



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](#)

디자인학 석사 학위논문

기업 내 디자인 도입과 활용 확대를  
위한 디자인 요소와 속성 추출

- 비소비재 기업 사례를 중심으로 -

2021 년 8 월

서울대학교 대학원

디자인학부 산업디자인전공

김 우 석

# 기업 내 디자인 도입과 활용 확대를 위한 디자인 요소와 속성 추출

- 비소비재 기업 사례를 중심으로 -

지도교수 박 영 목

이 논문을 디자인학 석사 학위논문으로 제출함  
2021 년 8 월

서울대학교 대학원  
디자인학부 산업디자인전공  
김 우 석

김우석의 석사 학위논문을 인준함  
2021 년 8 월

위 원 장 장 성 연

부위원장 정 의 철

위 원 박 영 목

## 국문초록

기업 내 디자인의 역할은 기존의 조형 중심에서 벗어나 기업의 프로세스와 전략을 다루는 요소로 확대되고 있다. 최근 비소비재 기업에서는 식스시그마와 같은 기존의 경영관리 기법으로는 대응하기 어려워진 문제들을 해결하고자 디자인을 도입하고 활용하려는 니즈가 확대되고 있다. 그러나 그 동안 아웃소싱을 통해 주로 스타일링 영역의 디자인을 활용해 오던 비소비재 기업에서는 디자인의 자체적인 내부 도입과 활용 경험이 부족하여 디자인 인식 수준이 낮은 편이다. 반면 디자인 경영 분야에서는 기업 경영에 디자인을 도입하고 활용함으로써 성과를 창출하는 방안과 사례에 관한 연구가 다수 이루어져 왔다. 그러나 해당 연구들이 다루는 대상이 주로 소비재 제품을 생산하는 중소기업 또는 대기업, 공간디자인(환경, 인테리어) 회사들로 한정되었다는 한계점이 있다. 또한 도입하고자 하는 디자인 요소는 기업 아이덴티티를 수립하거나 자사의 신제품을 제조하기 위한 제품디자인과 설계 및 스타일링 등 특정 요소로 한정되어 있다. 이에, 일반 소비재 기업 뿐 아니라 비소비재 기업에서도 디자인 요소의 도입과 활용의 확대를 위한 연구가 필요하다. 이에 본 연구에서는 기업 내 디자인 도입과 활용 관점에서 디자인을 세분화 요소로 추출하고 이를 비소비재 기업의 경영요소와 연결함으로써 기업 내 디자인의 활용 영역을 제언하고자 한다. 이를 통해 비소비재 기업에 디자인이 도움을 줄 수 있음을 확인하며, 기존에 디자인을 도입하고 활용하던 소비재 기업에게는 다양한 디자인 요소의 추가적인 도입과 활용 가능성을 제시하고자 하는 것이다.

본 연구는 가장 먼저 디자인 체계에 관한 선행연구를 통해 디자인 역량, 디자인 방법, 디자인 프로세스, 디자인 씽킹 등 기업의 경영 활동에 도입과 활용이 가능한 디자인의 요소와 속성을 파악하였다. 첫 번째 디자인 역량의 경우 창발적 창의성, 논리적 창의성, 개방적 통찰력, 개념의 시각화 능력, 실물의 상품화 능력, 조화 능력을 대표적인 세부 요

소로서 도출하였으며, 두 번째 디자인 방법의 경우 디자인 리서치, 아이디어 발상, 시각화, 프로토타이핑 등 조형 방법을 세부 요소로 도출하였다. 세 번째 디자인 프로세스의 경우, 발산과 수렴, 개념화와 실물화의 반복이라는 속성을 도출하였다. 마지막으로 네 번째 디자인 씽킹의 세부 요소로는 상호 보완성, 도전 추구, 개별성과 차별성의 존중, 혁신의 추구하고 안정의 조화, 윤리성을 도출하였다. 다음으로 비소비재 기업의 경영 활동 요소 도출을 위해 경영학 분야의 선행연구를 수행하여 조직 구성, 경영자원, 그리고 의사결정 프로세스를 도출하였다. 이후 비소비재 기업에서의 디자인 인식 수준과 디자인에 기대하는 바를 파악하기 위해 국내 철강기업 A사 구성원 103명을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 마지막으로 앞선 연구와 설문조사 내용을 종합하여 도출한 디자인 요소와 비소비재 기업의 경영 요소를 하나의 매트릭스로 제안하고, 매트릭스에 기재된 디자인 요소와 비소비재 기업 경영요소 간 도움이 되는 정도를 객관적으로 평가하기 위하여 전문가 8인을 대상으로 델파이 조사를 수행하였다. 조사 결과 디자인 역량 요소를 중심으로 디자인의 전반적인 요소가 기업의 경영 활동에 도움이 될 수 있을 것으로 파악되었으며, 경영 활동 별로는 R&D, 홍보, 의사결정 프로세스 중 대안개발 단계, 마케팅 등의 순서로 디자인을 필요로 하는 것으로 파악됐다.

연구의 결과 첫째, 비소비재 기업에서도 디자인 요소가 도움이 될 수 있다는 점이다. 즉, 디자인을 도입, 활용하지 않던 기업들도 디자인의 어떤 요소를 활용할 수 있을지를 제시하였고, 또한 비소비재 기업에서는 디자인의 어떠한 속성을 필요로 하는지도 제시하였다. 둘째, 기업 내에 도입하고 활용할 수 있는 디자인 요소의 확대 가능성을 제시하였다. 선행 연구에서 디자인은 주로 소비재 기업 내 디자인 경영 관점에서 한정적으로 제시되었던 반면, 본 연구에서는 디자인 역량, 방법, 프로세스 등 종합적인 관점에서 접근할 때 기업 내에 도입할 수 있는 디자인 요소가 확대될 수 있음을 제시하였다. 본 연구는 디자인의 기업 내 도입과 활용 대상 영역을 확장시킬 수 있는 기초적 가능성을 탐구하였다는 점에서 의의가 있다. 다만 일부 디자인 요소가 디자이너들만의 고유한

능력인지 경계가 불분명하다는 점, 기업 관점에서 디자인 요소를 ‘어떻게’ 도입, 운영할 것인지에 관한 대안이 부재하다는 점, 그리고 디자인 요소들이 기업에서 실제로 도움이 되는지 실증 차원의 후속 연구가 필요하다는 한계점이 있다.

**주요어** : 디자인 경영, 디자인 도입, 디자인 활용, 디자인 요소

**학 번** : 2017-25327

# 목 차

1. 서론 .....	1
1.1. 연구의 배경 .....	1
1.2. 연구의 목적 .....	5
1.3. 연구 방법 및 체계 .....	7
2. 기업 내 디자인 도입·활용 관련 연구의 특징 .....	9
2.1. 기업 내 디자인 도입·활용 관련 연구 성향 .....	9
2.2. 비소비재 기업에서의 디자인의 필요성 .....	32
3. 비소비재 기업 내 도입을 위한 디자인 요소 .....	34
3.1. 디자인의 세분화 관점 .....	34
3.2. 비소비재 기업을 위한 디자인 요소 추출 .....	37
3.2.1. 디자인의 영역 .....	37
3.2.2. 디자인의 역량 .....	42
3.2.3. 디자인의 방법 .....	54
3.2.4. 디자인 프로세스 .....	63
3.2.5. 디자인 씽킹 .....	71
3.3. 디자인 세분화 요소와 속성 종합 .....	88
4. 비소비재 기업 내 디자인 요소 적용을 위한 기업 경영활동, 디자인 이해도 및 니즈 조사 .....	91

4.1. 기업의 경영활동 요소 .....	91
4.1.1. 기업과 경영의 정의 .....	91
4.1.2. 경영자의 역량 .....	93
4.1.3. 기업의 경영자원 및 운영관리 영역 .....	94
4.1.4. 기업 경영의 의사결정 프로세스 .....	96
4.2. 비소비재 기업 사례 및 조직 구성 .....	97
4.3. 비소비재 기업 대상 디자인 잠재 니즈 조사 ....	102
4.3.1. 설문조사 설계 .....	104
4.3.2. 설문조사 결과 .....	105
4.4. 비소비재 기업 디자인 니즈 조사 결과 분석 ....	113
5. 비소비재 기업의 디자인 요소 활용영역 제언 ....	117
5.1. 비소비재 기업-디자인 요소 대응 매트릭스 ....	117
5.2. 매트릭스 대상 전문가 평가 및 결과 분석 .....	124
5.2.1. 델파이 기법을 통한 전문가 평가 .....	124
5.2.2. 비소비재 기업 관점에서의 결과 분석 .....	131
5.2.3. 디자인 요소 관점에서의 결과 분석 .....	135
5.3. 비소비재 기업의 디자인 활용영역 제언 .....	143
6. 결    론 .....	146
참고문헌 .....	150
부    록 .....	155
Abstract .....	158



## 표 목 차

[표 2-1] 기업 내 디자인 도입·활용 선행연구 주제 분류 ·	10
[표 2-2] 기업의 디자인 활용 단계 .....	11
[표 2-3] 디자인 경영 인지도 10항목 .....	15
[표 2-4] 기업 내 디자인 경영 요인별 필요성·기능·성과 ..	21
[표 2-5] 기업 내 디자인 부서 설치와 외부 전문회사 활용의 장단점 및 고려 사항 .....	24
[표 2-6] 기업 내 디자인 도입·활용 관련 선행연구 분석 ·	30
[표 3-1] 디자인의 세분화 유형 및 분해 요소 .....	36
[표 3-2] 디자인의 영역 분류 사례 .....	39
[표 3-3] 디자인의 범주 구분 .....	40
[표 3-4] 디자인 경영의 변천 속 디자인 영역의 변화 .....	41
[표 3-5] 디자인의 역량 .....	45
[표 3-6] 디자인의 4가지 역량, 세부 능력, 지식·기술·태도	48
[표 3-7] 인지적, 정의적, 환경적 영역의 창의성 요소 .....	45
[표 3-8] 디자인 역량에 대한 선행 연구 종합 .....	53
[표 3-9] 디자인 프로세스에 기반한 디자인 방법론 분류 ·	55
[표 3-10] 목적별로 구분한 디자인 리서치 방법 .....	56
[표 3-11] 디자인 요소 구분 및 개별 속성 .....	90
[표 4-1] 경영자의 세 가지 주요 역량 .....	93
[표 4-2] 경영단계별 요구 역량 .....	94
[표 4-3] 기업 내부자원의 종류 .....	94
[표 4-4] 기업 전략 결정의 3대 핵심 자원 .....	95
[표 4-5] 기업 내부의 운영관리 영역 .....	95
[표 5-1] 비소비재 기업-디자인 속성 대응 교차 요소 .....	118
[표 5-2] 비소비재 기업-디자인 역량 대응 매트릭스 .....	119

[표 5-3] 비소비재 기업-디자인 방법 대응 매트릭스 .....	120
[표 5-4] 비소비재 기업-디자인 프로세스 대응 매트릭스 ·	121
[표 5-5] 비소비재 기업-디자인씽킹 대응 매트릭스 .....	122
[표 5-6] 비소비재 기업-디자인 요소(전체) 대응 매트릭스	123
[표 5-7] 비소비재 기업-디자인 대응 전문가 평가 결과 ...	128
[표 5-8] 평가 결과 중 유효(평균값 2.5 이상) 항목 .....	129
[표 5-9] 유효 항목별 개수, 비중 및 순위 산출 결과 .....	130
[표 5-10] 기업 구성 조직 대상 대응 결과 .....	131
[표 5-11] 기업 경영자원 대상 대응 결과 .....	132
[표 5-12] 기업 의사결정 프로세스 대상 대응 결과 .....	132
[표 5-13] 디자인 역량 요소 대응 결과 .....	136
[표 5-14] 디자인 방법 요소 대응 결과 .....	137
[표 5-15] 디자인 프로세스 요소 대응 결과 .....	138
[표 5-16] 디자인씽킹 요소 대응 결과 .....	139

## 그 립 목 차

[그림 1-1] 연구 추진체계 .....	8
[그림 2-1] 기업의 디자인 경영 매트릭스 .....	12
[그림 2-2] 디자인 경영 성숙도 모델 .....	14
[그림 2-3] 디자인 경영 항목별 개선사항 및 가이드라인 ·	16
[그림 2-4] 시대적 환경 변화에 따른 디자인 경영의 진화	17
[그림 2-5] 기업 내 디자인의 역할 변화 모델 .....	18
[그림 2-6] 중소기업 내 디자인 경영 시스템 도입 모델 ...	25
[그림 2-7] 단계적 접근에 의한 디자인 도입방법 모델 .....	28
[그림 2-8] 필요성별 접근에 의한 디자인 도입방법 모델 ·	28
[그림 3-1] 디자인체계 .....	35
[그림 3-2] 다양한 분야와 속성을 공유하는 디자인 영역 ·	37
[그림 3-3] 제품개발 전략방향 기준 영역 .....	38
[그림 3-4] 디자인의 4가지 역량 .....	38
[그림 3-5] IDEO 메소드 카드 .....	57
[그림 3-6] 문제해결 과정으로서의 프로세스 .....	64
[그림 3-7] 분석과 통합으로서의 프로세스 .....	64
[그림 3-8] 분석(발산)과 통합(수렴)으로서의 프로세스 .....	65
[그림 3-9] 다양화와 통합의 반복으로서의 프로세스 .....	65
[그림 3-10] 해결책을 향한 다양화와 통합의 반복 .....	66
[그림 3-11] 제품 양산 이전의 단계로서의 프로세스 .....	66
[그림 3-12] 디자인 리서치 과정으로서의 프로세스 .....	67
[그림 3-13] 디자인 경영에서의 프로세스 모델 비교 .....	68
[그림 3-14] 문제 이해와 컨셉 제시로서의 프로세스 .....	69
[그림 3-15] 디자인 영역(대상)별 프로세스 .....	70

[그림 3-16] 디자인 씽킹에 기반한 IDEO의 프로세스 .....	76
[그림 3-17] 직관과 분석의 격차 및 디자인 씽킹의 조화 ·	82
[그림 3-18] 디자인 요소 구분 및 개별 속성 .....	89
[그림 4-1] 기업의 형태 .....	91
[그림 4-2] 프로세스로서의 경영활동 .....	92
[그림 4-3] 기업경영의 구성 요소 .....	93
[그림 4-4] 기업경영에서의 의사결정 프로세스 .....	96
[그림 4-5] 조사대상자들의 일반적 특성 .....	106
[그림 4-6] 디자인에 대한 인식 수준 .....	107
[그림 4-7] 디자인의 필요성 여부 .....	108
[그림 4-8] 디자인에 기대하는 효과(도입 의도, 필요성) ...	109
[그림 4-9] 필요로 하는 디자인 영역 .....	109
[그림 4-10] 디자이너 채용 시 요구되는 역량과 자질 .....	110
[그림 4-11] 도입 단계에서의 디자이너 채용 선호 방식 ...	111
[그림 4-12] 디자인 조직의 적합한 위치 .....	112
[그림 4-13] 디자인 조직의 적정 규모 .....	112
[그림 5-1] 비소비재 기업-디자인 요소 대응 모델 .....	144

# 1. 서 론

## 1.1. 연구의 배경

그 동안 조형 행위를 중심으로 제한된 전문 영역에 머물렀던 디자인은 점차 다양한 관점과 방법의 도입 그리고 협력으로 융합의 양상을 드러내고 있다. 또한 폭넓은 방법론으로서 그 외연을 확장<sup>1)</sup>하고 있다. 또한 기업 내에서 디자인의 역할은 과거 스타일링에 국한되어 활용되던 수준을 넘어 기업의 프로세스와 전략을 다루는 경영의 핵심 요소로 인식되면서 확대<sup>2)</sup>되고 있다. 즉, B2C 소비재 제품을 제조하기 위한 기존의 조형적 의미 차원에서 다루던 디자인이 이제는 기업 경영과 관련한 유·무형의 가치 창출을 위해 기업 경영의 문제점을 해결하고 고객의 욕구를 보다 정확하게 충족시키고자 하는 방향으로 그 개념과 속성이 확대<sup>3)</sup>되고 있는 것이다.

물론, 기업 경영에서 디자인을 활용하는 방식인 디자인 경영<sup>4)</sup>과 관련하여 기업에 디자인을 도입, 활용하여 어떠한 도움을 줄 수 있는지, 디자인 경영의 성공을 위해 어떠한 점이 중요한지 등에 관한 연구는 풍부하게 이루어져 왔다. 구유리, 김재범, 장동련(2009)<sup>5)</sup>은 기업 조직 내 디자인의 역할 변화 모델을 제안하면서, 디자인을 통한 조직 차원의 가치 혁

---

1) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” (박사학위논문, 서울대학교, 2011), 1.

2) 김희정, 이연준, “금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구,” *브랜드디자인학회* 13, no. 2 (2015): 136.

3) 허소윤, “디자인 속성을 반영한 학교경영 모형연구,” (석사학위논문, 서울대학교, 2017), 33.

4) 계운선, “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향,” (석사학위논문, 한국과학기술원, 2013), 2.

5) 구유리, 김재범, 장동련, “디자인 경영 환경의 변화에 따른 기업 내 디자인 역할의 진화,” *한국디자인학회* 22, no. 1 (2009): 297-308.

신과 전략적 파트너로서 디자인 리더십을 구현할 때 진정한 ‘디자인 경영’이 이루어질 수 있음을 제시하였다. 이원식(2004)<sup>6)</sup>는 디자인 경영을 활용하는 기업의 유형을 제품 제공형과 서비스 제공형으로 분류하고, 제품·공간·시각디자인의 영역을 바탕으로 각 기업의 유형 특성에 맞는 디자인 경영전략 구축방안을 제시하였으며, 최우영, 박부미(2011)<sup>7)</sup>는 디자인 경영 관점에서 기업 내 디자인 요인을 인력, 전략, 정책, 조직, 평가, 경영시스템, 개발, 투자의 8가지로 분류하고 각각의 개념과 필요성을 제시하면서, 이를 60개의 환경디자인 관련 기업을 대상으로 실증 조사한 결과 고객만족도 향상에 기여하였다는 점을 확인하였다. 김정래(2017)<sup>8)</sup>는 국내 생활용품 제조기업인 애경산업에서 디자인을 활용하여 성공한 사례를 통해 최고경영자의 적극적 관심과 전사 수준의 전략과제 채택, 디자인 중심의 제품개발 프로세스 운영, 디자인 경영 관련 인재양성이 핵심 성공요인임을 확인하였다. 이는 디자인을 전략적 경영요소로 활용하여 성공한 국내외 기업 사례와 성공요인을 분석·제시한 김면(2011)<sup>9)</sup>의 연구에서도 나타나듯이, 최고경영자 중심의 과제화, R&D 개념의 디자인 센터 운영, 브랜딩과 자산 가치를 포함한 일관된 디자인정책 운영과 유사한 요인적 특성을 보인다. 최석준(2012)<sup>10)</sup>은 덴마크 완구기업인 레고사에서 디자인 씽킹을 활용하며 다학제적 프로젝트 팀을 운영하는 사례를 분석하여 직관적 사고와 분석적 사고가 수렴과 발산을 거치며 통합을 이루는 과정의 중요성을 확인하였다.

---

6) 이원식, “기업유형별 디자인경영 전략 구축에 관한 연구,” *한국디자인학회 국제학술대회 논문집* (2004): 54-55.

7) 최우영, 박부미, “디자인경영 요인별 필요성과 기업경영 성과에 관한 연구 - 환경디자인 관련 회사를 중심으로-,” *한국디자인학회* 24, no. 2 (2011): 117-128.

8) 김정래, “경영적 관점에서의 성공적인 디자인 경영 전략에 관한 연구 -애경산업 사례를 중심으로-,” *한국과학예술융합학회* 31 (2017): 47-62.

9) 김면, “기업전략으로서의 디자인매니지먼트 성공요인분석,” *한국디자인포럼* 30, no. 30 (2011): 21-32.

10) 최석준, “디자인사고 프로세스 도입을 통한 레고 디자인경영 성공 사례 분석,” *한국디자인문화학회* 4 (2012): 544-553.

이와 더불어, 기업 내에 디자인을 어떻게 도입하여야 하는지에 대한 선행연구도 이루어져 왔다. 이순중(1993)<sup>11)</sup>은 기업 내 디자인 부서를 설치하면서 자체 디자이너를 확보하는 방법과, 외부의 디자인 전문회사에 의존하는 방법의 각 장단점을 제시하고 비교·분석하였으며 궁극적으로는 자체 디자인 부서를 설치하는 것이 추후 외부 디자인 전문회사와 더욱 큰 시너지를 창출하는 방법임을 제안하였다. 이수봉, 홍철순(2000)<sup>12)</sup>은 소비재 제품을 주 업종으로 하는 국내 중소기업을 대상으로 디자인 활용 실태를 파악한 후 ‘「디자인」에 대해, 기존의 「디자인 경영 방법론」을 도입하여 디자인을 경영적 관점에서 활용하기 쉽도록 한다는 측면,’ ‘기존의 「디자인 경영」에 대해 「디자인」이 지닌 효능(기능, 역할, 가치)을 도입하여 디자인 경영을 활성화 한다는 측면’이라는 두 가지 관점을 제시하면서 국내 중소기업의 입장에서는 아직 디자인에 대한 이해도가 높지 않기에 두 번째 관점이 효과적일 것이라고 판단하였다. 이와 관련하여 ‘도입준비, 초기적 시책, 시스템 구축, 시스템 실행 및 풍토 배양’으로 이어지는 4단계 도입 프로세스와 이에 따른 12개의 세부 추진 항목을 제시하였다. 또한, 단계적 접근에 의한 도입방법과 디자인 도입 필요성에 따른 도입방법을 종합하여 중소기업 내에 디자인을 효과적으로 도입하기 위한 가이드라인 모델을 제시<sup>13)</sup>하였다. 또한 설문과 통계분석을 바탕으로 중소기업이 디자인을 도입하고자 할 때 선택적으로 집중할 디자인 경영 요소를 디자인 실무와 디자인 프로젝트로 분류하고, 디자인 도입 이후 성과와 연결되기 위해서는 아이디어 기획 관리, 창의적 조직 문화 형성, 프로토타이핑 활용, 사용자 참여 디자인 활용 등이 중요<sup>14)</sup>함을 확인하였다.

11) 이순중, “[제품디자인] 중소기업을 위한 산업디자인의 도입방법”, *월간 마케팅* 10 (1993): 100-103.

12) 이수봉, 홍철순, “중소기업 활성화를 위한 경영전략으로써의 디자인 매니지먼트,” *한국디자인학회* 8 (2000): 153-168.

13) 이수봉, “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구”, *한국디자인학회* 8 (1998): 129-140.

14) 이동규, 남기영, 정경원, “중소기업의 경영 특성에 따른 디자인경영활동의 선정,” *한국디자인학회* 29, no. 2 (2016): 165-178.

그러나 이러한 연구들은 대부분 소비재를 생산하는 기업을 대상으로 한 연구이며, 소비재를 생산하지 않는 기업의 경우에는 서비스 산업 등 비제조업에 해당되는 기업에서 현재 디자인을 어떻게 인식하고 있으며, 이러한 인식 수준을 높일 것인지에 대한 연구<sup>15)</sup>, 기업의 CI, BI와 같은 아이덴티티의 개발과 대외적 이미지 구축 방안에 관한 연구<sup>16)</sup> 등이 주를 이루고 있다. 즉, 이러한 연구의 대상 기업 유형은 대부분 자사의 B2C 제품이나 서비스 제공형이며, 디자인의 영역은 제품, 공간, 시각, UX와 UI 디자인으로 한정되는 등 이러한 유형과 범위에 속하지 않은 다양한 유형의 기업은 다루어지지 않고 있다.

화학, 철강 등 전통적인 B2B 소재 기업들은 최근 점차 다양해지고 까다로워지는 시장과 고객의 요구, 심화되는 불확실성과 경쟁 심화에 따른 문제들을 해결하기 위하여 식스시그마 등 기존의 과학적 관리 방식에서 벗어나<sup>17)</sup> 디자인에 의존하려는 움직임<sup>18)19)</sup>이 일어나고 있다. 그러나 소재기업에서의 디자인에 대한 낮은 이해도로 인해 디자인을 단순한 조형 행위 관점으로 적용한 경우가 있어, 소재기업의 경영환경을 고려한 디자인 요소의 활용 방안 정립이 요구되고 있다. 예를 들어 기업 경영 방식과 의사결정에 디자인 씽킹을 적용함으로써 기업의 경쟁력을 높일 수 있으며<sup>20)</sup>, 디자인 씽킹 외에도 디자인에서 사용하는 프로세스, 능력, 방법 등 다양한 요소를 연계한다면 소재 기업에서도 대외적 이미지 구축 이외

15) 김희정, 이연준, “금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구,” 135-144.

16) 최미경, “모션그래픽 소스의 기업 아이덴티티 디자인 적용에 관한 연구 - KTF의 ‘바이탈 닷과 패턴’ 개발 및 적용 사례를 중심으로-,” *한국디지털디자인 학회* 9, no. 4 (2009): 125-134.

17) Idris Mootee, 현호영 옮김, *하버드 디자인 씽킹 수업* (부산: 유엑스리뷰, 2019), 93.

18) 김미연, “[Case Study] 鐵, 디자인을 입다...포스코의 컬러풀 혁신,” 매일경제, 2016년 8월, <https://mk.co.kr/news/business/view/2016/08/589732/>.

19) 김병운, “롯데첨단소재 의왕사업장, 화학에 ‘디자인’을 입히다,” 더벨, 2017년 9월, [http://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=201709280100048460002908&svccode=00&page=1&sort=thebell\\_check\\_time](http://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=201709280100048460002908&svccode=00&page=1&sort=thebell_check_time).

20) 계운선, “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향,” 2.



에도 경영 활동에 디자인을 활용함으로써 유·무형의 가치를 창출하는 것이 가능하다. 따라서 이러한 B2B 및 비(非)소비재 기업에서도 디자인의 도입과 활용을 확대할 수 있도록 하기 위하여, 디자인 요소와 소재 기업의 경영 특성을 고찰하고 이를 연결함으로써 디자인 요소의 도입과 활용 영역을 확대, 제시하는 방안에 관한 연구가 필요하다.

## 1.2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 디자인을 다양한 요소로 분해하여 그 이론적 속성을 규명하고, 소재 기업을 사례로 들어 기업 내 경영 활동별로 도움이 될 수 있는 대응관계를 제언함으로써 소재 기업에서 디자인의 도입과 활용을 확대할 수 있는 접근 관점을 제시하는 것이다. 이를 통해 디자인 요소의 활용 대상을 기존 소비재 기업에서 비소비재 기업으로 확대시킬 수 있는 기반을 마련하고자 한다. 먼저 기업 내에 디자인을 도입하고 활용하는 방안에 관한 기존 연구를 고찰하고, 소재 기업에서 디자인을 필요로 하는 이유와 배경을 살피면서 소재 기업에서의 디자인 활용 가능성을 확인한다. 디자인 요소와 기업 경영 활동 요소를 살피고 사례 기업의 현장조사를 통해 현재 디자인을 어떻게 이해하고 있으며 디자인에 대해 어떠한 기대를 하고 있는지 조사한다. 이러한 결과를 바탕으로 소재 기업의 경영 활동에 디자인 요소의 활용 방안과 대응 관계를 제시하는 것이 본 연구를 통해 도출될 최종적인 결과이다. 연구 목적을 달성하기 위한 세부 목표는 다음과 같다.

- 기업 내 디자인의 도입과 활용에 관한 기존 연구를 파악한다.
- 기업 내 도입과 활용이 가능한 디자인 자원(요소)을 이해한다.
- (사례)기업의 경영 특성을 파악한다.
- (사례)기업의 현재 디자인에 대한 이해도와 기대치를 파악한다.

- 디자인 요소, 기업의 경영 특성, 디자인 이해도와 기대치 사이의 관계를 파악하고 기업의 도입과 활용 측면에서 해석, 연결한다.

본 연구에서 다루는 용어 중 ‘디자인 요소의 확대’는 ‘이론적 속성과 선행연구를 고찰하여 기존 조형 행위 차원에서 활용하던 디자인 요소 외의 다른 디자인 요소 또는 자원을 규명’하고, ‘디자인 요소를 활용하는 대상 기업의 범위를 확장’시킨다는 점을 의미한다. 또한 본 연구에서 다루는 ‘비소비재 (사례)기업’은 철강, 금속, 석유, 화학, 제지 등 각 산업별 기초 소재의 생산과 판매를 통한 이윤 획득을 목적으로 운용되는 자본의 조직단위로서, 주요 비즈니스가 소비자 대상보다는 기업 간 거래(B2B) 형태로 이루어지는 기업을 의미한다. 특히 본 연구에서는 흔히 산업의 쌀이라 불리는 철강재<sup>21)</sup>를 생산하는 국내의 대표적인 철강 기업 중 하나인 A사를 사례 연구의 대상으로 삼아 조사 분석을 수행하였다.

---

21) 김영대, “‘산업의 쌀’ 철강이 흔들린다,” *월간 마인더스* 10 (2015): 54-55.

### 1.3. 연구 방법 및 체계

본 연구의 가장 주된 연구방법은 문헌 연구이며, 설문조사 기반의 사례 연구를 통해 실제 기업에서 디자인에 대해 이해하는 수준과 기대하는 효과를 확인한다.

선행 연구 검토를 중심으로 한 문헌 연구를 통해 그 동안 기업 내에 디자인을 도입하고 활용하는 방안을 다루었던 연구 내용을 정리한다. 또한 최근 국내 소재 기업들이 디자인을 필요로 하는 배경과 기존 경영 방법론의 한계, 디자인 활용 현황을 고찰한다. 이를 종합하여 디자인 경영 차원의 일반적 속성들도 소재 기업에 도움이 될 수 있음을 제시, 연구의 당위성을 확인한다.

다음으로는 디자인의 세분화 요소와 유형에 대한 선행 연구를 통해 대표적으로 디자인 프로세스, 디자인의 능력, 디자인 방법, 디자인 씽킹의 요소로 나누고 각각의 속성을 고찰함으로써 기업의 경영 활동과 업무에 디자인의 적용 가능성을 탐색한다. 또한 소재 기업을 비롯한 기업의 일반적인 경영 활동 요소를 선행 연구를 통해 검토한다.

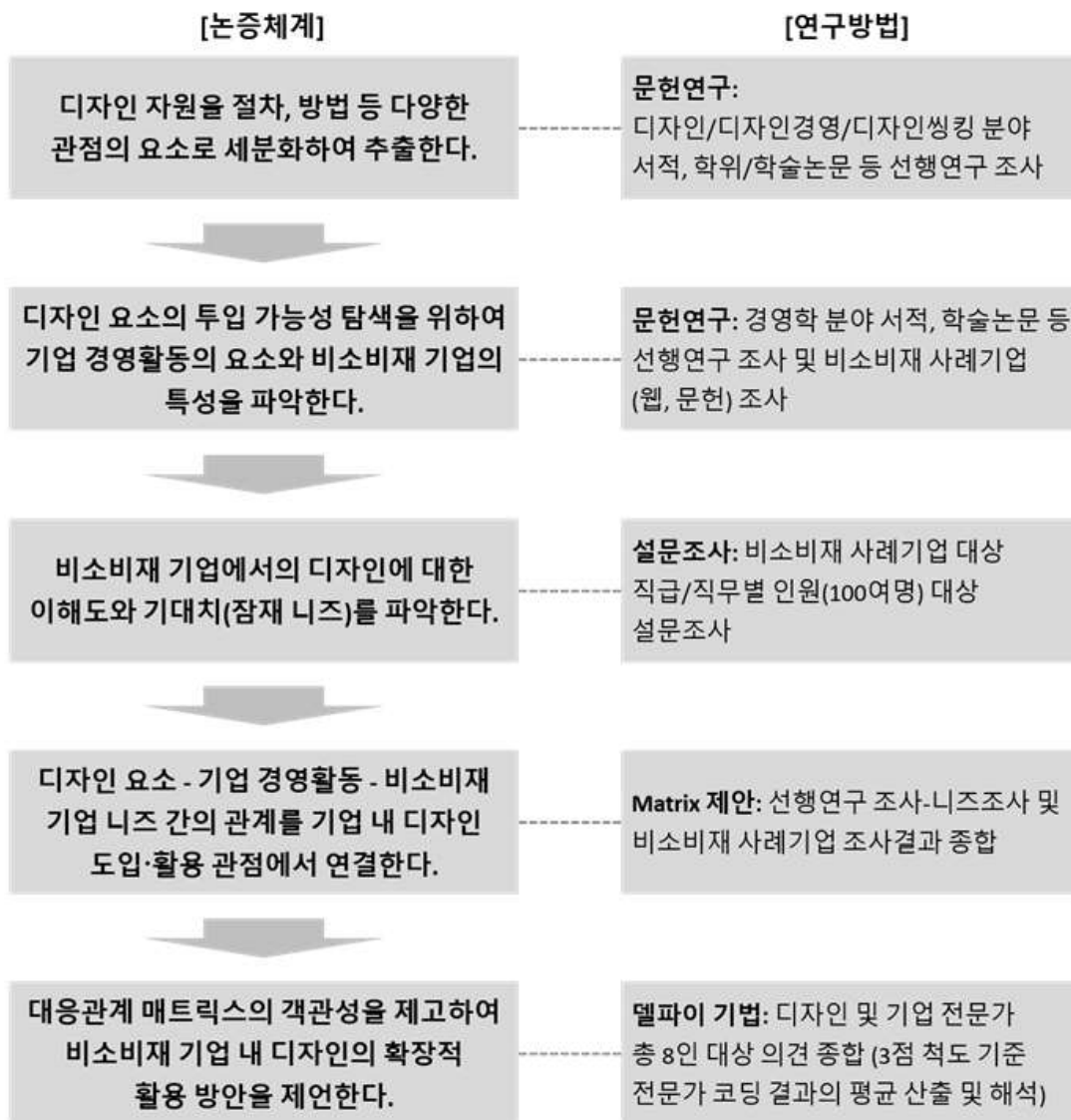
문헌 연구가 기존의 정립된 개념 또는 자료를 재조합하여 현상을 이해하고 새로운 개념을 도출하는 것을 목표로 한다면, 사례 연구는 현장의 사례를 들여다봄으로써 통찰을 얻는다.<sup>22)</sup> 본 연구의 경우 최근에 디자인을 활용하기 시작한 기업 현장의 특징을 포착하기 위한 차원에서 사례 연구의 중요성은 크다고 할 수 있다. 사례 연구를 위한 문헌자료는 이미 출판된 문헌자료와 공식 홈페이지, 관련 기사 자료를 수집·분석하였으며, 사례 연구를 보완하기 위하여 A사 직원들을 중심으로 한 설문조사가 이루어졌으며 이를 통해 사례 기업에서 디자인을 이해하는 수준과 디자인에 기대하는 효과를 가늠할 수 있었다. 일부 인원의 경우 인터뷰를 병행함으로써 수집 데이터의 내용을 보완하였다.

이러한 연구 내용을 종합하여 디자인의 요소가 소재 기업을 비롯한, 단순 조형 행위 이외의 활용과 효과를 기대하는 기업에서 디자인을 확대

---

22) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 4.

적용 가능한 부분을 제시하고자 한다. 이를 종합한 연구 추진체계는 다음의 [그림 1-1]과 같다.



[그림 1-1] 연구 추진체계

## 2. 기업 내 디자인 도입·활용 관련 연구의 특징

### 2.1. 기업 내 디자인 도입·활용 관련 연구 성향

디자인 경영 분야의 대표적인 이론가 중 한 명인 모조타(Mozota, 2003)는 ‘디자인 경영이란 기업의 목표를 성취하기 위한 기업의 모든 활동에서 디자인 자원을 활용하고, 기업의 장기 목표를 디자인과 연결하는 기업 내에 정책화된 실행 활동’이라고 정의<sup>23)</sup>하면서, 디자인이 기업 활동의 전반에 활용될 수 있음을 이미 제시한 바 있다. 오늘날 이 시대를 전략적 디자인 경영의 확장기라 부를 수 있을 정도로 디자인 경영의 범위는 광범위해졌는데, 이는 기업의 생산 제품 외관을 디자인하여 제품의 수요를 증가시키는 좁은 정의에서부터 디자인의 영역을 기업의 경영 철학에 스며들게 하여 해당 기업이 업계에서 선두주자가 되도록 도움을 주는 역할의 넓은 범위까지 존재<sup>24)</sup>한다는 데서 그 확장 추세를 확인할 수 있다.

디자인의 역할이 점차 확대되는 양상과 더불어, 기업에 디자인을 도입하고 활용하는 것에 대한 기존 연구의 유형과 특징을 분석하기 위해 본 연구에서는 선행 연구를 다음과 같은 주제에 따라 분류·수집하여 고찰하였다. 먼저 기업 경영 환경의 변화에 따른 디자인과 디자인 경영의 역할 확대를 주제로 김희정, 이연준(2015)의 연구를 비롯한 3건의 선행 연구를 고찰하였다. 다음으로는 디자인 경영 요소와 전략을 기업 내에 구축·운영함으로써 얻을 수 있는 성과를 주제로 이원식(2004)의 연구를 비롯한 5건의 선행 연구를 고찰하였다. 이어서 기업 내 디자인의 도입 방안을 주제로 이순중(1993)의 연구를 비롯한 4건의 선행 연구를 고찰하였

---

23) Borja de Mozota, B., *Design Management-Using Design to build Brand Value and Corporate Innovation* (New York: Allworth Press, 2003), 67-68.

24) 계윤선, “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향,” 8.

다. 즉, 본 연구에서 살펴 본 기업 내 디자인의 도입과 활용에 관한 선행 연구 목록은 [표 2-1]과 같다.

선행 연구 주제	연구자	연도	연구 주제
기업 내 디자인과 디자인 경영의 확대	김희정, 이연준	2015	금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구
	계운선	2013	기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향
	구유리, 김재범, 장동련	2009	디자인 경영 환경의 변화에 따른 기업 내 디자인 역할의 진화
기업 내 디자인 경영 요소 구축을 통한 성과	이원식	2004	기업유형별 디자인경영 전략 구축에 관한 연구
	최우영, 박부미	2011	디자인경영 요인별 필요성과 기업경영 성과에 관한 연구 - 환경디자인 관련 회사를 중심으로 -
	김정래	2017	경영적 관점에서의 성공적인 디자인 경영 전략에 관한 연구 - 애경산업 사례를 중심으로 -
	김면	2011	기업전략으로서의 디자인매니지먼트 성공요인분석
	최석준	2012	디자인사고 프로세스 도입을 통한 레고 디자인경영 성공 사례 분석
기업 내 디자인 도입 방안	이순중	1993	중소기업을 위한 산업디자인의 도입방법
	이수봉, 홍철순	2000	중소기업 활성화를 위한 경영전략으로서의 디자인 매니지먼트
	이수봉	1998	중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구
	이동규, 남기영, 정경원	2016	중소기업의 경영 특성에 따른 디자인경영활동의 선정

[표 2-1] 기업 내 디자인 도입·활용 선행연구 주제 분류

먼저, 기업 내 디자인과 디자인 경영의 확대와 성숙 차원에서 기존에 디자인을 적극적으로 활용하지 않던 전통적이고 보수적인 서비스 기업에서 디자인을 활성화하기 위한 방향을 제언하는 연구가 이루어지기 시작했다. 김희정, 이연준(2015)<sup>25)</sup>은 은행, 증권사, 신용카드사, 생명보험사, 손해보험사 등으로 구성된 국내 금융·보험 기업 90개 사를 대상으로 디자인에 대한 인식 수준을 조사하고, 글로벌 기업과 비교·분석하면서, 추후 디자인에 대한 인식 수준을 높이고 기업 내 디자인 환경을 갖추어야 할 필요성과 방향을 제시하였다. 이를 위해 먼저 기업에서의 디자인 역

25) 김희정, 이연준, “금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구,” 135-144.

할과 더불어 [표 2-2]와 같이 ‘도입단계, 성장단계, 성숙단계’에 이르는 기업의 디자인 활용 단계<sup>26)27)</sup>를 분류하였다.

역할	도입단계	성장단계	성숙단계
모조타	차별자로 디자인 활용	통합자·변환자로 디자인 활용	좋은 사업으로 디자인 활용
정경원	이미지 형성 및 경쟁력 제고	디자인 전략의 수립 및 실행	
		디자인 활동의 원동력 및 방향타, 창조적 업무 환경의 조성	

[표 2-2] 기업의 디자인 활용 단계<sup>28)</sup>

도입단계는, 일단 디자인이 경영의 차별화 요소로 활용되는 단계로서 대체적으로 제품의 스타일링이나 서비스의 시각화를 통해 기업의 매력적인 이미지를 형성하는 단계로, 가장 낮은 실행적 수준의 디자인 문제가 다루어지는 단계라고 보았다. 성장단계는 디자인이 기존의 차별화 요소를 넘어 통합자와 변환자로 활용되는 단계로서 디자인이 프로젝트 전 과정의 관리, 통합을 통해 기업의 프로세스를 향상시키는 역할에 관여하는 단계라고 보았다. 성숙단계는 사업 전반에 디자인이 활용되고 디자인이 좋은 사업을 위한 핵심으로 인지되면서 하위의 디자인 활동들이 종합적인 시너지를 창출하여 기업의 매출, 브랜드가치, 시장 점유율 등 기업의 경영 성과에 실질적이면서도 긍정적인 영향을 주는 단계라고 보았다. 이 단계에서는 디자인의 역할이 기업 내부 뿐 아니라 사회적 책임과 새로운 문화 창출에 기여하는 부분까지 확장된다고 보았다.

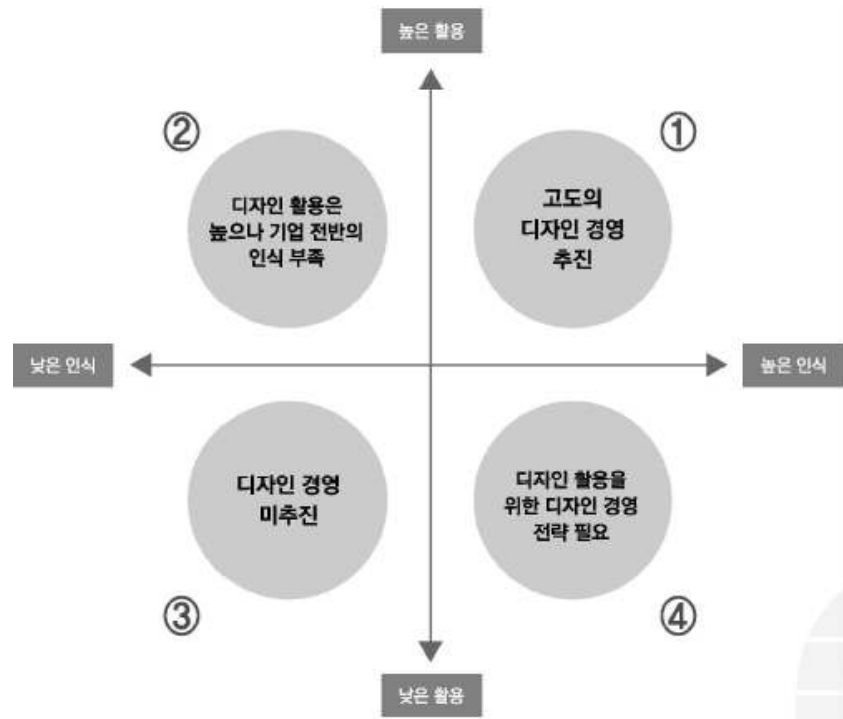
또한 앞서 고찰한 기업 내 디자인의 역할과 활용 단계, 인식 수준을 종합하여, 기업의 디자인 인식과 활용단계를 바탕으로 [그림 2-1]과 같은 ‘기업의 디자인 경영 매트릭스’를 수립하고 제시하였다. 가로축을 기

26) Borja de Mozota, B., “The Four Powers of Design-A Value Model in Design Management,” *Design Management Review* 17, no. 2 (2006): 43-53.

27) 정경원, *디자인경영* (과주: 안그라픽스, 2006).

28) 김희정, 이연준, “금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구,” 139.

업 내 디자인에 대한 인식 수준, 세로축을 기업 내 디자인의 활용 수준으로 놓고 기업의 디자인 경영 상황에 대한 4가지 경우를 매트릭스로 표현하였다.



[그림 2-1] 기업의 디자인 경영 매트릭스<sup>29)</sup>

이어서 디자인 활용 인식 수준을 파악하기 위해 송민정, 정경원(2008)<sup>30)</sup>의 연구에서 활용된 단어(디자인, 브랜드, 아이덴티티, 혁신, 창조적, 상품, 포장, 기술, 디지털, 웹사이트, 소비자, 경험, 프리미엄)와 내용을 바탕으로, 금융·보험 기업 90개 사 CEO 메시지의 내용 분석을 수행하였다. 그리고 이를 100대 브랜드에 선정된 기업과 IDEA 어워드를 수상한 기업 CEO 메시지의 내용과 교차 분석하였다. 그 결과 ‘소비자’와 ‘상품’을 제외한 대부분의 단어 언급이 거의 없어서, 전반적으로 디자인에 대

29) 김희정, 이연준, “금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구,” 140.

30) Song MJ, Chung KW, “The role of chief executive officer in design management exercises,” *Design Management Journal* 3, no. 2 (2008): 31-44.



한 인식이 IDEA 디자인 어워드 수상 또는 세계적 브랜드를 지닌 글로벌 기업 대비 부족한 수준임을 확인하였다. 이는 국내 금융·보험 기업이 소비자 만족과 우수한 서비스를 제공하는 것을 기업 경영에서 우선시하고 있으나, 이를 위한 직접적인 디자인의 활용이나 인식 수준은 낮은 편임을 확인한 것으로, 해당 기업들은 김희정, 이연준(2015)이 제시한 ‘기업의 디자인 경영 매트릭스’ 상에서 삼사분면에 속해 있음을 시사한다. 즉 디자인에 대한 인식이 낮고 활용 수준 또한 낮은 상황으로, 아직은 디자인 경영이 추진되고 있지 않은 상황이다.

본 연구에서 다루는 사례 기업(소재 기업) 또한 최근 디자인을 활용하려는 움직임과 조형 행위 차원에서의 활용 사례가 있지만 전반적으로는 이와 유사한 인식과 활용 수준일 것으로 예상된다.

김희정, 이연준(2015)은 삼사분면에 위치한 활용과 인식 수준을 일사분면으로 이동시키기 위해서는 CEO의 디자인 인식 개선, 스타일링 수준이 아닌 기업 전반의 전략적 수준에서 디자인 활용, 디자인 경영 도입을 통해 기업 디자인 활성화 등이 필요함을 제안하였다.

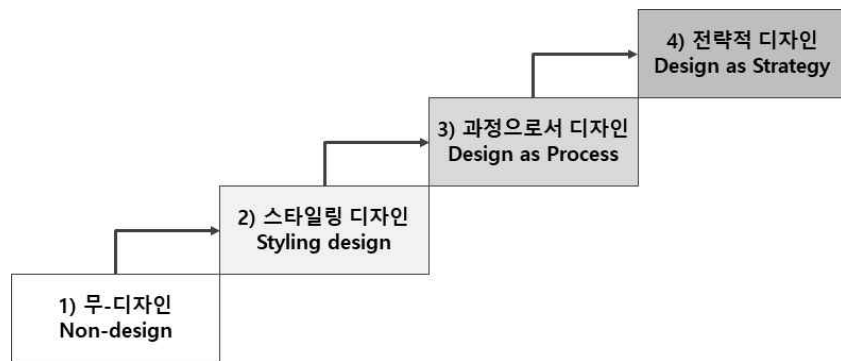
계윤선(2013)<sup>31)</sup>은 국내 중견기업을 대상으로 디자인 경영 현황 파악을 위한 모델과 평가 도구를 수립, 제시하면서 디자인 경영의 활용 정도를 ‘디자인 경영 성숙도’라고 정의하였다. 또한 기존 선행 연구에서 제시하는 디자인 경영의 역할과 주요 포인트를 바탕으로 기업 내 디자인 경영 인지도 10 항목을 정리, 제시하였다. 이와 더불어 설문조사를 통해 중견기업의 경영 특성과 디자인 경영 활용 현황을 파악하고 수집한 데이터를 통계 분석하였으며, 소위 ‘성숙도’가 높은 중견기업을 대상으로 한 현장조사를 통해 통계 분석 결과를 검증, 해석하였다. 이를 통해 디자인 경영 성숙도와 기업 경영 특성 사이의 관계, 디자인 경영 도입을 위한 가이드라인을 제시하였다.

‘디자인 경영 성숙도’에 있어서 ‘성숙도’의 개념은 원래 역량 성숙도 모델(CMM, Capability Maturity Model) 개념에서 비롯되었으며, 이는

---

31) 계윤선, “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향,” 9-16.

컴퓨터 소프트웨어 프로젝트를 수행하는 프로세스 상의 역량을 평가하기 위해 제시되었음을 고찰하였다. 여기에 디자인 측면을 고려하여 이안 페리스(Ian Ferris)와 덴마크 디자인 센터에서 제시한 디자인 레더(Design Ladder)를 종합하고, 각 단계별 명칭을 재조정하여 [그림 2-2]와 같은 ‘디자인 경영 성숙도 모델’을 수립하였다.



[그림 2-2] 디자인 경영 성숙도 모델<sup>32)</sup>

1단계는 디자인을 인식하지 못하는 무-디자인 단계로, 이 단계의 기업에서는 제품과 서비스 개발에 디자인을 활용하지 않는다. 2단계는 디자인을 심미적 요소를 추가하는 역할로 인식하는 스타일링 디자인 단계로, 디자인의 범위가 외관을 꾸미는데 한정되어 있다. 3단계는 디자인을 사업 내 비즈니스 과정에서 함께 생각하는 과정으로서의 디자인 단계로, 디자인의 범위가 더 넓어져 비즈니스 사업 프로세스까지 포함된다. 4단계는 디자인을 전략적 차원으로 접근하는 전략적 디자인 단계로, 디자인의 역할을 기업의 혁신을 주도하는 데까지 확장하여 인식한다.

또한 계윤선(2013)은 기업에 디자인 경영을 도입하기 위해서는 가장 먼저 기업의 경영자가 디자인 경영의 중요성을 인지하고 디자인 경영의 역할을 이해하는 것이 중요하다고 보았다. 이에 경영자가 디자인의 역할과 중요성을 어느 정도로 생각하는지 파악하는 도구로서 디자인 경영 이론가(모조타, 정경원, 이주명)의 연구를 종합하여 [표 2-3]과 같은 ‘디자인

32) 계윤선, “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향,” 9-16.

인 경영 인지도 10 항목'을 제시하였다.

- 
- 디자인은 기업 경쟁력에 중요한 역할을 한다.
  - 디자인한다는 것은 이윤 증가 또는 비용 절감을 뜻한다.
  - 디자인은 새로운 시장을 창조해낸다.
  - 디자인 조직화의 첫 단계로 디자인 매니저의 육성이 필요하다.
  - 기업의 내·외부에 디자인 파트너 십을 구축해야 한다.
  - 디자인 지식재산권은 중요하다.
  - 디자인은 정보 소통방식을 효율적으로 개선한다.
  - 디자인은 새로운 제품 개발을 가속화한다.
  - 디자인이 기술의 변화를 유도한다.
  - 디자인은 소비자가 원하는 가치에 결정적 역할을 한다.
- 

[표 2-3] 디자인 경영 인지도 10 항목<sup>33)</sup>

또한 기업 내 디자인 경영 도입에 활용하기 위한 목적으로 기업 경영의 특성 요인을 고찰하여 8가지 항목(산업 분류, 시장, 거래 형태, 기업 업력, 디자인 개발 형태, 매출액, 직원 수, 연구개발 투자액)으로 정리하고, 디자인 경영의 5가지 항목(기획, 과정, 예산, 사람, 문화)과의 대응 관계를 [그림 2-3]과 같이 제시하였다. 여기에 설문조사와 현장 방문조사를 통한 통계 분석 결과를 종합하여 결과적으로는 디자인 경영의 각 항목별 주요 개선점을 제시하였다. 특히, 디자인 경영 성숙도 내에서 중요도는 문화, 기획, 사람, 예산, 과정 순으로 나타남을 확인하였고, 각 중견 기업에서 취약한 부분이나 가장 먼저 해결해야 할 부분을 찾아 디자인 경영을 도입하는데 필요한 내용을 이용할 수 있도록 하였다. 이는 국내 중견 기업을 대상으로 한 디자인 경영 성숙도 현황과 경영 특성의 관계를 정리하고, 이를 통해 디자인 경영 도입의 가이드라인을 제시하였다는 의의가 있다.

---

33) 계윤선, “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향,” 22-24.



[그림 2-3] 디자인 경영 항목별 개선사항 및 가이드라인<sup>34)</sup>

구유리, 김재범, 장동련(2009)<sup>35)</sup>은 기업 내 디자인 경영의 위상이 점차 강화되고 있는 시점과 그 변화에 맞추어, 모조타(Mozota, 2006)의 ‘디자인 경영 가치 모델(Value Model in Design Management)’을 분석하고

34) 계윤선, “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향,” 80.

35) 구유리, 김재범, 장동련, “디자인 경영 환경의 변화에 따른 기업 내 디자인 역할의 진화,” 297-308.

그 한계점을 보완하는 측면에서 기업 내 디자인의 새로운 역할 모델을 제시하였다. 특히 오늘날 기업 내 디자인의 역할은 단순한 생산 측면이 아니라 조직의 혁신을 주도할 수 있도록 기업의 프로세스를 통합하고, 경제, 문화, 사회적 가치창조를 수행하여야 함을 제시하였다. 또한 기업의 미래를 그려 나가는 전략적 파트너로서 디자인 리더십을 구현할 때 진정한 ‘디자인 경영’이 이루어질 수 있음을 제안하였다. 이와 관련하여 [그림 2-4]와 같이 시대적 환경 변화에 따른 디자인 경영의 진화 양상을 정리하였는데, 특히 과거 대비 2000년대 이후 디자인 경영 환경의 두드러진 특징으로 정보 통신 기술의 발전과 디지털 시대의 도래를 꼽았다. 이로 인하여, 디자인이 기업이 만든 제품의 형태나 로고, 광고 등을 통해 일방적으로 형성되는 것이 아니라 인간과 사회와의 상호작용을 통해 혁신적인 가치를 창출하는 것으로 변모되고 있음을 제시하였다.

	1980년대 이전	1980년대	1990년대	2000년대
국외(미국, 유럽중심)	X	도입기	성장기	성숙기
국내	X	X	도입기	성장기

기업 환경 변화에 따른 디자인 경영의 시대적 특성				
기업 내 역할	스타일과 미학	기업 프로세스 향상	기업의 핵심 경쟁요소	기업 가치 창출 및 브랜드 구축
제품 경쟁력의 핵심	가격	품질	디자인	창의성과 감성가치
조직내 디자인 기능의 위치	단순 협조 관계	수직적 상호 보완 관계	수평적 상호 보완 관계	복합적 통합 관계
디자인 경영에 대한 인식	제작기술의 하나로 논의	개념적 구조 형성	디자인 경영의 중요성 인식	디자인 경영의 위상 강화
디자인 경영의 활동 영역	미적 가치 추구	인간과 문화에 대한 이해 주변학문과의 연계	통합적 브랜드 커뮤니케이션	총체적이며 다면적인 감각 다학제성을 바탕으로 한 디자인 인터페이스의 구성
요구 되는 능력	스타일 향상을 위한 제작기술	사회, 기술, 문화에 대한 이해력	통합적 사고 능력	변화와 개혁 창출 능력 뉴미디어에 대한 이해

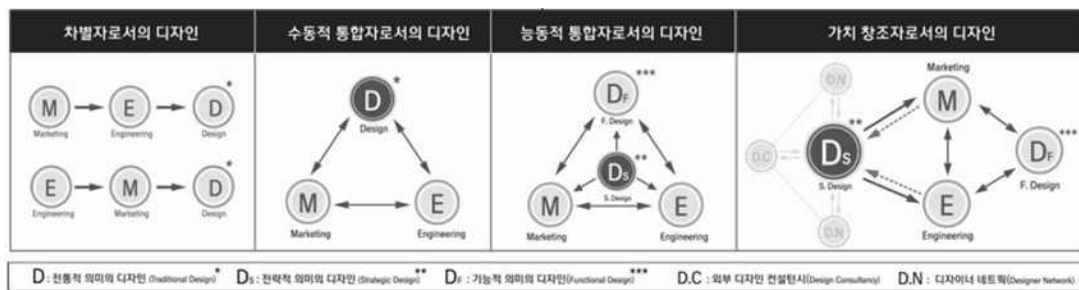
[그림 2-4] 시대적 환경 변화에 따른 디자인 경영의 진화<sup>36)</sup>

또한, 모조타(2006)<sup>37)</sup>가 디자인이 보다 경영적 관점에서 전략적 경영

36) 구유리, 김재범, 장동련, “디자인 경영 환경의 변화에 따른 기업 내 디자인 역할의 진화,” 301.

37) Borja de Mozota, B., “The Four Powers of Design-A Value Model in

자원으로 분석되어야 한다고 주장하며 제시한 ‘디자인의 네 가지 힘(차별자로서의 디자인, 통합자로서의 디자인, 변환자로서의 디자인, 좋은 사업으로서의 디자인)’ 중, ‘좋은 사업으로서의 디자인(Design as a Good Business)’의 경우 이는 디자인의 전략적 효용성 차원이 아닌, 사회적 역할을 강조한 것으로서 디자인이 기업 내에서 가치를 창조해 내기 위한 효용적 측면이라고 보기 힘들다는 한계를 지적하였다. 그리고 이를 보완하려는 목적에서 ‘차별자로서의 디자인, 수동적 통합자로서의 디자인, 능동적 통합자로서의 디자인, 가치 창조자로서의 디자인’으로 진화해 나가는 모델을 [그림 2-5]에서와 같이 수립, 제시하였다. 이를 DIV(Differentiator-Integrator-Value Creator)모델로 정의하였다.



[그림 2-5] 기업 내 디자인의 역할 변화 모델<sup>38)</sup>

첫 단계인 ‘차별자로서의 디자인’은 디자인이 제품 외관의 스타일링을 위해 활용되는 수준으로, 경영진 회의실에서 논의되지 못하는 단계이다. 두 번째 단계인 ‘수동적 통합자로서의 디자인’ 단계에서는 M(마케팅), E(엔지니어링), D(디자인)가 삼각형을 그리면서 각 꼭짓점의 위치한다. 이 단계에서는 디자인이 각 부서와 상호작용하며 제품 개발 프로세스에 참여하면서 디자인을 기업의 조직 프로세스의 하나로 이해하게 되지만, 기업 혁신에 중추적인 역할을 하는 단계로는 발전하지 못한 상태이다. 세

Design Management,” 43-53.

38) 구유리, 김재범, 장동련, “디자인 경영 환경의 변화에 따른 기업 내 디자인 역할의 진화,” 303.

번째 단계인 ‘능동적 통합자로서의 디자인’ 단계에서는 마케팅, 엔지니어링, 디자인이 삼각형의 형태를 그리며 꼭짓점에 있는 것은 이전 단계와 동일하지만, 삼각형 내부에 다시 디자인이 위치한다. 여기에서 삼각형에 존재하는 디자이너는 기능적(Functional)이라 할 수 있고, 내부에 존재하는 디자이너는 전략적(Strategic)이라 할 수 있는데 이 단계의 디자인은 장기적인 관점에서 비즈니스 차원의 정책을 정의하고 가이드라인을 제시하는 역할을 수행한다. 즉 마케팅과 엔지니어링 분야의 의사결정에 있어서 디자인이 주도적인 위상을 갖는다. 마지막 단계인 ‘가치 창조자로서의 디자인’ 단계에서는 전략적 디자인이 마케팅과 엔지니어링을 이끌어가며, 디자인의 선도 아래 마케팅과 엔지니어링, 기능적 디자인이 삼각형으로 존재하게 된다. 이 단계에서 디자인은 비즈니스의 지속 성장을 위한 탐색자로서 기업이 겪는 문제를 뛰어넘을 수 있게 도울 수 있는 잠재력을 가지고 있으며, 새로운 경제·문화적 가치를 창출할 수 있는 상태라 할 수 있다. 해당 연구는 본 연구자가 지향하는 바인 ‘궁극적으로 디자인은 “가치”를 창조할 수 있는 역할로 나아가야 한다.’는 점을 지적하면서, 기존의 디자인 경영 가치 모델을 보완함으로써 보다 구체적인 기업 조직 내 의사결정 프로세스에 입각<sup>39)</sup>한 디자인의 역할 변화 모델을 제시하였다는 의의가 있다. 한편 해당 모델은 기업 내 디자인 경영의 성숙도를 가늠해 볼 수 있는 지표가 될 수 있다는 점에서 앞서 계운선(2013)이 제시한 디자인 경영 성숙 모델과도 유사한 함의를 지니고 있다.

기업 내 디자인 경영 요소를 구축, 운영하면서 이를 통한 다양한 성과를 창출하는 방안과 그 사례에 관한 연구로서 먼저 이원식(2004)<sup>40)</sup>은 기업의 유형을 제품 제공형과 서비스 제공형으로 분류하고 이에 적절한 디자인 경영 전략 구축방안을 제시하였다. 특히 “학계나 산업계에서는 디자인경영의 중요성과 필요성은 분명히 인식하고 있는 것 같지만 구체적인 접근방법에 대한 연구는 미비한 실정”이라고 밝히며, 해당 연구를 통

39) Olsen, E. M., Slater, S. F., Cooper, R. D., “Managing Design for Competitive Advantage: A Process Approach,” *Design Management Review* 11, no.4 (2000) 10-17.

40) 이원식, “기업유형별 디자인경영 전략 구축에 관한 연구,” 54-55.

해 기업에서의 보다 실제적인 디자인경영의 적용 방안에 대해 고찰하였다는 점에서 본 연구의 취지와 유사한 부분이 있다. 또한 기업이 디자인을 즉각 도입하는 것이 어려운 이유 중 하나로 “디자인이라는 분야의 창의적이고 발상적인 측면이 기업을 경영해 나가는데 있어 증명, 예측하기 힘든 점”을 꼽은 점은 직관에 의한 감성과 논리에 의한 이성이 공존하는 디자인 씽킹의 근원적 속성을 바탕으로 지적한 내용으로 판단된다. 이를 통해서도 기업 경영 관점에서 디자인의 가치를 실체화시키기 위한 사례 연구가 필요하다고 보여 진다. 해당 연구에서는 디자인의 유형을 제품, 공간, 시각디자인으로 분류하고 각각의 역할과 적용분야를 규명하였다. 서비스 제공형 기업에는 시각, 공간디자인, 제품 제공형 기업에는 제품디자인을 연결 지어 각각 필요로 하는 기업과 개별 유형의 디자인이 발휘할 수 있는 기능을 고찰하였다. 이는 디자인의 유형적 요소와 기업의 필요성 간의 연결을 위한 기초 연구였다는 점에서 의의가 있으나, 디자인 영역을 결국 제품, 공간, 시각디자인으로 한정함으로써 최근 이러한 범위에 한정되지 않은, 다양한 이슈에 의한 디자인 영역과 다양한 업종의 기업 유형을 다루지 못했다는 한계가 있다.

한편, 최우영, 박부미(2011)<sup>41)</sup>는 디자인경영의 이론적 개념을 고찰하고, 디자인경영 차원에서의 디자인 요인을 인력, 전략, 정책, 조직, 평가, 경영시스템, 개발, 투자로 구분하였다. 또한 환경디자인 업체 60개사 대상 설문조사를 바탕으로, 각 요인별 필요성, 활용내용, 성과기여 분야를 [표 2-4]와 같이 정리하였다. 해당 연구의 대상 범위가 이미 디자인을 비즈니스의 주요 자원으로 활용하고 있는 환경디자인 업체를 대상으로 했다는 점에서 본 연구의 범위와 대조되는 부분이 있지만, 디자인경영의 요소별로 각각의 필요성(니즈)과 디자인 요소(액티비티) 그리고 기대되거나 검증된 성과로 구분하여 실제 설문을 통한 데이터를 제시하였다는 점 그리고 설정한 디자인 요인이 조직, 투자, 전략, 정책 등 보다 기업의 실무적 경영활동과 가까운 개념으로 선정하였다는 점에서 의의가 있다.

---

41) 최우영, 박부미, “디자인경영 요인별 필요성과 기업경영 성과에 관한 연구 - 환경디자인 관련 회사를 중심으로-,” 117-128.



구분	필요성	활용내용	성과기여 분야
인력	경쟁력 강화, 고객 요구 부응	디자인 질적 향상, 신속효율적 업무처리	고객만족 향상
조직	디자인활동, 기능, 역할의 전문화, 고도화, 극대화	신기술 적용 디자인 제안, 선행개발, 디자인정책 입안 등	고객만족 향상
투자	디자인자원의 체계적, 효율적 활용	신기술 적용 디자인 제안, 선행개발, 디자인정책 입안 등	고객만족 향상
전략	디자인개발의 체계적, 효율적 추진	경영전략에 따른 목표 성문화	고객만족 향상
정책	디자인개발의 체계적, 효율적 추진	기업이미지 확립 방침	고객만족 향상
평가	좋은 대안 선정, 컨셉 부합 디자인해결안 선정	디자인 결과의 질과 양 평가기준	고객만족 향상
개발	소비자 욕구 대응	개발상품의 디자인혁신, 디자인방법론 확립, 실행	고객만족 향상
경영 시스템	소비자 욕구 탐색	CEO직속	고객만족 향상

[표 2-4] 기업 내 디자인 경영 요인별 필요성·기능·성과<sup>42)</sup>

기업 내 디자인과 디자인 경영의 활용을 통해 성과를 창출해 낸 실증 사례 연구 차원에서 김정래(2017)<sup>43)</sup>는 앞서 이원식(2004)과 마찬가지로 먼저, 현재 디자인 경영 연구는 디자인과 경영의 융합적 특성으로 연구자의 관심에 따라 디자인적 접근과 경영적 접근으로 연구가 진행되고 있지만, 조직의 실질적인 디자인 경영 도입과 구체적인 전략 수립에 도움을 줄 수 있는 사례별 연구는 제한적이라고 지적하였다. 해당 연구에서는 애경산업의 사례를 바탕으로 기업 경영 관점에서 디자인과 융합하였을 때 성공하기 위한 요인들을 밝혔는데, 주로 최고경영자의 전사 수준 전략과제 채택 등 CEO의 적극적인 관심과 지시, 디자인 중심 신제품개발 프로세스 등 디자인 중심의 업무구성, 그리고 디자인 경영 관련 인재 양성의 중요성을 제언하였다. 해당 연구는 기업 조직의 내, 외부에서 디자인이라는 요소가 가시적인 성과로 연결되기 위해서는 최고경영자의 디

42) 최우영, 박부미, “디자인경영 요인별 필요성과 기업경영 성과에 관한 연구 - 환경디자인 관련 회사를 중심으로-,” 127.

43) 김정래, “경영적 관점에서의 성공적인 디자인 경영 전략에 관한 연구 -애경산업 사례를 중심으로-,” 47-62.

자인 마인드와 기업 내 유관 제도가 전반적으로 뒷받침되어야 한다는 점을 제시한 의의가 있지만, 본 연구에 비추어 볼 때에는 해당 연구의 사례 대상이 대표적인 B2C 생활용품 제조 기업이라는 점에서 한계가 있다.

이와 유사한 맥락에서 김면(2011)<sup>44)</sup>은 기아자동차, 삼성전자, 청정원, 현대카드, 스타벅스, 소니와 같이 디자인을 전략적 경영 요소로 활용하여 성공한 국내외 기업의 사례와 성공 요인을 분석하였다. 특히 해당 연구에서는 디자인 경영을 ‘디자인과 기업 경영이라는 교차 영역에서의 가치를 창출하며, 특히 팀워크 부분에서 장점을 갖는다.’라고 정의하는 등 CEO의 디자인 마인드 못지않게 개별 실무자와 조직, 팀 구성원 간의 상호관계의 중요성을 강조하였다. 해당 연구에 따르면 공통적인 성공요인은 최고경영자 중심의 과제화를 통한 실행력 강화, R&D 개념의 디자인 센터 운영 또는 조직상에 존재하지 않더라도 디자인 네트워크 시스템으로서 사내 유관 부서 간 네트워킹이 존재해야 한다는 점 그리고 브랜딩과 자산 가치를 포함한 일관된 디자인 정책 운영 등이라는 점을 도출하였으며, 성공에 이르는 과정에서 나타난 공통점은 ‘소비자의 니즈와 생활 방식을 분석하고 이에 대한 디자인 전략을 수립하여, 이를 업무 프로세스의 중심에 둔 상태로 디자인 경영의 요소들을 활용’하였다는 점을 지적하고 있다. 본 연구에 대한 시사점으로는, 물론 해당 연구의 대상 범위가 이미 디자인을 도입하였고, 디자인의 실체와 가치를 해당 기업들의 상황과 필요성에 적합하게 운용하는 국내외 기업들이라는 점에서 본 연구의 대상 기업과는 차이가 있지만, 기업 경영의 자원으로서 디자인이 고도의 가치를 만들어낼 수 있게 하기 위한 선행 조건들을 파악할 수 있었다는 의의가 있다.

또한 최석준(2012)<sup>45)</sup>은 디자인 씽킹 프로세스 도입을 통한 덴마크 완구기업 레고 사의 디자인 경영 성공 사례를 분석하였는데, 이를 위해 디자인사고의 이론적 개념과 초기 형태를 고찰하고, 다학제적 프로젝트 팀

---

44) 김면, “기업전략으로서의 디자인매니지먼트 성공요인분석”, 21-32.

45) 최석준, “디자인사고 프로세스 도입을 통한 레고 디자인경영 성공 사례 분석,” 544-553.

을 운영함으로써 성과를 창출한 레고 사의 사례를 연구하였다. 특히 해당 연구자는 디자인 씽킹을 ‘사람 중심의 혁신 활동을 고취하는 방법’, ‘수렴과 발산의 반복을 통한 통합이며, 직관과 창의, 분석과 과학을 통합하는 사고’로 보았는데, 후자는 본 연구에서 디자인의 이론적 속성을 고찰하는 단계에서 ‘디자인 프로세스’와 ‘디자인 씽킹’에 관해 고찰한 기존 연구내용과 유사하다. 즉 어떤 면에서 해당 연구자는 디자인 씽킹이란 디자인 프로세스의 원형적 모델(수렴과 발산의 반복)과 닮았거나, 이를 바탕으로 발전해 온 개념으로 간주한 것으로 판단된다. 또한 디자인 씽킹의 초기 형태로서, 저명한 발명가 토마스 에디슨의 사례를 들었다.

“토마스 에디슨은 전구를 발명했을 뿐만 아니라 이후 전구가 전력 생산 및 공급 시스템 없이는 그냥 하찮은 물건에 불과하다는 사실을 깨닫고 전구를 유용하게 해주는 전력 생산 및 송전 시스템 개발 사업으로 사용 영역을 확대해 나갔다. 에디슨은 다른 사람들이 자신이 만든 물건을 어떻게 사용하고 싶어 하는지 잘 알고 있었으며, 혁신을 예술, 기술, 과학, 비즈니스 감각, 고객과 시장에 대한 이해가 섞인 하나의 작업으로 탈바꿈시켰다. 이러한 에디슨 식 접근방법은 최근 등장한 ‘디자인적 사고 (Design Thinking)’의 초기 형태라고 볼 수 있다.”<sup>46)</sup>

이는 결국, 설사 특정 기업이 종래 해오던 비즈니스 특성상 디자인과 무관한 기업이었다 하더라도, 새로운 가치 창출을 위해서는 시장과 자사 제품의 판매 및 사용 환경과 맥락을 개선하는데 디자인 씽킹과 같은 디자인 요소를 활용할 수 있다는 것을 의미한다. 본 연구에서 사례로 다루는 철강 기업 A사의 경우에도 종래 보수적이고 전통적인 산업의 기초 소재를 생산하고 B2B 채널 대상 판매와 유통을 해 오던 회사이다. 자사 제품에 대한 생산과 품질 기술력만 가지고도 과거 우위를 점하였으나, 글로벌 공급 과잉과 차별화 경쟁 및 불확실성 심화 등의 요인으로 인해 문제해결의 방안 중 하나로 디자인 요소의 활용을 검토 중<sup>47)</sup>에 있다.

---

46) 최석준, “디자인사고 프로세스 도입을 통한 레고 디자인경영 성공 사례 분석,” 547.

기업 내 디자인의 도입 방안에 있어서, 이순중(1993)<sup>48)</sup>은 중소기업을 위한 산업디자인의 도입 방법을 연구하였다. 해당 연구에서는 우선 기업이 ‘디자이너를 고용하여 기업 내에 디자인 부서를 설치할 것인지,’ ‘외부의 디자이너 또는 디자인 기업에게 디자인 용역을 맡길 것인지’를 선택하여야 한다는 점을 지적하면서 [표 2-5]와 같이 각 방법과 장단점을 제시하였다. 특히 도입 초기에는 외부 디자인 전문회사의 활용이 장점을 가질 수 있다는 점을 지적하면서 이 때 고려해야 할 항목을 제시하였다.

구분	기업 내 디자인 부서 설치	외부 디자인 전문회사 활용
필요성	<ul style="list-style-type: none"> <li>제품 경쟁이 치열한 시장에서 디자인 지식·기술의 내부 보유를 통해 우위 확보</li> <li>기업 내 복잡한 조직체계와 인원구성에 대한 외부 디자이너 대비 내부 디자이너의 높은 이해도</li> <li>지속적인 신제품을 개발해야 하는 기업에서 내부 디자이너 확보를 통한 개발과정 향상</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업 내 디자인 자원을 처음으로 도입·활용하고자 할 때</li> <li>정기적 프로젝트 수행에 따른 위험부담 없이 디자인과 디자인 경영에 관해 점진적 인지 가능</li> </ul>
장점	<ul style="list-style-type: none"> <li>제너럴리스트인 산업디자이너의 능력을 시장연구, 광고·판매촉진·전시, 기술·생산 분야(일부) 활용</li> <li>다각적·미학적 디자인 문제를 내부에서 결정</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>특정 고객들에게 의존하지 않는 객관성으로 인한 (조직·문화에 구애받지 않는) 다양한 대안 제시</li> <li>다양한 프로젝트 수행으로 인하여 축적된 역량</li> <li>기업에서 부족한 전문성을 대체·보완</li> </ul>
단점	<ul style="list-style-type: none"> <li>기업조직의 일원으로서 안전한 대안만을 제시</li> <li>단일 부서의 구성원으로서 제한적 업무범위</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>상호 의사소통 저조에 의한 피드백 미흡 우려</li> <li>기업의 형편과 특성을 파악하기 위한 기간 필요</li> </ul>
고려 사항	<ul style="list-style-type: none"> <li>외부 디자인 전문회사 활용이 활성화된 후 고려</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>무엇이 문제인가?</li> <li>왜 그것은 내부적으로 해결될 수 없는가?</li> <li>필요하다면 어떤 종류의 전문회사가 필요한가?</li> <li>전문회사 파악을 위해 어떤 절차를 밟아야 하며, 최선의 결과물을 위해 어떻게 작업해야 하는가?</li> <li>전문회사는 얼마나 오래 되었고, 주요 업무 내용은 무엇이며, 인원과 조직은 안정적인가?</li> <li>전문적인 실무 수행능력 수준은 어떠한가?</li> <li>전문회사와 일함에 있어서 흥미로운 것인가?</li> <li>전문회사와 토의함에 있어서 당신의 문제를 새롭고 도전적으로 해결할 수 있는 전망이 보이는가?</li> <li>전문회사는 어떤 부류의 고객을 위해 주로 일해왔고 그의 작업실적과 경험은 유용한가?</li> <li>디자인 업계에서의 일반적인 명성은 어떠한가? 등</li> </ul>

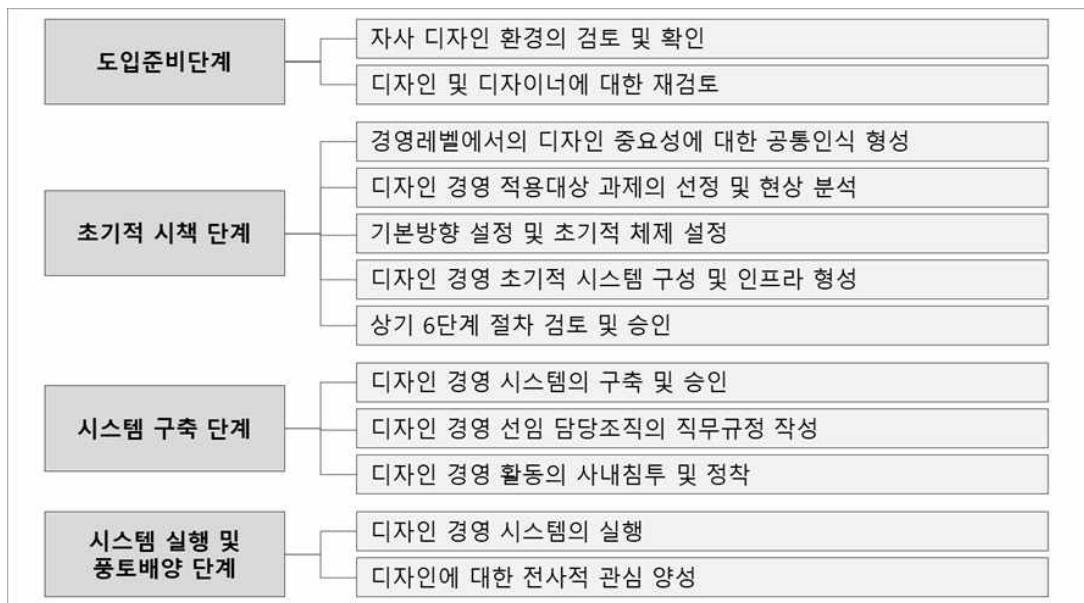
[표 2-5] 기업 내 디자인 부서 설치와 외부 전문회사 활용의 장단점 및 고려 사항<sup>49)</sup>

47) 김미연, “[Case Study] 鐵, 디자인을 입다...포스코의 컬러풀 혁신.”

48) 이순중, “[제품디자인] 중소기업을 위한 산업디자인의 도입방법”, 100-103.

해당 연구는 비록 중소기업을 대상으로 제품 개발 분야의 디자인을 도입하고자 할 때 고려하여야 할 도입·활용 방안을 다루었다는 점에서 본 연구의 대상 범위와 비교하여 그 영역이 좁은 한계가 있지만, 실제 기업 관점에서 디자인을 처음 도입하고자 할 때 검토해 볼 수 있는 실질적인 선택지와 스스로 질문해가며 고려해야 할 사항들을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

한편, 이수봉, 홍철순(2000)<sup>50)</sup>은 소비재 제품을 주 업종으로 하는 국내 중소기업을 대상으로 디자인 활용 실태를 파악하고 기업 내 디자인 경영 도입의 두 가지 관점(디자인 경영 방법론을 도입하거나, 디자인 기능, 역할, 가치 등 디자인의 효능을 도입)을 제시하면서 디자인 이해도가 낮은 국내 중소기업은 두 번째 관점이 효과적일 것이라는 의견을 제시하였다. 이와 관련하여 [그림 2-6]에서와 같이 4단계 도입 프로세스와 그에 따른 12개의 세부 추진 항목을 수립·제시하였다.



[그림 2-6] 중소기업 내 디자인 경영 시스템 도입 모델<sup>51)</sup>

49) 이순중, “[제품디자인] 중소기업을 위한 산업디자인의 도입방법”, 100-103.

50) 이수봉, 홍철순, “중소기업 활성화를 위한 경영전략으로써의 디자인 매니지먼트,” 153-168.

해당 연구에서 제시한 모델이 다소 기본적, 공통적인 것이라는 점과 실제 기업에 적용하여 실증적 검증을 수행하지 못한 한계점이 있지만 대기업과 다른 중소기업 고유의 기업 특성을 고려하고, 특히 아이디어 및 발상으로 신속한 제품 개발 대응을 가능케 하는 수단이 될 디자인 경영 시스템을 체계적이고 효율적으로 구축하기 위한 방향을 제시하였다는 점에서 의의가 있다.

이보다 구체적이면서도 실증적 관점의 연구로서, 동일 연구자인 이수봉은 1998년의 연구<sup>52)</sup>에서 중소기업 경영자가 처음으로 산업디자인을 도입하고자 할 때 손쉽게 효과적으로 접근할 수 있도록 도와주는 가이드 라인을 제시하였다. ‘산업디자인’은 대상과 기능적 역할을 기준으로 구분한 개념이지만 본 연구에서 다루는 ‘디자인’은 기업에 도입하려는 일반적이고 포괄적인 개념(산업디자인을 포함하는 개념)이므로 ‘디자인’으로 치환하여도 무방한 것으로 판단된다. 특이한 점은 해당 연구를 위해 중소기업 98개사 경영자를 대상으로 설문 실시하였는데, 이미 산업디자인을 도입, 활용중인 응답자가 전체의 96%(98개사 중 94개사)를 차지했다는 점이다. 오히려 그렇기 때문에, 중소기업 경영자가 바라보는 ‘디자인을 실제로 도입, 활용해보니 어떠하였다’는 점이 조사되어 본 연구를 위한 시사점을 얻을 수 있었다.

해당 연구에서는 연구자가 제시하는 산업디자인의 기업 대상 도입 필요성과 더불어 디자이너(인력, 필요 역량 또는 자질)와 산업디자인의 도입방식 및 경영자의 마인드 등을 묻는 세부 설문항목을 통해 시사점(성공적인 도입 조건)과 결론(도입 방법에 관한 시각화 모델)을 도출하였다. 해당 연구에서는 산업디자인의 도입 필요성으로 (1) 기술혁신을 통한 창조적 경영으로서 기업성장 도모, (2) 소비자 선택의 다양화에 대한 대응과 기여를 통해 기업성장 도모, (3) 경제성장예의 기여를 목적으로 한 기업 활동, (4) 전통기술의 계승자적 역할을 통한 기업성장 도모 등 크게 네 가지로 보았는데, 특히 (1)번과 (2)번의 경우 본 연구에서 바라보는

---

51) 이수봉, 홍철순, “중소기업 활성화를 위한 경영전략으로써의 디자인 매니지먼트,” 167.

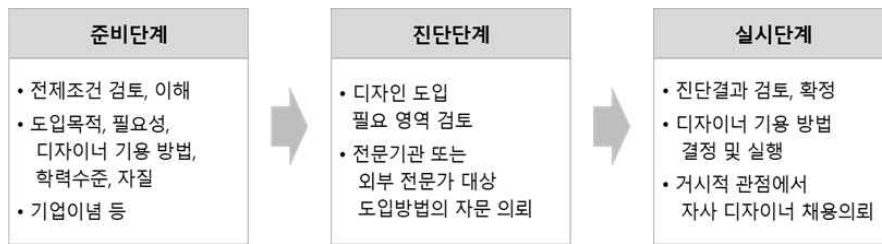
52) 이수봉, “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구”, 129-140.

기업의 디자인 도입 이유 또는 필요성과 유사한 의미를 담고 있다. 설문 조사 결과에 있어서 먼저 디자이너 관점에서는, 채용 당시에는 디자인 스킬, 직능을 우선시하였지만 일정 시간 경과 후 결과적으로는 아이디어 발상 능력이나 창의력도 요구됨에 따라, 신규 채용 시 해당 디자이너의 역량도 신중하게 파악하는 것이 필요하다고 지적하였다. 아울러, 디자이너 개인 차원에서도 본연의 디자인 능력 뿐 아니라 자사의 제품 생산 공정 등 경영지식을 습득하여야 함을 강조하였는데, 디자인 요소와 기업 경영 활동 요소 상호 간의 높은 이해도를 바탕으로 대응 관계를 제언하고자 하는 본 연구의 맥락에서도 다소 공감되는 전제 조건으로 판단된다.

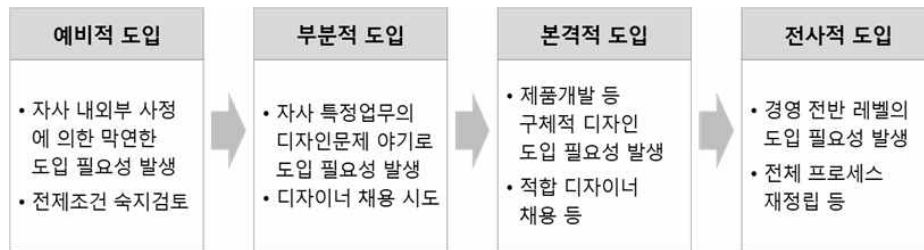
도입 방식 관점에서는, 결국 채용이든 기용이든 인력을 끌어들이는 것으로부터 시작하는데 내부 디자이너 채용과 외부 디자이너 활용(외주 포함)을 병행하되 단계적으로는 외부 디자이너 활용을 먼저 검토하는 것이 유효하다고 조사되었다. 이와 더불어, 디자인을 도입하지 않고 있는 경영자와 적극적으로 도입, 활용 중인 경영자를 대상으로 ‘도입하지 않고 있는 이유(미도입 기업의 경영자 대상)’, ‘미도입 기업이 디자인을 미도입하는 이유 추측(적극 도입 기업의 경영자 대상)’ 설문문에 대해 다수의 답변자가 ‘디자인의 실체에 대한 이해가 부족하다’는 점을 꼽았다. 즉, 이는 중소기업 경영자 대부분이 디자인의 본질에 대한 지식과 이해가 근본적으로 미흡하다는 점을 나타낸다.

이러한 조사를 바탕으로 효과적인 디자인 도입을 위한 전제조건을 도출하였는데 특히 ‘경영자가 기능, 성능 차원의 경제적, 논리적 측면뿐 아니라 창조, 편리성 차원의 정서적, 감성적 측면도 공존하는 디자인 고유의 본질과 특성을 파악해야 한다.’는 점을 지적하였다. 또한 경영자는 소비자의 수요나 니즈를 스스로 찾아내어 제안한다는 사고방식의 창조적 경영 사고를 가져야 하며, 창조적 경영으로서의 발상전환을 위한 유효한 접근으로서 디자인 도입을 검토해 볼 가치가 있음을 인식하여야 한다고 밝혔다. 또한 산업디자인은 예술이나 공학과는 다르며 본래 기업에 필요한 분야로서 탄생된 것이라는 관점에서 그 본질과 실상을 확실하게 이해

해야 한다고도 지적하였다. 또한 경영자는 이미 디자인 도입에 성공한 기업의 성공사례와 공통적 도입방법 등을 면밀히 검토해야 한다고 제언하였다. 실제적인 도입단계에서는 관련 전문기관을 통해 자사에 적합한 도입방법을 상담하거나 지도 받아야 한다는 점도 제시하였다. 해당 연구에서는 이를 바탕으로, [그림 2-7]의 단계적 접근에 의한 도입방법과 [그림 2-8]의 필요성 별로 접근할 수 있는 방법을 모델화하여 제시하였다.



[그림 2-7] 단계적 접근에 의한 디자인 도입방법 모델<sup>53)</sup>



[그림 2-8] 필요성별 접근에 의한 디자인 도입방법 모델<sup>54)</sup>

이동규, 남기영, 정경원(2016)<sup>55)</sup>은 연구의 대상을 ‘중소기업’으로 설정하여, 중소기업이 디자인을 도입하고자 할 때 선택적으로 집중할 디자인 경영 활동 요인을 설문과 통계 분석을 통해 제시하였다. 이는 디자인 도입을 검토하는 기업을 위한 데이터를 제시한다는 점에서 본 연구의 지향점과 유사하다고 볼 수 있다. 해당 연구에서는 디자인 경영 분야의 선행

53) 이수봉, “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구”, 137.

54) 이수봉, “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구”, 138.

55) 이동규, 남기영, 정경원. “중소기업의 경영 특성에 따른 디자인경영활동의 선정,” 165-178.



연구를 분석한 결과로서 기업의 경영 환경적 영향요인을 규명하였는데, 크게 경영현황(업력, 직원 수, 매출액), 대외적 역량(국제화 정도, 소비자 접근 정도, 시장 예측 가능성), 핵심 역량(기술 역량, 마케팅 역량), 전략(마케팅, 기술, 디자인 등의 핵심역량, 경영전략 유형, 경쟁 우위 전략), 리더십을 꼽았다. 또한 디자인경영활동 요소로는 크게 디자인 실무와 디자인 프로젝트로 구분하여, 디자인 실무에서는 디자인 계획, 디자인 컨셉, 디자인 완성 등 일반적인 실무 프로세스 순서를 기준으로 세부 요소를 규명하였고, 디자인 프로젝트에서는 크게 프로젝트 기획과 관리로 구분하여 세부 요소를 규명하였다.

해당 연구에서는 각 분야별 설문과 통계 분석을 통해 ‘규모가 작은 기업은 큰 기업에 비해 창의적인 조직 문화 형성을 위해 노력했으며 반대로 규모가 큰 기업은 작은 기업에 비해 시장 리스크에 대비한 프로토타이핑을 적극 활용하였다’, ‘B2C 기업은 B2B 기업에 비해 사용자 참여 디자인을 적극 활용하였다’는 등의 결론을 도출하였다. 해당 연구는 디자인 요소와 프로세스는 매우 실무적 관점에서 접근한 반면 기업 경영 요소는 전략적 관점에서 접근하여 각각의 요소와 상관관계를 살펴보는 데 의의가 있으나, 대상 범위가 이미 디자인을 활용하고 있는 B2C 소비재를 다루는 중소기업으로 한정했다는 점에서 본 연구와 차이가 있다.

이상의 선행연구 조사를 바탕으로 기업 내 디자인의 도입과 운영, 성공적인 디자인 경영 사례, 디자인 요소와 기업 성과 간의 상관관계 등에 관한 기존 연구를 살펴보았으며, 다음과 같은 시사점을 고찰하였다.

먼저, 기업 내에 디자인을 도입하는 것은 결국 ‘사람(인력)’과 관계된다는 점이다. 최고경영자의 디자인 마인드와 그에 따른 운영 방향, 점진적 도입을 위한 초기 외부 디자이너(국내외 디자인 전문회사의 디자이너, 디자인 연구기관의 디자이너, 대학 교수 등)의 기용, 자사 디자이너 채용 및 그에 요구되는 자질과 역량, 이러한 개인들이 모여 구성된 디자인 조직, 정식 부서나 조직이 없는 상태에서의 유관 부서와의 디자인 네트워킹과 그 운영 등 모두 인적 자원과 관계된 사항임을 알 수 있다.

연구자	시기	주제	선행연구(기업 내 디자인 도입/활용에 관한 연구 성향) 분석		
			구분	디자인 요소	대상 기업
이순중	1993	중소기업을 위한 산업디자인의 도입방법	기업 내 디자인 도입 방안	• 기업 내 디자인조직 운영 vs 기업 외부 디자인 전문회사로부터의 아웃소싱 (각 장단점과 고려사항)	제품디자인 중소기업
이수봉 홍철순	2000	중소기업 활성화를 위한 경영전략으로써 디자인 매니지먼트		• 디자인 기능/역할/가치 등 디자인의 효능 • 디자인 도입 프로세스 모델	소비재 제조 중소기업
이수봉	1998	중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구		• 디자인 기능/역할/가치 등 디자인의 효능, 경영자의 이해도 등 현장조사를 반영한 도입 프로세스 모델	소비재 제조 중소기업
이동규 남기영 정경원	2016	중소기업의 경영 특성에 따른 디자인 경영활동의 선정		• 경영현황, 대외 역량, 핵심 역량, 전략 등 디자인 경영 요소 • 창의적 조직 문화, 프로토타이핑 등	소비재 제조 중소기업
이원식	2004	기업유형별 디자인경영 전략 구축에 관한 연구	기업 내 디자인 경영 요소 구축을 통한 성과	• 직관과 논리가 공존하는 디자인 속성 • 제품/공간/시각디자인의 유형별 역할과 적용분야	제품/공간/시각디자인 전문기업
최우영 박부미	2011	디자인경영 요인별 필요성과 기업경영 성과에 관한 연구		• 인력/조직/투자/전략/정책/평가/개발 등 디자인 경영 요소별 필요성, 활용 내용, 성과기여 분야	환경디자인 전문기업
김정래	2017	경영적 관점에서의 성공적인 디자인경영 전략에 관한 연구		• 디자인에 대한 전사 차원의 높은 이해, 관심과 문화, CEO 과제채택, 디자인 중심 업무 프로세스, 인재 양성 등	애경산업 등 생활용품 제조 기업
김면	2011	기업전략으로서의 디자인매니지먼트 성공요인분석		• 디자인 조직(부서)의 운영, 소비자 대상 디자인리서치(기아자동차, 삼성전자, 청정원, 현대카드, 스타벅스 사례)	소비재/서비스업/프랜차이즈
최석준	2012	디자인사고 프로세스 도입을 통한 레고 디자인경영 성공 사례	• 디자인 씽킹의 속성과 수렴과 발산이 반복되는 프로세스, 기업 제품 관련 기술/고객/시장에 대한 리서치	글로벌 완구 기업	
김희정 이연준	2015	금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구	기업 내 디자인 및 디자인 경영의 확대	• 사례기업의 CEO 메시지 분석(디자인 경영 우수 글로벌기업과 비교)을 통한 디자인 경영 요소 고찰	금융·보험 기업
계윤선	2013	기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향		• 디자인 경영 성숙도 평가 모델 • 문화/기획/사람/예산 등 디자인 경영 요소별 가이드라인	중견 디자인 기업
구유리 김재범 장동련	2009	디자인 경영 환경의 변화에 따른 기업 내 디자인 역할의 진화		• 기업 내 디자인의 역할은 궁극적으로 가치 창조 역할로 나아가야 함을 주장	소비재 제품 개발/제조 기업

[표 2-6] 기업 내 디자인 도입·활용 관련 선행연구 분석

또한, 기업에서는 디자인의 실체와 가치를 제대로 파악함으로써 디자인의 중요성에 대한 공통인식을 형성하는 것이 필요하다는 점이다. 또한 자사 디자이너 채용 시에는 디자인에 대한 직능(Skill)적 역량만 요구하였지만 실제로 일정 시간이 지난 뒤에는 해당 디자이너의 자사에 대한 낮은 이해도(자사의 제품생산 및 경영과 관련한 제반 기초 지식)를 아쉬워했던 중소기업 경영자들이 많았던 부분에 주목하였다. 이는 한편으로는 경영층에서 디자인을 담당하는 개인 또는 조직과 점차 고도화된 의사소통을 희망하고 있으며, 이를 통해 추가적인 성과를 거둘 수 있을 것이라 판단한 것으로 보여 진다. 즉 기업에서도 자사가 필요로 하는 디자인이 무엇인지 올바르게 판단하여야 하고, 디자인 인력 관점에서는 본인이 재직하는 기업과 관련한 제반 지식을 알아야 한다. 또한 사내에서 일어나는 중요한 일들을 인지해야 할 필요성이 있다는 점을 도출해 낼 수 있었다.

한편으로는 다음과 같은 한계와 보완점을 고찰하였다. 선행연구 분석 결과를 요약한 [표 2-6]에서와 같이 대부분의 연구 대상이 소비재 제품을 생산하는 중소기업 또는 대기업, 환경디자인 및 인테리어 디자인 회사 등으로 한정된다는 점이다. 이는 물론 디자인 경영 분야의 선행 연구 데이터인 만큼, 이미 디자인을 비즈니스의 주요한 자원으로 활용하고 있는 기업 대상의 연구가 많을 수밖에 없을 것이라는 점을 유추할 수 있다. 다만 본 연구주제에 해당되는, 비소비재 기업과 같은 ‘기존에 디자인을 활용하지 않았거나, 디자인이 없어도 기존 비즈니스(자사 업종 상품의 개발, 생산과 판매) 운영에 별다른 문제가 없었던 기업’이 내, 외부 경영환경 변화와 자사의 새로운 필요성에 따라 디자인을 새로이 도입하고자 할 때 어떻게 접근하는 것이 유효할 것인지에 대한 연구는 없었던 점이 한계 요소로 파악된다.

## 2.2. 비소비재 기업에서의 디자인의 필요성

일반적으로 2차 산업으로 분류되는 제조업 중에서도 B2B 소재 생산 기업은 프레데릭 테일러(Frederick Taylor, 1911)가 주장한 ‘과학적 관리의 원칙’에 따른 기계적 세계관에 바탕을 둔 산업공학 분야의 연구 성과를 바탕으로 특히 원가절감, 생산성 향상, 납기와 품질 준수 등의 전통적인 비즈니스 모델을 적극 실천<sup>56)</sup>해 오고 있다. 특히, 불확실하고 불필요한 변수를 제거함으로써 예측 가능한 일관성을 확보하려는 목적에서 시그마 등의 경영 기법을 적용해 왔다. 하지만 시장에서는 점차 예측하기 어려운, 복잡하면서도 다양한 상황이 일어나고 있으며, 기업 관점에서는 경쟁 심화와 까다로워지는 고객의 문제를 직면하고 있다. 이러한 상황 속에서 국내 소재 기업들은 디자인 활용을 검토하기 시작했다. 합성소재와 플라스틱 기반의 자동차 및 건축자재를 제조하는 화학기업 B사의 경우 고객 맞춤형으로 이루어지는 생산 방식을 표방하면서, 마감에 따른 촉감을 중시한 감성소재를 개발하고, 관련 소재의 트렌드를 예측하면서, 이를 반영한 디자인 쇼룸을 운영<sup>57)</sup>하고 있다.

본 연구의 사례 기업인 철강기업 A사는 기존의 마케팅 방식이었던 단순한 소재 판매를 넘어 고객이 쓰기 가장 좋은 형태로, 고객이 고민하는 바를 패키지로 해결해 제공한다는 ‘솔루션 마케팅’의 맥락에서 2015년 ‘디자인 솔루션 태스크포스’를 발족하였다. 이를 통해 자사의 철강소재 고유의 특성에 표면처리, 형태, 색상 디자인을 복합하여 다양한 고객의 요구에 대응<sup>58)</sup>하고자 하였다. 이와 관련하여 건축가가 원하는 설계에 맞는 강종 선정과 제작 방식을 직간접적으로 지원하여 잠재적 수요를 확대한다는 의도에서 솔루션마케팅<sup>59)</sup> 개념을 디자인 분야로 확대해 철강 소

56) Idris Mootee, 현호영 옮김, *하버드 디자인 씽킹 수업*, 93.

57) 김병윤, “롯데첨단소재 의왕사업장, 화학에 ‘디자인’을 입히다.”

58) 김미연, “[Case Study] 鐵, 디자인을 입다...포스코의 컬러풀 혁신.”

59) 김광수, “권오준 포스코 회장, 솔루션마케팅은 선택 아닌 필수,” 서울경제, 2014년 8월, <https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=011&aid=0002557013>.

재가 건축 재료로 다양하게 활용될 가능성을 모색<sup>60)</sup>하겠다고 밝히기도 하였다.

또한, 콘크리트 소재와 관련 기술력을 기반으로 2011년 창립된 C사의 경우, 초고강도콘크리트(UHPC)<sup>61)</sup>를 주 소재로 한 오브제, 가구, 건축자재 등을 제조하며 콘크리트 소재를 ‘디자인’의 영역으로 활용 범위를 확장시키면서 ‘디자이너의 그림을 실현할 수 있는 솔루션을 제공’하는 것을 주요 비즈니스 목표<sup>62)</sup>로 삼고 있다. C사의 핵심 기술역량은 초고강도콘크리트 소재의 원천기술과 생산 능력 및 제작 노하우이며, 동시에 전체 구성원의 30% 비중의 인력이 디자인 인력<sup>63)</sup>인 만큼 디자인에도 많은 가치를 두고<sup>64)</sup> 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이, 소재 기업에서도 그 동안 활용해 오던 전통적인 경영, 생산관리 기법만으로는 해결하기 어려운 복잡 다양한 문제들을 직면하게 되었으며, 기업 간 거래에서도 고객 기업의 요구가 까다로워지고 있는 상황에서 디자인을 활용하려는 필요성과 움직임이 대두되고 있다. 선행 연구에서 고찰하였듯이, 디자인은 조형 행위 뿐 아니라 프로세스, 고유의 사고 능력을 비롯한 역량, 방법론, 다양하게 연구된 모델의 기업 경영 활동 대상 적용 가능성 등을 비추어 볼 때, 소재 기업에도 도움이 될 수 있을 것으로 판단된다.

---

60) 이봉준, “디자인솔루션으로 철강 건축소재 수요 개발 나선다,” 연합뉴스, 2015년 10월, <https://www.yna.co.kr/view/AKR20151006155500003?input=1195m>.

61) Ultra High Performance Concrete(초고성능콘크리트)의 줄임말로, 압축강도 80MPa 이상 콘크리트로 일반 콘크리트보다 동결융해저항성과 조밀성 등 뛰어난 구조 성능을 보인다, 대한건축학회 건축용어사전.

62) <https://www.miicon.com/>.

63) 이경옥, “콘크리트의 아름다움을 선보이는 기업 (주)스튜디오미콘,” 국토일보, 2021년 3월, <http://www.ikld.kr/news/articleView.html?idxno=232036>.

64) 조성신, “스튜디오미콘, 신사업 확장을 위한 2021년 공개채용 실시,” 매일경제, 2020년 11월, <https://www.mk.co.kr/news/realestate/view/2020/11/1186803/>.

### 3. 비소비재 기업 내 도입을 위한 디자인 요소

#### 3.1. 디자인의 세분화 관점

속성은 해당 개념을 파악하고 설명하기 위해 필요한 중요 요소이기 때문에 디자인을 보다 다양한 유형의 기업의 경영 활동에 도입하기 위해서는 먼저 ‘디자인’에 관한 자원적 속성을 추출하여 정리할 필요가 있다. 기업에서의 도입과 활용이라는 관점에서 살펴 본 선행 연구에 따르면, 모조타(Mozota, 2003)은 저서 ‘Design Management’에서 ‘디자인의 이해’ 차원에서 디자인을 ‘디자인의 영역’, ‘디자인의 가치’, ‘디자인 사고’, ‘디자인 리서치’, ‘디자인 프로세스’로 분류<sup>65)</sup>하였으며, 베스트(Best, 2008)는 저서 ‘디자인매니지먼트’에서 다양한 속성을 아우르는 ‘디자인 방법’과 ‘디자인 프로세스’로 구분<sup>66)</sup>하였다. 정경원(2006)은 저서 ‘디자인경영’에서 디자인 경영의 필요성을 주장하면서 학제적 특성에 따른 필요성 및 학계와 비즈니스 분야와의 연관성을 지니는, 디자인의 영역과 속성을 하나의 그림에 담아내 제시<sup>67)</sup>하였다. 이주명(2011)은 ‘기업을 중심으로 한 디자인 활용기업과 디자인 전문회사의 사이에서 이루어지는 서비스 활동’이라 정의한 ‘디자인비즈니스’의 근원을 탐구하는 과정에서 디자인의 요소를 ‘디자인의 영역’, ‘디자인 과정’, ‘디자인의 역량’으로 구분하여 제시<sup>68)</sup>하였다. 박영목(2017)은 디자인을 원활하게 수행하기 위해 만든 체계로서, [그림 3-1]과 같이 디자인 프로세스, 디자인 방법, 디자인 지식과 능력, 디자인 콘셉트, 디자인 철학으로 구성된 디자인체계를 제시<sup>69)</sup>하였다.

---

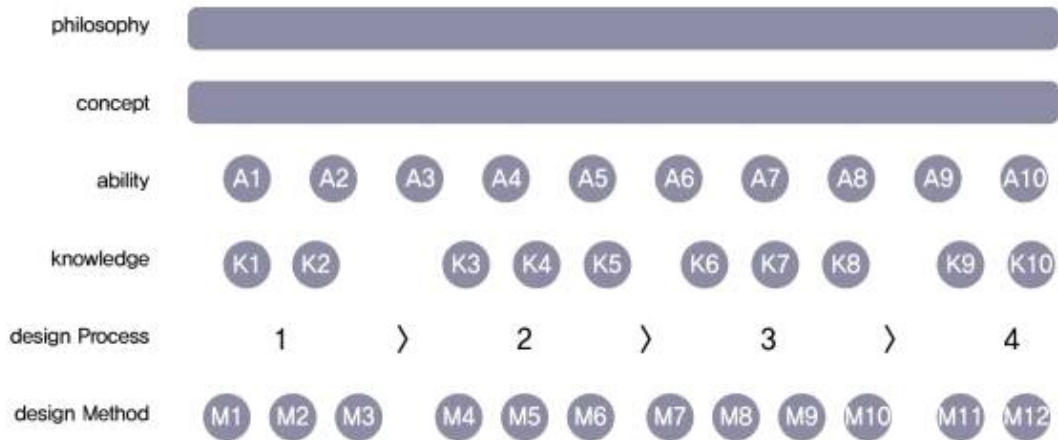
65) Borja de Mozota, B., *Design Management-Using Design to build Brand Value and Corporate Innovation*, 18-67.

66) K. Best, 정경원, 남기영 옮김, *디자인매니지먼트* (과주: 렉스미디어, 2008).

67) 정경원, *디자인경영* (과주: 안그래픽스, 2006).

68) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 19-38.

69) 박영목, “3.1 디자인체계,” 디자인잡론, 2017년 8월,



[그림 3-1] 디자인체계<sup>70)</sup>

허소윤(2017)은 디자인 속성을 반영한 학교경영 모형연구를 위한 디자인 이해 차원에서 디자인 고유의 ‘가치’를 중요 요소로 꼽았고, 기업 경영에 적용을 위한 개념 확대 차원에서 디자인 씽킹을 제시하였다.

이상으로 살펴 본 바와 같이, 각 연구자들은 디자인을 위한 다양한 요소들의 관계와 역할, 필요성, 중요도 등을 명확하게 이해하고 이를 바탕으로 디자인을 수행할 수 있도록 체계화하였음을 확인할 수 있다. 본 연구에서는 이러한 세분화 유형을 종합하고 유사 표현을 통합, 수정하여 디자인의 가치, 속성, 역량을 ‘역량’으로, 디자인 리서치와 방법은 ‘방법’으로, 디자인 과정은 ‘프로세스’로 통일하였다. 이를 통해 본 연구에서 다루고자 하는 디자인에 대한 세분화 요소는 ‘디자인 영역’, ‘디자인 역량’, ‘디자인 방법’, ‘디자인 프로세스’, ‘디자인 씽킹’으로 세분화하였다. 디자인의 영역은 본 연구를 위한 선행연구 차원에서 개별 연구자나 기관이 정의 또는 분류하고 있는 내용을 고찰하고자 하며, 본 연구 범위에 해당하는, 비소비재 기업의 경영 활동과 연계한 디자인 요소는 역량, 방법, 프로세스와 씽킹의 속성을 기반으로 한 대응 관계를 연구하고자 한다. 이를 종합하면 [표 2-7]과 같다.

<https://blog.naver.com/parkym61/221075054337>.

70) 박영목, “3.1 디자인체계.”

연구자	연구주제	세분화 유형				
		디자인 영역	디자인 가치	디자인 리서치	디자인 프로세스	디자인 씽킹
B. D. Mozota (2003)	Design Management Using Design to build Brand Value & Corporate Innovation	디자인 영역	디자인 가치	디자인 리서치	디자인 프로세스	디자인 씽킹
K. Best (2008)	Design Management Managing Design Strategy, Process & Implementation			디자인 방법	디자인 프로세스	
정경원 (2006)	디자인경영	디자인 영역	디자인 속성			
이주명 (2011)	디자인비즈니스의 근원과 확장	디자인 영역	디자인 역량		디자인 과정	
박영목 (2017)	디자인체계		디자인 능력	디자인 방법	디자인 프로세스	
허소윤 (2017)	'디자인' 속성을 반영한 학교경영 모형 연구		디자인 가치			디자인 씽킹
본 연구에서의 디자인 분해 요소		디자인 영역	디자인 역량	디자인 방법	디자인 프로세스	디자인 씽킹

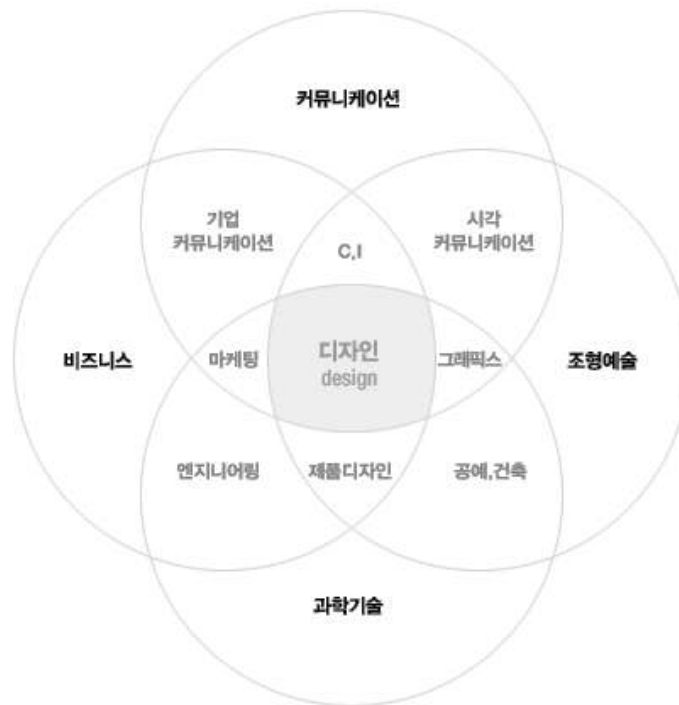
[표 2-7] 디자인의 세분화 유형 및 분해 요소



## 3.2. 비소비재 기업을 위한 디자인 요소 추출

### 3.2.1. 디자인의 영역

정경원(2006)은 존 블레이크(J. Blake, 1971)가 제시한 연구<sup>71)</sup>의 사례를 통해 디자인은 과학 기술, 조형 예술, 비즈니스, 커뮤니케이션의 네 가지 분야의 영역과 속성을 두루 공유하는 것으로 해석<sup>72)</sup>하였다. 이에 [그림 3-2]와 같이 과학 기술과 조형 예술 사이에서 파생되는 공예, 건축, 조형 예술과 커뮤니케이션 사이의 시각 커뮤니케이션, 커뮤니케이션과 비즈니스 사이의 기업 커뮤니케이션, 과학 기술과 비즈니스 사이의 엔지니어링 등이 디자인과 밀접한 관련을 맺게 된다고 보았다.



[그림 3-2] 다양한 분야와 속성을 공유하는 디자인 영역<sup>73)</sup>

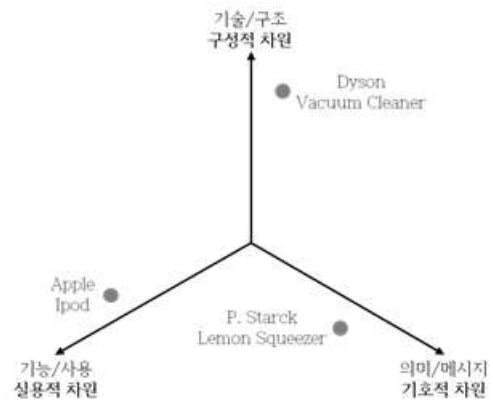
71) J. Blake., *A Management Guide to Corporate Identity* (London: Council of Industrial Design, 1971) 9.

72) 정경원, *디자인경영*, 38-39.

73) 정경원, *디자인경영*, 39.

과거 기능적 역할의 관점에서 디자인의 영역은 2D, 3D, 4D 디자인으로 구분하였으며 시각디자인, 제품디자인 등 각 영역별로 세분화된 분야로 인식하였다. 기존에 디자인을 바라보는 관점이 결과물, 기능 관점의 스타일링을 위한 활동이었던 데 반해, 디자인 경영 분야에서는 디자인을 목적적 측면에서 “프로세스와 문제 해결을 전략적으로 아우르는 행위”로 간주하면서, 모조타(Mozota, 2003)는 디자인의 영역을 논리적, 실용적이고 의미론적 차원의 입체적 영역으로 인식하여야 한다고 주장<sup>74)</sup>하였다.

특히 제품개발 전략을 수립할 때에 고려해야 할 영역은 피어스(Pearce, 2008)가 제시한 모델을 사례로 들어 설명하였다. 즉 특정 제품을 위한 전략을 구성하는데 있어 이 세 가지 차원의 디자인 영역이 모두 만족되어야 하며, 전략에 따라 강조하는 차원이 달라질 수 있음을 제시하였다.



[그림 3-3] 제품개발 전략방향 기준 영역

예를 들어 [그림 3-3]과 같이 다이슨(Dyson) 사의 청소기는 새로운 기술에 기반을 둔 논리적 차원의 디자인을 강조하며, 애플(Apple) 사의 제품의 경우 기능과 고객 사용성을 강조한 실용적 차원을 강조한다.

이주명(2011)은 사람의 활동 영역을 제공하는 공간과 그 내부에서 특별한 목적을 수행하는 인공물, 그리고 사람 사이에 메시지 전달의 매체로서의 디자인 대상(결과물)에 주목하여 디자인의 영역을 분류<sup>75)</sup>하였다. 즉 디자인 대상의 특성에 따라 시각, 제품, 공간디자인과 같은 방식으로 분류하는 것이 일반적이며, 이 때 각각의 대상은 그 물리적인 존재 방식에 따라 각기 다른 생산 방식을 가지므로 이는 디자이너의 작업을 분리

74) Borja de Mozota, B., *Design Management-Using Design to build Brand Value and Corporate Innovation*, 18-24.

75) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 24-26.

하기에도 용이하다고 보았다. 소위 제품은 특성상 산업적 생산방식을 거쳐 제조되기에 제품디자인은 산업디자인으로 불리기도 한다는 점을 재확인하였다. 공간디자인은 기존에는 주로 외부 환경을 지칭하는 환경디자인이라는 명칭으로 불리기도 하였지만 최근 내·외부 조화를 구성하는 공간디자인이라는 명칭이 보다 상용되고 있음을 제시하였다.

또한 [표 3-2]와 같이 국내 산업디자인진흥법과 디자인전문회사 신고제도, 한국표준산업분류와 한국표준직업분류 그리고 해외 디자인 관련 협회에서 정의하는 디자인의 범주를 정리·제시하였다.

제도, 표준 등	범주 구분
산업디자인진흥법 (제2조)	제품디자인, 포장디자인, 환경디자인, 시각디자인 등을 포함.
디자인전문회사 신고제	시각·포장디자인, 제품디자인, 환경디자인, 멀티미디어디자인
한국표준산업분류(9차) 732 전문디자인업	인테리어디자인업, 제품디자인업, 시각디자인업, 기타전문디자인업(무대, 구두, 의류, 보석, 모피, 섬유 및 직물)
한국표준직업분류(6차) 285 디자이너	제품디자이너, 패션디자이너, 실내장식디자이너, 시각디자이너, 웹 및 멀티미디어디자이너
영국 Design Industry Research 2010	communication design, product and industrial design, interior and exhibition design, fashion and textiles design, digital and multi-media design, service design, other
영국디자이너협회 (CSD)	exhibition design, fashion design, graphic design, interactive media design, interior design, product design, textile design
영국디자인기업협회 (DBA)	graphic design, interior design, product design, human factors, other
일본 서비스산업실태조사20 02(디자인업계 포함)	산업디자인, 도예디자인, 보석디자인, 포장디자인, 시각디자인, 사인, 디스플레이, 인테리어, 텍스타일·패션, 멀티미디어, 기타
미국디자인기업협회 (APDF)	communications, environmental, industrial, interactive, packaging, product

[표 3-2] 디자인의 영역 분류 사례<sup>76)</sup>

76) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 25.

이와 더불어 최근 정보기술의 발달에 힘입어 디자인의 영역이 통합되거나 분화되어 가는 양상에 주목하며, 관련 사례와 함께 새로운 디자인의 범주를 수립·제시하였다. 그 예로서 평면 매체로 인식되었던 광고 매체가 점차 입체화되어 가고, 제품디자인의 전유물로 평가되었던 대량생산물의 디스플레이 장치의 크기가 대형화되면서 GUI(Graphic User Interface) 등으로 시각디자인의 영역이 확대되고 있음을 제시하였다.

정보통신, 영상, 센서 등의 새로운 기술과 인터페이스가 결합된 매체와 관련하여 ‘뉴미디어디자인’이라는 용어를 제시하였다. 또한 서비스디자인에 대해서는 기존 디자인 대상이 내포(사용 과정상에서의 상호 작용)하거나 유발(결과로서 형성되는 경험)하는 무형성을 포괄하여 지칭하는 경우도 있고, 기존 서비스산업의 총체적인 서비스 자체를 대상으로 한 서비스디자인을 뜻하기도 한다고 밝혔다.

이 외에도 공간의 물리적인 구획이 가장 중요한 업무라고 여겨졌던 공간디자인도 이제는 사용자의 경험 관점에서 시각디자인, 산업디자인 분야와 협업하는 사례가 늘어나고 있다.

이러한 연구내용을 토대로, 디자인 결과물 관점의 대상을 기준으로 하되 최근 영역의 통합과 분화 양상을 반영하여 [표 3-3]과 같은 디자인의 범주를 제시하였다.

(대상 기준) 구분	특성
시각디자인	평면적 (CI, 광고, 출판, 사인, 일러스트레이션 등)
제품디자인	입체적 (일상용품, 가전제품, 운송기기, 의복 등)
공간디자인	환경적 (인테리어, 건축, 전시, 조경, 단지 계획 등)
뉴미디어디자인	가상적 (영상, 멀티미디어, 웹, 게임, 인터랙션 등)
서비스디자인	무형적 (식음료서비스, 이미용서비스, 공공서비스 등)

[표 3-3] 디자인의 범주 구분<sup>77)</sup>

77) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 26.

이연준(2015)은 기업 내 디자인 영역과 역할의 변화 양상에 주목하여, [표 3-4]와 같이 1940년대 이후 현재에 이르기까지 디자인 경영의 역사적 변천과 그 속에서의 디자인 영역 및 역할 변화를 제시<sup>78)</sup>하였다. 이를 통해 디자인이 단순한 유형화 역할 뿐 아니라 기업 조직에 새로운 가치를 창출하는 영역과 역할로 진화·발전되었음을 확인할 수 있다.

기간	주요 관점	디자인 영역/역할	디자인 경영 중점	사례
1940-1950년대	기능으로서의 디자인	제품의 질	-	아에게(AEG), 올리베티(Olivetti)
1960-1970년대	스타일로서의 디자인	양질의 커뮤니케이션	프로젝트 매니지먼트	알레시(Alessi), 브라운(Braun)
1980-1990년대	프로세스로서의 디자인	혁신	신제품 혁신 매니지먼트	필립스(Philips), 소니(Sony)
1990-2000년대	리더십으로서의 디자인	창의적 전략	브랜드	애플(Apple)
2000년대-현재	디자인 씽킹	새로운 기업 전략	창의적 조직	IDEO

[표 3-4] 디자인 경영의 변천 속 디자인 영역의 변화<sup>79)</sup>

동시에 이러한 디자인 영역의 확대 추세에도 불구하고, 현실적으로는 아직 전통적인 유형 제품 개발에 집중되고 있다는 점을 지적하였는데, 제조업에서 디자인이 가장 두드러지게 활용된 반면 금융업, 관광 분야 등에서는 제한되거나 역할이 규정되지 않았다<sup>80)</sup>는 점, 영국 디자인카운

78) 이연준, “중소기업의 전략적 디자인 활용에 대한 인식 조사 - 코스닥 상장 기업을 중심으로 -,” *한국디자인포럼* 47, no. 4 (2015): 423-434.

79) 이연준, “중소기업의 전략적 디자인 활용에 대한 인식 조사 - 코스닥 상장 기업을 중심으로 -,” 426.

80) Tether, B., “The role of design in business performance,” *ESRC Centre for Research on Innovation and Competition* (2005).

슬의 보고서 내용에 따라 디자인 투자가 주로 제품이나 서비스 개발 유형화에 집중(81%)되었고, 분야별로는 홍보와 기업 아이덴티티를 위한 디자인 투자가 사용자와 기술을 위한 디자인 투자보다 높았다<sup>81)</sup>는 점을 지적하였다. 하지만 디자인 선도기업의 공통 요소인 ‘고객 중심의 문제 해결’, ‘조직 내 디자인 문화의 형성과 유지’, ‘조직 내 혁신과 가치 제고’가 기업 내 디자인의 영역·역할이 지향하여야 할 방향임을 제시하였다.

이상의 선행 연구를 종합했을 때, 디자인의 영역은 학계와 기업계 사이의 분야에서의 위치상으로는 조형예술, 비즈니스, 과학기술 그리고 커뮤니케이션 분야와 상호 밀접한 관계를 주고받으며 존재한다. 제품 개발과 관련한 조형 영역에서는 실용적 가치, 의미론적 가치, 기술적 가치를 포괄하고 있다. 디자인 대상 및 결과물 관점으로 보면 디자인은 크게 시각디자인, 제품디자인, 공간디자인, 뉴미디어디자인으로 분류할 수 있으며 최근 사용자 경험이 중시되면서 서비스디자인 분야도 범주에 포함된다. 이는 특히 기업 내부 고객을 대상으로 한 경영 활동에도 적용 가능할 것으로 판단된다. 마지막으로 디자인 경영의 시대적 변화를 비추어 볼 때, 디자인은 특히 2000년대 이후 들어 기업 내부의 창의적 조직문화 형성을 비롯한 기업 혁신을 위한 새로운 전략으로서 그 영역이 확대되어 가고 있음을 알 수 있다.

### 3.2.2. 디자인의 역량

허소윤(2017)은 디자인의 본원적 가치인 합목적성, 심미성, 독창성과 혁신성, 조화성<sup>82)</sup>의 개념을 고찰<sup>83)</sup>함으로써 디자인의 고유 능력과 역량을 제시하였다.

---

81) Livesey, F., Moultrie, J., “Company spending on design: Exploratory survey of UK firms 2008,” *Cambridge: University of Cambridge/Design Council* (2009).

82) 송정희, *디자인, 디자인론* (서울: 비즈앤비즈, 2011).

83) 허소윤, “디자인 속성을 반영한 학교경영 모형연구,” 41-46.

먼저 합목적성에 있어서 디자인은 지적인 과정의 객관적, 합리적 사고를 거치며, 이는 디자인 개념이 문제해결 과정의 과학적 측면을 포함하는 것과 연결되는 것이라고 보았다. 제품 디자인을 예로 들자면, 제품 차원의 단순한 미적 스타일 뿐 아니라 해당 제품의 용도와 사용 목적, 생산 환경, 비용, 방법과 재료, 기술 수준 등 제작에 관여되는 다양한 목적과 조건을 합리적이고 논리적으로 고려하는 것이 디자인의 역할이자 역량이 되는 것이다. 이에 합목적성은 디자인의 예술적 창조 과정을 포함한 채로 과학적 논리 과정을 포괄하는 개념이라고 볼 수 있다.

심미성의 개념은 일반적으로 ‘아름다움’, 즉 미(美)적 특성을 나타내며 합목적성과 대립하는 속성으로 인식된다. 하지만 디자인의 아름다움은 예술의 그것과 달리, 사용자의 공감을 얻어내는 미를 의미한다. 즉, 디자인의 심미성을 완성하는 아름다움은 디자인 자체에 대한 디자이너와 사용자 사이의 합의된 아름다움을 의미한다. 이는 디자인의 역량 중 하나인 ‘공감 능력’과 연결될 수 있음을 의미한다. 따라서 공감적 심미성을 확보하기 위해 디자이너는 사용자의 요구가 무엇인지, 그리고 그것을 어떻게 충족시킬 수 있을 것인지에 대하여 창조적 능력을 발휘할 수 있게 되는 것이다. 즉, 디자인 고유의 심미성이라는 요소로부터 디자인의 역량에는 사람과 주위 환경과의 소통과 공감<sup>84)</sup> 능력도 포함될 수 있음을 의미한다.

독창성과 혁신성에 있어서, IDEO 대표인 켈리(T. Kelley)는 “이노베이션이란 사람들이 새로운 아이디어를 실천함으로써 가치를 창조하는 것”이라고 정의하며 혁신의 개념을 강조<sup>85)</sup>하였다. 디자인의 적용 영역이 기업 경영으로 확대되면서 기존의 조형·시각적 독창성은 그것을 가능하게 하는 조직 운영의 혁신성으로 그 개념이 확장되었다. 특히 혁신이라는 단어가 최근 디자인의 속성을 설명하기 위해 자주 등장<sup>86)</sup>하면서, 주

---

84) Design Council, *The Good Design Plan* (London: National design strategy and Design Council, 2008).

85) Vogel, C. M., Cagan, J., Boatwright, P., *The design of things to come: how ordinary people create extraordinary products* (Upper Saddle River: Wharton School Pub, 2005).

로 기업의 전략을 짜는데 중요한 요소로 혁신의 속성이 활용되고 있다. 즉 IDEO에게 좋은 디자인이란 단지 제품에 그치지 않고 경험의 창출을 통해 기업의 전략적 혁신을 주도하는 것인 만큼, 기존에 디자인이 창조적인 제품을 만들어냄으로써 혁신을 창출했다면 지금은 기업 문화 전반에 변화를 가져오는 혁신에 매진하게 된 것이다.

조화성은 합리성과 비합리성을 동시에 갖는 디자인의 역설적 속성에 기인한다. 즉, 디자인에서 지적 활동에 의한 것은 합리적 요소를 의미하고 감정적 활동에 의한 것은 비합리적 요소를 의미하는데, 여기서의 비합리는 불합리의 개념이 아니라 논리와 이성으로 해결되지 않는 것, 즉 직관으로 처리되는 것을 뜻한다. 디자이너는 이러한 합리성과 비합리성이 조화와 균형을 이루도록 각각의 속성들을 조직하고 운영하게 되는데, 이 때문에 디자이너는 ‘조직자(Organizer)’라고도 불리기도 한다.<sup>87)</sup> 이 외에도 디자인은 기계·기술적 적합성과 사회·관습·문화적인 적절성, 그리고 환경 적응성을 고려하고 조화시키는 능력도 갖추고 있다<sup>88)</sup>는 점을 제시하였다.

허소윤(2017)이 제시한 디자인 역량 요소가 ‘디자인’의 근원적 속성에 기인한 내용이었다면, 크로스(N. Cross, 2013)는 ‘디자이너’의 관점, 즉 개인의 능력(Ability) 측면에서 디자인의 역량을 제시하였다. 그는 “디자이너는 일반인들과 달리 창의력, 시각화 능력(표현 능력), 인지능력 그리고 개방적 성격을 바탕으로 차별화된 고도의 지적 능력을 지닌다.”<sup>89)</sup>고 밝혔다. 그가 제시한 네 가지 디자인 역량의 개념과 특성은 [표 3-5]와 같이 정리될 수 있다.

---

86) 이경아, 송연호, 장효민, “디자인 교육 특성화를 위한 융복합형 디자인 교육 개념 모델 개발에 관한 연구 - 한국교통대학교 커뮤니케이션디자인학과 사례를 중심으로 -,” *한국디지털디자인학회* 35, (2012): 201-210.

87) 이건호, *디자인이야기 디자인개념론* (서울: 태학원, 2004).

88) Mitchell, C. T., *New thinking in design: conversations on theory and practice* (New York: Van Nostrand Reinhold, 1996).

89) N. Cross, 박성은 옮김, *디자이너는 어떻게 생각하는가* (과주: 안그래픽스, 2013), 20-47.



<b>창의력</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 직감에 따른 접근방식, 직관적 판단</li> <li>• 과거 상황과 경험에서 오는 영감과 이를 통한 아이디어 구상</li> <li>• 귀추적 사고 : 현존 형태(연역)와 과학(귀납)논리가 아닌 추측과 제안에 근거한 디자인 행위</li> </ul>
<b>표현력</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 드로잉, 모형제작을 통한 생각 정리</li> <li>• 시각화로 인지적 한계 극복, 문제와 해결책 사이의 관계 파악</li> <li>• 아이디어 표현, 평가, 발견 및 디자이너의 대변인 (커뮤니케이션 도구)</li> </ul>
<b>인지능력</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문제와 해결책에 대한 남다른 시점에서의 접근</li> <li>• 불확실, 불명확성에 대한 인식과 탁월한 대응 (일의 순서 정하기)</li> <li>• 일반인이 인식하지 못하는 사건들의 우연성이나 관계의 세심한 인지</li> </ul>
<b>개방성</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 경험에 개방적</li> <li>• 위험과 기회 상황에 대한 건설적이고 긍정적인 대처</li> <li>• 상황의 모호함을 자유롭게 받아들이고 팀원들과의 원활한 상호작용과 협업</li> </ul>

[표 3-5] 디자인의 역량<sup>90)</sup>

그는 또한 동일 저서에서 건축가 라스던(D. Lasdun)의 표현을 인용하여 디자인만이 갖는 남다른 역량을 다음과 같이 제시하였다.

“우리의 일은 우리의 일은 시간과 비용에 맞게 의뢰인이 원하는 것을 제공하는 게 아니라, 그가 전혀 생각지 못했던 것을 보여주는 것이다. 하지만 우리가 제안하는 디자인을 보고 나면 그는 그것을 자신이 늘 원했던 것으로 인식한다.”

한편 모조타(Mozota, 2003)는 “오늘날 디자인은 단순한 제품 형태의 창조적 역할을 넘어 프로세스 창출이나 특정 문제 해결을 이루어내는, 디자인의 광의적인 역할 확대가 이루어지고 있으며 그에 알맞은 전문성도 견고해 지고 있다.”고 밝히며<sup>91)</sup>, 디자이너가 지니는 고유의 전문성으

90) N. Cross, 박성은 옮김, *디자이너는 어떻게 생각하는가*, 14-30.

91) Borja de Mozota, B., *Design Management-Using Design to build Brand*

로는 ‘문제 해결’, ‘창조성’, ‘형태 창출’, ‘조절 기술’, ‘자신감’, ‘분석력’, ‘적응력’, ‘빠른 사고력’이 있다고 보았다.

이주명(2011)은 디자인이 갖는 인간애에 근거한 사용자 중심 관점과, 합리적 문제해결 과정임에도 불구하고 감성적 관점을 동시에 보유하고 있다는 독특한 능력을 지적하였다. 그리고 이를 바탕으로 [그림 3-4]와 같이 ‘개념화 능력’, ‘형태화 능력’, ‘감성판단 능력’, ‘축매 능력’을 디자인의 역량으로 바라보면서 그와 관련된 세부 능력과, 유관 지식·기술·태도를 [표 3-6]과 같이 제시<sup>92)</sup>하였다.

‘개념화 능력’은 디자인 진행 과정에서 수집하는 많은 정보들에 담긴 다양한 가치 체계 중에서 가장 핵심 내용을 추출하고 이를 단순화하는 것을 뜻한다. 이 때 발휘되는(발휘되어야 하는) 디자이너의 세부 능력은 ‘개념 종합 능력’과 ‘의미 직관 능력’으로, ‘개념 종합 능력’은 정보를 수집, 분석, 종합하는 능력이고 ‘의미 직관 능력’은 해당 문제에 직관적으로 접근하여 다양한 맥락으로부터 핵심 의미를 추출해내는 능력을 의미한다.

‘형태화 능력’은 모호한 개념을 시각화하고 점차 구체적 형태로 발전시켜나가는 능력이라 할 수 있다. 앞선 타 연구자의 연구에서와 마찬가지로 디자이너의 능력 중 가장 보편적으로 인정되고 있는 것으로, 세부적으로는 개념적인 요구사항을 눈에 보이는 실체로 만들어 내는 ‘개념 시각화 능력’과 해당 개념을 발전시켜나가는 ‘구체화 능력’으로 구성된다고 보았다. 이 때 중요한 지식·기술은 시지각적, 조형심리 관련 지식이며 프로토타이핑, 디지털 모델링 등의 기술이 중요하다고 보았다.

‘감성판단 능력’은 트렌드에 대한 통찰 등 향후 감성 흐름을 예측하는 능력으로, 조형의 아름다움과 그렇지 않음을 구분하는 ‘미추분별능력’과 소비자 취향의 시간적 흐름을 파악하는 ‘트렌드 확인 능력’으로 세부 속성을 분류하였다. 개념화 능력과 비교하여 보다 감성과 취향에 중심을

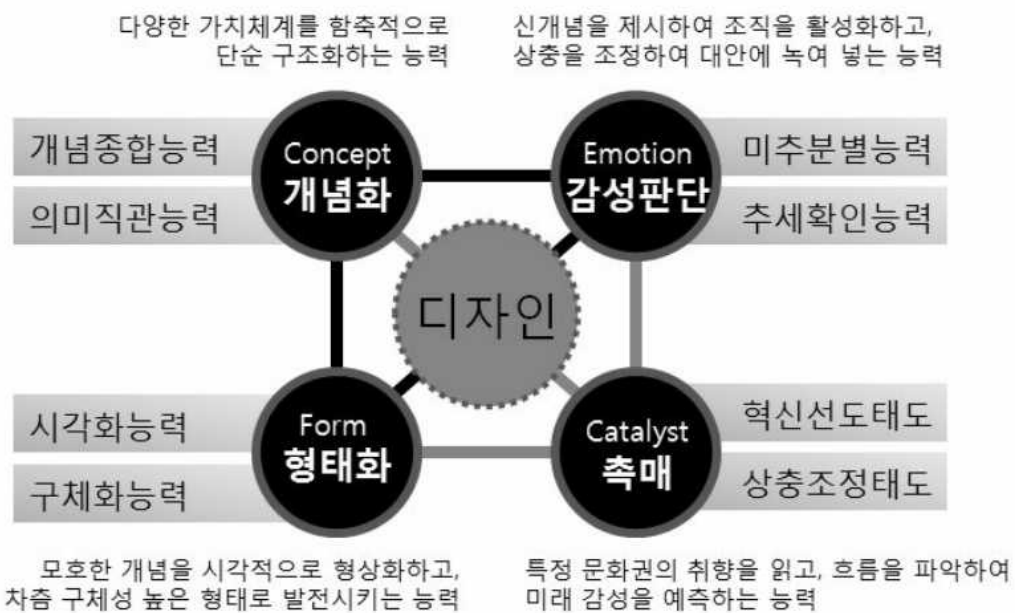
---

*Value and Corporate Innovation*, 36-37.

92) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 35-38.

둔 지식이 필요하며 이와 관련한 문화해석력도 필요하다고 보았다.

‘촉매 능력’은 디자이너들의 창의적 문제 접근 태도와 문제 종합능력을 바탕으로 관련 조직을 활성화하고, 문제를 해결해나가는 능력을 의미한다. 별도의 지식·기술이 필요하다고 보다는 앞선 3개의 능력이 갖추어지면 이를 바탕으로 디자인의 촉매 능력이 발휘되는 것으로 보았다. 세부적으로는 조직 내에서 새로운 개념을 앞장서서 제시하는 ‘혁신선도능력’과 의견 상충을 적절히 조정하여 대안 속에 포함시키는 ‘상충조정능력’이 필요함을 제시하였다.



[그림 3-4] 디자인의 4가지 역량<sup>93)</sup>

이상의 4개의 역량이 상호작용하며 기업이 당면한 문제를 창조적으로 해결하고 궁극적으로 경영 활동의 성과에 기여하게 된다고 보았는데, 촉매 능력은 다소 경영적인 특성이 있으며, 개념화와 형태화, 감성판단 능력은 상호 연계해야 제대로 역할을 할 수 있다고 지적하였다.

93) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 36.

4대 능력	세부 능력	지식, 기술, 태도
C. 개념화 능력 : 다양한 가치체계를 함축적으로 단순 구조화하는 능력.	S1. 개념 종합 능력 : 복잡한 여러 가지 가치를 종합하여 대안 형성.	사유-인간-물리적 세계의 형성 관련 지식, '정보 수집, 종합' 관련 방법, 사용자 연구, 시뮬레이션, 문화해석, 인간애
	S2. 의미 직관 능력 : 다양한 맥락으로부터 핵심의미를 직관적으로 추출.	사유-인간-물리적 세계의 형성 관련 지식, '아이디어 산출'방법, 사용자 연구, 시뮬레이션, 문화해석, 직관력
F. 형태화 능력 : 모호한 개념을 시각적으로 형상화하고, 차츰 구체성 높은 형태로 발전시키는 능력	F1. 개념 시각화 능력 : 개념적인 요구사항을 눈에 보이는 실체로 형상화.	시지각적 지식, 조형심리, 지각심리, 드로잉, 프로토타이핑, 디지털모델링, 탐구력, 호기심
	F2. 구체화 능력 : 진행하면서 차츰 개념과 세부가 구체적 형상으로 발전.	드로잉, 프로토타이핑, 디지털모델링, 탐구력, 호기심
E. 감성판단 능력 : 특정 문화권의 취향을 읽고, 트렌드 파악으로 미래 예측으로 연결할 수 있는 능력	E1. 미추분별 능력 : 특정 문화권에 맞게 대상의 아름다움 여부를 판별.	인간-문화-선호-취향 관련 지식, 취향 관련 정보수집방법, 문화해석, 미추 지각 민감성, 주관성
	E2. 트렌드 확인 예측 능력 : 시간적 흐름에 따른 소비자 취향의 변화 파악 예측.	인간-문화-선호-취향 관련 지식, 취향 관련 정보수집방법, 미래 예측 방법, 직관력, 주관성
CT. 촉매 능력 : 위 3대 능력을 바탕으로 관련 조직을 활성화하고 당면 과제 해결.	CT1. 혁신 선도 능력 : 조직 내에서 새롭고 의미 있는 개념을 앞장 서 제시	3개 능력의 종합, 용기, 적극성
	CT2. 상충 조정 능력 : 조직 내 의견 상충을 적절히 조정하여 대안 속에 포함	3개 능력의 종합, 용기, 적극성

[표 3-6] 디자인의 4가지 역량, 세부 능력, 지식·기술·태도<sup>94)</sup>

94) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 38.

박영목(2017)은 디자인의 생명은 창의력이라 할 수 있으며, 디자인을 수행해 나가는 능력으로는 다이어그램 등으로 표현되는 개념의 시각화 능력, 조형 및 실물화 능력, 현실성을 기반으로 창의적 결과를 만들어내는 조화 및 균형 잡기 능력이 있다<sup>95)</sup>고 밝혔다.

김원경(2010)은 디자인 전공 대학생들이 디자인 능력을 평가할 수 있도록 다섯 가지의 디자인 능력 평가 요소와 세부 내용에 대한 기준을 확립<sup>96)</sup>하였다. 독창적 발상력, 미적 감수성, 시각적 표현력, 분석적 사고력, 기능성 이해력으로 구성된 디자인 능력 평가 요소는 결국 디자인을 수행하는데 필요한 능력 또는 디자인이 가지는 능력 요소라는 점으로 환원할 수 있다. 독창적 발상력은 보다 넓은 범위의 탐구 능력, 다양하고 풍부한 아이디어 생산력, 처음으로 다루는 신선한 독창적 생각, 추론의 과정 없이 해결안을 감지하는 직관력으로 구성되어 있다. 또한 미적 감수성은 다양한 형태에 대한 심미적 구조의 이해, 디자인 요소들의 비례적인 관계의 심미성, 작은 시각적 단서에도 쉽게 감동되는 감수성, 정교하게 마무리할 수 있는 섬세한 장인정신으로 구성되어 있다. 시각적 표현력은 개념적인 대상을 유연하게 표현하는 능력, 아이디어를 명확하게 전달하는 능력, 다양한 재료를 적절하게 사용하는 능력, 섬세하게 명암과 색조를 표현하는 능력으로 구성되어 있으며, 분석적 사고력은 적절하게 자료 조사를 실행하며 분석하는 능력, 문제점들을 해결하기 위한 방향설정 능력, 디자인의 실제적인 한계성과 가능성 판단 능력, 예리하고 날카롭게 문제점들을 인식하는 능력으로 구성되어 있다. 기능성 이해력은 제조 기술과 방법 및 환경에 대한 이해력, 최종 제품에 사용되는 재료에 대한 이해력, 효율적인 조립 방법과 구조에 대한 이해력, 디자인 개발과정에 대한 효율적인 해결방안으로 구성되어 있다.

문철(2011)은 미래형 디자이너의 양성을 위해서는 창의성을 전제한 디

---

95) 박영목, “3.5 디자인능력이란(디자인시스템).”

96) 이영선, 김원경, “디자인 전공 대학생의 창의성 인식 비교 연구 - 전공만족도와 성격유형을 중심으로 -,” *한국디지털디자인학회* 15, no. 2 (2015): 415-426.

자인분야의 발전이 필요하며, 디자이너로서의 능력은 지적 상상력과 창의성, 자기 개발을 위한 지속적 동기부여, 사회적 이슈와 트렌드에 대한 열린 사고, 신소재와 신기술의 수용 등이 있다<sup>97)</sup>고 밝혔다.

디자인의 능력에 관한 이상의 선행 연구를 비추어 볼 때, 특히 N. Cross(2013), B. D. Mozota(2003), 박영목(2017), 김원경(2015), 문철(2011)이 지적한 바와 같이 ‘창의성’에 관한 언급이 빈번하다는 점을 확인할 수 있다. 디자인에 대한 관점을 차치하고서라도, 새로운 정보가 넘쳐나고 다양한 분야가 융합하며, 변화의 속도가 빨라지는 오늘날 창의성은 다양한 분야에서 중요 요소로 대두되고 있다<sup>98)</sup>. 특히 영역의 전문성이 강한 디자인 분야에서의 창의성은 중요성이 더욱 크다고 볼 수 있다. 일반적으로 창의성의 핵심 요소는 ‘새로움’과 ‘적절성’<sup>99)</sup>이라 할 수 있지만 창의성 교육 차원에서는 ‘새로움’과 ‘적절성’을 동시에 조화시키는 ‘문제해결 능력’을 함께 계발하는 것을 목적<sup>100)</sup>으로 한다. 창의성은 [표 3-7]과 같이 이해하려는 관점에 따라 크게 세 가지 접근법이 존재<sup>101)</sup>하는데, 사고와 지식을 바탕으로 하는 인지적 이해, 성격이나 동기, 태도를 바탕으로 하는 정의적 이해, 개인을 둘러싼 주변 환경을 바탕으로 하는 환경적 이해로 구성된다. 이영선(2015)은 이 세 가지 이해 영역의 세부 구성 요소들은 상호 유기적인 관계를 가지며, 한 쪽 영역으로 치우치지 않고 통합적인 접근을 통해 창의성 계발에 도움을 준다<sup>102)</sup>고 하였다.

---

97) 문철, “디지털 리터러시를 적용한 창발적 발상 교육 연구 - H대학 ‘발상과 표현’ 사례를 중심으로 -,” *한국기초조형학회* 12, no. 1 (2011): 217-228.

98) 이영선, 김원경, “디자인 재능과 창의성 구성 요소의 상관성 연구,” *한국기초조형학회* 16, no. 6 (2015): 395.

99) 조연순, 성진숙, 이해주, *창의성 교육*, 이화여자대학교출판부 (2008): 19.

100) 이영선, 김원경, “디자인 전공 대학생의 창의성 인식 비교 연구 - 전공만족도와 성격유형을 중심으로 -,” 415-426.

101) Urban, K. K. “Creativity: A componential approach,” *post conference China meeting of the 11<sup>th</sup> world conference on gifted and talented children, Beijing, China* (1995): 18.

102) 이영선, 김원경, “디자인 전공 대학생의 창의성 인식 비교 연구 - 전공만족도와 성격유형을 중심으로 -,” 395.

창의성 이해 관점	창의성 이해 영역	창의성 구성요소	세부내용
사고, 지식 관점	인지적 이해	확산적 사고와 행동	독창성, 원격연합, 유창성, 재구성과 재정의 융통성, 문제에 대한 민감성
		일반적 지식과 사고 기반	상위 인지, 비판/평가적 사고, 유추/논리적 사고, 분석과 종합, 기억 연결망, 광범위한 지식
		특정 영역에서의 지식 기반과 기술	특정 영역에서의 지식과 사고 및 작업 기술의 습득 및 숙련, 전문성
성격, 동기, 태도 관점	정의적 이해	개방성과 모호성에 대한 인내심	경험에 대한 개방성, 여유를 즐김과 실험정신, 위험 감수에 대한 준비성, 모호성에 대한 인내
		동기와 동기화	새로움에 대한 욕구, 호기심, 탐색과 지식에 대한 욕구, 의사소통, 자아실현, 몰입, 헌신/의무감
		집중과 과제 집착력	주제/대상/상황/산출물에 초점두기, 주의집중, 확고함과 끈기, 과제 집착력
개인을 둘러싼 주변 환경 관점	환경적 이해	개인적 차원의 환경	
		집단이나 지역 차원의 환경	
		사회적, 역사적, 세계적 차원의 환경	

[표 3-7] 인지적, 정의적, 환경적 영역의 창의성 요소<sup>103)</sup>

본 연구에서는 특히 인지적 이해 영역에서 확산적 사고와 행동과 관계된 ‘창발적 창의성’과 일반적 지식과 사고 기반과 관계된 ‘논리적 창의성’에 주목하였다. ‘창발성’에 주목한 이유는, 디자인에서 제기하는 모든 문제 해결의 접근은 창의적이고 독창적인 아이디어 발상과 효과적인 표

103) 이영선, 김원경, “디자인 전공 대학생의 창의성 인식 비교 연구 - 전공만족도와 성격유형을 중심으로 -,” 395.

현에서 시작한다는 점이 당연하게 받아들여지는 바, 디자인의 최종 목적 역시 초기 발상으로부터 시작된 내용과 형태를 구체화하여 발전시켜서 가치 있는 결과물을 창발하는 것<sup>104)</sup>이기 때문이다. ‘창발(創發; emergence)’은 하위계층에 없는 특성이 상위계층에서 자발적으로 출현하는 현상으로, M. Gazzaniga(2012)는 이를 ‘물질이 합쳐져 기존에는 없던 속성이나 기호가 자발적으로 생겨나는 것’이라 설명<sup>105)</sup>하였으며, 문철(2016)은 학습한 정보와 배경 지식을 단순히 결합하거나 발전되는 것이 아닌 자발적으로 출현하는 현상이며, 고정적인 사고의 확장에 근간하는 속성과는 달리 기존 의식 구조가 깨어져 새롭게 재조직된 후, 순간적으로 발현되는 속성<sup>106)</sup>이라고 하였다. 즉, 이러한 속성은 이영선(2015)이 Urban(1995)의 연구를 종합하여 제시한 창의성의 구성요소 중 재구성과 재정의 융통성, 유창성, 독창성 등으로 구성되는 ‘확산적 사고와 행동’과 유사함을 알 수 있다. 그리고 이러한 창발성과 대조되는, 또 다른 창의성의 기반 사고로서, 유추와 논리적 사고, 분석과 종합 등으로 구성되는 ‘일반적 지식과 사고 기반’의 창의성을 들 수 있다. 이를 종합해 보면, 인지적 관점에서의 창의성에는 크게 ‘창발적 창의성’과 ‘논리적 또는 합리적 창의성’으로 구성됨을 알 수 있다.

이상의 선행 연구를 비추어 볼 때, 디자인의 역량은 디자인의 근원적 속성과 디자이너 개인의 역량이 상호 연관되어 있음을 확인(표 13)할 수 있다. 특히 주목할 점은 디자인은 창발적 창의성과 관계된, 직관에 의한 감성과 합리적 창의성과 관계된 논리에 의한 이성을 동시에 가지면서 남다른 인지능력을 바탕으로 소위 불확실성을 ‘즐기고’ 일반인들이 쉽게 지나치는 ‘우연성’과의 관계를 포착하며 디자이너 개인의 경험과 지식을 영감화·시각화로 연계한다는 점이다. 즉, 디자인의 역량은 큰 틀에서는 독특한 사고(Thinking) 방식과 전문성(Skill)을 바탕으로 가치를 만들어내

104) 문철, “디지털 리터러시를 적용한 창발적 발상 교육 연구 - H대학 ‘발상과 표현’ 사례를 중심으로 -,” 217-228.

105) M. Gazzaniga, 박인균 옮김, *뇌로부터의 자유* (부산: 추수밭, 2012), 3.

106) 문철, 김가이, “창발적 사고를 위한 확장된 드로잉 교육 모형 연구”, *한국기초조형학회* 17, no. 6 (2016) 201-212.



는(Creation) 역량으로 요약할 수 있다. 본 연구에서는 상기 고찰한 선행 연구의 내용을 종합하여 [표 3-3]과 같이 창발적 창의성, 논리적 창의성, 개방적 통찰력, 개념의 시각화 능력, 실물의 상품화 능력, 조화능력으로 제시하였다.

연구자	'디자인 역량' 에 대한 각 연구자의 견해					
허소윤 (2017)	비합리, 직관 활용능력	객관적, 합리 적 사고능력	사회/사람 과 소통/공감	심미적 가치 창조능력	조화/균형 능력	
N. Cross (2013)	창의력		개방성	표현력		인지능력
B. D. Mozota (2003)	창조성 (창의성)	빠른 사고력 분석력		형태창출 (창조성)		조절 기술
이주명 (2011)	감성판단 능력			개념화 능력	형태화 능력	촉매 능력
박영목 (2017)	창의력			개념 시각화 능력	조형/실물화 능력	조화/균형 능력
김원경 (2015)	독창적 발상력	분석적 사고력		시각적 표현력	미적 감수성 기능성 이해력	
문철 (2011)	창발성 (창의성)	합리성 (창의성)	트렌드 개방성	신소재/기술 수용		지속적 동기부여
본 연구 에서의 디자인 역량 요소	창발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념의 시각화능력	실물의 상품화능력	조화능력

[표 3-8] 디자인 역량에 대한 선행 연구 종합

### 3.2.3. 디자인의 방법

디자인의 속성 중에서도 디자인 방법론은 결과적으로 목표 달성을 위한 리서치 차원의 기술적 도구라 할 수 있다. 본 연구에서는 먼저 디자인 프로세스에 기반을 둔 디자인 방법들을 살펴보고, 디자인 리서치 관점의 방법론과 더불어 IDEO의 사례를 고찰하였다. 특히 리서치 방법, 아이디어 발상 방법, 시각화 방법과 조형 제작 방법 그리고 조직 내 디자인 인식과 협업을 증진하는 방법을 세부적으로 고찰하였다.

마틴(B. Martin, 2013)은 제품 개발 차원에 초점을 맞춘 5단계 프로세스를 대상으로, [표 3-9]와 같이 각 단계별로 활용 가능한 방법론을 수집·분류<sup>107)</sup>하였다. 특징은 개별 방법이 디자인 분야의 독창적인 방법이든, 다른 분야에서 유래한 방법을 응용한 것이든, 또는 분야와 관계없이 전통적으로 널리 사용되어 온 방법이든 단계별 프로세스에 적용 검토 가능한 방법들을 정리하였다는 점이다. 다만 모든 방법론과 기법들의 핵심은 ‘대화’라는 점을 강조하면서, 해당 요소들은 프로젝트 관계자, 디자인 조직 구성원, 고객 기업과 사용자 간에 ‘대화’를 이끌어 낼 수 있는데 도움이 될 수 있을 것이라고 보았다.

먼저 1단계는 ‘조사’ 단계로, 프로젝트의 요소들을 탐색하고 정의를 내리는 기획, 조사, 정의 단계이다. 2단계는 ‘탐색’ 단계로, 몰입적인 연구나 디자인 민족지학 연구를 통해 디자인 논리를 이끌어내는 통합과 논리 수립 단계이다. 3단계는 ‘개발’ 단계로서, 컨셉을 개발하고 초기 프로토타입을 제작하며, 참여적이고 생산적인 디자인 활동을 진행하는 단계이다. 4단계는 ‘생산’ 단계로서, 반복적인 실험과 피드백을 바탕으로 평가와 개선, 제작을 수행하는 단계이다. 마지막 5단계는 ‘평가’ 단계로, 제품 출시, 반응 관찰, 사용자가 사용할 수 있을지 여부를 측정하는 디자인 품질 확인 시험, 그리고 필요한 경우 방향 수정을 위한 지속적인 평가와 분석 등을 수행하는 단계이다.

---

107) B. Martin, B. Hanington, 유다혜, 이유미 옮김, *디자인 방법론 불변의 법칙 100가지*, (서울: 고려문화사, 2013).

단계	방법론			
조사	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 브레인스토밍 시각화</li> <li>• 비즈니스 오리가미</li> <li>• 경쟁제품 테스트</li> <li>• 개념지도</li> <li>• 콘텐츠 목록 작성, 검사</li> <li>• 의미론적 차별법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 맥락적 디자인</li> <li>• 결정적 사건 분석</li> <li>• 고객 경험 조사</li> <li>• 포커스 그룹</li> <li>• KI기법</li> <li>• 검색어 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 카노 분석법</li> <li>• 문헌연구</li> <li>• 이해관계자 지도</li> <li>• 영역지도</li> </ul>	
탐색	<ul style="list-style-type: none"> <li>• AEIOU</li> <li>• 친화도법</li> <li>• 사물분석</li> <li>• 행동지도</li> <li>• 인지지도</li> <li>• 마인드 맵핑</li> <li>• 클라우드소싱</li> <li>• 문화조사</li> <li>• 고객 경험 조사</li> <li>• 에스노그래피</li> <li>• 디자인 워크샵</li> <li>• 참여적 디자인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비즈니스 오리가미</li> <li>• 카드 분류하기</li> <li>• 자동 원격연구</li> <li>• 브레인스토밍 시각화</li> <li>• 사례연구</li> <li>• 관찰</li> <li>• 경험 샘플링 방법</li> <li>• 탐색적 연구</li> <li>• 낙서벽</li> <li>• 이미지 보드</li> <li>• 인터뷰</li> <li>• 사진연구/그림카드</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인지적 시찰법</li> <li>• 콜라주</li> <li>• 콘텐츠 분석</li> <li>• 맥락적 연구</li> <li>• 결정적 사건 분석</li> <li>• 참여관찰</li> <li>• KI기법</li> <li>• 카노 분석법</li> <li>• 사다리 기법</li> <li>• 문헌연구</li> <li>• 심성모형 다이어그램</li> <li>• 질의응답지</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 클라우드소싱</li> <li>• 문화조사</li> <li>• 고객 경험 조사</li> <li>• 에스노그래피</li> <li>• 디자인 워크샵</li> <li>• 참여적 디자인</li> <li>• 롤플레이</li> <li>• 시나리오/묘사</li> <li>• 스웬레인</li> <li>• 설문조사</li> <li>• 주제 관계도</li> <li>• 단어구름</li> </ul>
개발	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 바디스토밍</li> <li>• 친화도법</li> <li>• 개념지도</li> <li>• 카드 분류하기</li> <li>• 자동 원격연구</li> <li>• 병행 프로토타이핑</li> <li>• 엘리트 기법</li> <li>• 인체공학 분석</li> <li>• 경험 프로토타이핑</li> <li>• 저니 맵핑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 브레인스토밍 시각화</li> <li>• 인지지도</li> <li>• 인지적 시찰법</li> <li>• 콜라주</li> <li>• 개념지도</li> <li>• 참여적 디자인</li> <li>• 자유모형 제작</li> <li>• 발견적 평가방법</li> <li>• 프로토타이핑</li> <li>• 가치기회 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 콘텐츠 분석</li> <li>• 창의적 도구 세트</li> <li>• 클라우드소싱</li> <li>• 디자인 워크샵</li> <li>• 호감도 테스트</li> <li>• 페르소나</li> <li>• 생산적 연구</li> <li>• 인터뷰</li> <li>• 심성모형 다이어그램</li> <li>• 가중표</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 엘리트 기법</li> <li>• 인체공학 분석</li> <li>• 경험 프로토타이핑</li> <li>• 자유모형 제작</li> <li>• 발견적 평가방법</li> <li>• 프로토타이핑</li> <li>• 모의실습</li> <li>• 스토리보드</li> <li>• 사용성 보고서</li> <li>• 사용성 테스트</li> </ul>
생산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 친화도법</li> <li>• 콘텐츠 분석</li> <li>• 클라우드소싱</li> <li>• 디자인 워크샵</li> <li>• 호감도 테스트</li> <li>• 참여적 디자인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인체공학 분석</li> <li>• 평가적 연구</li> <li>• 발견적 평가방법</li> <li>• 인터뷰</li> <li>• KI기법</li> <li>• 프로토타이핑</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 질의응답지</li> <li>• 원격제어연구</li> <li>• 의미론적 차별법</li> <li>• 사용성 보고서</li> <li>• 사용성 테스트</li> <li>• 오즈의 마법사</li> </ul>	
평가	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A/B 테스트</li> <li>• 친화도법</li> <li>• 자동 원격연구</li> <li>• 경쟁제품 테스트</li> <li>• 콘텐츠 목록 작성, 검사</li> <li>• 의미론적 차별법</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 결정적 사건 분석</li> <li>• 클라우드소싱</li> <li>• 고객 경험 조사</li> <li>• 자유모형 제작</li> <li>• 포커스 그룹</li> <li>• 검색어 분석</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• KI기법</li> <li>• 카노 분석법</li> <li>• 핵심성과지표</li> <li>• 원격제어연구</li> <li>• 시간인식 연구</li> <li>• 사용성 보고서</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 사용성 테스트</li> <li>• 가치기회 분석</li> <li>• Web 분석</li> </ul>

[표 3-9] 디자인 프로세스에 기반한 디자인 방법론 분류<sup>108)</sup>

본 방법론의 기반이 되는 프로세스가 제품 개발 측면, 즉 조형 행위 관점에서 수립한 프로세스라는 범위의 한계가 있지만, 경우에 따라 기업의 의사결정 또는 문제해결 과정상 활용 가능한 방법들을 추출해 볼 수 있을 것으로 판단된다.

한편 디자인 리서치 관점에서는 상기의 모든 방법론이 해당되는 것은 아니다. 주로 1단계 ‘조사’와 2단계 ‘탐색’, 그리고 3단계 ‘개발’의 일부 방법이 디자인 리서치 방법에 해당<sup>109)</sup>한다. 이를 통해 디자인 리서치는 당연한 상황, 조사하고자 하는 대상, 디자인 행위의 목적에 따라 다양한 방법이 있으며 이를 또한 다양한 단계에서 사용할 수 있음을 확인할 수 있다. 모조타(Mozota, 2003)는 [표 3-10]과 같이 디자인 리서치 방법을 ‘고객니즈 관찰’, ‘프로세스 접근’, ‘데이터 구조화’, ‘사용자 기반 디자인’, ‘관찰’, ‘아이디어 구체화’라는 디자인 경영 차원에서 범주화한 디자인 활용 목적에 따라 구분하여 아래와 같이 정리하였다.

고객니즈 관찰	프로세스 접근	데이터 구조화
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 포커스 그룹 인터뷰 관찰</li> <li>• 2차 자료 분석 리서칭 전문 정보</li> <li>• 트렌드 예측</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로젝트 스페이스</li> <li>• 창조적 워크숍</li> <li>• 브레인스토밍</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 캐릭터 프로파일 시나리오 체계화</li> <li>• 스토리텔링</li> <li>• 마인드 맵핑</li> <li>• 디자인 프로세스 스텝</li> </ul>
사용자 기반 디자인	관찰	아이디어 구체화
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 에스노그래피</li> <li>• 사용자 경험</li> <li>• 사용자 환경 조사</li> <li>• 사용자 정보</li> <li>• 참여 디자인</li> <li>• 협업 디자인</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 비디오</li> <li>• 롤 플레이</li> <li>• 공연</li> <li>• 의인화</li> <li>• 캐릭터 프로파일</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 문화적 관점 경험과 관찰</li> <li>• 입체적 시뮬레이션</li> <li>• 가상세계 만들어 보기</li> <li>• 스케치</li> <li>• 무드 보드</li> <li>• 기술적 재료응용</li> </ul>

[표 3-10] 목적별로 구분한 디자인 리서치 방법<sup>110)</sup>

108) B. Martin, B. Hanington, 유다혜, 이유미 옮김, *디자인 방법론 불변의 법칙 100가지*.

109) 반규성, “디자인 리서치 과정 중 초심자에게 나타나는 문제 탐색,” (석사학위논문, 서울대학교, 2020): 9-11.

IDEO에서는 디자인 리서치 방법 중 하나로서 [그림 3-5]와 같이 4단계로 구성된 메소드 카드(Method Card)를 운영<sup>111)</sup>하고 있다. 해당 기법 또한 IDEO 고유의 기법은 아니며 기존의 다양한 인류·사회학 연구방법에서 발췌하여 적용시킨 것이다. 이는 IDEO가 자사의 디자인 조직에게 영감을 주고 프로젝트에 대한 새로운 접근방식을 시도해 보도록 권장하기 위한 목적으로 만들었다.<sup>112)</sup> 즉, 프로젝트 전반에 걸쳐 창의성에 대한 영감을 얻거나 구성원 사이에 의사소통을 하거나 새로운 방향을 모색하는데 활용하는데 그 목적이 있다.

1단계는 ‘배우기(Learn)’ 단계로, 수집된 정보를 분석하여 패턴과 새로운 사실을 파악하는 단계이다. 예를 들어 활동 분석, 성질 분석, 경쟁 제품 조사 또는 문헌연구를 실시하는 단계이다.

2단계는 ‘보기(Look)’ 단계로, 사람들을 관찰하면서 이들이 실제로 하는 행동을 파악한다. ‘일상의 하루’에 대한 시나리오를 모으거나 사용자를 추적 관찰하거나 시간 경과 영상 촬영 등을 이용하여 단기 또는 장기간에 걸친 사용자의 행태를 기록하는 단계이다. 이는 앞서 마틴(B. Martin, 2013)이 제시한 프로세스별 방법론 중 ‘탐색’ 단계에서의 ‘관찰(관찰의 대상이나 행동에 대해 직접적인 개입이나 간섭 없이 눈에 띄지 않게 보고 들으면서 정보를 수집하는 방법)’기법과 ‘개발’ 단계에서의 ‘저니 맵핑(사용자 여정 지도라고도 하며, 제품이나 서비스를 이용하는 사람들의 경험을 시각화하여 각각의 순간을 개별적으로 평가하고 향상시키는 방법<sup>113)</sup>)’을 주된 기법으로 활용하는



[그림 3-5] IDEO 메소드 카드

110) Borja de Mozota, B., *Design Management—Using Design to build Brand Value and Corporate Innovation*, 53.

111) <https://www.ideo.com/post/method-cards>.

112) K. Best, 정경원, 남기영 옮김, *디자인매니지먼트*, 108-109.

것으로 판단된다.

3단계는 ‘묻기(Ask)’ 단계로, 사람들의 도움을 얻어 프로젝트와 관련한 정보를 추출하는 단계이다. 예를 들어, 참여자들에게 영상 일기를 작성하게 하거나 스스로의 사용자 경험을 공유하도록 요청한다.

4단계는 ‘해 보기(Try)’ 단계로, 시뮬레이션을 통해 사람들과 교감하고 제안한 디자인을 평가하는 단계이다. 예를 들어, 간단한 프로토타입이나 역할 연기를 통해 직접 고객이 되어 볼 수 있다. 이는 앞서 모조타(Mozota, 2003)가 목적별로 제시한 디자인 리서치 방법 중 ‘관찰’을 목적으로 한 기법들에 해당된다고 볼 수 있다. 또한 마틴(B. Martin, 2013)이 제시한 방법론 중 ‘탐색’ 단계에서의 ‘롤 플레이(역할놀이라고도 하며, 사실적인 시나리오에 따라 실제 사용자처럼 연기를 해 보는 경험을 통해 사용자와의 깊이 있는 공감대를 형성하고 잠재적 문제를 파악함으로써 디자인을 개선시킬 수 있는 방법<sup>114)</sup>’을 활용하는 것으로 판단된다.

디자인 아이디어 발상은 대개 디자인 프로세스 초기 단계에서 아이디어, 즉 지나쳐 버릴 수도 있는 문제를 남다른 인지능력과 감수성을 바탕으로 포착하는 것으로 가치 있는 것을 우연히 발견<sup>115)</sup>하여 표현 요소와 결합하여 새로운 제안을 도출하는 과정<sup>116)</sup>이다. 흔히 사용하는 발상법은 브레인 스토밍, 브레인 라이팅, 마인드맵 등이 있으며, 일본의 창조 개발 연구소장인 T. Makoto(2003)는 이러한 발상 기법들을 크게 확산기법, 수렴기법, 통합기법, 태도기법의 네 가지로 분류<sup>117)</sup>하였다. 그 중에서도 디자인에 주로 활용되는 기법은 태도기법을 제외한 세 가지 기법으로서 확산기법은 확산적 사고를 이용하여 사실이나 아이디어를 도출하는 방법이

---

113) B. Martin, B. Hanington, 유다혜, 이유미 옮김, *디자인 방법론 불변의 법칙 100가지*, 196.

114) B. Martin, B. Hanington, 유다혜, 이유미 옮김, *디자인 방법론 불변의 법칙 100가지*, 148.

115) 김광규, *창조적 아이디어 발상법* (서울: 정보여행, 1991), 21-23.

116) 문철, “디지털 리터러시를 적용한 창발적 발상 교육 연구 - H대학 ‘발상과 표현’ 사례를 중심으로 -,” 219-227.

117) T. Makoto, 조경덕 역, *창조력 사전* (서울: 매경, 2003), 314-315.

며, 생각나는 대로 자유롭게 발상하는 자유연상법(브레인스토밍, 브레인 라이팅), 각종 힌트를 강제적으로 연결시켜 발상하는 강제연결법(체크리스트법, 형태분석법), 주제의 본질과 유사한 것을 힌트로 발상하는 유추 발상법(시네틱스)으로 구성된다. 수렴기법은 확산적 사고로 도출된 사실이나 아이디어를 정리하고 완성하는 기법으로, 크게 공간형과 계열형으로 구분된다. 공간형에는 데이터를 기존의 분류로 집약하는 연역법(도서 분류)과, 유사한 데이터를 모아서 새로운 분류를 만드는 귀납법(KJ법, 크로스법, 블록법)이 있다. 계열형에는 원인과 결과로 정리하는 인과법(특성요인도 등)이 있으며, 시간의 흐름으로 정리하는 시계열법(PERT법, 스토리법)이 있다. 또한 통합기법은 확산과 수렴을 반복하여 해결을 도모하는 기법으로, 하이브리드법과 워크디자인법 등이 있다.<sup>118)</sup>

디자인 시각화 방법은 앞서 살펴본 ‘디자인의 역량’ 중 합목적성 기반의 개념화 능력과 심미성 기반의 형태화 능력과 관계되는 것으로, 기업 내 디자인 활용 관점에서도 중요 요소라 할 수 있다. 베스트(Best, 2008)는 이를 ‘시각적 커뮤니케이션’이라고도 명명<sup>119)</sup>하였으며 아이디어를 시각화하는 것은 디자이너가 디자인 문제를 직시하는데 사용하며, 관련된 사항들을 탐색하고 특정 형식의 콘텐츠나 맥락에 익숙해지기 위해 사용하는 방법이라고 보았다. 특히 그리기는 연구와 분석의 수단이며, 창의성이 풍부한 아이디어를 점검하고 테스트하는 수단이자 의사소통과 기록을 위한 단순하면서도 중요한 기법이라고 지적하였다. 이 외에, 대표적인 시각화 방법으로 ‘마인드 맵핑(Mind Mapping)’과 ‘콜라주’ 등을 꼽았다.

마인드 맵(Mind Map)은 아이디어를 신속하게 표현해내도록 도와주는 도구로서, 추상적 단어, 색채와 이미지들의 비선형적 표현인 동시에 정리와 연계에 의해 아이디어가 자유롭게 흐르도록 해 주는 기법이다. 아이디어의 마인드 맵핑을 위한 세부 기법으로는, 중점적인 단어나 이미지로 시작하여 가지를 쳐 나가면서 키워드나 이미지를 연결선에 쓰거나 그려

118) 문철, “디지털 리터러시를 적용한 창발적 발상 교육 연구 - H대학 ‘발상과 표현’ 사례를 중심으로 -,” 220-221.

119) K. Best, 정경원, 남기영 옮김, *디자인매니지먼트*, 142-145.

넣는 방법이 있다. 특정 예시나 창의적 연계를 추가할 수도 있다. 연결은 선으로 표시하고 테마나 범주와의 연계는 가급적 다른 색상으로 표시한다. 연계와 연결선 주위에 분포한 테마를 모으면 이들 사이의 공통점과 차이점을 파악하고 평가할 수 있다. 이는 앞서 모조타(Mozota, 2003)가 목적별로 구분·제시한 디자인 리서치 방법 중 ‘프로세스 접근’을 목적으로 한 기법들에 해당된다고 볼 수 있다. 또한 마틴(B. Martin, 2013)이 제시한 방법론 중 ‘조사’ 단계에서의 ‘브레인스토밍 시각화(브레인스토밍 웹, 트리 다이어그램, 플로우 다이어그램 등의 세부 시각화 기법을 통해 집단의 창의성을 독려하기 위한 방법)’과 연관된 방법이라 할 수 있다.

콜라주는 기존의 이미지를 가지고 그 이미지를 시각화하는 기법으로, 흔히 잡지 한 다발을 테이블 위에 올려놓고 그림을 오려내어 하나의 상황이나 필요사항에 대한 인식을 이미지 보드로 만드는 방식이 대표적이다. 이를 통해 완성된 이미지들은 통찰과 이해를 얻는 하나의 지지대로 사용될 수 있다. 또한 프로젝트 초기 제작한 시방서상에 명확하게 언급되지 않은 숨은 니즈들이 드러날 수 있는 장점<sup>120)</sup>이 있다.

디자인에 대한 인식을 증진시키는 것도 디자인의 기업 내 도입과 활용에 있어 중요한 방법이라 할 수 있다. 기업 조직 내에는 디자인과 디자인이 가져다 줄 수 있는 가치에 대한 상반된 태도가 공존할 수 있다. 베스트(Best, 2008)는 특히 기업 내부에 디자인 인식을 증진시키는 행위의 중요성을 다음과 같이 지적하였다.

“디자인의 정의는 각 개인의 배경, 교육, 경험 그리고 개인적 편견에 따라 달라진다. 디자인이라는 용어를 하나의 정의로 규정짓는 것은 아마 자기 무덤을 파는 일이 아닐까 한다. 왜냐하면 디자인은 문제해결에 대한 다학제적인 접근, 기업의 전략적 목표를 명시할 수 있는 능력, 광범위한 필요를 다룰 때 사용자 중심으로 접근하는 것에 대한 열정에 그 가치가 있기 때문이다. 디자인 인식의 성장이란 디자인을 기업의 정신 속

---

120) K. Best, 정경원, 남기영 옮김, *디자인매니지먼트*, 144.



에 심는 것이며, 디자인은 하나의 사고방식이 아닌 단순한 사업자원이 아니라  
는 것, 투자이지 비용이 아니라는 것, 문제해결 도구이지 단지 수행을  
위한 수단이 아니라는 인식을 심는 것이다.”

이를 위한 세부 방법으로서 기업 내부 조직 간 교육 워크숍과 디자인  
인식에 대한 세미나와 토론 등을 제안하였다. 또한 경영학 분야의 대표  
적 이론가 중 한 명인 코틀러(Kotler, 2005)가 제안한 ‘아이디어 관리 시  
스템’을 사례로 들어 설명하였다. 이는 기업 내 경영층에서 해당 시스템  
을 이끌고 다분야적인 ‘아이디어 관리위원회’와 협력하는 방안이라 할 수  
있다. 이로써 디자인 조직이 해당 위원회를 직접 개최하게 된다면 기업  
내 다양한 조직 간에 서로 다른 관점들을 공유하고 디자인과 관련된 사  
고에 대한 인식을 증진시키는 좋은 방법이 될 수 있을 것<sup>121)</sup>이라고 제언  
하였다.

디자인 협업 증진 방법 또한 기업 내부 디자인 활용 관점에서 중요한  
요소라 할 수 있다. 경영학 분야의 또 다른 이론가 중 한 명인 파웰  
(Powell, 1992)은 기업의 경영활동에 대한 관찰을 통한 연구 결과로, 사  
람 간의 협업 문화를 조성하고 유지하는 것의 중요성을 다음과 같이 지  
적하였다.

“회사란 비공식적인 관계가 공식적인 관계보다 더 중요한 사람들이  
모여 있는 곳이다. 물론 공식적인 보고체계와 업무의 명령체계가 있을  
테지만 수백 개의 결정은 실제적인 대인관계 속에서 내려지며, 이것은  
최고경영진에서 내려지는 몇 가지의 결정보다 궁극적으로 더 중요하다.”

이를 위한 세부 방법론으로는 ‘조직’의 구성과 운영에 관계된 방법으  
로, 크게는 독립적인 디자인 조직을 운영하거나, 외부의 디자인 전문기업  
의 인원이 파견 방식으로 의뢰 기업의 조직에 일정 기간 소속되어 업무  
를 수행 하거나, 특정 프로젝트를 위한 임시 조직을 운영하거나, 디자인

---

121) K. Best, 정경원, 남기영 옮김, *디자인매니지먼트*, 98.

관련 인력과 업무를 마케팅, 기술 등 기업 내 주요 부서에 고르게 분포시키는 방식<sup>122)</sup>이 있다.

앞서 고찰한 디자인 리서치, 아이디어 발상, 시각화, 조직 내 디자인 인식과 협업 증진 방법 등을 거친 후에는 대개 프로토타이핑 등 구체화, 현실화 또는 실물화의 과정이 이어지며 이는 조형 및 제작 방법이라 할 수 있다. B. Martin(2013)에 따르면 ‘개발’ 단계에서의 경험 프로토타이핑과 병행 프로토타이핑, ‘생산’ 단계에서의 프로토타이핑, ‘평가’ 단계에서의 자유모형 제작 등의 방법론이 해당<sup>123)</sup>된다.

이상의 선행 연구를 종합해 보면, 디자인 방법에는 목표하는 업무 프로세스에 따라 다양한 방법론이 존재<sup>124)</sup>하며, 특히 개별 프로젝트와 사용자 간의 니즈 조사, 실행과 평가 등 ‘리서치’ 차원의 방법론이 발달되어 있음을 알 수 있다. IDEO와 같은 디자인 전문기업에서는 인간 중심 사상을 바탕으로 이와 같은 방법론을 발췌, 조합한 고유의 디자인 방법을 사용하고 있으며, 이 외에도 그리기(드로잉), 마인드 맵, 콜라주 등으로 대표되는 시각화 방법, 조직 내·외부 디자인에 대한 인식과 협업 증진 방법 또한 연구가 이루어져 있다. B. Martin(2013)이 디자인 프로세스별 100가지의 방법론을 제시하면서 ‘디자인 분야의 독창적인 방법이든, 다른 분야에서 유래한 방법을 응용한 것이든, 또는 분야와 관계없이 전통적으로 널리 사용되어 온 방법이든 단계별 프로세스에 적용 검토 가능한 방법들을 정리하였다’고 밝혔듯, 디자인과 관계된 방법들은 기업 경영 활동에도 목표하는 바에 따라 충분히 적용 가능할 것으로 판단되며, 본 연구에서는 크게 ‘디자인 리서치 방법’, ‘디자인 아이디어 발상 방법’, ‘디자인 시각화 방법’, ‘조형 및 제작 방법’으로 종합하여 제시하고자 한다.

---

122) K. Best, 정경원, 남기영 옮김, *디자인매니지먼트*, 140-141.

123) B. Martin, B. Hanington, 유다혜, 이유미 옮김, *디자인 방법론 불변의 법칙 100가지*.

124) 박영목, “3.1 디자인체계(디자인시스템).”

### 3.2.4. 디자인 프로세스

디자인 프로세스는 우리가 예견할 수 있고 원하는 생각을 얻기 위해 어떠한 행동을 기획하고 양식화하는 과정으로, 결과물이 나오기까지의 여러 가지 활동들을 연결하여 체계를 규명해 놓은 것<sup>125)</sup>이라 할 수 있다. 본 연구에서는 ‘디자인이 문제해결과정’이라는 인식으로부터 비롯되어 이루어졌던 연구와 이로부터 파생된 디자인 프로세스 모델, 디자인 경영 분야에서 바라보는 디자인 프로세스, 디자인 대상(영역)별 디자인 프로세스를 고찰하였다.

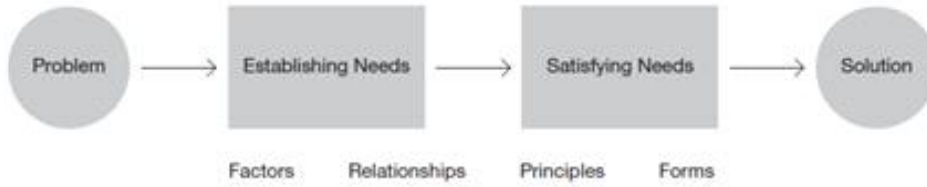
디자인의 고유 속성에 대한 다양한 정의가 있지만 가장 보편적인 설명은 디자인이 ‘문제해결과정’이라는 점<sup>126)</sup>이며, 해당 과정은 일반적으로 문제 인식, 목표 설정, 대안 모색, 평가, 실행의 순차적 단계로 이해되고 있다. 문제해결과정으로서의 디자인에 대한 인식을 정립하는 데 있어서는 1960년대 디자인의 과학화를 향한 디자인방법론 운동이 크게 기여하였다. Jones(1992)는 분산(divergence), 변환(transformation), 수렴(convergence)으로 구성된 프로세스 모델을 제시<sup>127)</sup>하였다. 1단계인 ‘분산’은 문제 해결을 위한 다양한 리서치 방법을 통해 프로젝트와 관련한 가능성과 한계점을 파악하는 단계이며, 2단계인 ‘변환’은 앞선 단계에서 파악된 가능한 해결책의 요소들을 두루 살펴보고 새로운 대안을 모색하는 단계이다. 3단계인 ‘수렴’은 다양하게 드러난 해결책과 대안이 실제로 적용 가능한 최선의 안으로 귀결될 수 있게 다듬는 단계이다. 이와 관련하여 다양한 선형 모델들이 만들어졌는데, J. J. Foreman(1967)은 [그림 3-6]에서와 같이 디자인 프로세스가 문제해결과정이라는 전제에서, 니즈를 정립하고 그 니즈를 충족시키면서 해결책을 찾는 과정이라고 보았다.

---

125) 김한나, “디자인 기반 팀창의 활성화를 위한 DB 가이드라인 개발,” (석사학위논문, 서울대학교, 2010), 47.

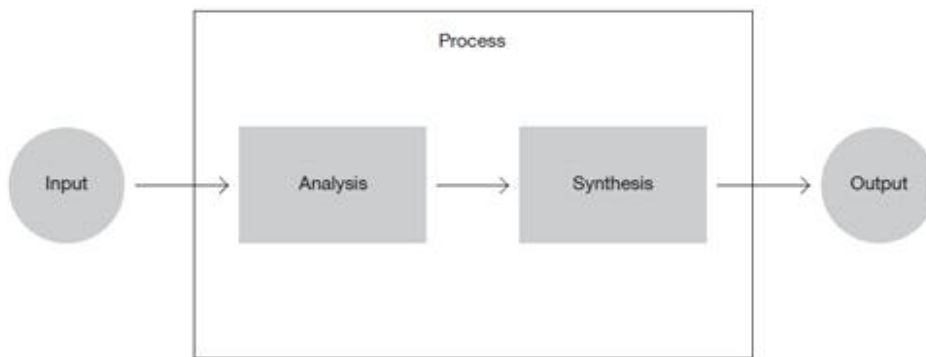
126) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 30.

127) Jones, J. C., *Design Methods* (Hoboken: John Wiley & Sons, 1992).



[그림 3-6] 문제해결 과정으로서의 프로세스<sup>128)</sup>

한편 D. Koberg(1972)는 [그림 3-7]과 같이 디자인 프로세스는 ‘분석’과 ‘통합’을 거친다고 규명하였다. 이 때 ‘분석’은 앞서 J. C. Jones(1992)가 제시한, 발산적 사고가 수반되는 ‘분산’에 해당한다고 볼 수 있다.

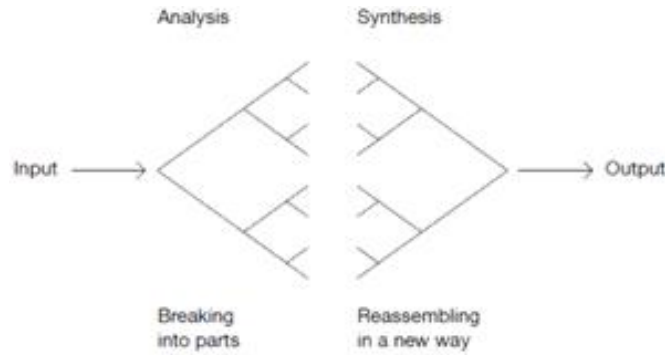


[그림 3-7] 분석과 통합으로서의 프로세스<sup>129)</sup>

디자인 프로세스가 발산과 수렴, 또는 확장과 축소의 과정이라고 보는 관점의 연장선에서, C. Alexander(1962)는 [그림 3-8]과 같이 발산을 통한 ‘분석’과 새로운 방식 또는 방향으로의 수렴을 통한 ‘통합’의 과정을 거쳐 결과물을 도출해 내는 과정이라고 보았다.

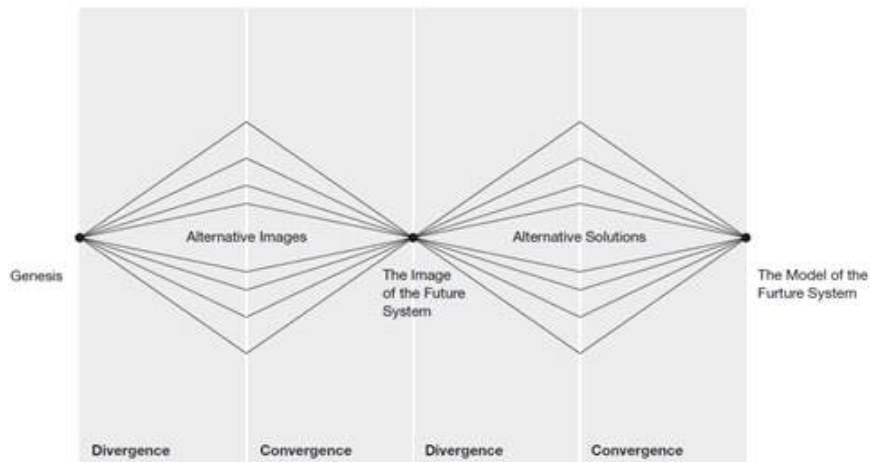
128) H. Dubberly., *How do you design? A Compendium of Models* (Dubberly Design Office, 2004).

129) H. Dubberly., *How do you design? A Compendium of Models*.



[그림 3-8] 분석(발산)과 통합(수렴)으로서의 프로세스<sup>130)</sup>

B. H. Banathy(1996) 역시 [그림 3-9]와 같이 디자인 프로세스는 다양화와 통합의 과정이라고 보았으며, 이러한 과정이 ‘반복’을 거쳐서 미래로 나아가게 된다는 점을 제시하였다.

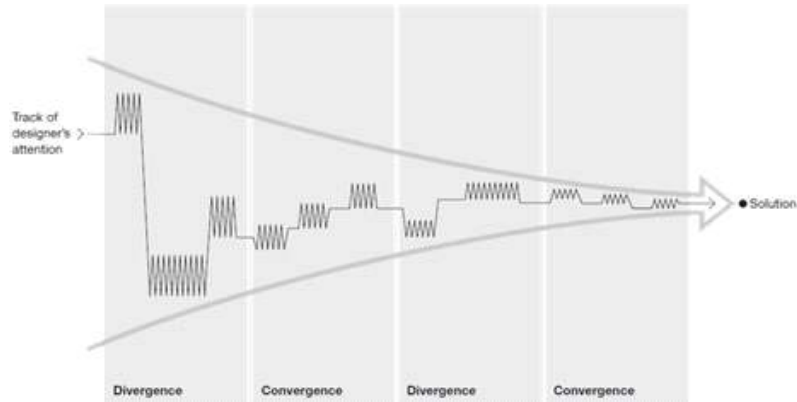


[그림 3-9] 다양화와 통합의 반복으로서의 프로세스<sup>131)</sup>

N. Cross(2000) 또한 B. H. Banathy(1996)와 마찬가지로 [그림 3-10]과 같이 디자인 프로세스는 다양화와 통합이 반복되지만, 큰 흐름으로 보면 해결책을 향해 수렴되는 과정이라고 보았다.

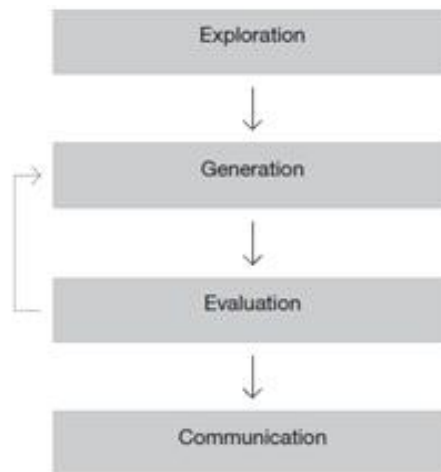
130) H. Dubberly., *How do you design? A Compendium of Models.*

131) H. Dubberly., *How do you design? A Compendium of Models.*



[그림 3-10] 해결책을 향한 다양화와 통합의 반복<sup>132)</sup>

또한 제품 개발이라는 디자인 실무 관점에서의 디자인 프로세스는 [그림 3-11]과 같이 제품 양산화에 들어가기 직전의 모든 단계라고 규명하며 ‘탐색’, ‘(발산)생성’, ‘(수렴)평가’, ‘소통’으로 이루어진 프로세스 모델을 제시하기도 하였다. 특히 ‘평가’ 단계에서의 결과에 따라 앞 단계인 ‘생성’ 단계로 복귀, 재생성을 통한 재평가가 이루어지는 등 두 개의 프로세스가 상호 반복되면서 목표 지점으로 나아가는 과정이라고 보았다.

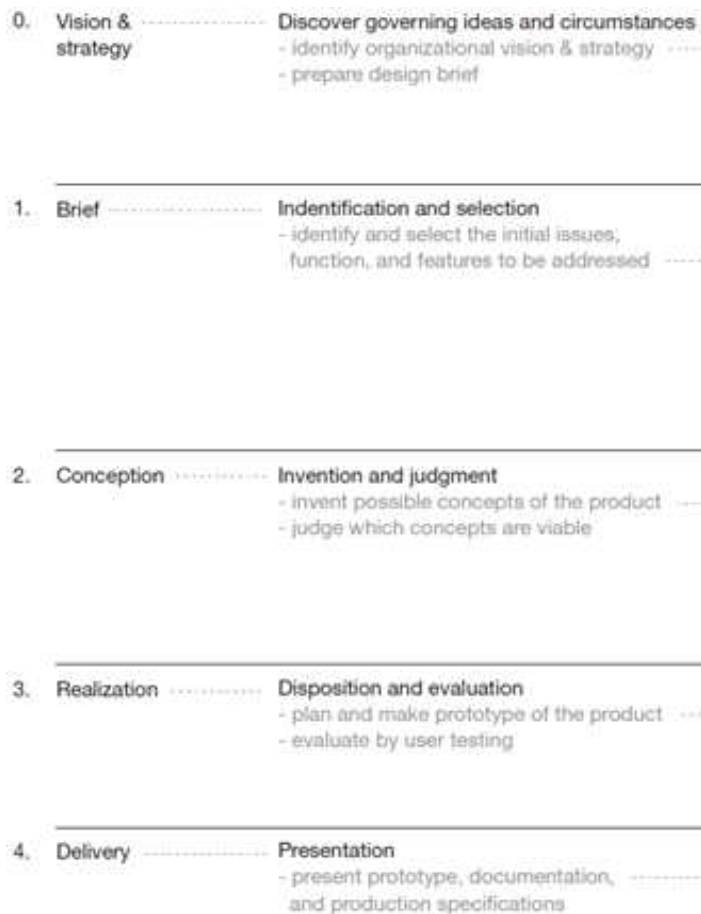


[그림 3-11] 제품 양산 이전의 단계로서의 프로세스<sup>133)</sup>

132) H. Dubberly., *How do you design? A Compendium of Models.*

133) H. Dubberly., *How do you design? A Compendium of Models.*

디자인 프로세스가 실제 양산에 앞서 프로젝트 초기 단계에 개입되는 과정이라는 시각에서 R. Buchanan(1997)은 [그림 3-12]와 같이 디자인 프로세스가 사용자 조사를 목적으로 한 ‘리서치 과정’이라는 점에 주목하여 ‘비전과 전략 수립’, ‘초기 아이디어와 이슈 선택’, ‘컨셉 개발’, ‘프로토타입 구현과 사용자 테스트’, ‘프레젠테이션’의 흐름으로 구성된 모델을 제시하였다. 특히 발산적 사고를 통한 다양화는 첫 번째 단계인 ‘비전과 전략 수립’에서 이루어지는데, 이를 0단계로 보고, 실질적인 프로세스는 수렴적 사고를 통한 통합이 이루어지는, 디자인 프로세스 모델 상에서의 두 번째 단계인 ‘초기 아이디어와 이슈 선택’에서 시작된다고 보았다.

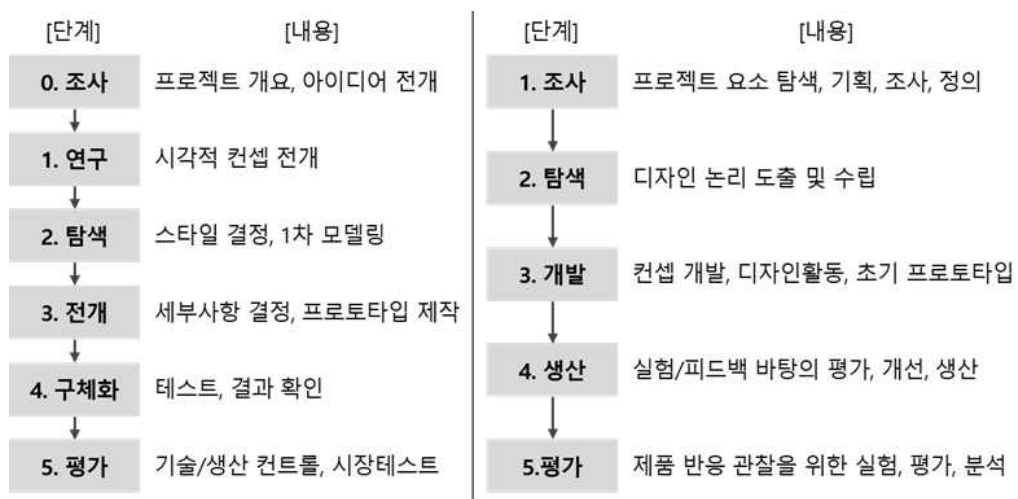


[그림 3-12] 디자인 리서치 과정으로서의 프로세스<sup>134)</sup>

134) H. Dubberly., *How do you design? A Compendium of Models.*

이와 같이 디자인 프로세스란 결국 일종의 문제해결과정으로서, 큰 맥락에서는 선형적이라 할 수 있지만 내용을 살펴보면 확장과 축소 또는 발산과 수렴, 즉 분석(Analyze)과 다양화(Divergence)로부터 통합(Synthesis)과 융합(Convergence)으로의 과정이라고 볼 수 있다. 한편으로는 개념화(개념을 생성하는 단계 또는 과정)와 실물화(개념화를 거친 산출물을 구체화 또는 현실화하는 단계 또는 과정)의 과정이라고도 볼 수 있다.

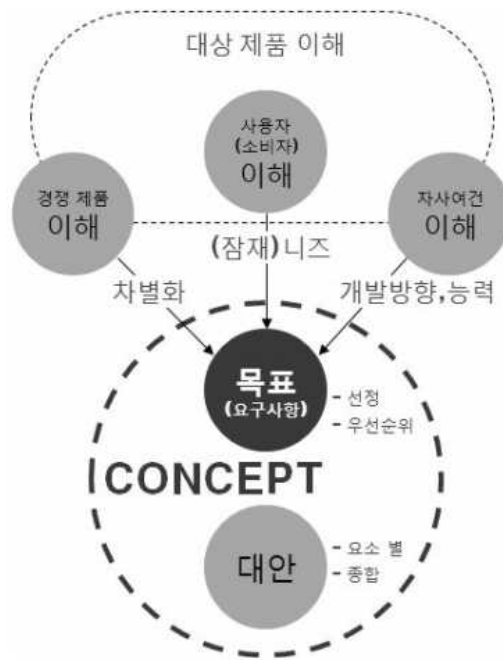
디자인 경영 분야에서는 기업 내부에서의 실질적인 제품개발 또는 가치창출을 목표로 하여, 보다 실무적 차원에서의 디자인 프로세스 모델(그림 21)을 제시하고 있다. Mozota(2003)는 디자인 프로세스란 창조(Creation)의 과정이라고 보는 시각을 기반으로 [그림 3-13]의 왼쪽과 같이 6단계로 모델을 제시하였고, B. Hanington(2012)은 [그림 3-13]의 오른쪽과 같이 사용자 리서치와 제품개발, 그리고 커뮤니케이션의 과정으로 간주하였다. Mozota(2003)의 프로세스 모델에 존재하는 유사 개념(연구, '탐색')이 B. Hanington(2012)의 모델에서 통합되어 있고(탐색), 단계별 표현이 보다 직접적이고 직관적으로 기술되어 있다고 판단된다.



[그림 3-13] 디자인 경영에서의 프로세스 모델 비교



한편, 이주명(2011)은 문제해결과정이란 문제 이해(정의)와 문제 해결로 구성되며, 일반적인 문제에 대비하여 디자인이 해결해야 할 문제는 소위 '고약한 문제(Wicked problem)'이기에 문제 이해에 부가적인 노력이 필요하며, 이를 위해 리서치가 필요하다는 점을 밝혔다. 이를 통해 [그림 3-14]와 같이 '문제 이해'와 '컨셉의 제시'로 단순화한 프로세스 모델을 제시<sup>135)</sup>하였다.



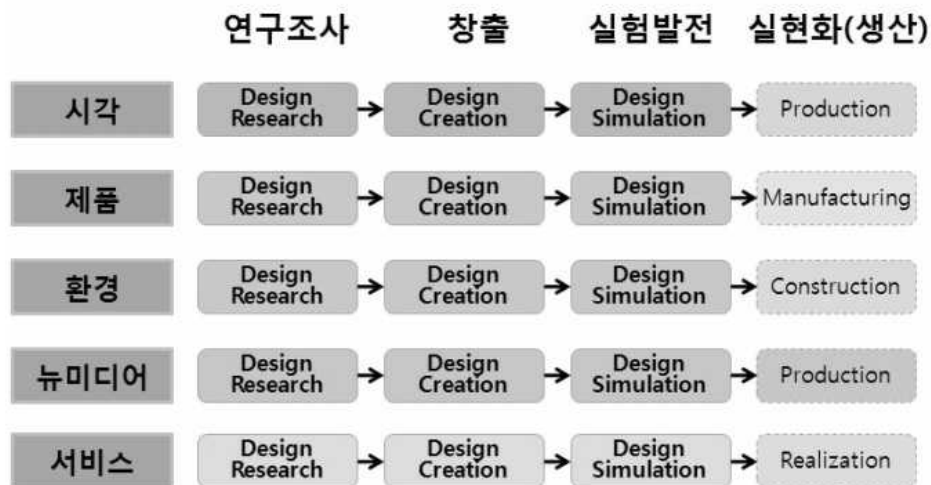
[그림 3-14] 문제 이해와 컨셉 제시로서의 프로세스<sup>136)</sup>

또한 이를 단계별로 세분화하고 디자인 대상, 즉 결과물을 기준으로 한 [그림 3-15]와 같은 실무적 프로세스 모델도 제시하였다. 문제 이해와 문제 해결은 결국 디자인 과정의 '연구조사(Research)', '창출(Creation)', '실험개선 또는 실험발전(Simulation)'으로 치환된다고 보았

135) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 31-32.

136) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 32.

으며, 해당 과정이 ‘반복(Iteration)’되면서 상호 교차된다는 점을 제시하였다. 그 중에서도 가장 핵심이 되는 것은 ‘창출(Creation)’로, 신규성을 가진 새로운 해결책을 모색하고 도출해내기 위해서는 사고의 도약이 필요하고 그렇기에 직관적 사고가 필수적이라고 보았다. 이러한 3단계 디자인 과정은 디자인 영역(대상) 기준으로 볼 때 시각, 제품, 공간, 서비스에 이르기까지 다양한 분야에 공통적으로 적용될 수 있는 동일한 과정으로서 점차 다양한 비즈니스 유형에 대응하기 위하여 개별 단계의 분량을 늘리거나 하는 움직임이 일어나고 있다고 보았다. 아울러, 디자인 역할의 확장 추세에 따라 ‘실현화(생산)’ 단계를 디자인의 업무 범위로 포함시킬 수도 있다고 보았다.



[그림 3-15] 디자인 영역(대상)별 디자인 프로세스<sup>137)</sup>

이상에서 살펴본 바와 같이, 디자인 프로세스는 당면한 문제에 대한 최상의 해결책을 찾아가는 과정으로서 직관에 의한 감성과 논리에 의한 이성, 발산적 사고와 수렴적 사고가 공존하면서 반복되는 독특한 특성을 지니고 있다. 이는 최근 기업이 안고 있는 복잡 다양한 문제해결과 목표 달성을 위해 기업 내, 외부 다양한 인원들과의 상호 협력과 본 디자인

137) 이주명, “디자인비즈니스의 근원과 확장,” 34.

프로세스의 속성을 접목한다면 성과를 창출할 수 있을 것이라 판단된다. 다만 본 연구에서 활용하고자 하는 디자인 프로세스의 속성은 발산과 수렴이라는 속성을 기준으로 하는 것과, 개념화(개념 생성)와 실물화(구체화)의 속성을 기준으로 하는 총 두 가지의 속성으로 제시하고자 한다. 이는 결국 앞서 제시한 바와 같이 디자인 과업 또는 기업 경영활동에서 목표로 하는 성과물이나 결과물, 그리고 그에 따른 디자인 방법에 따라 세부 프로세스는 달라지며, 큰 틀에서 디자인 프로세스란 ‘문제 해결 또는 가치 창출을 위한 발산과 수렴의 반복 또는 개념화와 실물화’의 속성을 지닌다고 볼 수 있기 때문이다.

### 3.2.5. 디자인 씽킹

크로스(N. Cross, 2013)는 1998년 ‘Can a Machine Design?’이라는 질문으로 시작하는 디자인 씽킹에 관한 논문에서 ‘기계가 과연 사고를 할 수 있는가?’라는 질문과 같은 맥락을 기본으로 연구를 수행<sup>138)</sup>하였다. 이 과정에서 결코 기계는 디자인을 할 수 없다는 결론에 도달했으며, 이후의 연구를 통해서 ‘나쁜 디자인’의 규칙을 적용한다면 기계도 훌륭하지는 않으나 ‘나쁘지 않은’ 디자인을 할 수는 있다는 사실을 증명했다. 또한 그는 체스게임이나 디자인과 같은 고난도의 인지능력이 필요한 인간의 영역에서 인공지능 프로그램의 개발은 결국 인간의 행위를 대신하기 위한 기계를 만드는데 그 목적이 있는 것이 아니며, 디자인이나 체스게임이 가지고 있는 문제의 본질과 그 문제의 해결과정에서 발생하는 인간의 인지적 프로세스의 본질을 이해하기 위한 것이라고 보았다.

이우훈(1997)은 디자인 사고란 디자인 문제로부터 그에 대한 최종 해결안을 만들어 낼 때까지 디자이너의 디자인 행위 속에 나타나는 일련의 사고과정<sup>139)</sup>이라고 하였다. 따라서 디자인 문제를 발견하고, 이를 해결하

---

138) N. Cross, “Can a Machine Design?,” *Design Issues* 17, no. 4 (2001): 44-50.

139) 이우훈, “프로토콜 분석을 통한 디자인 사고과정의 모델링”, *한국디자인학회* 22, no. 10 (1997): 555-560.

는 과정을 디자인 또는 디자인 사고과정이라고 할 수 있다. 여기서 말하는 디자인 문제는 단순히 하나의 제품에서 시스템, 환경문제까지를 모두 포함하는 범위이며 시각적 문제에서 비시각적인 문제까지를 포함한다.

R. Martin(2009)은 그의 저서에서 “디자인 씽킹이란 경영에 필요한 최적의 사고방식인 분석적 사고에 기반을 둔 완벽한 숙련과 직관적 사고에 근거한 창조성이 역동적으로 상호작용하면서 균형을 이루는 상태<sup>140)</sup>를 뜻한다.”고 밝혔다.

이를 통해 디자인적으로 사고하는 사람은 타당성과 신뢰성, 예술과 과학, 직관과 분석, 그리고 탐색과 활용으로 대변되는 상반되는 요소들 사이의 균형을 유지하고자 한다는 것을 유추할 수 있다.

디자인 씽킹의 개념은 디자인을 하나의 제품이나 서비스, 즉 완성된 결과물로 간주하는 것이 아니라 문제를 해결하기 위한 하나의 과정 전체로 간주한다. 인류가 겪고 있는 사회와 환경, 정치와 경제 문제가 심각한 수준에 이른데다 기존 방식으로 해결하려는 시도가 한계에 부딪치자 디자인을 비롯한 새로운 방법을 이용하려는 이들이 늘어났으며, 이에 대응한 디자인 교육의 근본적인 변화도 디자이너의 사회 참여를 가능<sup>141)</sup>하게 하였다. 이러한 사회적 변화 속에 디자인의 개념도 변화하고 있으며, 따라서 디자인 씽킹의 개념도 변화하고 있다고 볼 수 있다.

Ziba Design의 창립자인 S. Vossoughi(2008)는 디자인 씽킹을 이끌어내는 방법에 일부러 ‘고약한 문제(Wicked problem)’를 디자이너들에게 맡기라는 취지의 발언을 하였다. 그는 ‘제약이란 기회를 의미하며, 제약은 사람을 창조적으로 사고할 수밖에 없도록 만들고, 생각을 집중하고 명료하게 사고하도록 만든다.’라고 하였다. 우리의 일상생활을 둘러싼 많은 제약들로 인해 사람은 해결책을 고민하게 되고 그 과정에서 수많은 아이디어들이 우리의 고민의 해결을 도와주게 된다. 또한 그는 제약을

---

140) R. Martin, 이건식 옮김, *Design Thinking* (서울: 웅진씽크, 2010).

141) A. Rawsthorn, 윤제원 옮김, *헬로월드* (과주: 안그라픽스, 2014), 33.

통해 기존과는 다른 새로운 방향에서 문제를 해결할 방법을 찾아 낼 수 있다고 하였다. 그가 밝힌 ‘고약한 문제’는 이주명(2011)이 밝힌 바와 같이, 오늘날 다수의 기업이 직면한 까다로운 문제와 도전과 유사하다고 볼 수 있다.

J. Maeda(2008)는 창조적인 프로젝트에 참여할 때 사람들은 행복을 느낀다고 하였다. 디자인 팀이 하나가 되어 창조적인 일이나 그들이 풀기 어려운 고약한 문제를 풀어나갈 때, 디자이너들은 더욱 일에 매력을 느끼게 된다고 하였다. 그는 또한 오늘날 혁신가들을 기업에 붙잡아 둘 수 있는 최선의 방법은 쉽게 풀기 어려운 디자인과제를 그들에게 맡기는 것이라고 제안하였다.

이러한 관점에서, IDEO의 T. Brown(2010)은 산업중심사회에서 지식생산과 서비스전달 중심의 사회로 발전해감에 따라 혁신의 영역이 확장되고 있다고 말하며, 디자인적 사고란 혁신을 이끌어내는 ‘방법론’이며 동시에 혁신적인 ‘사고방식’ 자체이고, 또 교육과 경영의 새로운 ‘패러다임’이라고 하였다. 또한 기술적으로 실현 가능하고, 비즈니스 전략으로서 실행 가능하며, 마지막으로 사람들의 요구를 함께 매치시킬 수 있는 하나의 방법이라고 칭하였다. 단순히 물질적인 부분만이 아니라 프로세스나 서비스, 엔터테인먼트나 커뮤니케이션 등 인간중심의 활동 전반에 영향을 주어 명확한 차이를 만들어 낸다고 하였다. 또한 디자인적 사고란 사람들의 요구를 충족시키기 위해 디자이너의 감수성과 작업방식을 이용하는 사고방식 이라고 정의하며 ‘인간중심의 디자인(Human-centered Design)’이라는 디자인 정신과 함께 혁신적인 활동들의 넓은 반경을 포괄하는 방법론이라고 말하였다. 여기서 혁신은 ‘사람들이 일상에서 필요로 하거나 원하는 제품들이 만들어지거나 포장, 진열되고, 판매되며 그것들이 사용되는 방식, 그에 대한 철저한 관찰과 이해를 통해 달성되는 것’<sup>142)</sup>이라고 밝혔다. 이처럼 디자인 씽킹은 방법론으로서, 사고방식으로서, 그리고 패러다임이라는 세 가지의 큰 틀로 정의되고 있다.

---

142) T. Brown, “Design Thinking,” *Harvard Business Review* 6 (2008): 86.

오늘날 사람들은 개개인의 점차 다양해지는 경험으로 인해 더 이상 단순한 제품에 만족을 느끼지 않게 되었으며, 제품과 서비스, 그리고 공간과 정보를 대상으로 점차 복합적인 상품을 원하게 된 상황에서, 디자인 씽킹은 바로 이러한 복합적인 경험과 필요성을 소비자 또는 사용자와 기업 모두가 원하는 형태로 만들어 내는데 필요한 도구로서 존재한다. 제품이나 서비스 개발에 있어서 최선의 아이디어를 도출해내고 복잡한 문제들을 해결하기 위한 궁극적인 해결책을 찾기 위해서는 인간중심적이고 창의적이며, 반복적이면서도 실용적인 접근이 필요하다. 또한 디자인 씽킹은 사람들의 행위를 관찰하고 이를 분석하여 얻은 인사이트를 반영하여 소비자의 이익과 기업의 가치를 추구<sup>143)</sup>한다.

### 3.2.5.1. 고약한 문제(Wicked problem)에 대한 도전 추구

한편, 디자인 씽킹은 디자이너들이 일반적인 문제를 해결할 때가 아닌 ‘고약한 문제(Wicked problem)’를 해결할 때 성과를 만들어낸다고 알려져 있다. 흔히 디자이너의 사고방식은 일반인들과 달리 혁신적이고 창의적이라고 생각한다. 하지만 이는 어느 한 순간에 발생하는 초인적인 힘이 아니라 일련의 과정을 통해 발휘되는 능력이다. 그들이 만들어낸 하나의 최종생산물이 완성되기 위해 대부분의 사람들은 주어진 문제에 대해 고민을 하고, 이를 해결하기 위한 해결책을 생각해 낸다. 그러나 어느 순간 해결이 불가능한 문제에 맞닥뜨리게 될 때 사람들은 이전의 방식으로는 더 이상 문제를 해결 할 수 없다는 사실을 깨닫게 된다.

이에, 디자인 씽킹에 대한 이해를 위해서는 ‘고약한 문제(Wicked problem)’에 대한 이해가 필요한데, 가장 먼저 이 단어를 사용한 H. Rittel(1969)은 이 단어가 지닌 사회적이고 정치적인 의미를 강조하면서 기존 뉴턴의 이론을 지지하는 과학자나 전문가들의 전통적인 연구과정으로는 고약한 문제들이 해결되지 않기 때문에 새로운 형태의 피드백을 주

---

143) T. Brown, “Design Thinking.”

고받는 과정이 포함된 이상적인 과정의 모델을 제안했다. 이 단어가 등장하게 된 1960년대는 종전 이후의 시대로 산업혁명이 처음 시작되면서 디자인을 객관적으로 이해하려는 ‘디자인방법론 운동’이 시작되었던 시기였다. 이후 1970년대에 들어서 급격한 산업화가 진행되며 디자인이 논리적으로 증명하기 어려운 난해한(Wicked) 문제를 다루게 되면서 디자이너들의 사고체계에 대한 관심의 증가로 인해 그 개념이 부각<sup>144)</sup>되었다. 여기서 고약한 문제란 다른 문제들보다 조금 더 이해하기 어렵거나 해결하기 어려운 문제를 말하는 것이 아니라, 일반적인 사고방식으로는 풀 수 없는 문제를 지칭한다. 즉 그 성격이 명확히 정의되지 않았으며 그 문제의 원인, 결과, 그리고 솔루션이 모두 일반적인 문제들과의 공통성이 없으며 심지어 문제 자체가 모호하기까지 한 문제라 할 수 있다. ‘어려운 문제(Difficult Problem)’의 경우 유사한 여러 문제들과 그 해결책에 대해 분석적인 사고방식과 유용한 도구들로 해결할 수 있는 반면, 고약한 문제란 분석적인 사고방식만으로는 해결책을 찾기가 힘들다. 고약한 문제를 대할 때는 처음부터 해결책에 집중할 것이 아니라, 문제의 본질을 먼저 이해하기 위해 집중해야 한다. 이 과정에서 기업들은 기존의 인력이나 분석방식으로는 복잡해져 가고 다양해지는 문제들을 해결하기 힘들어지자, 디자이너들의 특색 있는 사고방식에 관심을 갖기 시작했으며 문제의 해결책만큼 그들이 문제를 이해하기 위한 일련의 과정에 주목하기 시작했다.

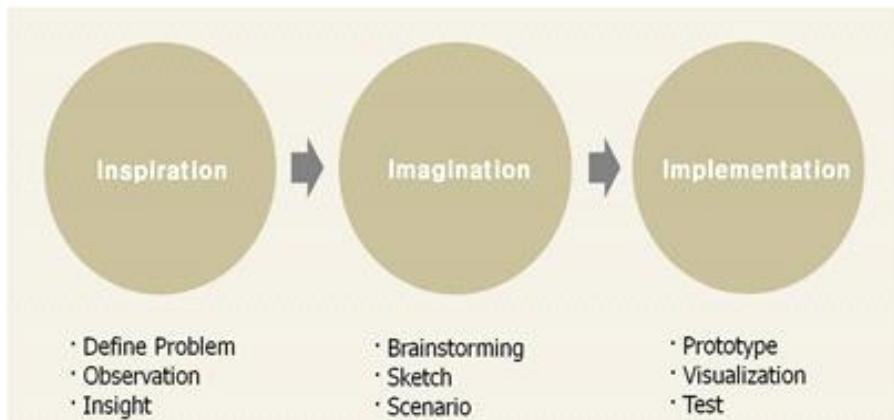
### 3.2.5.2. 디자인 씽킹 프로세스와 개별성의 존중

디자인 씽킹과 관련된 프로세스로서, T. Brown(2010)은 IDEO에서 진행하는 디자인 프로젝트를 비추어 볼 때 [그림 3-16]과 같이 크게 세 단계로 추진된다고 밝혔다. 1단계는 문제 혹은 기회가 되는 주변 상황과 이를 해결할 수 있는 사안에 대한 ‘영감(Inspiration)’의 단계이고, 2단계

---

144) 이정열, 이주명, “디자인사고의 의미비교,” *한국디자인학회 국제학술대회 논문집* (2010): 62-63.

는 해결책을 찾기 위한 과정에서 발생시키고, 개발하고 아이디어를 테스트하는 ‘상상하기(Imagination)’ 단계, 그리고 3단계는 시장경로에 대한 도표화를 위한 ‘실행하기(Implementation)’ 단계이다. 특히 처음의 두 단계는 아이디어를 다듬고 새로운 방향을 설정하기 위해 한 번 이상 반복되며, 각 단계별 세부사항으로는 다양한 행위(Activity)들로 구성되어 반복·실행된다는 점을 제시하였다.



[그림 3-16] 디자인 씽킹에 기반한 IDEO의 프로세스<sup>145)</sup>

1단계인 ‘영감’ 단계는 성공을 기대하는 단계로, 비즈니스에서의 문제점과 기회를 파악하는 단계이다. 사람들이 무엇을 하고, 무엇을 생각하며, 무엇을 필요로 하고 원하는지에 대해 관찰한다. 다학제적 팀을 조직하고 극적인 사용자들에 주목하며 얻은 인사이트를 공유한다.

2단계인 ‘상상하기’ 단계는 브레인스토밍을 하는 단계로, 비즈니스에 숨겨진 가치 있는 아이디어, 자산, 전문가를 찾아내는 등의 정보를 정리하고 가능성들을 종합하는 단계이다. 브레인스토밍을 통해 다양한 스케치와 시나리오를 만들어 내고 새로운 형태의 프레임워크를 만들어 낸다. 복합적인 사고들을 응용해 실제 소비자들의 사용행태에 대한 여정을 그려보고 프로토타입을 지속적으로 만들어 가면서 테스트를 반복한다.

3단계인 ‘실행하기’ 단계는 상상을 실행하는 단계로, 가장 좋은 아이디어

145) T. Brown, “Design Thinking.”



어를 시각화하기 위해 개선된 프로토타입을 만들고 사용자와 함께 테스트를 반복하며 지속 개선해 나간다. 특히 1단계와 2단계에서 디자이너는 그들만의 최적화된 사고방식을 활용한다. 디자이너의 통찰력 또는 직관과 발상이 앞의 두 단계에 걸쳐 가장 많이 나타나며, IDEO는 이 과정에서 나타나는 디자이너만의 문제 해결 능력을 또 다른 영역으로 확대하여 사용 가능하도록 지속적으로 노력하고 있다.

한편, 독일의 기업가이자 포츠담대학교 내 하소-플라트너 인스티튜트(Hasso-Plattner Institute)를 설립한 H. Plattner(1998)는 IDEO의 디자인 사례들로부터 영감을 받아 미국의 스탠포드 대학 내에 하소-플라트너 인스티튜트 오브 디자인(Hasso-Plattner Institute of Design)을 설립하도록 지원하면서, 앞선 IDEO의 디자인 프로세스보다 세분화된, 6단계의 제품개발 프로세스(Understand, Observe, Point of view, Ideate, Prototype, Test)를 제안하였다.

또한 영국의 디자인 카운슬(Design Council, 2005)에서는 발산과 수렴을 강조하면서, 4단계로 디자인 프로세스(Discover, Define, Develop, Deliver)를 제시하여 새로운 제품이나 서비스를 계획하고 있는 디자이너들이 자유로이 활용할 수 있도록 지원하였다.

이상의 세 기관에서 정의한 디자인 씽킹 기반의 프로세스는 기본적으로 디자이너를 위해 만들어진 프로세스로서, 공통적으로는 처음에 프로젝트를 시작하는 단계에서는 새로운 문제를 접하고 주제와 관련된 정보를 수집하는 등의 ‘발산’의 사고과정을 경험하게 된다. 이후 교차적으로 ‘수렴’과 ‘발산’의 과정이 반복되고 마지막 단계에서는 최종 결과물의 현실화를 위한 전략적 ‘수렴’의 과정을 거치게 된다.

또한 디자인 씽킹에서는 개별성 또는 차별성을 존중하는 태도를 보이는데, 이는 디자인 씽킹과 관련한 실무 가이드를 다루는 선행 연구에서 확인할 수 있다. M. Lewrick(2018)이 새로운 경영의 중요한 원칙으로 제시<sup>146)</sup>한 ‘개성을 유지한다(Let me be myself)’에서 확인할 수 있다.

### 3.2.5.3. 귀추논리 및 혁신의 추구하고 안정의 조화

N. Cross(2011)는 그의 연구에서 디자인 씽킹이 일반적으로 알려져 있는 논리적 추론 방법인 연역법, 귀납법과는 다르다고 지적하였다. 또한 수학자이자 건축가인 마치(L. March)는 디자인 씽킹은 추측에 근거하기 때문에 논리적으로 판단할 수 없다고 하였으며, 디자인과 가장 밀접한 활동은 일반적으로 사고의 형태로 인식되지 않는 합성과 통합의 활동이기 때문에 일반적인 연역과 귀납의 논리로 설명하기 힘들다고 하였다. 이러한 이유로 귀추적 사고가 디자인의 사고이며, 디자이너의 제품을 만들어내는 행위로 귀결되기 때문에 귀추적 사고라는 용어대신 ‘생산적 사고’ 혹은 ‘병렬적 사고’라는 용어를 선호한다<sup>147)</sup>고도 지적하였다.

디자인 씽킹의 이론적인 근거를 귀추논리에서 찾고자 하는 관점은 디자인 현상을 기호학적 접근의 관점에서 보는 것과 같은 맥락인데, 디자인 과정에서 디자이너는 소비자를 관찰하고 이를 통해 소비자의 행위를 해석하고, 시장의 니즈를 파악하여 해결책을 디자인의 결과물로 제시한다. 이 때 소비자의 행위와 시장의 니즈, 그리고 디자인의 결과물이 모두 하나의 기호<sup>148)</sup>라고 보는 것이다. 이러한 관점에서 디자인적 사고는 특히 주어진 문제에 대해 해결책을 찾아내는 발상의 단계에서 귀추논리를 사용하게 된다. 이러한 관점에서 N. Cross(2011)는 귀추논리의 이런 추측이나 가설이 결국 디자인 행위의 중심이며 디자인의 논리라고 지적하였다.

기업은 시장에서의 경쟁 속에서 늘 새로운 도전에 직면하고 있으며, 이에 대응하기 위해서는 창조적 업무방식과 그에 따른 성과를 도출해내고자 한다. 창조적인 업무수행을 위해서는 기존의 경험 규칙이나 알고리

---

146) M. Lewrick, P. Link, L. Leifer, 강예진, 이광훈 옮김, *디자인 씽킹 플레이북* (부천: 프리렉, 2018).

147) N. Cross, *Design Thinking: Understanding How Designers think and work* (Oxford: Berg Publisher, 2011).

148) 강미정, 이수진, “가추법과 디자인 씽킹,” *한국기호학회* 38 (2014): 9-10.

즘에 기대지 않는 디자인적 사고능력이 필요하다. 디자인적으로 사고하기 위해서는 대상을 바라보는 근본적인 태도와 이를 이해하고 사고를 체계화 시키는데 사용할 모델을 개발하고 그간의 경험지식을 통해 감각을 발달 시켜야 한다.

이러한 디자인 사고의 핵심에는 미국의 초기 실용주의 학자 찰스 샌더스 퍼스(C. S. Peirce, 1878)의 귀추논리(Abductive reasoning, 혹은 가추법)가 있다. 귀추논리는 퍼스가 1960년대 ‘가설법’이라고 명명한 뒤 1901년경 가추법, 즉 귀추논리라고 발전시켜 온 논증의 한 방법이다. 퍼스는 어떠한 현상을 관찰하고 말로 설명할 수 없는 상황이 왔을 때, 이를 이해하기 위한 노력의 과정을 ‘최선의 설명에 근접하기 위한 추론’이라고 불렀으며 이러한 형태의 추론을 ‘귀추논리’라고 명명하였다. 초기 디자인 이론가들은 대부분 퍼스의 1878년 논문 ‘Deduction, Induction, and Hypothesis’를 참고하여 기존의 연역법, 귀납법, 가설법이라는 세 가지 논리적인 추론방식의 프레임 안에서 귀추논리를 설명하고자 한다. 이때까지만 해도 퍼스는 가설법을 귀납법의 한 형식이라고 생각<sup>149)</sup>하였던 것이다. 하지만 1900년대 초 퍼스의 이론은 가설법에서 가추법 즉 귀추논리로 진화하여 초기의 이념에서 벗어나 추측, 짐작, 통찰, 상상이라는 요소를 통한 논리에의 접근으로 변화<sup>150)</sup>하였다. 이러한 요소들은 이제까지의 논리학자들이 고려의 대상으로 삼지 않았던 것이다.

일련의 연구과정을 통해 당시 퍼스는 연역법과 귀납법으로는 설명되지 않는 귀추논리의 차이를 인지하고 있었다. 1905년에 이르러 퍼스는 귀추논리를 새로이 정의 내리게 되며, 기존의 수많은 현상이나 사실들을

---

149) Lucia Santaella(2005)는 퍼스가 1878년 논문에서 연역법이 가장 분석적인 특징이 두드러지는 해설적 방식의 추론방법이라고 분류했으며, 추론의 결과는 곧 대전제의 해설에 국한되기 때문에 해설적 추론형식이라고 보았고, 반면 귀납법은 가설법과 함께 새로운 사실 또는 그런 사실에 대한 해명을 제시한다는 점에서 확장적 추론형식으로 간주했다고 설명하였다.

150) 강미정, 이수진, “가추법과 디자인 씽킹,” 14.

관찰, 검토하고 이러한 내용들을 종합하여 하나의 새로운 이론을 제시하게 하는 논증방법이라고 정의하게 된다. 그리고 귀추논리야말로 새로운 유형의 개념을 발견할 수 있는 논리라고 확신했으며, 과학에서 눈에 띄는 업적을 이론 사람들에게서 볼 수 있는 과학의 창조성을 설명하는 논리라고 정의<sup>151)</sup>하였다.

이는 디자이너들에게 종종 나타나는 찰나의 순간 혹은 번뜩이는 순간을 통찰의 순간으로 명명하고 이것을 하나의 추론의 방식으로 설명하고자 하는 시도와 유사하다. 귀추논리(Abduction)의 경우 논리적 비약이 발생할 수 있어 명확성에 대한 부분이 가장 큰 약점으로 존재하는데 이를 보완하기 위해서는 가설을 만들고 검증하는 과정이 반복되어야 하며 이러한 반복을 통해 새로운 추론과 원형이 창출될 수 있다. 개인은 이 과정에서 숙련된 개인의 경험과 새로운 독창성 사이의 균형을 이루며 상상할 수 있어야 한다. 이는 피스가 언급한 자기통제(Self-control)와 관련이 있는데 창조적인 가설의 구축은 우연이 아닌 자기통제에 의해 이루어진다는 사실이라는 점이다.

기업이 해결해야 하는 문제들을 디자인 사고를 활용하여 해결하기 위해서는 대상의 모든 측면을 자세히 살펴보아야 한다. 수많은 정보들 중 필요성의 유무를 알아내기 위해서는 세심한 관찰이 필요하며, 많은 정보들 속 특정한 패턴을 찾아내는 것은 귀추논리에 의거하여 추론해야 한다. 이러한 과정은 보통 시간과 비용이 소요되며, 이러한 특정한 패턴은 가설로 설정할 수 있다. 이후 가설을 증명하기 위한 연역적 추론의 단계를 거치게 되고, 마지막으로 귀납적 검증과정을 거쳐 해결책을 찾아내게 된다. 기존의 기업들이 비용절감이나 마케팅 차별화 등을 통해 경쟁력 확보에 주력했다면, 디자인 씽킹을 적극 도입하는 기업들은 귀추논리에 근거한 디자인적 사고방식을 포용하고 높은 신뢰도가 지니는 장점을 극대화 하여 함께 활용하고 있다. 귀추논리는 과거의 데이터에 의존하여

---

151) 강미정, 이수진, “가추법과 디자인 씽킹,” 19-20.

사고하는 방식인 분석적 사고방식과 이러한 추론과정 없이 개인의 경험에 의존하여 사고하여 판단하는 직관적 사고방식의 중간지점에 위치한다. 이는 분석적 사고보다는 확실성이 부족하고 불분명하지만 나름의 논리와 사고과정을 활용하기에, 순수한 직관적 사고방식보다 일관되며 반복 가능한 패턴을 가지고 있다. 디자인 씽킹은 귀추논리를 근거로 미스터리한 문제를 개인의 경험에 의거하여 하나의 알고리즘이 구성되고 이를 문제에 대입하여 해결해 나가는 구조를 가지고 있다.

“문제발생-경험규칙-알고리즘-효율성-그 다음 문제 해결에 도전<sup>152)</sup>”

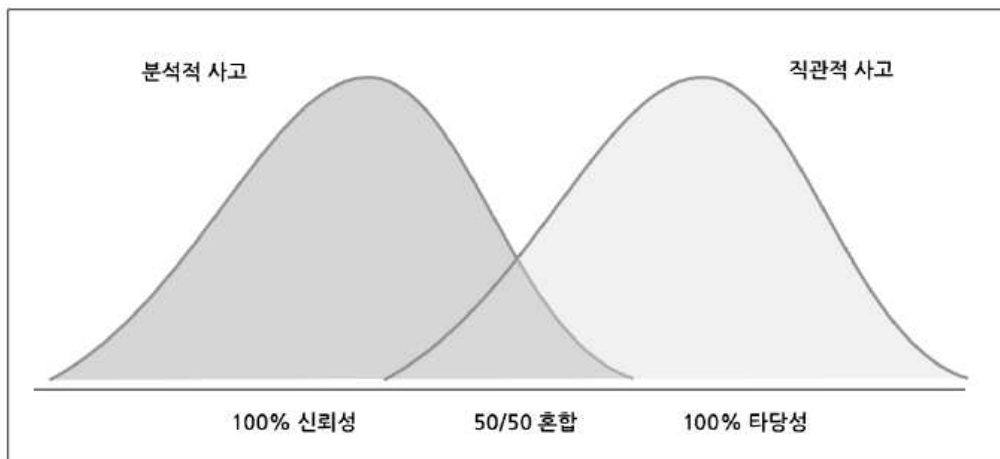
기업들은 보통 과거의 데이터를 근거로 신뢰성을 확보하기 때문에 과거의 경험들은 언제나 미래를 예측하는데 있어 우위를 점한다. 그러나 2000년대 이후 기업은 예상하지 못한 새로운 현실적인 문제들과 접하게 되면서 이러한 신뢰성에 기반을 둔 사고결정 방식에 의문을 품기 시작했다. 이는 데이터가 예측한 것과 전혀 다른 양상의 미래가 펼쳐질 경우 더욱 힘든 결정을 내려야 하는 상황이 되기도 한다. 또한 기존의 패러다임 안에서 이해하기 어려운 일련의 사건들을 마주하게 되었을 때 기존의 데이터에 근거한 해결책들은 그 신뢰성마저 무너뜨리기도 한다.

대다수의 기업들이 선호하는 성공 모델은 앞서 제시한 바와 같이 예측 가능성과 타당성이 돋보인 사례들이라 할 수 있다. 기업에서는 전략 실행을 위해서는 해당 주장에 대한 근거를 제시해야 하며, 그에 대한 검증도 수행하여야 한다. 또한 전략실행 당사자의 개인적이고 주관적인 개입을 허용하지 않으며, 시간 또한 매우 제한적이다. 기업들은 신뢰도 높은 결과를 창출하는 경험 규칙이나 알고리즘을 식스시그마 등에 대입하여 최소한으로 단순화하여 논리적으로 가능한 극한까지 신뢰성을 끌어올린다. 이에 더해 관리자들의 경우 선형회귀분석 도구를 사용해 본인들이 제안하는 아이디어가 옳다는 것을 증명한다. 그들 스스로 경험규칙과 알고리즘을 적용함으로써 개인의 성공을 성취하려 하는 것이다. 그러나 본

---

152) R. Martin, 이진식 옮김, *Design Thinking*.

연구에서 살펴본 바와 같이 새로운 유형의 문제해결과 더불어 가치 창출을 위해서는 보다 개방적인 태도를 취해야 하며, 신뢰성 뿐 아니라 직관적 사고에 기반을 둔 타당성에 대한 새로운 시각을 가지고 [그림 3-17]과 같이 둘 사이의 균형을 추구하여야 한다. 이는 기업 활동의 안정적 기반과 혁신을 추구하는 것 사이에서의 안정과 균형이 중요하다는 점을 시사한다.



[그림 3-17] 직관과 분석의 격차 및 디자인 씽킹의 조화<sup>153)</sup>

프로그 디자인(Frog Design)의 크리에이티브 디렉터이자 오스틴 디자인 센터(Austin Design Center)의 설립자인 J. Kolko(2010)는 이러한 귀추논리를 바탕으로 디자인 종합(Design Synthesis)에 대한 방법론을 정의하였다. 현재와 같이 혼돈스러운 수많은 정보들 속에서 문제가 무엇인지를 찾아내는 단계에서 시작하여 그 속에서 소비자가 원하는 감성, 시장의 니즈, 기술의 흐름 등으로부터 디자이너는 통찰력 있는 종합 능력을 발휘해야 한다<sup>154)</sup>고 보았다. 이를 위해서는 기존의 연역법이나 귀납법이 아닌 새로운 논리가 필요하며, 바로 귀추논리를 통해 새로운 결론

153) R. Martin, 이건식 옮김, *Design Thinking*.

154) Jon Kolko, Abductive thinking and sensemaking: The drivers of Design Synthesis, *Design Issues* 26, no. 1 (2010): 15.

에 도달할 수 있다고 보았다. 디자이너의 일상적인 경험들과 그들이 접할 수 있는 완전하지 않은 데이터들을 귀추논리를 통해 새로운 해결방법을 모색할 수 있다는 것이다. 콜코는 이러한 이론을 바탕으로 귀추논리에 의거한 디자인 종합의 방법으로 세 단계의 방법을 제시하였다. 1단계인 ‘새 틀 짜기(Reframing)’는 디자이너의 문화적인 관점과 의미론적인 관점에의 변화를 의미하고, 2단계인 ‘맵핑(Concept mapping)’은 전체를 보기 위한 각 요소들 간의 관계 파악 단계이며, 3단계인 ‘통찰 조합(Insight combination)’은 모든 데이터를 종합하여 새로운 아이디어를 도출해 내는 것을 의미한다.

#### 3.2.5.4. 디자인과 윤리

본 연구의 방향성 차원에서 볼 때, 디자인 요소를 크게 디자인 역량, 디자인 방법, 디자인 프로세스 그리고 디자인 씽킹으로 분류하였을 때, 디자인 씽킹은 일종의 디자인에 대한 또는 디자인과 관련한 태도라고 볼 수 있다. 디자이너이자 프레젠테이션 큐레이터로, 국제적인 디자인 에이전시 ‘hw.d’를 설립하고 20년 동안 이끌어 온 F. Wagner(2018)는 ‘이제 우리가 생활하는 세계를 조형하는 행위에도 윤리 기준이 필요하다’<sup>155)</sup>고 주장했다. 또한 인류의 목표는 지속 가능한 삶이라는, 누구나 받아들일만한 전제 하에 디자인은 책임 의식과 실천력을 담아내야 한다고 지적하였다. 이를 위해 법과 문화, 종교를 바탕으로 정한 규범을 지키는 것뿐만 아니라 사회와 참여자들의 다양한 의지를 모아 다각적 차원의 문제 해결에 노력해야 한다고 주장했다. 의사가 의학적 차원에서 사람들의 건강을 돌볼 책임과 의무가 있다면, 디자이너는 새로운 제품과 가치를 개발할 때 윤리 원칙을 준수해야 할 책임이 있다고 본 것이다. 이를 통해 디자인 씽킹 또는 디자인 태도의 속성 중 하나로, 윤리성도 고려하여야 함을 유추할 수 있다.

---

155) F. Wagner, 강영옥 옮김, *디자인의 가치* (과주: 안그라픽스, 2018): 168-171.

### 3.2.5.5. 기업 내 디자인 씽킹 활용 사례

디자인 씽킹을 통해 저성장 기업이 3년여 만에 매년 순이익이 15퍼센트가 증가하는 고도 성장 기업으로 탈바꿈한 P&G의 사례<sup>156)</sup>를 통해 시사점을 고찰하였다.

포장소비재를 생산하는 세계 최대의 기업 P&G는 1991년 신임 최고경영자 야거(D. Jager)가 선임된 이후 약 10여 년간 P&G는 위기의 길을 걸어오게 된다. 일례로 당시 최고가인 116달러에 거래되다가 86달러까지 하락했던 P&G의 주식은 하루 만에 30퍼센트가 추가 하락하여 60달러 미만으로 떨어지게 된다. 이에 P&G 이사회에서는 당시 회장이자 최고경영자 야거를 해고하고, 당시 북미 지역을 포함한 글로벌 미용사업 관리를 마치고 복귀한 53세의 비교적 젊은 래플리(A. G. Lafley)를 새로운 최고경영자로 임명한다.

신임 CEO는 성공적으로 출시한 신제품의 수가 계속 줄어들었던 점, 기존의 히트상품을 더 이상 확장시키지 못했던 점, 새로운 제품을 내놓는 데 걸리는 시간이 점점 길어지던 점, 연구개발 비용이 계속 상승했던 점, P&G의 기존 거대 고객이었던 월마트와 테스코 같은 대형 유통업체들이 자신들의 상품을 자체 개발하면서 기존 P&G의 고객을 흡수해가던 점 등을 통해 많은 영역에서 자사가 잠식되어 가고 있다는 것을 확인하였다. 이에 그는 기업의 혁신과 효율을 동시에 성취해야 한다는 목적을 설정하게 된다. 한편 그 두 가지를 한 번에 이루는 것은 어려우며, 늘 양자택일의 문제라는 것이 전통적인 경제계의 사고방식이었다. 하지만 래플리는 디자인적 사고를 통해 양자택일의 발목을 벗어나 혁신과 효율을 모두 성취할 수 있으리라 확신하고 이를 실행에 옮긴다.

---

156) R. Martin, 이진식 옮김, *Design Thinking*, 157-173.



신임 CEO로서 부임 이후 1년이 지난 시점에 그는 기업 역사상 최초로 디자인 전략과 혁신담당 부사장 자리를 마련하고, 기업의 디자인능력을 제고하고, 디자인적 사고를 주창하는 역할을 맡을 코치카(C. Kotchka)를 임명한다. 일반적인 기업들이 디자인 기능을 한 곳에 집중하는 반면, 코치카는 다양한 경영 팀 내부에 디자이너들을 배치시켰다. 코치카는 디자인을 기업에 도입하는 목표에 대해 “디자인 기능을 새로이 추가하는 것이 아니라, 기업문화 속에 뿌리를 내리게 하는 것, 디자이너들이 각 사업단위의 진정한 일부가 되게 하는 것, 경영진 회의를 비롯하여 결정이 이루어지는 곳이라면 어디에나 디자이너가 참여하여 목소리를 낼 수 있게 하는 것” 등을 제시하였다.

또한 IDEO의 최고경영자 브라운(T. Brown), 로드 아일랜드(Rhode Island) 디자인 스쿨의 마에다(J. Maeda) 등으로 구성된 외부 전문가 네트워크를 구성하여 도움을 받기도 하였다. 외부 위원회는 기업의 디자인 검토 뿐 아니라 다양한 기업 의사결정 이전에 상의하는 일도 핵심 임무로 수행했다. 이러한 외부 위원회가 문제해결에 효과적이었던 이유는 해당 위원들이 기업 내부에서 개인적인 목표를 추구하지 않으며 기업이 처한 딜레마를 고민할 때 기업 직원들과는 달리 기존에 자신들이 했던 행위를 옹호하지 않아도 되는, 소위 전문성과 객관성이 확보되었다는 점이다. 더불어 외부로부터의 교육을 적극 수용하였는데, P&G에서는 2003년 글로벌 리더십 팀의 구성원 전원을 샌프란시스코 IDEO 지점으로 데려가 디자인적 사고 몰입교육에 참가하도록 하였다. 그러한 활동의 결과 기업 비즈니스에서 디자인적 사고가 관여하게 되는 부분을 “첫째, 깊고도 전체적인 이해, 둘째, 새로운 가능성을 시각화하고 원형으로 만들며 세련되게 다듬기, 셋째, 초기 아이디어를 현실화하고 이익을 내는 사업으로 만들 새로운 행위체계 창조하기”라는 세 가지 핵심영역으로 설정하였다.

이후 기업의 글로벌 헤어 케어 사업을 위한 사용자 경험에 대한 관찰과 평가, 상호 공유를 통한 개선 아이디어 발굴 등을 주요 골자로 하는 프로그램의 원형, ‘디자인워크(Design Works)’를 만들어 낸다. 즉, 기존에 제품 포장만 비즈니스의 주요 업역으로 삼던 P&G에서, 자사 뿐 아니라 타사의 샴푸나 컨디셔너를 여성들이 실제로 어떻게 사용하는지 관찰하고, 해당 고객들을 회사로 초청하여 그들의 경험을 경청하면서 제품 개선을 위한 차별화된 접근과 수행을 유도한 것이다.

이러한 혁신을 주도한 외부 전문가 코치카는 디자인 총책임자에서 물러난 이후, 기존에 활동하던 당시를 회고하며 기업조직에 디자인적 사고를 불어넣는 데 필요한 몇 가지 핵심적인 단계를 짚어 주었다.

#### *기대치를 명확하게 제시하고 책임자를 참여시켜라*

개인과 조직이 할 수 있는 일이 무엇이고, 무엇을 할 수 없는지, 내, 외부로부터 어떤 도움을 받을 수 있는지 등을 명확하게 하고, (단기간에 모든 것을 이룰 수 없다는 것을 이해시키며) 어느 시점까지 어떠한 목표를 달성하도록 하는 지향점을 설정해야 한다는 점이다.

#### *외부의 도움이 필요하다*

외부 디자인위원회에게 자신에게 부족한 기술과 전문성을 채워달라고 요청하기도 하고, 최고의 재능을 지닌 디자이너들을 고용하기도 했다. 디자인 분야에서 전문가 수준에 도달하기 위해 적어도 10년 정도의 시간이 소요된다는 점을 바탕으로 처음부터 시작할 여유가 없는 상황에서는 전문가 영입이 필요했던 것이다.

#### *난관에 부딪힐 준비를 하라*

당시 기업문화는 디자인적 사고를 뒷받침할 수 있는 준비가 되어 있지 않았다. 조직 내부에 디자인적 사고를 뿌리내리도록 하기 위해 직원 채용에서부터 시장조사가 수행되는 작업환경에 이르기까지 변화를 끌어내기 위해 많은 난관이 있었지만 처음 목표했던 바와 이루고자 하는

바를 명확히 하며 변화를 이끌어나갔다.

*토론하려 들지 말고 실제로 보여주어라*

P&G가 오래도록 수행해왔으며 전통적으로 자신 있어 하던 분야로, 기업에서는 수년간 소비자 포커스 그룹들에 의존해왔다. 그러나 디자이너들은 여기서 얻을 수 있는 것보다 더욱 깊이 있는 정보를 원했으며, 이에 코치카는 세밀한 관찰과 질문기법, 소비자들이 스스로 알아차리지 못하는 숨겨진 차원의 조사와 경험방법 등을 고안해내며 디자이너와 조직원들이 스스로 보고 경험할 수 있게 하였다.

위 P&G사례를 본 연구의 도입 검토 체계에 비추어 본다면, 도입 이유는 기업 생존과 연계된 혁신이고 도입 요소는 다양한 디자인 역량과 디자인적 사고이며, 도입 방법은 외부 전문가 영입, 외부 네트워크 운영과 다수의 부서에 디자이너를 배치한 점 등으로 정리할 수 있다. 하지만 본 연구에서 특히 주목하고자 하는 바는 새로운 혁신을 이끌어갈 수 있는 새로운 CEO를 선임한 이사회와 안목과 기다려주는 인내 또는 배려심도 못지않게 중요하다는 점이다. 더불어 새로운 CEO의 역량도 중요한데, 스스로 끌어가는 부분도 중요하지만 과감히 외부전문가를 초기에 영입하고, 해당 전문가를 경영의 중요한 의사결정을 수행하고 책임지는 높은 직급에 선임하였다는 점이다. 즉, 복잡하고 다양한 요소들이 맞물려 이루어지는 기업 경영의 속성 속에서 이사회, CEO, 외부전문가 등 의사 결정하는 개개인의 비전과 역할도 매우 중요하다고 볼 수 있다.

지금까지 살펴본 바와 같이 디자인 씽킹에 대해 기존 연구자들의 다양한 정의와 속성이 존재하지만, 본 연구의 방향성에 비추어 볼 때, 상호보완성(직관에 의한 감성과 분석에 의한 이성이 조화된 사고방식), 도전추구(새로운 유형의 까다로운 문제에 대해 창의적이며 혁신적인 대안을 찾아가는 과정을 즐겨하는 태도), 개별성과 차별성(개성)을 존중하는 태도, 혁신의 추구하고 안정의 조화, 그리고 윤리적인 태도 등의 속성이 존재

함을 파악하였다. 또한 디자인 씽킹은 2000년대 이후 디자인 경영 분야의 중점 패러다임<sup>157)</sup> 중 하나로서, 사람과 문제를 대상으로 한 통찰력 있는 '이해'를 통해 니즈를 파악하고 나아가야 할 방향을 제시하는 활동의 기반이라고도 볼 수 있다.

### 3.3. 디자인 세분화 요소와 속성 종합

디자인의 다양한 자원적 속성에 대해 이상과 같이 살펴본 결과, 디자인의 역량, 디자인 방법, 디자인 프로세스와 디자인 씽킹에는 디자인만이 갖는 고유의 속성이 있음을 파악하였다.

먼저 디자인 역량의 경우에는 허소운(2017)이 제시한 '비합리, 직관 활용 능력', Cross(2013)가 제시한 '창의력', Mozota(2003)가 제시한 '창조성', 이주명(2011)이 제시한 '감성판단 능력', 박영목(2017)이 제시한 '창의력', 김원경(2015)이 제시한 '독창적 발상력', 문철(2011)이 제시한 '창발성(창의성)'요소를 '창발적 창의성'으로 종합하였다. 또한 기존 연구자들이 제시한 '객관적, 합리적 사고능력', '빠른 사고력과 분석력', '분석적 사고력', '합리적 창의성'은 '논리적 창의성'으로 종합하였다. 또한 '사회 및 사람과의 소통과 공감능력', '개방성', '트렌드에 대한 개방성'은 '개방적 통찰력'으로 종합하였다. '심미적 가치 창조능력', '표현력', '형태창출 능력', '개념화 능력', '시각적 표현력'은 '개념의 시각화 능력'으로 종합하였으며, '형태화 능력', '조형 및 실물화 능력' 등은 '실물의 상품화 능력'으로 종합하였다. '조화와 균형 능력', '인지능력', '조절 기술', '촉매 능력' 등은 '조화 능력'으로 종합하였다.

---

157) 이연준, “중소기업의 전략적 디자인 활용에 대한 인식 조사 - 코스닥 상장 기업을 중심으로 -,” 426.

디자인 방법에 대해서는 일반적인 디자인 프로세스 관점에서 각 요소를 도출하였는데, 당면한 프로젝트와 이해관계자의 니즈를 관찰, 파악하고 정의내리는 차원에서의 ‘디자인 리서치 방법’, 앞선 단계에서 지나칠 수 있는 문제를 포착, 재발견하거나 또는 다양한 아이디어를 개진하는 과정인 ‘디자인 아이디어 발상 방법’, 앞서 고찰한 ‘디자인의 역량’ 중 합목적성 기반의 개념화 능력, 심미성 기반의 표현 및 형태화 - 마인드맵, 다이어그램 등이 대표적이다 - 능력과 관계된 ‘디자인 시각화 방법’, 수렴된 아이디어와 시각화된 개념을 실물로 제작하는 프로토타이핑 방법인 ‘조형 및 제작 방법’으로 종합하였다.

디자인 프로세스는 1960년대부터 디자인 이론가가 제시한 다양한 모델이 있다는 점을 확인하였는데, 이러한 프로세스 모델은 해당 프로세스가 목표로 하는 성과물이나 사용 주체 등에 따라 활용의 방향성이 달라진다. 따라서 본 연구에서는 개별 프로세스 모델을 하나로 통합하거나 각각의 프로세스 모델을 전부 활용하는 것보다는, 디자인 프로세스의 전반적인 공통 속성인 ‘문제 해결 또는 가치 창출을 위한 발산과 수렴의 반복’, 그리고 ‘개념화와 실물화’라고 하는 두 가지 속성으로 종합하여 제시하였다.

디자인 씽킹은 그에 관한 문헌에서 제시하는 직관과 논리의 공존, 고약한 문제에 대한 도전을 추구하는 속성, 고유의 프로세스, 귀추논리 등의 요소를 파악하였다. 또한 디자인 씽킹을 디자인이 지니는 태도적 관점에서 바라 볼 때 개별성과 차별성의 존중, 혁신의 추구하고 안정의 조화, 윤리성을 준수하는 태도 등을 추가로 보완하였다. 이를 종합하여 상호보완성, 도전 추구, 개별성과 차별성의 존중, 혁신의 추구하고 안정의 조화라고 하는 다섯 가지 개별 속성으로 분류하여 제시하였다.

디자인의 이러한 개별 요소와 속성들은 [표 3-11]과 같이 종합될 수 있다. 특히 디자인이 갖는 창의성, 개방적 태도, 개념과 조형의 시각화와

형태화 능력, 문제해결 능력을 아우르는 조화능력과 개별 방법들은 기업이 당면한 문제를 남다르게 받아들이며, 그에 대한 도전의식을 바탕으로 기업 경영을 위한 새롭고 창의적인 해결책을 제시하는데 도움이 될 것으로 기대된다.

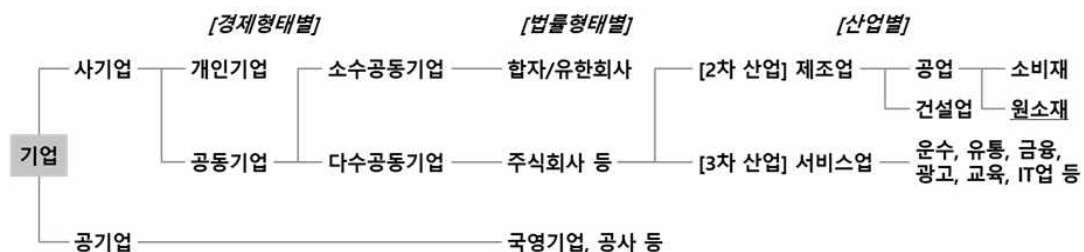
구분	개별 속성					
디자인 역량 (Ability Of Design)	창발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념의 시각화능력	실물의 상품화능력	조화능력
디자인 방법 (Method Of Design)	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시각화 방법	디자인 조형/제작 방법		
디자인 프로세스 속성 (Design Process)	발산과 수렴의 반복 속성		개념화(개념 생성)와 실물화(구체화) 속성			
디자인 씽킹 속성 (Design Thinking)	상호보완성 (분석-직관 등)	도전 추구 (문제해결 의지)	개별성/차별성의 존중	혁신의 추구하고 안정의 조화	윤리성	

[표 3-11] 디자인 요소 구분 및 개별 속성

## 4. 비소비재 기업 내 디자인 요소 적용을 위한 기업 경영활동, 디자인 이해도 및 니즈 조사

### 4.1. 기업의 경영활동 요소

본 연구의 주요대상인 소재 기업은 [그림 4-1]의 기업 형태에 따르면 경제형태 기준으로는 사기업이자 공동기업이며, 법률형태 기준으로는 주식회사, 산업별로는 2차 산업의 제조업에 속하는 대기업(기업 규모)이라 할 수 있다. 우선적으로는 기업의 기본적인 핵심 속성을 이론적으로 고찰해보고자 한다. 더불어, 기업은 대상적 속성이므로, 이를 운용하는 행위인 경영활동에 대해서도 함께 규명함으로써 앞서 고찰한 디자인의 요소와의 관계성 분석을 수행하고자 한다.



[그림 4-1] 기업의 형태<sup>158)</sup>

#### 4.1.1. 기업과 경영의 정의

경영학 관점에서는 기업의 정의에 앞서 주요 산업시대 별로 기업에 두는 가치의 비중과 개념이 달랐다.<sup>159)</sup>

‘기업의 사회적 책임은 이윤을 극대화하는 것(생산중심 개념)’이라는 정의는 산출물의 요소인 수익의 극대화와 투입물의 요소인 비용의 극소

158) 신철우, *경영학원론* (서울: 삼영사, 1997).

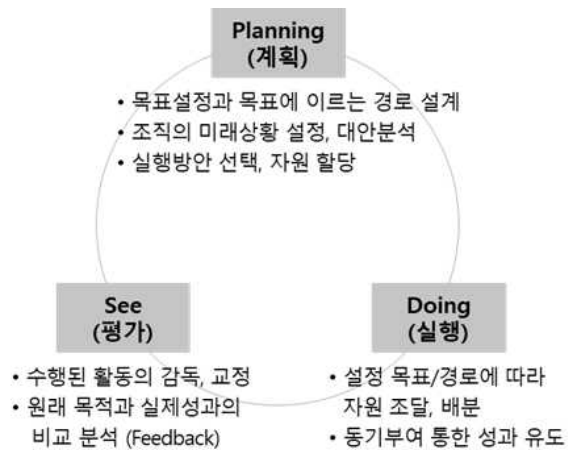
159) 조동성, *21세기를 위한 경영학* (서울: 서울경제경영, 2011), 42-47.

화를 통해 차액인 이윤을 극대화하는 조직이라는 개념을 지칭한다.

‘기업의 역할은 고객을 창출하는 것(마케팅 중심 개념)’의 의미는 기업이란 기존의 내재적 시각에서 벗어나 외부 시장조사로부터 시작하여 소비자의 구매를 유도하는 마케팅 활동의 수행 무대라는 점을 뜻한다.

반면 ‘기업의 사명은 사람의 능력을 개발하는 것(인간중심 개념)’의 정의에서는 기업 내 인적 자원의 창조적 두뇌활동이 있어야 가치가 창출되며, 따라서 사람이 이윤창조활동의 가장 중요한 자산이라는 점을 밝히고 있다. 각각의 정의가 비중을 두는 가치는 다르지만, 세 가지 정의를 반대 방향으로 종합해 보았을 때, 본 연구에서는 ‘기업이란 인적 자원의 개발과 고객 창출을 통해 이윤을 극대화하는 조직’이라고 정의하여도 오늘날 일반적인 기업의 개념에 부합된다고 판단된다.

한편 경영(활동)은 ‘조직의 목적 달성을 위해 경영자가 수행하는 전략, 관리 및 운영<sup>160)</sup> 활동’이라고 볼 수 있다. 경영학에서는 기업의 경영활동을 과거 고정적인 개념에서 벗어나 [그림 4-2]와 같이 과정적, 동태적 흐름으로서 이해하고 있으며, 요약하자면 경영자가 조직의 경영비전과 목표를 수립(Plan)하고, 해당 목표달성을 위해 자원을 조달하고 배분하여 경영활동을 수행(Do)하며 이를 통제(See)하는 과정이라고 볼 수 있다. 그리고 이러한 사이클은 목표 성과를 창출할 때까지 반복되는 특징을 지닌다.



[그림 4-2] 프로세스로서의 경영활동

또한 기업경영은 내부 환경과 요소뿐 아니라 [그림 4-3]과 같이 외부 환경과 성과를 모두 고려해야 함을 밝히고 있으며, 기술, 산업, 사회, 문

160) 조동성, 21세기를 위한 경영학, 64-72.



화 등 외부 환경 변화에 따라 비전과 전략의 중요성이 강조되기도 한다.



[그림 4-3] 기업경영의 구성 요소

#### 4.1.2. 경영자의 역량

경영자는 [표 4-1]과 같이 지식·기술·자세의 능력<sup>161)</sup>을 지니며, 직급단 계별로는 [표 4-2]와 같이 개념적, 인간적, 기술적 역량이 요구<sup>162)</sup>된다.

지식	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 특정 분야에 대한 전문지식과 풍부한 관련지식</li> <li>• 미래예측과 관련, 의사결정에 도움을 줄 수 있는 정보</li> <li>• 전략실행의 효과적 기법, 피드백을 위해 요구되는 지식 등</li> </ul>
기술	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 분석적 기술 (Analytical skill) : 상황의 신속/정확한 포착, 기회와 위협요인 식별 능력</li> <li>• 관리적 기술 (Administrative skill) : 목표 결정/달성 위한 경영 과정의 관리/통제 능력</li> </ul>
자세	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도전의식, 수용력 : 실패를 재기의 기반으로 여기는 능력</li> <li>• 사고력, 행동력 : 실용적이고 결과지향적이며 실제적 능력</li> <li>• 능동적 지도력 : 변화에 적응, 경영환경 창조하는 능력</li> </ul>

[표 4-1] 경영자의 세 가지 주요 역량

161) 조동성, *21세기를 위한 경영학*, 133-136.

162) Katz, R. L., Skills as an Effective Administrator, *Harvard Business Review* 9 (1974).

<b>[최고경영자] 개념적 역량</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 거시적 안목에서 조직을 바라보고 조직의 상호 관련성을 파악하는 정신적 능력</li> <li>• 회사 차원과 더불어 이해관계자, 주위 환경 점검 능력</li> </ul>
<b>[중간경영자] 인간적 역량</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조직구성원과 조화를 이루고 원활한 의사소통을 할 수 있는 능력</li> <li>• 구성원 리드, 동기부여 등 영향력 행사</li> </ul>
<b>[하급경영자] 기술적 역량</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경영기법, 수단, 운영 프로세스 등을 활용하여 구체적/기술적인 문제 해결 능력</li> <li>• 해박한 지식을 바탕으로 구성원의 과업 감독 및 평가</li> </ul>

[표 4-2] 경영단계별 요구 역량

이를 종합해 보면, 기업의 경영자에게는 도전의식과 전문지식을 바탕으로 한 경영과정의 지속적인 관리와 통제 역량을 지니고 있으며, 개념·인간·기술적 역량이 뒷받침되어야 한다는 점을 확인할 수 있다.

#### 4.1.3. 기업의 경영자원 및 운영관리 영역

경영자원은 기업 목표 달성을 위해 필수적으로 존재하여야 하는 대상으로, 일반적인 분류 기준에 의하면 [표 4-3]과 같은 유형자원과 무형자원<sup>163)</sup>이 있다. 이와 더불어 Collis(1991)는 전략 결정에 있어서 3대 핵심자원으로서 [표 4-4]와 같은 핵심역량, 조직능력, 관리유산<sup>164)</sup>을 꼽았다.

<b>유형자원 (Tangible resources)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 부동산, 생산 시설, 원자재, 자금 등 눈에 보이는 자원</li> <li>• 교환수단만 가지면 쉽게 구할 수 있어서 타사 대비 경쟁우위의 원천이 되는 경우는 드무나, 고객 접촉이 중요한 원소재 기업은 고객이 쉽게 접근할 수 있는 장소 등이 중요</li> </ul>
<b>무형자원 (Intangible resources)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업 명성, 브랜드, 문화적/기술적 지식, 특허권, 경험 등</li> <li>• 경쟁우위의 원천, 기업가치 향상의 중요 자원</li> <li>• 유형자원 대비, 사용해도 소멸되지 않는 특징</li> <li>• 사업영역 확장 시에도 가치있는 자원의 원천</li> </ul>

[표 4-3] 기업 내부자원의 종류

163) 조동성, *21세기를 위한 경영학*, 191-196.

164) Collis, D. J., A Resource-based Analysis of Global Competition, *Strategic Management Journal* 15 (1991): 49-68.

<b>핵심역량 (Core competence)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경쟁사 대비 차별화된 우월한 내부역량</li> <li>• 사업 성공의 핵심요인으로 작용하는 힘</li> </ul>
<b>조직능력 (Organizational capability)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업 효율성과 효과성을 지속적으로 개선하고 증진시킬 수 있는 경영능력으로, 자산, 사람, 투입물(비용요소)을 산출물(수익요소)로 변환시키기 위해 사용하는 과정</li> </ul>
<b>관리유산 (Administrative heritage)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업의 전략 결정에 큰 영향을 미침</li> <li>• 무형적 문화유산 : CEO 리더십, 비전, 조직문화</li> <li>• 물질적 유산 : 공장 입지, 공장설비, 통신시스템, 장비 등</li> </ul>

[표 4-4] 기업 전략 결정의 3대 핵심 자원

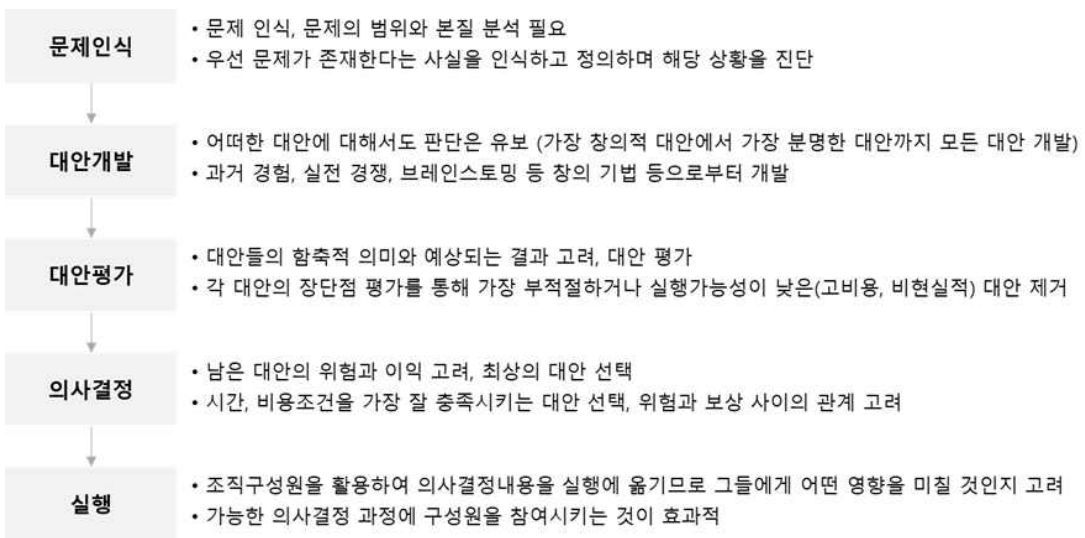
이를 종합해 보면, 기업 경영 활동에 있어서 독자적 기술, 고유 기술, 생태적 자원 등 무형자원의 중요성이 증대되고 있음을 확인할 수 있다. 이러한 경영자원을 바탕으로 한 기업 내부의 운영관리 영역으로는 일반적으로 생산·운영관리, 마케팅관리, 인사관리, 재무관리, 회계관리가 있으며 각각의 세부내용은 [표 4-5]와 같다.

구분	내용
<b>생산·운영관리</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목표 달성을 위해 원재료나 노동 등의 유/무형 자원을 투입하여 재화나 서비스로 전환시키는 생산 과정 상의 여러 활동을 체계적으로 계획, 실행, 통제하는 것. 최소 자원 투입과 최대 산출물이 목표</li> </ul>
<b>마케팅관리</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 고객의 욕구를 선행적으로 파악하여 이에 대응한 제품/서비스를 생산한 다음, 판매/유통하는 활동</li> <li>• 소비자행동분석, 마케팅조사, STP(Segmentation/Targeting/Positioning), PLC(Product Life Cycle) 분석 등</li> </ul>
<b>인사관리</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 현대 인사관리 : 경력 중심, 개인목표와 조직목표의 통합, 주체적/자율적 인간관, 장기적 안목 중시</li> <li>• 기초 자료 : 직무분석/평가/설계(직무수행 요건 평가) 및 인사고과(직무를 수행하는 개인의 능력 평가)</li> </ul>
<b>재무관리</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경영활동에 필요한 재무자원의 조달과 운용으로, 주식 가치 변동에 따른 위험관리와 동일 개념</li> <li>• 의사결정 기준 : 현금흐름, 화폐의 현재/미래시간가치 등</li> </ul>
<b>회계관리</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 정보이용자가 적절한 판단과 의사결정을 할 수 있도록 경제적 정보를 식별/측정/전달하는 시스템</li> <li>• 재무(재무상태 측정/보고), 관리(의사결정 위한 정보제공), 세무(과세표준/세액 결정)회계로 분류</li> </ul>

[표 4-5] 기업 내부의 운영관리 영역

#### 4.1.4. 기업 경영의 의사결정 프로세스

기업에서의 의사결정이란 결국 문제 해결을 위해 대안을 탐색하고 선택하여 실행하는 과정이라고 할 수 있으며, 소위 PDCA(Plan Do Check Action) 싸이클 및 디자인 프로세스와도 유사하다고 볼 수 있다. 세부적으로 살펴보면 [그림 4-4]와 같다.



[그림 4-4] 기업경영에서의 의사결정 프로세스

이상에서 살펴 본 바와 같이, 기업의 경영 활동은 ‘내부 자원의 개발과 고객 창출을 통한 이윤을 극대화’하기 위한 활동이라고 볼 수 있으며, 이를 위해 ‘계획-실행-평가’라고 하는 소위 프로세스에 의거한 경영 활동이 이루어지고 있음을 확인하였다. 또한 경영자의 역량은 개념·인간·기술적 역량에 근거한 전문지식과 기술, 경영 마인드를 갖추고 있음을 특징으로 하고 있다. 또한 기업 내부 관점에서의 경영 활동 영역은 생산, 마케팅, 인사, 재무, 회계 관리 등의 요소로 구성되며, 이를 움직이는 것은 결국 경영전략임을 확인하였다. 마지막으로 기업 경영에서의 의사결정 프로세스는 결국 주어진 문제에 대한 해결책을 향하여 의사결정 및 실행하는 과정이라는 점도 확인하였다. 이는 앞서 살펴본 디자인의 자원적 속성의 유사 부분과 연결 지어 제언할 수 있을 것으로 판단된다.

## 4.2. 비소비재 기업 사례 및 조직 구성

이상에서 살펴본 선행 연구, 디자인과 기업 경영활동의 속성적 요소에 대한 고찰 결과를 바탕으로, 실제 사례 기업에서 디자인을 어떻게 도입하고 활용할 수 있을 것인지에 대해 실증적 차원에서 파악할 필요가 있다. 이에 앞서, 선행 연구에서 살펴 본 ‘기업경영의 구성 요소’, ‘기업 내부의 운영관리 영역’ 측면에서 본 연구에서 다루는 사례 기업 A사의 조직 구성을 살펴볼 필요가 있다. 이를 통해 비소비재 기업으로서 A사가 일반 소비재 기업과 다른 고유의 내부 구성 요소 또는 운영관리 영역을 파악하고자 한다. 조사방법은 A사의 인재채용과 관련한 웹사이트<sup>165)</sup> 내에서 직무 소개란에서의 내용을 파악하였다.

*R&D : 핵심 철강기술을 연구합니다.*

회사, 국가와 인류 사회에 기여하고, 지속가능 경영 기반을 구축할 수 있도록 회사의 제품 및 기술 경쟁력을 선도하는 연구개발을 하고 있습니다. 고유/혁신 기술개발에 의한 기술 경쟁력 향상, EVI(Early Vendor Involvement) 및 Open & Collaboration 활동에 주력합니다. 친환경 기술개발, 특화 제품개발, 공정 엔지니어링 기술개발 등을 근간에 두고 RIST, POSTECH, 국내외 대학 및 연구소 등 유수의 연구기관과 R&D Network를 구축하여 시너지 효과를 높이고 있습니다.

*생산기술(제선) : 제철소의 상징이며 심장인 고로에서 쇳물을 생산합니다. 세계 최고의 제선 기술을 개발합니다.*

철강공정의 시작이 바로 제선(製銑)입니다. ... 엔지니어는 지속적인 제선 기술개발을 통해, 원료-소결-고로설비의 효율증대 및 생산성을 향상시키는데 주력하고 있습니다. 이를 통해 용선품질을 높이고 용선원가를 낮추어, A사의 철강제품이 세계에서 경쟁력을 갖추게 합니다. 또한 조업 이외에도 환경, 에너지, 안전 등의 관련 기술개발 및 관리를 통하여 안전하

---

165) <http://gorecruit.posco.net/>.

고 깨끗하고 행복한 부서를 만들어 나가고 있습니다.

*생산기술(제강) : 최적 공정 프로세스와 고급강 생산 기술을 개발합니다. 철광석과 코크스를 녹여서 만들어진 쇳물이 레일을 타고 넘어오면 업무가 시작됩니다. 쇳물의 불순물을 제거하고 고객이 요구하는 성분을 맞추어 이를 일정한 형태의 철판으로 응고시켜 반제품 형태로 후공정 압연부서로 보내는 일들을 하게 됩니다. 더 짧은 시간에, 더 많은 제품들을 불량없이 안정적으로 생산해낼 수 있는지 검토하고 프로세스의 생산성을 개선해 나갑니다. 고객의 품질 요구사항이 엄격해지고 다양해짐에 따라 6시그마 등 품질개선 기법을 활용하여 품질을 지속적으로 개선합니다.*

*생산기술(압연) : 압연 양산제품, 신제품 품질개선, 고급강 생산기술개발 활동을 추진합니다.*

다양한 고객과 요구 품질에 맞춘 강관 및 에너지용 강재, 고탄소 고합금강, 고장력강 등의 고기능 제품과 자동차용 제품, 스테인리스 등의 양산 품질 개선과 더불어 제품의 표면, 재질, 형상과 같은 요구 품질 특성을 확보하기 위하여 가열, 압연, 냉각, 정정 등 각 공정에서의 조업기준을 신규로 정립하고 조업 방법을 개선하기 위한 기술개발을 추진합니다.

*설비기술(기계) : 설비 기획에서 설계, 운영, 폐기까지 전 영역에서 최적의 설비운영을 추진합니다.*

설비는 최고의 성능을 발휘하면서 수명을 최대화하기 위해 설비도입 단계부터 체계적인 관리가 필요합니다. 설비부문은 이러한 설비의 Life Cycle을 관리하는 부서로서, 글로벌 수준의 기술력을 바탕으로 설비의 기획과 설계, 최적의 비용으로 최고의 성능을 낼 수 있도록 하는 설비 투자, 개선, 성능을 향상시키는 활동을 수행합니다.

*공정물류 : Just In Time 생산 및 물류를 실현하며, 고효율 고수익 생산 관리로 경쟁력을 선도하고 있습니다.*

제품은 주문생산 방식(Make to Order)으로 생산이 이루어지기 때문에 고객이 요구한 품질과 납기를 맞추는 것이 중요하며, 이와 관련한 생산관리란 생산능력을 최대로 발휘하기 위해 생산 공정을 관리하고 효율을 극대화시키는 업무라고 정의할 수 있습니다. 이를 위해 생산계획, 생산관제, 생산시스템 개선 및 개발, 자원관리, 구내운송 및 출하를 수행합니다.

*환경에너지 : 제철소 에너지 최적 공급, 에너지 설비 운영 및 온실가스 저감 기술지원*

창립 이래 에너지부에서는 49개 공장의 생산과 350여 개의 연관 업체의 사용에 필요한 각종 에너지원(가스, 전력 등)을 중단 없이 공급하는 것에 노력을 기울이고 있습니다. 또한 에너지 수요를 예측하고 저가의 에너지를 원활하게 공급할 수 있도록 계획을 수립하는 업무를 수행합니다. 한편 제철소에서 발생하는 에너지 및 CO2를 저감하기 위한 진단 및 개선 활동을 지원합니다.

*마케팅 : 철강 제품을 고객에게 판매하며, 고객과 제철소 사이의 허리 역할을 수행합니다.*

포스코의 얼굴로서 각종 철강 제품을 고객에게 판매합니다. 생산된 제품을 고객이 원하는 장소로 인도하고 사후에 발생할 수 있는 클레임 처리까지 고객과 관련된 모든 프로세스의 최일선에서 업무를 수행합니다. 또한 고객으로부터 접수 받은 주문서를 제철소의 생산능력에 맞게 효율적으로 조정하는 업무도 수행합니다. 또한 판매부서의 원활한 마케팅 활동을 위해 마케팅 전략을 수립하는 업무도 수행합니다.

*경영분석 : 매월 회사의 경영실적을 분석, 전달합니다.*

제품 수익성에 기초가 되는 표준원가를 산출하고 원가 경쟁력 강화를 위한 원가절감 목표 수립과 실적을 관리하며, 매월 전 직원을 대상으로 회사의 경영실적을 분석하여 전달하는 역할을 수행합니다.

*재무/회계/IR : 최적의 경영자원 배분, 재무제표 작성과 회계기준 관리 및 이슈 대응, 주식 관리 등의 업무를 수행합니다.*

연도 경영계획을 수립하고 환경 변화에 따라 롤링을 수행하며, 예산의 각 부분 간 이해 조정 및 심의를 통해 최적의 경영자원을 배분합니다. 내부 회계 관리 제도를 운영하여 재무 리스크를 감축하는 활동도 수행합니다. 또한 영업 실적, 경영 활동과 전략 등을 주식시장 참여자에게 효과적으로 전달하여 회사 가치가 시장에서 제대로 평가받도록 하는 역할도 수행합니다.

*구매 : 회사의 기간업무로, Profit Center로서의 업무를 수행합니다.*

제조업의 기본 활동은 구매, 생산, 판매로서 구매는 기업의 기간업무입니다. 구매 대상은 철광석, 석탄 등의 원료와, 투자와 관련한 설비와 관련 공사, 생산 공정과 정비에 소요되는 자재, 물류, 정비용역, 포장 등 서비스를 포함합니다. 이러한 회사의 생산 활동에 필요한 품목을 경쟁력 있는 가격으로 적기에 구매하여 수익성을 향상시키는 역할을 하게 됩니다. 또한 공급사 발굴과 육성, 검수, 재고관리, 수입 관련 업무 등도 수행합니다.

*경영지원(HR) : 인재 선발과 성장을 지원하고, 기업문화를 만듭니다.*

글로벌 기업으로 만드는 주역들은 바로 임직원들입니다. 이러한 최적의 인재를 선발하고, 적재적소에 인력을 배치하며, 성장시키고 적절한 보상을 제공하기 위한 제도와 프로그램을 운영합니다. 또한 임직원들이 일과 삶에서 행복을 느낄 수 있도록 일하는 방식을 제도와 시스템 차원에서 적극 지원하고 기업문화를 확산시키고 있습니다.

*경영지원(홍보) : 기업 이미지를 구축하고 브랜드 가치를 높이는 역할을 수행하고, 회사의 주요 이슈를 선제적, 전략적으로 홍보합니다.*

광고, 각종 인쇄 홍보물 제작, 협찬, 사내 홍보 콘텐츠 발행 등의 업무를 수행합니다. 브랜딩 활동을 통해 사랑받는 기업 이미지를 구축합니다. 또



한 각종 언론매체와 인적 네트워크를 구축하는 등 적극적인 언론홍보 활동을 수행합니다. 주요 신문, 방송의 기사를 체크, 스크랩하고, 출입기자와의 취대대응을 통해 회사와 관련한 정확한 보도가 이루어질 수 있도록 합니다.

이상의 조사 내용과 더불어 A사 실무자 인터뷰, 그리고 본 연구가 디자인의 속성을 철강 소재 기업보다는 광의적 범위에서 비소비재 기업에서의 활용 가능성을 파악하기 위한 차원이라는 점을 반영하여 [표 4-6]과 같이 주요 조직과 각 조직별 직무행위를 정리하였다.

구분	개별 속성
R&D	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 新소재, 新생산공정 및 자사 소재 기반 이용기술 개발</li> <li>• 자사 소재/기술/고객 수요 관련 사내외 문제 해결</li> </ul>
생산	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산성/품질향상, 제조원가 절감, 공정기술 개발/운영</li> <li>• 조업 현장 협업 및 관리</li> </ul>
설비	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 설비도입-운영 등 설비 Life Cycle 관리 (설비 투자, 설비 유지/개선, 성능 향상기술 개발/운영)</li> </ul>
공정물류	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산계획 수립, 공정 관리, 제품 보관/출하, 자원 관리 등 생산관제 시스템 운영</li> </ul>
에너지/환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산 에너지원(가스/전력 등)의 수요예측/공급관리</li> <li>• 공장廢 에너지 및 CO2 저감 진단/개선 기술 개발 및 운영</li> </ul>
마케팅/영업	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품 판매, 클레임 처리 등 對고객 커뮤니케이션</li> <li>• 고객-공장間 조정(고객 주문 투입-생산/출하 등)</li> </ul>
경영전략/기획	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경영계획 수립, 경영층 회의체 운영 및 의사결정</li> <li>• 사내 보고 커뮤니케이션(채널/서식/방법 등) 기획/운영</li> </ul>
재무/회계	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 경영자원 배분을 위한 계획 수립/운영, 필요자금 조달</li> <li>• 재무제표 작성, 회계기준 관리, 주식 관리 등</li> </ul>
구매/투자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 생산에 소요되는 원료/자재, 설비 관련 투자/공사 및 물류/용역/서비스 적기 구매/검수, 공급사 및 재고 관리</li> </ul>
인사/노무/총무	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 인재채용/육성, 창의적 조직문화/환경 및 공간 조성</li> <li>• 사내 업무 커뮤니케이션(인트라넷 등) 기획/운영</li> </ul>
홍보	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 기업 이미지 구축, 브랜드 가치 제고</li> <li>• 사내외(언론/정부/사회) 커뮤니케이션(PR 및 대외업무)</li> </ul>

[표 4-6] 비소비재 기업의 조직 구성(A사 사례 중심)

### 4.3. 비소비재 기업 대상 디자인 잠재 니즈 조사

사례 기업 A사는 1960년대 중반, 제2차 경제개발 5개년 계획을 준비하고 있던 중 기초산업으로 철강 산업이 필요하다는 것을 인식했던 당시 정부의 제안에 의해 1968년 4월에 창립되었다. 이후 50년 이상의 기간 동안 자동차, 조선, 건설, 기계, 가전 등의 다양한 금속 소모 산업분야에 필요한 철강 소재를 제조·공급해 오면서 해당 분야에서 경쟁력 있는 성장지표와 기술우위, 경험자산을 확보해 왔다. 생산 역량 측면에서는 첫 도금제품 생산 이후 23년 만에 총 생산량 5,000만 톤을 달성하면서, 당시 최단시간 기록을 보유하고 있던 일본 제철소 3곳의 33~46년 기록 대비 10년을 단축<sup>166)</sup>하였다. 또한 A사가 보유한 양 제철소 중 하나는 대지 넓이 630만평으로 세계 최대 규모의 제철소이며 대한민국 기업이 운영하는 생산 공장 중 단일부지로는 가장 넓다. 공정과 제품(철강 소재)역량 측면에서는 철강재 생산 과정에서 발생하는 온실가스 배출과 에너지 사용을 줄이고 공정을 단순화하는 등의 새로운 방식의 기술을 지속 개발하며, 얇은 두께로도 높은 강성을 확보하되 동시에 프레스 성형이 용이한 소재 등 다양한 수요처의 요구조건을 충족하는 소재를 개발하여 오고 있다. 한편, 마케팅 차원에서는 기존의 관행에서 탈피하여 철저히 고객성공을 지향하는 새로운 마케팅 실천을 다짐<sup>167)</sup>하기도 하였다.

그러나 앞서 제시한 A사의 디자인 필요 배경과 활용 목적성을 고려할 때, 점차 다양해지고 복잡해지는 고객의 요구와 문제에 대응하기 위해서는 그 동안의 경험에 기반한 논리 뿐 아니라 직관에 기반한 창조성의 결합이 요구되며, 이는 디자인의 관점이 필요하다는 점을 시사한다. 이에 따라 앞서 고찰한 바와 같이 A사에서는 2015년 R&D 분야 내에 ‘디자인

---

166) 나영석, “광양제철소, 세계 4번째 도금제품 5천만톤 달성,” 경향신문, 2012년 3월, [http://news.khan.co.kr/kh\\_news/khan\\_art\\_view.html?artid=201203131625401&code=950312](http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201203131625401&code=950312).

167) 방정환, “포스코, 최초로 순수요산업 대상으로 EVI 확대,” 철강금속신문, 2010년 11월, <http://www.snmnews.com/news/articleView.html?idxno=264781>.

솔루션 태스크포스’를 발족하였으며, 우선적으로는 ‘건축가, 설계사와 건설사가 원하는 디자인에 적합한 소재의 선정, 표면처리, 2차 가공 등의 기술 지원을 통해 잠재적 수요를 확대해 나가고자 한다.’<sup>168)</sup>고 밝혔다.

사례 기업 A사에 대한 추가 문헌 조사와 실무자 인터뷰에 따르면, A사에서는 그 동안 기업의 시각적 아이덴티티 정립과 운영, 유지, 광고 등의 대내외 이미지 구축 차원에서 (기업의 전략 방향을 고려한) 스타일링 차원의 시각디자인을 외주용역 방식을 중심으로 활용하여 왔으며, 이윤 창출을 위한 생산과 마케팅 활동에 있어서 디자인을 직접적으로 활용한 경험은 없었다. 그러나 앞서 밝힌 다양한 환경과 고객 요구의 변화 등으로 인하여 2010년 중반 이후 디자인 도입을 검토하여, 최근 그룹사와 외부 전문가와의 협업 등을 통해 활용 사례를 구축해 나가고 있다.

즉, 본 연구의 방향성을 고려하였을 때, 다음과 같은 연구문제에 대한 답을 모색하기 위하여 현장 설문조사가 필요하게 되었다.

*“그 동안 디자인을 활용해 오지 않았던 기업(A사 사례)에서는  
현재 디자인을 어떻게 이해하고 있으며,  
디자인에 대하여 어떠한 도움을 바라고 있는가?”*

이러한 관점에서 본 연구는 크게 디자인 도입 필요성(도입 의도, 도입을 위한 니즈 등)과 도입 요소(어떠한 디자인 리소스를 도입할 것인지)를 파악하기 위한 현장조사를 설계하고 진행하였다.

이를 위해 A사의 다양한 직무, 직급 인원을 대상으로 자사에서는 ‘디자인’의 개념을 어떻게 바라보고 있는지, 디자인의 필요성에 대해서는 어떻게 생각하는지, 디자인을 도입한다고 가정할 때 요구하는 (디자이너의)

---

168) 윤도원, “포스코, ‘디자인솔루션’ 건축소재 개발 착수,” 경안일보, 2015년 10월, [http://www.gailbo.com/default/index\\_view\\_page.php?idx=117636](http://www.gailbo.com/default/index_view_page.php?idx=117636).

역량과 자질은 무엇인지, 어떠한 방식으로 도입하는 것이 바람직하다고 보는지 등에 대한 설문조사를 실시하였다. 세부 설문항목은 앞선 기반연구와 더불어 학계의 디자인 전문가, A사 실무진으로부터의 자문 그리고 일반 연역적 추리를 통해 구성하였다.

### 4.3.1. 설문조사 설계

#### 4.3.1.1. 설문 대상

A사 인원 103명으로 구성하였으며, 직급 범위는 사원급(R&D 부문의 경우 책임연구원), 대리급(책임연구원), 과장급(수석연구원), 차장급(수석연구원), 리더급(수석연구원), 부장급(수석연구원)으로, 직무 범위는 생산 기술, 설비 기술, R&D, 마케팅, 경영지원으로 구성<sup>169)</sup>하였다.

R&D 직무 2-3명을 제외하고는 모두 디자인 비전공자로서, 주로 금속, 기계, 신소재, 경영, 경제 등 다양한 전공분야의 인원으로 구성되어 있다.

#### 4.3.1.2. 중점 확인요소, 질문 및 답안 구성

- 디자인에 대한 인식 수준  
(스타일링, 기능 향상, 소비자 문제해결 등<sup>170)</sup>)
- 디자인의 필요성 인식 여부
- 디자인을 필요로 하는 용도와 기능  
(신규 수요 개발, 조직 창의성 증진 등)
- 필요로 하는 디자인 영역 및 대상  
(공업디자인, 시각디자인 등)
- 디자이너 채용 시 요구되는 역량과 자질

169) <http://gorecruit.posco.net/>.

170) C. B. Kotchka, "Design Evangelist, P&G," *The Front End of Innovation Conference* 5 (2006).

- (발상력, 창조력, 개방성 등<sup>171)</sup>)
- 바람직한 디자이너 채용 방식  
(외부 인원 기용, 자사 인원 채용 등<sup>172)</sup>)
- 디자인 조직 구성 방식  
(조직 위치 및 적정 규모)
- 디자인이 필요하지 않다고 판단하는 경우 그에 대한 이유<sup>173)</sup>

#### 4.3.1.3. 설문조사 진행 장소 및 기간

A사 직무별 인원이 각기 다른 지역에 근무하는 특성상 우편 발송 등의 방식을 통하여, 2020년 4월 한 달간 인쇄된 설문지에 조사에 응한 인원이 직접 수기로 기재하는 방식으로 조사를 진행하였다.

#### 4.3.1.4. 응답자 직무 구성

인천시 연수구에 소재한 A사 연구소에서 근무한 R&D 직무 인원 35명, 서울 강남구에 위치한 사무실에서 근무하는 마케팅 직무 27명, 경영지원 직무 13명, 경북 포항에 위치한 사무실에서 근무하는 생산기술 직무 20명, 경영지원 직무 8명으로 구성되었다.

### 4.3.2. 설문조사 결과

#### 4.3.2.1. 응답자 직급 및 직무 분포

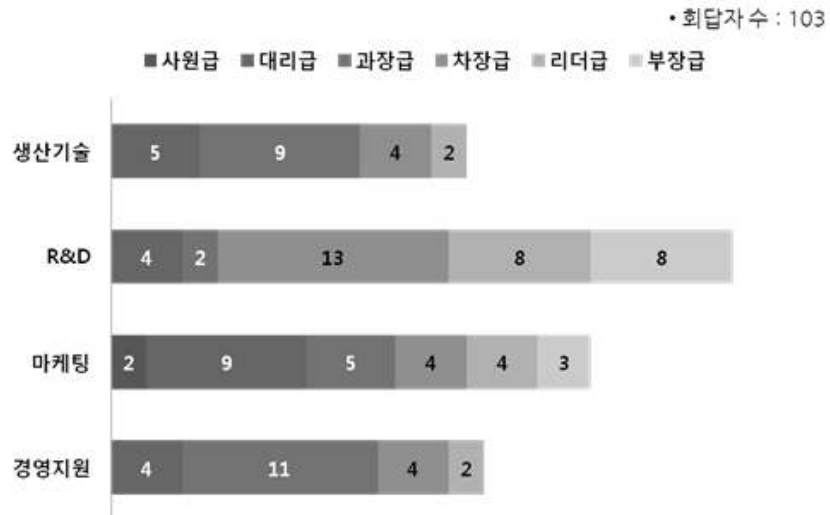
본 설문에 대한 응답자들의 직급 분포를 살펴본 결과, [그림 4-5]에서와 같이 과장급이 26.2%(27명)로 가장 높은 비중을 차지하였고, 그 다음으로 차장급 24.3%(25명), 대리급 21.4%(22명), 리더급 15.5%(16명), 부장급 10.7%(11명), 사원급 1.9%(2명) 순으로 나타났다.

171) N. Cross, 박성은 옮김, *디자이너는 어떻게 생각하는가*, 14-30.

172) 이수봉, “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구.”

173) 이수봉, “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구.”

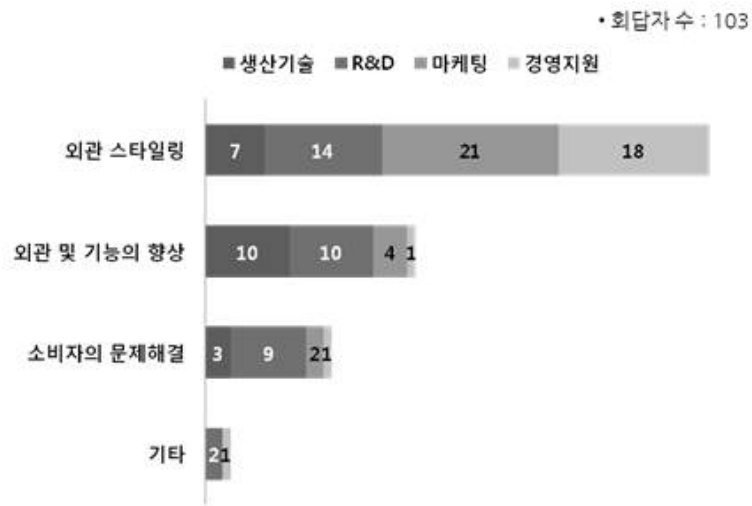
또한 직무별로 살펴보면, R&D 직무가 34%(35명)로 비중이 가장 높았고, 이어서 마케팅 직무 26%(27명), 경영지원 직무 20%(21명), 생산기술 직무 19%(20명)로 나타났다.



[그림 4-5] 조사대상자들의 일반적 특성

#### 4.3.2.2. 디자인에 대한 인식 수준

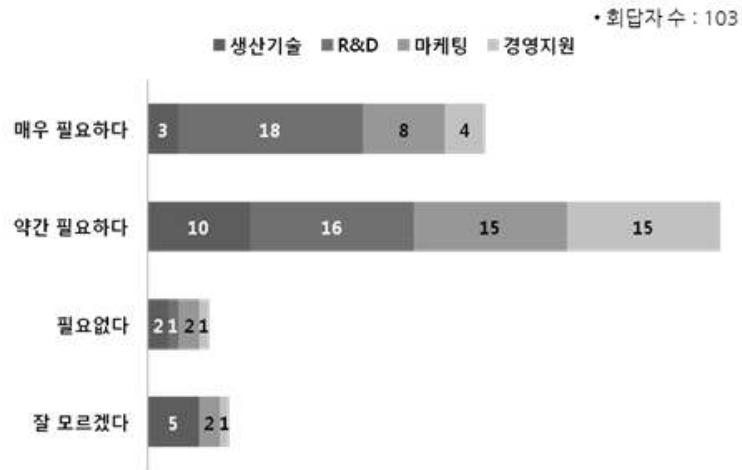
디자인의 개념에 대한 인식 수준 조사 결과, [그림 4-6]과 같이 디자인은 ‘외관 스타일링’이라고 응답한 비율이 58%(60명)로 가장 높았고, 외관 스타일링에 기능 향상을 추가한 개념으로 응답한 비율은 24%(25명), 소비자의 문제해결로 응답한 비율은 15%(15명)로 나타났다. 응답자 주관에 따른 서술 답변(기타)에서는 ‘작은 발명부터 공정을 아우르는 설계 활동 전반’이라는 의견과 ‘Design Follows Function’, ‘회사의 이미지’라는 의견이 있었다. 기타 주관식 서술 의견을 포함하여, A사 임직원의 대부분은 제2차 산업 혁명 당시 생산과 기능이 최우선되던 시기의 디자인에 대한 인식, 기업 대내외 이미지 구축, 조형 또는 형태화를 아우르는 기술적 행위 등의 개념으로 인식하고 있음을 확인할 수 있다.



[그림 4-6] 디자인에 대한 인식 수준

#### 4.3.2.3. 디자인의 필요성 여부

자사에 디자인이 필요한지 여부를 묻는 항목에 대하여 [그림 4-7]과 같이 ‘약간 필요하다’라고 응답한 비율이 54%(56명)로 가장 높았고, ‘매우 필요하다’라고 응답한 비율이 32%(33명), ‘필요 없다’라고 응답한 비율이 6%(6명), ‘잘 모르겠다.’라고 응답한 비율은 8%(8명)로 나타났다. 즉 86%(89명)의 비율로 ‘필요하다’라고 응답하였다. 지금까지의 조사 결과를 종합해 보았을 때, A사에서는 디자인은 스타일링에 해당하는 개념이지만, 어느 용도가 되었건 현재 시점에서 디자인을 필요로 한다고 보는 의견이 다양한 직무와 직급에 걸쳐 다수 분포하고 있다는 점을 확인할 수 있다.

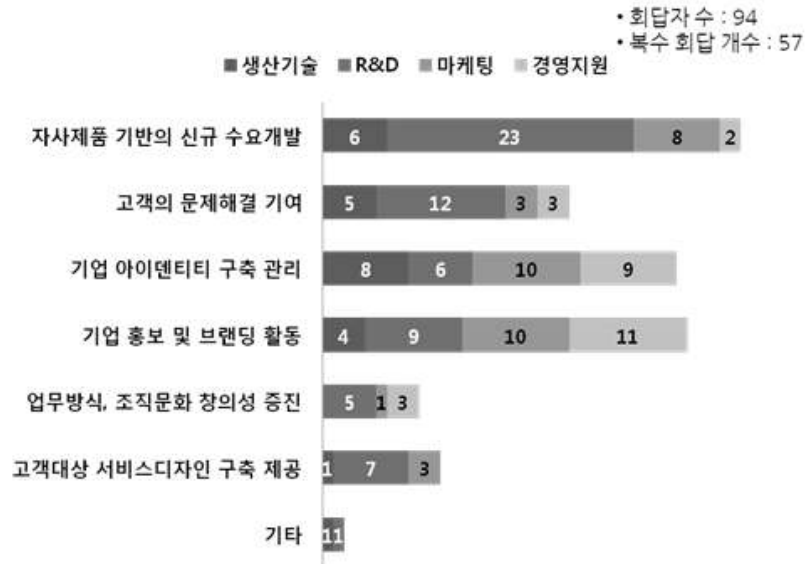


[그림 4-7] 디자인의 필요성 여부

#### 4.3.2.4. 디자인을 필요로 하는 부분(용도, 기능)

자사 내부에서 디자인이 발휘됐으면 하는 용도, 즉 디자인의 도입 의도 또는 필요성에 대한 조사 결과, [그림 4-8]과 같이 ‘자사 제품 기반의 신규 수요 개발’이 26%(39명)로 가장 높았고, ‘기업 홍보 및 브랜딩 활동’이 23%(34명), ‘기업 아이덴티티 구축 관리’가 22%(33명), ‘고객 문제 해결에 기여하는 것’이 15%(23명), ‘고객대상 서비스디자인 구축 및 제공’이 각각 7%(11명)로 나타났다. 이어서 ‘업무방식 및 조직문화 대상 창의성 증진’이 6%(9명) 그리고 기타 순으로 나타났다.

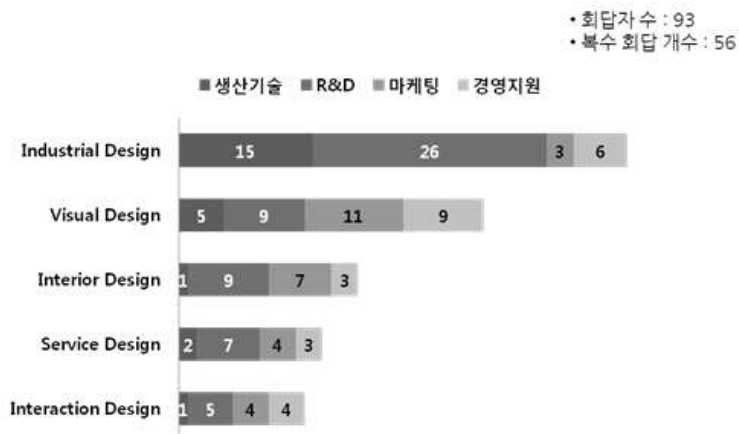




[그림 4-8] 디자인에 기대하는 효과(도입 의도, 필요성)

#### 4.3.2.5. 필요로 하는 디자인 영역

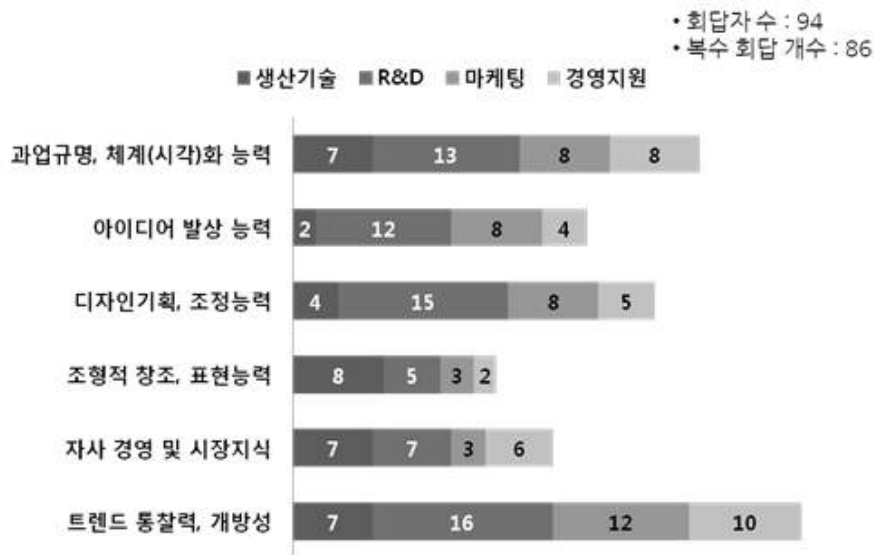
자사에 디자인 도입, 활용 시 필요로 하는 디자인 영역(대상)으로는 [그림 4-9]와 같이 산업디자인이 40%(60명)로 가장 높은 비중을 차지했고, 이어서 시각디자인 26%(38명), 실내건축디자인 13%(20명), 서비스디자인 11%(16명), 인터랙션디자인 10%(15명) 순으로 나타났다.



[그림 4-9] 필요로 하는 디자인 영역

#### 4.3.2.6. 디자이너에게 요구되는 역량과 자질

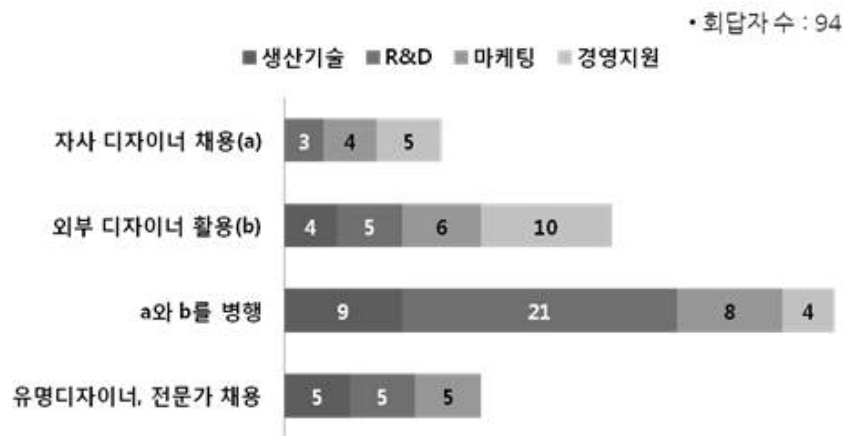
디자인 전문 인력 채용 시 요구되는 역량과 자질로는 [그림 4-10]과 같이 ‘트렌드에 대한 통찰력과 개방성’이 25%(45명)로 가장 높았고, 이어서 ‘과업의 규명, 체계화 및 시각화 능력’이 20%(36명) ‘디자인 기획, 조정(매니지먼트) 능력’이 17.8%(32명), ‘아이디어 발상 능력’이 14.4%(26명), ‘자사 경영(연구, 생산, 판매 등) 및 시장 지식’이 12.8%(23명), ‘조형적 창조 및 표현 능력’이 10%(18명) 순으로 나타났다. 이러한 결과는, 디자이너가 스타일링에 해당한다는 앞선 조사 결과와는 일견 상반되는 결과로서, 오히려 디자인을 문제해결과 가치창출의 과정이라고 보는 시각에 근거한, 트렌드 통찰력과 개방성, 과업규명과 체계화 능력, 기획과 조정 능력이 우세한 것으로 나타났다. 이는 A사에서 디자인에 대한 인식 수준을 차치하고, 한편으로는 디자인 또는 디자인 전문 인력에게 기대하는 사항이라고도 볼 수 있다. 이는 앞선 선행 연구 조사에서 살펴 본, 전통적인 경영 방식으로 해결하기 어려운 새로운 유형의 문제해결과 가치창출을 위한 목적으로 디자인에 대해 기대하는 바가 점차 커지고 있다는 내용을 반증하는 점이라고도 볼 수 있다.



[그림 4-10] 디자이너 채용 시 요구되는 역량과 자질

#### 4.3.2.7. 도입 시 디자이너 채용 방식

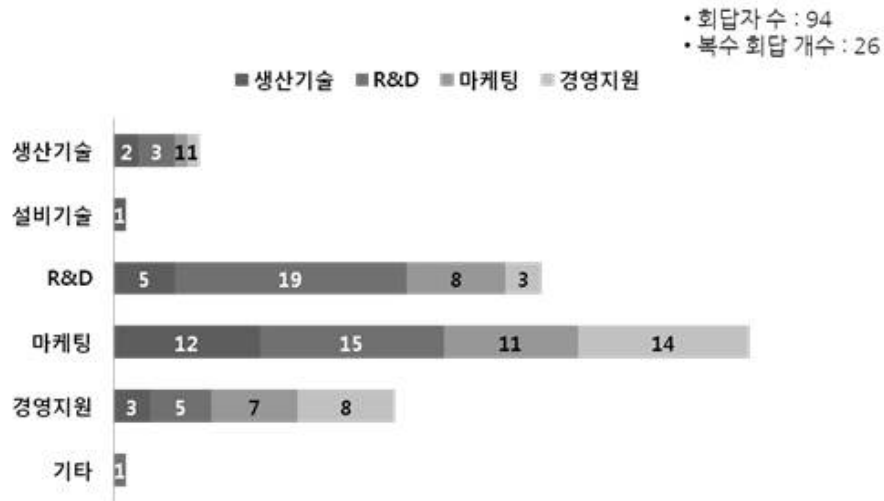
디자인 전문 인력의 채용에 있어서는 [그림 4-11]과 같이 ‘자사 디자이너 채용(자사, 계열사 수급 포함)’과 ‘외부 디자이너 활용(외주 등)’을 병행하는 것이 적합하다고 응답한 비율이 44.7%(42명)로 가장 높았고, 이어서 ‘외부 디자이너 활용’이 26.6%(25명), ‘유명 디자이너 및 전문가 채용’이 16%(15명), ‘자사 디자이너 채용’이 12.8%(12명) 순으로 나타났다.



[그림 4-11] 도입 단계에서의 디자이너 채용 선호 방식

#### 4.3.2.8. 디자인 조직의 적합한 위치

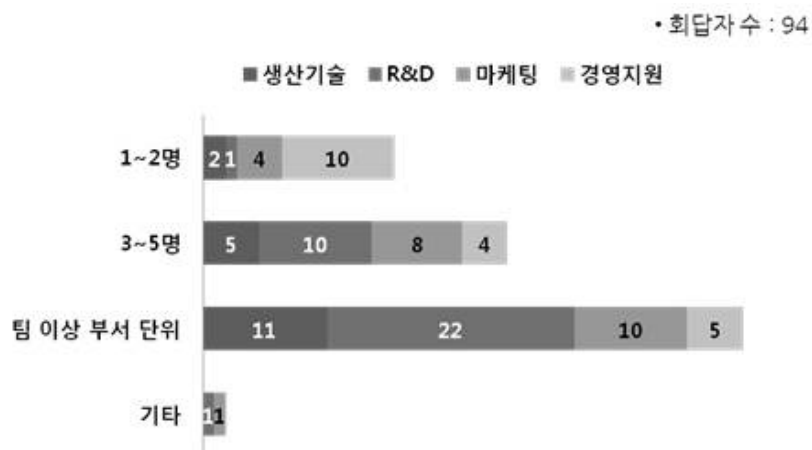
자사에 디자인이 도입될 때 해당 조직의 적합한 위치를 조사하는 문항 에서는 [그림 4-12]와 같이 ‘마케팅 부문’이 43.3%(52명)로 가장 높았고, 이어서 ‘R&D 부문’이 29.2%(35명), ‘경영지원 부문’이 19.2%(23명), ‘생산기술 부문’이 5.8%(7명) 그리고 기타 2.5%(3명) 순으로 나타났다.



[그림 4-12] 디자인 조직의 적합한 위치

#### 4.3.2.9. 디자인 조직의 적정 규모

디자인 신규 도입 시 적정한 조직 규모로는 [그림 4-13]과 같이 ‘팀 이상의 부서 단위’로 응답한 비중이 48.9%(46명)로 가장 높았고, 이어서 ‘3~5명 개인단위’가 28.7%(27명), ‘1~2명’과 기타가 각각 18.1%(17명), 4.3%(4명)로 나타났다.



[그림 4-13] 디자인 조직의 적정 규모

#### 4.3.2.10. 디자인이 필요 없다고 판단한 이유

응답자 103명 중 14명이 자사에는 디자인이 필요 없거나 필요한 이유를 잘 모르겠다고 응답하였으며, 그 이유로는 ‘자사는 디자인과는 관계 없다.’라고 응답한 비중이 6명으로 가장 높았다. 기타 이유로는 ‘B2B 기업의 특성상 디자인이 매출에 미치는 영향이 적다.’ 등이 있었다.

### 4.4. 비소비재 기업 디자인 니즈 조사 결과 분석

본 설문조사의 응답 결과와 시사점을 다음과 같이 분석하였다.

- [응답자 특성]

직무 측면에서는 생산·마케팅·R&D·경영지원 등 A사 비즈니스의 특성상 대표성을 띄는 직무(재무·회계부서는 제외)를 대상으로 비교적 고르게 조사되었으며, 직급 측면에서는 중간 직급에 해당하는 과장·차장의 비율이 높았던 만큼(전체의 51%), A사의 실무자 집단 관점에서의 디자인에 대한 현재 시점의 이해도와 요구사항을 파악할 수 있었다.

- [디자인 인식수준과 필요성 여부]

디자인이란 ‘외관을 스타일링하는 행위’라는 인식이 압도적으로 많았고, 여기에 기능 요소를 더한 ‘외관과 기능의 향상’이라는 인식이 그 뒤를 이었으며, 두 가지 항목에 대한 인식도가 전체의 82%를 차지할 만큼 디자인은 스타일링 및 조형 행위라는 인식이 지배적이었다. 이는 이연준(2015)의 연구에 따르면, 디자인 경영의 역사적 변천 속에서 1960년대부터 1970년대 사이 ‘스타일로서의 디자인’ 관점을 중심으로 디자인의 역할은 ‘양질의 (제품 개발)커뮤니케이션’이고, 디자인 경영의 중점 사항은 ‘프로젝트 매니지먼트’

이며, 대표 기업 사례로는 ‘알레시(Alessi)’와 ‘브라운(Braun)’사가 특징을 이루던 시기에 해당<sup>174)</sup>하는 인식 수준이라 할 수 있다. 이와 동시에, 자사에 ‘디자인이 필요하다’는 응답이 68%를 차지할 만큼, (A사 비즈니스 특성상 생산·판매와 직접적 연관이 없고 아직 디자인 활용 사례가 없음에도 불구하고) 디자인에 대한 필요성을 호소하는 것으로 확인되었다. 이는 A사의 비즈니스 특성상 ‘스타일링’을 하는 디자인을 필요로 한다는 것이기 보다는(디자인에 대한 인식 수준을 차치하고), ‘디자인’에 대하여 ‘무엇인가 역할을 해 줄 것을 기대’하는 것으로 판단된다. 한편으로는, 디자인 경영 분야에 있어서 그 동안 B2C 대상의 소비재와 서비스를 생산하는 제조업 중심으로 연구와 실증이 집중적으로 진행되었음을 반증하는 것으로도 일견 보인다. 또한 A사와 같은 비소비재 및 B2B 기업을 대상으로 한 디자인 경영 분야의 추후 연구와, 그러한 기업을 대상으로 한 디자인 인식 증진이 필요할 것으로도 판단된다.

- [디자인 필요 영역]

디자인을 필요로 하는 영역으로는 ‘자사 제품을 기반으로 한 신규 수요 개발,’ ‘홍보·브랜딩·광고 등 대내외 이미지 구축,’ 그리고 ‘고객 문제 해결’ 순으로 나타났는데, 특히 ‘신규 수요 개발’과 ‘고객 문제 해결’은 (앞서 조사된, 낮은 수준의 디자인 이해도와 관계없이) 디자인이 새로운 가치를 만들어 내고, 점차 까다로워지고 있는 고객의 문제를 해결하는데 도움을 주기를 기대하는 것으로 판단된다. 즉, 선행 연구에서도 살펴본 바와 같이 디자인이 A사의 비즈니스와 직접적인 연관성이 없다고 하더라도, 주요 직무의 실무자 집단에서는 당면한 문제의 해결과 가치 창출을 위해 디자인이 필요하다고 생각하는 것으로 보인다. 대내외 이미지 구축이 두 번째로 높게 나왔던 부분은, 응답자 대부분이 현재 시점에서(A사가 이

---

174) 이연준, “중소기업의 전략적 디자인 활용에 대한 인식 조사 - 코스닥 상장 기업을 중심으로 -,” 426.

미 디자인 요소를 활용하여 해당 활동을 추진하여 오고 있다는 점을 고려할 때) 그러한 홍보 활동을 더 강화하는 것을 원하거나, 현재 시점의 홍보 활동에 대한 만족도가 높지 않음을 나타내는 것으로도 보이나, 본 연구 방향 상 해당 내용은 다루지 않기로 한다.

- [필요로 하는 디자인의 역량·능력]

‘외관 스타일링’에 해당되는 ‘조형적 창조, 표현능력’에 대한 응답이 가장 낮았고, 오히려 ‘트렌드에 대한 통찰력과 개방성’, ‘과업의 규명, 체계화와 시각화 능력’, ‘디자인 기획과 조정능력’ 순으로 조사되었다. 본 연구에서는 이를 ‘A사가 디자인에게 기대하는 부분(디자인의 역량)’으로 해석하였다. 앞선 문헌 연구에서 고찰한 바에 따르면 응답 분포가 많았던 3가지 역량은 ‘독창성에 기반한 인지능력과 감성판단 능력’, ‘조화성에 기반한 개방성’, ‘합목적성에 기반한 분석능력과 개념화 능력’, ‘심미성 기반의 표현력과 형태화 능력’ 등 본 연구에서 밝힌 디자인의 역량 요소와 두루 연결되고 있음을 확인할 수 있다. 즉, 오늘날의 디자인 분야에서 연구되어 온 (조형 창출 능력을 제외한) 디자인의 역량 요소들을 A사에서 필요로 한다는 점을 유추할 수 있다.

- [디자인의 도입 방식·위치·규모]

내부 조직 신설(내부 인원 채용)과 외부 기관 도움(외부 인원 기용)을 병행하는 것에 대한 선호가 가장 높게 나타난 것은, 이수봉(1998)의 연구 결과 상 중소기업 경영자들이 가장 선호하고, 연구자도 제안<sup>175)</sup>했던 부분과 일치한다. 이는 이순중(1993)이 제시한, 내부 디자인 부서 설치와 외부 전문회사 의존에 대한 장·단점<sup>176)</sup>을 고려, 병행하는 것이 마땅하다는 의견이 많다는 것을 의미한다. 또한 사내에서의 바람직한 디자인부서의 위치는 ‘마케팅’, ‘R&D’

---

175) 이수봉, “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구.”

176) 이순중, “[제품디자인] 중소기업을 위한 산업디자인의 도입방법.”

순으로 조사되었는데, 이는 앞서 조사된 니즈인 ‘자사 제품 기반의 신규 수요 개발’, ‘고객의 문제 해결’에 대한 연관성이 높은 부서로 응답하였음을 확인할 수 있다. 이와 더불어 사내 디자인 조직의 규모는 ‘팀 이상의 부서 단위’가 적정한 것으로 조사된 바, 디자인에 대한 낮은 인식 수준과 선호하는 활용 영역(대내외 이미지 구축)과는 별개로 A사에서는 ‘디자인’을 실제로 필요로 하고 있다는 점을 유추할 수 있다.

이상에서 살펴본 바와 같이, A사에서는 디자인에 대한 낮은 이해도와 인식 수준을 보이고 있다. 그와 동시에 고객의 문제 해결과 새로운 가치 창출을 위한 목적 차원에서 디자인을 필요로 하고 있다. ‘디자인은 외관과 기능을 향상시키는 행위’라는 인식이 지배적인 반면, 디자인 전문 인력 채용 시 요구되는 역량에서는 ‘조형적 창조와 표현능력’은 최하위를 기록하였던 점은 모순적 결과라고 볼 수 있다. 그러나 다른 설문 항목에서의 응답 결과를 살펴보면 A사에서는 디자인 고유의 새롭고 창의적인 역량 요소를 요구하고, 기대하고 있다는 점을 파악할 수 있다. 특히 디자인에 대해 A사가 요구하는 역량 요소들은 본 연구에서 앞서 고찰한 디자인의 역량을 비롯한 디자인의 속성 요소들이 충분히 도움을 줄 수 있을 것으로 판단된다.



## 5. 비소비재 기업의 디자인 요소 활용영역 제언

### 5.1. 비소비재 기업-디자인 요소 대응 매트릭스

디자인체계에 속한 다양한 요소와 속성을 비소비재 기업의 경영 활동에 도입하고 활용할 수 있도록 제언하기 위하여 [표 5-2~6]과 같은 매트릭스를 고안하였다. 본 매트릭스의 목적은 선행 연구와 설문 조사에서도 출된 요소들을 단일 시트에 상호 교차하고 이를 평가함으로써 개별 디자인 요소의 비소비재 기업 활동 대상 적용 가능여부를 검토하고 제시하는 데 있다. 이를 위해 가로축에 배치할 디자인 요소, 세로축에 배치할 비소비재 기업을 포함한 기업의 경영 활동 요소를 도출하였다.

각 요소와 속성은 [표 5-1]과 같이 정리하였는데, 기업 경영 요소의 경우 앞서 고찰한 요소들을 디자인이 적용될 수 있는 부분을 중심으로 추려내고자 하는 관점에서 기업경영 구성요소와 내부 운영관리 영역을 실제 비소비재 기업의 주요 조직 구성 사례로 대체하고, 기업의 경영자원과 의사결정 프로세스를 선정하였다. 조직 구성은 R&D, 생산, 설비, 공정물류, 에너지/환경, 마케팅/영업, 경영전략/기획, 재무/회계, 구매/투자, 인사/노무/총무, 홍보의 총 열 한 가지 요소로 구성하고, 경영자원은 기업명성과 브랜드 이미지, 기술자산과 경험 및 노하우로 이루어진 무형자원, 부동산과 생산시설, 원자재와 자금 등으로 이루어진 유형자원으로 구성하였다. 기업 의사결정 프로세스는 문제인식, 대안개발, 대안평가, 의사결정, 실행의 다섯 단계로 구성하였다. 디자인 요소는 디자인 역량, 디자인 방법, 디자인 프로세스의 속성, 디자인 썬킹의 속성을 중심으로 개별 요소를 선정하였다. 디자인 역량에는 창발적 창의성과 그에 상대되는 개념의 논리적 창의성, 개방적 통찰력, 개념의 시각화 능력, 실물의 상품화 능력, 조화능력으로 구성하였으며, 디자인 방법으로는 리서치 방법, 아이디어 발상 방법, 시각화 방법, 조형 및 제작 방법을 구성하였다. 디

자인 프로세스는 발산과 수렴이 반복되는 속성과 개념화와 실물화의 속성으로 구성하였으며, 디자인 씽킹은 상호보완성, 도전 추구, 개별성과 차별성의 존중, 혁신의 추구하고 안정의 조화, 윤리성 요소로 구성하였다.

(비소비재) 기업 경영 활동 요소		
구분	세부 요소	내용
기업 조직구성	R&D	新소재, 新생산공정 및 자사 소재 기반 이용기술 개발, 자사 소재/기술/고객 수요 관련 사내외 문제 해결
	생산	생산성/품질향상, 제조원가 절감, 공정기술 개발/운영, 조업 현장 협업 및 관리
	설비	설비도입-운영 등 설비 Life cycle 관리(설비 투자, 설비 유지/개선, 성능 향상기술 개발/운영)
	공정물류	생산계획 수립, 공정 관리, 제품 보관/출하, 자원 관리 등 생산 관제 시스템 개선/개발/운영
	에너지/환경	생산 에너지원(가스/전력 등)의 수요예측/공급관리, 공장용 에너지 및 CO2 저감 진단/개선기술 개발/운영
	마케팅/영업	소재 판매, 클레임 처리 등 BtoB 고객 커뮤니케이션, 고객-공장간 조정(고객 주문 투입-생산/출하 등)
	경영전략/기획	경영계획 수립, 경영중 회의체 운영 및 의사결정, 사내 보고 커뮤니케이션(재널/서식/방법 등) 기획/운영
	재무/회계	경영자원 배분을 위한 계획수립/운영, 필요자금 조달, 재무제표 작성, 회계기준 관리, 주식 관리 등
	구매/투자	생산에 소요되는 원료/자재, 설비 관련 투자/공사 및 물류/용역/서비스 적기 구매/검수, 공급사/재고관리
	인사/노무/총무	인재재용/육성, 창의적 조직문화/환경 및 공간 조성, 사내 업무 커뮤니케이션(인트라넷 등) 기획/운영
홍보	기업 이미지 구축, 브랜드 가치 제고, 사내외(언론/정부/사회) 커뮤니케이션(PR 및 대외업무)	
기업 경영자원	기업명성/브랜드 이미지	[무형] 기업의 대표적 이미지
	기술자산/경험/노하우	[무형] 기업활동으로 얻어진 기술/지식 및 경험자산
	부동산 및 생산시설	[유형] 사옥, 공장 등
	원자재, 자금	[유형] 기업활동 과정과 결과로 얻어진 유형자원
기업 의사결정 프로세스	[1단계] 문제인식	문제 범위, 본질 인식 및 분석
	[2단계] 대안개발	경험, 실전 경쟁, 창의 기법 등으로부터 대안 개발
	[3단계] 대안평가	대안의 의미, 예상 결과, 장단점(비용, 현실성) 평가
	[4단계] 의사결정	위험과 이익 고려 최상 대안 선택
	[5단계] 실행	의사결정 내용에 대한 조직구성원의 실행
디자인 요소		
구분	세부 요소	내용
디자인 역량	창발적 창의성	논리기반보다는 수사학적 발상에 기반한 창의성
	논리적 창의성	합리적, 분석적 사고에 기반한 창의성
	개방적 통찰력	사회/트렌드에 대한 개방성, 남다른 인지능력과 통찰력
	개념의 시각화 능력	다이어그램 등 비언어적 표현 능력 포함
	실물의 상품화 능력	색채운영, 조형생성 능력 포함
	조화능력	심미-기능, 개발자-생산자, 생산자-사용자 요구 조화 등
디자인 방법	리서치 방법	다양한 연구조사 방법
	아이디어 발상 방법	확산기법, 수렴기법 등을 통한 아이디어 도출 방법
	시각화 방법	시각적 커뮤니케이션/표현 방법
디자인 프로세스	조형/제작 방법	프로토타이핑 등 구체화 표현 방법
	발산과 수렴 속성	문제해결 또는 가치창출을 위한 발산과 수렴의 반복
디자인 씽킹	개념화와 실물화 속성	개념 생성 및 현실화/구체화 프로세스
	상호보완성	분석과 직관의 조화
	도전 추구	새로운 유형의 고약한 문제에 대한 해결 의지
	개별성/차별성의 존중	개성 존중
	혁신 추구하고 안정의 조화	개방적 태도와 예측 가능성/타당성의 균형과 조화
윤리성	사회/환경가치 등 윤리 준수	

[표 5-1] 비소비재 기업-디자인 속성 대응 교차 요소

		디자인 역량 (Ability of design)					
		창발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념의 시각화능력	실물의 상품화능력	조화 능력
기업 구성 조직 및 주요 행위  (국내 철강기업 A사 사례)	R&D 新소재, 新생산공정 및 자사 소재 기반 이용기술 개발, 기술/고객 수요 관련 사내외 문제 해결						
	생산 생산성/품질향상, 제조원가 절감, 공정기술 개발/운영, 조업 현장 협업 및 관리						
	설비 설비도입-운영 등 설비 Life cycle 관리(설비 투자, 설비 유지/개선 및 성능 향상기술 개발/운영)						
	공정물류 생산계획 수립, 공정 관리, 제품 보관/출하, 자원 관리 등 생산 관제 시스템 개선/개발/운영						
	에너지/환경 생산 에너지원(가스/전력 등)의 수요 예측/공급관리, 에너지 및 CO2 저감 진단/개선기술 개발/운영						
	마케팅/영업 소재 판매, 클레임 처리 등 고객 커뮤니케이션, 고객-공장間 조정 (고객 주문 투입-생산/출하 등)						
	경영전략/기획 경영계획 수립, 경영층 회의체 운영 및 의사결정, 사내 보고 커뮤니케이션(채널/서식/방법 등) 기획/운영						
	재무/회계 경영자원 배분을 위한 계획 수립/운영, 필요자금 조달, 재무제표 작성, 회계기준 및 주식 관리 등						
	구매/투자 생산에 소요되는 원료/자재, 설비 관련 투자/공사 및 물류/용역/서비스 적기 구매/검수, 공급사/재고관리						
	인사/노무/총무 인재채용/육성, 창의적 조직문화/환경 및 공간 조성, - 사내 업무 커뮤니케이션(인트라넷 등) 기획/운영						
홍보 기업 이미지 구축, 브랜드 가치 제고 사내외(언론/정부/사회) 커뮤니케이션 (PR 및 대외업무)							
기업 경영 자원	[무형] 기업명성/브랜드 이미지/기업문화 (기업의 대표 이미지)						
	[무형] 기술자산/경험/노하우(기업활동으로 얻어진 기술/지식/경험자산)						
	[유형] 부동산, 생산시설(사옥, 공장 등)						
	[유형] 원자재, 자금						
기업 의사결정 프로세스	[1단계] 문제인식						
	[2단계] 대안개발						
	[3단계] 대안평가						
	[4단계] 의사결정						
	[5단계] 실행						

[표 5-2] 비소비재 기업-디자인 역량 대응 매트릭스

		디자인 방법 (Method of design)			
		디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시각화 방법	조형/제작 방법
기업 구성 조직 및 주요 행위 (국내 철강기업 A사 사례)	R&D 新소재, 新생산공정 및 자사 소재 기반 이용기술 개발, 기술/고객 수요 관련 사내외 문제 해결				
	생산 생산성/품질향상, 제조원가 절감, 공정기술 개발/운영, 조업 현장 협업 및 관리				
	설비 설비도입-운영 등 설비 Life cycle 관리(설비 투자, 설비 유지/개선 및 성능 향상기술 개발/운영)				
	공정물류 생산계획 수립, 공정 관리, 제품 보관/출하, 자원 관리 등 생산 관제 시스템 개선/개발/운영				
	에너지/환경 생산 에너지원(가스/전력 등)의 수요 예측/공급관리, 에너지 및 CO2 저감 진단/개선기술 개발/운영				
	마케팅/영업 소재 판매, 클레임 처리 등 고객 커뮤니케이션, 고객-공장間 조정 (고객 주문 투입-생산/출하 등)				
	경영전략/기획 경영계획 수립, 경영층 회의체 운영 및 의사결정, 사내 보고 커뮤니케이션(채널/서식/방법 등) 기획/운영				
	재무/회계 경영자원 배분을 위한 계획 수립/운영, 필요자금 조달, 재무제표 작성, 회계기준 및 주식 관리 등				
	구매/투자 생산에 소요되는 원료/자재, 설비 관련 투자/공사 및 물류/용역/서비스 적기 구매/검수, 공급사/재고관리				
	인사/노무/총무 인재채용/육성, 창의적 조직문화/환경 및 공간 조성, - 사내 업무 커뮤니케이션(인트라넷 등) 기획/운영				
	홍보 기업 이미지 구축, 브랜드 가치 제고 사내외(언론/정부/사회) 커뮤니케이션 (PR 및 대외업무)				
기업 경영 자원	[무형] 기업명성/브랜드 이미지/기업문화 (기업의 대표 이미지)				
	[무형] 기술자산/경험/노하우(기업활동으로 얻어진 기술/지식/경험자산)				
	[유형] 부동산, 생산시설(사옥, 공장 등)				
	[유형] 원자재, 자금				
기업 의사결정 프로세스	[1단계] 문제인식				
	[2단계] 대안개발				
	[3단계] 대안평가				
	[4단계] 의사결정				
	[5단계] 실행				

[표 5-3] 비소비재 기업-디자인 방법 대응 매트릭스

		디자인프로세스의 속성 (Design process)	
		발산과 수렴의 속성	개념화와 실물화의 속성
기업 구성 조직  및 주요 행위  (국내 철강기업 A사 사례)	R&D 新소재, 新생산공정 및 자사 소재 기반 이용기술 개발, 기술/고객 수요 관련 사내외 문제 해결		
	생산 생산성/품질향상, 제조원가 절감, 공정기술 개발/운영, 조업 현장 협업 및 관리		
	설비 설비도입-운영 등 설비 Life cycle 관리(설비 투자, 설비 유지/개선 및 성능 향상기술 개발/운영)		
	공정물류 생산계획 수립, 공정 관리, 제품 보관/출하, 자원 관리 등 생산 관제 시스템 개선/개발/운영		
	에너지/환경 생산 에너지원(가스/전력 등) 의 수요 예측/공급관리, 에너지 및 CO2 저감 진단/개선기술 개발/운영		
	마케팅/영업 소재 판매, 클레임 처리 등 顧客 커뮤니케이션, 고객-공장間 조정 (고객 주문 투입-생산/출하 등)		
	경영전략/기획 경영계획 수립, 경영층 회의체 운영 및 의사결정, 사내 보고 커뮤니케이션(채널/서식/방법 등) 기획/운영		
	재무/회계 경영자원 배분을 위한 계획 수립/운영, 필요자금 조달, 재무제표 작성, 회계기준 및 주식 관리 등		
	구매/투자 생산에 소요되는 원료/자재, 설비 관련 투자/공사 및 물류/용역/ 서비스 적기 구매/검수, 공급사/재고관리		
	인사/노무/총무 인재채용/육성, 창의적 조직문화/환경 및 공간 조성, - 사내 업무 커뮤니케이션(인트라넷 등) 기획/운영		
	홍보 기업 이미지 구축, 브랜드 가치 제고 사내외(언론/정부/사회) 커뮤니케이션 (PR 및 대외업무)		
기업 경영 자원	[무형] 기업명성/브랜드 이미지/기업문화 (기업의 대표 이미지)		
	[무형] 기술자산/경험/노하우(기업활동 으로 얻어진 기술/지식/경험자산)		
	[유형] 부동산, 생산시설(사옥, 공장 등)		
	[유형] 원자재, 자금		
기업 의사결정 프로세스	[1단계] 문제인식		
	[2단계] 대안개발		
	[3단계] 대안평가		
	[4단계] 의사결정		
	[5단계] 실행		

[표 5-4] 비소비재 기업-디자인 프로세스 대응 매트릭스

		디자인씽킹의 속성 (Design thinking)				
		상호보완성	도전 추구	개별/차별성의 존중	혁신의 추구하고 안정 조화	윤리성
기업 구성 조직  및 주요 행위  (국내 철강기업 A사 사례)	R&D 新소재, 新생산공정 및 자사 소재 기반 이용기술 개발, 기술/고객 수요 관련 사내외 문제 해결					
	생산 생산성/품질향상, 제조원가 절감, 공정기술 개발/운영, 조업 현장 협업 및 관리					
	설비 설비도입-운영 등 설비 Life cycle 관리(설비 투자, 설비 유지/개선 및 성능 향상기술 개발/운영)					
	공정물류 생산계획 수립, 공정 관리, 제품 보관/출하, 자원 관리 등 생산 관제 시스템 개선/개발/운영					
	에너지/환경 생산 에너지원(가스/전력 등)의 수요 예측/공급관리, 에너지 및 CO2 저감 진단/개선기술 개발/운영					
	마케팅/영업 소재 판매, 클레임 처리 등 고객 커뮤니케이션, 고객-공장間 조정 (고객 주문 투입-생산/출하 등)					
	경영전략/기획 경영계획 수립, 경영층 회의체 운영 및 의사결정, 사내 보고 커뮤니케이션(채널/서식/방법 등) 기획/운영					
	재무/회계 경영자원 배분을 위한 계획 수립/운영, 필요자금 조달, 재무제표 작성, 회계기준 및 주식 관리 등					
	구매/투자 생산에 소요되는 원료/자재, 설비 관련 투자/공사 및 물류/용역/서비스 적기 구매/검수, 공급사/재고관리					
	인사/노무/총무 인재채용/육성, 창의적 조직문화/환경 및 공간 조성, - 사내 업무 커뮤니케이션(인트라넷 등) 기획/운영					
홍보 기업 이미지 구축, 브랜드 가치 제고 사내외(언론/정부/사회) 커뮤니케이션 (PR 및 대외업무)						
기업 경영 자원	[무형] 기업명성/브랜드 이미지/기업문화 (기업의 대표 이미지)					
	[무형] 기술자산/경험/노하우(기업활동으로 얻어진 기술/지식/경험자산)					
	[유형] 부동산, 생산시설(사옥, 공장 등)					
	[유형] 원자재, 자금					
기업 의사결정 프로세스	[1단계] 문제인식					
	[2단계] 대안개발					
	[3단계] 대안평가					
	[4단계] 의사결정					
	[5단계] 실행					

[표 5-5] 비소비재 기업-디자인씽킹 대응 매트릭스

기업 구성 조직 및 주요 활동	디자인 역할	디자인 방법			디자인 프로세스의 측정			디자인 범위의 측정										
		창발적 참여성	논리적 참여성	개방적 통찰력	개념적 시각화능력	성물의 조화	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발표 방법	디자인 시각화 방법	Prototyping 등 조형/제작 방법	별안과 수립의 측정	개념과의 심화과정의 측정	심도보완성	도전 추구	개발/자발성의 수준	혁신의 추구	몰리성	
<p><b>R&amp;D</b> 부서의 특성(신용성 및 자사 주제 기반)이론을 개발, 기술/고객 수요 관련 시대의 문제 해결</p> <p><b>생산</b> 생산성/품질 향상, 제조원가 절감, 공정기술 개발/운영, 조립 환경 점검 및 관리</p> <p><b>설비</b> 설비도입-운영 등 전체 Life cycle 관리(생명의 투자, 설비 유지/개선 및 성능 향상기술 개발/운영)</p> <p><b>공정</b> 효율성 향상, 계획 수립, 공정 관리, 제품 보편성, 자원 관리 등 생산 관계 시스템 개선/개발/운영</p> <p><b>에너지/환경</b> 생산 에너지절감(가스/전력 등)에 주요 핵심/공급관리, 에너지 및 CO2 저감 진단/개선기술 개발/운영</p> <p><b>마케팅/영업</b> 소재 판매, 물류원 처리 등 핵심고객 커뮤니케이션, 고객-공정원 조정 (고객 주문 투명-생산/출하 등)</p> <p><b>경영전략/기획</b> 경영계획 수립, 경영층 회의체 운영 및 의사결정, 사내 보고 커뮤니케이션(대형/서식/방법 등) 기획/운영</p> <p><b>재무/회계</b> 경영자문 지원을 위한 계획 수립/운영, 필요자금 조달, 재무제표 작성, 회계기준 및 수칙 관리 등</p> <p><b>규제/품질</b> 생산에 소요되는 원료/자재, 설비 관련 투자/공사 및 물류/통관/서비스 학기 구매/감수, 공급사/제조관리</p> <p><b>인사/노무/총무</b> 인사채용/육성, 창의적 조직문화/환경 및 공간 조성, 사내 업무 커뮤니케이션(인트라넷 등) 기획/운영</p> <p><b>홍보</b> 기업 이미지 구축, 브랜드 가치 제고 사내외(인문/정복/사회) 커뮤니케이션 (PR 및 대외연락)</p>																		
기업 경영 지원																		
기업 인사경영 프로세스																		

[표 5-6] 비소비재 기업-디자인 요소(전체) 대응 매트릭스

## 5.2. 매트릭스 대상 전문가 평가 및 결과 분석

### 5.2.1. 델파이 기법을 통한 전문가 평가

#### 5.2.1.1. 평가목적

이상의 연구내용을 통해 도출된 매트릭스에 대하여, 다음과 같은 연구 문제에 대한 답을 모색하기 위한 전문가 평가를 필요로 하게 되었다.

*“선행 연구를 통해 디자인 요소와 비소비재 기업 활동을 도출하였다. 그렇다면 이렇게 도출한 디자인 요소가 비소비재 기업 활동의 어느 부분에 얼마나 도움이 될 수 있을 것인가?”*

즉, 디자인의 개별 요소가 비소비재 기업 경영의 어느 요소에 어느 정도로 도움이 될 수 있을지를 평가해 보는 것이 주된 목적이며, 이를 위해 전문가 대상 델파이 기법을 통한 평가를 진행하였다.

#### 5.2.1.2. 평가자

본 연구의 방향성에 비추어 평가결과의 객관성을 확보하고자 하는 취지에서 비소비재 기업 및 서비스 기업에 종사하는 디자이너, 기업 경영자, 교수 등 여덟 명의 전문가를 대상으로 평가를 의뢰하였다.

- [전문가 1] 산업디자인 전공 교수 A

2012년 산업디자인 분야 디자인학 박사 학위 취득 후 국립 H대 교수로 재임 중이며 디자인학회 이사, 지역 디자인진흥원 선임직 이사, 산업통상부 디자인분쟁조정위원 등을 역임하고 있다.



- [전문가 2] 산업디자인 전공 교수 B

산업디자인 분야의 연구와 교육을 담당하고 있으며, 해당 분야에 대한 8년 경력을 지니고 있다. 2017년 디자인학 박사 학위를 취득하였으며, 디자인 씽킹, 디자인의 창의성, 디자인 프로세스 분야에 관한 다수의 연구 논문을 집필하였다. 현재 사립 K대 교수로 재임 중이다.

- [전문가 3] 목재 기업 디자이너 C (경력 10년 이상)

2012년 산업디자인 분야 박사 과정을 수료하였으며, 2011년부터 목재 기반의 인테리어 내장재 개발, 제조기업인 Y사 디자인연구소에서 자사 목재 제품 기반의 실내 주거공간 설계, 인테리어 내장재 개발, 실내가구와 주방가구 설계 등의 업무를 수행하고 있다.

- [전문가 4] 증권사 근무경력 디자이너 D (근무경력 2년)

산업디자인 분야 박사과정 수료 후 제품디자인 에이전시 근무를 거쳐 국내 대형 증권사 H사에서 UI/UX 파트장으로 재임하였다. H사 홈페이지 웹 접근성 리뉴얼 등 기업 전반의 UI/UX 디자인을 총괄하였다.

- [전문가 5] 종합광고대행사 디자이너 E (경력 10년 이상)

디자인 분야 학부 졸업 이후 일본에서 디자인예술학 석사, 제품 환경 디자인 분야 박사 학위를 취득하였다. 특히 전시 커뮤니케이션과 관련한 다수의 연구 논문을 집필하였으며, 2011년부터 국내 대기업 S사 계열의 종합광고대행사 C사에 근무 중이다. 또한 2019년부터 본인의

카페와 문화공간을 운영 중이다.

- [전문가 6] 디자인컨설팅 에이전시 대표 F (경력 10년 이상)

산업디자인 분야 학사 학위 취득 후 스마트폰 및 각종 가전 분야 비즈니스를 영위하는 국내 대기업 L사의 디자인경영센터, 사내 디자인 연구소 주임연구원, 제품디자인 전문회사 P사의 디자인 실장을 거쳐 본인의 디자인 에이전시를 설립(2012년)하였다. 제품디자인 분야의 비즈니스를 운영 중이며, 자사의 디자인 결과물이 굿디자인(4회), 우수 공예상품(3회), 레드닷 디자인어워드(3회) 등으로 선정되었다.

- [전문가 7] 인터넷/검색포털기업 디자이너 G (경력 5년 이상)

산업디자인 분야 석사 학위 취득 후 스마트폰 및 각종 가전 분야 비즈니스를 영위하는 국내 대기업 S사의 IT 계열사, S사의 UX디자인 팀을 거쳐 포털기업 N사에서 UX디자인을 담당하고 있다.

- [전문가 8] 완성차 업체 자동차 디자이너 H (경력 10년 이상)

운송기기 디자인 분야를 전공한 이후 독일의 자동차사 V사, 일본 자동차사 N사, 미국 자동차사 G사와 연계된 국내 자동차사 H사를 거쳐 프랑스 자동차사 R사와 연계된 국내 R사의 수석디자이너로 활용하였으며, 현재 디자인학 박사 과정 재학을 겸하고 있다.

### 5.2.1.3. 평가요소, 방법 및 기준

해당 매트릭스에 점수를 기입하도록 하는 방식을 통해, 디자인 요소가 비소비재 기업 활동에 도움이 될 수 있는 가능성 평가와 더불어 다수의 전문가가 매긴 결과치의 평균값을 산출하는 방식으로 객관성 검증을 수행하였다. 평가요소는 가로축에 위치한 디자인의 각 요소가 세로축에 위치한 비소비재 기업과 일반적 기업 경영의 요소에 도움이 될 것이라고 판단하는 여부와 정도이며, 평가방법은 3점 척도를 기준으로 한 점수를 기입하는 방식으로 진행하였다. 평가 기준은 평가와 결과 분석의 모호함을 줄이고자 하는 차원에서 3점 척도를 제시하였다.

- [3점] 도움이 될 것이다.
- [2점] 보통이다.
- [1점] 도움이 되지 않을 것이다.

데이터 가공 방식은 본 델파이 피조사자(전문가)가 매긴 점수의 평균값을 산출하는 것을 채택하였으며, 3점 척도와 기준을 고려하여, 2.5점 이상인 경우에만 ‘도움이 된다.’는 유효한 값으로 간주하였다.

### 5.2.1.4. 평가 장소 및 기간

여덟 명의 인원이 각기 다른 지역에 주재하는 특성상 본 연구자와 전문가 간 메신저, 이메일 발송 등의 방식을 통해, 전문가 섭외 기간을 포함하여 2021년 5월부터 6월 초 까지 약 한 달간 평가 데이터를 회신 받는 방식으로 진행하였다.

### 5.2.1.5. 평가 결과

조사 결과 [표 5-7]과 같은 데이터로 종합되었으며, 매트릭스의 각 행과 열에서 전체 평균 점수가 2.5 이상인 유효 항목은 [표 5-8]과 같다. 또한 유효 항목별 개수, 비중 및 순위 산출 결과를 [표 5-9]와 같이 정리하였다.

기업 구성 요소 분류	디자인 역량					디자인 방법				디자인프로세스의 측정				디자인방법론의 측정			
	창발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념적 시각화능력	심층의 상형능력	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발생 방법	디자인 시각화 방법	Prototyping 등 조형/제작 방법	발상과 수렴의 측정	개념화와 심화와의 측정	상호보완성	도전 추구	개발/자별 상의 수준	혁신의 추구	역량의 조화	
기업 구성 요소 분류	3	3	2.875	2.875	2.5	3	2.875	2.875	2.25	3	3	3	2.875	2.25	3	2.75	
1.625	2.125	1.75	1.75	1	2	1	1.875	1.125	1.375	1.75	1.875	2	2.125	1	1.5	1.125	
1.125	1.625	1.375	1.75	1.125	1.875	1.125	1.125	1.625	1.25	1.125	1.125	2	1.375	1.75	1.25	1.25	
1.125	1.625	1.75	2.25	1	2.75	1	1.625	1.5	1	1.125	1.875	2	2	1.25	2	2.875	
2.375	2.625	2.75	2.25	1.25	2.75	2.875	2	2.125	1.25	2.875	2	2.875	2.75	1.875	2.125	1.5	
1.5	2.125	2.25	3	1.625	2	1.5	1.125	2	1	2	1.375	1.375	1.875	1.375	2.125	1.375	
1	1	1.125	2	1.125	1	1	1	1.125	1	1	1	1.125	1.25	1.125	1	2	
1.125	1	1.75	2	1.75	1.5	1.875	1	1.125	1.625	1	1.625	1.75	1.25	1	1.125	2.625	
2.5	2.625	2.625	2	1	2.5	1.625	1.5	1.125	1.125	1.5	1.125	1.75	1.875	2.25	1.75	2.125	
2.875	2.875	3	3	2.125	3	2.75	3	3	2.25	2.875	2.25	3	3	2.375	2.375	2.375	
2.25	2.75	3	2.875	1.75	2.25	1.75	1.375	3	1.375	2.375	1.375	2.375	2.25	1.375	2.25	2.25	
1.125	2.625	1.875	2	2.875	2.875	1.125	1.125	2	1.875	1.25	2.125	2.25	2.875	1.125	2	2	
1.25	1.25	1.25	1.375	1.25	1.25	1.125	1.25	1.375	1.25	1.25	1.25	1.5	1.125	1.25	1.25	1.125	
1	1.25	1.25	1.125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
1.375	2.25	3	2.875	1	1.25	3	1.375	1.5	1.125	2.125	2.75	1.5	2.75	1.125	1.375	1.125	
2.875	2.875	2.875	2.875	1.75	2	2.625	2.625	2.625	3	2.75	2.5	2.875	3	2	2	2	
2	2.875	2.875	2	1.875	2.625	2.875	1	2.375	2	2	2.625	2.875	2	1.875	1.25	2.125	
1.125	1.875	2	2	1.25	2.5	1	1	1.875	1.25	2	2.625	2	2	1.875	2.625	2.875	
1.125	1	1	2	2	2.75	1	1	1.375	1.75	2	2.75	1.5	1.25	1.25	2	1.375	

[표 5-7] 비소비재 기업-디자인 대응 매트릭스 전문가 평가 결과

기업 구분 조직 및 주요 업무 영역	기법 구분	디자인 역할					디자인 방법					디자인프로세스의 측정					디자인발명의 측정				
		상업적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념적 시간효율성	심정의 상용화능력	초과 능력	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시뮬레이션 방법	Prototyping 등 조형/제작 방법	본고과 수업의 측정	개념외의 실험외의 측정	성숙도인상	도전 추구	개발/자별 상의 존중	혁신의 추구 와 협업 조화	윤리성			
국내 기업 AA 사(사)	3	3	2.875	2.875	2.5	3	2.875	2.875	2.25	3	3	2.875	3	2.875	2.25	3	2.75				
	2	2.75	1.375	2.125	1.375	2.25	1.25	2.625	2.25	1.375	2	1.5	2.375	2.125	2	2	1.5				
	1.625	2.125	1.75	1.75	1	2	1	1.875	1.125	1.375	1.75	1.875	2	2.125	1	1.5	1.125				
	1.125	1.625	1.375	1.75	1.125	1.875	1.125	1.125	1.625	1.25	1.125	1.125	2	1.375	1.75	1.25	1.25				
	1.125	1.625	1.75	2.25	1	2.75	1	1.625	1.5	1	1.125	1.875	2	2	1.25	2	2.875				
	2.375	2.625	2.75	2.25	1.25	2.75	2	2.875	2	1.25	2.875	2	2.875	2.75	1.875	2.125	1.5				
	1.5	2.125	2.25	3	1.625	2	1.5	1.125	2	1	2	1.375	1.375	1.875	1.375	2.125	1.375				
	1	1	1.125	2	1.125	1	1	1	1.125	1	1	1	1.125	1.25	1.125	1	2				
	1.125	1	1.75	2	1.75	1.5	1.875	1	1.125	1.625	1	1.625	1.75	1.25	1	1.125	2.625				
	2.5	2.625	2.625	2	1	2.5	1.625	1.5	1.125	1.125	1.5	1.125	1.75	1.875	2.25	1.75	2.125				
2.875	2.875	3	3	2.125	3	2.75	3	2.75	3	2.25	2.875	2.25	3	3	2.375	2.375					
2.25	2.75	3	2.875	1.75	2.25	1.75	1.375	3	1.375	3	1.375	1.375	2.375	2.25	1.375	2.25					
1.125	2.625	1.875	2	2.875	2	2.875	1.125	1.125	2	1.875	1.25	2.125	2.25	1.125	2	2					
1.25	1.25	1.25	1.375	1.25	1.25	1.125	1.125	1.25	1.375	1.25	1.25	1.25	1.5	1.125	1.25	1.125					
1	1.25	1.25	1.125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1					
1.375	2.25	3	2.875	1	1.25	3	1.375	1.5	1.125	2.75	1.5	2.75	1.5	1.125	1.375	1.125					
2.875	2.875	2.875	2.875	1.75	2	2.625	2.625	2.625	3	2.75	2.5	2.875	3	2	2	2					
2	2.875	2.875	2	1.875	2.625	2.875	1	2.375	2	2	2.625	2.875	2	1.875	1.25	2.125					
1.125	1.875	2	2	1.25	2.5	1	1	1.875	1.25	2	2.625	2	2	1.875	2.625	2.875					
1.125	1	1	2	2	2.75	1	1	1.375	1.75	2	2.75	1.375	1.5	1.25	2	1.375					

[표 5-8] 평가 결과 중 유효(평균값 2.5 이상) 항목

기업 활동에 도움 될 것으로 평가된 디자인 요소 개수 와 비중(%)	디자인 역할										디자인 방법				디자인 프로세스				디자인 평가				기업 활동에 도움 될 것으로 평가된 디자인 요소 개수 와 비중(%)
	창의성	논리적 정의성	개념적 통찰력	개념의 시각화 능력	실용성	조화 능력	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시각화 방법	조형/제작 방법	발상과 수정의 속성	개념화와 실용화의 속성	성숙도	신호 보편성	도전 추구	개별/자별성의 존중	혁신 추구	윤리성	비중	비중	비중	비중	
R&D	3	3	2.875	2.875	2.5	3	2.875	2.875	2.25	3	3	3	3	3	2.875	2.25	3	2.75	15/17 (88%)				
홍보	2.875	2.875	3	3	2.125	3	2.75	3	2.25	2.875	2.25	2.875	2.25	3	3	2.375	2.375	2.375	11/17 (65%)				
마케팅/영업	2.375	2.625	2.75	2.25	1.25	2.75	2.875	2	2.125	1.25	2.875	2	2.875	2	2.875	1.875	2.125	1.5	7/17 (41%)				
인사/노무/총무	2.5	2.625	2.625	2	1	2.5	1.625	1.5	1.125	1.125	1.5	1.125	1.5	1.125	1.875	2.25	1.75	2.125	4/17 (24%)				
생산	2	2.75	1.375	2.125	1.375	2.25	1.25	2.625	2.25	1.375	2	1.5	2.375	2.125	2	2	1.5	2/17 (12%)					
에너지/환경	1.125	1.625	1.75	2.25	1	2.75	1	1.625	1.5	1	1.125	1.875	2	2	1.25	2	2.875	2/17 (12%)					
경영전략/기획	1.5	2.125	2.25	3	1.625	2	1.5	1.125	2	1	2	1.375	1.375	1.875	1.375	2.125	1.375	1/17 (6%)					
구매/투자	1.125	1	1.75	2	1.75	1.5	1.875	1	1.125	1.625	1	1.625	1	1.25	1.25	1	1.125	2.625	1/17 (6%)				
설비	1.625	2.125	1.75	1.75	1	2	1	1.875	1.125	1.375	1.75	1.875	2	2.125	1	1.5	1.125	0/17 (0%)					
공정물류	1.125	1.625	1.375	1.75	1.125	1.875	1.125	1.125	1.625	1.25	1.125	1.125	2	1.375	1.75	1.25	1.25	0/17 (0%)					
재무/외계	1	1	1.125	2	1.125	1	1	1	1.125	1	1	1	1.125	1.25	1.125	1	2	0/17 (0%)					
기업명칭/이미지	2.25	2.75	3	2.875	1.75	2.25	1.75	1.375	3	1.375	2.375	1.375	2.375	2.25	1.375	2.25	2.25	4/17 (24%)					
기술자산/경험/노하우	1.125	2.625	1.875	2	2.875	2.875	1.125	1.125	2	1.875	1.25	2.125	2.25	2.875	1.125	2	2	4/17 (24%)					
부동산, 생산시설	1.25	1.25	1.25	1.375	1.25	1.25	1.125	1.25	1.375	1.25	1.25	1.25	1.5	1.125	1.25	1.25	1.125	0/17 (0%)					
원자재, 자금	1	1.25	1.25	1.125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0/17 (0%)					
[2단계] 대안개발	2.875	2.875	2.875	2.875	1.75	2	2	2.625	2.625	3	2.75	2.5	2.875	3	2	2	2	11/17 (65%)					
[3단계] 대안평가	2	2.875	2.875	2	1.875	2.625	2.875	1	2.375	2	2	2.625	2.875	2	1.875	1.25	2.125	6/17 (35%)					
[1단계] 문제인식	1.375	2.25	3	2.875	1	1.25	3	1.375	1.5	1.125	2.125	2.75	1.5	2.75	1.125	1.375	1.125	5/17 (29%)					
[4단계] 의사결정	1.125	1.875	2	2	1.25	2.5	1	1	1.875	1.25	2	2.625	2	1.875	2.625	2.875	2.875	4/17 (24%)					
[5단계] 실행	1.125	1	1	2	2	2.75	1	1	1.375	1.75	2	2.75	1.5	1.25	2	1.375	1.375	2/17 (12%)					
기업 활동에 도움될 것으로 평가된 개별 디자인 요소 개수 및 순위	4	9	8	6	2	9	5	4	3	2	4	6	5	6	0	2	4						
	(9/17)	(1/17)	(3/17)	(4/17)	(14/17)	(1/17)	(7/17)	(9/17)	(13/17)	(14/17)	(9/17)	(4/17)	(7/17)	(4/17)	(17/17)	(14/17)	(9/17)						

[표 5-9] 유행 항목별 개수, 비중 및 순위 산출 결과

## 5.2.2. 비소비재 기업 관점에서의 결과 분석

### 5.2.2.1. 비소비재 기업 내 디자인의 도움 가능성 여부와 요소 개수

총 20개 요소로 구성된 비소비재 기업 경영 활동 요소 중 15개 분야 (75%)에 디자인이 도움을 줄 수 있을 것으로 평가되었다. 기업 구성 조직별로는 [표 5-10]과 같이 11개 분야 중 설비, 공정물류, 재무와 회계 분야를 제외한 8개 조직에서 디자인이 도움을 줄 수 있을 것으로 평가되었고, 경영자원 분야에서는 기업 명성과 기술자산 등 무형 자산에 도움을 줄 수 있을 것으로 평가되었다. 또한 기업 의사결정 프로세스에서는 다섯 단계 모두에서 디자인이 도움을 줄 수 있을 것으로 평가되었다.

#### • [기업 구성 조직 및 주요 행위]

	디자인 역량	디자인 방법						디자인프로세스						기업 활동에 도움 될 것으로 평가된 디자인 요소 개수와 비중(%)					
		장발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념의 시각화 능력	실용의 상용화 능력	조화 능력	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시각화 방법	조정/제작 방법	발산과 수렴의 측정	개념화의 측정		상호 보완성	도전 추구	개발성, 개방성 수준	혁신추구, 안정조화	윤리성
기업 구성 조직	R&D	3	3	2.875	2.875	2.5	3	2.875	2.875	2.25	3	3	3	3	2.875	2.25	3	2.75	15/17 (88%)
	홍보	2.875	2.875	3	3	2.125	3	2.75	3	3	2.25	2.875	2.25	3	3	2.375	2.375	2.375	11/17 (65%)
및 주요 행위	마케팅/영업	2.375	2.625	2.75	2.25	1.25	2.75	2.875	2	2.125	1.25	2.875	2	2.875	2.75	1.875	2.125	1.5	7/17 (41%)
	인사/노무/총무	2.5	2.625	2.625	2	1	2.5	1.625	1.5	1.125	1.125	1.5	1.125	1.75	1.875	2.25	1.75	2.125	4/17 (24%)
	생산	2	2.75	1.375	2.125	1.375	2.25	1.25	2.625	2.25	1.375	2	1.5	2.375	2.125	2	2	1.5	2/17 (12%)
	에너지/환경	1.125	1.625	1.75	2.25	1	2.75	1	1.625	1.5	1	1.125	1.875	2	2	1.25	2	2.875	2/17 (12%)
	경영전략/기획	1.5	2.125	2.25	3	1.625	2	1.5	1.125	2	1	2	1.375	1.375	1.875	1.375	2.125	1.375	1/17 (6%)
	구매/투자	1.125	1	1.75	2	1.75	1.5	1.875	1	1.125	1.625	1	1.625	1.75	1.25	1	1.125	2.625	1/17 (6%)
	설비	1.625	2.125	1.75	1.75	1	2	1	1.875	1.125	1.375	1.75	1.875	2	2.125	1	1.5	1.125	0/17 (0%)
	공정물류	1.125	1.625	1.375	1.75	1.125	1.875	1.125	1.125	1.625	1.25	1.125	1.125	2	1.375	1.75	1.25	1.25	0/17 (0%)
	재무/회계	1	1	1.125	2	1.125	1	1	1	1.125	1	1	1	1.125	1.25	1.125	1	2	0/17 (0%)

[표 5-10] 기업 구성 조직 대상 대응 결과

R&D(17개 디자인 요소 중 15개 디자인 요소가 도움이 될 것으로 평가, 전체 디자인 요소 중 88% 비중), 홍보(11개 디자인 요소, 65%), 마케팅/영업(7개 디자인 요소, 41%), 인사/노무/총무(4개 디자인 요소, 24%), 생산과 에너지/환경(각각 2개 디자인 요소, 12%), 경영전략/기획과 구매/투자(각각 1개 디자인 요소, 6%) 순으로 디자인이 도움이 될 것으로 평가되었다. 특히 R&D와 홍보 활동에는 과반의 비중으로

평가되었으며, R&D 분야는 디자인 시각화 방법(디자인 방법)과 개별성과 차별성의 존중(디자인 씽킹의 속성)을 제외한 전체 디자인 요소가 도움이 될 것으로 평가되었다. 이는 본 매트릭스의 사례기업인 비소비재 기업이자 소재 생산 기업의 기술개발 분야에 전반적인 디자인 요소와 속성이 도움이 될 것으로 평가되었다는 점에서 의의가 있다.

• [기업 경영 자원]

	디자인 역할	디자인 방법					디자인프로세스					디자인평점					기업 활동에 도움 될 것으로 평가된 디자인 요소 개수와 비중(%)		
		장발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념의 시각화 능력	실용의 상용화 능력	조화 능력	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시각화 방법	조합/제작 방법	발상과 수량의 측정	개념화의 측정	상호 보완성	도전 추구	개방성, 차별성 존중		혁신추구, 안정조화	윤리성
기업 경영 자원	기업명성/이미지	2.25	2.75	3	2.875	1.75	2.25	1.75	1.375	3	1.375	2.375	1.375	2.375	2.25	1.375	2.25	2.25	4/17 (24%)
	기술자산/영입노하우	1.125	2.625	1.875	2	2.875	2.875	1.125	1.125	2	1.875	1.25	2.125	2.25	2.875	1.125	2	2	4/17 (24%)
	부동산, 생산시설	1.25	1.25	1.25	1.375	1.25	1.25	1.125	1.25	1.375	1.25	1.25	1.25	1.5	1.125	1.25	1.25	1.125	0/17 (0%)
	원자재, 자금	1	1.25	1.25	1.125	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0/17 (0%)

[표 5-11] 기업 경영자원 대상 대응 결과

경영 자원의 경우 [표 5-11]과 같이 무형 자원에 해당하는 기업명성/이미지와 기술자산/경험/노하우 분야에 4개의 디자인 요소(24%)가 도움이 될 것으로 평가되었다. 반면 유형 자원에 해당하는 부동산/생산시설과 원자재/자금 분야에는 디자인은 도움이 되지 않을 것으로 평가되었다. 이는 비소비재 기업이라 하더라도 기업명성과 브랜드 이미지, 기술자산과 노하우의 축적과 관리 등 경영자원에 디자인이 도움을 줄 것으로 평가되었다는 점에서 의의가 있을 것으로 판단된다.

• [기업 의사결정 프로세스]

	디자인 역할	디자인 방법					디자인프로세스					디자인평점					기업 활동에 도움 될 것으로 평가된 디자인 요소 개수와 비중(%)		
		장발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념의 시각화 능력	실용의 상용화 능력	조화 능력	디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시각화 방법	조합/제작 방법	발상과 수량의 측정	개념화의 측정	상호 보완성	도전 추구	개방성, 차별성 존중		혁신추구, 안정조화	윤리성
기업 의사결정 프로세스	[2단계] 대안개발	2.875	2.875	2.875	2.875	1.75	2	2	2.625	2.625	3	2.75	2.5	2.875	3	2	2	2	11/17 (65%)
	[3단계] 대안평가	2	2.875	2.875	2	1.875	2.625	2.875	1	2.375	2	2	2.625	2.875	2	1.875	1.25	2.125	6/17 (35%)
	[1단계] 문제인식	1.375	2.25	3	2.875	1	1.25	3	1.375	1.5	1.125	2.125	2.75	1.5	2.75	1.125	1.375	1.125	5/17 (29%)
	[4단계] 의사결정	1.125	1.875	2	2	1.25	2.5	1	1	1.875	1.25	2	2.625	2	2	1.875	2.625	2.875	4/17 (24%)
	[5단계] 실행	1.125	1	1	2	2	2.75	1	1	1.375	1.75	2	2.75	1.375	1.5	1.25	2	1.375	2/17 (12%)

[표 5-12] 기업 의사결정 프로세스 대상 대응 결과



5단계로 구성된 기업 의사결정 프로세스에는 [표 5-12]와 같이 전반적으로 디자인이 도움이 될 것으로 평가되었다. 2단계인 대안개발(17개 디자인 요소 중 11개 디자인 요소가 도움이 될 것으로 평가, 전체 디자인 요소 중 65% 비중), 3단계인 대안평가(6개 디자인 요소, 35%), 1단계인 문제인식(5개 디자인 요소, 29%), 4단계인 의사결정(4개 디자인 요소, 24%), 5단계인 실행(2개 디자인 요소, 12%) 단계 순으로 디자인이 도움이 될 것으로 평가되었다. 특히 2단계 대안개발의 경우 과반의 비중으로 평가되었다. 이는 디자인의 주요 요소별 속성이 당면한 문제에 대한 대안을 제시하고 평가하는데 활용되고 도움이 될 것으로 평가한 비중이 높았을 것으로 판단된다.

#### 5.2.2.2. 비소비재 기업 내 디자인 요소의 개별 대응 결과

디자인 역량, 디자인 방법, 디자인 프로세스, 디자인 씽킹 중 특히 디자인 역량에 해당하는 요소들이 비소비재 기업의 경영 활동에 다른 요소 대비 보다 도움이 될 것으로 평가되었으며, 이러한 특징은 기업의 경영 자원 분야에서 더욱 두드러지게 나타난다. 기업의 구성 조직과 주요 행위와 의사결정 프로세스에서는 디자인 역량이 상대적으로 보다 도움이 될 것으로 평가되었지만 디자인 방법, 디자인 프로세스 그리고 디자인 씽킹의 일부 속성도 유의미하게 도움이 될 것으로 평가되었다.

- [기업 구성 조직 및 주요 행위]

앞서 분석한 R&D 분야에 전체 디자인 요소 중 90% 비중이 가까운 요소들이 도움이 될 것으로 평가된 것과 별개로, 홍보 분야에는 창의성, 개방적 통찰력, 개념의 시각화 능력, 조화 능력, 디자인 리서치와 아이디어 발상, 시각화 방법, 발산과 수렴의 속성을 지닌 디자인 프로세스, 상호보완성과 도전 추구 속성을 지닌 디자인 씽킹이 도움이 될 것으로 평가되었다. 이는 유형의 프로토타입을 제작해 내는 능력과 방법을 제외한 디자인 요소의 대표적 속성이 전반적으로 도움이 될 것으로 평가된 것으로, 본 연구의 사례

대상인 비소비재 기업 뿐 아니라 일반 소비재 기업에서도 적용 가능할 것으로 판단된다. 인사/노무/총무 분야에 있어서도 디자인의 창의성과 개방적 통찰력, 조화능력이 도움이 될 것으로 평가되었는데, 이는 조직 구성원과 일하는 문화에 대한 창의성 증진, 물리적 업무 공간과 온라인 업무 플랫폼(사내 인트라넷 등) 등 사람과 문화, 공간에 대한 디자인의 기대가 반영된 것으로 판단된다. 한편, 생산 분야에서 논리적 창의성과 아이디어 발상 방법이, 에너지/환경 분야에서 디자인의 조화 능력과 윤리성이 도움이 될 것으로 평가되었는데, 그 동안 디자인을 전혀 활용하지 않았던 B2B 소재 기업의 생산과 에너지/환경 분야에도 디자인이 도움이 될 수 있을 것으로 평가되었다는 데 의의가 있다. 그 외 경영전략/기획 분야에서는 개념의 시각화 능력이, 구매/투자 분야에서는 윤리적 속성이 도움이 될 것으로 평가되었다.

- [기업 경영 자원]

기업명성/이미지와 기술자산/경험/노하우 분야에는 논리적 창의성이 공통적으로 도움이 될 것으로 평가되었다. 기업명성/이미지에 대해서는 그 외에 개방적 통찰력, 개념의 시각화 능력, 디자인 시각화 방법이 도움이 될 것으로 평가되었으며, 기술자산/경험/노하우에 대해서는 실물의 상품화 능력, 조화능력, 도전추구 속성이 도움이 될 것으로 평가되었다. 각 경영자원의 속성에 따라 도움이 될 것으로 평가된 디자인 요소도 차이가 있지만 공통적으로 디자인이 갖는 논리적, 합리적 창의성이 유의미한 역할을 할 수 있을 것으로 평가된 점은 비소비재 기업의 경영 활동 내에서 디자인이 특정한 행위를 한다는 의미보다는 디자인에 내재된 창의적 속성이 비소비재 기업의 무형 자원 관리 활동에 도움이 될 것으로 평가되었다는 점에서 의의가 있다.

- [기업 의사결정 프로세스]

대안개발 단계에 창의성, 개방적 통찰력, 개념의 시각화 능력과 아이디어 발상, 시각화, 조형/제작방법 그리고 디자인 프로세스의 전체 속성, 더불어 디자인의 상호 보완성과 도전추구 속성이 도움이 될 것으로 평가되었는데, 이는 디자인의 전반적인 역량 뿐 아니라 각 디자인 방법 기반의 실제적인 행위, 프로세스와 속성들이 도움이 될 것으로 평가되었다고 판단된다. 다만 대안개발 단계에서 유의미했던 창발적 창의성과 논리적 창의성이 대안평가 단계에서는 논리적 창의성만 유의미한 점, 발산과 수렴의 속성이 아닌 개념화와 실물화의 속성만 유의미한 점 등을 비추어 볼 때, 단계(대안평가)의 속성에 기인하여, 도움이 될 것으로 평가된 디자인 요소 역시 유연하게 달라진 것으로 판단된다.

### 5.2.3. 디자인 요소 관점에서의 결과 분석

#### 5.2.3.1. 도움이 될 것으로 평가된 디자인 요소의 개수

디자인 요소의 경우, 개별성과 차별성의 존중 속성을 제외한 모든 요소가 비소비재 기업의 경영 활동에 도움이 될 것으로 평가되었다. 즉, 개별 요소의 도움 가능성에 있어 정도의 차이는 있지만 비소비재 기업의 경영 활동을 대상으로, 디자인의 역량, 디자인 방법, 디자인 프로세스와 디자인씽킹의 다양한 개별 속성이 전반적으로 도움이 될 수 있을 것으로 평가된 것이다. 디자인 요소의 분류 관점에서는 타 요소 대비 디자인 역량 요소들에 유의미한 평가 항목이 다수 나타났으며, 뒤를 이어 디자인 씽킹의 일부 요소들에 유의미한 평가 점수가 매겨졌다. 이는 앞서 비소비재 기업 관점에서의 분석 및 유추 결과와 같이, 어떠한 제품의 스타일링 및 조형 행위를 하지 않는 기업 특성상, 디자인의 방법론적 또는 행위적인 측면보다는 역량, 태도 등의 요소가 보다 도움이 될 것으로 평가된 것으로 판단된다.

• [디자인 역량]

		디자인 역량					
		창발적 창의성	논리적 창의성	개방적 통찰력	개념의 시각화 능력	실물의 상품화 능력	조화 능력
기업 구성 조직 및 주요 행위	R&D	3	3	2.875	2.875	2.5	3
	홍보	2.875	2.875	3	3	2.125	3
	마케팅/영업	2.375	2.625	2.75	2.25	1.25	2.75
	인사/노무/총무	2.5	2.625	2.625	2	1	2.5
	생산	2	2.75	1.375	2.125	1.375	2.25
	에너지/환경	1.125	1.625	1.75	2.25	1	2.75
	경영전략/기획	1.5	2.125	2.25	3	1.625	2
	구매/투자	1.125	1	1.75	2	1.75	1.5
	설비	1.625	2.125	1.75	1.75	1	2
	공정물류	1.125	1.625	1.375	1.75	1.125	1.875
	재무/회계	1	1	1.125	2	1.125	1
기업 경영 자원	기업명성/이미지	2.25	2.75	3	2.875	1.75	2.25
	기술자산/경험/노하우	1.125	2.625	1.875	2	2.875	2.875
	부동산, 생산시설	1.25	1.25	1.25	1.375	1.25	1.25
	원자재, 자금	1	1.25	1.25	1.125	1	1
기업 의사결정 프로세스	[2단계] 대안개발	2.875	2.875	2.875	2.875	1.75	2
	[3단계] 대안평가	2	2.875	2.875	2	1.875	2.625
	[1단계] 문제인식	1.375	2.25	3	2.875	1	1.25
	[4단계] 의사결정	1.125	1.875	2	2	1.25	2.5
	[5단계] 실행	1.125	1	1	2	2	2.75
기업 활동에 도움될 것으로 평가된 개별 디자인 요소 개수 및 순위		4 (9/17)	9 (1/17)	8 (3/17)	6 (4/17)	2 (14/17)	9 (1/17)

[표 5-13] 디자인 역량 요소 대응 결과

[표 5-13]과 같이 특히 논리적 창의성과 조화능력이 기업의 20개 요소 중 9개 분야(45%)에 도움이 될 것으로 평가되었다. 이는 합리적 사고에 기반한 창의성과 더불어 다양한 의견을 조율하고 균형감 있는 대안을 개발하고 평가하는 데에 디자인으로부터 도움을 기대하는 것으로 해석할 수 있다. 다음으로는 개방적 통찰력이 8개 분야(40%)에 도움이 될 것으로 평가되었으며, 개념의 시각화 능력, 개념화와 실물화의 속성이 6개 분야(30%)에 도움이 될 것으로 평가되었다.

• [디자인 방법]

		디자인 방법			
		디자인 리서치 방법	디자인 아이디어 발상 방법	디자인 시각화 방법	조형/제작 방법
기업 구성 조직 및 주요 행위	R&D	2.875	2.875	2.25	3
	홍보	2.75	3	3	2.25
	마케팅/영업	2.875	2	2.125	1.25
	인사/노무/총무	1.625	1.5	1.125	1.125
	생산	1.25	2.625	2.25	1.375
	에너지/환경	1	1.625	1.5	1
	경영전략/기획	1.5	1.125	2	1
	구매/투자	1.875	1	1.125	1.625
	설비	1	1.875	1.125	1.375
	공정물류	1.125	1.125	1.625	1.25
	재무/회계	1	1	1.125	1
	기업 경영 자원	기업명성/이미지	1.75	1.375	3
기술자산/경험/노하우		1.125	1.125	2	1.875
부동산, 생산시설		1.125	1.25	1.375	1.25
원자재, 자금		1	1	1	1
기업 의사결정 프로세스	[2단계] 대안개발	2	2.625	2.625	3
	[3단계] 대안평가	2.875	1	2.375	2
	[1단계] 문제인식	3	1.375	1.5	1.125
	[4단계] 의사결정	1	1	1.875	1.25
	[5단계] 실행	1	1	1.375	1.75
기업 활동에 도움될 것으로 평가된 개별 디자인 요소 개수 및 순위		5 (7/17)	4 (9/17)	3 (13/17)	2 (14/17)

[표 5-14] 디자인 방법 요소 대응 결과

디자인 방법과 관련한 4가지 요소 또한 [표 5-14]와 같이 비소비재 기업의 경영 활동에 도움이 될 것으로 평가되었다. 특히 디자인 리서치 방법이 5개 분야(25%), 디자인 아이디어 발상 방법이 4개 분야(20%), 디자인 시각화 방법은 3개 분야(15%), 조형/제작 방법은 2개 분야(10%)에 도움이 될 것으로 평가되었다. 본 연구에서의 네 가지 디자인 방법을 일련의 디자인 과정으로 간주하였을 때 초기 과정에 해당되는 요소일수록 유의미하게 평가되었다는 점을 확인할 수 있다.

• [디자인 프로세스]

		디자인프로세스	
		발산과 수렴의 속성	개념화와 실물화의 속성
기업 구성 조직 및 주요 행위	R&D	3	3
	홍보	2.875	2.25
	마케팅/영업	2.875	2
	인사/노무/총무	1.5	1.125
	생산	2	1.5
	에너지/환경	1.125	1.875
	경영전략/기획	2	1.375
	구매/투자	1	1.625
	설비	1.75	1.875
	공정물류	1.125	1.125
	재무/회계	1	1
	기업 경영 자원	기업명성/이미지	2.375
기술자산/경험/노하우		1.25	2.125
부동산, 생산시설		1.25	1.25
원자재, 자금		1	1
기업 의사결정 프로세스	[2단계] 대안개발	2.75	2.5
	[3단계] 대안평가	2	2.625
	[1단계] 문제인식	2.125	2.75
	[4단계] 의사결정	2	2.625
	[5단계] 실행	2	2.75
기업 활동에 도움될 것으로 평가된 개별 디자인 요소 개수 및 순위		4 (9/17)	6 (4/17)

[표 5-15] 디자인 프로세스 요소 대응 결과

디자인 프로세스에 해당하는 두 가지 속성 모두 [표 5-15]와 같이 비소비재 기업의 경영 활동, 특히 R&D와 대안개발에 도움이 될 것으로 평가되었다. 전체적으로는 발산과 수렴의 속성(4개 분야, 20%)보다 개념화와 실물화의 속성(6개 분야, 30%)이 보다 도움이 될 것으로 평가되었다. 주목할 점은 발산과 수렴의 속성은 기업의 조직별 행위(R&D, 홍보, 마케팅/영업)에 주로 대응된 반면, 개념화와 실물화의 속성은 기업 의사결정 프로세스 전 단계에 대응되었다는 점이다.

• [디자인 씽킹]

		디자인씽킹				
		상호 보완성	도전 추구	개별/차별성의 존중	혁신 추구, 안정 조화	윤리성
기업 구성 조직 및 주요 행위	R&D	3	2.875	2.25	3	2.75
	홍보	3	3	2.375	2.375	2.375
	마케팅/영업	2.875	2.75	1.875	2.125	1.5
	인사/노무/총무	1.75	1.875	2.25	1.75	2.125
	생산	2.375	2.125	2	2	1.5
	에너지/환경	2	2	1.25	2	2.875
	경영전략/기획	1.375	1.875	1.375	2.125	1.375
	구매/투자	1.75	1.25	1	1.125	2.625
	설비	2	2.125	1	1.5	1.125
	공정물류	2	1.375	1.75	1.25	1.25
	재무/회계	1.125	1.25	1.125	1	2
기업 경영 자원	기업명성/이미지	2.375	2.25	1.375	2.25	2.25
	기술자산/경험/노하우	2.25	2.875	1.125	2	2
	부동산, 생산시설	1.5	1.125	1.25	1.25	1.125
	원자재, 자금	1	1	1	1	1
기업 의사결정 프로세스	[2단계] 대안개발	2.875	3	2	2	2
	[3단계] 대안평가	2.875	2	1.875	1.25	2.125
	[1단계] 문제인식	1.5	2.75	1.125	1.375	1.125
	[4단계] 의사결정	2	2	1.875	2.625	2.875
	[5단계] 실행	1.375	1.5	1.25	2	1.375
기업 활동에 도움될 것으로 평가된 개별 디자인 요소 개수 및 순위		5 (7/17)	6 (4/17)	0 (17/17)	2 (14/17)	4 (9/17)

[표 5-16] 디자인 씽킹 요소 대응 결과

디자인 씽킹의 속성들은 [표 5-16]과 같이 개별성과 차별성의 존중을 제외한 모든 요소가 비소비재 기업의 경영 활동에 도움이 될 것으로 평가되었다. 특히 도전 추구 속성이 6개 분야(30%), 상호 보완성은 5개 분야(25%), 윤리성 4개 분야(20%)에 도움이 될 것으로 평가되었다. 이는 선행 연구에서 제시한 바와 같이, 새로운 유형의 문제에 당면한 비소비재 기업이 ‘고약한 문제’에도 해결 의지를 보이는 디자인의 속성을 필요로 하는 것으로 판단된다.

### 5.2.3.2. 디자인 요소의 비소비재 기업 활동 대상 개별 대응 결과

대체적으로 기업의 조직별 주요 행위 중 R&D, 홍보, 마케팅/영업, 인사/노무/총무 그리고 의사결정 프로세스 중 대안개발 단계에서 디자인 요소가 도움이 될 것으로 평가되었다. 특히 논리적 창의성, 조화 능력과 개방적 통찰력은 경영자원 분야에도 도움이 될 것으로 평가되는 등 비소비재 기업 경영 활동의 전반에 도움이 될 수 있을 것으로 평가되었다.

- [디자인 역량]

논리적 창의성의 경우 R&D, 생산, 마케팅/영업, 인사/노무/총무, 생산, 기업명성/이미지, 기술자산/경험/노하우, 대안개발, 대안평가 단계에 도움이 될 것으로 평가되었는데, 이는 앞서 분석한 바와 같이 디자인이 유의미할 것으로 판단되는 기업 활동 요소에 있어서도 공통적으로 높이 평가된 디자인 요소이다. 특히 기업 구성 조직 및 주요 행위 관점에서 볼 때, 기술개발(R&D)에서부터 생산과 판매(마케팅/영업) 프로세스 전반, 그리고 인사/노무/총무 분야와 더불어 무형의 경영자원 뿐 아니라 대안개발과 대안평가에 이르기까지 전반적인 활동에 도움이 될 것으로 평가되었다는 데 의의가 있다. 조화 능력의 경우 논리적 창의성이 대응된 기업 요소와 유사하지만 의사결정 프로세스 중 후단에 위치한 의사결정과 실행 단계에도 도움이 될 것으로 평가되었다. 개방적 통찰력의 경우에는 의사결정의 첫 번째 단계인 문제인식에도 도움이 될 것으로 평가되었다.

- [디자인 방법]

디자인 리서치 방법의 경우 R&D, 홍보, 마케팅/영업 분야와 더불어 의사결정 프로세스 중 문제인식과 대안평가 단계에 도움이 될 것으로 평가되었다. 디자인 아이디어 발상 방법의 경우에는 R&D와 홍보 분야 뿐 아니라 생산 분야와 대안개발 단계에 도움이 될 것으로 평가되었다. 비소비재 기업의 생산 단계에서 아이디



어 발상 방법이 유의미한 도움을 줄 수 있을 거라고 평가된 점은 전통적인 생산 기법과 방식에 있어서도 디자인 기반의 새로운 아이디어가 역할을 할 수 있다는 가능성을 시사한다. 디자인 시각화 방법은 홍보 업무, 기업명성과 브랜드 이미지 구축, 대안개발 단계 등의 속성상 해당 요소에 도움이 될 수 있다고 평가되었다. 조형/제작 방법은 R&D 분야와 대안개발 단계에서의 프로토타이핑 등에 도움이 될 수 있다고 평가되었다.

- [디자인 프로세스]

발산과 수렴 속성의 경우, 디자인 역량에서의 논리적 창의성, 개방적 통찰력과 마찬가지로 R&D, 홍보, 마케팅/영업 분야와 대안개발 단계에 도움이 될 것으로 평가되었다. 또한 개념화와 실물화의 속성의 경우에는 R&D 분야와 더불어 의사결정 프로세스 전 단계에 도움이 될 것으로 평가되었다. 이는 개념을 생성하고 이를 구체화, 현실화시키는 과정이 비소비재 기업에 도움이 될 수 있다는 점 뿐 아니라 디자인 프로세스와 기업의 의사결정 프로세스 간 일부 속성이 유사할 수도 있음을 시사한다.

- [디자인 씽킹]

도전 추구, 상호 보완성 요소는 공통적으로 R&D, 홍보, 마케팅/영업, 대안개발 단계에 도움이 될 것으로 평가되었다. 그리고 도전 추구의 경우 기술자산/경험/노하우 분야와 문제인식 단계에도 도움이 될 것으로 평가되었다. 이는 디자인 씽킹의 요소 중에서도 새로운 유형의 문제 해결에 도전하려는 속성을 가장 높이 평가한 것으로 판단된다. 윤리성의 경우 R&D, 에너지/환경, 구매/투자, 의사결정 단계에 도움이 될 것으로 평가되었는데, 이는 디자인 고유의 속성 뿐 아니라 일반적 관점에서 윤리적인 가치를 필요로 하는 항목이 평가된 것으로 판단된다. 혁신의 추구하고 안정의 조화는 R&D와 더불어 의사결정 단계에 도움이 될 것으로 평가되었다.

이상으로 선행 연구를 통해 도출한 비소비재 기업의 경영 활동 요소와 디자인 요소 간 대응 매트릭스에 대한 전문가 대상 델파이 조사를 수행한 결과, 대부분에 해당되는 디자인 요소들이 비소비재 기업의 경영 활동에 도움이 될 것으로 평가되었다.

기업 활동 관점에서는 특히 R&D, 홍보, 마케팅 분야 순으로 디자인의 많은 요소들이 유의미할 것으로 나타났으며, 경영 자원 관점에서는 기업 이미지와 기술자산/노하우 등 무형자산에, 의사결정 프로세스의 경우 주로 대안개발과 대안평가 단계에서 도움이 될 것으로 평가되었다.

디자인 관점에서는 타 요소 대비 디자인 역량 요소가 기업 활동, 경영 자원, 의사결정 프로세스 전반에 도움이 될 것으로 평가되었으며, 도전 추구, 상호보완성 등 디자인씽킹의 속성 또한 유의미한 것으로 나타났다.

이러한 결과를 토대로, 디자인 이론과 사례 연구에 근거한 디자인의 다양한 요소들이 스타일링이나 조형 행위를 주요 업으로 삼지 않는 비소비재 기업의 활동 전반에도 도움이 될 수 있는 가능성을 확인하였다. 디자인의 속성 중에서도 리서치나 아이디어 발상과 같은 행위적 속성의 방법론 뿐 아니라 창의성, 조화 능력, 통찰력, 도전 추구 등 디자인이 갖는 역량적, 태도적 속성이 상대적으로 보다 도움이 될 것으로 나타났는데, 이는 사례 기업 대상 설문조사 결과에서와 마찬가지로, 최근 비소비재 기업이 겪는 다양한 문제 해결을 위하여 이와 같은 속성을 지닌 디자인에 기대하는 바가 존재할 수 있다는 점을 시사한다.

또한 본 델파이 조사를 통하여, 디자인의 세부 요소가 비소비재 기업 경영 활동의 세부 요소에 대응됨으로써 ‘개념의 시각화 능력 - 비소비재 기업의 경영전략/기획 업무’ 등 개별 요소 간 상호 도움이 되거나 적용이 가능한 항목들이 도출되었다는 점에 의의가 있다. 이는 추후 비소비재 기업에서 디자인 전문 인력을 영입하거나 외주 용역을 의뢰하는 경우의 사례가 있을 시, 필요로 하는 조직이나 직무 관점에서 해당 요소(역량, 태도 등)를 갖춘 인력이나 조직을 중점적으로 고려하는 방향으로 활용될 수 있다.

### 5.3. 비소비재 기업의 디자인 활용영역 제언

이상의 평가 결과를 통해 비소비재 기업에서의 디자인 요소 활용 영역을 다음과 같이 제언하고자 한다. 비소비재 기업 관점에서는 내부 활동이나 의사결정 단계 중 우선시 하는 요소에 활용 가능한 디자인 요소를 검토할 수 있도록 하고, 디자인 관점에서는 어떠한 디자인 요소들이 비소비재 기업의 활동에 유의미한 역할을 할 수 있는지 가능성을 제시하고자 하는 목적에서, 1순위에서부터 3순위까지의 대응 항목을 단일 테이블에 배치한 모델을 수립하였다.

1순위 대응 항목의 경우, 델파이 조사를 통해 매겨진 최종 평균 점수를 기준으로 가장 높은 점수(3점)를 기록한 항목들로 구성하였다. 앞서 분석한 바와 같이 비소비재 기업 관점에서는 주로 R&D, 홍보 분야와 더불어 의사결정 프로세스에서의 문제인식과 대안개발 단계에 집중되어 있으며, 디자인 요소 관점에서는 디자인 역량 요소가 우위를 나타내고 있다. 또한 디자인 방법과 디자인 썬킹의 속성도 1순위 대응 항목으로 제언하고자 한다.

2순위 대응 항목은 차 순위 점수인 2.875(반올림 결과 2.9)점을 기록한 항목들로 구성하였다. 비소비재 기업 관점에서는 주로 홍보와 마케팅/영업 분야, 기업의 기술자산, 경험 및 노하우로서의 경영자원, 의사결정 프로세스 중 대안개발과 대안평가 단계에 다수 배치되었다. 디자인 요소 관점에서는 타 요소 대비 디자인 역량 요소들이 다수 대응되었으며, 그 다음으로는 디자인 썬킹, 디자인 방법, 디자인프로세스 요소 항목 순으로 나타났다.

3순위 대응 항목은 그 아래 점수인 2.75(반올림 결과 2.8)점을 기록한 항목들로 구성하였다. 마케팅/영업 분야 뿐 아니라 생산 분야와 에너지/환경 분야에 일부 디자인 요소가 배치되었으며, 의사결정 프로세스 중 첫 번째인 문제인식 단계와 마지막 단계인 실행 단계에도 디자인 요소가 각 두 개 항목씩 대응되었다. 이를 종합한 1, 2, 3순위 대응 항목을 포함한 비소비재 기업-디자인 요소 대응 모델은 [그림 5-1]과 같다.

1순위 대응(3점)

2순위 대응(2.9점)

3순위 대응(2.8점)

		디자인 역량		디자인 방법		디자인 프로세스		디자인 싱킹	
기업 구성 조직 및 주요 행위	R&D	창발적 창의성	논리적 창의성	조형/ 제작방법	아이디어 발상방법	발산과 수렴	개념화와 실물화	상호 보완성	혁신 추구, 안정 조화
		조화 능력	개방적 통찰력					도전 추구	윤리성
		개념의 시각화능력							
	홍보	개방적 통찰력	개념의 시각화능력	아이디어 발상방법	시각화 방법	발산과 수렴		상호 보완성	도전 추구
		조화 능력	창발적 창의성	리서치 방법					
		논리적 창의성	조화 능력						
	마케팅/ 영업	개방적 통찰력	조화 능력	리서치 방법		발산과 수렴		상호 보완성	
	생산	논리적 창의성							
	에너지/ 환경							윤리성	조화 능력
	경영전략/ 기획	개념의 시각화능력							
기업 경영 자원	기업명성/ 이미지	개방적 통찰력	개념의 시각화능력	시각화 방법					
		논리적 창의성							
	기술자산, 경험노하우	실물의 상품화능력	조화능력	조형/ 제작방법				도전 추구	
기업 의사결정 프로세스	(1) 문제인식	개방적 통찰력		리서치 방법		개념화와 실물화		상호 보완성	도전 추구
		개념의 시각화능력							
	(2) 대안개발	창발적 창의성	논리적 창의성	조형/ 제작방법		발산과 수렴		도전 추구	상호 보완성
		개방적 통찰력	개념의 시각화능력						
	(3) 대안평가	논리적 창의성	개방적 통찰력	리서치 방법				상호 보완성	
(4) 의사결정							윤리성		
(5) 실행	조화 능력					개념화와 실물화			

[그림 5-1] 비소비재 기업-디자인 요소 대응 모델

즉, 비소비재 기업의 R&D, 홍보, 마케팅/영업 분야에 디자인 요소가 전반적으로 도움이 될 수 있으며, 이는 앞서 사례 기업 구성원 대상 설문조사에서 파악된 바 - 디자인이 필요할 것으로 생각되는 분야가 마케팅-R&D-경영지원(홍보 포함) 순으로 조사됨 - 와 같은 영역이라 할 수 있다. 또한 경영전략/기획 분야에도 디자인이 갖는 ‘개념의 시각화 능력’이 유의미한 역할을 할 수 있을 것으로 기대된다.

경영자원에서는 무형자원 중 기업명성/이미지, 기술자산/경험/노하우 분야에 디자인 요소들이 도움이 될 수 있으며, 특히 기업명성/이미지 분야에 개방적 통찰력과 디자인 시각화 방법이 도움이 될 수 있을 것이다.

다섯 단계의 의사결정 프로세스 전반에 디자인 요소가 도움이 될 수 있다. 유의미한 디자인 요소의 개수 기준으로 보면 2단계인 대안개발 단계에서 디자인의 역량, 방법, 프로세스, 디자인 씽킹의 전반적인 요소들이 모두 도움을 줄 수 있다. 또한 1단계인 문제인식 단계에서도 각 요소별 속성이 유의미한 역할을 할 수 있다. 그리고 앞선 두 단계에서 산출된 대안들을 평가하는 단계에서도 디자인의 역량, 방법 그리고 상호보완적 속성이 도움을 줄 수 있다.

## 6. 결 론

서론에서 제시한 5가지의 세부 연구 목표를 기준으로, 본 연구를 통해 도출한 결론은 다음과 같다.

- 기업 내 디자인의 도입과 활용에 관한 기존 연구를 파악한다.

디자인 경영 분야에서는 기업 경영에 디자인을 도입하고 활용함으로써 성과를 창출하는 방안과 사례에 관한 연구가 다수 이루어져 왔다. 그러나 해당 연구들이 다루는 대상이 주로 소비재 제품을 생산하거나 B2C 대상 서비스업 회사들로 한정되었다는 한계점이 있다. 또한 도입하고자 하는 디자인 요소는 기업 아이덴티티를 수립하거나 자사의 신 제품을 제조하기 위한 제품디자인과 설계 및 스타일링 등 특정 요소로 한정되어 있다.

- 기업 내 도입과 활용이 가능한 디자인 자원(요소)을 이해한다.

디자인 체계에 관한 선행연구를 통해 디자인 역량, 디자인방법, 디자인프로세스, 디자인씽킹 등 기업의 경영 활동에 도입과 활용이 가능한 디자인의 요소와 속성을 파악하였다. 첫 번째 디자인 역량의 경우 창발적 창의성, 논리적 창의성, 개방적 통찰력, 개념의 시각화 능력, 실물의 상품화 능력, 조화 능력을 대표적인 세부 요소로서 도출하였으며, 두 번째 디자인 방법의 경우 디자인 리서치, 아이디어 발상, 시각화, 프로토타이핑 등 조형 방법을 세부 요소로 도출하였다. 세 번째 디자인 프로세스의 경우, 발산과 수렴, 개념화와 실물화의 반복이라는 속성을 도출하였다. 마지막으로 네 번째 디자인씽킹의 세부 요소로는 상호 보완성, 도전 추구, 개별성과 차별성의 존중, 혁신의 추구하고 안

정의 조화, 윤리성을 도출하였다

- (사례)기업의 경영 특성을 파악한다.

경영학 분야의 선행연구를 통해 기업 경영 상 조직 구성, 목표 달성을 위해 필요한 경영자원, 의사결정 프로세스를 파악하였다. 또한 비소비재 사례 기업의 경영 활동에 관한 언론 보도자료, 홈페이지 조사, 실무자 인터뷰 등을 통해 사례 기업의 경영 특성과 현황을 파악하였다. 그 결과 기존의 기계론적 세계관 기반의 경영기법으로는 예측, 대응, 해결하기 어려워진 문제들을 해결하기 위한 방안으로서 디자인 활용을 필요로 하게 되었음을 확인하였다.

- (사례)기업의 현재 디자인에 대한 이해도와 기대치를 파악한다.

철강기업 A사 구성원 대상 설문조사를 실시한 결과, 디자인은 외관 스타일링 행위라고 인식하는 비중이 매우 높았지만 동시에 통찰력, 개방적 사고, 기획과 조정 능력 등 조형 행위에 국한되지 않는 디자인의 다양한 속성을 필요로 한다는 점을 파악하였다.

- 디자인 요소, 기업의 경영 특성, 디자인 이해도와 기대치 사이의 관계를 파악하고 기업의 도입과 활용 측면에서 해석, 연결한다.

선행연구와 설문조사를 통해 추출해 낸 디자인 요소와 비소비재 기업 경영 활동 요소 간의 대응 관계 매트릭스를 고안하였으며, 전문가 대상 델파이 조사를 통해 상호 유의미한 도움이 될 것으로 판단되는 대응 항목을 파악하였다. 그 결과 디자인의 창의성, 조화능력, 개념의 시각화 등의 요소가 비소비재 기업에 도움을 줄 수 있음을 파악하였다. 또한 디자인을 필요로 하는 세부 영역에서 기업의 아이덴티티와 홍보, 브랜드 이미지 구축, 관리 등으로 조사되었으나, 그 외에도 창

의성을 증진하는 조직 문화나 공간 조성, 도전 추구 속성 등을 파악하였다. 반면 디자인에 요구하는 역량의 경우 두 조사에서 모두 개념의 시각화 능력, 통찰력, 조정 능력이 파악되었으나 델파이 조사를 통해 창의성 요소 또한 유의미한 도움이 될 수 있다는 점을 파악하였다. 디자인을 필요로 하는 기업의 내부 조직 관점에서는 두 조사 모두 마케팅, R&D, 홍보 분야가 우선순위로 파악되었으나, 델파이 조사에서는 인사/노무/총무, 경영전략/기획 등의 분야에서도 디자인이 도움을 줄 수 있다는 점을 파악하였다.

본 연구의 의의는 디자인의 활용 대상을 확장시킬 수 있는 기초적 가능성을 탐구하였다는 점이라 할 수 있다. 이를 통해 본 연구는, 기존에 전문적인 디자인 행위 요소를 전혀 활용하지 않던 비소비재 기업에서도 디자인 요소가 유의미한 역할을 충분히 할 수 있음을 선행 연구와 현장 조사를 통해 제시하였으며, 전문가 대상 델파이 조사를 통해 디자인의 개별 요소를 비소비재 기업 경영의 개별 활동 요소에 구체적으로 대응함으로써 비소비재 기업 관점에서는 어느 조직, 직무, 자원, 의사결정 프로세스에 어떠한 디자인 요소를 투입하면 의미가 있을지를 제시하였다는 점, 디자인 요소 관점에서는 비소비재 기업에서는 어떠한 디자인 요소들이 어느 영역에 필요로 하게 되는지 파악할 수 있을지를 제시하였다는 점, 그리고 무엇보다 디자인 역량, 방법, 프로세스와 관련하여 현장 설문 조사에서 파악되지 않은 - 사례 기업 구성원이 아직 인지하지 못하고 있는 - 추가적인 디자인 요소를 선행 연구와 델파이 조사를 통해 추가로 추출하고 유의미함을 제시하였다는 데 의의가 있다. 따라서 기존에 이미 디자인을 활용하던 기업에서는 디자인에 관한 추가적인 요소와 속성 도입을 검토할 수 있을 것이며, 디자인을 활용하지 않던 기업에서는 디자인의 전반적인 요소와 속성 도입을 검토할 수 있을 것이다.

다만 본 연구의 한계점 및 보완이 필요한 부분으로는, 먼저 본 연구가 연역적 성격의 연구로서 향후 실증적 연구가 필요하다는 점이다. 본 연구에서 도출한 요소와 속성들이 기업에서 실제로 도움이 되는지에 대한



실증적 차원의 후속 연구가 필요하다. 또한 디자인 요소의 범위나 의미 등을 명확하게 할 필요가 있는데, 선행 연구에서 도출한 표현을 축약하는 과정에서 결과적으로는 ‘조화 능력’과 같이 용어의 이해도와 전달력 차원에서 보다 명확화가 필요하다. 또한, 일부 디자인 요소가 디자이너들만의 고유한 능력인지 경계가 불분명하다는 점도 있다. ‘도전 추구, 윤리성’ 등의 요소는 디자인 분야에서만 해당되는 요소는 아니기에, 이 부분에 대한 보완 연구가 필요하다. 마지막으로 기업 내에 디자인을 ‘어떻게’ 도입할 것인지에 대한 대안이 부재하다는 점이다. 기업 관점에서 볼 때, 어느 분야, 경력과 역량을 가진 인력을 어느 규모로 채용하고, 이들을 육성, 관리, 평가해야 하는지 등 기업 실무 관점에서의 구체적 대안 제시를 위한 후속 연구가 필요하다. 이러한 한계점이 있음에도 불구하고, 본 연구는 디자인의 활용 대상과 관점을 확장시킬 수 있는 기초적 가능성 탐구에 의의가 있다.

## 참 고 문 헌

- 강미정, 이수진. “가추법과 디자인 씽킹.” *한국기호학회* 38 (2014): 9-20.
- 계윤선. “기업의 경영 특성이 디자인경영 성숙도에 미치는 영향.” (석사학위 논문, 한국과학기술원, 2013).
- 구유리, 김재범, 장동련. “디자인 경영 환경의 변화에 따른 기업 내 디자인 역할의 진화.” *한국디자인학회* 22, no. 1 (2009): 297-308.
- 김광규. *창조적 아이디어 발상법*. 서울: 정보여행, 1991.
- 김광수. “권오준 포스코 회장, ”솔루션마케팅은 선택 아닌 필수.” 서울경제. 2014년 8월. <https://news.naver.com/main/read.nhn?mode=LSD&mid=sec&sid1=101&oid=011&aid=0002557013>.
- 김면. “기업전략으로서의 디자인매니지먼트 성공요인분석.” *한국디자인포럼* 30, no. 30 (2011): 21-32.
- 김미연. “[Case Study] 鐵, 디자인을 입다...포스코의 컬러폴 혁신.” 매일경제. 2016년 8월. <https://mk.co.kr/news/business/view/2016/08/589732/>.
- 김병윤. “롯데첨단소재 의왕사업장, 화학에 ‘디자인’을 입히다.” 더벨. 2017년 9월. [http://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=201709280100048460002908&svccode=00&page=1&sort=thebell\\_check\\_time](http://www.thebell.co.kr/free/content/ArticleView.asp?key=201709280100048460002908&svccode=00&page=1&sort=thebell_check_time).
- 김영대. “‘산업의 쌀’ 철강이 흔들린다.” *월간 마이더스* 10 (2015): 54-55.
- 김정래. “경영적 관점에서의 성공적인 디자인 경영 전략에 관한 연구 -애경산업 사례를 중심으로-.” *한국과학예술통합학회* 31, no. 12 (2017): 47-62.
- 김한나. “디자인 기반 팀창의 활성화를 위한 DB 가이드라인 개발.” (석사학위 논문, 서울대학교, 2010).
- 김희정, 이연준. “금융·보험 기업의 디자인 활용 인식에 대한 연구.” *브랜드디자인학회* 13, no. 2 (2015): 135-144.
- 나영석. “광양제철소, 세계 4번째 도금제품 5천만톤 달성.” 경향신문. 2012년 3월. [http://news.khan.co.kr/kh\\_news/khan\\_art\\_view.html?artid=201203131625401&code=950312](http://news.khan.co.kr/kh_news/khan_art_view.html?artid=201203131625401&code=950312).
- 문철. “디지털 리터러시를 적용한 창발적 발상 교육 연구 - H대학 발상과 표현 사례를 중심으로 -.” *한국기초조형학회* 12, no. 1 (2011): 217-228.
- 문철, 김가이. “창발적 사고를 위한 확장된 드로잉 교육 모형 연구.” *한국기초조형학회* 17, no. 6 (2016): 201-212.

- 반규성. “디자인 리서치 과정 중 초심자에게 나타나는 문제 탐색.” (석사학위 논문, 서울대학교, 2020).
- 박영목. “디자인잡론.” 2017년 8월. <https://blog.naver.com/parkym61>.
- 방정환. “포스코, 최초로 순수요산업 대상으로 EVI 확대.” 철강금속신문. 2010년 11월. <http://www.snmnews.com/news/articleView.html?idxno=264781>.
- 송정희. *디자인, 디자인론*. 서울: 비즈앤비즈, 2011.
- 신철우. *경영학원론*. 서울: 삼영사, 1997.
- 윤도원. “포스코, ‘디자인솔루션’ 건축소재 개발 착수.” 경안일보. 2015년 10월. [http://www.gailbo.com/default/index\\_view\\_page.php?idx=117636](http://www.gailbo.com/default/index_view_page.php?idx=117636).
- 이건호. *디자인이야기 디자인개념론*. 서울: 태학원, 2004.
- 이경아, 송연호, 장효민. “디자인 교육 특성화를 위한 융복합형 디자인 교육 개념 모델 개발에 관한 연구 - 한국교통대학교 커뮤니케이션디자인학과 사례를 중심으로 -.” *한국디지털디자인학회* 35, (2012): 201-210.
- 이경옥. “콘크리트의 아름다움을 선보이는 기업 (주)스튜디오미콘.” 국토일보. 2021년 3월. <http://www.ikld.kr/news/articleView.html?idxno=232036>.
- 이동규, 남기영, 정경원. “중소기업의 경영 특성에 따른 디자인경영활동의 선정.” *한국디자인학회* 29, no. 2 (2016): 165-178.
- 이봉준. “디자인솔루션으로 철강 건축소재 수요 개발 나선다.” 연합뉴스. 2015년 10월. <https://www.yna.co.kr/view/AKR20151006155500003?input=1195m>.
- 이수봉. “중소기업의 산업디자인 도입방법에 관한 연구.” *한국디자인학회* 8 (1998): 129-140.
- 이수봉, 홍철순. “중소기업 활성화를 위한 경영전략으로써의 디자인매니지먼트.” *한국디자인학회* 8 (2000): 153-168.
- 이순중. “[제품디자인] 중소기업을 위한 산업디자인의 도입방법.” *월간 마케팅* 10 (1993): 100-103.
- 이연준. “중소기업의 전략적 디자인 활용에 대한 인식 조사 - 코스닥 상장 기업을 중심으로 -.” *한국디자인포럼* 47, no. 4 (2015): 423-434.
- 이영선, 김원경. “디자인 재능과 창의성 구성 요소의 상관성 연구.” *한국기초조형학회* 16, no. 6 (2015): 395.
- 이영선, 김원경. “디자인 전공 대학생의 창의성 인식 비교 연구 - 전공만족도와 성격유형을 중심으로 -.” *한국디지털디자인학회* 15, no. 2 (2015): 415-426.
- 이우훈. “프로토콜 분석을 통한 디자인 사고과정의 모델링.” *한국디자인학회* 22, no. 10 (1997): 555-560.

- 이원식. “기업유형별 디자인경영 전략 구축에 관한 연구.” *한국디자인학회 국제 학술대회 논문집* 10 (2004): 54-55.
- 이정열, 이주명. “디자인사고의 의미비교.” *한국디자인학회 국제학술대회 논문집* (2010): 62-63.
- 이주명. “디자인비즈니스의 근원과 확장.” (박사학위논문, 서울대학교, 2011).
- 조동성. *21세기를 위한 경영학*, 서울: 서울경제경영, 2011.
- 조성신. “스튜디오미콘, 신사업 확장을 위한 2021년 공개채용 실시.” 매일경제. 2020년 11월. <https://www.mk.co.kr/news/realstate/view/2020/11/1186803/>.
- 최미경. “모션그래픽 소스의 기업 아이덴티티 디자인 적용에 관한 연구 - KTF의 ‘바이탈 닷과 페턴’ 개발 및 적용 사례를 중심으로-.” *한국디지털디자인학회* 9, no. 4 (2009): 125-134.
- 최석준. “디자인사고 프로세스 도입을 통한 레고 디자인경영 성공 사례 분석.” *한국디자인문화학회* 4 (2012): 544-553.
- 최우영, 박부미. “디자인경영 요인별 필요성과 기업경영 성과에 관한 연구 - 환경디자인 관련 회사를 중심으로-.” *한국디자인학회* 24, no. 2 (2011): 117-128.
- 허소윤. “디자인 속성을 반영한 학교경영 모형연구.” (석사학위논문, 서울대학교, 2017).
- A. Rawsthorn, 윤제원 옮김. *헬로월드*. 파주: 안그라픽스, 2014.
- B. Martin, B. Hanington, 유다혜, 이유미 옮김. *디자인 방법론 불변의 법칙 100가지*. 서울: 고려문화사, 2013.
- Borja de Mozota, B. *Design Management-Using Design to build Brand Value and Corporate Innovation*. New York: Allworth Press, 2003.
- Borja de Mozota, B. “The Four Powers of Design-A Value Model in Design Management.” *Design Management Review* 17, no. 2 (2006).
- C. B. Kotchka. “Design Evangelist, P&G.” *The Front End of Innovation Conference* 5 (2006).
- Collis, D. J. A Resource-based Analysis of Global Competition. *Strategic Management Journal* 15 (1991).
- Design Council. *The Good Design Plan*. London: National design strategy and Design Council, 2008.
- F. Wagner, 강영옥 옮김. *디자인의 가치*. 파주: 안그라픽스, 2018.
- H, Dubberly. *How do you design? A Compendium of Models*. Dubberly

- Design Office, 2004.
- Idris Mootee, 현호영 옮김. *하버드 디자인 씽킹 수업*. 부산: 유엑스리뷰, 2019.
- J. Blake. *A Management Guide to Corporate Identity*. London: Council of Industrial Design, 1971.
- Jones, J. C. *Design Methods*. Hoboken: John Wiley & Sons, 1992.
- Jon Kolko. "Abductive thinking and sensemaking: The drivers of Design Synthesis." *Design Issues* 26, no. 1 (2010).
- Katz, R. L. "Skills as an Effective Administrator." *Harvard Business Review* 9 (1974).
- K. Best, 정경원, 남기영 옮김. *디자인매니지먼트*. 파주: 렉스미디어, 2008.
- Livesey, F., Moultrie, J. *Company spending on design: Exploratory survey of UK firms 2008*. Cambridge: University of Cambridge/Design Council, 2009.
- M. Gazzaniga, 박인균 옮김. *뇌로부터의 자유*. 부산: 추수밭, 2012.
- Mitchell, C. T. *New thinking in design: conversations on theory and practice*. New York: Van Nostrand Reinhold, 1996.
- M. Lewrick, P. Link, L. Leifer, 강예진, 이광훈 옮김. *디자인 씽킹 플레이북*. 부천: 프리렉, 2018.
- N. Cross, 박성은 옮김. *디자이너는 어떻게 생각하는가*. 파주: 안그라픽스, 2013.
- N. Cross. "Can a Machine Design?." *Design Issues* 17, no. 4 (2001).
- N. Cross. *Design Thinking: Understanding How Designers think and work*. Oxford: Berg Publisher, 2011.
- Olsen, E. M., Slater, S. F., Cooper, R. D. "Managing Design for Competitive Advantage: A Process Approach." *Design Management Review* 11, no. 4 (2000).
- R. Martin, 이건식 옮김. *Design Thinking*. 서울: 웅진윙스, 2010.
- Song, MJ., Chung, KW. "The role of chief executive officer in design management exercises." *Design Management Journal* 3, no. 2 (2008).
- T. Brown. "Design Thinking," *Harvard Business Review* 6 (2008).
- T. Makoto, 조경덕 역. *창조력 사전*. 서울: 매경, 2003.
- Tether, B. "The role of design in business performance." *ESRC Centre for Research on Innovation and Competition* (2005).
- Urban, K. K. "Creativity: A componential approach." *post conference China meeting of the 11<sup>th</sup> world conference on gifted and talented children, Beijing, China* (1995): 18.

Vogel, C. M., Cagan, J., Boatwright, P. *The design of things to come: how ordinary people create extraordinary products*. Upper Saddle River: Wharton School Pub, 2005).

## 부 록

- 비소비재 기업 구성원 대상 설문조사 양식

### 설문지

안녕하세요, 본 설문조사에 참여해 주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 설문은 다양한 직무와 직급자를 대상으로 진행되며, 기업 활동에 있어서 디자인의 도입 및 활용에 관한 문항들로 구성되어 있습니다.

귀하의 답변은 연구를 위한 귀중한 자료로 이용될 것이며, 모든 질문 사항은 연구의 목적과 중요한 관계를 가지고 있으므로 질문에 성의 있게 답변하여 주시면 감사하겠습니다.

또한, 귀하의 모든 응답은 연구목적 외에는 절대로 사용되지 않을 것이며, 통계적인 분석을 위해 익명으로 처리될 것임을 약속드립니다.

설문조사와 관련하여 문의사항이 있으신 분은 아래의 연락처로 연락주시기 바랍니다.

조사자 : 김우석 / 연락처 : / 이메일 :

#### - 기본 사항 -

Q1. 귀하의 직무 분야는 무엇입니까?

- |         |         |        |
|---------|---------|--------|
| a. 생산기술 | b. 설비기술 | c. R&D |
| d. 마케팅  | e. 경영지원 |        |

Q2. 귀하의 직급 구분은 어떻게 되십니까?

- |               |               |               |
|---------------|---------------|---------------|
| a. 사원급(책임연구원) | b. 대리급(책임연구원) | c. 과장급(수석연구원) |
| d. 차장급(수석연구원) | e. 리더급(수석연구원) | f. 부장급(수석연구원) |

#### - 본 설문 사항 -

(항목 별로 가장 부합되는 답을 선택하여 주시기 바라오며, 일부 복수 응답과 기타 서술도 가능합니다)

Q3. 귀하께서 생각하는 디자인이란 무엇이라고 생각하십니까? (단일 선택)

- a. 외관 스타일링
- b. 기능의 향상
- c. 소비자의 문제 해결
- d. 기타 ( )

Q4. 귀하가 속한 기업에서 디자인을 도입, 활용하는 것이 필요하다고 보십니까? (단일 선택)

- a. 매우 필요하다.
- b. 약간 필요하다.
- c. 필요 없다. (Q11.에서 후속 응답)
- d. 잘 모르겠다. (Q11.에서 후속 응답)

Q5. 귀하가 속한 기업에서 디자인을 도입, 활용한다고 가정할 때, 사내에서 디자인이 어떠한 기능으로서 발휘되면 좋겠다고 보십니까? (복수 선택 가능)

- a. 자사 제품 기반의 신규 수요개발
- b. 고객의 문제 해결 기여
- c. 기업의 대내외(시각적) Identity 구축 및 관리
- d. 기업 홍보 및 브랜딩 활동
- e. 업무방식, 조직문화 대상 창의성 증진
- f. 고객 대상 서비스디자인 구축,제공
- g. 기타 ( )

Q6. 귀하가 속한 기업에서 디자인을 도입, 활용한다고 가정할 때, 주로 어떠한 디자인 영역이 필요하다고 보십니까? (복수 선택 가능)

- a. 산업디자인/공업디자인 (Industrial Design)
- b. 시각디자인/그래픽디자인 (Visual Design)
- c. 실내건축디자인 (Interior Design)
- d. 서비스디자인 (사용System Design)
- e. 인터랙션디자인 (User Interface 등)

Q7. 귀하가 속한 기업에서 디자이너를 채용한다고 가정 할 때, 중시되어야 할 자질과 능력은 무엇이라고 보십니까? (복수 선택 가능)

- a. 과업의 규명, 체계화, 시각화 능력
- b. 아이디어 발상 능력
- c. 디자인 기획, 조정(매니지먼트) 능력
- d. 조형적 창조, 표현 능력
- e. 자사 경영(연구, 생산, 판매 등) 및 시장 지식
- f. 트렌드에 대한 통찰력, 개방성



Q8. 귀하가 속한 기업에서 디자인을 도입, 활용한다고 가정 할 때, 인력 관점에서 적합한 도입 방법은 무엇이라고 보십니까? (단일 선택)

- a. 자사 디자이너 채용(자사, 계열사 수급 포함)
- b. 외부 디자이너 활용(외주 등)
- c. a와 b를 병행
- d. 유명 디자이너 및 전문가 채용

Q9. 귀하가 속한 기업에서 디자인을 도입, 활용한다고 가정 할 때, 조직 관점에서 적합한 위치는 어느 부문이라고 보십니까? (복수 선택 가능)

- a. 생산기술
- b. 설비기술
- c. R&D
- d. 마케팅
- e. 경영지원
- f. 기타 ( )

Q10. 귀하가 속한 기업에서 디자인을 도입, 활용한다고 가정 할 때, 인력과 조직 관점에서 적합한 인원 규모는 어느 정도라고 보십니까? (단일 선택)

- a. 1~2명
- b. 3~5명
- c. 팀 이상 부서 단위
- d. 기타 ( )

Q11. (Q4.에서 '필요 없다' 또는 '잘 모르겠다'고 응답한 경우) 귀하가 속한 기업에서 디자인을 도입, 활용하는 것이 필요 없거나 잘 모르겠다고 보시는 이유는 무엇입니까? (단일 선택)

- a. 디자인의 가치나 실체를 잘 모르겠다.
- b. 디자인 도입의 방식을 잘 모르겠다.
- c. 자사는 디자인과는 관계 없다
- d. 디자인을 도입하지 않아도 잘하고 있다.
- e. 기타 ( )

## Abstract

# Extraction of Design Elements and Attributes for Expansion of Design Adoption and Use in Company

- Focused on cases of Non-consumable  
goods companies -

Kim, Wooseok

Industrial Design, Dept. of Craft & Design

The Graduate School

Seoul National University

The roles of design within companies depart from the conventional form shaping-based ones to be expanded into the elements handling the company-wide process and strategies. Recently, many non-consumable goods companies attempt to adopt and use design to solve problems that can hardly be solved with the conventional management techniques. However, the non-consumable goods companies that have used the styling-based design primarily through outsourcing tend to be less aware of 'design' due to a lack of experiences of adopting and using design for themselves. In contrast, in the field of design management areas, many preceding

studies have discussed the ways and cases of creating good performances by adopting and using design for business management. However, the preceding studies may have been limited in that they targeted primarily at the small and medium or large companies or space design (environment, interior) companies that would produce the consumable goods mostly. Besides, the design elements they attempt to adopt are limited to such certain elements as product design, planning and styling to establish their identity or manufacture their new products. Hence, it is deemed necessary to examine the ways to adopt and expand the design elements not only for the general consumable goods companies but also for the non-consumable goods companies. Hence, this study is aimed at extracting the elements of design from the perspective of adopting and using design in company and thereby, associating them with the elements of the business management to identify the areas where the design could be used specifically. Moreover, this study is aimed to confirm that design would be useful for non-consumable goods company, while suggesting the possibility of using diverse design elements additionally for consumable goods companies that had already adopted and used design.

To this end, this study reviewed some preceding studies about design system to examine such design elements and attributes adopted and used for the business management as design ability, design methods, design process and design thinking. First, in case of design ability, the elements extracted were emergent creativity, logical creativity, open-minded insight, ability of visualizing concepts, ability of merchandising items and ability of harmonizing. Secondly, in case of design methods, the elements extracted were design research, idea generation, visualization, prototyping, etc. Thirdly, in case of design

process, such attributes as divergence and convergence and repetition of conceptualization and materialization were extracted. Lastly, in case of design thinking, such elements as mutual complementarity, challenge, respect of individuality and difference, harmonizing between pursuit of innovation and stability, and morality. Next, in order to extract the business activity elements of non-consumable goods companies, the preceding studies in the field of business administration were reviewed to extract such elements as business organization, management resources and decision-making process. Then, in order to grasp non-consumable goods companies' level of design perception and their expectation of design, 103 business people working for A the steel company in Korea were sampled randomly for a questionnaire survey. Lastly, the results of the theoretical reviews and questionnaire survey were summed up to extract the design elements and the management elements of non-consumable goods companies. And thereby, they were combined to be suggested as a matrix. Then, in order to assess the usefulness of design elements and non-consumable goods company's management elements listed on the matrix, 8 experts were recruited for the Delphi survey. As a result, it was concluded that most of the design elements - design ability mostly - could be helpful for companies' management activities, and that the design elements were needed most for R&D, followed by public relation, development of alternatives - as a step in decision making process, and marketing.

The results of this study can be summarized as follows. First, the design elements can be useful to non-consumable goods companies. Namely, some of design elements can be used by the companies that have not adopted and used design, and furthermore, the attributes of design required by non-consumable goods companies

have been suggested. Secondly, the possibility of expanding design elements that can be adopted and used for companies are suggested. While preceding studies suggest the design elements primarily from the perspective of in-house design company management, this study suggests the possibility of expanding the design elements from the overall perspectives of design ability, methods, process, etc. This study may well be significant in that it has explored the possibility of expanding the adoption and use of designs in companies. Merely, this study may be limited in that it is unclear that some design elements belong to designers' own professionalism, that it does not suggest some alternatives to 'how' the design elements can be adopted and operated, and that the usefulness of the design elements have not been tested for companies. It is hoped that this study will be followed up by future studies that will complement such limits of this study empirically.

**keywords : Design Management, Adoption of Design, Use of Design, Elements of Design**

*Student Number : 2017-25327*