. and Roger D. Blackwel (1982), "Consumer Behavior," Chicago: The Dryden Press, Gobeli, D. H. & Brown, D.J.(1987), "Analyzing Product Innovations," *Research Management*. July-August.
- Gregan Paxton· Jennifer (2011), "The Role of Abstract and Specific Knowledge in the Formation of Product Judgement: An Analogical learning Perspective", *Journal of Consumer Psychology*, 11(3): 141-158.
- Gruen, Thomas W., John O. Summers, & Frank Acito (2000), "Relationship Marketing Activities, Commitment and Membership Behaviors in Professional Associations", *Journal of Marketing* Vol.64 (July) 34-49
- Hirschman, Elizabeth C. and Morris B. Holbrook, (1987) "Hedonic Consumption: Emerging concept, Methods, and Propositions," *Journal of Marketing*, 46(Summer), 92-101
- Kathryn B Hiesinger, George H, Marcus. *Design Since 1945*, Thames and Hudson, London, 1983.
- Karen L. Yanowitz (2017), "Transfer of Structure Related and Arbitrary Information in Analogical Reasoning", *The sychological Record*, 51:357-379
- Kotler, Philip (2000), *Marketing Management*, 9th ed., Prentice Hall, New Jersey.

- Lattin, James, M. & Randolph, E. Bucklin (1989), "Reference Effect of Price and Promotion on brand Choice Behavior," *Journal of Marketing Research*, Vol. 116(August), pp. 299-310
- Laszlo Moholy-Nagy. *Vision in Motion*, Paul Theobald, Chicago, 1947.
- Larry W. Allen. *INFLUENCE & VISION, A corporate design group study*, CPA IDSA, 1999.
- Mozota, B.B.D. *Design Management*. N.Y. : Allworth Press., Best, K. 2006.
- Meyers-Levy, Joan & Brain, Stenthal (1993), "Two Factor Explanation of Assimilation and Contrast Effect," *Journal of Marketing*, Vol. 111(August), pp.359-68.
- Moreau. C. Page, Donald R. Lehman and Arthur B. Markman (2001), "Entrenched Knowledge Structures and Consumer Response to New Product", *Journal of marketing Research*, 28 (February): 14-29
- Moreau. C. Page, Donald R. Lehman and Arthur B. Markman (2001), "What is it?' Categorization Flexibility and Consumers' Response to Really New Product", *Journal of Consumer Research*, 27 (March): 489-498.
- Muniz JR. Albert M. and Thomas C. O'Cuinn (2001), "Brand Community", *Journal of Consumer Research* Vol. 27(March) 412-432
- Norman Bel Geddes. *Horizons*, Dover Publisher, N.Y. 1977.
- Peter Gorb ed, *Design Talk!* The Design Council, London, 1988.
- Peter Zec. *International Yearbook Communication Design, 2010/2011: Hot, reddot edition*, 2010.
- Rao, Akshay R. and Kent B. Monroe (1988), " The Moderating Effect of Prior Knowledge on cue Utilization in Product Evaluations," *Journal of Consumer Research*, 15(september), 253-264.

- Ravasi, D. G. Managing Design and Designers for Strategic Renewal. Long Range Planning, 38, 2005.
- Richard Horn. Memphis, Running Press, Philadelphia, USA. 1985.
- Rogers, Everett M., Diffusion of Innovation (1983), 3th ed. The Tree Press, p.11
- Rothwell, R & Zegveld. W. (1985), "Reindustrialization and Technology, Harlow, Essex", Long-Man Group.
- Shelth, Jagdish N. (1981), "Psychology of Innovation resistance," Research in marketing, Vol. 4, pp273-282
- Sujan, Mita (2015), "Consumer Knowledge: Effects on Evaluation Strategies Mediating Consumer Judgments," *Journal of Consumer Research*, 12(june), 31-46
- Time. No.26. 1990
- Tom Wujec. Imagine design create: How Designers, Architects, and Engineers Are Changing Our World, Melcher Media, 2011.
- Veryzer, Jr, Robert W (1998), " Key Factors Affecting Consumer Evaluation of Discontinuos New Proucts," *Journal of Product Innovation Management*, Vol. 15, pp. 136-150
- White, P. P. and Cundiff (2018), "Assessing the Quality Industrial Product", *Journal of Marketing*, Vol. 42, pp80-85
- William, B. Dodd, Kent, B Monore, and Dhruv, Grewal (1991), "Effects of Price, Brand, and Store Information on Buyers Product Evaluation," *Journal of Marketing Research*, Vol.\_(August), 307-319
- Warren Berger. Glimmer: How Design Can Transform Your Life, and Maybe Eve the

World, Science Books, 2011.

Wally Olins. Corporate Identity, Thames and Hudson, London, 1989

Walter Gropius. The New Architecture and Bauhaus, Faber and Faber, London, 1965.

Zeithaml, Valarie A (1988), "Consumer Perception of Price, Quality and Value: A Mean-End Model and Sythesis of Evidence,", *Journal of Marketing*, 52(3).

### 3. Web Site

<http://www.designforum.fi>

[http://www.designsingapore.org/PDA\\_PUBLIC/content.aspx?sid=4](http://www.designsingapore.org/PDA_PUBLIC/content.aspx?sid=4)

<http://www.designawards.com.au>

[http://www.dutchdesignawards.nl/en/eompetition/mission\\_and\\_vision/](http://www.dutchdesignawards.nl/en/eompetition/mission_and_vision/)

<http://www.doopedia.co.kr>

<http://www.g-mark.org>

<http://www.ideo.com>

<http://www.idsa.org>

<http://gd.kidp.or.kr/receive/receive032.asp>

<http://kaid.or.kr/userp.php?id=27>

<http://www.ifdesign.de/cmsmdblive/7174.pdf>

<http://idsa.org/idea-2014-entry-rules-criteria-instructions>

<http://www.red-dot.sg/en/jury/judging-criteria/>

<http://gd.kidp.or.kr>

<http://www.kaid.or.kr/userp.php?id=27>

<부 록>

## 설 문 지

디자인 평가지표와 미래 디자인기술 연관관계 분석  
- 굿 디자인 평가지표와 디자인 어워드 평가지표를 중심으로 -

안녕하십니까?

설문지 작성을 위해 소중한 시간을 내어 주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 설문지의 목적은 “디자인 평가지표(굿 디자인 평가지표, 디자인 어워드 평가지표)를 활용하여, 미래 디자인 기술에 미치는 영향”의 분석 자료로 활용하고자 함에 있습니다.

귀하께서 응답하신 일체의 내용은 본 연구에 있어서 긴요하게 활용할 계획이며, 통계 목적 이외의 사용에 대해서는 법으로 보호(통계법 제33조)됩니다.

설문에 응답하여 주신데 대하여 다시 한 번 감사드리며 귀하의 무궁한 발전을 기원합니다.

2019년 11월

지도교수 : 황 영 성 교수

연구자 : 조선대학교 일반대학원 박사과정 최태욱

( H/P: 010-9330-0815 / E-MAIL: tochoi71@hanmail.net )

1. 다음은 “굿 디자인 평가지표” 에 대한 질문입니다.  
 해당되는 곳에 √자 표시를 해주시기 바랍니다.

◎ 인간

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	디자인요소에서 소수를 위한 디자인, 소외된 계층을 위한 배려는 중요하다	①	②	③	④	⑤
2	모두를 위한 디자인, 유니버설 디자인, 사람을 위하고 인간중심을 위한 디자인은 중요하다	①	②	③	④	⑤
3	행동에 장애를 주지 않고 신체에 무리가 가지 않은 인간공학적 디자인 구성이 필요하다	①	②	③	④	⑤
4	디자인은 연령대에 구분 없는 유니버설한 대중성이 중요하다	①	②	③	④	⑤

◎ 기술

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	디자인 기술요소 중 내구성, 품질보증, 고급 재료 사용은 중요한 요소이다.	①	②	③	④	⑤
2	앞서가는 기술력을 갖춘 창업의성이 돋보이는 디자인 기술이 중요하다	①	②	③	④	⑤
3	미래시장 경쟁력을 갖추며 미래 지향적 디자인 기술이 중요하다	①	②	③	④	⑤
4	창의성이 배어있고 아이디어가 담긴 콘셉트 있는 독보적인 디자인 중요하다	①	②	③	④	⑤

◎ 비즈니스

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	가격대비 만족도, 사용자가 원하는 평가만족도가 높은 디자인이 우선시 되어야 한다.	①	②	③	④	⑤
2	디자인 비즈니스에 있어서, 합리적이고 저렴한 가격, 저비용 고효율성은 중요하다.	①	②	③	④	⑤
3	클라이언트와 소비자가 원하는 분야에 대해 디자인 비즈니스가 우선시 되어야 한다.	①	②	③	④	⑤
4	많이 판매되며 , 수익성이 좋아 매출이 높은 디자인이 중요하다.	①	②	③	④	⑤



◎ 사회적 책임

No	항 목	전 혀				
		아니다				매우 그렇다
1	유행성이 있는 시대에 맞는 감성, 동시대적 감성에 맞춘 디자인 트렌드가 중요하다	①	②	③	④	⑤
2	사회적 이슈에 대한 문제해결에 디자인은 공헌 하여야 한다.	①	②	③	④	⑤
3	미래의 환경을 생각하고 미래지향적인 사회적 책임을 갖는 디자인 개발이 필요하다.	①	②	③	④	⑤
4	디자인은 사회적 약자를 위하여 하며 지속성과 도덕성 측면에서 사회적 책임을 가져야 한다.	①	②	③	④	⑤

II. 다음은 “디자인 어워드 평가지표” 에 대한 질문입니다.  
해당되는 곳에 √자 표시를 해주시기 바랍니다.

◎ 기술

No	항 목	전 혀				
		아니다				매우 그렇다
1	디자인에서 기술이 차지하는 비율이 점점 높아지고 있다.	①	②	③	④	⑤
2	디자인의 평가는 기술을 효과적으로 적절히 사용하고 있는지에 대한 평가가 반드시 필요하다	①	②	③	④	⑤
3	디자인 기술을 평가할 때, 호환성, 숨씨가 중요하다	①	②	③	④	⑤
4	디자인 기술을 평가할 때, 기능성, 효율성이 중요하다	①	②	③	④	⑤

◎ 콘셉트

No	항 목	전 혀				
		아니다				매우 그렇다
1	디자인 창작에 있어서 핵심적 요소는 콘셉트이다.	①	②	③	④	⑤
2	디자인 평가에 있어서 콘셉트에 대한 평가는 매우 중요하다.	①	②	③	④	⑤
3	디자인 가치를 높이는데 있어 콘셉트는 매우 중요한 역할을 한다.	①	②	③	④	⑤
4	전략적 콘셉트를 통해 제품의 인지도를 향상시킨다.	①	②	③	④	⑤

◎ 시각적 표현

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 심미성은 중요하다	①	②	③	④	⑤
2	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 창의성은 중요하다	①	②	③	④	⑤
3	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 혁신성은 중요하다	①	②	③	④	⑤
4	디자인의 시각적 표현을 평가할 때 시각 환경에 접합은 중요하다	①	②	③	④	⑤

◎ 커뮤니케이션

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	환경친화성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	①	②	③	④	⑤
2	콘텐츠 사용자는 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	①	②	③	④	⑤
3	사용자 편의의 개선은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	①	②	③	④	⑤
4	사용성은 디자인 커뮤니케이션에 있어서 중요하다.	①	②	③	④	⑤

◎ 편익

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	디자인을 평가할 때 인류에 대한 공헌은 중요한 요소이다.	①	②	③	④	⑤
2	디자인의 가치를 평가할 때 비즈니스 요소는 중요한 항목이다.	①	②	③	④	⑤
3	디자인의 아이콘적 가치는 반드시 필요하다.	①	②	③	④	⑤
4	디자인을 평가할 때 사회적 이득은 중요한 요소이다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 다음은 “미래 디자인 기술”에 대한 질문입니다.  
 해당되는 곳에 √자 표시를 해주시기 바랍니다.

◎ 개념 개발기술

No	항 목	전 혀 아니다					매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1	디자인 기술은 대상중심에서 가치경험 중심으로 발전할 것이다.	①	②	③	④	⑤					
2	디자인 기술은 체계적 접근에 대해 맥락적 접근이 강조 될 것이다.	①	②	③	④	⑤					
3	디자인 기술은 사용자 중심, 사용성 중심의 개념개발, 객관적 해석에 더해 주관적 해석이 강조 될 것이다.	①	②	③	④	⑤					
4	디자인 기술은 산업카테고리 관점에서 사용자 중심, 융합관점의 혁신적 가치창출이 강조 될 것이다	①	②	③	④	⑤					

◎ 사용자 가치 개발기술

No	항 목	전 혀 아니다					매우 그렇다				
		①	②	③	④	⑤	①	②	③	④	⑤
1	디자인 기술은 기능적 관점에서 감성적, 개성적 관점의 경험가치가 강조될 것이다	①	②	③	④	⑤					
2	디자인 기술은 사용자 상황과 개성, 특성 등을 반영한 소비자 적응적 사용자 가치 증진이 강조될 것이다	①	②	③	④	⑤					
3	디자인 기술은 대량 생산적 사용자 가치에서 맞춤형 가치가 강조될 것이다.	①	②	③	④	⑤					
4	미래 디자인 기술은 사용성, 사용자 경험, 사용자 가치가 중요시 될 것이다.	①	②	③	④	⑤					

◎ 디자인 표현기술

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	디자인 기술은 최적화 방식은 순차적 통합에서 동시적 통합 방식으로 발전할 것이다	①	②	③	④	⑤
2	디자인 기술은 고비용 첨단기술(ex, RP)과 저비용 대체 기술(ex, 수공예기법)의 공존, 병행, 강조될 것이다	①	②	③	④	⑤
3	디자인 기술은 유형적 조형에 더해 무형적(immaterial) 조형이 강조될 것이다	①	②	③	④	⑤
4	디자인 기술은 기능구현에 더해 감성적 만족과 즐거움, 지속가능한 경험 제공이 강조될 것이다	①	②	③	④	⑤

◎ 디자인 관리기술

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	미래 디자인은 디자인의 기능적, 단절적 적용에서 계획-실행-피드백 전 과정의 통합적 역할 수행 및 이를 통한 가치창조가 강조될 것이다	①	②	③	④	⑤
2	미래 디자인은 자원과 역량, 지식의 make or buy 관점에서 connect and share의 관점을 강조할 것이다	①	②	③	④	⑤
3	미래 디자인은 생산-소비 가치극대화 관점에서 생산-소비-재생산을 포괄하는 순환적, 지속가능 가치의 강조가 중요시 될 것이다.	①	②	③	④	⑤
4	미래 디자인은 가치사슬통합, 디자인 프로세스, 디자인 경영이 핵심요소로 부각될 것이다.	①	②	③	④	⑤

◎ 디자인 정보기술

No	항 목	전 혀				
		아	아	아	아	아
1	미래 디자인은 개인적, 경험적 지식에서 조직적, 체계적 지식으로 확대개발 될 것이다	①	②	③	④	⑤
2	미래 디자인은 기술과 지식의 대상이 Product 중심에서 Product, Process, People, System으로 확대 될 것이다	①	②	③	④	⑤
3	미래 디자인은 지식의 독점과 경쟁에서 공유, 확산을 통한 지속적 개선, 발전을 통한 협력적 경쟁이 강조될 것이다.	①	②	③	④	⑤
4	미래 디자인은 디자인 관리, 디자인 교육·연구, 디자인 정보가 중요시 될 것이다.	①	②	③	④	⑤

IV. 다음은 “인구통계학적 질문” 입니다.

해당되는 곳에  $\sqrt{\quad}$  표시를 해주시기 바랍니다.

1. 귀하는 디자인 분야 전문가와 소비자 중 어디에 해당하십니까? ( )  
1) 전문가    2) 소비자
2. 귀하는 성별은 어떻게 되십니까? ( )  
1) 남성    2) 여성
3. 귀하는 학력은 어떻게 되십니까? ( )  
1) 고등학교 졸업    2) 전문대 졸업    3) 대학 졸업    4) 대학원 졸업 이상
4. 귀하는 연령은 어떻게 되십니까? ( )  
1) 20대    2) 30대    3) 40대    4) 50대 이상

- 감사합니다 -