

# SAFETY DESIGN +

---

안전디자인으로  
디자인하라

---

최정수 지음



# SAFETY DESIGN +

안전디자인으로 디자인하라

최정수 지음



## 들어가는 말

안전디자인이라는 단어가 사용된 지 10년이 되어갑니다. 그동안 우리 사회가 전보다 안전해졌는지 돌아본다면 그렇지 못했던 것 같습니다. 그렇다고 사회가 위험으로부터 안전하기 위해 노력을 하지 않은 것도 아닙니다. 왜일까요, 왜 우리의 삶은 계속 위험에 노출되어야만 할까요.

우리 사회가 시도한 안전에 관한 노력은 아직 관성에서 벗어나지 못한 듯이 보입니다. 안전은 전문가들의 의견으로 만들어진 조건 아래서만 통제받아야 한다는 권위적인 인식이 여전히 가득합니다. 사회 문화, 경제가 발전하고 우리의 의식은 이미 선진국의 반열에 올랐지만, 안전에서만큼은 여전히 의존적인 것입니다.

안전은 통제에 의해서도 실현되지만, 직접적으로 위험과 마주한 사고 당사자의 다양한 조건과 환경 그리고 사용성에 대한 이해에서 구현되기도 합니다. 이러한 이해를 기반으로 위험을 예방하거나 즉각적으로 위험으로부터 대피할 수 있는 시스템의 구축 과정이 안전디자인입니다.

안전디자인은 안전 달성도를 높이기 위해 디자인의 특성을 적용한 프로세스입니다. 그동안 디자인은 미적인 부분이나 상품의 가치를 높이기 위한 방법으로 인식되면서, 디자인이 과연 안전의 기능을 수행할 수 있을까 하는 의구심과 두려움이 존재했습니다. 그러나 표면적인 디자인의 역할에서 벗어나 디자인의 특징인 '사용자 중심', '상향식 프로세스', '상호 작용' 등의 긍정적인 면을 안전에 적용시키려는 노력은 계속 진행되고 있습니다.

하지만 이러한 노력에도 불구하고 안전디자인의 개념이 정립되지 못한 탓에 10년간의 안전디자인은 범죄예방사업이나, 안전 관련 시설물 확충사업에 한정되어 왔던 것이 현실입니다. 그러다보니 안전디자인은 안전시설물이라는 인식이 사회 전반에 가득합니다. 그래도 관중심의 사업에서는 안전디자인에 대한 이야기라도 있으니 다행입니다. 민간영역에서의 안전디자인에 관한 노력은 여전히 방향이 모호합니다.

안전디자인은 생활환경에서 발생하는 모든 위험을 디자인의 시각으로 해결하려는 노력입니다. 그리고 이 방법은 이미 해외에서 성공적으로 임무를 수행 중에 있습니다. 국내에서도 안전디자인에 관한 인식의 정립과 사업의 확장을 기대합니다.

본 책의 취지는 그동안 왜곡되어 사용되어 온 안전디자인의 개념을 바로잡기 위함입니다. 이를 통해 안전디자인이 개인적인 사고와 범죄에서 재난까지 생활 환경 전반의 다양한 영역에 적용이 가능하다는 것을 확인하고자 했습니다. 그리고 이러한 확인은 안전을 위한 다양한 시도 중에서 디자인도 역할이 크다는 것과 디자인을 통한 안전 영역의 확장 가능성을 보여주하고자 함입니다.

안전을 위해서는 그 어떤 시도도 아깝지 않습니다. 그런 의미에서 안전디자인은 시도해볼 만한 가치가 있습니다. 안전디자인을 통해 사고를 백 프로 예방할 수는 없습니다. 하지만 조금의 가능성이라도 낫출 수 있기를 바랍니다.

-저자-

## 목차

들어가는 말	5
<b>제1장 불안의 시대에 안전디자인</b>	<b>11</b>
1. 안전의 역사와 디자인	11
2. 안전디자인의 목적	14
<b>제2장 안전과 디자인의 관계</b>	<b>17</b>
1. 안전의 이야기	17
1) 안전의 목적	18
2) 사회와 문화 속 안전의 개념	20
3) 안전영역의 범위	34
4) 국내외 안전 관련 규제	41
2. 디자인의 이야기	55
1) 안전의 관점에서 본 디자인 역사	56
2) 디자인의 목적	75
3) 현대사회에서 디자인의 의미	82
4) 디자인의 영역과 안전의 기능	85
5) 디자인의 조건과 요소	93
3. 안전디자인의 필요성	99

<b>제3장 안전디자인의 가치</b>	<b>101</b>
1. 국내 안전디자인 개념의 변천	101
1) 사회적 시도에 의한 정의의 변화	102
2) 의식적 흐름에 의한 의미의 변화	106
2. 안전디자인의 선행연구	114
1) 해외의 안전디자인 사례	115
2) 국내의 안전디자인에 관한 인식	140
3) 분석과 비교	143
3. 안전디자인의 가치 추구 방향	148
1) 안전디자인의 가치	148
2) 안전디자인의 방향	150
<b>제4장 안전디자인의 개념</b>	<b>153</b>
1. 안전디자인의 범위	153
1) 분야별 범위	154
2) 내용별 범위	157
2. 안전디자인의 사례	160
1) 생활 안전 영역	162
2) 공적 영역	165
3) 정책 영역	170
3. 안전디자인의 원칙	171
1) 안전디자인의 3요소	172
2) 안전디자인의 6원칙	179
4. 안전디자인의 정의	190



제5장 안전의 시대	191
참고문헌	195
주	198



# 제 1 장

## 불안의 시대에 안전디자인

### 1. 안전의 역사와 디자인

4만 년 전 인간의 직계 조상이라 할 수 있는 호모 사피엔스 사피엔스(Homo sapiens sapiens) 종이 등장했다. 아프리카 대륙에서 태동한 단일 종이 전 세계로 이주했다는 아프리카 기원설과 여러 대륙에서 동시에 진화했다는 다지역 기원설이 있지만, 확실한 것은 이 새로운 종의 생존 조건은 인류의 다른 종들보다 열악했다는 것이다.

하지만 그들은 동시대를 수만 년 간 공존한 호모 네안데르탈인만큼의 강한 체력을 가지지 못했음에도, 생존의 업적을 이뤄낸 최후의 인류가 되었다. 이 종은 날카로운 발톱도, 강한 피부도 가지지 못했지만 자연재해로부터 자신을 보호할 수 있는 다양한 도구와 공간을 개발 해낼 수 있는 능력을 발전시켜왔다.

추위와 맹수의 습격으로부터 보호를 하기 위해 거주하던 어두운 동굴이라는

공간에서, 공간의 제약을 줄인 건물, 나약한 피부 대신 동물의 털로 만든 의복, 먼 거리를 이동하기 위한 신발, 날카로운 손톱 대신 사냥을 수월하게 한 펜서기와 간석기, 이러한 도구의 개발과 진화는 호모 사피엔스 사피엔스가 도구로서의 인간으로 생태계의 최상위에 위치할 수 있게 했다. 결국 이러한 생태학적 진화를 넘어선 도구적 진화는 기초적인 생계유지 수단으로의 '보호재' 역할을 했다.

보호재의 발전은 개인의 삶의 유지뿐만 아니라 종족의 유지에도 큰 영향을 미치게 된다. 생존의 해결 수단으로의 도구의 발전은 개인의 인간을 사회적 인간으로 탈바꿈 시키고, 정치적으로는 도시와 국가의 형성, 경제적으로는 산업의 발달과 경제의 발전까지 가져왔다.

도구의 발전이 가져온 사회의 발달은 개인이 해결할 수 없는 문제를 단체의 힘으로 해결할 수 있도록 돕는 역할을 했다. 그 중심에는 개인의 삶의 보존을 위한 욕구가 자리 잡고 있다. 매슬로우의 욕구 5단계 이론(Maslow's hierarchy of needs)을 살펴보면, 생리적 욕구 바로 위에 안전의 욕구가 자리하고 있는 것을 확인할 수 있다. 이런 부분에서 인간의 생존 조건으로의 도구의 발전은 '안전'을 위한 본능적 욕구에서 기인함을 확인할 수 있다.

안전을 위한 발전은 실체화되어있는 원시적인 수준의 물리적인 도구에서 제작, 관리, 운영 등의 기술로 점차 그 범위와 의미가 확대되었다. 그리고 관리와 운영과 같은 추상적인 기술은 '규범'이 되었다.

현재까지 사회가 발전을 거듭하며 복잡해짐에 따라 규범도 점차 전문화되는데, 규범이라는 행동규칙은 강제성을 띠며 '법'으로 발전하게 되었다. 하지만 이러한 법은 시행 부처와 관리주체에 따라 기준이 서로 상이한 경우가 있다. 이런 문제는 안전을 위협하는 상황에서 큰 재난을 발생시키는 원인이 되기도 하는데, 위험을 예방하고 각종 사고와 재난에서의 안전사각지대를 최소화하기 위해서는 인지하려고 하지 않아도 안전을 보장하는 직관적인 형태와 구조를 가진 도구가 필요하다. 하지만 아직은 각 분야마다의 법적 기준에 따른 정량적 기준만 연구되어진 것이 현실이다.

이와 같이, 같은 상황에도 다른 대응을 요하는 상이한 법적 기준은 위험에 노출된 피해자에게 혼란을 발생시키는데, 이를 보완하여 안전 달성도를 높이기 위해 디자인의 특성을 안전과 결합하려는 노력이 진행되고 있다.

디자인은 단순히 상품의 가치를 높이기 위해 미적인 부분을 적용시킨 것으로 인식되어 왔지만, 디자인의 역사는 인류와 함께 진화해왔다. 위에서 살펴본 바와 같이, 인류의 생존을 위한 다양한 보호재로서의 도구들은 그 역할이 미적인 부분을 넘어, 환경과 사용자, 기능과 사용성에 적합하도록 변화된 것이다. 현재의 다양한 형태의 도구들은 개인의 취향 이전에 그 목적을 달성하기 위한 수단이었다.

디자인과 안전의 상호보완이 필요한 이유는, 현재 인류가 위험을 피하기 위해 조직한, 사회라는 공동체적 시스템이 원활히 작동할 수 있도록 규범을 체계화시킨 법이라는 사회 제약 체계가 역할을 다하지 못하기 때문이다. 이러한 문제는 법이 재난과 각종 위험으로부터의 개인의 안전을 지키는 역할을 하는 것보다는 공동체를 유지하기 위한 시스템적 통제로 변화하면서 나타났다. 사회적 시스템이 생존이라는 본연의 역할 보다 거대해지자, 자연상태의 위험으로 생활이 노출되고, 이런 위험에서 벗어나 안전을 도모하기 위한 경각심을 상기시켜주도록 하는 기능적 도구가 필요하게 되었다. 그리고 디자인이 가진 특징인 다양한 상황에서 직관적 행동의 반영을 유도하는 과정은 이러한 기능적 도구의 요건을 만족시킨다.

하지만 디자인이 맡고 있는 긍정적인 사회적 역할에 비해, 안전을 위한 디자인은 생소하다. 이유는 안전을 위한 디자인, 즉 안전디자인에 대한 학술적 정의를 정확하게 연구되어지지 않았기 때문이다. 그 이유는 위험에 대한 심리적 거리감에서 비롯된다. 위험이라는 상황을 겪지 못한 개인과 사회가 자신과는 무관하다는 생각을 가지고 있고, 사고와 재난이 발생했다 하더라도 쉽게 잊혀지기 때문이다. 디자이너들 또한 안전을 위한 디자인이라는 분야가 주는 보수적이고 공공성이 강한 성향에 부담을 느끼고, 무엇보다 디자인으로 안전을 예방할 수 있는지에 대한 의문을 가지고 있기 때문에 접근을 꺼려하고 있다. 이러한 이유로 안전디자인에 대한 범위 또한 도로시설물이나 교통시설과 같은 공공시설물류로 왜곡되어 미시적으로 인식되고 있다.

이제는 안전을 위한 감각과 행동성향, 문화를 고려한 직관적 디자인 결과물. 즉 '안전디자인'에 대한 객관적이고 전문적인 연구가 요구되고 있는 시점이 되었다.

지금부터 현재 다양한 부처와 연구자에 의해 산만하게 정립되어 온 '안전디자인'의 요소를 검증하고 개념과 의미를 재정 의하고자 한다. 이와 같은 결과를 기반으로 인류의 생존본능이었던 안전에 대한 욕구가 디자인이라는 도구와 어떤 접점으로 연결되어 있는지 살펴보고 이후 다양한 분야에서의 안전디자인 연구에 토대가 되고자 한다.

## 2. 안전디자인의 목적

2014년 4월, 인천 연안여객터미널에서 제주로 향하던 여객선 세월호가 진도의 인근 해상에서 침몰하면서 승선하고 있던 승객 300여 명이 사망하는 비극적인 참사가 발생했다. 이 사건이 최악의 참사이자 역사적으로 비통한 이유는, 제주도로 수학여행을 떠나던 안산 단원고 2학년 학생이 250명이나 희생되었기 때문이다. 이와 같은 국내의 대형 재난은 과거에도 여러 차례 발생하며 국민의 안전을 위협해왔다. 2003년 2월 대구광역시 중안로 역에서 발생한 대구지하철 화재참사, 1995년 6월의 삼풍백화점 붕괴사고, 1994년 10월에 발생한 성수대교 붕괴사건 등 국내 재난의 역사는 안타깝게 무수히 반복되며 여전히 우리의 평화로운 삶을 위협하고 있다. 위의 참혹한 재난이 발생한 원인에 대해서는 다양한 의견이 있지만 사람의 잘못으로 인해 발생하는 재앙인 인재(人災)라는 점에는 모두가 의견을 같이한다. 물론 모든 위험이 인재로만 발생하지는 않는다. 태풍, 홍수, 지진으로 인한 자연적 피해인 천재(天災)도 재난의 중요한 원인으로 작용하고 있다. 하지만 규칙적으로 발생하는 재난을 예측하지 못하고 미흡한 대비로 사고의 규모를 확대시킬 가능성을 높인다는 점에서, 천재 또한 인재라 규정할 수 있다. 이렇게 안전사고지대가 도처에 만연해있는 오늘날의 현대사회를 울리히 벡(Ulrich Beck, 1944~2015)은 '위험사회'라고 명명하였다.

대형 참사가 끊이지 않고 계속 우리의 삶을 위협하고 있는 이유는 안전에 대한 인식이 일회성으로 그친다는 데서 그 원인을 찾을 수 있다. 재난이 발생할 때마다 정부는 각 분야 전문가의 의견을 모아 대책을 수립하지만 정확한 재난 대비체계의 구성이 미흡하여 컨트롤타워가 제 역할을 못하는 경우가 많고, 전문가들의 의견 또한 행정적 절차에 밀려 뒤늦게 적용되는 경우도 발생하고 있다. 재난 사후의 처리뿐만 아니라, 재난이 발생하는 것을 미연에 방지할 수 있는 예방에 대한 준비도 체계적이지 못한 부분이 있어 사고를 부추긴다. 사고를 예방하기 위해 각 부처는 다양한 법적 기준을 가지고 있지만 각 부처마다의 기준이 통일되지 않은 경우가 많다. 재난의 상황을 고려한 대응 방안과 예방을 부처별 협상을 통해 조율한 법적 효력을 가진 가이드라인이 필요하지만, 각 부처의 복잡한 법적 체계를 분석하고 통합하여 수정하기는 실무적으로 쉽지 않다. 이런 이유로 각 부처별 안전에 관한 법적 기준은 최소한의 제한만을 제시하고 있다. 그래서 재난 발생 시에 효율적으로 시스템이 작동하지 못하게 되고, 이는 대형 참사로 이어질 수밖에 없다. 간혹 사고에 대한 책임을 부처별로 떠넘기는 현상이 발생하는 이유도 여기에 있다.

이렇게 예측하기 힘든 재난이 대형화되자, 이에 대응하기 위한 방안이었던 법적 기준만으로 안전을 담보하는데 한계가 발생하게 되었다. 이를 보완하기 위해 다양한 분야의 전문가가 중심이 되어 구성된 안전문화구축 활동이 사회 전 분야에 도입되었고, 안전을 위한 디자인의 중요성도 부각되었다. 하지만 다른 영역의 수치화되고 정량화된 분야에 비해 정성적이며 실체화시키기 어렵다는 인식이 강한 디자인에 관한 연구는 미흡한 것이 현실이다. 이는 통념상 디자인은 외관을 치장해서 결과물의 상품적 가치를 높이는 것이라는 인식이 강하게 작용하고 있기 때문이다. 또한 법적 기준을 넘어 디자인이 안전을 어떻게 담보할 수 있는지는 디자이너들 스스로의 낮은 자존감도 이유로 작용한다. 하지만 디자인은 안전에 보다 많은 역할을 수행하고 있었다. 이런 경우는 결과물로서의 디자인이 아닌 사용자 분석과 상황에 적합한 기획으로의 디자인 프로세스에서 더욱 부각되어 중요한 역할을 하게 된다. 그리고 이러한 시도는 꾸준히 진행되어왔다.

2009년 행정안전부는 ‘안전을 위한 디자인’을 ‘사회적 안전수준의 향상을 도모하

기 위해 국민생활 관련 공간, 시설, 용품 등에 “안전기능”과 “미적 디자인”을 결합하여 안전수준을 향상시키는 창의적, 실용적 활동’이라 규정하였다. 하지만 그 정의는 디자인의 결과물을 미적 부분에 국한시킴으로 디자인의 역할을 축소하였고, 대상 범위가 적절하지 못한 부분이 있다. 이후 ‘제품, 시설, 공간 등에 설계, 제조, 건축, 운영 등의 형태로 적용되어 주기능인 안전 달성도를 높이고 타기능과의 상승적 융합을 통해 사회안전수준을 향상시키는 것’등의 규정이 이어졌고, 2014년 한국안전디자인 연구소에서는 ‘사용자의 삶의 질 향상을 위해 생활환경 전 분야에, 안전성과 디자인을 결합한 커뮤니케이션 서비스’라 정의하였으나, 이 정의는 기존의 적절하지 못한 규정을 보완만 했을 뿐 대상이 불분명하고 행위의 결과물이 추상적이었다.

이렇게 ‘안전을 위한 디자인’이라는 디자인 분야에 대한 전문적인 정의가 올바르게 못하게 되자, 일반적으로 ‘안전디자인’은 ‘도로 안전시설물’이라는 왜곡된 인식이 사회 전반에 자리 잡게 되었다. 하지만 외국의 경우, 디자인이 안전에 얼마나 효율적인 효과가 있는지 인식하고 연구를 진행해왔다. 그러므로 각국은 적합한 ‘안전디자인 기준’과 ‘원칙’ 그리고 ‘가이드라인’을 지정하고 다양한 분야에 적용하고 있는 중이다.

이러한 흐름에 발맞춰 인간의 생존과 직접적인 연관이 있는, 안전에 관한 다양한 시도에 디자인의 영역을 강화시키는 것이 바람직하다. 이를 위해 국내의 상황에 적합한 안전디자인의 정의와 개념을 재정립하는 것이 중요하다. 그리고 재정립된 개념을 기반으로 가이드라인과 원칙을 구체화시켜, 안전에 관한 효율성 상승을 기대하고자 한다. 이를 통해 안전디자인에 대한 간의 인식을 보다 전문적으로 전환시키고, 디자인의 한 분야로써 체계적으로 연구되어야 하는 가치가 있음을 밝히고자 한다.

디자인의 기능이 구조적으로는 개별적이지만 체계적이고, 사회적 의미로는 개인적이지만 공공재로 확장되어 진화함은 여러 분야에서 증명되고 있다. 그리고 그 증명은 안전디자인의 인식 개선, 산업의 확대와 안전한 사회 구축을 통한 우리 사회 전반에서의 삶의 질을 상승에 대한 노력이 계속되어야함을 의미한다.



# 안전과 디자인의 관계

## 1. 안전의 이야기

인간의 역사는 위협으로부터 벗어나기 위한 생존의 과정이었다. 다윈(Charles Robert Darwin, 1809~1882)은 진화가 생존을 위한 싸움에서 이기기 위한 메커니즘이라고 지적했다. 하지만 다윈의 진화론에서처럼 힘의 논리에 의해서만 생존의 도태가 발생한다면 안전의 개념은 생겨나지 않았을 것이다. 자연상태에서는 약자의 책략이나 우연으로 인해 약자가 강자에게 예상치 못한 불리함을 제공하기도 한다. 독일의 철학자이자 실존주의의 선구자인 니체(Nietzsche, Friedrich Wilhelm, 1844~1900)는 생존은 단순한 생명체와 생명체의 싸움이 아닌 힘의 상승을 통한 자기 상승이 목적이라고 주장하였다. 이렇듯 자연상태의 위협으로부터 벗어나기 위한 안전의 진화는 곧 인간의 역사를 증거한다.

자연상태에서의 생존이 요구되었던 시대에는 본능적으로 위협을 인지하기 위한 동물적 방법이 필요했다. 그 방법 중 가장 원초적인 방법은 통증이다. 통증은 통각 및 감각의 장애로 신체를 보호하기 위한 방어수단<sup>1)</sup>이 되어 생리적 학습 반응을 진행하

는 과정이다. 고통의 학습으로 위험한 상황에 다시 노출되는 것을 방지하기는 했지만, 통증은 여전히 동물과 같이 원시적이고 가학적인 방어수단이었다. 이러한 시기가 지나는 데는 자기 보호의 수단으로써 사회의 형성이 중요한 역할을 했다. 이후 인류는 자연으로부터 대항하기 위해 만들어진 사회에 속해서 살아가게 되었고, 사회가 가진 힘에 의지하게 되었다.

사회는 자연으로부터의 위험을 줄여주었다. 하지만 사회의 유지를 위한 지배계층이 주는 권력적 위협과 대형화되어가는 조직으로 인해 발생하는 범죄, 재난 등의 기존에는 존재하지 않았던 시스템화된 위험을 초래하게 되었다. 특히 현대에 들어 사회의 규모가 거대화되고, 구조가 복잡해지자 다양한 위험 또한 대형화되었고 그 요인도 예측할 수 없이 다양하게 되었다. 그리고 점차 대형화 다양화 되어가는 위험으로부터 벗어나기 위한 외부적 도구의 개발과 규범 또한 발전되어 왔다. 이렇게 인간의 삶은 여전히 각종 위험과 위협으로부터 벗어나기 위한 노력으로 구성되어 있다.

이제 위험으로부터 벗어나기 위한 노력을 실체화 한 '안전'이라는 개념과 이를 위한 사회적 시스템을 확인하고자 한다.

## 1) 안전의 목적

위험은 자연인으로서의 인간이 사회적 구성원으로서의 인간으로 변해가면서 시작된다. 위험은 자연상태에서도 존재했지만 정확한 개념은 근대성이 출발할 때부터 모르는 것들을 합리적인 지평 안에 합치시켜 버릴 때 나타났다.<sup>2)</sup> 과학의 역사는 이런 확률의 탄생으로부터 예측 불가능한 것을 통제하려는 시도였던 것이다. 결국 위험은 위험을 아는 것과 모르는 것으로 나눌 때 그 상황에 대한 인지와 대응 능력이 발생한다. 위험이라는 범주는 이름 붙일 수도 없고 예견할 수도 없으며 계산할 수도 없는 추상적인 영역이며, 상대적이 영역이기 때문이다. 위험은 불확실함을 통해 세계를 인정할 때 드러난다.

세계의 불확실성은 현재의 조건에서 미래가 어떻게 진행될 것인가 하는 문제와

맞물려있다.<sup>3)</sup> 이런 불확실성은 ‘집단적인 불확실성’과 ‘개인적인 불확실성’으로 나뉜다. 집단적인 불확실성은 사회가 자연상태에 무방비로 노출되었을 때, 인간이 길들여지지 않는 자연에 의존하게 되어 위험에 처해질 것이라는 인지와 연관되어있다. 이를 위해 인간은 안전에 관한 규범을 정하고 문화화 시켜서 법률화하였다. 이러한 시스템은 사회를 유지시키는 근간으로 작용하고 있다. 다른 부분은 개인적인 불확실성이다. 이는 사회적 조건 안에서의 사회적 지위와 정체성, 소속감으로 느낄 수 있는 안전을 의미한다. 이러한 존재화는 사회를 유지시키고, 구성원으로서의 역할을 하게 하는 전제가 된다. 그리고 이런 불확실성 때문에 개인과 사회의 약속인 법규를 지키는 것을 강요당하게 된다. 이를 ‘자발적 복종(Voluntary servitude)’이라고 지칭한다.<sup>4)</sup>

불확실성의 세계에서 벗어나려는 인간의 노력은 계속되어 왔다. 그 노력은 전자에서 살펴보았듯이 법적 규제와 교육, 그리고 꾸준한 과학의 발달이다. 과학의 본질은 예측 불가능한 것을 통제하려는 시도 그 자체이기 때문이다. 교육은 계몽을 통한 규범의 주입이 목표인데, 안전에 관한 교육은 그 자체로 모순을 가지고 있다. 바로 사회화 시키려는 시스템과 개인의 심리적 욕구의 충돌 때문이다. 심리학자 존 달리(John Darley, 1910~1990)와 빙 라타네(Bibb Latane)는 인간의 이타적 행위에 대한 한 가지 실험을 하게 된다. 이 실험은 누군가 도움을 요청했을 때 어떤 조건하에서 요청을 거부하고 어떤 조건하에서 동정을 베푸는가에 대한 실험이었다. 이 실험은 ‘사회적 신호와 방관자 효과’라는 이론<sup>5)</sup>이 되었는데, 이를 미루어 보았을 때 안전에 관한 교육은 심리적 요소보다 행동을 결정짓는데 큰 역할을 하지 못하는 것으로 나타났다. 중요한 것은 ‘안전 교육’이 아니라 ‘안전 권리’였던 것이다.<sup>6)</sup>

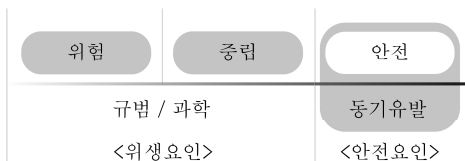
위에서 살펴보았듯이, 각종 규제와 교육, 과학의 발달도 안전에 대한 만족도를 높이지 못한 이유는 인간의 심리에서 비롯된다. 그리고 인간의 심리는 ‘욕구’에 기반을 두고 있다.

일반적으로 요구(Need)는 생리적이거나 본능적인 상태를 의미하며, 이보다 높은 상태가 욕구(Want), 더 높은 단계를 욕망(Desire)이라 칭한다.<sup>7)</sup> 이 이론을 바탕으로

허츠버그(Herzberg)는 인간에게는 두 가지 욕구가 존재한다고 주장하였다. 첫 번째는 불쾌한 것을 회피하려는 욕구로 '위생요인'이고, 두 번째는 잠재 능력을 현실화하고자 하는 '욕구(동기요인)'이다. 허츠버그는 불만족 요인(위생요인)을 제거하여도 만족 상태가 되지 않으며, '중립 상태'가 된다고 주장하였다. 만족은 오로지 '동기 유발'에 의해서만 이루어질 수 있다고 주장하였다. 이는 인간이 자연상태에서의 생존과 관련된 동물적 욕구와 함께, 인간적 욕구를 가지고 있다는 것을 의미한다.

즉, 안전의 관점에서 봤을 때, 위험이 줄어들게 되면 중립 상태가 될 뿐이고 안전하다고 인식하는 것은 '안전요인'을 높여야만 가능하게 된다는 것이다. 이를 위해서는 위험요인을 줄이는 것뿐만 아니라 동시에 '안전요인'을 높이려는 시도가 필요하다.

이처럼 위험을 최소화하여 인간의 생활환경에서 안전 달성도를 높이는 것이 안전의 목적이다.



(그림 2-1) 위험, 중립, 안전의 개념

## 2) 사회와 문화 속 안전의 개념

인간의 생활 주변에 있는 위험요소는 개인의 삶에서 일상의 불확실성을 높인다. 이는 개인의 구체적인 삶이 역사를 만든다<sup>8)</sup>는 관점에서 볼 때, 작은 위험 요소가 사회 전체를 위협하는 위험요소로 작용할 수 있음을 의미하고 있다. 이를 대비하기 위

해서는 위험과 안전에 대한 개념을 정확하게 구분하고 이해하는 것이 필요하다. 위험과 안전에 대한 국민들의 인식 수준은 개인의 경험에 따라서 지극히 주관적이고 상대적으로 사용되어왔다. 하지만 위험요인과 안전요인은 지극히 상이한 개념이며, 상이한 만큼 이에 대처하는 방식 또한 다르다.

위험과 안전에 대한 규정은 사용 영역에 따라 취하고 있는 내용이 다르며 그 범위 또한 해당되지 않은 분야가 없을 정도로 넓으므로 용어를 정확히 개념 지을 수는 없으나, 다양한 분야에서 나름의 정의를 부여하고 있다. 국민국어원의 정의에 따르면 안전은 ‘위험이 생기거나 사고가 날 염려가 없음. 또는 그런 상태’<sup>9)</sup>를 의미한다. 그리고 학계에서는 위험에 대조되는 개념으로 안전(Safety)를 규정하고 있으며, ‘안전은 위험이 전혀 없는 상태’라고 규정하고 있다.<sup>10)</sup> 이외에도 헌법 전문과 여러 조문에서는 안전을 ‘우리들과 우리들의 자손의 자유와 행복’으로 사용하고 있다.

안전의 사회, 문화적 개념은 상대적으로도 나눌 수도 있는데, 이는 개인적 안전과 사회적 안전으로 구분 짓는다. 심리 사회학자 에이브러햄 매슬로우(Abraham H. Maslow, 1908~1970)의 연구에 따르면 인간의 욕구는 기본 욕구부터 상위 욕구까지 5단계로 이루어져 있고, 인간은 기본적인 욕구가 채워지면 그 이후에 상위 욕구를 채우려 한다고 하였다. 그중에 가장 기본적인 욕구는 생리적 욕구이고 안전의 욕구가 2단계를 차지하고 있는데.<sup>11)</sup> 이는 인간의 본성을 제외하고는 가장 원초적 단계의 욕구이다. 그러므로 안전은 생존을 위한 개인의 자유이자 목적이 될 수 있다. 사회적 안전의 개념은 위험이 없는 사회로 광범위하게 정의할 수 있는데, 이는 올리히 백이 정의한 ‘위험사회’에 상반되는 개념으로 이해할 수 있다. 올리히 백은 우리는 주변에서 발생하고 있는 수많은 질병, 재난, 사고에서 벗어날 수 없으며 위험이 도처에 도사리고 있음을 논의의 대상으로 등장시켰다.

이처럼 다양한 분야에서는 안전을 큰 틀에서 위험으로부터 개인과 사회의 안녕(安寧)을 의미하는 것으로 동일하게 보고 있다. 하지만 분야와 적용 대상에 따라 그 정의의 폭과 사용이 차이가 있음 또한 확인할 수 있다. 확인을 위해, 법적 개념과 사회적 개념, 문화적 개념으로 분류하여 보다 상세하게 안전의 정의를 살펴

보았다.

## (1) 법적 개념

현대의 삶은 오히려 백이 '위험사회'라고 칭할 정도로 다양한 위험을 내재하고 있다. 인간이 자연상태의 위험에서 벗어나, 개인의 안전을 위해 조직한 '사회'는 시스템화되면서 체계적으로 위험을 관리해나갔다. 이러한 사회적 조직은 국가의 개념으로 변화하며 개인에게 혜택과 풍요를 가져다주었지만, 그동안 예상치 못했던 다양한 형태의 재난 또한 발생시켰다. 국가의 시스템이 가진 부정적인 결과와 잠재적 위험성은 독재, 폭압과 같은 사회구조적 시스템의 문제뿐만이 아니라, 질병, 범죄, 프라이버시 침해까지 다양해져 갔다. 오히려 백이 칭했듯이 현대의 삶은 '위험사회'로 접어들어 오래된 것이다.

2015년 발생한 메르스 사태와 같은 전염병 질환과 청소년 따돌림 문제와 같이, 최근에는 개인의 자율적인 판단에 맡기던 위생 등의 영역까지도 사회 시스템의 부재로 인하여 발생하게 되었다. 그러자 개인의 영역까지도 국가의 적극적인 개입이 요구되고 있는 실정이다. 이러한 위험 범위의 확대는 위험의 영역이 자연상태를 넘어 사회 시스템에서 발생하는 문제로까지 확장되면서, 사회적 기본권에 대한 보장의 인식이 국가의 역할 확대로 이어졌다. 따라서 국가는 인간의 생활영역 전체에서 개인의 안전을 보장할 의무를 가지게 되었다.

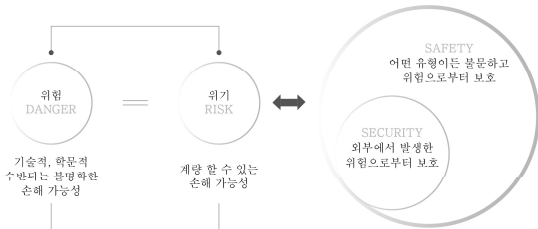
우리의 헌법 또한 이런 의무를 명시하고 있다. 헌법 제10조와 34조, 35조에는 '국가는 재해를 예방하고 그 위험으로부터 국민을 보호'라는 부분이 존재하며, '건강하고 쾌적한 환경에서 생활할 권리'라고도 조문하고 있다. 이는 국민이 헌법적으로 안전하게 살 권리를 정의한 것으로, 크게는 '행복추구권', 적게는 '안전권'으로 이해할 수 있다. 또한 제5조, 10조, 24조에 열거되어 있지 않은 안전에 관한 규정은 제37조에 의해 '안전에 관한 기본권'으로 보장하고 있다. 이렇게 모든 위험으로부터의 구성원인 국민을 안전하게 보호하는 것은 헌법에 의해 부여된 모든 국가의 중요한 과제이다.<sup>12)</sup>

하지만 이처럼 구성원인 국민의 안전을 명시한 헌법에서도 법적 전문용어로 ‘안전’이 무엇인지는 개념조차 정리되지 않은 채, 관념적으로 사용되고 있다. 국민의 안전을 위협하고 있는 환경이 점차 확대되는 현시대에서 안전에 대한 정확한 개념이 모호한 것은 문제의 원인이 될 수 있다. 하지만 개념이 모호한 이유는 개인이 느끼는 안전의 정도와 상황이 상이하기 때문에 안전의 정확한 정의를 법문화하기에는 어렵기 때문이다.

안전은 위험한 상황을 예방하거나 벗어나기 위한 수단과 상황을 의미하므로 안전은 위험과 상반된 개념을 가진다. 위험은 위험(Danger)과 위기(Risk)로 구분할 수 있다.<sup>13)</sup> 위험은 기술적, 학문적 수행 시, 수반되는 불특정하고 형량화할 수 없으며, 불명확한 손해의 가능성을 의미한다. 반면 위기는 한계 지을 수 있고, 계량할 수 있는 손해 가능성으로 설명되어진다.<sup>14)</sup> 그러나 법학적 관점에서 보면 위험도 구체적이고 개연성 있는 손해 가능성을 포함하고 있고, 위기도 불명확하고 불특정한 손해가능성을 포함한다고 볼 수 있다. 결국 모든 위험은 위기로 해석되어진다.<sup>15)</sup>

앞서 살펴본 바와 같은 위기를 해결하기 위한 헌법 규정에서는 안전을 크게 두 가지로 나눈다. 이는 ‘물리적, 사회적, 정신적, 재정적, 정치적, 감정적, 직업적, 심리적, 교육적 등 모든 형태의 실패, 상처, 실수, 사고, 손해 그 밖에 바람직하지 않은 모든 유형과 그 결과로부터 보호되는 상태’ 즉 ‘Safety’와 ‘위험이나 공격으로부터 보호되는 상태’인 ‘Security’이다. Safety가 어떤 유형이든 불문하고 위험으로부터의 보호’를 의미하는 반면, ‘Security’는 외부에서 야기된 위험으로부터의 보호에 중점이 두어진다. 이를 비교해보면 Safety가 폭넓게 위험으로부터 보호하는 개념으로 사용됨을 알 수 있다.<sup>16)</sup>

결국 헌법에서 이해하는 안전은 ‘방치하면 손해를 발생시킬 수 있는 행위나 상태로 인한 위험으로부터 개인의 생명, 신체, 건강, 명예, 재산, 자유 등으로 보호하는 것’으로 유추할 수 있다.<sup>17)</sup>



〈그림 2-2〉 위험과 위기, SECURITY와 SAFETY

## (2) 사회적 개념

자연상태에서의 개인의 생존 능력은 미약하다. 매슬로우의 욕구 단계에서 보듯이 인간이 가진 욕구의 근간은 생존에 대한 본능에서 비롯한다. 하지만 자연상태에서 개인의 생존능력은 미약하다. 자연상태에서 개인으로서의 인간은 동물과 다를 바가 없다. 유아시절부터 격리되어 성장한 사례의 경우 언어와 사고의 발달이 수월하지 못함을 나타내는 여러 이론들은 이를 증명하고 있다. 이와 같은 약점을 극복하여 자연상태로부터의 위협에서 벗어나기 위해 인간은 다른 인간과 관계를 맺는다. 이러한 관계는 개인이 출생과 함께 인간 동물적(Human Animal) 상태로부터 하나의 바람직한 사회 성원인 인간(Human being)으로 성장해가는 과정을 의미한다. 그리고 이러한 과정을 사회화(Socialization)라고 부른다.<sup>18)</sup>

인간의 사회화 과정은 쌍방향적으로 진행된다. 개인은 조직에 참여할 때, 자신이 하는 행동의 일부에 대한 제약을 받는다. 그리고, 조직이 합법적인 요구를 요청하는 것에 합의를 하고, 행동을 제한하는 효과를 초래한다. 이는 조직도 마찬가지로, 조직 또한 개인의 요구에 맞도록 개인의 행동을 인식하고, 맞추려고 노력을 하며 과정을



적극적이고 의도적으로 수행한다.<sup>19)</sup> 전자를 ‘사회화’라고 하며 후자를 ‘개인화’라고 지칭한다. 사회는 개인의 이익과 안전을 보장하고 개인은 사회의 구성원으로서 시스템 유지를 돕는다. 이 부분을 개인의 욕구와 대입시켜보면, 구성원은 사회가 개인의 안전을 보장해줄기를 원하고, 사회는 구성원의 안전을 위해 제약을 가하는 것을 알 수 있다. 이러한 문제는 적합하고 합리적인 규제를 위해, 법이라는 규범적 체계가 도입되는 원인이 되었다. 하지만 안전의 개념을 도출하기 위해서는 법의 성립과 함께 주권과 인권의 도입을 함께 확인할 필요가 있다. 안전의 개념을 사회적으로 도출하기 위해서 많은 노력이 있었으나, 홉스(Tomas Hobbes, 1588~1679)와 로크(John Locke, 1632~1704)의 이론이 대표적이다.

### ① 홉스의 사회계약설

홉스는 그의 저서 ‘리바이어던(Leviathan)’에서 군주 주권론을 근대적 형태로 발전시켰다. 그는 자연상태를 만인의 만인에 대한 투쟁 상태로 간주했으므로, 사회계약을 통해 국가권력을 1인에게 집중시키는 방법이 필요하다고 주장했다. 그의 주장에서는 ‘사회적 혼란과 무질서의 종식’, ‘평화의 확보’가 주권자로서의 의무였다.<sup>20)</sup> 이런 그의 사상은 개인의 안전과 국가의 존립이 동일시되는 사상적 기반이 형성되는데 중요한 역할을 했다고 평가할 수 있다.

하지만 역설적으로 안전이 자연상태, 무정부와 무질서로 위협받는 개인을 지킨다는 명목으로 근대국가가 가졌던 절대적인 국가권력의 근거가 되기도 했다.

### ② 로크의 사회계약설

주권 재민은 로크의 사회계약설을 이해하는 중요한 단어이다. 로크는 인간의 본성을 홉스와 다르게 파악했다. 따라서 홉스가 주장한 ‘평화 확보’와 더불어 ‘개인의 권리 보호’라는 새로운 국가과제를 제시하였다. 로크에게 국가의 권력은 ‘평화와 안전 및 공공선이 아닌 다른 목적으로는 행사될 수 없는 것’<sup>21)</sup>이었다. 로크는 ‘안전’이라는

국가과제의 두 가지 이면을 경계하고 있는데, 한 면은 국가 공권력이 외부의 위협으로부터 시민의 안전을 보호하는 주체이면서, 다른 한 면으로 국가 공권력 스스로 시민의 안전을 위협하는 대상이 될 수 있다는 부분이다. 이에 로크는 홉스와 같이 ‘국가를 통한 안전’이 아니라 ‘국가로부터의 안전’에 대한 개념을 발전시켰다.

〈표 2-1〉 홉스와 로크의 사회계약설

	목적	수단	국가와의 관계
홉스의 사회계약설	무질서 종식	권력 집중	국가를 통한 안전
로크의 사회계약설	개인의 권리보호	개인의 권리 보호	국가로부터의 안전

홉스와 로크의 두 사회계약설은 주체와 방법은 상이하지만, 개인이 누릴 수 있는 자유가 기본이 되어야 하는 상태이자, 자유 그 자체를 형성하는 것을 전제로 하고 있음은 공통적이다.<sup>22)</sup> 이런 점에서 오늘날의 안전에 대한 개념과 연계된다. 이를 통해 보았을 때, 헌법적 가치로의 안전이 구체적으로 정립되기 전부터 국가과제로 안전에 대한 전제가 보장되어 있음을 알 수 있다. 하지만 현대에는 홉스의 국가적 역할을 기반으로 한 로크의 사회계약설이 적합한 것으로 보인다. 이러한 이유는 현대에 발생하는 ‘조직과 개인의 관계 변화’에서 찾을 수 있다.

하비(Harvey Cox, 1929~)는 그의 저서 ‘세속 도시’에서 현대사회의 특징을 세속화(Secularization)에서 찾고 있다. 세속화란 세상을 설명하고 이해하는 강조점이 옮겨가는 것을 의미하는데<sup>23)</sup>, 현대에는 신념체계가 조직이 아닌 개인화되어가고 있으며 이는 세상을 바라보는 주체가 개인 중심이기 때문이라고 주장한다. 이와 같은 내용으로 봤을 때, 개인의 자유 박탈을 대가로 한 안전은 불가능함을 알 수 있으며, 이는 위의 법적 개념에서 확인한 기본권과도 상통한다. 위의 내용들을 적용시켜보았을 때, 사회적 개념으로의 안전은, ‘사회화 과정에서 개인의 자유를 박탈하지 않는 평화의 확보’로 보는 것이 적당할 것으로 판단된다.



〈그림 2-3〉 사회적 개념으로의 안전

### (3) 문화적 개념

약 7만 년 전부터 3만 년 전 사이에 인류는 새로운 사고방식과 소통으로 '인지혁명'을 일으켰다.<sup>24)</sup> 인지혁명은 보다 세밀한 소통을 가능하게 하면서 지적이고 높은 수준의 지식을 공유하게 만들었다. 이런 소통의 자유로움은 개인과 개인이 사회로 발전하는데 큰 영향을 미치게 된다. 사회가 발전하면서 생존과는 다른 형태의 새로운 필요와 문제가 발생하는데, 권위의 문제, 부의 축적, 업무가 주는 기쁨 등, 이전의 자연 상태에서는 누릴 수 없는 세분화된 감정이었다. 이런 감정들의 기저에는 '유희'라는 감정이 자리를 잡고 있는데, 이 감정은 인간(Homo sapiens sapiens)이 다른 인류(Man kind)와 다르게 진화할 수 있는 '동기유발'의 계기가 되었다. 결국 생존의 유희는 사회를 만들었고, 사회는 다시 문화적 유희를 완성하게 된다. '문화'는 '유희'로 대변될 수 있다.

인지혁명으로부터 오랜 시간이 흐른 18세기 중엽, 화석연료의 발전과 증기기관의 발명으로 산업혁명이 도래했다. 산업혁명은 인간의 삶의 구조를 완벽하게 바꾸는 계기가 되었으며, 이를 통해 사회적 시스템도 견고해져갔다. 그리고 인간은 주체로서 인지하는 시대를 지나, 환경에 인지 당하는 시대를 맞게 되었다.

환경에 의한 지배는 안전에 대한 문화의 인식도 바꾸어놓았다. 자연상태에서의 인간은 생존을 위해 적극적인 안전을 도모한다. 하지만 사회 체계 안에서 주어진 규범 체계의 테두리에서는 각종 위협으로부터 안전할 것이라고 예상하며 삶을 영위하므로 자연상태보다 안전에 소극적이다. 하지만 이는 안전의 문화가 시스템 안에서 더욱 견고하게 작동할 것이라는 착시이다. 사회는 권위에 의한 독재, 전쟁, 재난, 전염병 등 다양한 위험 요소를 계속 만들어내고 있다. 그리고 이런 착시는 위와 같은 사회 구조적 문제를 개인의 탓으로 돌리는 명분이 되고 있다.

안전문화는 구조화된 사회와 개인의 안전 모두를 구현해내는 것이 목적이다. 안전 문화는 법규나 과학보다 인간의 생활 깊숙이 존재하고, 생활 자체를 구성하는 요소이기도 하다. 올바른 안전문화의 정의와 구조를 확인하여 개선점을 찾고 생활에 긍정적인 영향을 미치도록 방향을 설정하는 것이 중요하다.

### ① 안전문화의 정의

안전에 관한 문화적 개념은 다양하게 정의된다. 안전문화(Safety Culture)라는 용어가 사용되기 시작한 시점은 체르노빌 원자력발전소 사고 이후이다. 국제원자력기구(IAEA)는 발전소 사고에 의한 연구와 예방 전략을 세우기 위해 국제원자력자문단(INSAG) 회의를 개최하였고, 그 회의에서 안전문화라는 용어가 정의되었다. 여기서는 안전문화를 '안전에의 주의를 항상 견지하고자 하는 조직과 개인의 총체적인 특징과 마음자세'라고 폭넓게 정의하였다. 즉, 안전문화란 개인이나 조직 모두가 안전을 항상 중요하게 생각하고, 어떤 일을 하든지 그 속에 내재되어 있는 위험을 평가하고 관리하려는 정신적 활동을 의미한다.<sup>25)</sup> 안전문화는 인간의 삶에 직접적으로 영향을 끼치는 만큼 다양한 개념정리가 존재한다.

〈표 2-2〉 안전문화에 대한 다양한 개념적 정의 26)

출 처	정 의
Cox & Cox (1991)	안전문화는 안전과 관련되어 사람들이 공유하는 태도 믿음, 인지 및 가치
Ciavarelli & Figlock (1996)	안전문화란 안전에 대한 개인 및 집단적 태도뿐만 아니라 조직적 의사결정을 좌우할 수 있는 공유된 가치, 믿음, 가정 및 규범
Flin, Mearns, Gordon, & Fleming (1998)	안전문화란 집단에 속해 있는 사람들이 안전과 관련해 공유하는 태도 및 견해를 말하며, 이러한 안전문화는 안전환경(Safety Climate)보다 안정적이고 변화에 저항적임
Helmreich & Merritt (1998)	안전문화란 집단 내의 개인이 자신의 행동을 안전에 대한 중요성이라 믿고 따르는 것이며, 모든 성원들이 집단의 안전 규범을 기꺼이 지지하고 공통의 목적을 위해 다른 성원들을 지원하는 공유된 이해
Fang et al. (2006)	안전문화는 안전과 관련하여 사회구성원이 소유하고 있는 지표, 믿음의 가치

위와 같은 개념 정리에 관한 연구뿐만 아니라, 안전문화를 사전적 개념으로 정의하면 다음과 같다.

안전(安全)은 ‘아무 탈이 없음’ 혹은 ‘위험하지 않거나 위험이 없음’으로 정의된다. 그러나 위험으로부터 완벽하게 안전한 상황은 존재하지 않는다. 그리고 안전이 달성되었다고 하더라도 그것이 완벽한 안전인지는 증명할 방법이 없다. 그렇기 때문에 안전하다고 하는 것은 위험을 지각하고 있고, 그 위험이 수용 가능한 수준의 낮은 것일 때를 의미한다.<sup>27)</sup> 또한 안전은 물리적 위험과 경제, 사회적 안정, 질서 있고 예측할 수 있는 환경에 의한 안심(安心)을 포함한 국민이 가지는 기본적인 권리를 보장하는 것으로 설명된다. 그리고 기본적 권리는 국민의 생명, 신체, 재산 및 국가와 국토환경을 위해 하는 모든 형태의 위험 또는 위협으로부터 사람 또는 사람의 활동, 물건, 시설, 환경이 보호받고, 재난, 긴급상황, 안전사고, 안전문제 등이 발생하지

않도록 하는 것이다. 그리고 발생한다 하더라도 피해가 최소화되는 임계적인 상태 이상을 유지하는 것을 의미한다.

문화(文化)는 '지식, 신앙, 예술, 도덕, 법률, 풍습 등 인간이 사회의 구성원으로서 획득한 능력 또는 습관의 총체'라고 영국의 인류학자 타일러(E. B. Tylor, 1832~1917)가 정의하였다.

위의 두 개념을 접목하여 안전문화의 개념을 정리하면 '사회구성원이 위험을 지각하고 그 위험이 수용 가능한 수준이 될 수 있도록 하는 능력 또는 습관의 총체'라고 정의된다.<sup>28)</sup>

## ② 안전문화의 형성조건

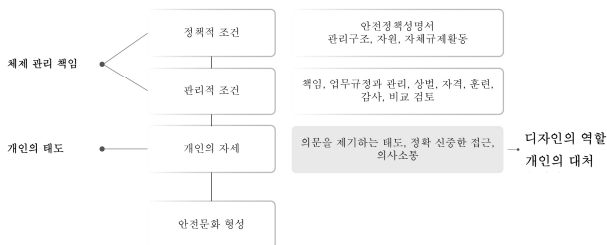
문화는 복잡한 사회규범체제에서 구성원이 주도하여 만드는 유형과 무형의 제도가 다. 사회는 규범을 만들고 인간은 문화를 만드는데, 안전문화를 형성하는데 있어서도 주체가 되는 구성원과 제도의 효과적인 결합이 중요하다. 사회학자 골드문트(Guldenmund)는 안전문화를 형성함에 있어서 개인의 안전에 대한 태도가 하드웨어, 물리적 환경, 소프트웨어, 사람들의 행동과 관련이 있으며, 직접적인 행동은 상황, 문화, 절차에 의해 이루어진다고 하였다. 이는 추상적인 부분이 있으므로, 구체적으로 안전문화의 형성 조건을 확인하기 위해서 국제원자력자문단(INSAG)이 언급한 체제 및 관리 책임과 개인의 자세를 살펴보면 다음과 같다.

첫 번째로 정책적 조건이 다양하게 갖춰져 있어야 한다. 이를 위해서 안전과 관련된 정책이 사용자가 사용하기에 친숙하고 이해하기 쉽게 제시되어야 한다. 그리고 충분한 자원과 재원이 확보되어야 하며, 안전에 관한 정기적인 모니터링이 필요하다.

두 번째로 관리적 조건이 갖춰져 있어야 한다. 안전사고를 효과적으로 예방하기 위해서는 안전한 환경이 제공되어야 한다. 또한 구성원의 안전태도 육성을 위한 관리자의 책임도 중요하다. 관리자는 이를 위해 통제, 훈련, 보상과 처벌, 감시와 비교 검토 등을 수행하여야 한다.

세 번째로 개인의 자세가 갖추어져야 한다. 개인 즉 구성원은 행동을 하기 전에 안전 문제에 관한 내용을 숙지하고, 이를 해소하기 위한 적극적인 자세를 취해야 한다. 이를 위해서는 업무절차의 이해, 절차의 준수, 예측하지 않은 것에 대한 경계, 도움의 요청 방법, 그리고 행위의 중단 등 엄격하고 신중한 태도를 취해야 한다.

이 세 조건으로 보았을 때, 사회적 규범만큼 개인의 자세가 중요함을 확인할 수 있다. 하지만 사람의 행동은 개인의 성향이나 심리적 상태, 환경의 요인 등으로 예측하기가 쉽지만은 않다. 이는 위험상황에서 규제를 넘어선 위기를 초래하는데, 이를 해결하기 위해서는 보다 적극적이고 직관적인 행동 유도 시스템이 필요하다.



〈그림 2-4〉 안전문화 형성을 위한 조건

### ③ 안전문화의 구성요소

안전문화를 형성하기 위해서는 문화를 구성하는 조건, 즉 구성요소가 필요하다. 안전문화를 위한 구성요소는 가치의 이해, 규범의 적용, 적합한 행동, 효율적인 시스템이라는 네 요소가 결합되어 있어야 한다. 이를 확인해보면 다음과 같다.

첫째, 안전문화는 가치가 우선되어야 한다. 안전문화의 가치라는 것은 안전문화의 의미와 중요성을 인식하는 것에서 시작한다. 의사결정에 있어서 안전에 대한 순위가

우선 반영되거나, 안전에 대한 지원이 우선시되는 생활 속 관성을 의미한다.

둘째, 안전문화에 대한 규범 준수가 이루어져야 한다. 상황에 따라 효과적이고 효율적인 규범을 적용하는 것이 중요한데, 규범과 법규는 그 자체로는 보편적인 상황을 제시한 것으로 불특정한 사고 유형에 대한 다양한 대처가 쉽지 않다. 그러므로 안전에 대한 관리자에게 책임과 권한을 명확하게 하고 적합한 보상과 처벌의 수행이 필요하다.

셋째, 안전문화의 유지와 향상을 위한 실천과 행동이 수행되어야 한다. 이를 위해서는 지속 가능한 학습체계가 구축되고, 모든 상황에서 안전과 결합된 행동 매뉴얼의 통합이 이루어져야 한다.

넷째, 안전문화에 대한 시스템이 필요하다. 이는 안전문화를 위한 체계와 조직, 제도 등의 구축과 운영이 마련되어야 함을 의미한다. 비형식적 시스템으로는 정책, 규정, 평가, 조직 간의 긴밀한 협조체계 등이 포함되며, 형식적 시스템에는 시설과 장비 그리고 물품 등이 해당된다.<sup>29)</sup>

이를 통해 보았을 때, 구성요소는 크게 규범과, 행동으로 구분되며, 행동은 행동과 시스템을 포함한다. 이처럼 안전으로 행동을 유도하는 시스템은 직관적인 인지와 행동 유도를 지원하는 디자인의 요소와 동일하다.



〈표 2-3〉 안전문화의 형성을 위한 구성요소

요 소		내 용
가치	안전문화의 의미, 중요성에 대한 인식	-의사결정, 커뮤니케이션에서 안전에 우선순위 부여 -안전을 자원배분에서 우선 고려 -사업 운영계획 시, 안전목표, 안전 전략 반영 -안전과 성과는 밀접한관계가 있다는 구성원의 확신 -안전에 대한 공식적, 비공식적 지원 -관리자의 안전에 대한 헌신과 조직 통솔
규범 (책임/권한)	안전문화에 대한 가치관단의 기준, 원리, 규칙 준수	-안전에 대한 책임과 권한을 명확하게 규정, 이해 -안전규제와 절차에 대하여 엄격하게 준수 -안전 순응에 대한 적절한 보상 -안전 위반에 대한 처벌 및 공시
행동	안전문화 유지 및 향상을 위한 실천행동	-안전에 대한 지속 가능한 학습체계 구축 -안전과 모든 활동 간의 통합 -안전사고 위험도 분석
시스템	안전문화를 위한 체계, 조직, 제도의 구축, 운영	-비형식적 안전문화 시스템 구축, 운영 -형식적 안전문화 시스템의 구축, 운영

### 3) 안전영역의 범위

오랜 기간 인류가 접해온 역사는 위험과 위협으로부터 벗어나고자 하는 수단의 싸움이었다. 이 투쟁은 진보라는 이름으로 개인의 안위와 사회의 구조를 발전시켜왔다. 진보는 의식의 진보와 과학의 진보로 분리되어 각각의 영역에서 공존하며 발전했다. 의식의 진보는 사회시스템 안에서 안정적인 생활을 구가하며 생인 과학적 지식, 사상적 철학, 사회의 문화 등을 일컫는다. 그리고 과학의 진보는 그런 안정적인 생활을 뒷받침해주는 기술의 성장을 지칭한다. 하지만 이러한 의식의 성장이 무의미한 흐름인지 발전인지는 생각해 볼 여지가 있다.

앞서 살펴본 것과 같이 과학이 발달하는 근본적인 이유는 생존을 향한 본능에서 기인한다. 이런 본능은 사회구조를 체계적으로 단단히 구축했다. 하지만 생활 곳곳에서 예상치 못하게 발생하는 다양한 위험요소는 여전히 인간의 생활을 위협하고 있다. 인간이 싸워 온 투쟁의 역사가 의미가 있었는지 의심의 여지가 있을 만큼, 안정적인 생활이 가져다주는 위협에 대한 무의식은 언제나 대형 참사의 가능성을 가지고 우리의 생활 전반을 위협해왔다. 그래서 위협으로부터 벗어나기 위한 예방책으로 안전의 범위 설정은 중요하다. 그러므로 분류된 결과로 만든 학문적 체계나 매뉴얼에 앞서 수행해야 하는 것은 범위의 설정으로, 이를 통해 안전에 대한 사회의 인식도 확인할 수 있다.

안전은 위협의 가능성을 제거하여 사고를 예방하거나 피해를 최소화하는 것을 의미한다. 안전의 영역이 필요한 범위는 '위험이 있는 영역'인 것이다. 이런 부분을 미루어 보았을 때, 위협의 영역은 안전의 영역과 동일하다는 것을 알 수 있으며, 때문에 위협의 영역을 확인하는 것이 중요하다. 위협을 미리 방지하는 것은 사실상 불가능하지만<sup>30)</sup> 위협 영역에서의 피해를 최소화하기 위한 대비를 할 수 있기 때문이다. 이러한 위협 영역을 확인하기 위한 근거로 2016년 행정안전부에서 발행한 '생애주기별 안전지도교육'의 범주를 선정하였다.

## (1) 생활 안전 영역

생활 안전은 우리의 생활 전반에서 발생할 수 있는 다양한 위험요소에 대한 안전 수단을 의미한다. 이는 일상의 의식주 행위와 거주, 취미, 작업과 같이 주변에서 흔하게 발생하는 사고 요인을 지칭하는 것이다. 생활 안전은 일상 설비와 행위에 영향을 받는 만큼 작은 위험부터 큰 재난까지 예측하기 힘든 다양한 위험요소로 구성되어 있다. 그러므로 법적이나 제도적으로 안전 영역의 영역성을 확보하는 데는 무리가 있으며, 사용자의 사용을 안전하게 직관적으로 유도하는 디자인적 시스템이 다른 영역보다 많이 요구된다.

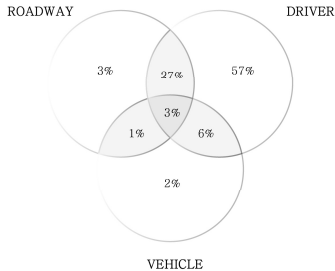
생활 안전 영역은 시설안전과, 화재안전, 전기 가스안전, 작업안전, 여가활동안전 등으로 구분되어 있다.

## (2) 교통 안전 영역

교통 안전은 교통사고의 빈도나 심각도를 줄이는 방법과 이론, 제도를 연구하여 적용하는 교통 공학의 한 분야이다. 교통 안전이 지향하는 것은 교통사고의 감소이다. 교통사고는 크게 보행자의 과실, 불량한 환경조건, 수송체의 결함, 이 세 가지로 나눌 수 있다.

교통 안전의 중요성을 강조하면서, 유럽에서는 1995년부터 2009년까지 매년 50%의 사고가 감소되었다. 이는 교통 안전에 대한 관심이 높아지면서 발생한 긍정적인 효과이다. 하지만 국내는 차량의 보급에 비해, 성숙하지 않은 안전의식과 시스템의 노후화 등으로 교통사고율이 높아지고 있는 추세이다. 교통 안전의 구체적인 수행 방법론은 세 가지이며, 이를 SE라고 한다. SE는 공학(Engineering), 제도 및 단속(Enforcement), 교육(Education)을 의미한다.<sup>31)</sup>

행정안전부에서는 교통 안전을 보행안전, 이륜차안전, 자동차안전, 대중교통안전으로 분류하고 있다.



〈그림 2-5〉 교통사고의 원인

### (3) 자연재난 안전 영역

지구에서 발생하고 있는 자연재해는 매년 규모가 거대해지고 예측이 힘들어지고 있다. 이런 현상은 다양한 기후적 요인으로 발생하고 있는데, 그 중 대표적인 이론이 지구온난화설이다. 지구온난화는 온실가스가 대기 중에 축적되어 지구의 대기 온도가 상승하는 것을 의미한다. 지구의 대기온도가 상승하게 되면 다양한 재난이 발생하게 된다. 지구 평균온도는 1900년도 이후 60년 동안 0.14도 상승했으며, 이후의 45년 동안 0.6도 상승했다. 이런 상승으로 인해 극지방의 빙하와 얼음이 녹으며 해수면이 높아지는 결과를 초래했다.<sup>32)</sup> 이와 함께, 대기 중 기온이 올라 생태계의 파괴 그리고 각종 전염병 등의 질병적 문제를 초래하게 된다. 또한 대형 허리케인과 태풍, 이상기후 등의 기상이변으로 인한 재난을 발생시키고 있다. 지구온난화에 대한 의견은 자연적 온난화기로 인한 주기적 발생이라는 주장도 있으나, 지구의 기온이 급속도로 오르고 있는 것은 사실이며, 인간이 발생시키는 다양한 가스가 그 원인인 것은 공통적인 의견이다. 이로 인한 피해를 최소화하고 지구 온난화의 속도를 늦추기 위해 1997년 12월 교토의정서를 채택하여 기후변화 대처에 노력을 기울이고 있다.

자연으로부터 발생하는 재난에는 지구온난화로 인한 문제뿐만이 아니라 지진과 쓰나미와 같이 인간이 손을 쓸 수 없는 불가항력적인 재난 영역도 존재한다. 자연재난의 경우 빠른 피난이 가장 중요한데, 이런 문제는 오랜 시간의 학습을 통한 재난에 대한 인식, 그리고 적극적으로 위험 영역에서 피난할 수 있는 직관성이 있는 유도 시스템의 확충이 중요하다.

자연 재난 안전은 기후성 재난과 지질성 재난 그리고 재난 대응으로 나누어 관리되고 있다.

#### (4) 사회기반체제 안전 영역

1986년 4월 우크라이나의 키예프시지방에 있는 '체르노빌 원자력 발전소'에서 사고가 발생했다. 이 사고는 20세기 최대, 최악의 사고로 당시 31명이 죽고 피폭되어, 5년 내에 사망자가 7000여 명에 달했고, 70여만 명이 피해를 입었다. 이후 2011년에는 일본의 미야기현과 이와테현 등 일본의 동북부 지방에 리히터 규모 9.0의 지진이 발생했다. 이 지진이 일본 최악의 지진으로 남은 이유는 지진의 강도로 인한 피해보다, 지진 이후에 물려들었던 초대형 쓰나미 때문이었다. 이 자연재해는 쓰나미 자체로도 큰 피해를 입혔으나, 후쿠시마 원자력 발전소가 멜트다운되며, 전 일본을 방사능 공포에 떨게 했다. 이처럼 사회기반시설에 대한 피해는 자연재해 못지않은 거대한 재난을 가져오는데 특이할 점은 자연에서 발생하지 않는 '화학적 피해'와 '인위적 혼란'을 야기할 수 있다는 점이다.

화학적 피해는 원자력 발전소의 문제만이 아니라, 핵 전쟁으로 인한 기반 시설 파괴 등을 의미하고, 인위적 혼란은 전쟁, 테러 등으로 인한 통신 두절, 교통 체계의 마비 등을 말한다. 이와 같은 혼란을 대비해, 국가가 정한 피난 매뉴얼이 존재하지만 문제에 대처해 보지 않은 상태에서 만든 부분이 많아, 법규의 효율성이 의심되고 시설과 시스템의 정확도가 불확실하다. 또한 정작 당사자인 피난자의 사용성과 피난 단계에 대한 인식의 정도는 매우 낮다고 볼 수 있다.

국내에서 지정한 사회기반체계의 안전 영역은 환경, 생물, 방사능안전과 에너지, 정보통신 안전으로 구분되어 있다.

## (5) 범죄 안전 영역

'인간의 행동은 인간과 환경이 상호 작용한 결과이다. 그러므로 그 상호관계를 이해하면 미래의 행동을 예측하고, 통제할 수 있다.'<sup>33)</sup> 이것이 범죄 안전이 긍정적으로 작용되도록 하는 기본 개념이다. 21세기는 다양한 사회적 문제와 재난에 직면해 있지만, 가장 생활과 밀접하면서 위험한 부분은 범죄의 발생이다. 대검찰청 통계자료에 따르면 2005년부터 2015년까지 전체 범죄 발생비는 1.2% 감소하였지만, 범죄의 상당수를 차지하는 교통범죄를 제외하면 전체 범죄는 13.8% 증가한 것으로 나타났다. 이를 방지하기 위해 경찰관 수는 1970년의 4만 3003명에서 2014년 10만 9,364명으로 총 45배 증가하였다. 치안예산 또한 변화하였는데 1998년의 3조 4800억 원에서 2012년 8조 8395억 원으로 2.5배 증가했음을 확인할 수 있다.<sup>34)</sup> 경찰 인력과 치안예산의 증가에도 범죄가 증가하고 상대적으로 검거율이 낮아지고 있음은 경찰력만으로 범죄를 억제하는데 한계가 있음을 보여주고 있다.

범죄의 영역은 기존의 폭력, 강도, 절도, 살인, 납치, 강간 등의 범죄유형에서 다단계와 같은 경제사범으로까지 확장되고 있다. 특히 사이버상의 익명성을 악용한 사이버 범죄가 급격하게 증가하는 추세이며, 청소년들을 상대로 하는 사이버 불법 도박에 대한 피해 또한 증가하고 있다. 이렇게 범죄의 유형과 범위는 확대되고 있는데 반해, 대응은 '검거'와 '계도', '처벌'로 단순화되어 있다. 이에 범죄를 환경의 요인으로 예방할 수 있는 다양한 방안이 시도되고 있는 추세이다.

범죄 안전은 폭력안전과 유괴, 미아방지, 성폭력안전, 사기범죄안전으로 분류되어 있다.

## (6) 보건 안전 영역

인류 역사에서 가장 광범위하게 이루어졌던 사건들 뒤에는 질병의 문제가 도사리고 있다.<sup>35)</sup> 인류의 역사와 함께한 질병의 진화는 농경시대로 거슬러 올라간다. 농경 시대에 시작된 사회와 단체생활, 그리고 가축의 사육은 기존의 자연상태에서 존재하지 않았던 다양한 감염병을 발생시켰다. 이러한 감염병은 조류독감이나 돼지콜레라, 메르스처럼 동물에 직접 접촉하거나 호흡기를 통해 감염되기도 하고, 섭취로 감염되기도 한다. 때로는 14세기 전 유럽을 죽음으로 몰고 간 페스트처럼, 위생적이지 않은 환경에서 발생한 균종이 가축화되지 않은 쥐와 같은 동물을 통해 감염을 유발하기도 한다. 이러한 질병은 문명과 문명이 충돌하며 문화적 약육강식을 만드는데 가장 큰 무기이기도 했다. 고대부터 16세기 초까지 남아메리카의 안데스 지방을 지배했던 고대 문명인 잉카문명은 에스파냐에 의해 몰락하게 되는데, 그 몰락의 속도가 정복전쟁의 속도라기에는 너무 빨랐다. 학자들은 그 이유를 국가화되어있던 에스파냐의 군인들이 도시에서 옮겨간 병원균 때문이라고 보고 있다. 이처럼 보건안전은 개인의 피해를 넘어, 사회 전체가 붕괴되는 위기를 초래하기도 한다.

이와 같은 감염병 질환을 예방하기 위해서는 감염의 발생 시 초기 대응이 중요하다. 하지만 2015년에 발생한 메르스 사태와 매년 발생하는 조류독감의 사례에서 보았듯이, 국내에는 아직 질병에 대한 적절한 대응수칙이나 매뉴얼이 부족한 것이 현실이다. 이에 행정안전부에서는 보건 안전의 종류를 식품안전, 중독안전, 감염안전, 응급처치, 자살예방 등으로 세분화하여 관리하고 있다.

〈표 2-4〉 생애주기별 안전교육지도 상 안전분야 분류, 행정안전부

대분류(6개)	중분류(23개)	소분류(68개)
1. 생활 안전 영역	1-1. 시설 안전	다중이용시설, 승강기, 낙상, 놀이시설 안전
	1-2. 화재 안전	화재예방, 화재대피, 화재진압
	1-3. 전기 가스 안전	전기안전, 가스안전
	1-5. 작업 안전	도구사용, 제품사용, 실험실습, 작업환경 안전
	1-6. 여가활동 안전	놀이, 수상, 캠핑, 스포츠, 해외여행 안전
2. 교통 안전 영역	2-1. 보행 안전	교통법규, 횡단보도이용 안전
	2-2. 이륜차 안전	자전거, 오토바이 안전
	2-3. 자동차 안전	주행안전, 교통사고대처, 안전띠착용
	2-4. 대중교통 안전	승하차시 안전, 탑승중 안전
3. 자연재난 안전 영역	3-1. 재난 대응	재난정보, 재난대피, 재난시 구호
	3-2. 기후성 재난	홍수, 태풍, 황사, 대설, 한파, 낙뢰, 폭염, 가뭄
	3-3. 지질성 재난	지진, 쓰나미, 산사태
4. 사회기반체계 안전 영역	4-1. 환경 생물 방사능 안전	환경오염, 생물테러, 방사능오염
	4-2. 에너지 정보통신 안전	에너지 안전, 정보통신마비
5. 범죄 안전 영역	5-1. 폭력 안전	학교폭력, 집단따돌림, 언어, 사이버폭력, 가정폭력, 학대
	5-2. 유괴 미아방지 안전	유괴 미아방지 및 대처, 가출예방
	5-3. 성폭력 안전	성매매방지, 성폭력예방
	5-4. 사기 범죄 안전	사이버사기, 다단계사기
6. 보건 안전 영역	6-1. 식품 안전	식중독, 유해식품 안전
	6-2. 중독 안전	약물안전, 물질중독, 흡연, 음주폐해, 사이버, 스마트폰중독
	6-3. 감염 안전	감염병대처, 가축전염병대처
	6-4. 응급 처치	심폐소생술(AED포함), 응급구조, 응급처치
	6-5. 자살 예방	자살예방 및 대처

행정안전부가 구분한 위의 6개 영역 이외에도 ‘국민행동요령 및 안전 수칙’에서는 안전의 영역을 자연재난과 사회재난, 생활안전과 전시대미로 나누어 관리하고 있다.



위의 4개 구분은 적합한 것으로 판단되는 소관부처에 분산되어 관리되고 있는데, 이 문제는 다음 안전 관련 규제에서 확인해 보았다.

#### 4) 국내외 안전 관련 규제

인간의 본성은 문제의 근원을 찾아 해결해야 하고자 하는 호기심으로 가득 차 있다. 인류가 지식을 쌓아 문화를 만들고 융성할 수 있었던 이유는 자연을 이해하려는 호기심에 기반한 욕구 때문이었다. 이러한 욕구는 다른 동물과 구별 짓는 차별점이다. 구별은 차이에서 비롯된다. 그리고 그 차이는 관념과 실체의 이해에서 발생했다. 인류는 자신의 지적 수준으로 이해할 수 없는 행위에 의심을 품기 시작했다. 부족이 수대에 걸쳐 모서운 거대한 나무가 하룻밤의 벼락에 갈라지거나, 고기를 잡아 삶의 터전이 되던 강물이 갑자기 불어나 생명을 앗아가는 모습을 보며, 인류는 공포라는 추상적인 관념에 사로잡혀갔을 것이다. 공포는 이해할 수 없는 것으로부터 시작된다. 아는 것은 안전이고 모르는 것은 공포인 시대였다. 알 수 없는 거대한 힘을 이해하는 방법은 하나였다. 그것은 그들이 보지 못한 거대한 초자연의 존재가 있음을 인정하는 것이다. 그 거대한 실체는 신이 되었고, 신으로부터 생활의 안전을 담보 받기 위해 의식을 올리는 '종교(Religion)'가 탄생했다. 종교의 규범은 단순했다. 복잡한 의식을 통해 경배를 드리는 것과, 종교가 허락하지는 않은 해서는 안되는 금기사항을 지키는 것이다.

터부(Tabu)는 폴리네시아 말로, 고대 그리스인에게는 사케르(Sacer)라는 말로 사용되었다. 이들의 두 언어는 서로 상반된 의미를 가지는데, 한편으로는 신성한, 봉헌된 의미를 가지며, 다른 한편으로는 '끔찍한, 무서운, 금지된'이라는 말을 의미한다. 두 단어의 쓰임새는 다르지만, 이 두 의미 모두는 '본질적인 금지와 제한'을 의미하는 것이 공통적이다.<sup>36)</sup> 입에 올리면 안되는 종교적으로 금지된 그 무엇, 이것은 위험과 재난, 죽음에 적용됐다. 고대에서의 위험은 용맹함에 대한 부정이었고, 중세에서의 위험은 신에 대한 의심이었으며, 근대에서의 위험은 규범에의 저항이었다. 여전히 위

험과 재난은 입에 올리기 꺼끄러운 저주받은 단어이다.

위험이라는 단어를 양지로 끌어내기 어려울수록 사회는 점차 위험사회로 다가간다. 무엇보다 최근의 사회적 추세는 더욱 그렇다. 사회는 점차 거대해지고 구조는 복잡해진다. 사회는 구조화된 초 위험사회로 진입했고 그 규모도 거대해졌으나, 여전히 안전을 논하기는 이르다는 잘못된 인식이 팽배하다. 그러기에 사건의 본질을 보기보다는 재난의 규모와 피해로 참사의 위치를 확인하는 것은 진실을 은폐하려는 사회의 구조적 도구로 보인다.<sup>37)</sup> 사회의 구조적 은폐는 더욱 큰 참사를 불러온다. 1931년 윌리엄 하인리히(Herbert William Heinrich)는 '산업재해 예방 : 과학적 접근 Industrial Accident Prevention : A Scientific Approach'라는 책에서 '하인리히의 법칙'을 선보였다. 큰 피해와 작은 피해, 사소한 피해가 1:29:300으로 나타난다는 이론이다. 이 법칙은 구조적으로 작은 사건을 은폐하기 시작하면 더 큰 재난이 다가오는 것을 증명하였다.

국가가 정한 구조적 법률과 규제는 하향식 일방통제의 성격을 갖는다. 그러므로 사회 안에 종속되어 있는 개인이 구조화된 조직에서 위험에 대비할 수 있는 일은 많지 않다. 이러한 부분이 법적 규제와 개인의 기본권과의 마찰을 일으킨다. 그리고 규제가 시민의 안전보장이라는 이유로 기본권을 무시하는 통제로 변질되는 경우를 우리 사회는 경험했다. 이러한 비인간적인 힘이 지배하는 사회에서 시민사회는 중요한 피난처가 되었다. 사람들의 친밀함과 신뢰감을 공동의 목표로 삼고 공동 정체성을 확립하는 곳이 시민사회이기 때문이다. 시민사회는 세계에 대한 교정 수단인 것이다.<sup>38)</sup> 시민단체의 적은 다른 이익집단이 아니라 구조화되어 기본권을 무시하는 국가와 사회이다. 이런 활동을 통해 인간은 안전과 함께 자유도 갈망하고 있음을 인식해야 한다.

하지만 또 다른 관점에서 보면, 구조화된 사회에서 개인이 스스로 모든 안전의 영역을 보장할 수 없다는 것도 알 수 있다. 거대하고 복잡한 사회에서 발생하는 위험은 그 종류가 다양하고 예상치 못하며, 불확실하기 때문이다. 그래서 개인이 안전을 위해 행동할 수 있는 직관적 시스템의 도입이 필요하다. 또한 국가의 일방적인 강요가

아닌, 개인의 기본권을 보장하는 안전규제의 확충도 요구된다. 결국 위험을 드러내놓고 사회적 차원의 문제점을 찾으려는 시도가 있어야 하는 것이다. 이를 위해 국가가 시행하고 있는 안전규제의 주체를 알아보고, 국내외 해외에서 시행되고 있는 안전규제의 실태를 확인해 보았다.

## (1) 국가적 규제의 등장

현대사회에서의 위험은 근대 이후의 산업화가 낳은 대량생산의 산물이다. 과학기술과 도시의 발전, 사회의 복잡화는 새로운 위험을 계속 발생시킨다. 이러한 상황에서 개인의 힘만으로는 위험으로부터 대처하기가 불가능해지고 있다. 이 때문에 국민은 국가에게 생활에 대한 안전 관리를 요구할 수밖에 없게 되었다. 이러한 요구는 세금을 기반으로 제공된다. 국민은 국가를 상대로 세금을 지불하고 생활 안전에 대한 서비스를 제공받는 것이다. 그렇기 때문에 국민은 다른 소비재와 마찬가지로 지불된 비용에 준하는 서비스를 제공받을 권리를 가질 수 있다. 또한 국민은 서비스의 질이 지불된 세금에 적합하지 않을 경우, 서비스의 질 개선을 위한 요구의 권리도 가지고 있다.

하지만 오히려 백은 공공재로서의 안전 규제가 동등하게 적용되고 있지 않음을 경고했다. 그는 '위험이 미시적으로는 부와 같이 지위성을 가지고 있으나, 부는 상층으로 이동하는 대신 위험은 하층으로 축적된다'고 주장하였다. 이 주장은 국민 모두가 똑같이 위험에 노출되지만, 경제적 수단으로 위험상황에서 벗어나기 수월한 상층민에 비해, 취약계층은 위험으로부터 회피하기가 쉽지 않다는 점을 지적한다. 따라서 서비스의 비용을 사용자의 지불 정도에 따라 다르게 적용시키는 것은 바람직하지 않고, 안전 규제를 평등하게 적용하되 취약계층을 위한 국가적 서비스가 강화되어야 한다. 이를 위한 국가의 방법은 두 가지로 나뉘는데, 거시적인 안전을 위해 세금을 재분배하는 '적극 국가'의 형태와 잘못된 시장을 교정하려는 '규제 국가'의 형태의 두 가지 형태로 구분된다.

### ① 적극 국가

1970년대 안정적인 경제활동에 대한 시장의 실패가 발생하자, 정부는 적극적으로 시장에 개입을 하게 되었다. 정부는 '수입 재분배', '거시경제의 안정', '시장의 효율성 증대'를 내세우며 실패한 시장경제에 변화를 가했다. 적극 국가는 세금과 공적자금을 직접적으로 시장에 투입하여, 정책을 펼치는 개입주의자로서의 정부의 모습을 보인다. 적극 국가에서는 전문 기술이 규제를 합리화하여 국민에게 이해시키는데 중요한 역할을 하므로 전문가와 규제자가 정책의 제정에서 중요한 역할을 맡게 된다. 이에 정치적 책임성이 직접적으로 나타난다.

### ② 규제 국가

시장에 대한 개입으로 시장실패를 교정하기 위한 노력은 1970년대 이후 저조한 경제성장과 실업률의 급증, 인플레이션 발생 등의 문제를 교정하지 못하고 실패하고 말았다. 이후 정부의 형태에 대한 의견이 바뀌게 되는데 그 방향은 점차 민영화, 경쟁, 복지의 경쟁에 대한 의견 방향이었다. 규제 국가는 권력의 분산과 다원주의 등의 특성을 가지고 있다. 이때, 다수결의 원칙보다는 이익집단의 요구를 조정하거나 타협하는 방향으로 발전되었기 때문에, 조정 과정에서 정당성을 찾아야만 했다. 규제정책에 대한 의사결정에 선출된 공무원이 규제자로 선출되고, 의사결정은 투명하게 공개되어야 한다. 이는 규제를 받는 이익집단과 정부의 참여가 의사결정에 반영되는 '거버넌스(Governance)'<sup>39)</sup>의 형태로 변화하는 계기가 되었다.

〈표 2-5〉 적극 국가와 규제 국가의 비교<sup>40)</sup>

	적극 국가	규제 국가
주요 기능	재분배, 거시적 안전	시장실패의 교정
수 단	세금, 부채, 소비	규칙 제정
정치적 갈등의 원인	예산 할당	규칙의 검토와 통제
제도적 특징	의회, 장관급 기관, 공기업, 복지서비스	의회 위원회, 독립적기관-위원회
주요행위자	정당, 공무원, 조합집단	단일 이슈별 집단, 규제자, 전문가, 감식자
정책 유형	계 량	규칙기반, 법적행위
정책 문화	조합주의	다원주의
정치적 책임성	직접적 책임성	간접적 책임성

## (2) 정책의 관계자

안전 관련 정책은 국가가 구성원, 즉 국민의 안전을 지키기 위해 제정한 강제적 규범이나 인증 제도를 의미한다. 안전 관련 정책은 정책에 대한 제안, 정책의 수립과 입법, 이후에 수행과 감사 그리고 처벌이나 보상과 같은 후속 조치로 나뉜다. 안전 정책을 수행하는 중앙부처는 행정안전부가 있으나, 재난의 종류에 따라 모든 부처가 안전 관련 업무를 진행하고 있다.

정책에 대한 제정과 관련하여, 행위와 선호에 영향을 받게 되는 집단은 정부, 입법부, 이해관계자 등이 있다.

### ① 정 부

정부는 규제정책을 집행하는 행정가를 의미한다. 정부는 규제정책을 규정하는 전문가로서 정책에 관여를 하고, 행정가로서 자신의 의견을 전달하는 방식을 취한다. 이때 정부는 전문가 집단의 자문과 함께 규정에 대한 확인을 고려한다. 자문과 전문

가 의견은 과학적 지식을 근거로 한 구체적인 규제를 설정하고 확인하는 역할을 한다.

정부는 행정부로서 안전에 대한 대비, 시행, 보상을 진행하고 있으며, 규제 관여의 정도에 따라, 소극적 정부, 큰 정부, 작은 정부로 구분된다. 이와 같은 정부의 구분은 시장에서의 가격 저장 기구의 기능으로 분류되지만, 안전정책 수행기구로의 '적극 국가'와 '규제 국가'의 분류 기준이 되기도 한다.

## ② 입법부

입법부의 구성원은 국회의원이다. 국회의원은 기본적으로 선출직이므로, 국민의 의견을 수렴하여 정책에 반영한다. 자신이 속한 위원회의 의결사항에는 국민과 정책에 관련된 이해관계자, 정책대상자의 의견을 수렴하여 반영하는 것이 중요하다. 입법부 즉 국회는 절차적 요건을 갖추어 의견을 수렴 후에 정부와의 협의를 통해, 규제의 소관부서, 규제 기준까지 세부사항을 결정한다.

국회는 정부로 하여금 입법된 법안의 정책에 관여한다. 정부가 입법된 법의 집행을 원활히 진행하는 가를 확인하고, 영향력을 행사한다. 정책을 집행한 이후에는 국정 감사 등을 통해 정부의 집행 행태를 감시하기도 한다.

## ③ 이해관계자

이해관계자는 피규제자인 '정책대상자'와 '이해관계집단'으로 나뉜다. 피규제자는 규제정책으로 인해 발생하는 결과에 책임질 의무를 가지고 있다. 이러한 의무는 발생하는 실제의 비용과 보상을 부담해야 함을 전제로 하므로 정책변화에 민감하다. 이러한 이유 때문에 피규제자는 규제의 강화에 적대적인 태도를 보인다. 이와 같은 문제에서 자신들의 이익을 보장받기 위해 각종 협회와 같은 이익집단을 조직하여 정책에 투영하고자 하기도 한다.

이해관계집단은 피규제자와는 반대로 정책으로 인해 편익을 보는 집단을 의미한

다. 이해관계집단 또한 피규제자와 마찬가지로 정책을 통해 발생하는 이익을 얻기 위해 압력단체를 조직하기도 한다. 이는 자신들의 이익을 위해 선호하는 정책을 정책과정에 투입하려는 노력으로 볼 수 있다.

위에서 살펴본 정책의 관계자에 대한 예시를 안전정책에 관련하여 들어보면 다음과 같다.

노후화된 어린이 놀이터에 대한 안전정책이 시행될 경우이다. A아파트의 놀이터에서 아이가 놀다가 상해를 입었다. 다친 아이의 부모가 원인을 찾아본 결과 노후화된 시설로 인한 사고로 추측을 했다. 이에 비슷하게 다친 A아파트의 부모들을 모아 가칭 ‘놀이안전 부모모임’을 조직했다. 이후 지역구의 국회의원에게 이 문제를 건의하자, 지역구 국회의원은 전국의 놀이터에 대한 노후화와 안전도를 조사해서 ‘어린이 놀이시설 안전 관리법’을 입법 제안했다. 이후 법이 국회를 통과하고, 정부는 전국의 아파트 놀이시설을 조사해, ‘생활안전시험연구원’에 안전점검 의뢰를 요청했다. 안전점검에서 A아파트는 하위의 등급을 받게 된다. 그리고 A아파트를 건설한 건설사인 A건설은 어린이 놀이터에 대한 보상과 안전기준에 맞춘 놀이시설 보완을 시정요구 받는다.

이 사례에서 봤을 때, 주민의 건의를 받고 ‘어린이 놀이시설 안전 관리법’을 입법한 국회의원은 ‘입법부’이고, 국회의원의 지시대로 정책을 시행한 주체는 ‘정부’, 시행된 정책에 의해 검수를 받고, 보상을 시행하여야 하는 A건설은 ‘정책대상자’이다. 그리고 놀이시설의 보완으로 수혜를 받는 가칭 ‘놀이안전 부모모임’의 회원은 ‘이해관계 집단’이다.

### (3) 안전 규제의 사례

위험으로부터 안전을 완벽하게 보장받는 것은 불가능하다. 특히 개인의 힘으로 사회에서 발생할 수 있는 국가적 재난류의 대형 위험에 대비하기란 쉽지 않은 것이 현실이다. 그렇기 때문에 받아들여질 수 있는 위험의 수준을 결정하는 것이 필요하다. 현재에는 이와 같은 기준을 기반으로 체계적으로 위험의 가능성을 관리하는 것이 중요하게 제기되고 있다. 전자에서 말한 바와 같이 이런 규제는 공평성의 이론, 혹은 기대-불일치 패러다임을 적용하여<sup>41)</sup> '빈부의 격차', '생활의 수준'을 고려하여 동등한 안전의 기회를 받을 수 있도록 하는 것이 바람직하다.

국내에서는 각종 재난과 생활 속 위험으로부터 국민을 안전하게 보호할 수 있는 컨트롤타워의 역할을 하고 있는 부처가 있다. 이 부처는 행정안전부이다. 행정안전부는 '정부조직법(법률 제8852호, 2008년 2월 29일 전부 개정) 제 29조 및 행정안전부와 그 소속기관 직제(대통령령 제20741호, 2008년 2월 29일 제정) 3조'를 근거로, 기존 행정자치부의 중앙인사위원회와 비상기획 위원회를 통합하고 정보통신부의 일부 기능을 이관 받아 탄생했다. 행정안전부는 국회의 서무, 법령 및 조약의 공포와 같은 다양한 국가 행정정책과 함께, 안전 관리 정책 및 비상대비, 민방위, 재난관리 제도에 관한 사무를 관장하는 중앙부처로 2008년 추진된 정부 조직개편으로 출범했다.<sup>42)</sup> 이후 2013년 조직개편에서 '안전'의 기능을 강화한다는 취지로 '안전행정부'로 바뀌게 되었다. 2014년에는 인사처와 안전처가 분리되며, '국민안전처'가 되었다가 2017년에는 다시 '행정안전부'로 명칭 변경 되었다.

행정안전부뿐만이 아니라 여러 중앙부처 또한 부처 본연의 업무에 적용이 되는 안전 규제를 가지고 있다. 하지만 동일한 대상에 부처별로 상이한 규제를 적용하는 경우가 많이 혼란이 일기도 하고, 사고 발생 시 책임회피의 원인이 되기도 한다. 그러므로 국민의 안전을 담당하는 컨트롤타워의 역할 강화나 새로운 시스템 도입으로 전문적이고, 체계적인 안전 관리가 필요한 시점이다. 이에 외국의 사례를 확인하고 국내의 사례와 비교해 보았다.



## ① 국내의 안전관련 규제

대한민국의 헌법 제35조 1항에서는 ‘모든 국민은 건강하고 쾌적한 환경에서 생활 할 권리를 가지며, 국가와 국민은 환경보전을 위하여 노력해야 한다’고 명시되어 있다. 이는 국민으로서 인간다운 환경에서 생활을 하고 자신의 재산권을 보장받으며, 생활 전반에 내재되어있는 다양한 위험이 제거되고 회피되도록 국가가 노력하는 것을 의미한다.<sup>43)</sup>

헌법에 명시한 기본권대로 대한민국은 안전에 관한 시스템을 운영, 가동 중에 있다. 하지만 안전 관리와 재난 관리에 관한 법제가 각 영역별로 다양하게 분산되어 있다. 이러한 이유로 만들어진 국내의 안전규제 상황은 안전 관리에 대한 개념의 일관성이 부족한 점, 담당업무의 책임주체가 불명확하고 중복되는 점, 법령 적용의 우선 순위가 모호하게 관리되고 있다는 점이 문제가 되고 있다. 이를 해결하기 위해서는 통합 관리를 위한 중앙부처의 역할 분할이 중요하고, 감시 통제할 수 있는 법적 기구의 확충이 필요하다. 하지만 국내에서는 아직 합리적인 업무 통제와 분배 인식이 부족한 것이 현실이다. 그나마 2014년에서 2015년 사이의 기간에 발의된 복수의 일부 법률 개정안을 바탕으로 ‘재난 및 안전관리 기본법’을 일부 개정하였다는 것은 국가가 입법적 체계와 재난 대응체계의 합리화에 대한 인지를 하였다는 점에서 긍정적으로 평가할 수 있다.<sup>44)</sup> 하지만 여전히 상황별로 분산되어 있는 각종 안전정책은 통합적이지 못하고, 효율적인 관리도 미흡하다.

현재 행정안전부의 ‘재난 및 안전관리 기본법’에 제3조 4항에 의하면 ‘안전 관리’란 재난이나 그 밖의 각종 사고로부터 사람의 생명, 신체 및 재산의 안전을 확보하기 위하여 하는 모든 활동을 말한다.<sup>45)</sup> 이를 수행하기 위한 분야의 분류는 1.자연 재난, 2.사회 재난, 3.생활 안전, 4.재난 대비 및 전시 대비<sup>46)</sup>로 분류되어 관리되고 있다.

(표 2-6) 재난유형 및 소관부처 (1. 자연 재난)

분 야	재난유형	소관부처	담당부서
자연 재난	1. 태풍, 호우	행정안전부	안전기획과
	2. 낙뢰	행정안전부	자연재난대응과
	3. 폭염	행정안전부	자연재난대응과
	4. 가뭄	행정안전부	자연재난대응과
	5. 대설	행정안전부	자연재난대응과
	6. 한파	행정안전부	자연재난대응과
	7. 지진	행정안전부	자연재난대응과
	8. 지진해일	행정안전부	자연재난대응과
	9. 화산폭발(화산재 낙하시)	행정안전부	자연재난대응과
	10. 황사	환경부, 행정안전부	기후대기정책과
	11. 산사태	산림청	산사태방지과
	12. 적조	해양수산부	양식산업과
	13. 재선충병	산림청	산림병충해충방제과

〈표 2-7〉 재난유형 및 소관부처( 2. 사회 재난)

분 야	재난유형	소관부처	담당부서
사회 재난	1. 해양오염사고	해양수산부	양식산업과
	2. 대규모 수질오염	환경부	수질관리과
	3. 식용수	환경부	수도정책과
	4. 공동구재난	국토교통부	국토정책과
	5. 가축질병	농림축산식품부	방역총괄과
	6. 감염병예방	보건복지부	질병정책과
	7. 철도 지하철 사고	국토교통부	철도안전정책과
	8. 방사능 누출 사고	원자력안전위원회	방재환경과
	9. 화학물질사고	환경부	화학안전과
	10. 화재	소방청	119생활안전과
	11. 산불	산림청	산불방지과
	12. 건축물 붕괴	국토교통부	건축정책과
	13. 댐 붕괴	국토교통부	수자원개발과
	14. 가스사고	산업통산자원부	에너지안전과
	15. 정전	산업통산자원부	전력산업과
	16. 전기사고	산업통산자원부	에너지안전과
	17. 유도선 사고	행정안전부	안전제도과
	18. 테러발생시	국무조정실	대테러센터
	19. 전력수급 장소별	산업통산자원부	전력산업과
	20. 도로터널사고	국토교통부	첨단도로안전과
	21. 접경지역 홍수발생	수자원공사	하천운용과
	22. 해양선박사고 안전	해양수산부	해사안전정책과

〈표 2-8〉 재난유형 및 소관부처 (3. 생활 안전)

분 야	재난유형	소관부처	담당부서
생활 안전	1. 응급처치	소방청	119생활안전과
	2. 심폐소생술	소방청	119생활안전과
	3. 자동심장충격기 사용법	소방청	119생활안전과
	4. 소화기 사용법	소방청	화재대응조사
	5. 소화전 사용법	소방청	화재대응조사
	6. 식중독	식품의약품안전처	식중독예방과
	7. 수상레저기구 안전수칙	해양경찰청	수상레저과
	8. 낚시안전	해양수산부	수자원정책과
	9. 물놀이 안전	행정안전부	안전점검과
	10. 산행안전	국립공원관리공단	안전대책부
	11. 어린이 놀이시설 안전	국민안전처	안전개선과
	12. 공연장 안전	문화체육관광부	공연전통예술과
	13. 실종유괴 예방	경찰청	여성청소년과
	14. 성폭력 예방	경찰청	성폭력대책과
	15. 학교폭력 예방	교육부	학교생활문화과
	16. 교통사고	국토교통부	교통안전복지과
	17. 승강기 안전사고	행정안전부	승강기안전과
	18. 어린이 생활속 안전수칙	한국소비자원	위해정보팀
	19. 독성해파리대치법	해양수산부	수자원정책과
	20. 자살예방	보건복지부	정신건강정책과
	21. 자전거 안전수칙	행정안전부	생활공간정책과
	22. 금융사기(보이스피싱)대치법	금융감독원	금융사기대응팀
	23. 해외여행안전수칙	외교부	재외국민보호과
	24. 야영장 안전수칙	문화체육관광부	관광산업과
	25. 수돗물 단수시 안전수칙	국토교통부	수자원관리과
	26. 지역축제 안전	행정안전부	안전점검과
	27. 농기계 안전	국립농업과학원	재해예방공학과
	28. 개량기 동파사고	환경부	수도정책과
	29. 가스안전수칙	가스안전공사	재난관리처
	30. 대설, 태풍, 폭우시 고속도로안전운전수칙	한국도로공사	재난안전처
	31. 제2차 교통사고 예안전수칙	한국도로공사	재난안전처
	32. 항공기 반입금지 물품안내	한국항공공사	재난안전처
	33. 철도이용객 안전수칙	한국철도공사	안전본부
	34. 철도역 이용 안전	교통안전공단	철도교통안전처
	35. 미세먼지	환경부	대기환경정책과
	36. 생활속 전기안전요령	전기안전공사	재난안전부

〈표 2-9〉 재난유형 및 소관부처 (4. 재난대비 및 전시대비)

분 야	재난유형	소관부처	담당부서
재난 대비 및 전시대비	1. 재난 대비 준비	행정안전부	안전기획과
	2. 전시대비 국민행동 요령	행정안전부	비상대비자원과

## ② 해외의 안전관련 규제

해외의 경우 국민의 안전을 도모하기 위해 국가가 통합적으로 운영하는 시스템이 존재하고 있다는 점은 국내와 차별화되어 있다. 이런 시스템은 대체적으로 시행의 최상위 부처에 국가가 관리하는 안전 관련 컨트롤타워가 지휘를 한다. 이 부처는 안전을 위한 제재 및 시정을 요청하는 권리를 가지고 있으면서도 책임성 또한 지니고 있다. 그리고 이 부처를 중심으로 소관부처에 안전 관련 전문 수칙을 시행하도록 하는 체계적이고 전문적인 시스템을 구축하고 있는 것이 특징이다. 대표 사례로 일본(JIN)과 독일(DIN), 미국 등 선진국의 안전기준 관련 관리를 확인하였다.

### - 일본 JIS

일본은 국내의 정책과 동일하게 통합적인 운영 체계는 없다. 하지만 개별법 하위의 가이드라인이나 지침 형태로 제정, 운영되고 있다. 이러한 가이드라인과 지침은 국내와 다르게 중복이 없도록 관리되고 있다. 이런 이유로 규정에 대한 미 준수나 반발 등이 국내에 비해 적다. 일본에서 사용하고 있는 JIS 안전 분류는 교통안전, 건설 안전, 교통안전, 화재안전 등 11개로 나뉘어 있다. JIS 코드는 JIS 안전 분류의 각 개체마다 알파벳 A~Z까지 코드를 부여하였으며, 각 개체들마다 세부적으로 나누어 두 자리 코드를 부여하고 있다.

## - 독일 DIN

독일의 법령은 안전에 관한 원칙을 통합적으로 정해놓고, 기술기준은 협회에서 제정하여 관리하고 있다. 독일은 국가 권력을 가지는 법률과 명령 조례, 그리고 협회가 제시한 표준 및 작업 규정을 동시에 사용한다. 여기서 법률과 명령 조례는 공적 접근을 의미하고, 표준 및 규정은 사적 접근을 의미한다. 사적 접근은 공적 접근으로의 법률과 조례가 지정한 내용을 표준으로 상세 규정하여 자율성 있게 규정을 제시할 수 있다.

## - 미국

미국의 안전 관리 부처는 행정관청인 연방정부와 주정부, 소방국으로 구분된다. 또한 대통령 직속기구로는 연방재난관리청(FEMA), 연방 소방국(USFA)이 있다. 미국은 사고로부터의 위험과 관련한 긴급 대처, 조사 및 연구, 예방 분야에 있어서 기관 간의 업무 중복을 피하고 효율적인 업무 수행을 위해 CBS, EPA, OSHA 등 관리 감독기관과 업무협조를 맺고 협조체계를 유지하고 있다. 이러한 노력은 국내의 사례와 같이 각 부처 간의 각기 다른 기준으로 발생하는 다양한 문제나 책임회피를 최소화 하는데 유용하다.

## 2. 디자인의 이야기

18세기 산업혁명은 인간의 역사에 많은 변화를 불러왔다. 그 변화가 발전이라고 볼 수 있는지에 대한 논의는 차후에 진행한다 하더라도, 산업혁명이 가져온 혁신적인 생활방식의 변화마저 부정할 수는 없다. 산업혁명의 시작을 증기기관의 발명이라고 보는 시각이 지배적이데, 토인비(Arnold Joseph Toynbee, 1889~1975)가 말한 바와 같이 격변적이고 격렬한 현상이 아니라 이미 이전부터 시작하여 온 점진적이고 연속적인 기술혁신 과정의 하나로 보는 것이 적합하다. 꾸준히 이어 온 산업혁명의 씨앗은 대량생산의 토대인 증기기관과 화석연료의 발전으로 '공업화 사회'라는 꽃을 피우게 되었다. 대량 생산을 통한 생산의 확대는 시장의 확대로 나타났다. 시장의 확대는 경제체제에서의 '자본주의'를 견고하게 하고, 사회적으로는 '자본가와 노동자의 대립'을 발생시키게 되었다. 정치적으로는 기존의 봉건주의가 무너지고 '시민사회'를 성립시키는 등 근대(近代) 시대로의 진입에 큰 역할을 하였다. 결국 산업혁명은 근대를 불러왔고, 현대사회의 기틀을 마련한 것이다.

근대에 들어 나타난 거대한 경제 체제는 자본가 중심의 경제 확장을 위한 소비 중심의 시장으로 변화를 하였다. 이런 변화는 초기에는 독과점과 카르텔 형식의 시장 독점을 시도했으나 결국 자본주의의 속성인 경쟁체제로 돌입하게 되었다. 이런 경쟁 체제는 동일한 상품들 중에서 차별을 통한 경쟁적 우위를 시도하는데, 두 가지 차별 점이 필요했다. 첫 번째는 기능과 가격, 즉 가성비이고 두 번째는 형태였다. 형태는 산업디자인의 영역으로 발전을 하게 되었고, 그 수요는 점차 증가하였다. 이러한 역사적 이유로 인해, 디자인은 '소비를 위한 미적 도구'라는 인식이 발생하였고, 오히려 현재까지도 유효하게 작용하고 있다.

하지만 디자인의 역사를 조금 거시적인 관점에서 본다면 위의 정의는 디자인의 역할과 의도 중에서 축소된 일정 부분만 부각시켜서 일반화시킨 것을 알 수 있다.

정착 생활을 하기 이전부터 인간은 삶을 영위하기 위한 도구를 디자인했다. 직립보행을 하며 의자와 신발을 개발했고, 사냥을 위해 각종 무기를 고안했다.

정착생활과 함께 고도화된 농기계와 가구, 건축물을 디자인했다. 종교의 탄생은 이러한 실체에 관념을 덧붙이게 된 중요한 계기였다. 종교적 디자인은 그동안의 사용성을 넘어 추상적이었던 승배와 경의의 대상을 실체화해서 표현하며, 조형적 아름다움의 개념을 적용시키는 계기가 되었다. 이렇듯 역사적 관점에서 본 디자인의 시작은 생존을 위한 생각의 변화와 그에 따른 도구의 개발임을 확인할 수 있다. 이러한 점으로 확인해 보았을 때, 디자인의 개념은 자본주의가 나타나기 이전부터 존재했으며, 따라서 '소비만을 위한 미적 도구'라는 정의는 디자인이 가진 가능성을 제한하는 협소한 차원의 의미임을 알 수 있다.

디자인의 탄생에서 살펴보았듯이 디자인은 목적을 위한 제한된 형태의 '결과물'이 아니라 문제를 해결하기 위한 행위, 혹은 프로세스 과정으로 보는 것이 적당하다. 광의의 차원에서 본다면 '목적에 의한 의문'과 '의도'로부터 디자인이 시작되는 것으로도 볼 수 있다. 결국 디자인은 생활 속에서 발생하는 여러 불편함을 해결하기 위한 프로세스로 볼 수 있으며, 이러한 과정은 '의도', '기획', '실행' 과정을 거친다.

'디자인의 이야기'에서는 인간의 기본적인 본능인 삶을 유지하기 위한 수단으로의 디자인이 그 역할을 충실히 수행하기 위하여, 안전과 어떻게 연관이 지어질 수 있는지 검증하기 위한 토대를 마련하고자 한다. 이를 위해 디자인의 역사와 기능을 안전에 중점을 두고 정리하였다. 이를 통해 디자인이 안전 달성도를 높이는데 역할을 할 수 있는지 확인해 보고자 하였다.

## 1) 안전의 관점에서 본 디자인 역사

디자인은 인간의 생활을 투영한다. 고대 인류가 그린 일상과 사냥하는 모습을 담은 시각적 정보화부터 디자인은 시작되었다. 이러한 디자인의 역사는 점차 추상화, 관념화의 과정을 거치며 문명을 담게 된다. 그리고 생산의 변화와 시장경제를 만나 공예에서 대량생산으로의 정체성의 변화를 겪으며 문화를 만들었다. 현대 인간의 삶은 디자인된 결과물로 영위되고 있다고 볼 수 있다.



생존의 역사에서 가장 중요한 점은 관념을 실체화할 수 있었다는 데에 있다. 기존 사물의 용도를 다른 사물로 변화 시키는 힘이 디자인의 역사를 이해하는 가장 중요한 단초이다. 또한 디자인의 역사는 저항의 역사이다. 저항은 자연에 순응하지 않는다. 저항은 불복종이며 레지스탕스였다. 그리고 레지스탕스의 기본 동기는 저항이었다.<sup>47)</sup> 신영복 성공회대 석좌 교수는 '창조, 그것은 저항이며 저항, 그것은 창조'라고 말했다. 모든 시대에 대한 인간의 저항정신은 디자인의 역사에 고스란히 담겨있다. 이러한 역사에 대한 저항은 계속 새로운 시대를 도래하게 했고, 디자인의 역사는 두 가지 키워드로 분류되어 이어져왔다. 이 두 가지 키워드는 '인간 중심', 혹은 '신 중심'이다.

자연에 대한 인간의 저항에서, 중세 신에 대한 복종과 르네상스의 저항, 다시 왕권에 대한 경외와 인간성의 회복, 이런 변화 속에서 디자인이 어떤 역할을 했으며, 어떻게 변화했는지를 살펴보았다. 그중에서도 안전을 목적으로 한 디자인의 진화를 중심으로 안전디자인의 속성을 확인해보았다.

## (1) 생존과 디자인

디자인은 인간의 삶에서 핵심적인 역할을 하고 있다. 디자인은 탄생부터 인간의 물질문화를 형성하며 인간의 역사에 영향을 주어왔고, 이러한 영향은 우리의 일상을 특징짓게 되었다. 우리는 디자인된 결과물로 주변 세계를 경험하는 것이다. 이러한 디자인의 힘으로 우리는 삶을 보다 풍요롭게 발전시켜왔고, 삶의 질을 높여왔다. 풍요로운 삶의 질은 인간의 생존에 대한 욕구가 먼저 충족되었을 때를 전제로 한다. 그 생존의 기본은 위협으로부터의 안전이다. 결국 디자인이 발생하게 된 데는 안전에 대한 욕구가 전제되었음을 확인할 수 있다.

고대의 초기 인류들은 혹독한 자연환경에서 생존하기 위하여 다양한 창의적 행위를 하였다. 인류는 계절의 변화로 오는 위협으로부터 신체를 안전하게 보존하기 위해 짐승의 가죽으로 만든 옷을 입었다. 또한 야생의 맹수로부터 신체를 보호하고 사냥을 효율적으로 하기 위해 도구를 사용하게 되었다. 도구의 사용은 인류들, 특히 인간을

다른 동물들과 차별화되게 규정짓는 중요한 요소이다. 도구는 사회를 만들고 사회가 개인을 규정하기 때문이다. 이러한 부분은 마셜 맥루언(Herbert Marshall McLuhan, 1911~1980)의 ‘우리는 우리의 도구를 만든다. 그리고 그 다음에는 우리의 도구가 우리를 만든다.’<sup>48)</sup>는 주장과 일치한다.

인류가 도구를 만드는 지적 행위를 할 수 있는 데는 지식의 축적이 중요했는데, 지식 축적의 기본은 ‘기록’을 통한 지식의 보존에서 비롯되었다. 인류는 초창기 주거 공간이었던 동굴 벽이나 나무 등에 중요한 정보를 기록해 두었다. 이러한 기록은 대상을 머릿속으로 실체화해서 구체화시키는 단계에 이르렀다는 것을 의미한다. 이러한 실체화는 추상적인 사유로 발전을 하게 된다. 인간의 경험이나 지식으로 이해할 수 없는 자연 현상, 죽음 등을 이해하기 위해 인간은 신이라는 추상적 존재를 규정하고, 의문의 답을 맞췄다. 외부 세계의 이해를 위한 추상적, 개념적 사유는 신석기 시대에 이르러 기하학적 양식으로 발전을 하게 되었다.<sup>49)</sup> 자연의 모방은 형이상학을 통해 기하학을 만들어 낸 것이다. 이러한 기하학적 양식은 원자재의 유용성과 기능적 요구에 따라 결정되는 형태에 접목되며 종종 순수하게 시각적으로 만족하는 결과를 낳기도 했다.<sup>50)</sup> 선사시대가 지나고 인간은 사회의 구성과 종교의 생성으로 도구의 확대, 관념의 생활화를 영위하게 된다. 이러한 삶의 변화는 고대의 문명과 국가를 만들었다.

비슷한 시기에 인간의 문명은 비약적인 발전을 거듭하게 된다. 문명의 발달은 정착 생활과 농기구의 발전을 통한 농경사회와 함께 시작되었으며, 거대한 국가를 이루면서 정복의 역사가 시작됐다. 당시의 정복은 단순한 침략만을 의미하는 것이 아니었다. 정복 행위는 전쟁으로 국가의 힘을 과시함으로써 타 국가로부터의 침략을 애초에 방지하는 아이러니한 의미도 가지고 있는 것이다. 이 시대의 전쟁은 전쟁을 위한 다양한 도구를 발전시켰고, 근대적 디자인 개념의 시초가 되었다.

고대의 로마는 다양한 부분에서 근대 디자인의 역사에 큰 영향을 미쳤다. 인간의 발전에 막대한 영향을 끼친 고대 기술 중에 하나는 벽돌의 제조였다. 벽돌이 인류와 디자인의 역사에서 중요한 이유는 최초의 대량생산물이며, 표준화된 제품이라는 점이다. 그리고 고대 로마는 여러 번의 시행착오를 거쳐 벽돌을 활용한 건

축과 토목을 진행할 수 있었다. 이러한 토목적 기반은 도시를 형성하는데 유용했다. 로마는 거대한 도시에서 화폐의 개념을 도입하기도 했다. 화폐는 주조된 금속으로 만들어진 동전이었으며, 이러한 화폐는 상업이 발달하는데 큰 영향을 미치게 된다. 이렇게 거대한 자본과 도시적 구조가 성립된 로마는 당연히 다른 국가를 정복하고자 했다. 로마는 정복 국가였다. 정복을 통해 국가의 발전을 도모했는데, 전쟁에서 이기기 위해서는 무기와 방어구가 필요했다. 상세하고 다양한 문양의 동전을 대량생산할 수 있었던 로마에서 날카롭고 강한 무기를 대량생산하는 것은 어려운 일이 아니었다. 상업의 확대와 다양하게 대량생산된 공산품으로 정복과 교역을 주도적으로 이끈 로마는 고대 인류사에서 가장 거대하며 지적인 제국을 건설할 수 있었다. 이러한 거대 문명은 비단 서양에서만 발생한 것은 아니었다. 동양에서도 비슷한 시기에 거대한 문명이 나타나게 된다.

중국 최초의 중앙집권적 통일국가인 진나라는 진시황(始皇帝, BC259~BC210)이 제후국들을 멸망시키고 세운 국가이다. 고대 로마와 마찬가지로 진시황 역시 정복의 이름으로 디자인과 대량생산의 힘으로 중국을 통일할 수 있었다. 진시황은 그의 사후에도 몽골 유목민의 침략을 막고 사후의 삶을 보존하기 위해 실물크기의 군상인 '병마용'을 제작하였다. 병마용과 함께 출토된 유적으로는 말과 다양한 도자기, 수행원, 무용수 등 다양한 군상이 있었다. 이를 미루어 보았을 때 고대 중국에서도 표준화된 대량생산방식을 가지고 있었음을 알 수 있다. 특히 전투에서의 표준화와 규격화는 통일의 원동력이 되었는데, 무기에서 디자인의 효율성이 드러나게 된다. 진시황은 군인의 무기를 부분적으로 교체 가능하게 디자인했다. 이는 현대의 무기체계와 전혀 다르지 않다. 방어구인 '석개갑'은 돌을 갈아서 만든 갑옷과 투구인데 이 제품은 비늘 모양의 부품들이 화살을 맞거나 전쟁 중 훼손됐을 때, 그 부분만 떼어서 부품을 교체할 수 있다. 이러한 부품의 교체는 표준화되고 규격화되어 있던 당시의 체계적인 디자인을 보여주고 있으며 이러한 디자인은 개인의 안전뿐만이 아니라 고대의 국가가 성립하는데도 중요한 역할을 하였다.

결국 인간이 도구를 만들었듯이 도구가 구성원로서의 인간이라는 새로운 종의 인간을 만든 것이다.

## (2) 관념적 영역에서의 디자인

인간의 역사는 '신 중심'의 사관과 '인간 중심'의 사상이 반복되는 저항의 과정이다. 선사부터 고대까지의 오랜 인간중심의 시대가 지났다. 인간은 각종 도구를 활용해 자연으로부터의 위협에서 벗어나려고 도전하였고, 그 결과 국가라는 거대한 조직을 만들게 되었다. 거대한 조직은 강력한 왕권을 바탕으로 독자적인 경제구조와 문화를 만들어 갔다.

기원전 7000년경에 수렵과 채집 중심의 생산활동에서 곡류의 재배와 가축사육을 하는 이른바 '농업혁명'으로의 변화가 나타났다. 이후에 국가로부터 보호를 받은 인류는 농업의 생산성을 올리기 위한 다양한 도구를 디자인했다. 5세기경에는 쟁기를 발명했고, 7세기경에는 물레방아, 9세기경에는 모래시계가 발명되면서 농업으로 인한 곡류의 생산량이 급속도로 증가하게 되었다. 농업의 발달은 당시 사람들의 생활에 안정을 주었으며, 특별하게 사냥과 채집처럼 자연과 직접적으로 연관되는 직업을 제외하고는 자연의 위협으로부터 벗어날 수 있게 했다. 이후 12세기에 용광로가 발달하면서 제조품의 대량생산이 가능해지고 산업이 급속도로 발전하게 된다. 산업은 경제의 부흥을 불러왔다. 13세기에 물레의 발명과 함께 직조의 기술이 발달하자 인간의 생활은 기본적인 의식주에 대한 문제 해결과 동시에 근대적 형태의 삶의 모습을 띠게 되었다. 하지만 이런 생활 수준의 향상과 함께 인식된 추상화된 공포는 신에 대한 의존도를 높였다. 이때 여러 교파의 탄생과 함께 탄생된 교파의 체계화, 조직화가 이루어지게 된다. 추상화된 공포는 죽음과 내세에 대한 보장을 의미한다.

313년 2월 로마제국을 나누어 통치하던 콘스탄티누스 1세(Constantinus I, 280?~337)와 리키니우스(Licinius, 270?~325)가 밀라노의 로마에서 종교의 자유를 선언했다. 이 선언은 밀라노칙령으로, 기독교인들에게도 신앙의 자유와 교회 재산의 반환 등이 이루어지게 되었다. 이후 콘스탄티누스 1세는 정치적 정당성을 확보하고 기반을 넓히기 위해 기독교를 장려하였고, 325년에 니케아 공의회를 열어 교리를 체계화시켰다.

476년에 서로마제국이 멸망하고 동로마가 멸망하는 해인 1453년까지 약 천년의

시간을 기독교의 사상이 로마를 지배하는데, 이 기간을 중세라고 한다. 그리고 중세 기독교는 그전에는 희미하던 종교(宗教)라는 개념을 견고하게 사용하게 된다. 종교는 기독교 신앙공동체 내의 종교적 규율, 제의적 실천방식, 준수 사항을 지칭하는 것으로 정형화되었다.<sup>51)</sup>

중세는 신을 통한 안전한 생활 영위와 내세의 보장을 목적으로 탄생했으나, 점차 고대의 생존보다는 권력으로 부패해갔다. 그 이유는 기독교가 가진 유일신과 절대자에 대한 개념 때문이었다. 안전을 위해 만들어진 종교가 인간을 위협하는 시대가 중세였으며, 그런 이유로 암흑기로도 불렸다.

디자인 역사의 관점에서 보았을 때, 중세의 특징은 크게 기독교적 양식과, 상업의 발달로 인한 차별화로 나눌 수 있다. 중세의 중심에는 신이 자리하고 있다. 모든 건축물과 예술은 신을 위해 존재해야 했다.

### ① 중세의 두가지 양식

중세 예술의 양식은 크게 두 가지로 나뉜다. 첫 번째는 ‘로마네스크 양식’이다. 이 양식은 19세기의 역사가들이 붙인 이름으로 프랑스, 카탈리나 등의 옛 로마 지역에서 생겨난 양식을 의미한다. 이 양식은 게르만족에 의한 그리스, 로마의 고전에 비잔틴제국의 동양적인 요소가 결합된 특징을 가진다.<sup>52)</sup> 이러한 이유로 로마네스크 양식은 다양한 문화의 요소가 결합되어 독특한 형태가 보여진다.

두 번째 양식은 ‘고딕 양식’이다. 고딕 양식은 로마네스크 양식과 같은 시기에 존재했던 양식으로 원 뜻은 ‘고트(Goth)’ 즉 야만적이라는 의미를 가진다. 중세에 발생한 북방 민족들의 침입은 그들의 문화와 예술 양식을 전파하는 계기가 되었다. 이때 영향을 받은 로마는 하늘로 높게 솟은 지붕과 장식 없이 웅장한 느낌의 양식을 기독교 양식으로 받아들이게 된다. 이런 고딕 양식에는 스테인드글라스와 같은 기독교 미술이 접목되어 신비로움을 더한다.

## ② 십자군 전쟁과 상업의 발달

십자군 전쟁은 오랜 중세가 무너지게 된 계기가 되었다. 이 전쟁은 11세기에서 13세기까지 기독교가 팔레스타인과 예루살렘을 탈환하기 위한 전쟁으로, 총 8회에 걸쳐 감행한 대장정이었다. 십자군 전쟁은 기독교와 이슬람의 전쟁이라는 점에서 종교전쟁의 성격을 가지지만, 종교전쟁으로 규정지를 수만은 없다. 그 이유는 봉건 영주와 기사들의 새로운 영토를 지배하고자 하는 야망과, 상인의 경제적 이익 그리고 봉건사회의 강압에서 벗어나려는 농민들의 다양한 이해관계에 따라 발생한 전쟁이기 때문이다. 물론 그 이해관계의 기반에는 기독교의 종교적 광기가 자리하고 있었다. 이런 관점에서 본다면 중세가 몰락한 원인이 십자군 전쟁 때문이라는 지적은 부적절함을 확인할 수 있다. 몰락해가는 중세에 새로운 권력층이 생기기 위한 과정으로 보는 것이 적절하다.

십자군 전쟁은 기독교의 쇠퇴와 동시에 상업의 발달을 가져왔다. 이러한 중세의 상황에서는 교역을 위한 다양한 제품이 필요했고, 이를 위해서는 제품을 같은 유형으로 반복 복제하는 기술이 필요했다. 이때 이런 수공예 방식에 거점을 둔 전문가를 장인이라 한다. 장인은 자신만의 기술로 새로운 제품을 고안해냈다. 그리고 이 장인들은 자신들의 이익을 대변하기 위해 길드를 조직하게 된다. 이러한 조직의 형성은 장인, 디자이너의 지위 향상에 큰 역할을 하는 계기가 되었다.

## (3) 합리적 사고와 인간중심 디자인

천년을 이어온 중세의 역사가 막을 내리고 신 속에 가려졌던 인본주의가 다시 나타났다. 14세기에서 16세기에 나타난 르네상스는 신중심의 중세 사회와 대비되며 인본을 중요시 한 문화의 시발점이라는 점에서 중요한 역사적 가치를 가진다. 이러한 역사적 가치는 디자인 역사에도 영향을 미치게 된다.

르네상스는 기독교적 신앙에서 벗어난 재각성의 시기이다. 양식적으로는 고딕의 허식에서 벗어난 시기이기도 하다. 르네상스는 새로운 인간상을 제안하고 있는데. 그

것은 인간 중심의 합리적 사고를 하는 르네상스식 인간을 의미한다. 이런 의식은 르네상스시대의 이탈리아만이 아니라 다른 유럽 지역에도 영향을 끼치게 된다.

르네상스에서 보이는 인간 중심의 이성적인 생각은 안전의 향상에도 큰 영향을 끼친다. 우선 사상적으로 계급을 제외하고 인간이 신 아래에서 목숨을 위협받는 일이 적어졌다. 중세에는 신의 이름으로 많은 사람들이 피해를 입었는데, 그 이유는 일반인은 책을 구하기가 어려워서 글을 읽을 수 없었기 때문이다. 글은 특권이고 그 최상층만이 율법이 적힌 성경을 읽을 수 있었다. 이러한 이유는 기독교가 권력을 독점할 수 있었던 이유이기도 했다. 하지만 성경이 보급되며 기독교의 권위는 무너지고 인간은 존엄을 되찾게 되었다. 인간의 삶의 질을 높이기 위한 사상적 안전이 지켜지게 된 것이다. 그리고 그렇게 될 수 있었던 것은 구텐베르크(Johannes Gutenberg, 1397~1468)가 만든 금속인쇄기 덕분이었다. 실제로 구텐베르크는 36행 성서와 42행 성서를 인쇄하였다. 이러한 혁명적 도구는 대량생산을 통해 사회의 변화를 가져왔고, 이후 건축설계도면에도 적용되는 등 안전의 대중화에 발판이 되었다.

이러한 사상은 고전적인 철학의 부흥과 함께 예술과 과학이 창조적으로 발현되는데 기여했다. 그리고 그것은 디자인의 영역에도 마찬가지였다. 레오나르도 다빈치(Leonardo da Vinci, 1452~1519)와 같은 천재 화가이자 과학자가 나타났으며, 특히 회화에서 원근법을 사용할 수 있는 계기가 되었다. 중세에서는 평면상의 완전한 세상을 표현하는 것이 신만의 영역으로 금기시되어 있었는데, 이는 원근법이 그림에서 사라지는 계기가 되었다. 하지만 르네상스 이후에 회화에서 원근법이 다시 등장하며 인간 중심의 예술이 다시 부흥하게 되었다.

#### (4) 인권의식을 위한 디자인의 노력

고대와 중세를 거쳐 르네상스까지 디자인의 변화는 결국 개인의 안전을 통한 사회의 안전이 주된 목적이었음을 확인할 수 있었다. 안전을 위한 본능적 노력이 시대를 만들어가는 것이다. 길고 긴 중세가 지나고 인본주의의 싹이 르네상스에서 피워졌

다. 이제 인간의 역사에서 신은 그 수명을 다해가고 있었다. 이런 인본주의의 바탕 위에서 근세가 다가왔다. 근세는 중세와 근대 사이의 중간에서 절대권력을 가진 왕권이 주체적이었던 후기 봉건시대이다. 시기적으로는 17세기에서 18세기를 의미한다. 근세를 보는 시각은 크게 절대주의와 도전으로 볼 수 있다. 신의 영역이었던 절대권력이 살아있는 인간인 왕에게 이양되는 시기이며, 증상주의를 바탕으로 신대륙의 발견을 위한 항해술과 무역이 발달하던 시기이기도 하다.

오랜 중세에서 벗어난 인간이 다시 강력한 힘을 가진 절대군주에게 의지하게 된 데는 이유가 있다. 당시 유럽에는 국가들이 성립하고 있던 시기였다. 각 국가들이 자치를 위해 싸운 30년 전쟁에 지친 국민과 귀족은 국가의 권위가 강력한 왕권에서 나온다고 판단했다. 결국 인간은 신의 그림자에서 벗어나지 못한 채, 왕의 힘이 신에게서 나온다는 '왕권신수설'을 내세웠다. 홉스는 그의 저서 '리바이어던'에서 왕권신수설의 근거를 제시했다. 그의 의견은 '자연에 살던 자연은 자연법에 따르지만, 자연은 야만적이라 무정부와 혼란을 가져온다. 그래서 완전한 자유를 포기하고 사회계약을 집행할 군주에게 전권을 준다.'는 것이었다. 이러한 홉스의 주장은 왕권신수설의 뒷받침이 됐으며 절대왕정의 근거로 작용했다. 이렇듯 자연상태로부터의 안전을 도모하기 위해 인간은 권력을 왕에게 위임했고, 권력은 디자인되었다.

### ① 왕권과 사회의 안정

바로크(Baroque)란 17세기에 나타난 양식적 개념이나 그 어원적 의미는 '불규칙한 모양의 진주'를 뜻한다. 바로크 양식은 화려한 장식과 자유롭게 흐르는 라인으로 섬세하기보다는 웅장했다. 이러한 양식은 절대 왕권에 대한 권위를 시각적으로 표현한 것으로 음악, 회화, 건축등에 다양한 양식의 공통점을 보였다. 이러한 모습은 기하학적인 기본형으로 질서와 안정을 나타내는 웅장한 건축양식을 보여준다. 이런 사례는 베르사유 궁전에서 나타나는데, 베르사유 궁전이 내재하고 있는 정치적 사회적 갈등과 대립은 매너리즘으로 국가를 위기에 빠뜨리지만, 공권력과 사회적 안전을 과시하고자 하는 디자인적 노력이었다고 볼 수 있다.



## ② 시민의 권리향상

로코코 시대를 불러온 가장 큰 정치적 계기는 조지 1세(George I, George Louise, 1660~1724) 시기에 입헌군주제가 성립되며, ‘왕은 군림하되 통치하지 않는다.’는 원칙이 발생하면서부터이다.<sup>53)</sup> 로코코 시대에는 영국의 존 로크의 이론으로 시작되었다. 존 로크의 사상은 계몽주의에 영향을 끼치며 근대 시민사회가 발전하는데 기여하게 되었다. 계몽주의는 이후, ‘칸트(Immanuel Kant, 1724~1804)’, ‘볼테르(Voltaire, 1694~1778)’, ‘루소(Rousseau, 1712~1778)’, ‘괴테(Johann Wolfgang von Goethe, 1749~1832)’ 등에 의해 발전하며 유럽 전역으로 퍼지게 된다. 이러한 계몽주의 철학은 철학을 신학으로부터 분리시켰다는 데서 큰 의미를 가진다. 이후 실용적인 특성을 가지는 경험주의가 태동하는데 기여하고, 이런 실용주의와 경험주의는 영국에서 산업혁명이 발생하는 중요한 계기가 된다.

위의 내용을 미루어 보았을 때, 로코코 시대가 단순히 양식만을 강조하는 시대였다는 기존의 디자인 역사의 관점은 피상적임을 알 수 있다. 로코코 시대의 사치스럽고 우아한 양식은 왕권에서 벗어나 민주정을 이룩하기 위한 각종 투쟁의 산물이었다.

이 시기에 태동한 실용주의와 인권의식은 디자인의 역할에서 사용자를 위한 디자인, 인간을 위한 디자인이 발생하는데 중요한 사상적 기반을 갖추는데 기여했다.

## ③ 인간 중심의 근대적 시각

계몽주의 운동이 등장하자 오래된 종교적 교리가 도전을 받고, 대신 과학적 지식에 따른 산업의 진보가 장려되었다. 이 시기에 프랑스 작가 볼테르와 물리학자 아이작 뉴턴(Isaac Newton, 1642~1727)이 등장하며, 자유분방한 사고와 과학적 세계관에 기반을 둔 문화가 크게 유행을 하게 된다. 이는 프랑스 혁명과 미국의 혁명에 철학적 기초로 작용하였고, 지지자들은 혁명의 철학적 기틀이 마련되었던 그리스의 사회정치적 문화를 동경하게 되었다. 18세기에 이르러 고대 그리

스와 로마는 영국 지식인들의 여행지가 되었고, 이러한 동경은 지식인들의 사상적 기반이 되며, 특히 부유층 자제들의 인격형성에 큰 영향을 미치게 된다.<sup>54)</sup> 이런 사회적 기류와 불어 신고전주의가 발생하게 되는데, 이는 디자인의 역사에서 기능적 비례와 합목적성을 가진 근대적 시각이 자리 잡는데 역할을 했다. 물론 신고전주의가 고전적 과거에서 그 요소를 찾았음은 부정할 수 없다. 하지만 비례에 관한 고전적인 규칙을 근대적 형태로 재해석하고자 했음을 볼 때, 본질적으로 미래지향적인 사조였다고 할 수 있다.

이런 점에서 신고전주의는 신과 인간의 고리를 끊는 역사적 격동기의 원천이었으며, 세상의 주인이 인간이 되어 합리적 사고를 바탕으로 인간 중심의 디자인이 자리를 잡는데 중요한 역할을 한 시기이기도 하다.

#### (5) 디자인 철학의 구축

세계사를 관통하던 봉건 사회가 끝나고, 이성과 합리 그리고 과학이 지배하는 시대가 도래했다. 이 시기는 ‘근대’라고 불리며, 현시대의 기틀을 마련했다. 근대는 정치적으로 시민의 교육과 의식 성장에 의한 권력의 전환기였다. 신권과 왕권이 시민의 투쟁에 의해 그 권력을 넘기게 되는 역동적인 시기였던 것이다. 사회적으로는 합리적 사상 위에 실용적이고 과학적인 의식이 성장하던 시기이기도 했다. 또한 디자인의 역사에서는 현대 디자인이 가진 보편성과 개인의 성향에 따른 다변화를 마련하는 토대가 되었다.

근대의 주요한 성격은 ‘근대성’인데 이러한 근대성은 ‘나’라는 개인의식의 성립에서 시작한다. 개인우월 사상은 로크의 이론까지 인용하지 않더라도 자연에 대한 호기심으로 성장한 과학의 발전과 시민의식의 성장으로 시작된 봉건의 몰락으로 발생할 수밖에 없는 시대적, 사회적 현상이었다.

근대를 시기적으로 나눌 때 두 가지의 다른 기준에 따라 연대를 다르게 적용할 수 있다. 두 가지 기준은 첫째 ‘개인우월 사상’이 성립하는 시기이고 둘째로 ‘시민사

회의 성립' 시기이다. 개인우월 사상으로 근대를 따진다면 르네상스와 종교개혁이 이 후가 되고, 자본주의 형성이나 시민사회의 성립을 기준으로 한다면 17세기에서 18세기 이후를 근대라고 지정할 수 있다.

이 시기의 디자인은 산업 혁명을 거치며, 대량 생산과 미국식 합리주의로 산업의 성장기를 경험한다. 이러한 성장은 시장에서의 차별화를 위한 수단인 디자인의 영역 확대와 발전을 불러왔고, 이 시기에 디자이너는 장인에서 디자이너로의 정체성을 찾게 된다. 또한 미국의 남북전쟁, 세계 1, 2차 대전으로 디자인은 생산체계의 또 다른 변화를 맞게 된다. 이 변화는 양식적 변화뿐만이 아니라 산업에서 디자인의 입지 구축과 디자인 철학에 대한 심도 있는 고찰이 마련되는 시기이기도 했다.

### ① 산업 혁명과 생활의 변화

역사학자인 유발 하라리(Yuval Noah Harari, 1976~)는 그의 저서 '사피엔스'에서 인간 역사의 발전과정을 '인지 혁명', '농업 혁명', '과학 혁명'의 순서로 제시하였다. 이런 역사적 흐름을 보면 근현대 시대는 과학 지식으로 인간이 힘을 갖게 되는 때를 의미하는데 현재까지도 진행 중인 이 혁명의 가장 함축적인 시대적 사건은 '산업 혁명'이었다. 일반적으로 산업 혁명은 18세기 중반에서 19세기 초반에 영국에서 시작된 기술의 혁신과 이로 인한 사회, 경제적 변혁을 일컫는다. 산업 혁명이라는 용어는 1837년에 프랑스 혁명가인 블랑키(Blanqui, 1805~1881)에 의해 처음 사용되었고, 이후 1844년 프리드리히 엥겔스(Engels, Friedrich, 1802~1895)에 의해서 폭넓게 사용되었다. 그리고, 아놀드 토인비(Arnold Joseph Toynbee, 1889~1975)에 의해 그 용어의 사용이 일반화되었다.<sup>55)</sup> 토인비는 산업 혁명을 격변적이고 격렬한 한 시기의 사건이 아니라, 그 이전부터 진행되어 온 점진적이고 연속적인 기술혁신의 과정이라는 시각을 제안했다.<sup>56)</sup> 증기기관의 발명과 함께 폭발적일 진보한 산업문명은 지난 100년간 산업 및 기술 영역에서 발전을 거듭하며, 디자인 영역의 구축에 직접적인 촉매가 되었다.

산업 혁명이 근대적인 디자인 개념 혹은 행위의 발현에 중요하게 작용했다는 의

견은 미국의 작스 지어드(Jacques R. Giard)도 동의를 하고 있는데, 그는 산업혁명을 통한 생산방식의 발전으로 장인적 방식과 대량생산의 방식이 함께 야기되었으며, 이는 공예 혹은 특권층을 위한 디자인에 대비하여, 대중을 위한 디자인이라는 개념이 탄생하는 계기가 되었다고 보고 있다.<sup>57)</sup> 디자인의 역사에서 디자인이 언제부터 우리 생활에 중요한 부분을 차지하였는가는 항상 중요한 난제였는데 이는 디자인을 근대적 시각에서 바라보기 때문이다.<sup>58)</sup>

산업 혁명의 시작은 생산수단의 변화에서 비롯됐다. 수천 년 동안 인간의 생산수단은 토지였으나 대량생산의 시작으로 공장이 주 생산수단으로 자리매김하게 되었다. 진보의 게임에서 실업가가 승리를 거둔 것이다. 이러한 사회의 변화는 개혁을 이루고자 하는 노력으로 이어지게 되는데, 디자인에서는 단순하고 기능적인 디자인으로 대중의 취향을 고려하여 삶의 질을 높이려는 시도가 진행되었다. 이러한 시도는 대량생산체계라는 생산과정의 확립에서 비롯됐다. 대량 생산은 대량 생산을 통한 삶의 질 향상보다는 자본가의 부를 축적시켜주는 수단으로 변질되었다. 이러한 사회적 배경에서 노동의 환경은 척박해져갔다. 노동자들의 노동시간은 길어졌고, 노동연령은 어린 이까지 확대되었다. 부속품처럼 사용되고 버려지는 열악한 노동환경에서 인간의 존엄은 무너지게 되었다. 이런 사회적 문제를 해결하기 위한 디자인 개혁가들의 사회적 의문이 처음으로 제기되는 시기가 산업 혁명 시기이기도 했다. 디자인 개혁가들의 저항은 디자인된 상품을 팔기 위한 경쟁의 무기에서 벗어나 디자인을 통해 인류의 삶이 긍정적으로 바뀌게 하고자 하는 철학의 기반이 되었다.

## ② 노동의 권리와 안전

산업 혁명기에 부상한 자본가계급과 노동자계급의 대립은 인권에 대한 인식을 재점화시키는 계기가 되었다. 이러한 인식은 예술 분야에도 영향을 미치게 되며, 19세기 ‘라파엘전파’가 탄생하는 배경이 되었다. 라파엘전파는 영국 왕립미술원(Royal Academy of Arts)에 재학 중이던 학생들이 조직한 유파이다. 라파엘 전파는 빅토리아시대 당시 최고 존경의 대상이었던 라파엘로와 미켈란젤로의 이상화된 미술을 비판

하며, 자연에 대한 관찰과 세부 묘사를 주요시하는 초기 르네상스로 돌아가야 한다고 주장했다. 이렇듯 라파엘 전파는 자연에서 겸허하게 예술을 배우고자 했으며, 이는 인간의 가치를 소중히 여기는 사조로 발전해 나갔다.

동시대 미술평론가였던 존 러스킨(John Ruskin, 1819~1900)은 인간의 가치를 소중히 여기는 라파엘 전파에 뜻을 함께 한다. 그는 노동은 생명을 완성시키는 고귀한 것이라고 주장하며 신성한 노동을 돈으로 사고파는 것을 경멸했다. 그는 생산의 본질은 노동이 아닌 소비에 있다고 했는데, 이는 인력을 부당하게 갈취하는 부조리했던 당시 자본시장에 대한 저항으로 볼 수 있다. 이러한 관점은 그의 '공익'에 대한 생각을 보면서 유추할 수 있다. 그는 공익을 재정적 문제가 아닌 보편적 복지의 문제라는 입장을 가지고 있었다. 그리고 그의 신념은 윌리엄 모리스(William Morris, 1834~1896)에게 사상적 영향을 끼치게 된다. 윌리엄 모리스는 중세의 목가적 이상향을 추구했는데, 이런 부분은 노동의 가치를 실현하기 위한 수단으로 사용되었다. 윌리엄 모리스는 산업화와 기계 생산으로 위협에 빠진 수공업에 대한 문제를 인식했다. 그는 존 러스킨이 주장한 노동의 가치를 실현하고자 하였다. 그는 장인들의 노동이 헛된 노역이 아닌 유용한 작업으로 대우를 받아, 실용적이고 아름다운 물건을 만들기를 원했다. 결국 수공업의 부활로 장인의 지위 상승을 의도했던 것이다. 윌리엄 모리스의 이러한 활동을 '미술공예운동'이라 한다. 미술공예운동의 역사적 의미는 인간의 존엄을 위한 디자인 운동이었다는데 있다. 하지만 아쉽게도 장식은 가격의 상승을 불러왔고, 다수를 위한 디자인보다는 소수의 부유층만을 위한 디자인으로 변질되는 결과를 낳았다. 비록 의도와는 다르게 다수의 삶의 질을 높이려는 디자인 활동에는 실패했지만, 노동계급을 착취하여 이득을 취한 빅토리아 시대 부르주아를 비판한 최초의 디자인 개혁이자, 인본주의 운동이었음은 의미가 있다.

### ③ 장식과 범죄

1871년 프랑스와 프로이센의 전쟁에서 프랑스가 패배를 하게 된다. 당시 전 세계의 패권을 장악하고 있던 프랑스의 국력이 쇠퇴하자, 러시아, 오스트리아, 영국 등 다른 유럽의 국가들은 유럽의 패권을 노리게 된다. 이들은 전쟁의 폐해를 경

했기 때문에 무력의 충돌보다는 정치적 동맹을 선택하게 되는데, 그들은 혼인을 통해 민족적 자부심을 유지하고자 했다. 이러한 경향은 유럽뿐 만이 아니라, 미국, 일본 등에서도 발생하게 된다. 이후 민족적 자부심은 민족주의로 발전을 한다.

이러한 민족주의 성향은 디자인계에도 영향을 미치게 된다. 당시 사회는 의학이 발달하며 인구가 증가하였고, 산업화로 인한 도시의 팽창이 급격하게 이루어지고 있었다. 이러한 사회적 변화는 중산층의 증가로 이어지고, 소비계층이 많아짐에 따라 대량 생산체제는 더욱 견고해지게 된다. 하지만 대량 생산으로 만들어진 제품의 가격은 낮아졌으나 공예품에 비해 그 장식적 요소가 조악하여 질 낮은 제품으로 평가를 받게 되었다. 이에 디자인 개혁가들은 제품의 가치를 높이기 위한 의미 있는 영감을 연구했다. 그리고 이때 사회적으로 발생한 민족 낭만주의는 그 해답이 되었다. 디자이너들은 각국의 민족적 뿌리를 통해 민족이 가지고 있는 독특한 양식을 적용해서 디자인의 가치를 높이려는 시도를 하였다. 이러한 시도로 각국에서 새로운 예술 사조가 발생되는데, 아르누보, 유겐트슈틸, 빈 분리파 등의 사조가 대표적이다. 이러한 다양한 시도는 1890년대 디자인의 역사에서 핵심적인 역할을 하게 된다.

이 시기에 독일은 높은 교육열로 산업 강국으로 들어서게 된다. 하지만 영국의 산업물을 카피하는 수준의 값싼 제품을 만든다는 인식이 팽배하기도 했다. 이는 민족 낭만주의의 영향을 받은 각국의 화려한 장식 제품들을 공장에서 대량 생산하는 데는 한계가 있었기 때문이다. 반면 장식을 위해 공예가에게 제작을 의뢰하면 금액이 높아져 소비가 한정되는 딜레마를 독일은 가지고 있었다. 이러한 딜레마는 유럽의 많은 산업 국가들이 가지고 있는 공통적인 문제이기도 했다. 체코슬로바키아의 아돌프 로스(Loos Adolf 1870~1933)는 이러한 문제의 원인이 민족들의 양식을 표현한 장식에 있음으로 규정지었다. 그는 그의 저서 '장식은 범죄다.'에서 장식을 최소화하면 기계를 통해 효율적으로 제품을 대량 생산할 수 있다고 의견을 제시했다. 이렇게 최소화된 장식으로 대량 생산된 제품은 가격이 낮아질 것이고, 낮은 가격과 일정한 품질을 지닌 제품들은, 일반 노동자 계층도 사용할 수 있어 사회구성원의 삶의 질을 높일 것이라 주장하였다. 이러한 로스의 견해는 독일공작연맹이 생겨나는데 큰 역할을 한다. 독일공작연맹은 표준화와 산업 생산이 대량 생산으로 이어지면 디자인 품질이 향

상된다는 것을 주장했다. 이를 통해 소비자의 디자인 인식이 향상되고 독일의 디자인에 대한 인식이 개선될 수 있을 것으로 예측했다. 그리고 그 예측은 적중해서 독일 디자인의 수준을 높이는 데 기여하게 되었다.

결국 근대 디자인이 양식 중심에서 표준화와 대량 생산이 용이한 방향으로 변해가는 데는 디자인을 통한 산업의 발전과 자본주의의 견고함 추구, 그리고 시장을 확대하고자 하는 자본가의 의도가 반영된 것임을 확인할 수 있다. 그래도 그 결과는 노동자 계층이 좋은 질의 제품을 저렴한 가격에 구매할 수 있도록 하였고, 노동자의 삶의 수준을 높여 안전하고 쾌적한 생활을 영위하게 하는 긍정적인 결과를 가져왔다.

#### ④ 합리주의와 인간중심의 사고

산업혁명이 시작한 영국과, 기술 및 디자인으로 신흥 강국의 세계로 진입한 독일 등 유럽 국가들은 경제적, 군사적 라이벌 의식으로 경쟁이 강화되고 있었다. 이러한 경쟁은 식민지 전쟁으로 이어지는데, 식민지 전쟁과 같은 경제적 경쟁은 대량 생산으로 인한 과잉생산으로 인해 발생했다. 과잉생산은 물가의 하락과 함께 경제의 침체를 가져오게 되었다. 이런 경제적 위기 상황에서 벗어날 수 있는 방법은 새로운 소비시장을 찾는 것이었다. 이러한 이유로 유럽의 각국은 새로운 소비시장의 확충과 값싼 노동력, 원자재의 수입을 위해 다양한 방법으로 식민지를 확대해갔다. 그리고 이러한 제국주의 식민지의 확대는 무력 충돌로 이어지게 된다. 치열해진 경쟁은 영국과, 프랑스, 러시아의 연합과 독일과 오스트리아의 연합으로 '세계 1차 대전(1914~1918)'이 발발하는 원인이 된다. 전쟁은 디자인의 역사에서도 중요한 의미를 가지게 된다. 인류의 역사는 생존의 역사이고, 그 생존은 도구의 디자인이 뒷받침했기 때문이다. 여러 국가가 참전한 이 전쟁은 기존의 전쟁과는 다르게 진보된 살상 무기를 대량 생산해서 사용했다는 데 디자인의 역사적 의미가 있다. 세계 1차 대전은 사회질서를 파괴하고, 계급도 파괴하며 인간의 생존의 틀을 바꾸어놓았다. 특히 기술에 대한 인식의 전환은 중요

한 부분인데, '근대 기술과 디자인의 발전이 인간을 유토피아로 이끄는 것이 아니라 기술로 인한 파괴'로 이어질 수 있다는 경각심이 나타난 것이다.

전쟁에서의 생존과 전쟁으로 인해 박탈당한 사상적 자유를 보장받기 위해 여러 과학자들과 예술가들은 유럽을 떠났다. 그리고 그들이 도착한 곳은 미국이었다. 이로 인해, 당시 미국에서는 다양한 개혁적 정서가 등장하게 되었다. 이러한 개혁적 정서는 다양한 기술의 발전으로 이어졌다. 에디슨(Thomas Alva Edison, 1847~1931)의 전기는 새 시대의 동력이 되었고, 비행기의 발명과 벨(Alexander Graham Bell, 1847~1922)의 전화기는 물리적 공간을 심리적으로 축소하였다. 무엇보다 헨리 포드(Henry Ford, 1863~1947)는 컨베이어 벨트를 생산체계에 적용해 효율적 산업 발달의 기초를 마련하였다. 이러한 신기술의 적용은 생산성의 향상으로 이어지게 되고, 생산성 향상은 '미국식 합리주의'의 토대가 된다.

미국이 미국식 합리주의로 경제적 발전을 거듭하고 있을 1918년, 독일은 전쟁에서 항복을 하고 패전국이 된다. 이후 독일은 폐허가 된 도시의 재건과 경제적 도약을 위한 복구에 노력을 진행하게 된다. 이를 위해 디자인 개혁이 필요했다. 독일의 디자인 개혁은 두 가지로 볼 수 있다. 첫 번째는 효율적이고 실용적인 디자인이고, 두 번째는 예술과 산업을 접목하는 시도이다. 이러한 노력은 바우하우스의 탄생과 함께 근대 디자인의 역사를 만들었다.

바우하우스(Bauhaus)는 독일 바이마르에 있던 조형 학교로 벨기에의 건축가 앙리 반 데 벨데(Henry van de Velde, 1863~1957)가 지역 장인들과 디자이너들의 세미나를 개최하면서 시작했다고 볼 수 있다. 그는 헤르만 무테지우스(Hermann Muthesius, 1861~1927)가 제품을 규격화하는 것에 반대하자, 이에 반발하여 '바이마르 미술공예학교'를 설립하게 된다. 평화주의자였던 그는 전쟁을 준비하던 독일에 의해 사임을 당하게 되고, 발터 그로피우스(Walter Gropius, 1883~1969)교장이 내정된다. 하지만 1915년 그의 교장 취임 전에 공예학교는 폐쇄되고, 1925년 발터 그로피우스에 의해 '바우하우스 유행회사'가 설립되게 된다. 바우하우스는 1933년 국가 사회주의자들에 의해 해산될 때까지 14년의 짧은 역사를 가졌지만 산업화된 대량 생



산을 교육하며, 근대 디자인 역사의 방향을 제시하여 큰 영향을 끼쳤다. 바우하우스는 자연법칙의 요소가 기하학적인 형태에서 나옴을 강조하여 기하학적이고 단순한 형태를 선호하였는데, 이는 합목적적이고 실용적인 접근으로 기능적 공리주의를 추구하는데서 비롯되었다.

전후, 1920년대는 국제적으로 호황이 지속되는 시기였다. 디자인의 양식도 변화하였는데 경제적 호황과 함께 소비가 증가하면서 장식적 스타일의 '아르데코'가 선호되었다. 또한 바우하우스의 사상을 이어받아 비타협적 아방가르드를 추구하는 '모더니즘'도 유행하게 된다. 이 두 양식은 서로 경쟁하며 공존하고 있었다. 하지만 1929년 뉴욕의 월가 붕괴로 인한 경제의 악화는 소비 위축을 불러오고, 아르데코가 위축되는 계기로 작용한다. 이런 산업적 위기의 타격을 위해 미국의 회사들은 다양한 분야에서 경쟁하게 되는데, 품질뿐만이 아니라 가격, 그리고 디자인으로 타 업체와의 차별성을 추구하였다. 이러한 현상은 미국의 실용적 질충주의에 의한 공리주의와 효율성 강조로 발전하게 된다. 이러한 경향은 과학적 디자인 접근을 통한 냉철한 미니멀리즘 양식의 유행을 발생시켰고, 이는 '모더니즘(modernism)'을 확장시키는 계기가 되었다.

모더니즘 시대가 도래하며 대량생산과 경쟁을 기반으로 한 자본주의 경제체제는 성장하게 된다. 이러한 경제적 성장과 함께 세계는 과학으로 인간의 미래를 긍정적으로 예측하며 찬양하게 된다. 공장, 비행기, 자동차와 근대적 첨단 기술에 대한 기대는 1909년 필리포 마리네티(Filippo Tommaso Emilio Marinetti, 1876~1944)의 '미래주의의 기초와 미래주의 선언'이 '르 피가로' 1면에 실리는 것으로 확인할 수 있다. 하지만 미래주의에 대한 긍정적인 시선은 신기술과 이탈리아 파시즘처럼 극단적인 민족주의의 결합에 의해 '공격적 기계 미학'을 만들며, 세계 2차 대전을 발발의 원인으로 작용한다.

## (6) 디자인의 다양성과 안전디자인의 태동

세계 2차 대전은 연합국에 의해 극단적 민족주의가 패배하는 세계사적 의미를 가

진다. 또한 세계가 새로운 이념 경쟁을 통한 냉전 체제로 돌입하는 계기가 되기도 한다. 전쟁에서 패배한 이탈리아, 독일, 일본은 전쟁의 폐허에서 복구하기 위해 노력을 하는데, 경제적 복구를 위해 기술혁신과 디자인에 역량을 집중한다. 이 국가들은 전쟁을 일으켰던 민족주의의 속성인 민족성에 다시 의지를 하게 되는데, 이번에는 전쟁이 아닌 산업에 적용을 하게 된다. 이탈리아는 민족적 디자인에 유선형을 도입하고 여기에 전쟁을 위해 갖췄던 대형 공장 라인에서의 생산기술을 접목시켜 스타일링 중심의 디자인으로 자동차, 가구, 제품 디자인 산업 등에서 두각을 나타냈다. 일본은 품질 제어 체계를 도입해서 기술 중심의 소형화에 성공을 한다. 이런 기술력을 바탕으로 한 초저가 전략으로 시장점유율을 높이며 점차 산업사회의 기반을 마련하게 되었다. 독일의 경우는 디자인 정신이 계승되며 다른 국가보다 산업의 기반 확충이 효율적으로 작동할 수 있었다. 독일이 이룩한 경제 기적에는 바우하우스의 효율적이고 합목적적 정신을 이어받은 '울름 조형대학'의 역할이 컸다. 이러한 전후 재건을 위한 패전국의 노력은 유럽의 경제 낙관주의로 이어지게 되며, 전 세계의 경기를 다시 호황으로 이끈다. 그리고 이런 호황에는 국제사회에서 급부상하는 미국의 경제적 위상도 중요한 역할을 했다.

미국은 전쟁을 통해 발전한 첨단 방위 기술과 근대적 생활방식 등으로 새로운 유토피아를 제시하며 소비상품을 대량 생산하게 된다. 전쟁으로 대공황을 극복한 미국은 이후 냉전 체제에서 자본주의를 대표하는 국가가 된다. 이러한 국가적 성장의 토대 위에 대량 생산과 자본주의에 대한 저항이 예술의 영역에서 나타나기도 하며, 기존의 관습이나 규범에 저항하는 등 다양한 사조가 발생한다. 특히 플라스틱 재료와 가공 기술의 발전은 기존의 형태적 아름다움의 틀을 깨는 중요한 역할을 하게 된다. 또한 플라스틱 소재의 사용은 전후, 세계를 이끌었던 합목적성과 효율성을 중요시하는 사회적 선호를 일회용 시대로 변화시키게 된다. 이러한 일회용 시대는 팝아트적 성향을 가지는데 이런 성향은 디자인의 영역에서 소모성을 부각시키게 되었다. 결국 팝아트적 성향은 자본주의 산업사회인 현대문화를 압축한 디자인 사조로 대표되었다.

현대의 디자인은 인체공학을 활용한 하이테크부터 수공예, 복고, 미래주의를 인정하는 다양성의 시대가 되어가고 있어 규정지를 수 없다. 이런 다양성의 시대에서 가

장 중요한 것은 개인의 의도이다. 개인의 의도는 취향을 반영하는데 규범과 방향이 정해지지 않은 사회에서 개인화는 사회를 투영하는 과정이 된다. 이러한 현상은 개인 각자가 '자신의 이익'을 추구하는 것이 '공동체 전체'에 기여한다는 결정적 전제 때문이다<sup>60)</sup>. 이렇게 개인화된 사회는 앞서 살펴 본 고대 시대의 개인화와는 다르게 사회적 테두리 안에서의 자발적 의도를 의미한다. 자발적 의미는 규범의 테두리 안에서 행동을 유발하는데 이 행동들에서 고대의 자연 상태와는 다른 위험 상태에 빠지게 된다. 이 위험은 경제적 아노미에서 비롯되어 전쟁과 범죄와 같은 사회 문화적 아노미와 연결된다.<sup>61)</sup> 빅터 파파넵(Victor Papanek, 1927~1998)은 이처럼 경제적 상황에 따른 위험요인이 여전히 지구촌 곳곳에서 생명을 위협하고 있음을 인식했다. 또한 복잡화 대형화되어 가는 인간의 문명에서 위험이 점차 예측할 수 없으며 거대해져 갈 것을 예상했다. 그렇기 때문에 그는 그의 저서 'Design for the Real World'에서 디자인은 의미 있는 질서를 창조하려는 노력이라고 주장하며, 디자인의 궁극적인 목표는 인간의 환경과 도구를 발전시키고 더 나아가 인간 스스로 변형시키는 것이라는 의미를 가지고 있어야 한다고 주장했다. 이런 내용은 인간 스스로 개인의 삶을 유지하는 행위가 디자인을 통해 자리 잡을 수 있음을 의미한다. 결국 현대의 디자인은 문화의 다양성 안에 내재된 개인의 삶의 질을 높이기 위한 행위로 볼 수 있다. 또한 개인의 삶은 안전이라는 욕구에 기반하므로, 현대의 디자인은 안전을 위한 디자인이라는 주장의 성립이 가능하다. 디자인은 인간의 외부요인으로부터 사상적 문화적, 자연적 위험을 차단하여 삶의 질 향상을 위한 투쟁의 역사였던 것이다.

## 2) 디자인의 목적

디자인의 역사에서 확인해 보았듯이 디자인의 본질적이고 근원적인 역할은 인간의 의식이나 의식으로 인해 발생하는 행위에 내재되어 있는 속성을 실체화하여 표현하는 것이다. 이러한 실체화는 결국 인간의 본성인 생존을 위한 다양한 형태의 수단으로 진화하게 됐다. 그리고 형태는 그 자체로 발생하는 것이 아닌 '환경과 사용자'의 목

적에 부합하는 기준으로 변화되어 형성됨을 확인할 수 있었다. 이는 디자인의 실체가 '형태적 의미' 보다, 형태 이전에 선행되어 내재된 '의도'와 '계획'을 구상하는 '비가시적 속성'이기 때문으로 볼 수 있다. 이는 비가시적 속성으로 유발된 행위가 형태의 변화에 영향을 끼치고 있음을 증명한다.

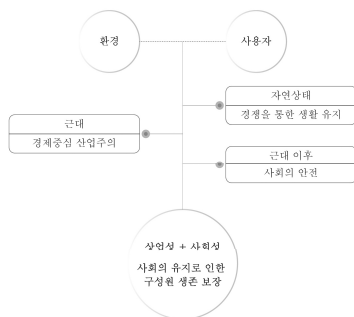
하지만 근대에 들어 발생한 자본 중심의 시장경제는 대량생산에 적합한 형태를 강요했다. 그리고 이러한 시장의 강요는 경쟁을 초래했고, 생산수단을 가진 자본가는 더 많은 판매를 위해 조형적 요소로 차별화 전략을 세우게 되었다. 경제논리에 의해 차별화된 양식은 상업주의가 만들어낸 근대 모더니즘을 발생시킨다. 하지만 이러한 경제적 활동을 위한 양식의 변화 또한 인간의 생존을 위한 수단의 변화 과정으로 이해할 수 있다. 과거의 인간의 생활은 자연 현상에 지배를 받으며 위험에 노출되어 있었다. 인간의 위험은 자연 상태 그 자체였던 것이다. 하지만 근대를 넘어, 현대의 사회에서 인간이 자연의 위험에 노출되는 경우는 별로 없다. 인간이 위험에 노출되는 경우는 일부 자연재해를 제외하고는 사회의 내에서 발생하는 복잡한 구조가 원인이 된다.

사회적 구조는 상호 호혜를 위한 경제적 활동을 기반으로 하는데 이런 경제적 활동이 생활의 기반이 되고 삶을 유지시켜주기 때문이다. 이처럼 형태가 변화하는 것은 결국 삶을 유지하기 위한 '의도'와 '계획'에서 비롯된다. 일본의 공예 평론가 야나기 무네요시(柳宗悅, 1889~1961)는 미를 미추의 문제가 아닌 구분되지 않은 경지로 소급하여 세계를 보아야 한다<sup>62</sup>)고 주장했다. 이는 형태가 결국 생활에 기인한 정신작용의 산물임을 의미하고 있다. 그리고 이러한 주장은 위의 내용을 뒷받침한다.

결국 광의적 차원에서 보면 디자인은 시대와 필요에 따라, 변화하여 실체가 불확실하고 유동적인 결과물을 의미하는 것이 아니라, 삶의 방법을 표현하는 비가시적 의미에 비중을 두어야 하는 것이다.

위의 내용에서 확인했듯이, 디자인의 목적을 근대적 관점에서 벗어나 살펴보면 '의도'의 역할은 더욱 중요해진다. 특히 현대의 생활에서는 사회적 활동이 생활 유지에 큰 영향을 미치는 만큼 디자인의 사회적 역할이 점차 부각되고 있다. 그중에서도

최근 부각되고 있는 디자인의 '도덕성' 문제는 사회를 이끄는 새로운 패러다임으로 사용되고 있다. 이는 디자인의 '상업성'을 부정하는 것이 아니라, 비가시적 형태로의 디자인을 강화하자는 차원에서 이해하는 것이 옳바르다. 이러한 문제는 개인의 생존을 넘어, 사회 속에서 생활을 안전하게 영위하기 위한 사회구성원의 의무이기도 하다. 또한 이러한 의무를 통해 사회가 정상적이고 견고하게 유지되기도 한다. 이런 점은 디자인이 인간의 생활을 유지하기 위한 도구라는 역사적 맥락과 의미를 같이하고 있다. 사회에서 더불어 사는 것은 자연 상태의 경쟁에서 보다 고차원적인 삶의 행태이며, 복잡한 구조체로의 진입이다. 이를 유지하기 위해서는 다양한 분야에 필요한 의도와 계획으로 만들어진 결과물인 디자인이 필요하다. 결국 디자인의 '상업성'은 '사회성'과 함께 현대의 디자인을 이끌어가는 두 축임을 알 수 있으며, 디자인의 목적은 이를 통해 인간의 삶이 사회 속에서 더욱 안전하게 영위되는 것을 지향하는 것이다.



(그림 2-6) 환경과 사용자 그리고 디자인의 목적

## (1) 상업적 활동

프로이트(Sigmund Freud, 1856~1939)는 억압되고 억제된 사회적 금기로 인해 표출되지 못한 욕망이 성취되는 것을 꿈<sup>63)</sup>이라고 주장했다. 이러한 주장에 영향을 받은 자크 라캉(Jacques Lacan, 1901~1981)은 인간은 끝없이 욕망하는 주체라고 보았다. 그리고 인간의 욕망은 언제나 결핍되어 있으므로 끊임없이 욕망의 대상을 찾게 될 수밖에 없다고 주장했다.<sup>64)</sup> 이처럼 인간의 모든 사고와 행동은 욕구에서 기인한다고 볼 수 있다. 그리고 욕구는 생존의 문제를 넘어 고차원적인 언어로 발전하게 되는데, 이러한 기호는 삶을 보다 풍요롭게 영위하고자 하는 다양한 행위로 이어진다. 그리고 풍요로운 삶을 위한 행위는 '소비'를 위한 '생산'을 가능하게 했다. 생산과 소비라는 기호적 행위의 기원은 인간이 추상적 사고를 하기 이전으로 거슬러 올라간다.

인간이 환경에서 한정된 자원을 채집하기 위해서는 경쟁이 불가피했고, 경쟁은 독점적 우위를 차지하기 위한 도구의 발전으로 이어졌다. 도구가 발전함에도 개인의 능력에 의한 한계는 존재했다. 이러한 한계는 공동체 생활을 하면서 어느 정도 해소되며 경제활동으로 이어지게 된다. 최초의 경제활동은 물물교환에서 시작하였다. 물물교환은 비슷한 가치를 가진 서로 다른 종류의 자원을 교환하는 것을 의미한다. 이때 교환되는 자원의 가치에 대한 비교가 발생하게 되는데, 같은 기능을 가진 자원에 2차 가공을 하여 인공적으로 가치를 높이는 행위가 시작된다. 이러한 2차 가공은 기능적 발전과 함께 미를 위한 장식적 가공을 포함한다. 이렇게 서로 다른 가치를 공유하는 행동을 경제활동이라고 한다. 경제활동은 근대 이후 현대까지 이어지며, 거대해진 상업시장에서 자본주의를 가속화 한다. 결국 디자인은 추상적 가치를 상업적 활동을 통해 경제라는 시장가치로 변화시키는 능력을 가지고 있는 것이다.

위의 내용을 종합했을 때, 경제적 관점에서의 디자인은 '행동을 통한 자기만족'이며, '소비를 통한 자기만족'이다. 이러한 디자인은 생산과 소비의 촉매가 되며 경제중심 사회가 유지되는데 기여를 하고 있다. 사회는 경제활동을 통한 상호 보완적 유기체이다. 이러한 상업 활동의 주체가 되는 디자인의 목적은 욕구 충족을 통한 삶의 질 상승의 수단인 것이다.

## (2) 사회적 가치 공유

디자인은 상업적 역할을 넘어 사회의 가치관과 문화양식을 대변하고 있다. 또한 세계를 인식하는 의식체계의 발로이자 매개이다. 위의 내용에서 살펴보았듯이 디자인은 사회라는 공동체가 유지되며, 개인이 생존을 영위할 수 있도록 하는 경제적 활동의 기반 위에 태동했다. 이러한 기반은 결국 사람들 간의 '관계'에서 발생한다. 그리고 관계가 조직적이고 상호적으로 유지되면 '사회'를 형성한다. 사회는 다수의 기준에서 공동의 지향점을 목표로 하며 상호 교류로서의 관계를 유지하는 포괄적인 집단을 의미한다.<sup>65)</sup>

사회성과 디자인은 그 가치가 인간의 삶을 영위하도록 하는데 있다는데서 공통점을 가지고 있다. 결국 사회적 가치를 공유하는 디자인은 '디자인 행위를 통해 구성원 간의 관계를 협조적으로 발전시켜 공동체가 존속할 수 있도록 지원하는 속성'으로 볼 수 있다. 그리고 이러한 디자인 속성은 각각의 사회가 가진 역사적 지리적 문화적 조건이 다름을 존중한다. 이에 특정 사회 내에서 공유되는 사고 및 활동이라는 점에서 사회성의 가치 기준은 시공간적 상황에 따라 가변적이고 다양하다.

디자인의 사회성은 산업화 시대와 탈 산업화 시대로 구분된다. 산업화 시대의 사회성은 물질의 환경 개선을 통한 이상사회를 실현하는 것이었다. 이러한 산업화 시대의 이상적인 사회를 현실화하려는 신념은 합목적성을 가진 장식과 즉물적이며 기능적인 형태의 조형 기준을 가지고 있었다. 이러한 변화는 존 러스킨(John Ruskin, 1819~1900)의 협동적 예술 활동부터 바우하우스를 거쳐, 과학과 기술의 조합으로 인간을 위한 이상사회를 실현 하려했던 벽민스터 풀러(Buckminster Fuller, 1895~1983)까지 이어졌다.

1950년대 미국과 유럽에서는 소유에 대한 인식이 높아지며 욕망에 의한 소비주의가 만연하였다. 한편 1960년대를 전후로 탈산업화 시대의 디자인 활동은 시장과 소비 중심의 디자인에 반성적인 의식이 발생하는 시기였다. 당시 사회적 상황은 유럽의 선진 자본국이 경기 침체에서의 탈출을 위해 수출시장을 제3국으로 확대하고 있었다. 이 과정에서 개발도상국과 제3국은 선진 자본을 받아들이는 대신에 문화의 파괴를

경험하게 된다. 이 시기에 전 세계적으로는 심각한 환경의 파괴와 자원 고갈의 문제가 발생했다. 이러한 문제를 심각하게 여긴 켄 갈랜드(Ken Garland, 1962~2009)는 1963년 경, 소비주의를 조장하는 디자인 행위를 비판했다. 그는 문화, 교육, 세계의 중요한 사안을 전달하는 디자인이 오래 지속되는 형태로의 디자인 방향을 제안했다. 이러한 반(反)소비주의는 빅터 파파넬의 사회적 약자, 제3세계를 위한 디자인으로 확장되는데 기여했고, 환경을 위한 디자인, 빈곤층을 위한 디자인, 유니버설 디자인 등 사회변혁을 위한 실천적, 선도적, 대중지향적 디자인을 발생시켰다. 탈산업화 시대의 디자인은 산업화 시대의 사회적 가치와는 다르게 사용자의 필요에 의한 디자인이었으며, 때문에 특정한 기준에 맞추어 의식적으로 만들어지기보다 사용자의 신체적, 경제적 조건, 지역적 상황 등의 맥락을 고려한 디자인을 지향했다. 그러므로 이 시대의 디자인은 디자인의 도덕적, 윤리적 책임을 인식하는 중요한 계기가 되었다.<sup>66)</sup>

위의 내용으로 봤을 때 디자인의 사회적 가치는 시대에 따라 지향하는 바는 다르지만 결국 도덕적, 윤리적 행동을 통해 인간의 삶에 긍정적인 변화를 주고자 하는 것에는 일치하고 있다. 특히 현대의 디자인은 기능적인 문제를 해결하는 역할에서 벗어나 전 세계에서 발생하는 환경문제, 빈부의 격차, 안전을 위협하는 각종 사고와 같은 문제에 적극적으로 개입하도록 행동을 유도하는데 중요한 이론적 모델이 되고 있으며, 지향점을 제시하는 역할을 하고 있다.



〈표 2-10〉 디자인의 사회성 변천의 개념 (67)

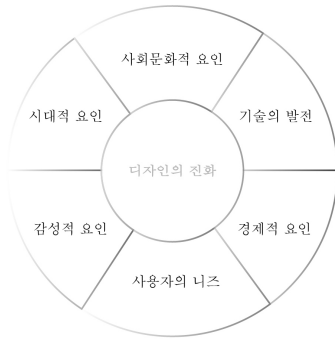
시 대	주체 및 운동	사상적 특징	궁극적 목적	적용, 수혜 대상	실천방법	조형양식		
산업화 시대	존 러스킨	협동적 예술활동, 디자인의 대중화를 통한 사회 통합	물질환경의 개선을 통한 국가의 이상사회 실현	국가의 구성원	협동적 조직체계	중세고딕, 미학, 자연미, 합목적성, 간결함		
	윌리엄 모리스	공동예술, 생활예술, 민중예술을 통한 이상사회 실현						
	독일 공작연맹	산업제품의 양질화 통한 독일 산업예술 부흥						
	이탈리아 미래파	속도, 힘의 역동미를 통한 유토피아 건설			인간을 위한 이상사회 실현	인간	과학적, 기술적 디자인	합리적, 조립식
	러시아 구성주의	디자인을 통한 사회주의 이상전달, 환경						
	바우하우스	생활문화 개선, 새로운 문화 창출을 위한 디자이너 양성						
빅터 파파넬	삶에 도움을 주기 위한 과학, 기술기반의 디자인	환경과 인간에 대한 디자인의 도덕적, 윤리적 책임	환경, 사회적 약자, 제3세계 등	사용자의 필요, 지역적 상황 등의 맥락을 고려한 유무형적 운동	사용자의 신체적, 경제적여건, 재료의 물성 등에 의한 다양한 형태			
반 소비주의	상업광고보다 중요한 사안을 전달하는 디자인							
환경을 위한 디자인	생태계에 대한 책임, 지속가능한 삶을 위한 디자인							
부족 소비자를 위한 디자인	소의된 90%의 빈곤층을 위한 디자인							
디자인 행동주의	사회변혁을 위한 실천적, 선도적, 대중지향적 디자인							

### 3) 현대사회에서 디자인의 의미

디자인에 대한 사전적인 정의를 살펴보는 것은 시대착오적인 논의거나 진부한 발상이라 여겨질 수 있다. 하지만 막상 디자인의 정의를 내리기가 쉽지만은 않다. 이는 디자인에 대한 인식이 시대에 따라 변화하였고, 그 의미도 실제적인 것에서 관념적으로 확장하고 있기 때문이다.

디자인이라는 용어에 대한 정의를 네이버 두산백과에서는 '의장, 도안을 말하며, 주어진 목적을 조형적으로 실체화하는 것.'이라고 내리고 있다. 또한 1995년에 출판된 디자인의 이해에서는 디자인을 '사용하기 쉽고, 안전하며, 아름답고, 쾌적한 생활 환경을 창조하는 미적 행위.'<sup>68)</sup>라고 정의하고 있다. 하지만 이러한 정의는 디자인에 대한 개념적인 일반론이며 근대성을 중심으로 한 서술일 뿐이다. 디자인은 미술과 같이 조형을 바탕으로 하지만, 절대적인 미적 가치의 추구하고 작가의 개인적인 만족에 의존하는 미술과 달리 다양한 부분을 고려해야 하는 창조적 매개인 것이다. 이렇듯 디자인을 단순히 미적 대상으로의 결과물만으로 지칭하는 행위는 좁은 의미를 일반화하는 것이다.

특히 디자인의 역사에서 보았듯이 디자인은 미술과 다른 특성을 가지는데, 가장 큰 부분은 주체에 대한 인식이다. 미술에서의 주체는 자신이지만 디자인에서의 주체는 자신을 포함한 타인, 즉 사용자를 의미한다. 결국 디자인은 사용자가 원하는 답을 찾아내기 위해 노력하는 과정으로 볼 수 있다. 특히 현대의 디자인은 그 과정이 두드러지는데, 그 이유는 사회문화의 요인, 기술의 발전, 경제적 요인의 변화, 사용자 니즈의 변화, 감성적 요인인 유행이나 사건 등과 시대적 요인이 복합적으로 작용하여<sup>69)</sup> 디자인을 진화시키기 때문이다.



〈그림 2-7〉 디자인의 진화요인

이러한 부분은 법적 관점에서 본 본질과 상통한다. 일반적으로 법적 정의는 구체화된 결과물을 대상으로 할 것이라는 인식이 있지만 그렇지 않다. 법적으로 보는 디자인의 이해는 조형활동에 대한 계획 또는 입안(立案)을 의미한다. 동시에 이러한 과정을 통해 만들어진 결과물까지를 디자인이라 한다. 이를 통해 볼 때 디자인은 ‘행위’와 ‘행위로부터의 결과물’ 즉 동사와 명사를 모두 함의하는 중의적 개념이라 할 수 있다. 이렇듯이 디자인은 지극히 관념적인 활동이다.

이를 증명하듯이 세계 산업디자인 협회에서는 디자인을 ‘창조적인 활동이며, 제품, 프로세스, 서비스 그리고 그들 전체가 이루는 구조에 대한 광범위한 질적 신뢰도를 수립하는데 목적이 있다’고 설명하였다. 또한 미국 산업디자인 협회에서는 ‘디자인은 컨셉을 전개시키고 발굴해내는 전문적인 서비스’라고 주장하였다.<sup>70)</sup>

결국 디자인은 하나의 정의로 확립 지을 수 있는 것이 아니라 ‘의도’, ‘계획’, ‘구상’을 하나로 엮는 복합적인 영역이라고 규정할 수 있다.

디자인이 문제 해결의 과정이라는 관점에서 바라볼 때, 의도는 문제에 대한 인식

이라고 볼 수 있다. 문제를 객관적으로 인식하고 확인한 후, 사용자와의 관계, 해결 과정의 방법과 결과의 예측을 하는 단계가 '의도의 단계'이다. '계획의 단계'는 의도에서 확인한 문제를 적절하게 해결해가기 위한 프로세스이다. 계획의 단계에서는 사용자와 환경을 분석하고 계획된 방법으로 정보를 전달하려는 성향이 강하다. 그렇기 때문에 뚜렷한 목적성을 가지며, 목적의 수행을 위해 생산자와 수용자의 소통이 중요한 요소로 작용한다. 결국 계획은 사용자의 의미를 인지하고 분석하여 특정 목적에 맞게 조형적으로 실체화하는 능력을 연구하는 과정으로, 최근에는 디자인 읽어내기(Design Literacy)<sup>71)</sup>라는 독자적인 영역을 구축하고 있다. 이러한 과정을 거쳐 최종 결과물을 만들어내는 단계를 '구상의 단계'라고 한다. 구상의 단계는 전통적으로 미적 부분을 강조하던 조형성의 영역이라고 볼 수 있으나, 이보다는 위의 두 단계를 기반으로 조형적으로 문제를 해결한 결과물을 도출하는 단계로 보는 것이 옳다. 20세기에 디터 람스(Dieter Rams, 1932~ )와 도널드 노먼(Donald Norman, 1935~ )은 디자인의 결과물에 대한 평가를 '굿 디자인(Good Design)'이라는 용어로 지칭했다. 디터 람스는 혁신과 기술적 수준을 반영하는 부분과 디자인 프로세스에서 모든 요소들이 균형을 맞추는 것을 강조했다. 도널드 노먼은 '디자인은 눈에 보이는 조형이나 그래픽 요소가 아니라, 사용자의 행동을 유도하는 지원성(affordance)을 디자인해야 한다는 것을 강조했다.<sup>72)</sup> 결국 심리적인 측면에서 어떻게 디자인되어야 하는가를 주장한 것이다. 위의 두 디자이너의 주장은 서로 다른듯하지만 문제에 대한 인식을 조형적 지원성을 통해 해결하고자 하는 결과로 귀결된다.

이러한 부분을 통해 볼 때, 디자인은 미적인 부분만이 아닌 '일상생활 전반에 있는 문제를 조형적 지원성으로 해결하는 과정'이라고 정의할 수 있다. 그리고 생활 전반에서 인간의 삶을 위협하는 모든 요소는 디자인의 대상이 될 수 있음을 확인할 수 있으며, 인간의 삶을 각종 위험으로부터 보호해주는 디자인 행위는 안전디자인이라고 지칭할 수 있는 근거가 되고 있다.

#### 4) 디자인의 영역과 안전의 기능

디자인은 물음을 던지며 그 물음에 대해 사유하고, 그 사유들 사이에서 생산적인 소통이 이루어지는 일련의 과정을 의미한다.<sup>73)</sup> 이러한 과정의 의미를 풀어 보면, 디자인은 행위에 사회문화현상에 대한 사유와 대중적 소통을 포함한다는 것을 확인할 수 있다. 곧 디자인은 그것이 처해 있는 사회문화현상의 표상이며 물질문화가 종합된 결과인 것이다. 이러한 관점에서 행위를 통한 결과물은 시대와 문화에 따라 끊임없이 수정될 뿐 완성에 가까워질 수 없다. 우리 사회에서 체계적인 디자인연구가 더욱 활발히 이루어져야 하는데 그 이유가 있다. 그러기 위해서는 이에 대한 견고한 학문적 배경과 기반이 갖추어져 있어야 한다.

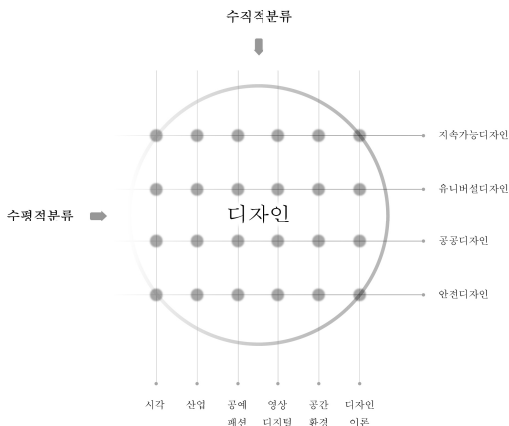
디자인 전 영역에 대한 실체적인 학문적 연구는 1978년 한국디자인학회 창립과 동 학회에서 1980년부터 발간하기 시작한 '디자인학연구'의 출간에서 비롯되었다. 디자인학연구의 분석을 통한 디자인의 학문적 연구는 지속적으로 디자인이 학문적 체계를 갖출 수 있게 했다. 이로써 디자인 분야도 인문, 사회, 자연, 과학, 공학 등과 동등하게 학문분야로 자리 잡게 되었다. 디자인을 학문적 영역으로 자리를 잡게 하기 위한 시도는 디자인의 분류가 시대와 문화적 변화에 따라 달라진다는 것을 전제로 하고 있다. 그리고 이 시도는 학문적 분류체계를 고찰함으로써 새로운 분류 방법을 찾는 데 토대가 될 수 있도록 하는데 목적을 가지고 있었다.

현재까지의 디자인 분류체계는 디자인이 되는 '대상'과 '매체의 성격'에 따라 결정되었다. 이러한 Top Down 방식은 보편적이고 유용한 듯이 보이지만, 객관적인 분류의 선정 기준이 모호할 수 있기 때문에 자료 탐색을 위한 수단으로 사용할 수 있을 뿐 학문적인 근간이 되기는 어렵다.<sup>74)</sup> 또한 이러한 분류 방법으로는 지속 가능한 디자인, 공공디자인, 그린디자인, 유니버설 디자인 등의 매체가 아닌 하나의 개념으로 존재하는 디자인을 끼워 넣는 것은 불가능하다.<sup>75)</sup> 분류체계는 시대를 반영해야 하므로 수직적 구조에 의한 고정화된 기존의 방식보다는 유동적인 방향으로 발전이 요구되기 때문이다. 그리고 분류체계가 오랜 기간 고정되어 있을 경우, 새로운 디자인의 영역을 부각시키지 못하고 증가하고 있는 학문적 연구에 대한 분류를 가로막는

이유가 되기도 하기 때문이다.

디자인 연구의 논문은 분야의 특성상 단순한 이론의 정립에서 끝나는 것이 아니라 디자인 활동에 적용하기 위한 기초 연구로 사용된다.<sup>76)</sup> 이는 곧 디자인의 연구가 사회문화적 변화와 사회 각 분야의 관심까지 담아내야 한다는 것을 의미한다. 그리고 이러한 연구의 기본 배경이 되는 디자인 범위에 대한 분류체계는 유동적이며 시대를 반영해야 한다. 이번에서는 현재까지 사용되어 온 디자인 분류체계를 확인하여, 분류체계의 구축 과정에서의 당위성과 시대적 필요를 포함했는지를 확인하였다. 또한 그에 따라 분류된 디자인의 범위에 안전디자인이 포함될 가치가 있는지 확인해보았으며, 포함된다면 어느 포지션에 위치하는지 분석하였다.

이를 위해 분류는 '수직적 분류'와 '수평적 분류'방식으로 나누어 비교하였다. 수직적 분류는 기존의 한국디자인학회에서 분류하여 온 산업기반의 전통적인 분류 방식으로 자료 탐색을 위한 도구로 사용되어왔다. 이러한 계층구조형식 분류는 현재에도 유효하게 사용되고 있다. 다른 분류 방식으로서의 수평적 분류는 수직적 분류가 학문적 근간이 되기는 어렵다는 전제 아래, 매체 중심이 아닌 개념 중심의 분류 방식이다. 최근 발생하고 있는 다양한 디자인 영역들이 이에 포함된다.



〈그림 2-8〉 현대 디자인의 분류-수평적 분류

### (1) 수직적 분류

디자인의 역사에서 살펴본 것과 같이, 구텐베르크(Johannes Gutenberg, 1397~1468)가 만든 금속인쇄기의 효과는 유럽 사회 전체의 기반을 뒤흔들 만큼 강력했다. 이 중요한 역사적 사건은 학술적 분야에도 중대한 영향을 미치게 된다. 금속인쇄기의 발전은 다양한 분야의 서적과 판화를 대량생산했고, 이런 현상은 시민의 사회적 의식 수준을 높이는데 기여했다. 이후, 이런 서적들을 분류하고 관리하는 학문이 필요하게 되었는데, 이때 '분류학'이 학문으로 기틀을 잡게 된다. 분류학은 '아리스토텔레스(Aristoteles, BC384~BC322)가 동물을 분류하면서 시작됐다. 그리고 18세기 C.린네(Carl von Linné, 1707~1778)에 의해 확실히 학술적 기초가 다져지게 되는 학문이다. 이러한 분류학의 시작은 서적과

정보의 운용뿐만이 아니라, 십자군 전쟁을 거치며 귀족이 관리하던 다양한 전리품과 귀중품을 관리하는데도 사용되었다.

분류학은 산업의 구조가 획기적으로 바뀌게 되는 산업혁명과 자본주의 시대를 거치며 다시 주목받기 시작했다. 산업현장에서의 효과적인 공정의 분류는 효율 중심의 분업화된 생산시설을 만들어냈고, 사업영역의 체계적인 분화로 시장을 다양하게 확장시켰다. 이러한 영향은 디자인의 분야에서도 영역의 분화가 나타나게 하는 데까지 파급 됐다. 과거에 기술 전문가인 장인들의 집단이었던 길드는 각자의 시장 구축과 영역에 대한 장벽을 높이기 위해 전문 분야의 확보를 꾀하였다. 그리고 산업화 시대가 도래하자 장인에서 디자이너로 역할이 변화한 그들 또한 각자의 전문분야 확보를 위해 보다 세분화된 영역을 구축했다. 이렇게 발생한 디자인의 영역별 세분화는 산업의 발전에 특화되게 발전되었다. 현재까지의 디자인 분류는 산업화의 영향을 전제로 발전하게 된 것이다. 이러한 디자인 영역의 분류는 효과적인 산업화를 위한 디자인의 학제적 발전에도 영향을 미치게 된다.

디자인의 학제적 분류체계는 위에서 본 바와 같이, 효율성을 중요시하고 있다. 그래서 사용자의 접근성이 가장 원활한 보편적인 분류체계를 따르게 되는데 데이터베이스 구축을 최적화하기 위해, 간결하게 구성됨이 전제가 되어야 했다.<sup>77)</sup> 또한 이러한 분류의 계층구조가 효율적으로 운영되기 위해 Top Down 방식을 적용하여야 했다. 이에 1999년 이종호 외 4인은 국내외 디자인 분류 현황을 조사하고 분류체계를 정립하였다. 조사의 내용은 20개의 국내 디자인 도서와 연구 보고서를 중심으로 분류를 발췌하고 재구성하는 것이었다. 이후 디자인의 분야를 8개의 범주로 나누고 아래의 표로 구성 하였다.<sup>78)</sup>



〈표 2-11〉 디자인 분류체계 제안 (이종호 외 4명 1999)

대분류	중분류
시각디자인	그래픽디자인, 일러스트레이션, 패키지디자인, CI 및 심벌
산업디자인	개인용품, 가정용품, 공공용품, 운송용품
환경디자인	건축디자인, 실내디자인, 디스플레이, 조경 및 환경
공예디자인	금속공예, 도자공예, 목공예, 염색공예
패션디자인	의상디자인, 패션잡화, 액세서리, 텍스타일
영상디자인	영상디자인, 애니메이션, 게임, 이벤트디자인
컴퓨터응용디자인	웹디자인, CD-ROM Title, GUI & VR, New Media
디자인이론	디자인이론 (디자인사, 컬러, 방법론 등) 디자인과 인문과학 (미학, 철학, 비평 등) 디자인과 사회과학 (마케팅, 심리, 장애자 등) 디자인과 자연과학 (재료, 인간공학, 그린디자인 등)

이를 기반으로 2004년 한국디자인학회에서는 계층구조도의 항목을 ‘디자인 기초 연구’, ‘디자인 기반 연구’, ‘디자인 응용 연구’로 나누고 하위 분야를 선정하였다. 이 래 표는 2004년 갱신된 디자인 계층구조도이다.<sup>79)</sup>

〈표 2-12〉 한국디자인학회의 디자인 계층구조도 (김종덕 2004)

대분류	중분류	소분류
디자인 기초 연구	디자인 문학	1. 디자인 철학 2. 디자인 미학 3. 디자인 심리(디자인인지/인간행동분석/인간감성) 4. 디자인 사회학 5. 디자인 문학
	디자인 이론	1. 디자인 기호/의미론(의미전달체계/메타포/구문) 2. 디자인 논리 3. 디자인 교육(디자인능력개발/재교육/사이버교육) 4. 디자인 법규, 제도 5. 디자인 역사(디자인사조/미래디자인)
디자인 기반 연구	디자인 조형	1. 디자인/조형 원리 2. 디자인 재료 3. 디자인 색채

	디자인 공학	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 기능/기기/구조(스마트 디자인/제품신뢰성/안전)</li> <li>2. 인간공학(사용성/휴먼인터랙션/참여적디자인)</li> <li>3. 생산재료/공정</li> <li>4. 디자인 실험분석(측정/실험, 시뮬레이션)</li> </ol>
	디자인 경영	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디자인 경영관리(디자인 전략/트렌드)</li> <li>2. 디자인 마케팅(마케팅 전략)</li> <li>3. 디자인 정책</li> <li>4. 디자인 기획/관리(디자인 프로세스)</li> <li>5. 디자인 기준</li> <li>6. 디자인 품질</li> </ol>
	디지털 디자인	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 컴퓨터 그래픽/비주얼라이제이션</li> <li>2. 콘텐츠 디자인 (게임/애니메이션/웹/CD타이틀/캐릭터)</li> <li>3. 인터랙션 디자인(정보 디자인/인터페이스)</li> <li>4. 디자인DB(웹기반 디자인)</li> </ol>
	디자인 방법론	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디자인 분석(조사/분석, 기술지원)</li> <li>2. 디자인 종합(협동적 디자인)</li> <li>3. 디자인 평가(참여적 디자인)</li> </ol>
	디자인 이슈	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 유니버설 디자인</li> <li>2. 지속가능 디자인</li> <li>3. 생태적 디자인</li> </ol>
디자인 응용 연구	산업 디자인	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 가정용제품 디자인</li> <li>2. 산업용제품 디자인(시스템 디자인)</li> <li>3. 환경/공공기기 디자인</li> <li>4. 운송기기디자인</li> </ol>
	시각정보 디자인	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 시각정보처리(브랜드/아이덴티티)</li> <li>2. 출판/편집 디자인(타이포그래픽)</li> <li>3. 광고 디자인</li> <li>4. 포장 디자인</li> <li>5. 영상 디자인</li> </ol>
	환경 디자인	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 디스플레이 디자인</li> <li>2. 실내/외 디자인</li> <li>3. 공공/도시환경 디자인(환경조경)</li> </ol>
	공 예	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 목공예</li> <li>2. 금속공예</li> <li>3. 도자기공예</li> </ol>
	패션/ 섬유디자인	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 패션 디자인</li> <li>2. 텍스타일 디자인/섬유 디자인</li> </ol>

이런 계층구조도는 1999년 이수연과 이건표의 논문<sup>80)</sup>에 비해 디자인 분야가 51 단계로 증가하며 다양성의 확대를 가져왔으나, 공공디자인을 매체별로 산업디자인 부분과 환경디자인 부분에 나누어 넣은 것은 이 계층구조도가 불완전함을 보여주는 예로 볼 수 있다.<sup>81)</sup> 이렇게 영역의 분류가 불안정한 이유는 산업화 시대에 적합한 분류가 적용되어 있기 때문으로 볼 수 있다.

결국 수직적 분류체계는 근대적 개념의 분류체계로서, 산업화의 데이터베이스 구축에는 효율적이었지만, 시대의 산업 특성의 필요에 의해 발전했다는 한계로 인해 현대의 다양한 디자인 환경의 변화를 적용하기에 적합하지 않음을 확인할 수 있다. 이러한 현상은 현대의 사회적 변화에 따라 사용자의 관점에서 영역을 분류해야 하지만 여전히 산업화 시대에 적용했던 TOP DOWN 방식의 관성대로 분류되고 있기 때문이다. 위와 같은 분류체계는 일반적인 자료 탐색의 수단으로는 사용이 가능하나, 시대에 적합한 분류체계를 구축하기에는 불합리한 점이 많다. 이에 따라 영역별 수직 분류보다는 사용자의 사용성을 중심으로 분류하는 전문적이고 합리적인 방향으로의 변화가 시도되고 있다.

## (2) 수평적 분류

수평적 분류 방식을 논하기 위해서는 디자인 영역에 대한 분류체계가 유동적이며 시대를 반영해야 함을 전제하고 있어야 한다. 물론 여전히 근대적 산업화 시대의 수직적 분류가 사용되고 있다. 그리고 이러한 사용은 아직도 사회에서 모더니즘적 사고가 유효함을 의미한다. 그러나 그와 같은 관성적 규정에도 변화가 일어나고 있다.

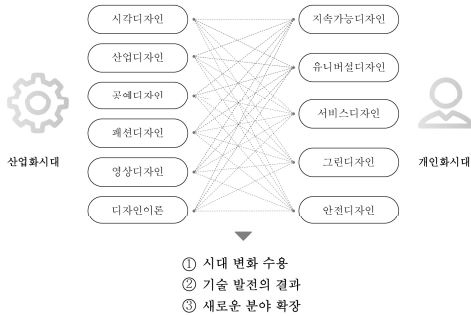
민주 사회로의 정치적 변화는 개인에 대한 사회적 인식의 신장을 불러왔으며 또한 기술의 발전은 사회를 밀착시키고 견고하게 하였다. 이러한 시대적 변화를 이끄는 것은 이동 수단의 발달과 각종 커뮤니케이션 기술의 발전이 도화선이 되었다. 이동 수단의 발달은 지구촌을 실제화시켰고, SNS는 사람과 사람을 소통하며 비판

과 계몽적 사고를 키워 스스로의 지위를 찾게 했다. 시대는 긴 시간 이어온 권위적 면모를 벗어나, 개인 중심의 사회로 변화하고 있다. 디자인의 영역 또한 이러한 변화에 영향을 받지 않을 수 없었다.

앞서의 수직적 분류체계는 근대적 산업화에 적합한 분류 방식이었음을 확인했다. 또한 지적 권력을 가진 집단의 헤게모니에 의한 영역 확보의 수단이기도 했음을 부정할 수 없다. 이러한 분류체계는 관성적으로 사용되던 TOP DOWN 방식을 사용했다. 하지만 개인이 사회의 중심이 된 현대에서는 디자인의 지위를 만드는 주체가 변화했다. 그 변화된 주체는 과거의 산업이 아닌 개인의 사용성이다.

사용성이 중심이 된다는 것은 개인과 문화, 사회의 다양함 만큼 디자인의 영역이 불규칙하고 여러 분야로 확장할 수 있음에 대한 가능성을 의미한다. 이는 근대적 관점에서의 '제품 디자인', '환경 디자인', '커뮤니케이션 디자인' 등의 학제적 분할이 아니라, '유니버설 디자인', '지속 가능한 디자인', '서비스 디자인' 등의 개념적이지만 사용자의 필요에 의해 다양한 디자인 분야를 내포하고 있는 디자인이 시대에 적합함을 보여주고 있다. 이러한 점에서 보았을 때 현대의 디자인은 여러 분야의 결합과 타 영역과의 융합이 매우 중요하게 되었다.<sup>82)</sup> 이는 디자인을 매체로서의 결과물에만 한정하는 것이 아니라 무형의 가치를 상승시키고, 문제 해결에 있어서 디자인적인 사고를 통한 해결책 제시의 측면이 강조되고 있음을 보여준다.<sup>83)</sup>

결과적으로 수평적 분류 방식은 '시대 변화의 수용'과 '기술발전의 결과', '새로운 분야의 확장' 때문에 필요한 것으로 귀결된다. 시대 변화의 수용은 개인의 사용성을 중심으로 디자인 프로세스가 변화되는 현상하에 디자인의 영역이 규정되는 것으로 확인할 수 있다. 이러한 규정은 기술발전의 결과로 인해 발생했는데, 이는 다양한 분야와의 융합을 불러왔다. 다양한 기술과 분야의 융합은 결국 새로운 분야로의 확장을 의미하는데, 이미 근대의 분류 방식에는 존재하지 않았던 다양한 개념적 분야가 발생하고 있다. 이에 안전디자인 또한 디자인 영역의 새로운 분야로 의미가 있으며 시대적 변화에 적합함을 확인할 수 있다.



〈그림 2-9〉 디자인의 수평적 분류의 당위성

## 5) 디자인의 조건과 요소

디자인의 진화와 더불어 성립된 영역의 확장은 디자인의 수혜를 받지 못하던 다양한 분야를 발굴하게 되었다. 그리고 현대에는 디자인의 영역이 단순히 산업구조에 의한 분류 안에서 제약되는 것이 아니라, 사용자의 관점에서 다양한 분야가 개척되고 시행되고 있음을 확인했다. 이를 통해 디자인은 인간의 생활을 질적으로 보다 윤택하게 하는 역할의 중심에 서게 되었다. 이렇듯 디자인 영역의 확장은 기존의 사업체계를 사용자 중심의 상향식 프로세스로 바꿔 새로운 산업을 탄생시키고, 생활에 변화를 가하게 되는 필연적인 결과를 도래하게 했다.

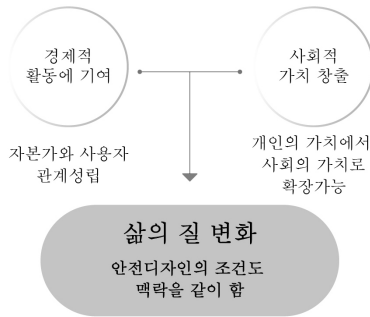
이처럼 사용자를 중심으로 한 다양한 디자인 분야의 확장을 위해서는 디자인을 성립하게 하는 조건과 뒷받침하는 내재 요소가 필요하다. 디자인의 역사에서 살펴본 바와 같이 디자인의 가장 기본적인 조건은 경제성이다. 디자인이라는 학문과 개념은 근대 이후에 정착이 되며, 근대성을 규정짓는 큰 요소로 작용했다. 근대성의 의미는

사회 문화적으로 이전과는 변화된 사회를 가리키는데, 그중에 대표적인 조건이 경제성인 것이다.

디자인의 목적은 사용자에게 적합한 무언가를 제공해서 생활을 영위하는데 불편함이 없거나 만족하도록 하게 하는데 있다. 그리고 이를 통해 자본가가 수익을 창출할 수 있도록 상품의 부가가치를 높이려는 시도가 디자인에 녹아있다. 결국 디자인의 조건을 이해하기 위해서는 디자인이 '경제적 활동'에 기여하는 것이 중요한 조건이라는 사실을 부정해서는 안된다.

하지만 이러한 디자인의 경제적 역할은 재화의 소비와 이익의 창출로 이어지게 하는 부분만으로 국한되지 않는다. 디자인의 조건을 단순히 경제적 부분에서만 이해하는 것은 지극히 미시적인 시각인 것이다. 디자인의 경제적 역할은 사회 구성원이 물질적, 심리적으로 보다 나은 삶을 영위할 수 있게 했다. 디자인을 통한 가치의 창출은 위와 같은 개인의 만족에서 사회의 만족으로 그 역할을 확장해 나갔다. 현대의 디자인은 근대적 시각의 그것처럼 단순히 특정계층의 만족만을 추구하지 않는다. 디자인은 과거의 결과 중심의 의도를 넘어서 사용자의 의도를 파악하여 문제를 해결하려는 프로세스로 변화해갔다. 이러한 변화는 디자인의 영역이 확장하는데 근거가 되었다. 디자인은 이러한 프로세스를 통해 사회적으로 디자인의 도움이 필요한 다양한 분야에 도움을 줄 수 있는 자격을 얻게 된다. 결국 디자인의 조건은 개인의 가치에서 사회의 가치창출로 확대되며 '사회적 가치 창출'을 하는 것을 포함하게 된다.

위의 두 조건을 통해 종합한 디자인의 조건은 결국 '인간의 삶의 질'을 높일 수 있는 기준을 가지고 있는지에 대한 이해에서 시작된다. 이처럼 궁극적인 목적인 삶의 질 향상을 실현하기 위한 디자인의 노력과 확장은 다양한 분야에 적용되었다. 그리고 이러한 조건은 안전디자인의 조건과도 맥락을 같이 한다고 볼 수 있다.



〈그림 2-10〉 사회적 가치로의 디자인

이와 같은 거시적 목적을 위해서는 디자인이 성립되는데 중요한 필수 요소가 적절히 역할을 하는 것이 중요하다. 하지만 여전히 디자인의 요소를 확인하면, 비례와 균형 등의 고전적이고 근대적인 결과물 중심의 요소가 검색된다. 그러나 변화하는 디자인의 의미와 조건을 통해 디자인의 요소를 정의할 때는 분류방식이 달라야 한다. 기존의 결과물 중심의 조형적 조건은 디자인의 일부만을 확인한 시각이기 때문이다. 앞의 디자인의 정의에서 확인했듯이 현대 디자인은 '사용자'와의 교감에서 시작된다. 이를 위해서는 사용자를 수동적 객체로 보는 근대적 시각에서 벗어나 능동적 주체자로 인정하는 것이 중요하다. 이를 위해서는 디자인의 목적이 자본가가 아닌 사용자로 향해야 함을 기저에 두고, 사용자에 대한 분석과 사용성의 연구가 필요하다. 이러한 관점에서 살펴본 디자인의 요소는 '경험의 관찰', '직관성의 도입', '조형적 결과'로 분류하는 것이 적합하다.

## (1) 경험의 관찰

한 장의 사진이 찍히기 위해서는 수행하고 겪고 바라본다라는 세 가지 실천이 필요하다. 롤랑 바르트(Roland Barthes, 1915~1980)는 사진을 완강한 현실의 깨어남으로 보았다. 결국 현실은 수행하고 겪고 바라보는 실천의 과정으로 이루어지는 것이다. 이는 삶의 순간이 연속적으로 이루어지는 것이 생활이고, 생활은 경험의 산물임을 의미한다. 이러한 경험은 개인의 주관에 따라 의미가 다르게 부여된다. 경험은 절대로 실체적이거나 구체적이고 객관적이지 않다. 같은 사진을 바라보는 각자의 다른 감정처럼, 경험은 환경과 위치 상황에 따라 다른 모습을 보이는 것이다. 이렇듯 경험은 개인의 의미와 욕망을 내재하고 있다. 그리고 현상은 예의상의 표면적 관심이 아니라, 폰크툼(punctum)<sup>84)</sup>을 인정할 때 보이게 된다. 그래서 인간을 규정하기 위해서는 그 역사와 역사에서 비롯된 경험을 확인하는 과정이 필요하다.

디자인을 바라보는 것이 흥미진진한 것은 기능과 용도라는 뻔한 주제 말고도 그 안에 들어 있는 의미와 의도를 탐색할 수 있기 때문이다.<sup>85)</sup> 그리고 그 의미는 하나의 대상과 현상을 바라보는 다양한 관점으로 발현된다. 그래서 디자인의 관찰로 인한 결과의 도출 과정은 종합적이고 일률적이지 않고, 사용자 중심의 개별적이고 독립적인 성격을 가진다.

디자인은 경험의 관찰 과정이다. 경험은 개인의 과정이자 역사에 의해 발현된 결과이다. 그리고 경험의 관찰은 사용자에 대한 의문과 문제의식에서 시작된다. 그렇기 때문에 디자인은 사용자를 관찰하는 시도를 시행한다. 결국 디자인은 각각의 수용자가 처한 특수한 상황에서 '문제의 인식을 위한 개별적 경험의 관찰, 문제 해결을 위한 독립적 경험의 관찰'이라고 할 수 있다.



## (2) 직관성 도입

물을 담는 컵이 테이블 위에 놓여있다. 하얀 자기로 만들어진 컵은 물을 담을 준비를 하고 있는 듯하다. 하지만 사용자는 컵의 무게와 평평한 바닥이 책상 위에 날리는 종이들을 고정하기 좋다고 생각했다. 그리고 컵은 문진이 되었다. 그렇다면 컵은 물을 담는 그릇인가. 종이를 고정하는 도구인가. 전통적 의미의 컵은 전자이지만 현재만큼은 후자인듯하다. 벨기에 출신의 초현실주의 화가 르네 마그리트(René Magritte, 1898~1967)는 캔버스에 담배를 피울 때 사용하는 파이프를 그려놓았다. 그리고 그 아래에 'Ceci n'est pas une pipe' 즉 '이것은 파이프가 아니다'라고 적어놓았다. 이 기괴한 작품의 제목은 'The Treachery of Images', '이미지의 배반'이다. 이 작품에 있는 그림 속의 파이프는 파이프가 맞지만 사실은 그림으로 재현한 것일 뿐 파이프가 아니다. 우리는 언어에 의해 파이프라고 규정되었지만, 사실은 파이프와는 아무 상관없는 이미지 일 뿐이고, 작품의 용도는 감상이다. 컵과 이미지의 배반의 공통점은 사용자의 낯설과 수수께끼 같은 의문을 준다는 것이다. 그리고 이러한 문제를 해결하는 열쇠는 사용성의 이해이다.

관습처럼 사용성과 기능성은 혼재되어 쓰이고 있다. 하지만 '기능성'과 '사용성'은 다른 개념이다. 기능성은 제작자가 자신의 의도대로 기능을 부여해서 사용자에게 제공하는 일방적인 프로세스를 가진다. 이런 방식은 근대의 대량생산 시대에 주로 나타나는 방식으로 사용자는 자신의 선택권이 없이 폭력적으로 주어지는 기능을 사용해야만 한다. 하지만 사용성은 그 접근 방식부터 다르다. 사용성은 사용자의 경험을 관찰하는 것에서 시작한다. 그리고 사용자의 경험은 결과물의 기능을 결정하는 요인이 된다. 이는 디자인의 주체를 사용자 중심으로 옮겨가게 하는 중요한 관점이다. 사용하지 않는 컵은 기능성을 의미하고, 문진이 된 컵은 사용성을 의미한다. 사용성의 관점에서 컵은 문진일 수도, 오브제일 수도, 연필꽃일 수도 있는 것이다.

이러한 사용자 중심의 사고는 행태의 관찰에서 시작한다. 인간은 환경과 상황에 상호의존적 관계를 가지고 있다.<sup>86)</sup> 그리고 지속적인 환경의 인식은 행태의 관성을 가져온다. 이와 같은 행태의 관성을 통해 사용성, 동작, 기능의 연계 가능성을 담은 정

서를 '직관'이라고 한다.

### (3) 조형적 결과

직관을 통한 지원성은 행동을 유도하는 형태를 발생시킨다. 또한 지원성은 자연의 형태에 의해 발견되기도 한다. 강가에서 사람이 피곤함을 느껴 어딘가에 앉으려고 할 때, 앉을 만한 근처의 바위를 찾아 앉을 것이다. 많은 돌이 있지만 그 가운데 그 사람이 선택한 바위는 걸터앉기 적합한 형상을 하고 있기 때문이다. 결국 형태는 지원성을 유발하는 감각적 결과물이다. 이러한 형태의 지원성은 기능성 중심의 하향식 프로세스에서는 실패할 가능성이 높다. 그 이유는 사용자의 분석보다는 개발과정에서 예측과 개발의 관성이 강하게 작용하는 경우가 많이 때문이다. 때문에 디자인의 조형적 결과가 단순히 '미'라는 개념을 적용한 것이라는 시각은 한계가 있다. 왜냐하면 디자인의 목적은 미의 구현이 아니기 때문이며, 무엇보다 '미'는 상대적이고 시대 문화에 따라 다른 형태를 취하기 때문이다.

그러므로 디자인의 조형적 결과는 직관을 통해 발견되어야 하고, 이러한 성질을 '지원성(affordance)라고 한다. 결국 디자인에서 사용성을 중심으로 한 조형적 관점은 직관성을 도입하는 중요한 수단이 된다.

### 3. 안전디자인의 필요성

인류의 발전은 자연상태의 위험으로부터 벗어나 생존을 영위하기 위한 과정 속에 이룩되었다. 이러한 과정은 보호재를 통한 개인의 안전한 생활 구축에서 사회의 안전으로 확장되었고, 사회는 각종 규범으로 개인의 안녕을 보장했다. 이러한 안전을 위한 규범은 문화화되며 명문화된 법률로 발전했다. 개인의 안전이 사회를 통해 보장받아야 했던 이유는 불확실한 세계에서 예측하지 못하는 위험을 사회의 힘으로 이겨낼 수 있다는 믿음에서였다. 생존은 개인의 자유를 일부 규제받을 만큼 소중한 것이었기 때문이다. 이러한 생존을 위한 안전의 심리는 '욕구(Desire)'에서 기인했다. 욕구는 요구(Need)보다 높은 단계로 보다 본성에 가까운 원초적 본능이다.

허츠버그(Herzberg)는 인간의 욕구가 불쾌한 것을 회피하려는 '위생요인'과 잠재 능력을 현실화하려는 '동기요인'으로 나뉜다고 보았다. 그리고 이러한 욕구는 불만족 요인인 위생요인을 제거하여도 만족 상태가 되지 않으며, 중립 상태가 된다고 주장하였다. 그리고 만족은 오로지 동기요인의 유발로만 실현된다고 보았다. 이를 안전에 대입하면 다음과 같다.

안전에 대한 욕구는 인간의 욕구 중에서도 가장 아랫부분에 존재하는 본능적 감정이다. 때문에 안전의 실현에서도 동기유발을 위한 동기요인은 중요하다. 결국 위생요인인 '규범과 규칙'을 기반에 두고 안전 달성도 상승을 위한 동기요인이 필요한 것이다. 이에 다양한 안전교육 프로그램이 개발되고 적용되었다. 하지만 교육을 통한 동기요인 실현은 한계가 있다. 교육은 계몽을 통한 주입이 목표이다. 그래서 교육은 이성적이다. 이성적 교육은 감정적이고 심리적 조건이 강하게 작용하는 안전사각지대에서의 상황에서는 혼란을 일으킬 수 있어서, 안전을 위한 행동을 결정짓는 역할을 완벽하게 수행하기가 쉽지 않다. 이를 통해 보았을 때, 동기요인의 구성으로 중요한 것은 '안전 교육'이 아니라 '안전 권리'임을 알 수 있다. 그렇다면 안전 권리는 어떻게 확보해야 하는지 확인할 필요가 있다. 안전 권리는 이성적 판단이 아니어도 위험 지대를 벗어나 안심할 수 있는 심리적 수단이 수반되어야 한

다. 이러한 심리적 수단은 행동의 관성을 관찰하고 결과에 '지원성(Affordance)'을 반영할 때 가능하다. 직관적으로 행동을 유도하고 심리적으로 안전 달성도를 높이려는 정성적 해결 방법은 '문제를 인식'하고 '해결하려는 프로세스'가 적용되어야 하는데, 이는 디자인의 정의와 동일하다.

디자인의 역사를 살펴보면 디자인이 문제를 인식하고 해결하는 과정임을 확인할 수 있다. 물론 근대에 들어 소비를 위한 미적 도구라는 인식이 발생했지만, 디자인이 생존을 위한 문제 해결 과정이라는 본질은 변하지 않았다. 근대적 시각에서의 디자인은 산업에 적합하도록 영역을 세분화했지만 현대의 디자인은 '창조적 활동과 프로세스, 서비스'라는 키워드로 인간의 삶의 질을 높이는데 기여하고 있다. 그리고 이러한 역할은 디자인이 생존을 위한 문제 해결 과정이라는 점을 증명한다. 근대 이후에 디자인은 '도구'에서 '활동'으로 제자리를 찾는 증인 것이다.

현대의 디자인은 '의도', '계획', '구상'으로 나눌 수 있다. 이러한 점에서, 디자인은 '일상생활 전반의 문제를 조형적 지원성을 통해 해결하는 과정'으로 볼 수 있다. 결국 디자인은 관찰을 통한 조형적 결과를 얻는 행위인데, 조형적 결과는 디자인의 요소에 필요한 '직관성'을 기반으로 한다. 직관성은 디자인이 단순히 미적 영역에만 국한되지 않고, 사용자의 사용성을 인식하고 해결하고자 하는 디자인의 독자적 특징이다. 그리고 이는 디자인 영역을 세분화하는 근대적 시각을 사용자 중심으로 필요에 적합하도록 통합하여 새로운 영역을 구축할 수 있게 하는 기본 개념이 되었다.

안전과 디자인, 이 두 영역을 확인한 결과 공통점을 확인할 수 있었다. 공통점은 이 영역들에서 이루어지고 있는 행위가 인간의 삶의 유지와 삶의 질 증가를 목적으로 하고 있다는 것이다. 하지만 안전만으로는 안전요인을 충족할 수가 없었고, 디자인만으로는 안전의 전문영역을 만족시킬 수 없었다. 그렇기 때문에 교육과 법률로 해결할 수 없는 안전요인의 상승을 지원성과 심리적 안심에 특화된 디자인으로 보완할 수 있음을 확인했다. 디자인은 사용자가 주체적으로 안전 달성도를 높일 수 있게 도와주는 중요한 행위 유발 요소이기 때문이다. 그러므로 안전과 디자인의 결합은 필연적이며 필수적이고, 앞으로 더욱 연구, 발전되어야 하는 영역이다.

# 안전디자인의 가치

## 1. 국내 안전디자인 개념의 변천

공공성에 대한 사회적 관심이 사회 전반에 점차 확대되자, 디자인 영역에서도 디자인의 '공공성'을 중심으로 '공적 영역'을 디자인하는 '공공디자인' 분야가 출범, 발달하게 된다. 공공디자인은 공공 영역을 디자인한다는 점에서 자칫 정부와 기관에 의한 하향식 디자인 구조 혹은 수직적 구조로 만들어진 디자인 결과물이라고 오해할 수 있다. 하지만 실제로 공공디자인은 사회구성원 각각이 필요에 의해 의사결정을 하고, 사회에 적용하는 상향식 디자인 프로세스를 적용해야 한다. 공공디자인은 기존의 디자인이 가졌던 경제적 가치보다 공공성을 수단으로 개인의 가치를 우선하고 있다는 점에서 사회적 영역 차원의 디자인 복지이다.

이런 점에서 공공디자인은 다양한 영역의 디자인 개념을 흡수해왔다. 이렇게 공공디자인이 확장할 수 있었던 계기는 기본 개념인 공공성이 기존 디자인의 영역을 포함하고 있으며, 보편적 선을 추구하고 있기 때문이었다. 공공성은 사회 보편화된 가

치로 공동체 자체의 권익을 추구하는 것이다. 그리고 이러한 공동체의 권익은 궁극적으로 개인의 이익 보호와 직결되어야 한다.<sup>87)</sup> 공공성에서 나타나는 개인의 이익은 결국 인간의 본성인 생존에 대한 안전을 넘어, 사회 안에서의 안심으로 향한다. 그러므로 안전과 안심을 지향하는 수단은 공공성을 지니고 있음을 확인할 수 있다.

안전디자인의 학문적 태동이 공공디자인의 영향이라고 볼 수는 없다. 하지만 사회문화적 개념은 결국 공공의 이익을 통한 개인의 이익 보호를 추구하고 있으므로 공공성에 대한 의식적 태도는 공유한다고 할 수 있다. 안전디자인의 목적은 사회적 동의를 통한 개인의 안전추구이며, 이는 삶의 질 향상을 추구한다. 이러한 목적은 개별화된 사회에서 다양성을 존중할 때 나타난다. 그러므로 사회의 다양한 분야에서는 안전디자인에 관한 정의와 개념을 각자의 방식으로 발표하게 된다.

이러한 규정은 의식의 흐름 안에서 발생하는데 의식은 사회를 이루는 개인의 행동을 결정한다. 안전디자인의 사회적 의미도 이러한 흐름을 따른다. 공공성은 안전이라는 목적에 디자인이라는 수단을 부여해서 안전디자인이라는 사회적 가치로 진화시켰다. 이러한 진화는 디자인의 영역을 풍부하게 하고 디자인으로 사회가 발전하게 된다는 의견에 원동력이 되었다. 지금부터는 이렇게 사회에 긍정적으로 작용하는 공공성을 가진 안전디자인이 어떻게 변화하였는지 살펴보고, 이에 따른 인식의 변화와 추구하고자 하는 방향을 확인하였다.

## 1) 사회적 시도에 의한 정의의 변화

2009년 행정안전부에서는 ‘사회적 안전수준의 향상을 도모하기 위해 국민 생활 관련 공간, 시설, 용품 등에 안전기능과 미적 디자인을 결합하여 안전수준을 향상시키는 창의적, 실용적 활동’을 안전디자인이라고 규정하였다. 또한 2010년 행정안전부의 안전문화 선진화 추진계획의 재난 인권정책방향에서는 안전디자인을 ‘제품, 시설, 공간 등에 설계, 제조, 건축, 운영 등의 형태로 적용되어 주(主) 기능의 안전 달성도를 높이고, 타 기능과의 상승적 융합을 통해 사회안전수준을 향상시키는 것’이라 정

의하였다. 위의 두 정의는 디자인과 안전디자인의 역할에 충실한 정의라 볼 수 있다. 하지만 위의 정의는 몇 가지 문제를 내재하고 있다. 하나는 디자인을 프로세스의 관점으로 인식하기보다는 결과물에 대한 문제로 인식한 채 규정하였다는 점이다. 다른 하나는 범위에 대한 문제이다. 위의 정의는 안전디자인의 범위를 제품, 시설, 공간 등으로 하였는데, 이는 근대적 관점의 디자인 영역 분류체계에 적합한 분류 방식이지 현대의 융합적 현상을 표현하기에는 무리가 있다. 그렇기 때문에 안전디자인의 분류에는 적합하지 않다.

안전디자인의 적극적 도입은 '2009년 국회 안전디자인 포럼'을 통해 이루어졌다. 본 포럼에서는 '안전디자인은 안전과 디자인이 합쳐진 단어이다. 안전이 요구되는 사물, 공간, 행위 등에 디자인의 개념을 적용하여 안전하면서도 사용하기 쉽고, 쓰기 편리하며, 보기 좋고 사용을 하면서 좋은 느낌을 얻을 수 있도록 배려하는 디자인이다.'라고 정의하고 있다. 기존의 안전이 안전을 위해 행위자의 행동이나 주변과의 조화, 사용상의 불편 등을 초래했다면 안전디자인이 적용된 물건, 공간, 행위 등은 이러한 문제점들이 상당 부분 개선되거나 획기적인 아이디어의 적용으로 전혀 새로운 모습을 가진다는 특징을 보인다. 또한 법률적, 공학적 접근만으로는 안전에 대한 문제가 해결될 수 없으므로 총체적이고 동시에 국민의 눈높이에 맞는 방향으로 통합될 때 해결방안이 만들어져야 함을 주장했다. 또한 "안전"에 "디자인"을 합해 모두가 알기 쉬운 구체화된 디자인 정책이 만들어질 때 안전에 대한 소통과 커뮤니케이션이 이루어진다고 발표했다. 포럼에서는 안전디자인의 필요성과 개념 및 정의에 관한 정립을 주로 다룬 것으로 평가된다.

이를 시작으로 '2010년 공공디자인 엑스포'에서는 안전디자인관을 운영하며 "사람의 일생과 안전"이라는 주제로 전시를 진행하였다. 전시는 우리 생활 주변의 안전디자인과 관련된 제품을 제안함으로써 안전디자인이 우리의 일생에 어떻게 스며들어 있는지를 결과물을 통해 보여주었다. 그리고 이러한 시도는 '2010년 안전디자인 심포지엄' 개최로 이어졌다.



〈그림 3-1〉 2009 국회 안전디자인 포럼

2013년 12월에 일산 킨텍스에서는 ‘2013 대한민국 사회안전박람회’가 개최되었고, 이와 함께 경기도가 주최하고 한국안전디자인연구소가 주관한 “안전디자인포럼”도 개최되었다. 포럼에서는 “안전을 디자인하라!”라는 주제로, 정의 및 범위, 안전디자인 프로세스에서 디자이너의 역할에 대한 논의가 진행되었다. 안전디자인이 안전문화 구축에 필요한 이유와 안전디자인이 나아가야 할 올바른 방향을 모색하여, 건강한 안전문화가 사회에 자리를 잡을 수 있도록 하자는 학술토론과 행사들은 안전디자인의 정책과 사업에 대한 전문가들의 교류와 연구의 장이 되었다. 또한 일반인들에게는 안전디자인의 개념과 중요성을 알리는 역할을 하였다.



〈그림 3-2〉 공공디자인엑스포 안전디자인 관, 안전디자인 포럼



2014년에는 안전디자인을 정리한 전문서적인 ‘SAFE-TY DESIGN(안전디자인)’이 이경돈, 최정수의 공저로 출판되었다. 이 서적에서는 기존에 사용되던 안전디자인에 대한 정의를 재정립하고, 범위에 따른 사례를 제시했다. 이러한 이유는 안전디자인이 하나의 영역으로 편증되는 것을 방지하여, 기존의 목적에 맞도록 다양한 분야에 적용되고 있음을 확인시키고, 다른 분야로의 확장 가능성을 보여주기 위함이다. 내용에서 제시된 안전디자인의 정의는 ‘사용자의 삶의 질을 향상시키기 위해 생활 환경 전 분야에 안전성과 디자인을 결합한 커뮤니케이션 서비스.’이다.<sup>88)</sup> 2016년에는 (사)한국 안전디자인협회가 출범하였다. 이 단체는 안전디자인과 관련된 각종 분야에 종사하는 전문 업체들의 교류와 정보의 확대를 통한 안전디자인 문화 정착을 위해 설립되었다. 한국안전디자인협회에서는 현재 우수한 안전디자인 결과물을 발굴하여 안전디자인 마크(SD Mark)를 부여하고 있다.

국내 안전디자인은 사회가 안전의 중요성을 인식하고 이를 개선하고자 하는 노력이 공동의 관심사가 되었을 때 시작되었다. 비록 그동안의 안전디자인의 정의가 모두 적합하다고는 볼 수 없으나, 안전디자인으로 안전문화를 정착시켜 삶의 질을 높이고자 한 다양한 분야에서의 노력이 계속되었음을 확인할 수 있다.

〈표 3-1〉 기존의 안전디자인 주요 내용 비교

구분	행정안전부	국회안전디자인포럼	SAFE-TY DESIGN	호주 ASCC
적용 범위	제품, 시설, 공간	안전이 요구되는 사물, 공간, 행위	생활안전영역, 공적영역, 정책영역	설비, 하드웨어, 시스템, 장비, 제품, 도구, 재료, 에너지, 조정장치, 이들의 배치 및 배열된 형태
수명 주기	설계, 제조, 건축, 운영 등	-	인간의 일생	전 라이프 사이클
목적	주(主) 기능의	안전성, 기능성,	삶의 질 향상을	안전이나

	안전달성도 제고 및 타 기능과의 상승적 융합	사용성, 심미성	위해 안전성과 디자인을 결합한 커뮤니케이션 서비스	건강상의 위험 감소, 잠재된 안전이나 건강상의 위험 최소화
기타	사회 안전 수준의 향상	안전을 위해 행동이나 주변과의 조화, 사용상의 불편을 초래하지 않음	삶의 질 향상이 목적	디자인과 관련된 의사 결정, 재료나 제조 방법 등의 결정 및 디자인

## 2) 의식적 흐름에 의한 의미의 변화

개인의 의식은 타고난 천성에 의해 나타나는 것이라고 보기 힘들다. 개인의 의식은 사회 속에서 만들어진 복제품이다. 이렇게 의식은 행동을 지배하고 지배된 행동은 생활을 기반으로 한 문화를 만든다. 결국 인간의 모든 현실적 모습은 강요된 의식에 의한 투영체라고 할 수 있다. 이러한 의식은 사회의 영향에 의해서 만들어지지만 사회를 변화시키기도 한다. 의식의 흐름은 '흐른다'라는 동사가 '흐름'이라는 명사화되며 의식의 변화를 규정한다. 의식은 고착화된 정신이 아니라 역동적인 제조자인 것이다. 이러한 의식의 흐름은 근대에 접어들면서 더욱 강성해졌다. '시계'로 상징되는 근대적 시간 체계는 개인의 일상생활과 심리구조를 근본적으로 변화시켰다.<sup>89)</sup>

시계는 사회를 단단히 구성하는 압력이 되었다. 압력으로 단단해진 생활은 일상이 되고, 일상은 삶의 의미를 추구한다. 디자인도 마찬가지다. 디자인은 인간의 역사를 관통하며 인간의 의식과 함께 했다. 비록 인간에 의해 탄생했지만 인간의 의식을 지배한다. 이러한 디자인은 시대에 따라 인간을 파괴하려는 기계로 변하기도 했으나, 이 역시 사상을 제외하고 보면 전쟁미학<sup>90)</sup>이라는 이름의 새로운 조형예술을 통한 근대화 과정 일 뿐이었다.

디자인은 포괄적 개념으로의 접근과 함께 분야별 접근을 유도한다. 디자인은 본성적으로 산업화에 맞도록 쪼개지고 갈라지는 것을 원한다. 이런 면을 '전문화'라고 근

대는 강요했다. 강요된 파편은 의식의 흐름을 직선으로 흐르게 했다. 이러한 근대적 디자인은 인간을 분화하고 파편화시켰다. 파편화된 인간은 인간이 아니라 부속이었다. 사회를 유지하는 부속으로의 인간은 디자인에 종속되어 갔다.

하지만 인간의 의식의 방향은 언제나 시간과 함께 바뀐다. 근대 이후, 인간은 더 이상 희생을 원하지 않게 되었다. 의식이 변화하는 것이다. 인간은 개인을 의식했고, 삶의 가치 상승과 존중받기를 원하게 됐다. 이러한 의식의 흐름은 결국 '원시로의 회귀'라고 볼 수 있다. 개인의 가치를 위해 사회가 유지되고, 사회를 위함이 아닌, 개인을 위한 일상. 이것에 대한 인식은 사회와 시스템의 본 목적을 일깨워주게 했다. 의식적 원시사회에서 해결해야 하는 것은 자연으로부터의 생존이다. 그리고 현대사회에서는 다양한 위험으로부터의 안전을 꿈꾼다. 그리고 그 관통점에는 디자인이 있다.

이렇듯 디자인은 의식의 흐름에 따라 다른 관점을 가진다. 그리고 현대의 가치는 개인과, 개인을 위한 것, 개인이 만드는 것을 의미 있다고 한다. 그렇게 디자인은 새로운 가치로의 안전을 갈망하고 받아들이게 된다.



〈그림 3-3〉 현대 사회 의식의 변화

### (1) 사회적 가치

빅터 파파넬이 디자인으로 사회적 가치를 위한 행동을 주장한지 반세기에 가까워 지지만, 아직도 디자인의 역할은 현대 산업사회에서 소비를 촉진하는 장신구에 머물고 있다. 하지만 현대에 들어 디자이너들은 그들의 사회적 역할에 대한 자각과 함께

디자인의 가치에 대한 인식을 스스로 정의하면서, 디자인의 공공성이 새로운 화두로 떠오르고 있다. 적정기술(適正技術, Appropriate Technology)은 사회 공동체를 고려하는 인간의 삶에 대한 관심을 보여주는 사례이다. 그리고 그 중심에 안전디자이너가 있다.

발리에서 화산 폭발로 인해 많은 사람들이 목숨을 잃고 삶의 터전을 잃어버리는 사고가 발생하자 빅터 파파넥과 디자이너들은 집집마다 라디오가 있었다면 피해를 줄일 수 있지 않을까라는 생각을 하게 되었다. 이를 실현하기 위해 발리의 원주민들이 직접 제작하는 참여형 프로세스를 적용하였고, 관광객이 버리고 간 깡통을 이용해서 최저의 비용이 투입되는 디자인을 하게 된다. 그래서 만들어진 제품이 깡통 라디오(Tin can Radio)이다. 이 디자인은 디자이너들의 사회적 의식을 촉구하는 계기가 되었다. 그리고 이 사상은 적정기술과 결합하여 사회문제를 디자인으로 해결하기 위한 다양한 시도의 촉매가 되었다.



〈그림 3-4〉 빅터 파파넥의 라디오

자본 중심의 경제가 디자인을 앞세워 발전한 부분에 저항이라도 하는 것처럼, 사회적 역할 위한 디자인은 급속도로 발전해 나갔다. 물론 자본 중심의 경제체제 아래에서의 디자인이 부도덕적이라는 것은 아니다. 다만 디자인은 그 본연의 목적을 잃고 자본의 증식에 도움이 되는 역할에만 국한되어 사용되어 왔으므로 문제가 있었다는

것이다. 사회적 가치로의 반작용은 디자인에 대한 인식의 변화를 통한 디자이너의 도덕적 노력으로 실현되게 된다. 자본주의의 침병으로서의 디자인과, 소비만을 지향하는 경제구조 안에서의 산업 구성요소로서의 디자인에 환멸을 느끼게 된 것이 그 이유이다. 그동안의 장식과 사조, 경제 영역에서의 역할에서 벗어나고자 한 디자인은 세상을 아름답게 만들고 치유해주는 최적 책임을 수행하기 원했다. 그리고 디자이너와 기업의 사회적 책임 활동인 '착한 디자인'<sup>9)</sup>신드롬을 일으킨다.

이러한 인식은 사회와 단체를 위한 전체주의적 가치가 개인을 위한 보다 인간적인 가치로 돌아섰음을 보여주고 있다. 그리고 인간다운 삶을 영위하도록 하기 위한 디자인의 사회적 노력은 다양한 형태와 방식으로 진화하며 계속되고 있다.

## (2) 공공성의 적용

공공성(公共性)의 의미는 다양한 분야의 학문 영역에 따라 다르게 나타난다. 하지만 대체로 공적 가치를 지향하기 위한 관계의 성질이라고 할 수 있다. 여기서 공적 가치는 공공성을 설명하기 위한 중요한 단어이다. 공적 가치를 실현하기 위한 수단은 주체가 누구냐에 따라 상이한 결과가 나타나기 때문이다. 공공성을 실현하기 위한 주체는 우선 '공적 주체'와 '사적 주체'로 나뉜다. 공적 주체는 단순히 규범적 차원에서 권장되는 세속적 덕목에 그치는 것이 아니라 넓은 의미의 관(官)을 의미한다. 지배계급의 입장에서 공공성의 실천은 지배 정당성의 강화와 계급의 견고함을 이룰 수 있는 수단이다. 그러므로 공적 주체가 보는 공공성의 의미는 도덕적 규범을 기반으로 한다. 이는 권위의 주체가 관이고 관이 베푸는 도덕적 선의를 피지배계층은 받아들여야만 하는 것을 의미한다. 그렇기 때문에 공적 주체의 공공성은 수동적이며, 하향식 프로세스를 가지고 통제를 위한 통합의 과정을 드러낸다. 반면 주체가 사적 주체일 때는 다른 결과가 나타난다. 사적 주체를 기반으로 한 공공성은 정치적으로 조직된 통치권력에 의존하지 않고, 자기 조절적이며 자연 조화에 의해 질서가 발생한다. 보편화된 가치를 강요받는 것이 아니라 개인의 의식에 의해 자유롭게 공익을 실현하는 것이다. 개인의 공익 추구는 다양성의 존중으로 발전된다. 그리고 다양성은 사회적 약자와 소수자의 의견까지를 포함한다. 위의 두 주체는 모두 각자의 장단점을 가지고 있는데, 인간의 삶이 인간답게 살기 위한 자연상태로의 투쟁<sup>92)</sup>이었다는 점을 감안하면 결국 공공성의 확립은 사적 주체에 의함이 적절하다.

결과적으로 주체에 따라 공적 주체일 때는 '공유재의 사적 제공'을 추구하고, 사적 주체일 때는 '사유재의 공적 제공'을 추구하고 다른 결과를 나타낸다. 그리고 그 결과물을 제공하는 과정이 디자인임을 감안할 때, 공공디자인은 사적 주체가 중심이 되어 상향식 디자인 프로세스를 수행하는 것이 적절하다는 것을 확인할 수 있다.

하지만 국내의 공공디자인은 공공성에 대한 고찰이 없이, '공공'이라는 단어에 함의된 도덕적 의미만을 차용해왔다. 이러한 도덕적 함의는 관으로부터 만들어지는 공공디자인에 권위를 실어주었고, 공공디자인은 공공기관에서 수행하는 디자인이라는

인식이 발생했다. 그리고 인식은 가시적 실적 위주의 결과물을 양산했고, 전체주의적 국가 중심의 공공디자인이 만들어지게 된다. 위와 같은 문제로 공공디자인은 그 공공성에 대한 의미가 퇴색된 채 공공시설물이 모든 공공디자인인 것으로 오해되어 유지되었다.

그럼에도 디자인의 공공성은 유지되어야 할 필요가 있다. 디자인의 목적은 인간이 삶을 영위하는데 도움을 주는 도구이자 과정이다. 이러한 디자인의 속성에는 처음부터 공공의 성격이 담겨있다. 그러므로 공공성이라는 의미는 현대 디자인의 사회적 가치에 대한 철학적 기반임을 확인할 수 있다. 공공성이 인간의 삶을 영위하는 중요한 요소라고 하면, 안전은 그 공공의 영역 안에 속해있는 필수 요소이다. 그러므로 주체의 선정과 올바른 인식을 기반으로 한 공공성의 도입은 안전디자인의 철학적 기반을 견고하게 한다.

### (3) 안전디자인의 현실

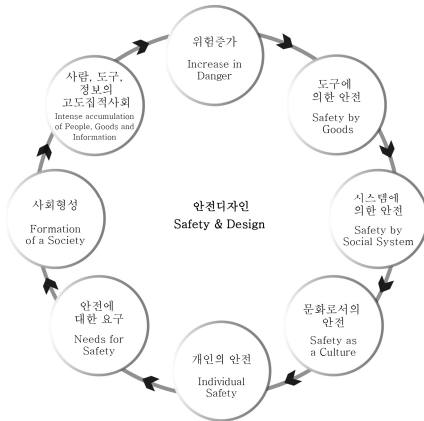
안전디자인이 등장한 이유는 우리의 안전을 위협하는 위험요인이 과거에 비해 더욱 증가하고 있기 때문이다. 인간의 사회가 거대해지고 구조가 복잡해지면서 우리는 매일 같은 장소를 지나가거나 머무르더라도 낯설고 위험한 미시감(未視感, Jamais vu) 현상을 경험하게 된다. 아이와 함께 걸어 다니던 골목은 범죄와 사고의 발생이 예상되면서 무섭고 낯설은 공간이 되었다. 골목을 피해 큰 길로 나오면 급속으로 제작된 차량이 빠른 속도로 달리고 있다. 차량은 우리 생활에 필요한 교통수단이지만 한편으로는 우리에게 위험한 요소이다. 그 차 안의 운전자는 수많은 차량 때문에 교통신호와 다른 자동차와의 간격을 끊임없이 생각해야 하며, 자동차와 자동차도 서로의 위험요소를 견제해야 한다. 당연히 운전자도 위험에 노출되어 있다. 차량에서 발생하는 이산화탄소는 지구온난화의 요인이 된다. 그리고 지구온난화는 예상치 못한 자연재해를 일으킨다. 물론 비약적인 예이기는 하지만, 이 같은 안전을 위협하는 요인들은 생활의 편의를 위해 만들어지는 수많은 도구와 제품 및 시설에 의해 만들어진다. 아이러니하게도 위험은 편의를 추구하다가 발생하는 것이다.

그 안에서 안전을 위해, 사회적 규칙을 설정하는 것이 안전규제이다. 하지만 안전 규제는 안전을 보장받아야 하는 대상인 구성원들이 이해하기에는 다분히 법률적이고 행정적이다. 권위적 규제 방법은 안전에 대한 주체를 개인이 아닌 정부와 부처가 갖게 되는 지극히 수동적인 방법이기 때문이다. 물론 법적 규제와 안전에 대한 행정은 기본적으로 서비스되어야 한다. 하지만 이미 높아진 개개인의 사회적 의식과 다양한 삶의 행태, 안전한 삶에 대한 욕구 증대는 더 적극적인 수준의 안전디자인을 원한다.

위험으로부터 '도구에 의한 안전'을 고려하는 것은 사회적 규칙으로 지정되는 법률과 제도를 '시스템에 의한 안전'으로 이어지게 하고 안전을 고려한 전반적인 문화 수준의 향상을 지향하는 '문화로서의 안전'으로 연결된다. 문화는 개인의 안전에 대한 의식 향상에서 비롯된 산물이다. 결국은 '개인의 안전에 대한 요구'가 안전디자인의 핵심이라 할 수 있다. 하지만 어떤 형태로든 사회가 형성되고 사회가 고도 집적 사회로 발전할수록 위험이 증가하게 되는 것은 당연한 결과일 것이다. 이때는 다시 '도구에 의한 안전'으로부터 '개인의 안전'까지 안전을 관리하는 시스템으로 진화하게 된다.

이 같은 순환고리를 2009년 안전디자인 포럼에서는 '안전디자인의 고리'(Circle of Safety Design)<sup>93)</sup>라 하였다. 이렇게 사회의 안전과 개인의 안심에 대한 욕구, 그리고 사회적 제도는 끝없이 연속되는 고리를 이루게 된다. 이런 순환을 단절하기 위해, 법을 기반으로 한 행정적 안전규제를 넘어 개인의 안전을 보장하는 직관적이고 감성적인 요소를 적용하는 방안이 안전디자인이다.





〈그림 3-5〉 안전디자인의 고리

하지만, 생활을 유지하게 하고 인간의 삶이 영위되도록 도와주는 안전디자인에 대한 인식은 여전히 지엽적이고 미흡하다. 위에서 살펴본 바와 같이 안전디자인에 대한 연구와 시행은 공공시설을 중심으로 이루어져 있다. 이는 공공디자인의 초창기 폐해를 그대로 답습하는 결과를 초래할 수 있을 것이라 예측된다. 이를 증명하듯이 실생활에서의 안전디자인에 대한 인식은 횡단보도, 펜스 등과 같은 도로 안전시설과 기반 시설의 디자인에만 한정되어 있다. 이는 안전디자인의 범위를 축소시키고 올바른 디자인문화 구축에 저해가 된다. 그러므로 안전디자인에 대한 올바른 인식개선을 위해, 안전디자인의 정의를 방향에 적합하도록 규정하는 것이 중요하다.

## 2. 안전디자인의 선행연구

안전을 위한 디자인은 디자인을 수평적으로 분류한 개념에 속해 있다. 이러한 수평적 분류는 근대적 디자인의 개념을 넘어선 새로운 융합적 사고에서 기인한다. 융합적 사고는 미분화되어 있는 어떤 현상이나 조직을 주체가 만족할 수 있는 목표로 유도하는 과정이다. 이러한 과정에서 개개의 판단은 수단적 역할을 한다. 디자인분야에서 발생하는 다양한 분야와의 결합, 서로 분할되어 있던 디자인과 디자인의 결합은 융합적 디자인 사고라고 할 수 있다. 융합적 디자인 사고는 미시적으로 분할되어있던 다양한 분야의 전문성을 인정하고 통합하여 결과를 도출하는데 기여하는 방법이다.

이러한 사고는 기존의 폐쇄적인 디자인 프로세스로 만들어진 실체보다 조금 더 의도와 프로세스에 비중을 둔 것이 특징이다. 실체는 독자적으로 영역을 구축하고자 했던 시대적 현상의 구체화된 표상이기 때문이다. 그렇기 때문에 산업화 된 결과물을 중심으로 분류한 기존의 분류법으로는 현대에 나타나는 다양한 디자인 진화를 설명하기 어렵다. 여러 분야가 안전이라는 목적을 위해 디자인이라는 수단으로 통합되어 있는, 안전디자인의 정의를 구성하는 요소를 도출하기가 쉽지 않은 것이다. 그 이유는 다양한 디자인 분야에 걸쳐 안전의 개념이 기본적으로 적용되어 있기 때문이다. 다르게 말해 디자이너의 디자인 프로세스에서 소극적이지만 무의식적으로 안전이 적용되어 있는 것이다. 그래서 안전디자인을 분석하고 개념을 도출하기 위해서는 새로운 증명방식이 필요하다. 그러므로 안전디자인의 실체를 확인하기 위해 선행 연구와 활동에 대한 조사를 진행하였다.

안전디자인의 실체를 확인하기 위해서 선행된 연구의 사례를 확인하고 이를 통해 정의와 성격의 도출하는 '귀납적 증명방식'을 적용했다. 증명을 위해 국내외 안전문화 선진국의 안전디자인 선행연구와 활동을 조사하였다. 그리고 연구를 통해 도출된 특징과 개념을 기반으로 안전디자인의 정의를 내리기에 적합한 키워드를 도출하였다.

## 1) 해외의 안전디자인 사례

19세기의 산업화는 인간이 사회를 통해 만들어 온 모든 주체적 관념을 바꾸어 놓았다. 산업화는 인간을 주체가 아닌 수단으로 전락시켰고, 자연에서의 생존과는 다른 구조로부터의 생활은 위협적으로 변했다. 이러한 전략은 노동을 통한 자본과 기득권에 대한 저항을 불러일으키게 된다. '만국의 프롤레타리아여, 단결하라.'<sup>94)</sup>라는 문구가 인상적인 칼 마르크스(Marx Karl, 1818~1883)의 공산당 선언은 수단으로 인간의 가치를 평가한 속성적 도구로의 인간 변화를 경계했다. 속성적 가치(Attributed Value) 또한 인간의 존엄이기는 하지만 인간의 본성을 자연적으로 이해하는 방법으로는 적합하지 않다. 인간의 존엄은 내재적 가치(Intrinsic Value)가 실현될 때 가능하다. 내재적 존엄을 가진 자연종의 특징은 언어, 합리성, 사랑, 자유의지, 도덕적 행위, 미적 감수성 등의 고차원적인 능력들을 가지고 있다는 것이다.<sup>95)</sup> 인간이 생활에서 내재적 가치를 인정받고 안전한 삶을 영위하게 하는 것이, 사회가 발전하는 목적이었지만, 계급과 사회는 권리를 모두 분배하지 않았다.

격동의 산업 부흥기가 끝나갈 무렵, 인간의 권리를 일찍 깨닫고 저항한 몇몇의 사회는 끝없는 성장보다는 보편적 가치에 의미를 두게 된다. 이러한 보편적 가치는 인간의 내재적 존엄에 기인한 것으로, 내재적 존엄을 위한 노력은 투쟁의 역사와 함께 했다. 삶의 질 향상을 위한 노력은 다양한 분야에서 지원됐고, 노력은 연구를 통해 이론화되었다. 그리고 이러한 연구를 통해 안전을 위한 노력은 더욱 발전하는 계기가 된다.

안전을 위한 모든 행위는 보편적인 안전을 의미하는 것 같지만, 위험한 상황에 처하는 경우가 사회적으로 약자에 속하는 부류에서 많기 발생하기 때문에 약자의 관점에서 이루어지는 경우가 많다. 이를 미루어 보았을 때, 안전에 대한 연구는 사회적 취약성을 보편적 수준까지 상승시키는 긍정적인 수단인 것이다.

해외에서 선행되어 시행된 안전에 대한 노력은 디자인이라는 수단으로까지 연구의 영역을 확대시켰다. 실제로 산업화가 비교적 일찍 시작된 서구의 국가들은 안전디자인에 대한 개념을 1900년대 후반에 확립하여, 각 국가의 필요에 적합한 기준을 제정

하여 시행 중에 있다. 이에 해외의 여러 국가가 진행한 연구에서 안전디자인은 어떤 의미를 가지는 지를 확인하기 위해 선행연구사례를 살펴보았다. 이를 기반으로 안전 디자인의 의미가 가진 키워드를 추출하고, 적용되는 영역을 확인하였다. 그리고 국내의 안전디자인 실태와 비교해 보았다.

## (1) 영국

18세기 중엽, 산업 혁명이 영국을 중심으로 시작되자 급변하는 산업사회만큼 노동자의 인권에 관한 인식도 변화하게 된다. 이 시기, 사회 변화에 맞춰 적합한 노동과 산업환경의 개편을 위해, 영국에서는 노동조합이 설립된다. 1868년 설립된 영국 노동조합회의(British Trades Union Congress)는 노동자의 권익을 통한 노동환경의 정상화와 생활안전을 추구하였으며, 1974년에는 산업안전보건법을 시행하여, 법적 구조의 기초를 마련하였다.<sup>96)</sup>

노동환경의 변화와 함께, 산업화된 도시에서는 각종 범죄가 발생하게 된다. 이러한 현상은 런던과 같은 대도시에서 초기의 산업화가 진행됐던 공간이 낙후되고 슬럼화되면서 심화되게 된다. 범죄는 공간의 문제에서 비롯되서 경제공황이라는 사회적 시스템의 붕괴와 결합하며 더욱 강력하게 사회문제가 되었다. 이에 런던시는 2017년 '새로운 치안·방법 계획'(the New Police and Crime Plan)을 설정하여 지역의 실정에 맞는 범죄 예방계획을 진행하였다. 이러한 범죄 예방계획은 범죄에 대한 공적 권력을 강화하는 동시에 디자인과 설계를 통한 사용자 중심의 직관적 행동 유도시설을 포함하고 있다. 이를 통해 보았을 때, 영국에서는 노동환경과 범죄 예방에 대한 안전디자인 연구가 시행되고 있음을 확인할 수 있다.

### ① 디자인 카운슬 (UK Design Council)

월간디자인 290호에 기고된 글에서 RCA의 교수 로빈 베이커(Robin Baker, 1944~)는 '2000년대 경기 불안으로 인한 산업 경기의 축소에도 영국 디자인 수출

(해외수주 컨설팅)이 폭발적으로 증가했다'고 밝혔다. 이렇게 영국이 세계 디자인 분야에서 국제적인 리더로 자리를 잡게 되며 영향력을 행사할 수 있었던 이유 중 하나는 디자인 카운슬(UK Design Council)의 역할에 있다. 영국이 제조업의 몰락에서 살아남기 위한, 경제 육성의 국가적 정책 중 하나로 조직된 디자인 카운슬은 디자인 산업의 활성화뿐만이 아니라 공공 분야와 교육 분야의 활성화에도 기여하는 것을 목적으로 하고 있다.

영국의 국가적인 디자인 진흥은 1915년에 최초의 디자인 진흥기관인 디자인산업 협회(Design and Industries Association : DIA)가 설립되면서 진행되었다. 이후 디자인 카운슬의 전신인 산업디자인 카운슬(Council of Industrial Design : CoID)이 1944년에 설립되면서 90년대까지 이어져 오게 된다. 그리고 90년대 초 200명이 넘는 인원과 연 750만 파운드는 국고보조금을 사용하는 거대 조직이 되었다. 거대했지만 역량이 부족했던 조직은 정치권과 산업계에 유린되고 고립되게 된다.<sup>97)</sup> 이러한 부분의 개선을 위해 다양한 내부적 변화를 꾀한 끝에 1998년, 30년간 머물러오던 헤이마켓을 떠나 보우스트리트으로 이전한 디자인 카운슬은 새롭게 전환점을 맞는다.

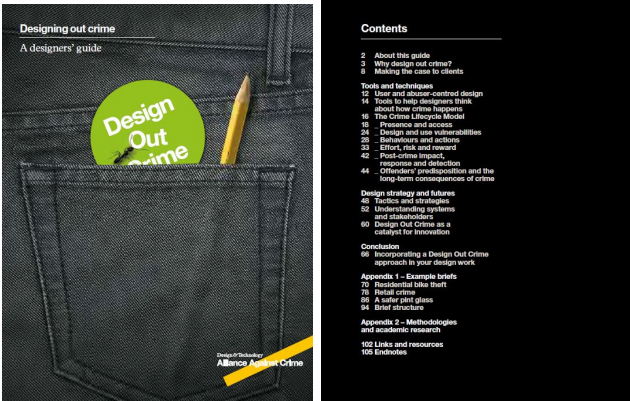
디자인 카운슬의 사업 영역은 기업(Business), 공공(Public Sector), 교육(Learning & Education) 분야로 구분된다. 과거 디자인 카운슬의 목표가 '촉진하기(Inspring)'였다면 현재의 지향점은 '실현하기(Enabling)'이다. 이런 의도 변화의 이유는 디자인 카운슬의 활동이 문화적이나 국가 인재 양성 차원에서 의미를 갖지만 보다 궁극적으로는 디자인 산업을 활성화시키는 것에 목표가 있기 때문이다. 이러한 목적을 가진 디자인 카운슬은 디자인의 근거가 되는 절차를 알려져 기업들이 그것을 좀 더 쉽게 적용하게 하는 서비스 디자인을 교육하고 제공하고 있다.

실현하기라는 지향점을 가진 디자인 카운슬의 활동은 디자인을 통한 기업의 이윤 증가와 함께 공공의 영역에도 중요한 요소로 작용하고 있다.

영국의 대표적인 사회문제인 범죄는 지난 10년간 꾸준히 감소했다. 하지만 사회와 기술이 발전하면서 새로운 범죄의 유형이 늘어가는 추세이다. 이를 위해 디자인을 통한 범죄 예방에 대한 노력이 시도되고 있다. 영국 기술전략위원회의 지원을 받은

디자인 카운슬은 'Design Out Crime'이라는 프로그램을 수립하게 된다. 이 프로그램에서는 2008년에서 2010년 사이에 발생한 영국의 강력 범죄의 원인을 분석해서 이를 해결하기 위한 서비스디자인 프로그램을 구축했다. 그리고 이를 통해 안전을 위한 디자인을 실현했다.<sup>98)</sup>

이와 같은 연구와 활동에 대한 결과로 디자인 실무자, 고객, 교육자 및 학생을 위한 실용 가이드로 안내서가 만들어졌다. 'Design Out Crime 안전디자인 가이드 북'은 범죄 예방과 제품, 통신, 서비스 설계와 환경과 건축설계에서 적용되어야 하는 효과적인 안전 솔루션을 포함하고 있다.



〈그림 3-6〉 영국의 '범죄 예방 가이드 북'

## ② 범죄예방 디자인과 범죄예방 환경설계 (DAC & CPTED)

영국의 범죄율은 최근 줄어드는 추세임에도 불구하고 여전히 세계 최상위권이다. 범죄는 개인의 신체적, 심리적 부분뿐만이 아니라, 사회와 경제에도 심각한 악영향을

미친다. 1993년에서 2007년 사이에 영국의 수감자는 44,000명에서 83,000명으로 증가하여 2만여명이 넘는 수감시설을 건설하는데 38억 파운드의 예산이 추가되었다.<sup>99)</sup> 이러한 수치는 범죄를 예방하는 것이 상업적 이익을 떠나 사회적 이익에 기여한다는 것을 의미한다. 이러한 이유로 영국에서는 범죄 예방 디자인에 대한 다양한 연구가 진행되고 있다. 그중 가장 대표적인 사례가 '범죄 예방 디자인(이하 DAC, Design Against Crime)'과 '범죄 예방 환경설계(이하 CPTED, Crime Prevention Through Environmental Design)'이다.

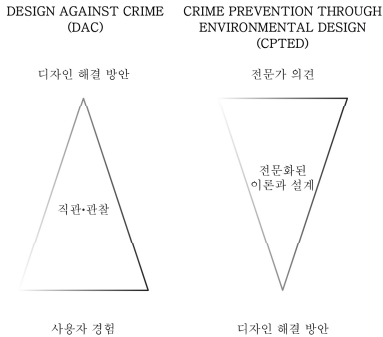
국내에서는 범죄 예방 디자인보다는 CPTED라는 이름으로 범죄 예방 환경설계가 많이 적용되고 있다. 하지만 이러한 현상은 모든 범죄 예방을 CPTED로 간주하는 이상 현상을 발생시켰다. 이와 같은 잘못된 영역 확장을 바로잡기 위해서 두 프로세스의 차별점을 확인할 필요가 있다.

두 프로세스는 모두 디자인을 통한 범죄의 예방을 지향한다. 여기서 공통적인 부분은 '디자인'을 목적 달성의 수단으로 사용한다는 점이다. 하지만 DAC와 CPTED는 디자인에 대한 다른 이해를 가지고 있다. 두 분야의 차별점을 확인하기 위해 분야의 영역과 대상을 확인할 필요가 있다.

DAC는 제품을 통한 범죄 예방 디자인을 의미하고, CPTED는 공간과 환경을 통한 범죄 예방을 의미한다. 그렇기 때문에 두 분야가 지향하는 방향에 따라 디자인의 결과는 다르게 나타난다. 인공물에 대한 연구과정과 문제 해결에 대한 의사소통은 디자인 프로세스의 전형이다. CPTED는 전문화된 5가지 의사전달의 원칙을 가지고 있다. 원칙은 '자연스러운 감시', '자연스러운 접근 통제', '영역성 강화', '활동의 활성화', '유지와 관리'이다. 이와 같이 CPTED는 설계상의 엔지니어링만이 아니라 이론적인 접근을 기반하므로, 솔루션 기반의 방법론을 선호한다. 그러므로 접근법이 전문가의 관점에서 비롯된다.

반면에 DAC는 의사소통을 위한 디자인의 프로세스를 따른다. 이런 프로세스는 직관적인 방법을 사용하여 문제를 해결하고자 한다. 직관적인 디자인 프로세스가 체크리스트나 도구 키트에 의해 영향을 받을 수는 있지만 기본적으로는 디자이너의 창

의적인 생각과 경험에 큰 영감을 받는 것이다. DAC의 접근법은 문제확인/원인도출/개입의 순서를 장려한다. 이런 과정에서 학제적인 참고를 끌어내기도 하지만 기본적으로는 '사용자의 관점'에서 확인한 인터페이스와 상호작용의 원리를 이해하는 것을 기본으로 한다.<sup>100)</sup> 이러한 부분에서 살펴봤을 때, DAC와 CPTED 두 범죄 예방 프로그램은 디자인 프로세스의 방향이 다른 것을 확인할 수 있다. CPTED가 전문가 중심의 이론적 접근을 통한 하향식 구조를 가지고 있다면, DAC는 사용자 관찰과 경험을 중심으로 해결방안을 찾는 상향식 구조를 보이고 있는 것이다.



〈그림 3-7〉 범죄 예방 디자인과 범죄 예방 환경설계

### ③ 안전디자인 요소

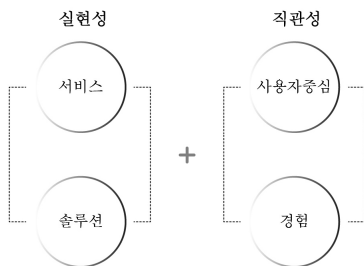
영국이 지향하는 디자인은 다분히 상업적이다. 하지만 디자인 카운슬은 이런 상업적 영역을 공공의 영역으로 끌어내고자 시도하고 있다. 이는 디자인이 가진 근본적인 가치를 인정하고자 하는 노력에서 비롯된다.

디자인 카운슬을 대표로 하는 영국 디자인의 기본 방향은 '실현성'이다. 좋은 이



론과 배경이 존재하더라도 이를 구체화시키는 과정이 없다면 디자인은 의미 없는 행동이라고 본 것이다. 그리고 이러한 실현성은 사용자에 대한 조사와 서비스 그리고 솔루션이 연결된 적합한 프로세스를 기반으로 한다. 적절한 과정이 적합한 결과물을 가져온다는 의식은 안전디자인에도 적용된다.

범죄를 예방하기 위한 영국의 디자인적 노력은 시도를 넘어서 디자인의 새로운 영역을 구축한 것으로 세계는 판단하고 있다. 여기에는 구체성을 가진 실현을 행동으로 옮기고자 하는 디자인 카운슬의 노력과 함께, 디자인의 서비스 영역이 강화된 것은 중요하게 작용하는데, 이러한 프로세스는 사용자에 대한 이해를 디자인의 중심에 놓았을 때 나타난다. 대상이 되는 사용자의 태도, 의식, 환경, 활동 등의 다양한 조건을 이해하고 프로그램을 조직하는 것이 핵심인 것이다. 이를 통해 잠재적 범죄행위를 방지하도록 사회적 합의를 촉진하는 데까지 디자인의 역할을 확장시킨 것이다.<sup>101)</sup> 이러한 노력은 사용자에 대한 이해와 사회적 인간, 본능적 인간이라는 서로 다른 행동 습성을 적절히 적용한 '직관성'이 안전디자인의 중요 요소가 되게 했다.



〈그림 3-8〉 영국 안전디자인의 주요 키워드

## (2) 프랑스

1789년부터 1794년까지 진행된 프랑스 혁명은 전형적인 시민혁명으로, 전 국민이 자유로운 개인으로서 자기를 확립하고 평등한 권리를 보유하기 위한 사건이었다. 이 혁명은 계급으로서의 부르주아혁명으로 보는 시각이 있지만, 루이 14세(Louis XIV, 1638~1715)의 제위 중에 완성한 절대주의 체제에 저항해 발생했다는 점에서 보다 광의적이다. 프랑스 혁명은 신권에서 왕권으로 이어지는 낡은 질서를 허물고 새로운 계급 중심의 사회를 열었다는데 시대적 의미가 있다. 프랑스에 시작한 혁명은 이후, 인권 신장과 저항의 상징이 되며 미국의 독립에 사상적 영향을 미치게 되었다.

이렇듯 인권을 중요시하는 문화적 특성을 가진 프랑스는 1855년 파리 만국 박람회를 개최하는 등 가장 진보적인 국가가 되었다. 그리고 진보적 성향은 산업의 발전과 디자인의 부흥을 일으키게 된다. 이러한 사회 문화적 토대를 기반으로, 디자인이 자국의 문화적 자부심으로 자리를 잡은 프랑스에서는 안전과 디자인이 결합한 분야에 대한 연구가 진행되고 있다. 그리고 이러한 연구는 인권과 관련된 산업분야에서 두각을 나타내고 있다.

### ① 프랑스의 안전디자인의 의미

프랑스의 위키피디아(Wikipédia, l'encyclopédie libre)에서 안전한 디자인을 검색하면 '안전 설계, 방어 설계의 초기 계획단계부터 가능한 많은 우발상황을 고려한 설계 원칙'이라고 정의되어 있다. 프랑스에서 안전디자인은 안전에 대한 '신뢰성'구축을 위해서 사전 예방 원칙을 기본으로 하고 있다. 하지만 이러한 사전 예방 원칙으로서의 설계는 단순히 수치화시키기 위한 분야에만 적용되지는 않는다. 프랑스는 안전디자인을 아동의 장난감에서 항공우주산업, 심지어 정치권력의 삼권분립까지 안전을 위한 다양한 시스템으로 보고 있다. 결국 프랑스에서 의미하는 안전디자인은 문제의 확인부터 문제의 해결까지 이르는 '통합적 예방'<sup>102)</sup>을 의미한다고 할 수 있다. 그리고 이러한 관념적인 관점은 다양한 사회적 위험요소로부터 생활을 보호하려는 인문적

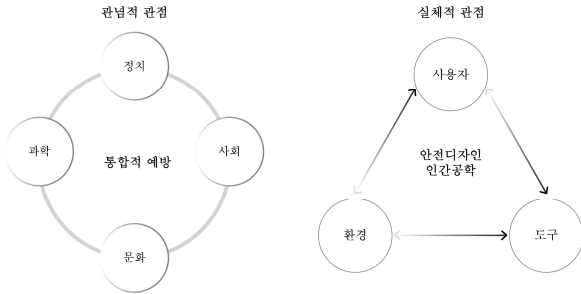
관점에서 비롯된다.

하지만 이러한 관념적 의미만으로 프랑스에서 사용되는 안전디자인의 의미를 정의하기에는 적절하지 않다. 프랑스의 통합적 예방은 산업과 생활에서 구체적으로 가이드라인을 제시하고 있기 때문이다. 통합적 예방은 운영자와 사용자의 안전 조건 강화와 지식의 진보에도 불구하고, 디자인 방법론의 과정과 개념적 활동에서 안전을 위한 예방 구현이 매우 불완전하게 적용되고 있다는 문제 인식에서 시작되었다.

프랑스에서 의미하는 예방은 위험요소나 위해를 가하는 사람이 위험한 상황을 발생시키는 것을 미연에 차단해서, 처벌의 대상이 되지 않도록 하는 인도주의적 관점을 가진다. 그렇기 때문에 안전디자인의 실행 방안은 관념적이거나 추상적이지 않다.

디자인은 설계 과정을 포함하는 문제 해결 과정이다. 하지만 프랑스에서는 안전디자인에서만큼은 디자인을 설계 과정에 포함하고 있다. 이는 직관에만 의존하지 않고, 사용자 조사와 환경, 도구의 안전도를 확인해 설계상에서 불안전 요소를 완전하게 제거하도록 하기 위한 방법이다. 그렇기 때문에 프랑스의 안전디자인은 환경과 도구, 사용자의 유기적 관계와 영향을 중요한 요소로 보고 있다.

살펴본 바와 같이 프랑스의 통합적 예방의 핵심은 안전디자인의 기본을 불안정한 개인의 직관이나 심미적 활동에 의존하지 않게 하는 것이다. 그리고 이를 보완하기 위해 구체적인 데이터를 추출해서 인간 공학적 제약을 예측하고, 사전 예방 원칙을 구현하는 것이 프랑스 안전디자인의 특징이다.



〈그림 3-9〉 프랑스 안전디자인의 의미

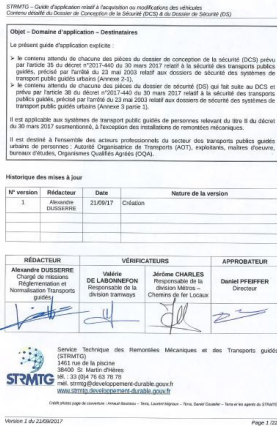
## ② 인간 공학 중심의 디자인

2017년 3월 30일, 법령 2017-440이 도입된 후에 프랑스는 다양한 분야의 안전 디자인 가이드라인을 연구했다. 그리고 법률을 기반으로 '리프트 및 운송 가이드 기술 서비스(이하 STRMTG, Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés)'를 조직하게 된다. 그리고 STRMTG는 안전디자인 패키지(DCS)와 안전 서류(DS)의 세부 내용을 작성한 가이드북을 출간했다. STRMTG는 프랑스의 교통, 환경, 에너지 및 해역의 안전을 관리하는 국가기관으로 다양한 생활환경에 적용되는 각종 분야의 설계상의 안전디자인 가이드라인을 제공하고 있다.<sup>103)</sup> 이 가이드북은 트램을 통한 운송과 관련된 다양한 위험 요소를 디자인적 입장에서 관리하고 확인하고자 하는 취지를 가지고 있다. 여기서 말하는 디자인적 관점은 설계상에서 발생하는 위험요인을 방지하는 것이다. 그리고 위험요인 방지는 인체 공학을 고려한 설계지침을 반영한다.

이런 부분은 도시공학적인 디자인에서도 보여지는데, 프랑스는 도시를 지속 가능한 삶을 위한 공간으로 보고 있다. 도시의 유지를 위해서는 사용자의 안전을 중심으로

고려한 안전수단이 필요한데, 이러한 부분을 해결하기 위해 CPTED의 주요 원칙이 적극적으로 도입되고 있다. 이와 더불어 사회적, 상황적 예방을 공식적으로 채택하고 있다.<sup>104)</sup> 사회적, 상황적 예방이란 공간의 문화, 사용자의 생활 수준, 공간이 제시하는 역할 등을 이해하고 상황에 적합한 설계요소를 도입하는 것을 의미한다. 그리고 이러한 부분은 디자인과 설계의 관계를 공학적으로 근접하게 한다. 이러한 공학적 접근으로의 통합적 예방은 ‘인간 공학’을 기반으로 하고 있다. 인체 공학과 인간 공학은 혼용되어 사용되고 있지만 그 의미는 다르다고 볼 수 있다. 1970~1980년대에 산업화된 사회에서는 대량 생산을 위해 모든 제작물을 표준화시키는 노력을 하게 된다. 이와 같은 표준화 작업은 인체의 치수까지 포함하게 된다. 사용자의 신체 치수를 데이터베이스화 해서 몇 가지 단계로 구분짓는 이 생산방법은 제품뿐만이 아니라 근대 건축을 포함한 다양한 분야에 적용되게 된다. 하지만 1900년대 들어 인체 공학이 물리적인 공학적 측면에 치우치자, 사용자들은 인체 공학이 가져다주는 환상에서 깨어나게 된다. 인체공학을 고려한 평균적인 치수는 모두를 대상으로 하지만 누구에게도 맞춰지지 않아 불편했기 때문이다. 인체 공학이 가져온 허상을 개선하고자 한 공학자들은 인체공학에 사용성과 심리적 부분을 결합한 영역을 ‘인간 공학(人間 工學, Ergonomics)’이라 정의하였다. 이러한 인간 공학은 개인의 감성과 사회적 경험, 그리고 문화적 요인까지 결합되어, 현재는 ‘감성 공학(感性工學, human sensibility ergonomics)’의 영역으로 확장되고 있다.

이처럼 프랑스의 안전디자인에 관한 연구는, 안전에 대한 체계적이고 정량적인 관리를 위해, 인간 공학을 적용한 설계의 영역으로 확장되고 있으며, 다양한 분야에 적용되고 있음을 확인할 수 있다.



〈그림 3-10〉 STRMTG, 안전디자인패키지(DCS)와 안전서투(DS)의 세부 내용을 작성한 가이드북

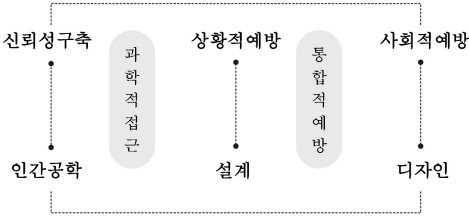
### ③ 안전디자인 요소

안전을 위한 프랑스의 노력은 구체적이고 실체적이다. 프랑스는 안전디자인을 상황의 대응을 위한 감성적 부분이나 정서적 가치에만 한정하지 않고, 위험에 노출되는 상황을 애초에 최소화하기 위해 노력해왔다. 이를 위해서는 완벽한 위험 요소 차단을 위한 설계상에서의 시도가 필요하다. 그렇기 때문에 안전 효과를 극대화하기 위해, 프랑스의 안전디자인은 디자인적 관점을 설계의 영역에 포함시키고 있는 것이다.

프랑스 안전디자인의 주요 요소는 디자인을 통한 신뢰성 구축에 있다. 물리적 영역에서의 안전도는 심리적 영역의 안전을 유도한다. 이러한 감정 유도는 신뢰성을 바탕으로 하는데, 신뢰성을 위한 물리적 안전이 수행되기 위해서는 인간 공학을 기반으

로 한 안전 설계가 필요하다. 이러한 안전 설계는 안전디자인 결과물의 완성도에도 중요한 역할을 하지만, 무엇보다 실제 위험 상황을 시뮬레이션한 결과와 사용자의 표준화된 행동 유형을 결합하여 적용하였기 때문에 상황에 따른 예방을 가능하게 한다. 이는 위험 상황으로의 노출을 최소화하는데 기여할 수 있다. 그리고 이를 기반으로 사회적 안전이 구축 가능하도록 한다.

인권의 신장을 위해 안전디자인을 활용한 프랑스의 노력은 구체적이고 구조적이다. 이러한 시도는 안전디자인이 각 지역의 문화와 사회적 환경에 따라 변화되어 적용할 수 있다는 가능성을 보여주고 있다.



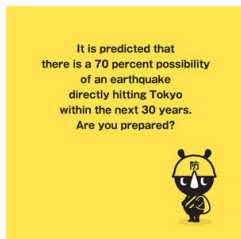
〈그림 3-11〉 프랑스 안전디자인의 주요 키워드

### (3) 일본

일본 열도는 환태평양 조산대에 속하는 지역에 위치했다. 특히 유라시아판, 북아메리카판, 필리핀판, 태평양판의 4개의 지각 덩어리가 교차하는 점점에 위치하고 있기 때문에 지진과 같은 자연재해가 자주 발생한다. 2011년 3월에 발생한 후쿠시마 원전 사고도 지진으로 인한 쓰나미의 여파로 발생한 사건이다. 이와 같은 자연재해는 인공적으로 조성된 생활의 터전을 파괴하며 2차 피해로 이어져 더 많은 인명피해를

발생시킨다.

이처럼 강력한 파괴력을 가진 자연재해를 막을 수는 없다. 하지만 피해를 최소화하기 위한 연구가 일본에서는 활발히 진행되었다. 이러한 연구는 재난에 대한 각종 행동 기준과 법적 기준을 중심으로 이루어지고 있지만, 재난현장에서 피난자가 즉각적으로 행동할 수 있도록 유도하는 디자인적 연구도 활발히 진행되었다. 그 예로 '도쿄 보사이(Tokyo Bosai)'를 들 수 있다. 일본의 재난 가이드 북인 '도쿄 보사이'는 친근한 일러스트와 컬러의 사용으로 보다 쉽게 피난자가 행동지침을 이해할 수 있게 도와준다. 이러한 시도는 재난 대비를 위한 일본의 노력을 보여주고 있다.



〈그림 3-12〉 일본의 재난 가이드 북인 '도쿄 보사이(Tokyo Bosai)'



## ① 안전과 안심

국내에서 안전(安全)과 안심(安心)은 일상뿐만 아니라 학계에서도 혼용되어 사용되어 왔다. 하지만 한자의 표기를 살펴보면, 그 목적과 용도가 상이한 것을 알 수 있다. 이러한 부분은 두 단어가 사용되는 일상의 문장에서 활용되는 사례를 보면 더욱 명확하다. 안전은 '안전한 곳' 혹은 '안전지대'처럼 물리적 영역에서의 안전기능을 의미하고, 안심은 '안심이 된다.'와 같이 주체가 사람일 경우의 심리적 안정감을 의미한다.

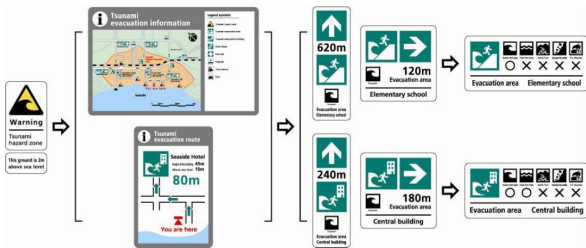
일본에서는 이미 오래전부터 안전과 안심에 대한 연구가 진행되어 왔으므로 그 개념이 명확하다. 일본에서 정의한 안전은 '사람과 사회의 손상과 재산의 손해를 예방하기 위한 신뢰 상태'를 목적으로 한 기능을 의미한다. 결국 안전은 생존을 위한 수단을 지칭하는 것이다. 이와 다르게 안심은 '예상하지 않은 위험요소가 발생한다 해도 안전할 것이라고 믿고 있는 상태'를 의미한다. 이처럼 안심은 개인의 주관적인 판단에 의존하는 경향이 있다.<sup>105)</sup> 이를 종합하면 안전은 설계나 사용 과정에서 부상이나 사고 등을 일으키는 요소를 최소화하도록 하는 것이고, 안심은 이해 용이성, 사용의 용이성, 신뢰감 등을 만드는 심리적 측면을 의미한다.<sup>106)</sup> 일본에서 안심과 안전이 함께 사용되는 이유는 살펴본 바와 같이, 안심만으로는 모든 안전을 보장할 수 없으며, 안전만으로는 모든 안심이 담보되지 않기 때문이다.

이러한 안전과 안심의 상호 보완 개념은 기능적 부분과 심리적 부분의 융합으로 볼 수 있다. 일본에서는 안전디자이너 안전을 위한 물리적 기능과 개인의 심리를 반영하는 것으로 방향을 정하고 있는 것이다. 그리고 이러한 개념은 안전디자이너의 이론적 토대를 구축하는데 중요한 관점이 되고 있다.

여기서 중요한 안전디자이너의 기능은 '행위 지원성(Affordance)'을 기반으로 한다는 것이다. 행위 지원성은 '행동을 유도한다'는 뜻으로, 인간이 지식이나 경험에 의해 실행할 것이라 추측되는 상황으로 행동을 유도하는 것을 의미한다. 행위 지원성은 인간의 인지과정과 행위, 행동을 분석해서, 기능과 조작 방법을 알기 쉽게 하여 안전을 위한 기능과 사용자의 신뢰감, 친근감 그리고 안정감을 느끼게 하는데 목적이 있다.

그리고 이러한 특징은 디자인의 다양한 분야에 적용되어 왔는데, 일본에서는 최근 유니버설 디자인에 적용되면서 많은 분야로 그 중요성이 확대되고 있다.

일본은 다양한 재난이 자주 발생한다. 특히 자연재해로 인한 재난이 주로 발생하는데, 위협으로부터 안전을 보장받기 위해 다양한 디자인적 연구와 노력이 계속되고 있다. 이러한 부분은 직관적으로 위험상황에서의 피난을 유도하도록 도와주는 사인에도 나타나는데, 사인은 행위 지원성을 적용해, 피난자가 신속하게 정보를 인식하게 도와준다. 아래의 그림은 쓰나미가 발생했을 경우 대피를 유도하기 위한 사인물로 안전디자인의 요소가 적용된 사례이다.



(그림 3-13) 피난자가 직관적으로 행동요령을 알 수 있는 픽토그램

## ② 안전디자인과 교육 과정

홍보와 훈련은 위험한 상황으로부터의 경각심을 일깨워주는 중요한 역할을 하는 과정이다. 하지만 이러한 사전 교육과정만으로는 안전을 완전히 담보하지 못한다. 위험한 상황은 예상치 못하게 발생하므로 피해 당사자를 심리적 공황에 빠지게 하고, 이는 행동의 제약으로 발생할 수 있기 때문이다. 그리고 모든 위험 상황이 동일하게 발생하지 않으므로 획일화된 훈련과정은 위험의 가능성을 높이는 원인이 되기도 한

다. 결국 홍보와 훈련은 정책 합리화를 위한 준비과정이라고 볼 수 있다. 반면에 안전디자인은 사용성을 이해하고, 이를 기반으로 행동을 유도하는 직관적 절차를 수행하도록 한다. 하지만 훈련과는 달리 안전디자인은 여러 프로세스를 통해 결과물을 도출해야 하기 때문에 다양한 분야에 적용되지 못하고 있는 것이 현실이다. 또한 범죄, 재난 등 많은 경우의 위험을 대비하기 위해서는 전문 분야와 디자인의 결합이 필요하므로 쉽게 접근하기 어려운 부분도 원인이 되고 있다.

하지만 일본에서는 이러한 현실적 한계를 극복하고 안전디자인을 사회 전 분야에 확산시키기 위해, 노력을 하고 있다. 이는 안전디자인이 주는 안전, 안심의 효과를 여러 분야에서 확인하였기 때문에 가능했다. 안전디자인을 확산하기 위한 노력은 교육과정에서도 나타나고 있다.

일본 미야기시에 위치한 호호쿠공업대학(東北工業大學)에서는 안전디자인을 시행하기 위한 ‘안전 안심 생활디자인학과’를 개설하여 운영하고 있다. 이 학과는 디자인을 통해 안전, 안심에 대한 전문적인 지식을 연마하기 위하여 인간의 관점에서 감재와 방재, 유니버설 디자인, 정신 건강 등을 고려하여 건강한 생활환경을 조성하는 것<sup>107)</sup>을 목표로 하고 있다.

이처럼 일본은 안전디자인이라는 전문분야를 학술적 연구의 대상으로 인정하고, 고등교육기관에서 체계적으로 연구를 진행하고 있다. 이는 안전디자인의 연구 분야를 확장하고, 이론적 토대를 견고하게 하는데 기여하고 있다. 생활 환경이 복잡해지고 다양화되며 각종 범죄와 같은 안전 사각지대가 늘어나고, 환경오염으로 인한 자연재해가 예상되는 가운데, 일본의 안전디자인에 대한 학술적 연구는 확대될 것으로 판단된다.

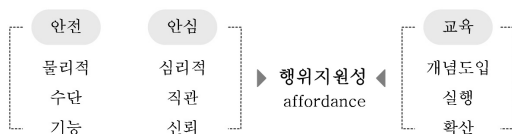
### ③ 안전디자인 요소

일본은 지리적 이유로 발생하는 자연재난으로부터 인명과 재산을 지키고 사회를 유지하기 위해, 다양한 방법으로 안전 구축 시스템을 발전시켜왔다. 이러한 시스

템은 법률적이고 구조적인 방법을 넘어, 행위 분석을 통한 결과물을 도출하는 디자인의 영역으로도 확장되는데 이른다.

일본은 안전을 기존의 개념에서 세분화시켜, 안전과 안심으로 구분하였다. 안전은 설계와 구조상의 물리적 기능을 의미하고, 안심은 이러한 기능을 기반으로 한 심리적 안정감을 의미한다. 이러한 분류는 안전을 도모하는 수단이 공학적 개념을 넘어, 디자인의 분야로 확장하는데 기여하게 되었다.

심리적 측면을 고려한 안전의 신뢰는 사용자의 사용성을 분석하고 이를 통해 행동을 유도하는 행위 지원성을 기반으로 하고 있다. 그리고, 이러한 행위 지원성은 유니버설 디자인과 다양한 디자인의 영역에 적용되게 된다. 위와 같은 노력으로 안전에 대한 긍정적인 효과를 확인한 일본은 대학에서의 전공을 개설하는 등 교육적 인프라 구축을 계속하고 있다. 이를 통해, 고등교육으로 전문적인 디자인의 분야로 영역을 구축하며 안전디자인의 중요성을 더욱 부각시키고 있는 것이다.



〈그림 3-14〉 일본 안전디자인의 주요 키워드

#### (4) 기타

위에 언급된 국가들 말고도 미국과 호주 등 다양한 국가들이 안전디자인을 위한 연구를 진행하고 있다. 안전디자인의 중요성을 인식하고 선행연구를 진행한 국가들의 공통점은 산업화된 사회구조를 가지고 있으며, 인권에 대한 인식이 타 국가들에 비해

높다는 점이다. 결국 안전에 대한 인식은 인간의 보편적인 권리인 인권에서 출발하는 것임을 확인할 수 있다. 또한 사회의 안전의식이 국가 경제력과도 연관이 있다는 것을 확인할 수 있다. 개발도상국에서 안전디자인에 대한 연구가 비교적 적다는 것은 이런 문제를 증명한다. 이는 많은 개발도상국이 안타깝게도 선진 사회의 근대화 과정을 늦게 겪으며 사회의 양적 팽창이 우선시되는 구조를 가지고 있기 때문이다. 그러므로 경제적 개발과 산업화가 안전보다 우선 시되고 있는 경우가 많다. 디자인에 대한 개념도 상품의 미적 포장이라는 근대적 개념에서 벗어나지 못하고 있는 실정이다. 그렇기 때문에 경제발전중심의 사회구조를 가진 국가에서도 각국의 필요에 의한 안전디자인의 연구가 진행되어야 할 것으로 예상된다.

### ① 호주의 안전디자인

호주의 노동시장은 한국과 같이 2중 노동구조를 가지고 있다. 2중 노동구조는 기업, 공장, 농장이 노동자를 직접 채용하는 구조가 아니라, 인력업체(Labour Hire Company)를 고용하여 외부 노동인력을 충원하는 방식을 일컫는다. 이러한 경제구조와 노동환경은 노동착취로 이어지고, 노동자를 인권 사각지대에 몰리게 했다. 호주 정부는 문제를 해결하기 위해 2006년 고용서비스를 개선하고 최저임금, 최저근로조건 등 안전망 구축을 확립하기 위한 Welfare to Work을 진행하였다. 이 개혁의 골자는 지원(assistance), 의무(obligation), 유인책(incentives)을 조화롭게 적용하여 노동환경을 개선하고자 하는 것이었다. 호주는 이러한 개혁을 통해 시장에서의 기업 경쟁은 강화하고, 노동자의 권리는 보호하는 서비스를 도입하였다. 이는 거시 경제의 안정을 가져오지만 높은 소득 불평등을 초래하는 시장 지향적 모델을, 유럽식 복지제도와 세제의 설계로 보완하고자 하는 노력의 일환이었다. 그리고 이러한 노력은 개인의 인권에 대한 인식의 성장에서 시작되었다.

인권의 신장을 위한 노력은 법률적 부분에서의 노동환경 개선으로 그치지 않았다. 호주 정부는 노동자들이 보다 안전한 노동환경에서 작업을 진행하도록 하기 위한 프로그램을 개발하게 된다.

호주 정부는 '호주 안전 보상위원회(이하 ASCC, Australian Safety and Compensation Council)'를 개설하고 '작업공간에서의 안전디자인(Principles of Good Work Design)' 지침서를 발간하였다. 이 지침서는 '건강 및 안전 전략(이하 OHS, occupation health and safety)'으로, 작업자가 안전하게 작업을 하며 생산적인 생활을 유도할 수 있도록 디자인으로 위험요소를 제거하는 것을 목표로 한다.<sup>108)</sup> 이 전략에서는 안전디자인이 주는 이점을 몇 가지 관점으로 보고 있는데, 그 이점은 부상과 질병의 예방, 시스템과 시설의 편리성으로 향상된 제품, 향상된 생산성, 절감된 비용, 제품의 라이프 사이클 동안의 효율적인 비용과 생산의 관리, 법의 준수와 혁신이라고 지목하고 있다.

이러한 이점을 효과적으로 달성하기 위해서는 안전디자인을 체계적으로 이해하고 관리하는 핵심요소로서의 원칙이 필요하다. 호주의 OHS에는 이러한 안전디자인의 원칙을 5가지로 분류하고 있으며, 내용은 아래와 같다.

#### - 통제권을 가진 사람들의 협력

업무를 진행하는데 있어 통제권을 가진 사람의 역할은 중요하다. 업무의 과정만이 아니라 결과 그리고 효과까지 예측해야 하기 때문이다. 이러한 부분은 안전디자인에도 적용되는데, 디자인 프로세스와 결과물 도출의 과정에서 의사결정권을 가진 사람들은 결과를 통제하고 이를 통해 업무를 진행하는 사람들의 건강과 안전을 증진 시킬 수 있기 때문이다. 통제권 자의 안전대책에 대한 분야별 통합과 협력은 안전디자인을 보다 효율적으로 형성될 수 있게 한다.

#### - 제품의 라이프 사이클

제품의 라이프 사이클은 디자인 단계에서 위험을 제거하거나 통제하려는 프레임워크를 제공하는 지속적인 안전디자인의 핵심 컨셉이다. 라이프 사이클 단계에 연관되어 있는 각 사람이 건강과 안전의 사전 대책을 강구하고 디자인이 안전 기준에 맞는지 확인

한다면 안전성은 더욱 높아지게 된다.

디자인의 초기 단계에서 수립해야 하는 디자인 계획은 다음을 포함한다. 먼저 라이프사이클 각 단계에 적합한 위험도를 평가해야 하며, 위험 통제에 대한 옵션을 개발해야 한다. 또한 안전한 제조, 공급 설치, 사용, 처분까지의 설명서를 제공해야 한다.

이 단계에서 클라이언트나 주문하는 사람과의 상담은 필요조건에 관한 디자이너의 이해를 돕고, 위험요소 제거를 수월하게 한다. 그리고 제품은 모든 합리적이고 예측 가능한 사용과 남용에 대해 평가되어야 한다.

제품의 실험이나 평가, 그리고 위험 통제 옵션(예를 들면, 비상 버튼의 디자인과 장소)은 사용자와 상담 후 착수된 이후에, 이어지는 라이프 사이클의 단계로 나아가야 한다. 이유는 위험 통제의 효과를 관찰하고, 필요한 통제 조정을 하기 위한 이유에서이다.

#### - 체계적인 위험관리

이 원칙은 안전디자인 과정에서 위험을 통제하는 것을 목적으로 한다.

안전디자인에 있어서 위험 통제의 목표는 이익을 위한 기회를 최대화하는 것과 손해를 최소한으로 줄이는 것의 균형을 맞추기 위함이다.

위험에는 제품 자체의 위험과 제품의 사용 및 사용 환경과 관련된 위험이 있을 수 있다. 이러한 위험의 확인과 위험성 평가, 위험의 통제 절차를 올바르게 이행했을 때, OHS 성능과 결정을 내리는 일에 대한 지속적인 능력 향상이 가능해진다. 디자인의 기능을 확인했을 때, 디자인 과정은 단계별로 체계적인 위험관리를 가능하게 하는 연속성의 모델이 될 수 있다. 디자인의 과정은 다음과 같다.

① 예비 디자인 ② 컨셉 개발 ③ 디자인 옵션 ④ 디자인 통합 ⑤ 디자인 완성이다. 이러한 디자인 과정은, 각 디자인 단계에서 적절한 위험 관리 전략을 적용시키는 것을 가능하게 한다. 이 프로세스 모델은 제품이 라이프사이클 전반에 걸쳐서 안전하게 제조되고, 건설되고, 분해될 때까지의 위험관리 능력을 향상시킬 수 있다.

## - 안전디자인에 대한 지식과 역량

디자인 계획 역량과 더불어, 안전 디자인을 통제하는 디자이너는 다음의 기술과 지식을 보여주거나 습득할 필요가 있다.

① OHS 제정법, 규제, 그리고 다른 규제력을 지닌 요건에 대한 지식 ② 라이프 사이클에 대한 지식 ③ 위험 식별, 위험 평가와 통제 조치에 대한 지식 ④ 기술적 디자인 기준에 대한 지식과 사람의 관점, 능력, 그리고 행동과 연관된 정보를 얻고 적용시킬 수 있는 능력 ⑤ 다양한 분야와 소스에서 얻은 지식을 새로운 솔루션으로 통합시키는 능력 ⑥ 제품에 대한 철저한 지식 ⑦ 위험 평가를 이행할 다른 특별한 지식(인간 공학 연구자, 엔지니어, 재료 공학자)을 가진 사람들이 필요하다.

## - 정보의 전달

정보 전달은 제품과 함께, 노동자들이 관련된 위험, 위험 통제 조치, 그리고 특정한 훈련 요건에 대한 정보를 받는 절차이다. 위험 통제를 위한 행동에 관한 중요 정보는 반드시 기록되고 디자인 단계에서부터 라이프사이클상 이후 단계의 모든 사용자에게 전달되어야 한다. 모든 당사자들은 새로이 발견된 위험과 관련된 피드백이 디자이너에게 전달됐는지 확인할 필요가 있다.

정보를 위험 통제만큼 효과적으로 디자인한다는 것은 매우 어려운 일이다. 사업장에서 고용주와 노동자는 안전디자인과 관련한 건강과 안전의 문제를 상담을 통하여 해결할 수 있다는 점을 인식해야 한다.



〈표 3-2〉 안전디자인의 5가지 원칙

원칙 1	Persons with Control (통제권을 가진 사람들) 근본적으로 건강과 안전을 통제할 수 있다.
원칙 2	Product Lifecycle (제품의 라이프사이클) 컨셉에서 해체까지, 안전디자인은 라이프사이클 모든 단계에 적용
원칙 3	Systematic Risk Management (체계적인 위험관리) 위험관리 시스템을 안전디자인 과정으로 흡수 통합
원칙 4	Safe Design Knowledge and Capability (안전디자인 지식과 능력) 디자인 통제를 맡고 있는 전문가가 보여주거나 습득
원칙 5	Information Transfer (정보의 전달) 디자인 및 위험통제 정보의 효과적인 전달과 문서화

위의 원칙들은 안전디자인을 산업 전반의 작업환경에 적용하기 위한 실제적 원칙이다. 이와 같은 원칙을 기반으로 위험을 관리하기 위해 디자이너가 고려해야 하는 구체적인 사항을 ASCC에서는 제안하고 있다.

첫 번째로 제품의 물리적 디자인, 즉 결과물에 안전을 위한 요소가 보여야 한다. 두 번째로 디자인 프로세스 상에서 위험요소를 제거하기 위한 프로세스가 적용이 되어야 한다는 것이다. 세 번째로는 작업장에서의 위험 가능성을 최소화하기 위한 레이아웃을 적용해야 하고, 마지막으로 근로자의 능력과 다양성 그리고 취약성을 수용하여 디자인해야 한다는 것이다. 이러한 고려 사항 이외에도 ‘직장 보건 및 안전 규정’에는 사고를 예방하기 위해 디자이너가 구체적으로 적용해야 하는 설계 의무가 제정되어 있다.

이와 같은 내용은 호주에서 안전디자인의 개념이 이미 구체화되어 있으며 생활 환경에 적용되고 있음을 보여준다. 또한 디자인 초기 과정부터 위험을 예상하여 최소화하는 안전디자인이, 사회의 안전관리 시스템의 영역으로 자리 잡고 있다는 것을 확인할 수 있다.

## ② 미국의 안전디자인

미국에서의 안전디자인은 학술분야와 민간 산업, 그리고 국가기관에서의 교류와 협력을 통해 발전되어왔다. 미국은 디자인과 디자인을 통한 다양한 사고 및 범죄의 예방이 어떻게 작동하는지를 식별하는 것을 목표로 하고 있지 않다. 미국은 학교에서의 디자인 교육과 교육상에서의 디자인을 안전과 접목시켜, 불확실한 경험적 근거에 대한 비판적 시각을 교육한다. 이를 위해서 다양한 유형의 위험과 이를 예방하기 위한 안전이 보다 광범위한 영역과 과학적으로 결합되어야 함을 인식하고 있다.<sup>109)</sup> 결국 미국에서의 안전디자인은 과학적인 시각을 기반으로 한 설계와 심리적 조건을 기초로 한 안전 효율성을 달성하는 것을 목표로 하고 있다.

품질과 환경, 그리고 보건안전에 국제적 안전기준이 교역의 조건으로 자리를 잡고 있는 데에는 미국의 OSHA가 중요한 역할을 하고 있다. 이 규정은 프로젝트의 설계 단계와 그 프로젝트를 수행하는 노동자의 안전에 관여하며, 생산성을 증가시키고자 한다. 이 프로젝트는 미국 토목학회(ASCE)의 건설연구소와 Bucknell 대학과의 적극적인 참여로 이루어졌다. 또한 안전공학에 대한 전문지식을 공유하기 위해 공학 실무 전문가인 미국 안전기술자 협회(ASSE)가 참여하고 있다. 다른 기관인 미국 보건복지부(DHHS), 국립산업보건 연구소(NIOSH)는 안전을 담보하는 중요한 방법이 위험을 제거할 수 있는 설계에서 시작함을 인지하고 ‘디자인을 통한 예방(이하 PTD, Prevention through Design)’이라는 전국적인 발안을 주도하고 있는 중이다. 미국은 구조적 설계와 과학적 안전 예측에 대한 다양한 분야에서의 노력과 함께 디자인의 중요한 요소인 심리적 조건을 통한 안전디자인 구현도 진행 중이다.

미국 심리학 협회(American Psychological Association)는 인간과 시스템의 상호작용, 이를 사용하는 사람들의 역량 및 위험인자를 고려한 디자인을 연구하고 있다. 이 단체는 단순히 안전을 강화하여 사고를 줄이는 것으로 업무의 효율성을 높이고 생산성의 증대를 꾀하는 차원을 넘어, 모든 인간이 안전을 위한 디자인으로 생태학적으로 쾌적한 삶을 영위하도록 하는 것에 노력을 기울이고 있다.<sup>110)</sup>

미국은 합리적인 시각과 효율성 중심의 사회구조로, 안전디자인을 보다 과학

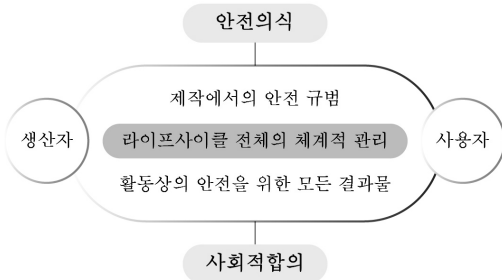
적으로 연구하고자 하고 있다. 이러한 연구는 안전디자인의 학술적 영역을 넓힐 뿐만 아니라 구체적인 방향을 제시하고, 실제 사회에 구현될 때 발생하는 긍정적인 영향을 예측할 수 있다. 이렇게 미국의 안전디자인은 다양한 산업분야에서 체계화된 국제 규범으로 확장되고 있으며, 안전디자인의 개념을 다양한 국가와 분야로 확대할 수 있는 가능성을 높이고 있다.

### ③ 안전디자인의 요소

위의 내용으로 다양한 국가들에서 안전디자인을 위한 연구가 진행 중임을 확인했다. 특히 미국과 호주와 같이 산업 중심의 사회를 구축하고 있는 국가에서는 인권의 중요성이 자본의 논리에 비해 비교적 미흡하게 부각될 수 있으므로 안전디자인의 인간중심적 관점이 더욱 필요하다. 두 국가의 연구를 예로 들어보았을 때, 국가에서 나타나는 안전디자인은 필요에 의해 크게 두 부류의 주체로 구분된다. 첫 번째는 산업 현장에서의 노동자 즉 생산자이고, 두 번째는 사용자이다.

이렇게 주체의 구분이 필요한 것은 안전을 위한 디자인 결과물뿐만 아니라 제작 과정에서의 안전도까지 고려한, 보다 광의적인 구분으로 다양한 위험요소에 대한 안전을 포괄하기 위함이다. 이는 안전디자인을 통한 인권의 영역을 확대하는 긍정적인 과정이다.

이러한 안전디자인 매커니즘은 ‘안전의식’을 통해 인권을 보장받고자 하는 요구에서 비롯된다. 결국 주체는 ‘사용자’와 ‘생산자’이며, 그 대상은 ‘인간의 활동 상의 안전을 위한 모든 결과물’이고, 그 구현 단계는 ‘라이프사이클 전체를 통한 체계적인 위험관리’를 거친다. 그리고 이를 실현하기 위해서는 ‘과학적 지식’과 ‘심리적 조건’을 고려하여야 한다.



〈그림 3-15〉 미국 안전디자인의 주요 키워드

## 2) 국내의 안전디자인에 관한 인식

안전디자인은 기존의 디자인에 대한 일반적인 정의와는 다르게 포괄적인 개념이 적용되어 있다. 이러한 상태는 개념을 정확한 문장으로 표현하기 어렵게 만들었다. 개념화하기 어려웠던 안전디자인은 그 실체는 존재하지만 이야기할 수 없는 무형의 존재와도 같았다. 그렇기 때문에 안전디자인의 이름은 축소되어 그 의도에 적합하지 않게 도로시설물이나 사인의 종류 등으로 격하되어 지명되었다. 하지만 안전디자인의 의도와 개념은 더욱 포괄적으로 생활의 다양한 분야에 영향을 미치고 있다.

국내에서의 안전디자인은 아직 초보적인 단계라고 할 수 있다. 안전디자인은 국내의 디자인 환경에서 낯설은 분야이며, 규제만 만들어내는 불편한 존재로 인식되고 있기도 한다. 이러한 인식은 안전디자인의 개념이 미흡해서 발생한 결과로 안전디자인이 지향하는 바를 오해해서 생긴 편견이다. 결국 안전디자인이 개념을 확립하고 당위성을 가지기 위해서는 올바른 연구와 활발한 사례 구축으로 다양한 긍정적 효과를 보여주는 것이 중요하다.

## (1) 국내 안전디자인의 분야

디자인은 ‘것’이나 ‘실체’로 표현되는 결과물이 아닌 ‘의도’, ‘기획’, ‘실행’으로 분류되는 일종의 프로세스이다. 이를 안전에 대입하면 안전디자인은 ‘안전의 목적 달성을 위한 디자인 프로세스’라고 할 수 있다. 그렇다면 안전디자인에 관한 연구는 다양한 분야에서 고르게 진행되어야 한다. 하지만 실제로 국내에서 인식하고 있는 안전디자인 분야는 본래의 개념과 시각의 차이가 있다. 이유는 위에 언급된 것과 같이 특정 분야에 정책적으로 사용되었던 안전디자인이 관성화되면서 영역을 한정하였기 때문이다. 또한 유니버설 디자인 (Universal design)이나 무장애 디자인 (Barrier free design), 범죄예방 디자인 (DAC & CPTED)과 같은 비슷한 어감의 유사 개념이 혼재되어 사용되는 점도 문제로 볼 수 있다. 하지만 이러한 유사 영역과 안전디자인은 확실한 차이점을 가지고 있다.

유니버설 디자인과 안전디자인은 공통적인 속성과 방향을 가지고 있다. 하지만 안전디자인은 넓은 범위의 일상을 포함하는 유니버설 디자인에 비해, 생활환경에서의 안전을 주요 목적으로 한 전문영역이다. 무장애 디자인 또한 유니버설 디자인과의 관계와 마찬가지로 안전디자인의 영역에서 중요한 원칙으로 작용된다. 사회적 소수자라는 특수한 상황에 놓인 대상을 위한 디자인인 무장애 디자인은 안전디자인에서 장애인이나 노인 등의 디자인 영역에 포함되기 때문이다. 범죄예방 디자인은 안전디자인이 축소되어 사용되는 대표적인 예이다. 범죄예방 디자인은 안전디자인을 수행하기 위한 전문화된 분야로, 안전디자인이 포함하는 생활안전에 관한 영역 중에 범죄예방을 특성화한 디자인적 노력이라 할 수 있다. 하지만 현재 국내에 정책적으로 적용되고 있는 안전디자인 사업은 범죄예방과 관련한 분야가 주를 이루고 있다. 이러한 점은 안전디자인의 분야가 더욱 연구되어야 하는 필요를 보여준다. 국내에서 안전디자인 연구가 활성화되면 안전디자인에 관한 올바른 개념의 정립과 인식의 변화를 가져오고, 이러한 변화는 다양한 영역에서의 안전디자인 사업과 영역의 확장을 불러올 것으로 예상된다.

## (2) 국내 안전디자인의 요소

국내에서의 안전디자인의 분야를 살펴보았을 때, 안전을 위한 디자인이라는 포괄적 개념으로 사용된 것이 아니라, 특정 분야에 국한되어 사용되었음을 확인할 수 있다. 그렇다면 안전디자인이 영역의 한계를 가지게 되는 이유를 살펴볼 필요가 있다. 안전디자인은 개인의 안전을 통한 사회의 안정과 안정적인 사회 시스템 안에서 개인의 삶의 질 향상을 목적으로 하고 있다. 이러한 이유로 안전디자인은 목적 달성 수단으로의 공공성을 허용한다. 그렇기 때문에 안전디자인의 인식이 공적 영역으로 기울어지는 현상이 나타나는 것이다. 이러한 견해는 안전디자인을 디자인에 관한 본질적인 관점에서 이해하는 것이 아니라 영역에 의한 관점에서 이해할 때, 더욱 두드러지게 나타난다. 그래서 영역을 기본으로 한 근대적 관점에 의한 분류에서 안전디자인이 공적 영역으로 치우치게 되는 것은 필연적인 과정이었다.

특정 영역을 주로 다룬 기존의 시도에서 나타나는 국내의 안전디자인의 요소는 크게 3가지 정도로 분류된다. 첫 번째는 재난과 위험에 대한 '예측'이 가능하여야 한다는 것이다. 두 번째는 위험을 빠르게 인지하고 벗어날 수 있는 '직관'이 적용되어야 한다는 것이다. 그리고 마지막으로 주체에 인한 '통제'가 효율적으로 이루어져야 한다는 것이다. 이러한 통제는 위험 현장에서의 시스템에 의한 통제와 함께 법규와 기준에 의한 통제를 포함한다.

이런 요소는 해외에서의 사례와는 다른 점을 가지는데, 차별점은 '주체'에서 찾을 수 있다. 해외에서의 안전디자인에 관한 사업은 직관을 통한 사용자의 능동적인 행동을 유도하는 것을 중심으로 진행되고 있다. 하지만 국내의 연구는 통제에 의한 안전한 환경을 조성하는 것을 기본적인 내용으로 하고 있다. 이를 미루어 보았을 때 국내에서의 안전디자인은 관 중심의 행정적 프로그램에 의존하며 한정되고 있음을 알 수 있다.

### 3) 분석과 비교

살펴본 것처럼 해외와 국내의 안전디자인은 그 성격이 다르게 발전해왔다. 이는 안전을 위한 디자인에 대한 현대적 의식이 어떻게 발생하고 성장했는지를 확인하면 원인을 알 수 있다. 해외에서 현대적 안전디자인의 의식이 나타난 역사는 근대로 거슬러 올라간다. 산업화와 정치적 근대화는 개인의 인권에 대한 신장을 가져왔고, 이러한 인권 의식은 다양한 산업환경과 생활환경에서 변화를 불러왔다. 봉건사회와 초기 근대화를 겪으며 척박했던 인권 환경에서 살던 인간에게 안전은 사치였다. 안전에 대한 인식은 미래를 위한 예측이 가능할 때 발생하는데, 당시의 사회는 그렇지 못했다. 근대 이후, 다양한 분야에서 혁명적으로 사회가 개혁을 진행하면서 노동자의 권리와 개인의 인권에 대한 인식이 강화되어갔다. 이러한 의식적 토대 위에 해외의 안전디자인은 다양한 대상과 영역으로 확대되어 간 것이다.

국내는 1970년대 이후, 급격한 산업화를 추진하며 해외의 선진 국가들이 백여 년간 이루어 온 경제적 성과를 단시간에 이루어 내게 된다. 하지만 경제적 성과만큼 인권에 대한 의식은 성장하지 못했다. 작은 옷을 입은 큰 아이처럼, 비대해진 경제의 외형과 사회 발전의 근원인 인권을 격차가 벌어지며 언제 터질지 모르는 폭탄이 되어 갔고, 그 괴리감은 커져갔다. 정치적, 사회적으로 격동의 80년대를 거치며, 인권에 대한 의식이 성장하자 국내에서도 인간다운 삶을 위한 각종 사회운동이 발생한다. 안전한 삶도 그 일환으로 나타났다. 노동환경에서의 안전, 소비자의 안전, 환경에서의 안전, 재난으로부터의 안전 등은 근대 후반에 발생한 해외 선진국의 과정을 압축해 놓은 듯했다. 그렇다고 국내의 안전 의식이 해외의 안전 문화를 답습해서 만들어졌다고 볼 수는 없다. 국내의 안전 문화는 사회적 문화적 특징에 맞게 독자적으로 발전했다. 물론 독자적 발전은 기형적 변화를 유발하기도 했다. 이러한 부분은 인권을 위한 디자인, 특히 삶을 연속적으로 영위하는데 가장 중요한 안전을 위한 디자인의 부분에도 발생한다. 이러한 내용을 증명하기 위해, 위의 조사 내용을 바탕으로 국내의 안전디자인과 해외의 안전디자인을 비교할 필요가 있다.

## (1) 주체

해외의 안전디자인에 관한 주체는 개인으로 볼 수 있다. 해외 사례의 경우 안전디자인을 정책에 의해서 규제하고 있기도 하다. 하지만 이 목적은 관리의 주체를 조직이 가지고 있게 하는 것이 아니라, 개인이 능동적으로 위험으로부터 벗어날 수 있도록 관리자가 노력할 수 있는 적합한 제도를 규범화하는데 있다. 이는 인권의 문제에서 기인하는데 해외의 안전디자인은 범죄자를 검거하거나 현장에서 위험을 통제하는 것이 아니라, 위험 상황이 발생하는 것을 애초에 차단하도록 하는 설계와 디자인을 하는 데서 보여진다. 이런 디자인적 노력은 피해자만이 아니라 우발적으로 범죄를 일으키는 가해자가 발생하지 않도록 하는데 중요한 역할을 한다.

이에 반해 국내의 안전디자인은 범죄를 예방하기 위한 설계에서, 검거를 쉽게 하도록 하는 사후 조치에 관한 분야로 집중되어 있다. 이는 범죄 예방을 위한 환경설계인 CPTED를 구현할 때, 원칙에 의한 디자인보다 CCTV중심의 설계에 치중되고 있는 것을 보면 알 수 있다.

두 주체를 비교해 보면, 해외의 안전디자인은 '사용자 중심'인데 반해 국내의 안전디자인은 '행정 중심'으로 이루어져 있음을 확인할 수 있다.

## (2) 요소

안전디자인의 주체라는 조건이 다르게 주어지자, 디자인을 구현하기 위한 요소도 다르게 나타나게 된다. 국내와 해외 모두 안전디자인은 '구현하기'라는 실제적 결과 도출 방식을 지향한다. 또한 직관적 요소를 적용해 피해 당사자가 직관적으로 안전사각지대를 최대한 신속히 벗어나도록 지원하고 있다. 하지만 행정중심의 국내 사례에서는 모든 안전 조건을 하향식으로 통제하고 관리하는 특징을 가지고 있다. 이는 효율적인 관리와 통일성 있는 정보 전달, 체계적인 위험관리에 용이하다. 하지만 사용자의 특이점과 상황에 맞는 디자인 구현에는 단점을 가지고 있다.

해외의 안전디자인은 사용자의 경험을 중요시한다. 사용자의 경험으로 디자인 요



소를 추출하고 이를 디자인에 적용하는 과정은 환경과 상황에 따라 다른 결과물을 만들어 낸다. 이러한 요소의 적용 방식은 복잡하고 다변화되어 중앙통제의 방식에는 적합하지 않지만, 행위 지원성을 통해 사용자가 능동적으로 안전이라는 목적을 달성하는 데는 효과적이다.

이러한 과정들은 안전에 대한 주체가 다르기 때문에 나타나므로 어떤 영역이 더 진보적이고 효과적이라고 단언할 수는 없다. 국내에서 지향하는 안전디자인의 통제와 통일성, 그리고 해외 사례에서 확인한 경험과 사용자 이해가 적절히 적용되어야 할 것으로 판단된다.

### (3) 과정

디자인은 문제 해결을 위해 프로세스를 적용한 결과 도출 과정이다. 디자인에서 프로세스는 중요한 부분인데, 방향성이 디자인 결과물의 유형을 결정하기 때문이기도 하고, 프로세스 자체가 기획인 때문이기도 하다. 안전디자인에서도 이러한 부분은 다르지 않다.

국내의 안전디자인은 디자인 결과 도출까지의 과정을 의미하고 있다. 결과 도출은 의도에서 시작해, 위험에 대한 인지를 거쳐 안전을 위한 결과를 실행하는 단계까지이다. 하지만 해외에서 의미하는 안전디자인은 그 과정이 더욱 세심하다. 이는 해외에서는 안전디자인의 과정이 제품 전체의 라이프사이클에 관여해야 함을 의미한다. 라이프사이클은 문제 파악에서 결과물 도출 그리고 사용상의 문제와 재확인 그리고 사용 후 폐기까지, 안전디자인된 결과물의 지속적인 관리 운영이다.

또한 해외의 안전디자인은 과학적 과정과 사용자 심리를 디자인 과정에 적용하고 있다. 그리고 이를 사용자가 이해할 수 있도록 구체적으로 데이터화시키는 과정을 포함하기도 한다. 이는 인간공학의 접목으로 가능한데, 이러한 과정은 신뢰성 구축에 큰 영향을 미친다. 하지만 국내의 경우, 아직은 선행사례와 해외사례에 의존하는 경우가 많아 적극적인 리서치 환경과 사용성 중심의 연구가 필요하다.

#### (4) 영역

국내의 안전디자인에 관한 사업 분야는 환경분야에 치중되어 있음을 확인했다. 그 중에서도 특히 범죄 예방을 위한 환경 설계 즉 CPTED에 많이 치중되어 있음을 알 수 있다. 이러한 문제는 국내에서의 안전디자인이 CPTED를 다르게 지칭하는 단어로 오인되어 사용될 수 있는 우려를 가지게 한다. 이는 자칫 안전디자인의 범위와 영역을 한정할 수 있기 때문에 위험하다. 또한 단순히 안전디자인이라는 단어의 의미가 소실되는 것뿐만이 아니라, 사회적으로 안전을 담보하는 디자인이라는 학문적 영역을 없애버릴 수 있는 심각한 문제를 초래할 수 있다. 이러한 현상은 안전디자인의 시행 및 관리 주체가 행정이나 관 중심이었다는 부분에서 원인을 찾을 수 있다.

하지만 해외의 안전디자인은 그 범위와 폭이 국내에서 의미하는 바와는 다르다. 해외 선진사례에서 나타나는 안전디자인 연구에서는 생활환경 전분야에서 발생할 수 있는 다양한 위험 전체를 안전디자인의 영역으로 보고 있다. 또한 디자인의 범위도 결과물만을 지칭하는 것이 아니라 안전을 담보할 수 있는 정책적 프로그램까지 안전 디자인으로 보고 있다.

결국 안전디자인의 영역은 안전을 위한 생활환경과 정책이 포함된 다양한 수단이라고 할 수 있다. 이를 통해 보았을 때, 해외에서의 안전디자인은 인간의 삶 전체에 관여를 하고 있다고 할 수 있다.

〈표 3-3〉 해외와 국내 안전디자인 특성 비교

	주 체	요 소	과 정	영 역
해외 안전디자인 연구	사용자 중심	사용자 경험 환경, 상황 고려	라이프사이클	생활환경 정책 분야
공통점		직관성 행위 지원성	의도, 기획, 실행	
국내 안전디자인 연구	행정 중심 관 중심	통제 관리	선행 사례	범죄 예방 환경 공공영역

위의 표 3-3에서 살펴본 바와 같이, 국내의 안전디자인은 주체가 관의 행정 중심이며, 영역이 환경디자인을 통한 범죄 예방 등으로 한정적이고, 무엇보다 디자인의 특징인 디자인 요소를 해외의 디자인 이론에 근거하여 적용하고 있음을 알 수 있다. 물론 해외의 디자인 이론을 접목하는 것이 잘못되었다고 지적하는 것은 아니지만, 영역이 한정되어 있는 만큼 다양한 시각에서의 안전디자인 접근이 이루어지지 않음까지 부정할 수는 없다. 이는 시간의 절대적인 양에 의한 의식의 학습과, 역사적 의미의 퇴적이 미흡했던 것과는 다른 문제로, 안전의 주체를 행정중심으로 보는 근대적 사회 구조와 관련이 있다.

결국 해외의 선진 사례와 국내의 사업을 비교한 결과, 안전디자인에 대한 이론적 확립을 통한 체계적 연구가 미흡했음을 확인할 수 있었다.

### 3. 안전디자인의 가치 추구 방향

세계 각국에서는 인간이 인간다운 삶을 영위할 수 있도록 다양한 안전 분야에서 노력을 기울이고 있다. 이러한 노력은 사회에 대한 믿음만으로는 개인의 안전을 보장할 수 없으며, 보장한다 하더라도 보편적인 안전 영역 이상의 개인적 체험까지 수용할 수 없음을 인정하고 있기 때문에 발생한다. 안전디자인도 삶의 질 향상을 위한 이러한 노력 중 하나로 볼 수 있다. 그러므로 해외의 여러 국가들은 안전디자인의 중요성을 이미 인식하고 각국만의 고유한 방법으로 국민을 위험으로부터 보호하려고 하고 있다.

개인의 안전한 삶이 사회의 유지에 필요하다는 내용은 앞에서 설명되었다. 사회와 개인은 공생의 관계를 유지한다. 개인이 먼저 생활을 영위했는지, 조직 안에서 개인의 개념이 발생했는지는 알 수 없지만, 개인은 사회를 통해 외부의 환경이 주는 위협에서 안전을 보장받고, 사회는 개인의 구성으로 유지된다. 이러한 상호보완적 구조는 '사회적 인간'과 '파편화된 사회'라는 대척점을 낳기도 하지만, 두 관계가 서로의 안전을 위하고 있음을 부정할 수 없다. 이런 관계에서 안전디자인은 두 관계가 긴밀히 유지되고 서로의 영역을 지킬 수 있도록 도와주는 역할을 한다. 안전디자인으로 개인은 공공 영역을 보장받고, 사회는 시스템적으로 결핍된 부분을 메울 수 있기 때문이다. 이러한 안전디자인의 가치는 결국 '존재'라는 단어로 귀결된다. 안전디자인은 개인과 사회가 존재하도록 도와주는 직관적 도구와 프로세스를 일컫기 때문이다.

#### 1) 안전디자인의 가치

인간의 삶을 위한 수단이었던 사회가 되려 그들의 생활을 위협하는 시대에 살고 있는, 현대의 우리는 위협에 무차별적으로 노출되어 있다. 이러한 시대적 역변은 더욱 잔혹하고 더욱 예측 불가능해져왔다. 개인의 삶을 위해서 만든 사회가 구조적으로 그리고 문화적으로 부조리해지며 인권은 탄압되고, 그 압제 아래서 인간은 잊었던 동물성을 드러낸다. 결국 사회라는 안전을 위한 도구적 노력만으로는 인간의 야만성을

막아낼 수는 없었다. 사회는 다른 방식의 야생이고 생존의 터였던 것이다. 이러한 무분별한 야만의 시대가 이어지면서도 인간이 투쟁을 계속하는 이유는 '인간의 삶은 계속되어야 하기 때문'이다.

투쟁은 인간이 인간이게 한다. 투쟁이 만드는 규범들은 기존의 사회규범을 부정한다. 기존의 사회규범을 간직한 채로 저항하는 투쟁은 투정에 가깝다. 투쟁은 사상이고 새로운 이상사회에 존재하는 인간상에 대한 갈망이다. 이렇게 재구조화된 사회는 새로운 사상을 투영한다. 그리고 새로운 사상은 코뮌(Commune)을 추구한다. 코뮌 안에 속해 있는 공동체들은 공통된 목표를 지향하고 이러한 목표는 기존의 사회가 유지되던 도구적 노력에 반한다. 이러한 노력만이 인간을 인간답게 한다.

*"적이건 남이건 어디까지나 노동자입니다. 단 하나밖에 없는 목숨을 한갓 관념을 위해서 바친다는 것은 인간의 독특한 어리석음이라고 생각하지 않으세요?" 페랄이 말했다.*

*"사람이, 글썄 뭐라고 할까요?... 사람이 인간으로서의 조건을 참을 수 있거란 십지 않은 일일 테죠...." (111)*

앙드레 말로(Andre Malraux, 1901~1976)의 '인간의 조건'에 나오는 대화에서 화자들은, 인간이 이해타산을 초월하며, 공동체적 사상을 위해 목숨을 버리는 것이 인간의 존엄이자 조건이라고 이야기하고 있다. 이런 막연함은 역사였고, 역사는 반복된다. 그리고 그 역사적 투쟁과 부조리 안에서 인간은 삶을 이어간다. 공동의 목적으로 만들어진 사회는 다시 구조를 도입한다. 그리고 구조적 시스템은 다시 인간을 야만의 터로 몰아간다.

인간의 가치는 삶을 영위하는데 있다. 앙드레 말로가 그의 책에서 보여주고자 한 초월적 죽음 또한 궁극적으로는 이상 사회를 위한 희생이지, 죽음만을 원하는 염세주의적 사고는 아니다. 가치는 생존을 통해 이룩한 삶의 유전적 진화로 확인된다. 그리고 이러한 생존은 안전이라는 개념이 단순히 삶을 위한 과정이 아니라 목적이 될 수도 있음을 시사한다. 안전을 위한 삶은 존재에 의미를 부여하기 때문이다.

존재는 추상적이다. 존재를 특정한 의미의 사물 혹은 실재성(Ritieraless)<sup>112</sup>이라고 보는 시각은 피상적이다. 손상과 결핍을 통해 존재는 실존함을 느낀다. 이러한 약점을 보완하기 위해서 인간은 행위라는 경험적 사고과정을 가진다. 행위는 존재가 실존함을 증명하는 과정이며, 이는 필요에서 기인하는 것이다. 위험은 결핍이고 안전은 존재하고 있음을 의미한다.

경험적 사고와 안전은 결국 안전을 위한 직관적 도구가 존재를 명확하게 하는데 필요하다는 것을 가리킨다고 볼 수 있다. 그리고 경험적 사고를 기반으로 한 직관적 도구는 프로세스, 디자인으로 볼 수 있다. 이는 안전디자인의 가치가 인간을 위함임을 보여주는 것이며, 이러한 과정은 위험으로부터의 투쟁으로 만들어 낸 새로운 사회적 가치를 불러 온다. 안전디자인은 '저항하는 인간'을 은유한다.

## 2) 안전디자인의 방향

안전디자인의 가치는 인간 삶의 연속성을 위한 수단이라는데 있다. 저항을 위한 투쟁은 사상의 투쟁 이전에 생존의 투쟁이 전제된다. 그리고 이런 변화를 위한 노력은 안전이라는 본능적 인식을 바탕으로 한다. 위에서 안전과 안심은 개인의 노력으로 이루어지는데 한계가 있음을 확인했다. 개인의 힘으로는 거대한 자연에 맞설 수 없고, 다른 외부의 침입도 막을 수 없다. 이러한 위험으로부터의 저항은 같은 조건을 가진 개인이 모여, 조직에서 단체로 단체에서 사회로 진화해간다.

사회의 유지는 질서를 기반으로 한다. 질서가 만들어 낸 계급과 절차는 사회를 유지하는 원동력이 되었다. 이러한 사회에서 개인의 역할과 사회의 역할은 구분되게 된다. 사회는 하나의 생명체가 되어 개인의 생존을 유지시키고 개인은 세포가 되어 사회를 구성한다. 이런 관계 속에서 사회와 개인의 관계를 연결하는 것이 공공성이다. 공공성이라는 사회적 가치는 개인의 이익을 위해 사회적으로 주어지는 혜택이며, 개인의 질서이다. 이러한 사회적 질서는 안전, 안심을 포함한다.

과거의 안전은 사회가 개인을 지키는 구조였다면 현대의 안전은 개인이 주도적으

로 안전한 생활을 추구하고, 안심하는 방향으로 변하고 있다. 공공성의 도출 과정이 행정적 하향식 구조에서, 행위자의 조건을 고려하여 적합한 구조로 변화하는 것은, 안전에 대한 프로세스 변화와 그 맥락을 같이 한다. 그리고 그 프로세스 과정은 디자인을 의미한다. 결국 안전디자인의 주체는 개인 즉, '사용자'인 것이다.

이런 부분에서 봤을 때, 안전을 위한 디자인의 개념은 확장되는 것이 적합하다. 이는 디자인이 결과물에서 행위의 과정으로 변화하는 것으로 확인할 수 있다. 그리고 안전디자인의 개념을 통한 원칙은 디자인의 개념과 안전의 주체가 변화되지 않는 이상 고정되어 있어야 한다. 이에 반해 안전디자인의 분야는 사회의 변화에 따라 가변되고 있다. 기존의 사회에서는 존재하지 않았던 다양한 재난과 예측하지 못한 사회문제가 발견되거나 발생하기 때문이다. 그래서 안전디자인의 영역과 키워드는 시대적 성향을 가진다. 결국 안전디자인의 가치는 '존재의 가치'와 방향을 함께하는 것이다.

지금까지 안전디자인의 개념은 사용자 중심이라는 개념이 추가 되어야 함을 확인했으며, '사회보다는 개인'이, '관습보다는 과학과 직관적 부분'이, '결과보다는 절차'가 안전디자인을 이루는 중요한 가치이며 방향임을 확인했다.



〈그림 3-16〉 안전디자인의 가치와 방향





# 안전디자인의 개념

## 1. 안전디자인의 범위

다양한 사회적 재난과 개인적 사고가 그 유형과 규모를 달리하며 발생하자, 기존의 규범과 시설적 안정책만으로는 위험으로부터 안전을 예방할 수가 없게 되었다. 이를 보완하기 위해 디자인의 특징을 적용하여 안전을 담보하려는 노력이 시도되었고 그 시도를 '안전디자인'이라고 한다. 안전디자인은 안전을 위한 디자인이 결과물의 기능적인 부분을 만족한 이후에 부가적으로 필요하다는 기존의 의식을 부정한다. 그리고 모든 디자인 결과물이 사용자의 안전을 최우선으로 고려한 이후에 기능을 만족시키는 디자인 과정, 또는 목적 자체가 안전의 기능을 가져야 함을 지향한다. 이러한 안전디자인의 역할은 사회의 발전과 도시의 거대화, 과학의 발달과, 개인의 안전의식이 확대되면서 그 중요성이 점차 커지게 되었다. 현재의 안전디자인은 특정한 분야에만 적용되는 것이 아니라, 인간의 생활환경 전반으로 그 범위가 넓어가고 있는 추세이다.

그렇기 때문에 안전디자인은 독자적인 영역으로 구성되어 있다고 볼 수 없다. 독자적이지 않음은 디자인의 기능에 안전의 기능이 융합되어야 함을 의미한다. 융합의 이유는 예측 불가능하고 다양한 위험 요소가 새롭게 발생하고, 기존의 위험도 대형화되고 있기 때문이다. 또한 위험으로부터 사용자를 보호하기 위한 구조적, 법률적 영역이 이미 존재하고 있으므로 이러한 부분을 인정하고 디자인의 특징점을 적용해 그 효과를 높이는 것이 목적이기 때문이다.

그러므로 안전디자인은 기존의 디자인 분류와는 다른 분류 방법을 가지며, 이는 디자인의 범위에도 영향을 미치게 된다.

기존의 디자인 분류는 전에 살펴본 것과 같이 수직적 분류체계를 가진다. 이는 산업의 분류를 기반으로 한 생산 결과물 중심의 분류와 범위이다. 이러한 분류 방법은 근대적 산업사회에서의 분류 방법으로는 적합하나, 다양한 상황에서의 위험을 적용하기는 적합하지 않다. 안전디자인의 범위를 확인하기 위해서는 디자인의 의미를 '결과'에서 '과정'으로 보는 시각의 변화가 필요하다. 이런 의식의 변화는 안전디자인이 적용되는 범위의 확대를 가져오는데, 확대된 범위는 사용자의 일상에 영향을 미치는 모든 영역이라고 할 수 있다.

## 1) 분야별 범위

안전디자인은 그 범위가 포괄적이다. 안전이 지향하는 바와 전문 분야, 디자인의 기능과 특징은 특정 분야만으로 한정 지을 수 없다. 다만 범위의 분류를 통한 융합 대상의 전문 영역 구분은 가능하다.

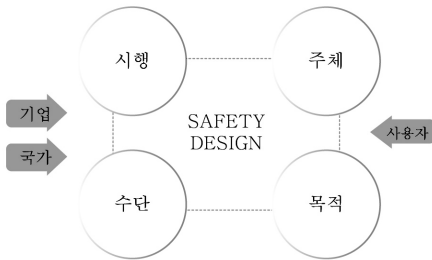
분야가 광범위한 것은 전문적이지 못하다는 의식을 가지게 할 수 있으나, 이는 근대적인 디자인 의식에서 기인한 것이다. 안전디자인이 광범위한 것이 아니라, 안전의 영역이 다양한 것이다. 기존의 디자인이 수직적 분류 구조를 가졌다면 안전디자인은 특정한 디자인의 영역에 한정 짓지 않은 수평적 분류 구조를 가지고 있다. 이러한 점에서 안전디자인의 분야는 개인의 신변을 위한 디자인의 분야만이 아니라, 사회 기반

시설, 그리고 정책에 관한 부분까지 포함한다. 종합해 보면 안전을 위협하는 상황이 존재한다면 안전디자인이 필요하다는 것을 의미한다.

그렇기 때문에 안전디자인을 보는 관점에서 '시행'과 '주체'의 역할은 중요하다.

안전디자인의 시행은 필요에 의해 기획하고 적합한 디자인을 구현하는 행위를 의미한다. 이러한 역할은 기업과 국가와 같은 단체에 의해 시행된다. 기업과 국가는 둘 다 안전디자인을 시행하지만 기업은 독자적으로 안전디자인 프로세스를 진행할 수 있는 반면, 국가는 기업과 함께 프로세스를 진행해야 한다. 그렇기 때문에 안전디자인 결과물의 정량적 성과가 국가적 영역이 크다고 볼 수 있지만, 실제로는 수행하는 기업과 디자이너의 역할이 큰 것을 알 수 있다.

안전디자인의 범위를 규정하기 위해서는 주체의 기준이 명확해야 한다. 안전디자인을 시행하는 주체는 목적의 방향을 설정하는데 중요하기 때문이다. 위에서 안전디자인의 목적을 연구한 결과, 사용자로 확인되었다. 사용자는 안전디자인을 소비하며 디자인의 수혜를 받는 대상이다. 사용자의 의견과 안전의식이 시행자의 행위를 유발하기 때문이다. 시행은 안전을 위한 수단이며, 주체는 목적이다.



〈그림 4-1〉 안전디자인의 시행과 주체

안전디자인의 주체인 사용자는 특정 환경에서만 안전을 필요로 하지 않는다. 모든 분야와 환경, 상황에서의 상시 안전을 필요로 한다. 이를 위해서는 안전디자인의

범위가 개인적 영역을 넘어 사회적 영역으로 확장되어야 한다. 결국 안전디자인의 시행은 생활 안전 영역에서 사회적 영역까지로 볼 수 있다. 이러한 부분은 행정안전부가 국민의 안전 인식개선을 위해 위험 분야를 지정한 '2016 생애 주기별 안전교육지도'상의 안전 분류를 시행했다는 점에서 나타난다.

행정안전부에서는 안전 분야에 대한 분류를 생활 안전 영역, 교통 안전 영역, 자연 재난 영역, 사회기반체계 안전 영역, 범죄 안전 영역, 보건 안전 영역으로 나누고 있다. 이러한 분야의 분류는 국가에서 관리 가능한 분야를 선별해서 지정했으므로 체계적이기는 하나, 생활 안전에 대한 분야의 구분이 상세하지 못한 단점이 있다. 예를 들어 생활 안전 영역의 경우, 중분류에 시설, 화재, 가스안전, 작업 안전, 여가 활동만으로 구분한 것을 보면 알 수 있다. 이런 점을 보완하기 위해, 분야별 범위는 두 가지 기준을 통해 분류하였다.

첫 번째 기준은 위험 상황이 개인의 부주의나 행동의 이상으로 발생하는지, 공적인 상황에서 다른 관리기관의 개입이 필요한 재난의 형태로 발생하는 지이다. 이는 주체의 의도와 행위, 그리고 대응 방식으로 결정된다.

두 번째 기준은 개인이 안전디자인을 소비하거나 주체적으로 사용하는 영역과 국가에 의해 안전을 보장받는 영역, 그리고 정책적 영역으로의 대분류를 구분하는 것이다. 이 경우, 구입과 소비라는 경제적인 활동만을 의미하는 것이 아니라 사용성이라는 시각으로 보는 것이 적합하다.

이렇게 봤을 때, 안전디자인의 분야별 범위는 '생활 안전 영역', '공적 영역', '정책 영역'으로 구분된다.

〈표 4-1〉 안전디자인의 분야별 범위

범위	생활 안전 영역	공적 영역	정책 영역
내용	개인의 부주의나 행동이상으로 위험이 발생하는 영역	기관에 의해 안전을 보장받는 영역	안전디자인을 위한 정책적 프로그램
시행	기업	국가, 기업	국가

## 2) 내용별 범위

분야별 범위를 살펴본 결과, 안전디자인은 크게 3가지의 영역으로 대분류 되며, 그 영역은 '생활 안전 영역', '공적 영역', '정책 영역'임을 확인했다. 이제, 세 개의 대분류를 기반으로 실제 적용 가능한 재난과 사고를 중분류하고, 그에 따른 세부내용을 확인할 필요가 있다.

2009년 국회 안전디자인 포럼에서는 대표적인 안전디자인 영역을 선정하였다. 하지만 당시의 분류는 큰 틀이나 기준을 가지고 있기보다는 상황에 따라 파편적으로 분류되어 있었으므로 분야별로 정리해야 할 필요가 있었다. 이러한 이유로 2014년에 한국안전디자인연구소에서는 기존에 있던 안전디자인 분류를 체계적으로 정리하였다. 하지만 분류의 오류, 분야의 모호함 등 내용에서 몇 가지 오류가 확인되었다.

이에 안전디자인의 내용별 범위를 재 분류하였다. 우선 분야별 범위를 기반으로 재난이나 사고가 발생할 수 있는 상황을 선별하여 구조화하였으며, 분류된 위험 상황에 적용 가능한 디자인 결과물의 예시를 제안하였다. 앞서 언급한 것과 같이 안전디자인은 디자인을 기반으로 각 분야의 전문성을 융합한 특징을 가지므로, 분류된 내용 마다의 관련된 학문 분야를 제시하였다.

분류의 순서는 분류법(Classification)의 종류인 생물학 상의 분류 순서를 적용하였다. 대분류로부터 파생되어 세부 분야로 이어지며 구체화되는 과정을 거치기 때문이다. 이 분류법은 개체를 대상으로 종을 유별하고, 다시 상위의 taxon으로 유별하게 하여, 집단 종류의 구성 질서를 인식할 수 있게 하는 표현법이다.<sup>113)</sup> 그러므로 안전 디자인을 개체의 대상으로 봤을 때, 분류 과정은 '대분류', '중분류', '소분류', '세부내용', '관련영역'순이 적합하다.

대분류는 분야별 범위로 사용자의 사용을 원활하게 유지 관리하는 시행 주체를 기반으로 구분하였다. 대분류의 생활 안전 영역에는 생활 안전 디자인이 속해 있으며, 공적 영역에는 재해/재난 방재 디자인, 소방 방재 디자인, 치안/예방 디자인, 구급/구난, 매체가 포함되어 있다. 그리고 정책 영역에는 정책이 속해 있다.

중분류는 대분류를 구성하고 있는 위험 분야를 선정하여, 조금 더 상세한 디자인 영역으로 제안하였다. 생활 안전 디자인에는 교통, 작업, 의료, 건강이 속해있다. 재해/재난 방재 디자인에는 풍수해 방재, 환경오염 방재, 사고 방재, 전쟁/테러 방지가 포함되어 있다. 소방 방재 디자인에는 화재가 있으며, 치안/예방 디자인에는 사건사고 예방, 구급/구난에는 사고가 속해있고, 매체는 정보매체와 상징매체로 구상되어 있다. 마지막 정책 영역에는 행정 및 정책, 관련 법규가 속해 있다.

소분류는 중분류에서 발생할 수 있는 다양한 재난, 사고 요인을 상세하게 작성하였다.

세부 영역에는 위험상황에 적용되는 디자인 결과물 혹은 대상을 예시로 제안하였으며, 관련 영역은 안전디자인과 융합되어야 하는 대표적인 전문 학문을 제시하였다. 세부 내용은 다음의 그림과 같다.

안전디자인의 범위

대분류	중분류	소분류	세부내용	관련영역	
생활 안전 영역	생활 안전 디자인	교통	운행	안전띠, 에어백, Safety Zone, 피폭 방지턱, 차선 분리봉, 충돌 방지벽, 충격 흡수대, 경고/사인물, 기동등 등 교통안전에 필요한 디자인 일체	공간디자인 제품디자인 시각디자인 환경디자인 인테리어/스타일링 소분류, 산업설계 등
			보행	블라드, 가드레일, 펜스, 신호등, 횡단보도, 교통표지, 표지판 등 보행자의 안전을 유지하는 디자인	
			기타	도로교통 카메라, 부표, 등대 등	
	생활 안전 디자인	생활	갈린	갈린방지장치, 전지회갑도구 등 안전한 전기 사용을 위한 디자인	전기, 전자공학
			수력	안전띠, 안전 고리, 안전등, 보모양, 비계 등 수력을 방지하는 디자인	공간디자인 제품디자인 시각디자인 환경디자인 원경공학
			나하	헬멧, 보호대 등 자유낙하로부터 최대한 안전을 유지하는 디자인	건축공학 등
	생활 안전 디자인	식약품	중독	독성인식, 저시해독 등에 필요한 디자인	건축공학 등
			질병유발	질병 유발 물질 혹은 시설 등에 대한 디자인 혹은 시설물	포장디자인, 약학 영양디자인, 의학, 식품 영양학 등
			예방	홍보, 계도, 제언 등을 통한 디자인 일체	
	생활 안전 디자인	스포츠	건강유지	체질 측정기, 운동기구 등을 위한 시설물 혹은 디자인	
인간공학			손잡이, 단추 등 인간 특성을 고려한 시설물 혹은 디자인	제품디자인 시각디자인 환경디자인 체류학 등	
레크레이션			자전거, 헬스기구 등 여가를 위한 시설물 혹은 디자인		
공적 영역	재난 방지 디자인	중수해 방재	홍해	안전가드, 방풍벽, 방풍 조정장치를 위한 시설물 디자인	
			수해	부력식 모퉁, 빗물펌프장, 하수도 시설 등 시설물 디자인	
			한파	동파방지 장치, 보일러, 연관 등의 시설물 디자인	
			가뭄	관정, 원동 드릴, 양수기, 물차 등 장비, 장치 디자인	공간디자인 제품디자인 시각디자인 환경디자인 조경디자인 원경공학 조경설계 도시계획 교통공학 보통공학 보존/역사 행정학 농학 농경계획 재난방재학 사회복지학 기재공학 등
		환경 오염 방재	수질오염	정수기, 제취기, 흡수등 등 시설물 혹은 장비 디자인	
			대기오염	공기 정화기, 방독면, 소독기 등 시설물 혹은 장비 디자인	
			토양오염	토양 세척기, 토양 중화기 등 시설물 혹은 장비 디자인	
		사고방재	화재	화재 경보기, 가스 탐지기 등의 디자인	
			붕괴	콘크리트 파쇄기, 절단기, 탐사못 등 디자인	
			폭발	폭발 방지 장치, 섀시 등을 위한 시설물 혹은 장비 디자인	
	소방 방재	화재	기타	안전커버	
			진행/제어	진행	방공로, 이동식 피난 주택, 이동식 급수장비, 이동식 전액 설비, 이동식 통신처리장비,
			태리	태리방기용 가드시설물, 무개시 감시카메라, 도연보안감기 등 시설물 혹은 장비 디자인	
			경보	경보 발생기, 연립구 등 시설물 혹은 장비 디자인	소방학, 전자 전기공학
			진압	소화기, 소화전, 방수구, 화재진압장비 등을 위한 디자인	공간디자인 제품디자인 시각디자인 등
치안 예방 디자인	사건 사고 예방	예방	모안등, 모안카메라, 이동식저시, 무전기 등 범죄 예방에 필요한 사물 디자인		
		후송/수송	피수 후송차량, 순찰차, 원급수송차량 등 특수 성격의 차량 디자인	공간디자인 제품디자인 시각디자인 환경디자인 원경공학 의류, 경량항공 등	
		진압	헬멧, 방패, 곤봉 등 시의 진압을 위한 디자인		
		단속	경량등, 위치 추적 등의 지원을 위한 디자인		
	구급 구난	사고	분석	벌리 실리분석, 벌리 실리 등을 위한 벌리 키트 디자인	
			구급	구급 키트, 구급차, 구급대 등 구급상황을 위한 디자인	응급의학 의학, 의학 등
매체	정보매체	구난	조난, 구난 상황을 위한 시설물 혹은 디자인		
		상징매체	행징기능	신호 표시, 구경, 경고 표시 등을 위한 시각매체 디자인	시각디자인 조명디자인 영상디자인 등
경회 영역	경회	행정 및 징회	선입, 조진, 문화 행정, 국민 건강 진흥 등의 여러 방안	공회학, 행정학 등	
		관련법규	도로교통법, 건축법, 교통안전법, 산업디자인법 등의 연구		

〈그림 4-2〉 안전디자인의 범위

## 2. 안전디자인의 사례

앞의 장에서 살펴본 바와 같이 안전디자인에 관한 국내의 연구는 지역적으로 다루어져 왔다. 이러한 이유는 안전디자인이라는 분야가 기존의 디자인 분류에 속하지 않고, 다양한 분야를 융합하여 포함하는 현대적 개념을 가지고 있으므로 비교적 생소하기 때문이다. 하지만 최근에는 안전디자인과 같이 수평적 분류의 개념을 가진 공공 디자인, 유니버설 디자인, 그린디자인 등의 분야가 부각되거나 부각되었다. 이런 현상은 국내에서도 많은 관심을 얻어 디자인 시도가 진행되고 있다. 그리고 안전디자인의 발전 가능성을 긍정적으로 보여주고 있기도 하다. 하지만 안전디자인에 대한 인식은 여전히 사회뿐만이 아니라 디자인 분야에서도 생소한 개념이다. 이러한 이유는 위험이라는 상황이 발생하기 전까지는 생활에 영향을 끼치지 않아 안전에 대한 인식이 평소 생활에서 피상적이기 때문이다. 또한 안전이라는 키워드가 주는 보수적인 느낌으로 재미없는 분야라는 인식이 존재하기 때문이기도 하다. 그리고 다른 디자인 분야에 비해 사회적 책임감이 강하게 드러나서 디자이너들이 외면하는 경향도 보인다.

모든 디자인된 결과물은 사용자에 대한 안전성을 기본적 요소로 적용하고 있다. 그러나 이러한 결과물들을 안전디자인이라고 할 수 없는 것은 안전의 목적이 소극적이어서 그 정도가 미흡하기 때문이다. 안전에 얼마나 비중을 두었는지에 따라 디자인의 결과는 다르게 나타난다.

안전의 효율성을 높이기 위한 디자인적 시도는 현대에 들어 강조되고 있다. 특히 각종 재난과 사고가 예상치 못하게 대형화되는 일상에서 그 중요성이 날로 부각되고 있다. 하지만 국내에서의 안전을 위한 디자인의 인식은 여전히 해외의 선진화된 안전 디자인에 비해 미흡하다.

안전디자인에 관한 선행연구에서 살펴본 바와 같이, 이미 해외 안전 선진국가의 경우 디자인을 통한 안전 개념 적용을 일상화하려는 노력이 계속되고 있다. 이러한 연구는 사회적으로 안전을 위한 디자인에 대한 가치가 인정받고 있음을 증명하며 안전을 위해 다양한 분야에서의 시도가 진행되고 있음을 보여준다. 산업이 분화되어 있



고 여러 생활 환경이 혼재되어 있는 현대사회에서 발생할 수 있는 위험은 예측 불가능한 성격을 가진다. 이렇게 안전사각지대의 범위가 큰 사회일수록 안전에 대한 노력은 전문화되어 간다. 이러한 상황에서는 안전디자인의 사례가 증가한다는 것은 당연한 과정이다.

이처럼 개인과 조직에 대한 위험 가능성이 도사리고 있는 현대사회에서, 안전디자인의 중요성을 인식한 행정안전부는 2009년 안전디자인에 대한 가정을 내리고 이를 기반으로 각종 행정, 안전분야에 접목시키고 있다. 이를 위해 다양한 분야의 디자인 전문가와 함께 자문을 통해 다양한 사업을 시행하고 있다. 하지만 전문 인력 부족으로 안전디자인 프로세스를 이해하는 전문적인 자문을 받기는 어려운 실정이다. 그럼에도 불구하고 디자인으로 안전을 위한 사업의 취약부분을 보완하고자 한다는 의도는 충분히 발전적이라고 할 수 있다. 이러한 노력은 안전디자인에 관한 인식 확대에 기여하며 기업과 디자이너가 안전 달성도를 높이기 위해 상황에 적합한 안전디자인 프로세스를 적용하는데 중요한 시발점이 되고 있다.

이번에는 위의 장에서 구분한 분야별 범위를 기반으로 하여, 안전디자인의 영역을 분류하였다. 사례를 확인하기 위한 틀은 '생활 안전 영역'과 '공적 영역', '정책 영역'이다. 그리고 각 영역 안의 세부 콘텐츠는 내용적 범위와 해당 산업을 재 분류하여 적용하였다.

## 1) 생활 안전 영역

생활 안전 영역은 일상생활 중에 발생할 수 있는 다양한 위험요소와 관련된 영역을 의미한다. 생활 안전 영역에서의 안전디자인은 일상의 의식주에서 이동, 거주, 작업, 생활 등에서 흔하게 발생할 수 있는 사고 요인을 찾아 디자인을 통한 해결 방법을 도출하는데 의미가 있다. 생활 안전 영역의 주체는 주로 개인적 소비를 통해 안전수단을 제공받게 되므로 상품화된 결과물의 성격을 가진다.

〈표 4-2〉 생활 안전 영역의 안전디자인 사례

생활 안전 영역 - 생활 안전 디자인	
	
<p>-프로젝트 명 : Thermos Foogo Leak-Proof SS Sippy Cup with Handles</p> <p>-시행주체/디자인 : Thermos</p> <p>-목적 : 어린이 화상 및 사고 예방</p> <p>-내용 : 손잡이가 달린 유아 물병으로 악력이 부족한 아기가 컵을 떨구어 발생하는 사고를 예방한다.</p> <p>-출처 : <a href="http://www.thermos.com">www.thermos.com</a></p>	<p>-프로젝트 명 : MINI MOUSE 子供のプラスチック製の 安全ナイフ</p> <p>-시행주체/디자인 : THE SKATER CO.,LTD</p> <p>-목적 : 어린이 신체 절단 사고 예방</p> <p>-내용 : 플라스틱을 활용한 안전 칼로 일정 각도로 사용하지 않으면 베이지 않는 구조로 디자인되어 있다.</p> <p>-출처 : <a href="http://www.skater.co.jp">www.skater.co.jp</a></p>



- 프로젝트 명 : 야광 안전 우의
- 시행주체/디자이너 : ㈜ 바른손
- 목적 : 어린이 교통사고 예방
- 내용 : 우천 시 야간에 시야에 보이지 않는 아이들을 시야에 나타나게 하여 교통사고를 예방한다.
- 출 처 : [www.barunson.co.kr](http://www.barunson.co.kr)



- 프로젝트 명 : Samjung Cachi Mirror
- 시행주체/디자이너 : 삼정 인버터
- 목적 : 택시와 이륜차 충돌 예방
- 내용 : 택시 뒷좌석의 승객이 내릴 때, 발생할 수 있는 오토바이와의 충돌을 예방한다.
- 출 처 : [www.samjung.com](http://www.samjung.com)



- 프로젝트 명 : Hövding Airbag for Cyclists
- 시행주체/디자이너 : Hövding / Anna Haupt, Terese Alstin
- 목적 : 자전거 사고 예방
- 내용 : 에어백이 장착된 자전거 헬멧으로 일정 규모 이상의 충돌이 발생하면 에어백이 터지며 헬멧의 역할을 한다.
- 출 처 : [www.hovding.se](http://www.hovding.se)



- 프로젝트 명 : AM06 10 inch Desk Fan
- 시행주체/디자이너 : JAMES DYSON
- 목적 : 신체 절단 예방 및 심리적 안전
- 내용 : 팬이 없는 선풍기로 작동 시에 발생할 수 있는 손가락 절단, 회계 등의 사고를 예방한다.
- 출 처 : [www.dyson.com](http://www.dyson.com)



- 프로젝트 명 : Stop Thief Chair
- 시행주체/디자인 : Dan-Form
- 목적 : 절도로 인한 도난사고 예방
- 내용 : 대화중 발생하는 도난사고가 빈번한 영국에서 디자인되었다. 의자에 가방을 거는 부분을 추가했다.
- 출처 : [www.stopthiefchair.com](http://www.stopthiefchair.com)



- 프로젝트 명 : Cyclehoop HD, LITE
- 시행주체/디자인 : Cyclehoop
- 목적 : 절도로 인한 도난사고 예방
- 내용 : 자전거 도난 방지를 위해 시야에 잘 띄는 곳에 보관이 가능하며, 양 바퀴와 몸통, 원하는 부분에 잠금이 가능하다.
- 출처 : [www.cyclehoop.com](http://www.cyclehoop.com)



- 프로젝트 명 : 스크론 횡단보도 차단기
- 시행주체/디자인 : 한국안전디자인연구소
- 목적 : 어린이 보행, 교통 안전
- 내용 : 스크론에 적용되는 차단기로 아이들의 취향에 맞춘 외관을 적용했다.
- 출처 : [www.safetydesign.net](http://www.safetydesign.net)



- 프로젝트 명 : Lighted Zebra Crossing
- 시행주체/디자인 : Lighted Zebra
- 목적 : 교통 안전
- 내용 : 발광되는 횡단보도로 운전자가 횡단 보도 쉽게 지각할 수 있다.
- 출처 : [www.lightedzebracrossing.com](http://www.lightedzebracrossing.com)

## 2) 공적 영역

위험은 개인이 해결할 수 없는 사회, 환경 등의 여러 분야에서 찾아올 수 있다. 이러한 사회문제는 국가와 공공단체에서 사회 안전망의 하나로 서비스되어야 하는 부분이다. 이를 위해 사회 전반에서 발생할 수 있는 사회적 위험요인을 찾고 적합한 방식과 절차를 거쳐 디자인해야 한다. 본 영역은 행정안전부가 발행한 ‘생애주기별 안전지도교육’에 명시된 분야를 기반으로 재 분류하여 적용하였으며, 그 영역은 재해/재난 방재, 소방 방재, 치안 예방, 구급 구난, 매체로 구분하였다.

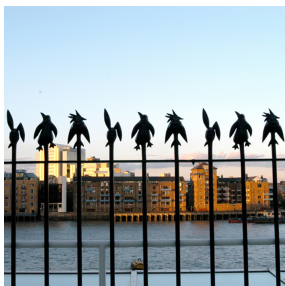
〈표 4-3〉 공적 영역의 안전디자인 사례

공적 영역 -재해/재난 방재 디자인	
	
<p>-프로젝트 명 : Immediate Zip Aid Tarp                      -시행주체/디자인 : 野老朝雄, 今北仁                      -목적 : 심리적 안정, 프라이버시 보호                      -내용 : 입을 수 있는 텐트로 재난 상에서의 개인의 보온과 최소한의 생활 공간을 보장한다. 이를 통해 프라이버시 까지 보호한다.                      -출처 : ism,excite.co.jp</p>	<p>-프로젝트 명 : Prio Paper Cast                      -시행주체/디자인 : Nicolas Riddle                      -목적 : 신체 상해에 대한 빠른 대처                      -내용 : 2분만에 조립 가능한 종이 기브스로 빠른 조립이 가능하며, 혼자서도 사용 가능하다.                      -출처 : mdesign.designhouse.co.kr</p>



-프로젝트 명 : BLIND  
 -시행주체/디자인 : Zoran Sunjuc  
 -목적 : 효율적인 피난 유도  
 -내용 : LED 핸드레일로 화재 시 비상구에서 발생하는 혼란으로부터, 피난자가 안정적으로 탈출구를 찾을 수 있게 한다.  
 -출처 : [www.zoon-design.com](http://www.zoon-design.com)

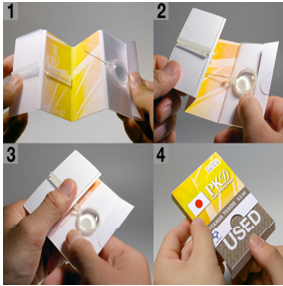
-프로젝트 명 : Exit Light  
 -시행주체/디자인 : SAIDII  
 -목적 : 효율적인 피난 유도  
 -내용 : 건물이나 공공장소, 비행기 등의 일상에서는 피난구의 역할로 사용되며, 비상상황 발생 시 좌우에 있는 조명기구를 뿜는 순간 조명의 기능과 자체 발광을 통해 인솔자를 따라 안전하게 대피할 수 있게 디자인되었다.  
 -출처 : [www.saidii.co.kr](http://www.saidii.co.kr)



-프로젝트 명 : Sweet Dreams Security  
 -시행주체/디자인 : Matthis Megyeri  
 -목적 : 시각적 안정  
 -내용 : 기존의 철사 펜스의 위협감을 없애고  
 위트 있는 디자인을 적용하였다.  
 이를 통해 도시 미관에 도움을 주고  
 보행자에게 심리적 안정을 주고 있다.  
 -출처 : [www.matthiasmegyeri.net](http://www.matthiasmegyeri.net)

-프로젝트 명 : Help Point Intercom  
 -시행주체/디자인 : MTA,  
 New York City Transit /  
 Antenna,  
 Masamichi Udagawa,  
 Sigi Moeslinger  
 -목적 : 범죄 예방 및 응급 대처  
 -내용 : 범죄 및 응급 상황 시, 빠른 대처가  
 가능하게 한다.  
 -출처 : [www.antennadesign.com](http://www.antennadesign.com)

공적 영역 - 구급 구난 디자인



- 프로젝트 명 : Peacekeeping Design Project
- 시행주체/디자인 : Kazuo Kawasaki
- 목적 : 재사용이 불가능한 주삿바늘
- 내용 : 비상 시, 혼란 속에서 주삿바늘의 사용이 중복되는 것을 방지하여, 2차 감염을 예방한다.
- 출처 : [www.peacekeeping-design.org](http://www.peacekeeping-design.org)

- 프로젝트 명 : Power Pro XT
- 시행주체/디자인 : Stryker
- 목적 : 공간의 제약을 최소화
- 내용 : 공간에 제약을 많이 받는 환자 이송 장치를 상황에 적합하게 변형이 가능하도록 디자인하여, 이동시간을 단축한다.
- 출처 : [www.ems.styker.com](http://www.ems.styker.com)





- 프로젝트 명 : 東京防災
- 시행주체/디자인 : 東京都
- 목적 : 누구나 쉽게 재난에 대처
- 내용 : 일러스트와 기호를 사용해, 누구나 재난 상황에서 효율적으로 재난에 대한 대응을 할 수 있게 디자인되었다.
- 출처 : [www.metro.tokyo.jp](http://www.metro.tokyo.jp)





- 프로젝트 명 : Retro-reflecting Fabric,  
Street Sweeper
- 시행주체/디자인 : Paris, France
- 목적 : 정체성을 보여주는 디자인
- 내용 : 야간 교통사고가 발생할 가능성이 높은 환경미화원의 복장에, 시각적으로 주시성이 높은 색과 소재로 디자인을 하였다.
- 출처 : [www.pinterest.co.kr](http://www.pinterest.co.kr)

### 3) 정책 영역

정책적 부분은 각각의 영역들이 효율적이고 효과적으로 적용될 수 있도록 근거를 마련해 주는 수단으로, 행정적 법규 체계와 산업, 보건, 문화 행정 등의 여러 방안과 사회단체에서 시행하는 안전디자인 프로젝트 및 캠페인을 의미한다.

〈표 4-4〉 정책 영역의 안전디자인 사례

정책 영역 - 정책, 캠페인	
	
<p>-프로젝트 명 : 어린이 교통안전 투명우산 나눔활동</p> <p>-시행주체/디자인 : 한국어린이안전재단 / 현대 모비스</p> <p>-목적 : 어린이 보행, 교통 안전</p> <p>-내용 : 우천 시에 우산에 시야가 가려져서 발생하는 어린이 교통사고 예방을 위해, 투명우산에 디자인을 하여 배포한 캠페인이다.</p> <p>-출처 : <a href="http://www.childtu.or.kr">www.childtu.or.kr</a></p>	<p>-프로젝트 명 : 빛 그린 어울림 프로젝트 1호 흥제동 개미마을</p> <p>-시행주체/디자인 : 금호 건설</p> <p>-목적 : 도시 재생 및 범죄 예방</p> <p>-내용 : 노후된 공간에 벽화를 그려서 공간에 생명을 불어넣고 마을을 재생을 시도하였다.</p> <p>-출처 : <a href="http://www.asiae.co.kr">www.asiae.co.kr</a></p>

### 3. 안전디자인의 원칙

디자인의 분야가 융합되면서, 디자인의 영역은 산업 중심의 분류에서 목적 중심의 분류로 변화되고 있는 추세이다. 하지만 이러한 디자인의 시도가 여전히 기존의 분류법에 의해 전문성 있는 디자인의 결과물로 발현됨은 부정할 수 없다. 예를 들어 안전 디자인의 영역에서 안전을 위해 디자인되었지만 결과적 형태는 제품디자인의 영역에 들어가는 현상을 보면 알 수 있다. 이렇게 볼 때 안전디자인의 기능과 디자인의 융합, 디자인 분야와 디자인 분야의 융합은 자칫 추상적인 의도에만 국한된 것이라고 오인될 수 있다. 이러한 점에서 안전디자인을 고유한 영역으로 구분 짓도록 할 수 있는 것이, 프로세스 상의 원칙이다. 이러한 원칙은 타 디자인과의 차별화와 목적에 적합한 프로세스와 효율적인 디자인 결과물을 도출하기 위해 필요하다.

안전디자인의 프로세스는 위험으로부터 벗어나기 위한 노력 혹은 안전이 의심되는 상황의 인지로부터 시작된다. 이후 위험 인자를 확인하여 체계적으로 조사하고 사용자의 행동과 환경 등을 종합적으로 분석한 디자인 프로세스를 시행 후, 결과물을 얻기 위한 실행 과정을 거친다. 이 실행 과정에는 유지관리와 사후관리 등의 후속 조치를 포함한다. 이를 통해 보았을 때, 안전디자인의 과정은 '기획(안전의도)', 프로세스(디자인), '실행(운영)'의 과정이라 할 수 있다. 안전디자인은 안전 의도에 국한된 것이 아니라 안전을 위한 디자인의 전반적인 프로세스인 것이다.

차별화된 안전디자인의 프로세스 상에서, 타 영역과 구분시키며 안전 목적의 결과물을 효율적으로 도출하기 위해서는 안전디자인의 구성요소가 포함되어야 한다. 구성요소는 디자인의 조건이다. 조건은 지켜야 하는 규칙이며, 필수되는 전제이다. 이러한 조건은 안전디자인의 실행 과정에 필요한 제반사항을 의미한다. 그러므로 이번에는 안전디자인의 원칙을 제안하였으며, 그 내용은 3개의 대 요소와 6개의 세부 원칙이다. 안전디자인의 3 요소는 디자인 프로세스 상에서 행해지는 디자인적 원칙에 안전을 적용했을 때 효율적으로 작용할 수 있는 기준을 의미한다. 그리고 안전디자인 6원칙은 디자인에서 지켜야 하는 시행규칙을 의미한다. 이러한 요소와 원칙은 안전디자

인 프로세스를 구성하는 기반으로의 역할을 한다.

## 1) 안전디자인의 3요소

안전디자인은 위험을 감지하여 사고를 예방하고, 사고가 발생했을 때 적절한 대처를 유도하기 위한 직관적 안전기능을 도입하는 프로세스를 가진다. 이런 점은 안전디자인이 나름의 원칙에 기반한 프로세스를 가지고 있다는 것을 의미한다. 이러한 원칙은 안전디자인이 다른 디자인의 분야와 차별성을 가지는데 중요한 역할을 하고 있다.

안전디자인이 가진 고유의 프로세스는 '기획으로의 안전에 대한 의도'와 '과정으로의 직관 적용', 그리고 '유지 관리' 부분으로 나뉜다.

안전에 대한 의도는 위험 상황을 예측하는 것부터 시작한다. 예측은 위험요인이 발생할 수 있는 가능성과 경험을 토대로 조사를 하는 것을 의미한다. 또한 위험 상황이 발생했을 때, 사용자가 행했던 행동과 심리적 공황 등을 고려하는 것을 포함한다. 이는 '참여관찰'을 활용하는 것이 중요하며, 관찰자는 객관성 유지를 위해 불필요한 외적 간섭을 배제해야 한다.

과정으로의 직관의 적용은 디자인 프로세스와 결과물 도출까지를 의미한다. 이 과정은 안전 의도가 명확해졌을 때 수행되는 과정으로, 직관을 고려한 '인기관찰', '문화조사', '인간공학', '참여관찰', '맥락적 연구' 등의 기법을 활용한다. 이를 통해 사용자의 사용성을 파악하고 사용에 효율적인 다양한 방법을 디자인으로 구현한다.

마지막으로 유지관리는 실행과 운영을 통해 사용자가 디자인의 의도대로 사용하고 있는지 파악하는 과정이다. 이 과정을 통해 실제 상황에서의 문제를 재 인식하고, 조정하여 보완 발전하는 것이 목적이다. 이 프로세스에서 문제가 발생하면 다시 안전에 대한 의도로 돌아가야 한다.

위의 3가지 과정은 결국 '리서치(Research)'와 '고려(Consideration)' 그리고 '컨트롤(Control)'로 정의할 수 있다. 리서치는 자료조사와 기획을 포함한 안전 의도로,

고려는 직관과 증거를 기반으로 한 디자인 수행, 그리고 컨트롤은 유지관리와 보완, 발전으로 풀이된다.

### (1) 디자인 리서치 (Research)

우리 주변에는 수많은 위험 인자가 존재하고 있다. 이런 위험 인자는 사용자의 성향과 연령, 주변 환경 등에 다양한 영향을 받기 때문에 완벽하게 제거하기는 불가능하다. 하지만 신속하게 위험을 감지하여 재난의 가능성을 최소화할 수는 있다. 특히 안전을 목적으로 하는 디자인 활동인 안전디자인은 위험 감지와 특화된 대처 방법을 도출하는 것이 중요하다. 이는 디자인 컨셉에 영향을 미치며, 올바른 결과 도출을 위해서는 위험에 대비한 '리서치'가 필수적이다.

디자인이 이전에 존재하지 않는 것을 발견해내는 발명(Invention)의 성향을 지니는 반면, 디자인 리서치는 이미 존재하는 현상을 재발견하는 인식의 전환 방법이다. 디자인 리서치는 두 가지의 의미를 가지는데, 첫 번째는 디자인 학문의 발전을 위한 모든 연구 활동을 의미하며, 두 번째는 디자인 개발 프로세스의 초기 단계에 행해지는 사용자 및 각종 저변에 대한 조사를 의미한다.<sup>114)</sup> 본 장에서 의미하는 안전 리서치는 사용자의 행동 유형과 위험상황에 대한 환경을 의미하는 후자가 적합하다.

안전디자인의 시작인 디자인 리서치는 디자인 프로세스 상에서 관습적으로 생략되었거나 혹은 기피 되어왔던 사용자 경험 조사를 통해, 사용자의 언어와 비언어적 행동에서 통찰 가능한 과학적 근거를 제공한다. 이런 과정은 디자이너와 이해관계자, 그리고 사용자가 서로 신뢰할 수 없는 불확실성으로부터 디자인 타당성을 확립시키고 설득력을 높인다.

이러한 합리적 협의의 의도로 안전디자인 리서치를 진행하기 위해서는 과학적 사고 과정이 전제되어야 한다. 교육부의 디자인 교과서에서는 사고과정을 '계획', '조사', '분석'으로 구분하고 있다. 이는 사고 과정을 문제 해결을 위한 아이디어와 계획을 발전시키는 활동으로 보고 있는 것이다.<sup>115)</sup> 이렇듯 리서치의 도입은 효과적으로

창의적인 아이디어를 창출하는데 기여한다. 창의적인 아이디어를 창출하기 위한 리서치의 기법 중 안전디자인에 적합한 방법은 '발상적 분석(Conception Analysis)이다. 발상적 분석은 사용자의 행동이 이루어지는 인지적 환경과 다양한 사고의 환경, 사고의 빈도에 의한 가능성 등을 조사하는 과정이다. 이러한 단계는 주로 컨셉 도출에도 활용된다.

위를 종합해 보았을 때, 안전디자인에서의 디자인 리서치는 디자인의 초기 단계에서 적합한 컨셉 도출을 위해 필요하며, 이는 위험을 초래하는 환경에 대한 인식, 빈도에 의한 가능성, 사용자의 인식과 배경 등을 조사하여 방향을 제시하는 요소임을 확인할 수 있다.

## (2) 안전 고려 (Consideration)

디자인의 과정을 거친 모든 결과물은 의식적이나 무의식적으로 안전을 고려하고 있다. 이러한 기본 배경은 안전디자인이라는 영역 규정의 단어를 사용하고 있지 않을 뿐, 디자이너가 이미 안전디자인을 시행하고 있음을 증명한다. 안전에 대한 고려는 사용자의 필요에 의한 컨셉의 도출부터 결과물의 제작까지를 아우른다. 그렇기 때문에 상황과 사용자의 위험을 보다 적극적으로 이해하고 살피는 과정이 필요하다. 이러한 과정은 사용자가 안전 사각지대에 노출되었을 때, 감각적으로 위험을 직감하고 준비하는데 도움을 줄 수 있기 때문이다. 이와 같은 특징으로 안전디자인은 기존의 프로세스와는 다른 방식의 프로세스로 진행된다.

기존의 사용자 경험 중심의 디자인 프로세스는 '전략', '범위', '구조', '윤곽', '표면'의 5단계로 이루어져 있다. 여기서 전략은 사용자의 요구와 목표 설정, 범위는 기능적 세부사항, 요구사항 결정, 구조는 인터렉션과 구조, 윤곽은 인터페이스 디자인과 정보를, 마지막으로 표면은 디자인의 외형을 의미한다.<sup>116)</sup>

하지만 이와 같은 구분은 디자인 프로세스의 일반적인 적용에는 적합할지 모르나, 사용자의 잠재의식과 직관적 감지를 요구하는 안전디자인의 프로세스에는 적합하지

않다. 안전디자인은 사고과정을 문제 해결을 위한 아이디어와 계획을 발전시키는 과정으로 보고 사용자 조사와 디자인 사고과정에 초점을 맞추어 문제를 인식한다. 이러한 과정을 통해 안전을 고려한 디자인 사고과정이 발현된다. 그리고 이와 같은 창조적 프로세스<sup>117)</sup>가 안전디자인에 적합하다.

(표 4-5) 안전디자인을 위한 프로세스

안전디자인 프로세스의 과정	
인식	문제가 존재한다는 최초의 깨달음 또는 인지
준비	문제를 이해하고 신중하게 노력하는 과정
숙고	잠재의식 중에 계속 작업하면서 숙고하는 기간
착상	핵심적인 아이디어를 감지하거나 형성하는 시기
검증	아이디어를 프로토 타입화하고 테스트하는 과정

안전디자인의 프로세스에서 의미하는 안전 고려는 해당 위험에 대한 이해와 준비, 위험 대상인 사용자의 행동을 고려한 착상이 중요하다. 검증도 중요한데, 이를 실현하기 위해서는 ‘이해도 검증(Understandability Verification)’ 방법이 사용된다. 이해도 검증은 디자인 개발의 초기, 중기, 후기에 반복하여야 하며 프로토 타입을 통해 사용의 이해와 활용의 정도를 파악 가능하다. 이러한 검증 방법은 사용성에 관한 이해에서 비롯한다.

디자인에서 사용성은 기능성과는 다른 능동적인 문제 해결 과정을 의미한다. 안전 디자인의 프로세스에서 사용성은 기능성에 우선하는데, 이는 직관적 해결방안과 연관이 있다. 이러한 직관적인 부분은 문제 해결에 대응하고자 하는 자각에 무무르지 않고, 동물적으로 마주하는 환경의 성질로 해석이 가능하다. 이러한 점은 행위 지원성으로도 해석되는데, 결국 지원성은 자각자 자신이 대상물에 대하여 능동적으로 발견하고 획득하는 정보로 정의된다.<sup>118)</sup> 안전디자인 프로세스에서 착상과 검증은 이러한 안전 고려 과정을 의미한다.

위의 내용처럼 안전디자인은 환경에 대한 동물적 자각으로 안전사각지대에서 벗어나는 것을 최선으로 하고 있지만, 이러한 문제 해결의 달성을 위해서는 환경과 위험 및 재난에 대한 배경과 피난 유형에 관한 사전 지식 필요하다는 것이 전제되어야 한다. 그리고 인간공학적 지식과 소재, 무엇보다 상황에 따른 심리적 행동 유형과 문화적 다양성에 대한 배려 등이 안전디자인에 고려되어야 하는 부분이다. 또한 위의 과정을 고려한 결과물과 검증까지의 디자인 프로세스가 안전 고려를 의미한다.

### (3) 컨트롤 (Control)

사용자 경험은 과학적 이론과 같이 답안이 정해져 있는 것이 아니다. 그렇기 때문에 안전디자인을 적용하고자 하는 디자이너는 사용자를 이해하기 위해서 행동을 관찰하고 습관을 파악하여, 상황과 환경에 대응하는 안전 순환구조를 적용해야 한다. 하지만 이와 같은 관찰은 방해가 되는 몇 가지 요인으로 제대로 작용을 하지 못하는 경우가 있다. 이러한 요인은 인지부조화(Cognitive Dissonance)를 초래한다. 인지부조화에는 부정확성(Inaccuracies), 혼란(Distraction), 글리치(Glitch), 실수(Mistake), 오용(Misuse), 딜레마(Dilemmas), 함정(Entrapment)<sup>119)</sup> 등이 있다. 이러한 인지부조화 요인은 개인의 성향과 연령, 성별, 환경적 특성, 그리고 문화적 차별성 등에 따라 같은 상황에서도 다르게 발생한다. 이렇게 안전을 위해하는 요인은 불규칙하여 예측하기가 쉽지 않고, 이에 따른 대응 방안 또한 다변적이다. 그렇기 때문에 안전디자인은 계속적으로 컨트롤되어야 한다.

인지부조화뿐만이 아니라, 위험 통제의 부분에서도 컨트롤은 중요한 역할을 한다. 앞에서 언급했듯이, 안전디자인은 수평적 영역으로 모든 디자인의 범위를 포함하고 있기 때문에 광범위하다. 그 안에는 제품과 같이 소비자에게 소유권이 넘어가는 형태의 결과물부터, 공공재와 정책과 같은 사회적 부분도 존재한다. 소유권이 사적인 부분에 있는 디자인에서 사용자의 의견을 확인하고, 판매된 결과물에 대한 꾸준한 관리와 안전결함요인을 찾아 보강하는 작업은 안전디자인의 필수 역할이다. 또한 사회적 디자인의 부분에서도 유지관리의 중요성이 나타난다. 사회적 디자인은 불특정 다수가



사용하기 때문에 파손의 가능성이 크다. 그리고 특성상, 제작 초기보다 노후되는 파손 후의 위험도가 높게 발생할 수 있다. 안전기능의 저하도 중요한 관리 대상이다. 그렇기 때문에 위험평가 기록을 도입하는 등의 노력으로 안전사각 요소를 꾸준히 제거해야 한다.

이렇게 안전디자인은 언제나 완성이 없는 과정이다. 그렇기 때문에 컨트롤의 역할이 중요한 것은 안전디자인만의 특이한 요소이다. 이러한 효율적인 유지관리를 위해서는 디자인 초기부터, 발생할 수 있는 다양한 위험 요소를 검출하고 데이터화하여 적극적으로 컨트롤이 가능하도록 지원해야 한다. 이러한 효율적인 컨트롤은 디자인 리서치 단계부터 사용자가 판단하기 쉽고, 접근성이 좋으며, 사고가 발생했을 때 신속하게 조치하여 피해를 최소화할 수 있는 가이드라인으로 제작되어 적용되어야 한다.

〈표 4-6〉 인지적 부조화의 여러 가지 표현

부정확성 Inaccuracies	수용 범위를 넘어 표준 범위를 벗어나는 오류
혼란 Distraction	실제 문제의 손실을 말하며 대상과 관계없는 것에 주의를 기울이는 것
글리치 Glitch	상호작용이 주의를 요구할 경우 정해진 틀에서 벗어나면서 생기는 실행 오류
실수 Mistake	실제와 다르게 대상을 인식하거나 잘못된 방향으로 전개된 것을 발견하는 것
오용 Misuse	대상을 부적절하거나 의도되지 않은 방향으로 사용
딜레마 Dilemmas	두 개의 같은 불만족스러운 상황 중 하나를 선택해야 하는 경우
함정 Entrapment	작업에 진전이 없어 계속적으로 걸들거나 어중간한 경우

## 안전디자인 3 요소



〈그림 4-3〉 안전디자인의 3요소

## 2) 안전디자인의 6원칙

현대의 디자인이 의도와 계획, 구상까지 이르는 전반적인 프로세스를 의미한다고 보았을 때, 안전디자인이 안전과 안심을 위한 목적으로 차별화된 프로세스를 적용하고 있음은 자명하다. 이는 안전디자인이 다른 디자인 영역과는 다른 독자적인 영역을 구축하고 있음은 보여주는 증거이기도 하다. 이러한 차별성은 위의 안전디자인 3요소를 보면 확인할 수 있다. 그리고 3요소는 6가지의 안전디자인 원칙을 기반으로 한다. 이러한 안전디자인의 원칙은 3요소와 교차하며 적용되어, 분야의 영역성을 강화한다.

안전디자인의 6원칙은 위의 장에서 확인했던 안전 문화, 디자인의 정의, 디자인의 특성, 역사적 관점에서 본 안전을 위한 디자인의 특이성, 사회적 가치의 변화를 위한 시도 등의 연구에서 유추하였다. 6원칙은 안전디자인 구상까지의 프로세스에서 필수적으로 적용되어야 하는 요소이다. 그러므로 안전디자인은 이 6원칙을 기반으로 구성되어 있다고 볼 수 있다.

안전과 안심의 근본적인 성립 조건은 위험한 상황이 애초에 발생하지 않게 하는 것이다. 이러한 위험 차단은 예방에서 비롯되는데, 예방은 위험 상황과 재난에 대한 성격 조사, 기존에 발생했던 유사 사례에 대한 철저한 리서치 단계에서 시작한다. 이렇듯 예방은 안전디자인의 의도이자 추구 방향이다. 하지만 이러한 예방을 위한 노력에도 불구하고 사고는 끊임없이 발생한다. 사고는 매번 불규칙한 형태와 규모를 가지고 예상치 못한 장소에서 발생하기 때문이다. 사고의 발생과 관련된 경우의 대처는 두 가지로 구분된다. 첫 번째는 교육과 훈련에 의한 대처이고 두 번째는 능동적 피난 행동이다. 하지만 앞의 '안전디자인의 필요성'에서 확인했듯이, 교육은 '안전 권리'에 앞서지 못한다.

예측 불가능한 사고 현장에서 마주치는 다양한 사고의 형태와 심리적 공황은 이성적 행위인 교육을 무력화 시킨다. 그렇기 때문에 피난자의 능동적 행동 유도가 중요하다. 이러한 능동적 행동은 직관을 기반으로 한다. 직관은 사용자 즉 피난자의 사용성을 인정하고 이에 적합한 행위 지원성 요소를 도입하는 것을 의미한다.

안전디자인 결과물은 사용자를 배려한 장소에 배치가 되어야 한다. 이러한 접근성은 장소적 개념만이 아니라 조형적 개념에도 적용된다. 이는 디자인 결과물도 행위에 적합하고 이해하기 좋도록 경험을 중심으로 한 구상 과정을 거쳐야 한다는 것을 의미한다. 하지만 접근성이라는 개념은 보편성을 포함하기에는 한계가 있어 보인다. 접근이라는 부분은 사회 문화적, 경제적, 활동 반경, 성장 배경에 따라 다르게 나타나기 때문이다. 그러므로 다양한 사용자의 사용에 있어서의 핸디캡을 조정하여 보편적 수준까지 확보하려는 노력이 필요하다. 이러한 노력은 배려를 전제로 한다.

배려는 모든 디자인의 영역을 관통하지만 모든 디자인의 영역에서 적용하기가 쉽지 않다. 이러한 디자인 영역을 특화하기 위해 '유니버설 디자인'이 도입되었다. 안전디자인은 이와 같은 유니버설 디자인의 배려와 공감을 기반으로 한 디자인 노력을 공유한다. 이러한 노력은 안전에 차별받지 않는 권리를 보장하는데 기여할 수 있다.

위의 안전디자인은 적합한 컨트롤 과정을 거치는 것이 필요하다. 여기서의 컨트롤은 하향식, 중앙 집권식, 권력 지배식, 정책적 조정이 아니라, 디자인 프로세스 과정에서 사용성에서의 문제를 꾸준히 확인하고 관리하여, 재 디자인해가는 과정을 의미한다. 안전디자인은 그 목적의 특성상 디자인 결과물의 효과를 모두에게 완벽히 보장하기 어렵다. 또한 시대적, 공간적 특성에 따라 새로운 사고 형태가 발생하므로 그 위험으로부터의 안전을 단정하는 디자인이란 불가능하다. 그러므로 꾸준한 관찰과 유지관리가 중요하다. 그리고 이러한 방식은 결과물의 라이프사이클과 수명을 함께한다.

이처럼 안전디자인은 위험에 대한 예측부터 결과물의 전 라이프사이클까지를 의미한다. 그리고 그 과정은 '예방', '직관', '접근', '배려', '기능 지원', '관찰 개선'으로 규정할 수 있으며, 이 6가지 키워드는 안전디자인의 6원칙을 구성한다.

## (1) 예방하는 디자인

예방은 개인 또는 특정 인구 집단의 건강과 안녕을 보호하고 유지하며 증진하여, 이로 인한 다양한 위협의 발생, 경과, 평가와 그것에 영향을 미치는 원인을 연구하여 사고를 방지하는 것을 의미한다. 이와 같이 예방은 안전을 논할 때 가장 우선한다. 불의의 사고에 대한 그 어떤 대처 방법보다도 사고가 발생하지 않도록 준비하는 것이 최선이기 때문이다.

안전디자인에서 예방은 리서치 단계로부터 시작한다. 안전디자인은 계획을 통해 사용자의 습성과 관행을 관찰하고 환경, 문화적 요소와 결합해 다양한 위협의 가능성을 도출한다. 도출된 가능성은 사고가 발생하는 것을 미리 차단하기 위한 디자인의 역할을 수행한다. 여기서 말하는 디자인의 역할은 위험요소의 제거를 통한 '차단'과 위험요소를 사용자가 인지하고 조심할 수 있게 하는 '감시'이다.

차단은 물리적 차단과 감각적 차단의 방법으로 구분되는데, 물리적 차단은 디자인 프로세스상에서 사고의 원인이 될 가능성이 있는 구조적 결함을 설계 단계에서부터 찾아내어 제거하는 방법이다. 이러한 설계는 단순히 구조적 결함만을 의미하는 게 아니라, 사용자의 연령과 성별, 형태 등으로 고려해야 한다. 감각적 차단은 사용자의 감각에 의존해서 안전에 대한 의지를 높이는 것이다. 인간은 야생성과 멀어지면서 동물들과 같이 위험을 감지하는 능력 또한 무뎠다. 그리고 설사 감각이 살아있다고 하더라도 현대의 사회와 같이 위험요소가 예측 불가능하게 산재해 있는 상황에서는 무용지물이다. 이를 해결하기 위해서는 시각, 청각, 촉각, 후각과 같은 감각의 확장을 보조하여 정보를 제공, 위험으로부터 주의를 이끌어내는 디자인이 필요하다.

감시의 경우, 다른 시선으로부터의 피동적인 관찰을 의미하지만 안전디자인의 경우는 다르다. 안전디자인에서의 감시는 위험 상황을 확인하고 해결방안을 발전시키는 과정을 의미하는데, 이는 단순히 사용 공간이 개방적이어서 자율적 감시가 이루어지고 사고가 발생했을 때 외부의 도움을 받기 쉽게 하는 정도를 넘어서, 사용 과정에서 발생할 수 있는 사용 오류와 위험 요소를 사용자가 찾아내고 수정안을 요구하는 프로세스에서의 감시까지를 포함한다. 감시는 사용자가 디자인에 관여해야 함을

의미하는 능동적인 사고 과정이다.

예방하는 디자인은 안전디자인의 지향점이지만 완벽하게 성립하기는 어려운 조건이기도 하다. 하지만 그 과정을 통해 사용자를 디자인의 중심에 두고 디자이너와 시행자가 적합한 결과물을 도출해내고자 하는 노력과 행위는 의미가 있다.

## (2) 직관적인 디자인

직관은 사건과 사물을 직접적으로 빠르게 통찰하는 능력으로 받아들여진다.<sup>120)</sup> 안전디자인에서 직관이라는 단어는 사용하기 쉬운 디자인이라고 치환할 수 있다. 안전디자인의 리서치를 통해 사고의 유형과 가능성을 파악하고 예방을 위한 디자인을 적용하였어도 예측 불가능한 사고요인으로 불의의 사고는 발생한다. 이와 같은 사고가 발생했을 시에 위험에 대응하여 적합한 대처를, 신속하게 진행하는 것이 피해를 줄이는 방법이다.

사고는 예방 단계에서 예측할 수 없는 만큼 다양한 형태의 유형을 가진다. 이렇게 다변화 한 사고의 대응에서 중요한 것은 재난 당사자, 즉 사용자의 행동이다. 사고의 경중과 관계없이 사고가 발생했을 때, 사용자는 심리적으로 불안감을 느끼게 된다. 이러한 불안감은 공황을 초래하고, 이성적인 판단을 저해하게 한다. 사고 상황에서의 혼란은 교육과 훈련을 통해 어느 정도 상쇄할 수 있으나, 매뉴얼과 다른 상황과 환경은 더 많은 혼란을 가져오고, 혹시라도 안전에 대한 매뉴얼이 잘못된 상태라면 더 큰 재난을 불러온다. 그러므로 안전 달성을 위해서는 교육만큼 디자인의 역할이 중요하다.

안전디자인은 사용자의 행동이 중심이 되어야 한다. 이는 기능성보다는 사용성에 디자인의 포커스가 맞추어져야 함을 의미한다.

각종 사고 상황에서 사용자가 사용하기 쉬운 디자인으로 안전사각지대에서 피난을 하기 위해서는 사용자의 직관을 고려한 디자인이 필요하다. 이러한 직관성은 행위 지원성을 의미하고, 결국 사용자의 행태와 환경에 대한 면밀한 이해가 필요하다는 것을

앞의 장에서 확인한 바 있다. 직관성은 디자인의 특성으로 안전을 추구했던 기존의 기능적 안전시설과는 차별화된 안전디자인만의 대표적인 해결 방법이다.

이와 같은 직관적인 디자인의 구현은 사용자의 사용성에 대한 이해, 생체 인간 공학적 이해, 심리적 이해, 문화적 이해가 기반이 되었을 때 가능하다. 또한 사고에 대응하기 위하여 명확한 정보 전달과 간결한 사용법이 적용되어 정보의 단순화에 의한 기능적 기대가 직관력이 일치하도록 디자인되어야 한다.

### (3) 접근성이 좋은 디자인

안전을 위한 디자인은 모든 사용자가 안전에 대한 정보를 쉽게 확인 할 수 있어야 하며, 위험 상황에서의 신속한 대처를 위해서 수월하게 접근이 가능해야 한다. 사고가 발생했을 때 발생하는 신체적 부자유와 정신적 공황은 비이성적인 사고를 유발하고, 이는 정상적이지 못한 행동의 원인이 된다. 이러한 행동은 2차 사고로 이어지게 된다. 2차 사고로 상황이 확대되는 것을 방지하기 위하여, 안전디자인의 안전요소는 리서치 단계에서 유추 가능한 다양한 위험으로부터 대비를 해야 하며, 이는 사용자가 쉽게 해결방안을 찾게 해 주는 것을 의미한다. 그중에서도 중요한 것이 안전디자인 결과물로의 접근이 신속하게 이루어지게 하는 것이다. 이를 위해서 안전디자인 된 결과물은 그 사용성과 함께 배치되는 장소적 특징도 고려하는 것이 적합하다. 이러한 장소적 특징은 발생하는 사고의 유형을 고려하는 것이 좋다.

접근성이 좋은 디자인은 '물리적 접근'과 '심리적 접근'으로 구분된다. 물리적 부분으로의 접근성은 장소적 문제뿐만이 아니라 조형적 개념을 포함한다. 사고 상황에서 결과물의 위치가 어디에 있느냐뿐만 아니라, 안전을 고려한 디자인 요소가 어디에 적용되어 속해 있느냐도 중요한 관건인 것이다. 이는 위치의 접근만이 아니라 사용상의 접근까지를 의미한다. 사용상의 접근은 사용자 개인의 특성과 사용성을 고려해야 가능해진다.

예를 들어, 중학교에 설치되어 있는 소화기의 경우, 화재가 발생했을 경우를 대비

해, 눈에 잘 띄는 복도에 보관을 한다. 복도에 보관하는 것은 정보에 대한 인지가 쉽고, 학교 건축에 적용된 복도식 공간의 특징 때문에 복도에서 어느 곳으로도 접근이 가능하기 때문이다. 이렇게 이동을 통한 접근을 '장소적 접근'이라 한다. 이러한 부분은 위치의 인식을 필요로 한다. 교육을 받은 대로 소화기를 들고 화재 현장으로 갔을 때, 소화기가 무거워 들고 집중 분사를 할 수 없거나, 중학생의 손크기를 고려하지 않아 손잡이로 작동할 수 없는 상황이 발생하기도 한다. 이러한 부분은 중학생의 손크기와 인지능력을 고려한 형태의 디자인이 도입되어야 하며, 이런 접근이 '조형적 접근'이다.

안전디자인의 접근은 위와 같은 물리적 접근만이 아니라, 심리적 접근도 중요하다. 물리적 접근은 장소성과 사용성을 고려하여 구조적으로 디자인이 가능하지만 심리적 접근은 보호받고 있다는 심리적 안정감을 주입해야 한다는 점에서 한층 디자인의 역할이 중요하다. 위의 예를 들어 봤을 때, 소화기가 항상 정해진 자리에 위치해 있어서 시각적으로 확인할 수 있고, 사용법이 그려져 있는 사인물이 있다면, 언제든지 소화기를 사용할 수 있다는 심리적 안정감을 가져다준다.

이렇게 접근성이 좋도록 안전디자인을 하는 행위는 장소와 사용자에 대한 이해를 필요로 하며, 사고 상황에서의 신속한 대처를 유도하는데 중요하다.

#### (4) 배려하는 디자인

안전디자인은 인간의 보편적인 가치에 대한 공유에서부터 시작한다. 여기서 말하는 보편적인 가치는 '삶의 질 향상'을 의미하고, 주제는 '모든 사람 즉, 인간'을 지칭한다. 안전에 관한 보편적 이념과는 다르게 안전기능을 가진 안전디자인의 요소는 보편적일 수 없다. 위에서 제시한 바와 같이 안전디자인은 사용자의 사용성을 중심으로 구성되기 때문이다. 하지만 사용성은 대량생산과 규격화 그리고 보편적 이념으로 인해, 획일화를 강요당해왔다.

위험상황에서 사회적 소수자가 일반인에 비해 더 큰 위험 요인을 가지는 것은 자



명하다. 이는 신체적 활동 영역뿐만이 아니라 빈부의 격차, 문화적 요인 등의 이유 때문이다. 그렇기 때문에 안전의 영역에서 이들을 위한 안전권리의 수준을 일반인의 수준까지 올리는 시도가 필요하다. 이를 위해서는 인식의 변화가 우선되어야 한다. 이러한 인식개선의 일환으로, 표준화되고 규범적인 인간은 존재하지 않으며, 사용자의 능력은 시간에 따라 끊임없이 변화하므로 누구나 사회적 소수자가 될 수 있다는 디자인 접근이 최근 시도되고 있다. 유니버설 디자인은 다양한 신체적 특성과 능력을 지닌 사용자를 고려한 디자인 개념<sup>121)</sup>으로 이러한 부분과 맥락을 같이 한다. 그리고, 이는 배려하는 디자인을 의미하고 있다.

안전디자인의 목적은 디자인을 통해 안전한 사회와 문화를 구축하는 것이다. 그렇기 때문에 사회 구성원들에 대한 배려는 안전디자인을 이루는 중요한 조건이다. 사회적 소수자는 장애인, 어린이, 노인, 외국인 등으로 일반적인 성인의 기준으로 구축된 사회 시스템에 적응하기 힘든 약자를 의미한다. 사회적 약자는 다양한 신체적 특성과 다른 수준의 능력을 가지므로 이를 고려한 안전디자인을 진행하는 것이 필요하다. 또한 조작 중에 발생할 수 있는 실수에 대한 배려도 요구된다. 일반 성인의 기준에서 디자인된 안전디자인을 이해하고 활용하기에는 요구되는 신체적, 문화적, 인지 환경이 다르기 때문이다. 이를 위해 쉬운 조작과 실패 후에도 재조작이 용이한 시스템의 도입이 중요하다.

이러한 배려는 신체적 배려만이 아니라 프라이버시와 같은 정서적 배려까지 포함된다. 앞서 살펴본 바와 같이 안전문화는 실제적 요소와 심리적 요소가 결합되었을 때 가능하기 때문이다.

인간의 기본권인 평등은 인간을 동등한 인격과 권리, 연속적인 다양한 능력을 가진 집단으로 이해하고 누구나 신체적, 정신적 변화를 겪을 수 있다는 것을 인정할 때 완성된다. 안전디자인은 안전을 통한 공공의 선(善)을 지향한다. 그러므로 안전디자인은 소수의 안전에 대한 배려로 누구나 신체적, 문화적 부자유로 인한 차별감이나 불안감을 느끼지 않도록 평등하게 배려해야 한다.

## (5) 기능을 지원하는 디자인

아무리 아름다운 외형을 가졌다고 하더라도 본연의 기능이 충족되지 않으면 좋은 디자인이라고 할 수 없다. 그리고 그 기능은 안전에 우선시 될 수 없다. 안전디자인의 결과물은 그 기능의 목적에 부합해야 하며, 안전을 위한 최선의 방법이 포함되어야 하는 것이다.

안전을 위한 디자인이 기능을 지원하는 경우는 두 가지이다. 우선 디자인 결과물이 제작된 본연의 기능이 있을 경우와 목적 자체가 특정 위험으로부터 안전을 도모하기 위한 경우로 구분된다. 두 경우 모두 사용상의 안전이 최우선 되어야 한다.

첫 번째의 경우는 본연의 기능이 존재할 때이다. 이는 '소극적 지원'을 의미하며, 디자인된 결과물의 사용 과정이나, 제작 과정 그리고 처리 과정에서 발생할 수 있는 모든 위험요소를 찾아내서 제거하는 것이 중요하다. 이때, 안전고려가 중요하게 작용한다. 이 경우 사용자의 안전을 통해 기능이 효율적으로 사용되게 하는데 도움이 된다. 또한 예상치 못한 위험요소를 제거함으로써 심리적 안정에도 기여한다. 이로 인해 사용상의 안전 달성도가 증가하고 기능의 만족도는 높아지게 된다.

두 번째의 경우는 목적 자체가 안전을 위한 디자인일 경우로 '적극적 지원'이다. 안전디자인은 위험 요소를 판단하고 이를 해결하기 위한 정성적 법규 체계를 넘어 디자인의 특징을 활용해 안전기능을 달성하고자 하는 활동이다. 이러한 특성에는 사용자 조사를 통한 사용성과 지원성의 적용이 있다. 또한 관습과 문화적 행태를 활용하기도 한다. 예를 들어 비상구 안내 사인의 경우, 본연의 목적은 피난자에게 비상구의 방향에 대한 정보를 제공하는 것이다. 이를 위해서는 '비상구'의 문자와 연기 상황에서 시각적으로 확인이 가능한 조명만 있으면 목적 달성이 가능하다. 하지만 이러한 기본적 요소만으로는 안전디자인의 조건을 충족하지 못한다. 안전디자인은 디자인의 특성을 활용해 최대한의 기능을 지원한다. 그러므로 기본적인 비상구의 표지에 안전을 의미하는 녹색을 적용해서 심리적 안정을 주고, 픽토그램을 활용해 빠른 인지를 가능하게 했다. 또한 픽토그램의 방향으로 비상구로의 이동방향을 제시하기도 한다. 이는 기존의 안전기능에 디자인을 적용해 더욱 효과적으로 역할을 수행할 수 있게

하며, 그 자체가 안전기능의 역할을 하기도 한다.

결국 안전디자인은 기존의 안전 기능이 더욱 효과적으로 목적을 달성할 수 있도록 디자인적 특성을 활용해 지원한다.

## (6) 관찰하고 개선하는 디자인

안전디자인의 3요소에서 확인한 것처럼 유지와 관리의 안전디자인이 지니고 있는 고유한 특징이다. 안전디자인은 위험하지 않은 일반적인 상황에서는 관심도가 낮으나, 사고가 발생한 이후에 그 필요성이 집중되는 특징을 가지고 있다. 이러한 특징은 명확한 상황과 피해의 대상이 지정될 수 없으므로 어떠한 안전요소를 적용해야 하는지 준비단계에서 확인할 수 없기 때문이다. 이러한 디자인 프로세스 상의 문제를 해결하기 위해서는 각종 위험에 대한 상황을 꾸준히 관찰하고 적용하는 것이 중요하다.

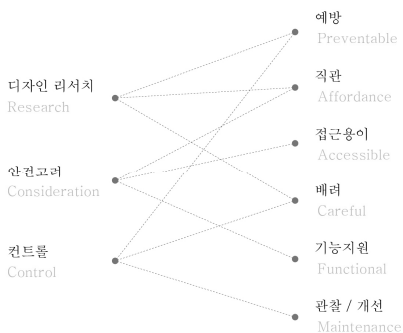
먼저 관찰 대상을 선정하는 것이 필요하다. 관찰 대상은 사용자, 재난의 당사자를 지칭한다. 그리고 이 사용자의 사용성을 확인하여 사용상의 오류가 발생할 수 있는 가능성을 발견하고 차단하는 작업이 필요하다. 이러한 사용의 오류는 디자인 자체의 설계상 오류에서 발생하는 문제도 있지만, 사용자의 신체적 조건과 환경, 문화의 다양성 때문에 모든 안전 조건을 충족시키지 못해서 발생하는 경우가 많다. 그러므로 이러한 부분을 인정하고 위험 가능성을 입체적으로 확인해야 한다.

위험에 대한 관찰은 환경과 상황에 관여된다. 일상적 환경에서 발생하지 않는 사고가 예측 불가능하게 촉발되는 이유는 비정상적인 사용, 적응도 보다 빠르게 변한 환경, 예측할 수 없는 상황의 변화 등이 있다. 그러므로 사고가 발생할 여지가 있는 다양한 상황을 예측하고, 사례를 연구, 분석하여 디자인 단계에 반영하는 활동이 계속적으로 이루어지는 것이 좋다.

또한 디자인 결과물의 수명에 대한 인지와 훼손에 대한 관리도 필요하다. 이는 제품의 라이프사이클과도 연관이 있다. 수명의 확인은 안전디자인의 디자인적 안전기능이 저하되는 것을 방지한다. 이러한 주기의 확인과 정보 전달의 가능 여부 확인은 데

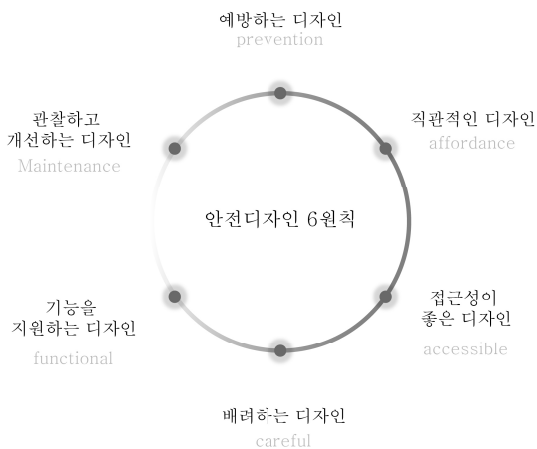
이터화되어, 디자인 프로세스에 재적용된다.

이와 같은 조건은 안전디자인 프로세스에 관여하며, 지속적인 수정과 재계획을 요구하게 된다. 그리고 이러한 요구는 컨트롤 단계에서 디자인 리서치 단계로의 재조정을 필요로 하고 이를 디자인에 재반영한다. 위험요소는 안전디자인의 진화에 비례하여 발전하므로 꾸준한 관리와 평가로 지속적인 디자인 개선을 진행하는 것이 ‘관찰하고 개선하는 디자인’의 핵심이다.



〈그림 4-4〉 안전디자인의 3요소와 6가지 키워드

## 안전디자인의 6원칙



〈그림 4-5〉 안전디자인의 6원칙

## 4. 안전디자인의 정의

안전디자인은 디자인이 가진 안전기능을 고유의 기능과 결합해서 안전 달성도를 높이고, 이를 통해 안전문화를 구축하고자 하는 과정이다. 이러한 안전디자인의 필요성은 최근에 들어서 더욱 높아지고 있다. 구조화되고 다변화되는 현대사회에서 인간은 내재적 위험요인을 감수하며 생활을 이어간다. 이러한 위험 요인은 과거의 근대적 위험 요인과는 다르게 구조적이고 예측 불가능하며, 대형화되어 있다. 통제할 수 없는 사고는 인간의 안전권을 위협한다. 이와 같은 위험요인으로부터 인권을 보호하기 위해 만든 법과 규범은 안전을 보장하려고 하지만 보편적 규칙이라는 한계와 하향식 구조로 개인의 안전을 포괄할 수 없다. 이를 보완하기 위하여, 현대의 사회는 디자인이라는 사용자 중심의 프로세스를 도입하여, 안전의 간극을 메우고 있다. 법과 규범으로는 안전의 상태가 중립에 머물지만, 디자인을 적용하면 새로운 안전요인이 발생하고, 안전의식도 견고하게 구축할 수 있다는 것을 인지하기 시작한 것이다.

이러한 안전디자인은 안전의 기능에 디자인의 특성을 결합하는 과정인데, 여기서 디자인의 특성은 사용자의 관습과 행동을 고려한 직관성, 행위 지원성을 의미한다. 결국 안전디자인은 안전의 규범적 기반과 기능에 사용자의 행동을 고려한 직관적 디자인을 결합하는 것을 의미한다. 그리고 이러한 특징은 인간의 삶 전 분야에 관여한다.

현대에 들어, 인간의 생활은 근대적 시각에서 정의한 장소와 시간에 한정되지 않는다. 현대의 인간은 구조적으로 파편화되고, 의식적으로 개인화되어가면서 주체가 중요한 분류 기준이 되었다. 그러므로 안전의 영역은, 생활 안전 영역, 공적 영역, 정책 영역으로 구분되어진다. 각 영역에서의 주체는 개인과 단체, 그 관계 안에서의 결의와 행위에 의해 규정된다.

안전디자인의 정의를 내리기 위해서는 주제와 범위, 디자인의 요소와 관점이 포함되어야 한다. 위의 내용을 종합해 봤을 때, 안전디자인의 정의는 '생활 안전 영역, 공적 영역, 정책 영역에서 사용자가 직관적으로 위협을 인지하여 예방하거나 피해가 최소화 되도록 행동을 유도하는 안전을 고려한 디자인 과정과 행위'로 내리는 것이 적절하다.

## 제 5 장

# 안전의 시대

산업의 발달로 인해 인간은 과거의 어떤 세대에서도 누릴 수 없었던 문명의 진화와 사회적 풍요를 영위하고 있다. 사회적 풍요는 기계적 구조와 복제를 통해 효율성이라는 명목으로 생활 환경 전반에 침투했다. 하지만 구조적 사회는 구성원들에게 끊임없는 경쟁과 환경의 변화를 강요했다. 이러한 외형적 유형 구축은 사회 구성원의 가치비중을 시대 공동의 목표였던 경제발전으로 유도했다. 이로 인해 구축된 사회적 풍요는 유형적 개발을 통한 물리적 풍요로움은 선사했을지 모르나 인간이 살아가는 목적인 '삶의 질' 확보에는 실패했다. 경쟁을 통한 경제 위주의 사회풍조가 격화되면서, 사회 구성원들은 경제의 굴레에서 희생되고 파편화 되어 갔다. 그리고 시스템 안에서 소비될 운명에 위험성을 느끼기 시작한다. 시대 공동의 목표가 개인의 삶을 보장해주지 못한다는 것을 인식한 구성원들은 이러한 위기에서 자신의 기본 권리인 '안전권'을 요구했고, 사회 안전망 구축을 통한 '수평적 사회'를 지향했다.

인간의 역사는 생존을 위한 투쟁의 역사였다. 근현대의 구조적 위험은 인간이 만들어낸 자본주의적 시스템의 결과였으며, 선사시대부터 이어 온 다양한 위험은 각 시대와 문명의 발전 가운데서도 존재했다. 역사는 투쟁의 산물이다. 인간의 투쟁은 삶

을 위협하는 주변의 모든 것들과의 전쟁이었고, 이것은 안전한 삶을 위한 노력이었다. 자연에서 종교로, 종교에서 계급으로 계급에서 자본으로 이어지는 사회의 변화는 인간의 역사를 안전을 위한 역사로 대변하게 하는데 충분하다. 이러한 역사적 흐름은 수평적사회로의 진화를 이루어냈다. 근대까지 이어 오던 국가 중심의 하향식 정책구조보다 '개인의 안전'이 중요한 시대가 된 것이다.

국가중심의 정책적 안전 활동이 효율적인 시대가 있었다. 규격화와 통일성, 생산성이 중요하던 시대의 안전은 국가 주도의 추진력 있는 법적 시스템이 필요했다. 일상에서의 위험요인을 최소화하기 위하여, 국가와 부처는 법률과 제도를 통해 '시스템에 의한 안전'을 만들었고, 이러한 규제는 각각의 업무에 적합한 전문영역에 의해 구축되었다. 이와 같은 법령체계위주의 안전프로그램은 공학적 접근을 기반으로 구조적 기능에 집중했다. 하지만 이러한 안전 프로그램은 관련 실무가가 아니면 분산된 법령의 연계를 이해하는 것이 어려우며, 그나마도 부처별로 상이한 기준을 가지게 된다. 이러한 문제는 사고가 발생했을 때, 신속하고 효율적인 협조체계가 성립되기 어려워지는 상황을 발생시켰다. 또한 행정 위주의 법률 적용은 비합리적인 일방적 규제를 초래하기도 했다.

위의 단점에도 불구하고 규범과 과학만으로 안전을 보장하려는 관습은 계속되고 있다. 이러한 시도는 위험을 중립의 단계로 올릴 수는 있으나, 위험한 상황에 놓인 당사자를 실제로 안전하게 하는 데는 한계가 있다. 사고자의 안전에는 실체적 안전과 심리적 안전이 필요한데, 이러한 문제를 해결해야 안전문화가 형성된다.

안전문화의 중요한 가치는 개인의 안전이다. 조직과 사회를 구성하는 개인의 안전이 보장됐을 때, 안전의 사회화가 완성되는 것으로 보는 관점인 것이다. 그러므로 기존의 구조적 안전규범을 포함한 개인중심의 안전 노력이 필요하다. 그리고 그 해답은 안전디자인에서 찾을 수 있다. 안전디자인은 안전을 위한 기능에 디자인의 특성을 접목하여 상승적 효과를 발생시키는 활동이다. 디자인의 특성 중 중요한 점은 사용자 중심의 프로세스를 가진다는 점이다. 디자인은 직관적이고 감성적이며, 쉬운 사용을 유도하는데 도움을 준다. 이러한 요소는 사용자를 배려하여 안전 활동에 적극적인 참



여를 유도한다. 이와 같은 변화는 기존의 법령체계중심의 권위적이고 수직적인 프로그램을 사용자 중심의 수평적인 안전프로그램으로 대체한다. 이렇게 안전디자인은 안전 기준의 수직적 제시를 넘어 높은 삶의 질을 확보하기 위해 사용자가 체감할 수 있는 총체적 환경을 제공하는 것을 지향한다.

안전디자인은 인간의 삶 모든 분야에 적용된다. 생활에서 발생할 수 있는 사고는 경미한 부상에서부터, 화재와 같은 재난, 지진이나 해일과 같은 자연재해, 그리고 테러나 전쟁까지 예측하기 힘들다. 특히 구조화되고 복잡화된 현대 사회에서 재난의 형태를 분류하기란 쉽지 않다. 그렇기 때문에 인간의 삶에서 발생할 수 있는 사고는 상황별로 나누는 것이 필요하다. 이를 연구한 결과 '생활 환경 영역', '공적 영역', '정책 영역'으로 구분할 수 있었다. 이러한 분류는 기존의 정책중심의 행정주도별 분류가 아닌, 상황별로 대처해야하는 주체를 기준으로 분류한 것이다. 안전디자인은 이러한 상황에 적합한 다양한 디자인 전문 분야와 안전의 전문 분야를 융합하여 결과물을 도출한다. 안전디자인 결과물이 진행되기 위해서는 안전디자인이 적합하게 도출되고 정상적으로 역할을 할 수 있게 하는 몇가지 조건이 필요하다.

인간의 생애주기는 계속적으로 변화한다. 또한 문화에 따라, 환경에 따라서도 인간의 삶은 다변화되어 갔다. 이러한 조건은 다양한 위험 요인을 내포하게 된다. 그러므로 안전디자인을 구축하는 데는 요소와 원칙이 요구된다. 그리고 이 조건을 '3가지의 요소'와 '6가지 원칙'으로 구분하였다. 3원칙은 사용자의 중심에서 사용성 조사와 환경과 상황을 연구하는 '디자인 리서치(Research)', 디자인 프로세스 상에서 안전을 고려하여 조형적 해결방안을 도출하는 '안전 고려(Consideration)', 안전디자인의 특징으로 제품의 라이프 사이클을 고려하여, 제작 상황, 사용 과정, 훼손과 파기 등의 유지관리를 고려한 '컨트롤(Control)'이 있다. 또한 이를 구체적으로 실현하기 위한 방안은 '예방', '직관', '접근', '배려', '기능', '개선'으로 규정할 수 있다. 이를 명문화한 6가지 디자인원칙은 '예방하는 디자인(Preventable)', '직관적인 디자인'(Affordance), '접근성이 좋은 디자인(Accessible)', '배려하는 디자인(Careful)', '기능을 지원하는 디자인(Functional)', '관찰하고 개선하는 디자인(Maintenance)'이다.

위의 내용들을 확인해 봤을 때, 안전디자인은 '생활 환경 영역, 공적 영역, 정책 영역에서 설계나 디자인과정 중에 안전을 고려하여, 사용자가 직관적으로 위협에서 벗어날 수 있게 하는 디자인 행위'로 정의하는 것이 적합하다.

이 책에서는 점차 구조화되고 대형화되는 위협으로부터, 사회구성원의 안전달성도를 높이고 삶의 질을 향상시키는데 안전디자인의 역할을 찾고자 하였다. 앞서 살펴본 바와 같이 안전디자인이 완전히 새로운 개념은 아니다. 하지만 최근 국내에서의 안전디자인은 단어가 주는 공공적 어감 때문에 정부중심의 안전 정책으로 범위와 정의가 오인되어 사용된 것이 현실이다. 그래서 안전디자인에 대한 적합한 정의와 범위를 제시하고 안전디자인이 본래의 방향을 찾아 다양한 영역에서 역할을 수행할 수 있게 하는데 목적이 있다. '디자인을 통한 안전한 생활 환경만들기'로 대변되는 안전디자인은 우리의 삶 전반에서 두각을 나타내지 못했던 안전을 생활 속으로 침투하게 하는 계기로 작용하며, 기존의 안전 취약 부분과 사회 변화 과정 속에서 증가하는 물리적, 문화적 잠재위험 요인을 줄여줄 것이다. 이를 위해서는 안전디자인의 체계가 보다 합리적으로 구축이 되고, 각 분야별로 전문성을 가진 안전디자인에 대한 연구가 필요하다. 그리고 무엇보다 안전디자인이 삶의 위협을 최소화해줄 수 있다는 인식의 개선이 요구된다.

통제에 의한 야만의 시대가 지났다. 통제는 자연의 통제에서 계급의 통제를 지나 법률적 통제까지 이르면서, 구성원을 학습화시키고 무력화시켰다. 이러한 과정에서 개인의 안전은 구조의 유지를 위한 수단에 불과했다. 하지만 잔혹한 통제의 시대에서 인간은 개인의 시대를 요구하고 있다. 그리고 개인의 권리는 안전권을 기본으로 한다. 이제 안전은 기존의 수치적인 기준과 법적 규정을 통합한 생활문화로 자리 잡아야 하기에, 단일 분야가 아닌 총체성에 의거한 사용자 위주의 '안전디자인'이 필요한 시점이 되었다.

'불안의 시대'가 가고 '안전의 시대'가 오고 있다.

## 참고문헌

### 단행본

- [1] 올리버 벡, 『글로벌 위험사회』, Suhrkamp, 2007.
- [2] 지그문트 바우만, 『고독을 잃어버린 시간』, 동녘, 2016.
- [3] 지그문트 바우만, 『왜 우리는 불평등을 감수하는가』, 동녘, 2013.
- [4] 로렌 슬레이터, 『스키너의 심리상자 열기』, 예코의 서재, 2011.
- [5] 416세월호 작가기록단 재난탐사지역프로젝트팀, 박두용, 『재난을 묻다』, 사해문집, 2017.
- [6] 마르제나 소바, 『마르지 1984-1987 2』, 세미콜론, 2011.
- [7] 최정수, 『SAFE-TY DESIGN』, 서우출판사, 2014.
- [8] 존 로크, 『통치론』, 까치, 2009.
- [9] 유발 하라리, 『사피엔스』, 김영사, 2016.
- [10] 지그문트 프로이트, 『토텐과 터부』, 지식을 만드는 고전선집, 2009.
- [11] 제레드 다이아몬드, 『총균쇠』, 김영사, 2015.
- [12] 제러미 리프킨, 『유리피언 드림』, 민음사, 2005.
- [13] 행정안전부, 『국민행동요령 및 안전수칙 컨텐츠』, 2016.
- [14] 스테판 에셀, 『본노하라』, 돌베개, 2011.
- [15] 마셜 맥루언, 『미디어의 이해』, 민음사, 2002.
- [16] 진중권, 『마학 오디세이』, 휴머니스트, 2003.
- [17] 잭스 R 지어드, 『디자인 FAQs』, 서울하우스, 2012.
- [18] 야나기 무네요시, 『미의 범문』, 이학사, 2005.
- [19] 자크 라캉, 『욕망 이론』, 문예출판사, 1995.
- [20] 민경우, 『디자인의 이해』, 미진사, 1995.
- [21] 오창섭, 『디자인의 정치로서의 공공디자인』, 『한국디자인학회 학술발표대회』, 콜로퀴움, 2006.
- [22] 김세훈 외 5명, 『공공성』, 미메시스, 2008.
- [23] 발터 벤야민, 『기술복제시대의 예술작품』, 도서출판 길, 2007.
- [24] 마르크스, 엥겔스, 『공산당 선언』, 백산서당, 1989.
- [25] 강영희, 『생명과학대사전』, 도서출판 여초, 2014.
- [26] Charlotte & Peter Fiell, 『디자인의 역사』, Spacetime, 1993.
- [27] Evers/Nowotny, 『Über den Umgang mit Unsicherheit』, S.
- [28] Redmill, 『Human factor in safety-critical system』, Butterworth-Heinemann, 1997.
- [29] Majone, 『From the Positive to the Regulatory States』, 1996.
- [30] Voice of Design Special Issue, 『SAFETY & DESIGN』, Vol.13(No.32).
- [31] Robert Langhorn, 『Design Against Crime』, Design Dictionary Part of the series Board of International Research in Design, 2008.

### 학술지

- [1] 유현정, 『국민 안전권 확보와 생활 위해요소 관리전략』, 『충북대학교 위기관리연구소』: 2008.
- [2] 김소연, 『기본권으로서의 안전권 인정에 대한 헌법적 고찰』, 『사단법인 한국공법학회 공법연구』, 제47집(제8호): 2017.
- [3] 이민규 외 2명, 『위험인지속면에서 국민생활안전 2요인이론』, 『국가위기관리학회지』, 제3권(제1호): 2011.
- [4] 김형성, 『헌법상 환경규정의 규범적 의의』, 『환경법연구』, 제26권(제4호): 2004.

- [5] 이부하, 「헌법보장 국가에서 국민의 안전보호와 관련한 헌법이론」, 『헌법학연구』, 제22권(제1호), : 2006.
- [6] 이부하, 「헌법국가에서 국민의 안전보장」, 『헌독사회과학논총』, 제21권(제1호), : 2011.
- [7] 백수원, 「헌법상 안전에 대한 국가의 의무」, 『사단법인 미국헌법학회 미국헌법연구』, 제27권(제3호), : 2016.
- [8] 장석우, 「인간의 사회화」, 『홍대논문관찬위원회』, 제1권 : 1969.
- 김주영, 「조직의 사회화와 개인의 발달」, 『한국인문사회과학원』, 제6권(제2호), : 1982.
- [9] 양천수, 「위험, 재난 및 안전 개념에 대한 법이론적 고찰」, 『한국비교공법학의 공법연구』, 제16집(제2호), : 2015.
- [10] 이영순, 「과학기술 이해를 통한 안전문화운동 추진에 관한 연구」, 『과학기술정책관리연구원 정책연구』, 1996(09), : 1997.
- [11] 박계형, 「안전문화에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구」, 『서울과학기술대학교 석사학위논문』, 2011.
- [12] 윤종현, 「안전문화 형성을 위한 제도적 개선방안 연구」, 『한국정책연구』, 제15권(제4호), : 2015.
- [13] 이우영, 「재난 및 안전관리 기본법에 대한 입법평론」, 『한국입법학회』, Vol.14(No.1), : 2017.
- [14] 김성준, 「산업혁명에 따른 디자인의 자기이해와 활동에 관한 연구」, 『조형미디어학회』, Vol.19(No.4), : 2016.
- [15] 김철, 「뒤르케임의 아노미이론과 평등권에서의 기회균등」, 『기초법적연구』, Vol.-(No.34), : 2008.
- [16] 김규현, 김효일, 「디자인 DB에 있어서 분류체계에 관한 연구」, 『디지털디자인학연구』, Vol.34(No.-), : 2012.
- [17] 김동하, 「굿디자인의 재해석」, 『디자인학연구』, Vol.54(No.-), : 2003.
- [18] 김은영, 「디자인의 학제적 분류체계에 관한 연구」, 『한국디자인학회 국제학술대회논문집』, Vol.-(No.-), : 2008.
- [19] 김종덕, 「한국 디자인학 연구 동향에 대한 분석」, 『디자인학연구』, Vol.17(No.01), : 2004.
- [20] 유보현 외 2명, 「디자인 DB에 있어서 분류체계에 관한 연구」, 『디자인학연구』, Vol.20(No.05), : 1999.
- [21] 이종호 외 4명, 「디자인 데이터베이스 체계구축 및 운용시스템 개발에 관한 연구」, 『디자인학연구』, Vol.33(No.-), : 1999.
- [22] 김종덕, 「한국디자인학 연구동향에 대한 분석」, 『디자인학연구』, Vol.-(No.-), : 2004.
- [23] 이수연, 이진표, 「디자인학 연구를 통해 살펴본 디자인 논문의 경향에 대한 연구」, 『디자인학연구』, Vol.29(No.-), : 1999.
- [24] 김규희 외 2명, 「통합적 디자인 연구를 위한 디자인 정보분류체계 제안」, 『한국디자인학회』, Vol.24(No.03), : 2011.
- [25] 신동재, 김희원, 「시대변화에 따른 디자인 영역 확대에 대한 소고」, 『디지털디자인학연구』, Vol.13(No.03), : 2013.
- [26] 이철호, 「한국 근대소설과 의식의 흐름」, 『상허학회』, Vol.36(No.-), : 2012.
- [27] 임현숙, 「기업의 사회공헌활동을 위한 윤리적 디자인 사례 연구」, 『한국디자인문화학회』, Vol.20(No.3), : 2014.
- [28] 정연재, 「졸업생 개념의 명료화를 통한 트랜스 휴머니즘의 비판적 고찰」, 『한국윤리학회』, Vol.105(No.-), : 2015.
- [29] 심재진, 「산업안전보건법의 집행 체계와 방식」, 『법과 기업연구』, Vol.06(No.03), : 2016.
- [30] 이주명, 「영국의 디자인 진흥과 정책 변화」, 『KDRI Newsletter』, Vol.72(No.79), : 2004.
- [31] 정의철, 「디자인 프로세스에서의 사고의 과정 고찰」, 『디자인학연구』, Vol.22(No.01), : 2009.
- [32] 정유경, 「러시치기반의 디자인 교육의 효과성 검증」, 『디지털디자인학연구』, Vol.30(No.-), : 2009.
- [33] 문서현, 아마다신, 「승강장 대기행위에서 나타나는 어포던스의 속성과 유형분석」, 『디자인융복합연구』, Vol.15(No.02), : 2016.
- [34] 이용수, 「시각디자인에 있어서 직관에 대한 개념 및 관점」, 『한국일러스트레이션포럼』, Vol.49(No.-), : 2016.
- [35] E. B. Harvy, 「Industrial Society:Structure, Roles and Relations」, 『Homewood 111, : The Dorsey Press』, 1973.
- [36] Lorrain Gamman, Tim Pascoe, 「Design Out Crime ? Using Practice-Based Model of Design Process」, 『An International Journal』, Vol.06(No.04), : 2004.
- [37] Patrick Martin, Cyrille Baudouin, Bruno Daille-Lefevre, Xavier Godot, Alain Etienne, Ali Siadat, Jacques Marsot, 「Prise EnCompte De La Securite Des La Conception Du Produit, Experience Pedagogique.」, 『Colloque National AIP PRIMECA Le Mont Dore』, Vol.27(No.30), : 2012.
- [38] Paul Landauer, 「Intégrer La Sécurité Dans La Conception De LaVie」, 『Economie & Humanisme』, Vol.-(No.-), : 2006.
- [39] 吉村英祐, 「安全 安心な建築デザイン」, 『国土技術政策総合研究所』, Vol.-(No.-), : 2017.
- [40] 渡辺俊生, 「安全 安心の製品デザイン -アフォーダンスを通して安全行動を導く」, 『大学紀要』, Vol.7(No.-), : 2010.
- [41] Paul Ekblom, 「Less Crime, by Design」, 『Research Article』, 2015.

## 학위논문

- [1] 최정수, 「지하복합공간의 안전디자인 가이드라인에 관한 연구」, 『건국대학교 석사학위논문』, 2011.
- [2] 윤장숙, 「지구온난화와 관련한 초등원예교육 프로그램 개발 및 유용성 분석」, 『서울교육대학교 석사학위논문』, 2011.
- [3] 송수찬, 「CPTED 특성분석」, 『한밭대학교 석사학위논문』, 2017.
- [4] 성지숙, 「로마네스크 시대 복식에 관한 연구」, 『경상대학교 석사학위논문』, 1994.
- [5] 문기홍, 「영국과 한국의 산업혁명 비교」, 『부산대학교 석사학위논문』, 2014.
- [6] 김민정, 「프로이트의 꿈이론으로 접근하는 설화와 전래동화」, 『한신대학교 석사학위논문』, 2016.
- [7] 신시영, 「디자인의 사회성개념의 변천」, 『국민대학교 석사학위논문』, 2012.
- [8] 유지영, 「디자인 가치평가 방법에 관한 연구」, 『홍익대학교 석사학위논문』, 2012.
- [9] 박유미 「공간경험을 통한 어포던스에 따른 공간과 오브제의 상관관계」, 『국민대학교 석사학위논문』, 2008.
- [10] 배영신, 「인문학적 관점에서 본 디자인 공공성」, 『충남대학교 석사학위논문』, 2012.
- [11] 금혜원, 「존재와 부재에 관한 은유」, 『이화여자대학교 석사학위논문』, 2005.
- [12] 우진희, 「유니버설 디자인 원리에 따른 공공시설의 사인시스템 평가연구」, 『연세대학교 석사학위논문』, 2001.
- [13] 고효진, 「규제정책의 책임성에 관한 연구」, 『광운대학교 박사학위논문』, 2015.
- [14] 김선희, 「중세 기독교적 세계관의 유교적 변용에 관한 연구」, 『이화여자대학교 박사학위논문』, 2008.
- [15] 홍미경, 「영국초상화에 표현된 바로크, 로코코 복식과 네오 바로크, 로코코 패션의 미적 특성비교」, 『서울대학교 박사학위논문』, 2004.
- [16] 나동훈, 「디자인의 사회적 책임윤리에 관한 연구」, 『홍익대학교 박사학위논문』, 2012.
- [17] 김미 「디자인 세련도 개념구성을 위한 경험적 연구」, 『이화여자대학교 박사학위논문』, 2010.
- [18] 유철하, 「신제품개발에 있어서 사용자 인터페이스를 고려한 디자인 리서치 방법에 관한 연구」, 『홍익대학교 박사학위논문』, 2011.
- [19] 신유경, 「사용자 경험디자인을 위한 시나리오 기반 디자인 프로세스」, 『이화여자대학교 석사학위논문』, 2016.

## 전자문헌

- [1] 두산백과, 「통증」, [www.doopedia.co.kr](http://www.doopedia.co.kr)(2017.09.02).
- [2] 네이버 학문명 백과, 「교통신전」, [terms.naver.com/entry.nhn?docId=2073570&cid=44414&categoryId=44414](http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2073570&cid=44414&categoryId=44414)(2017.09.20).
- [3] 통계개발원, [kostat.go.kr](http://kostat.go.kr)(2017.10.02).
- [4] 한국민족문화백과, 「행정안전부」, [terms.naver.com/entry.nhn?docId=3438944&cid=46625&categoryId=46625](http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3438944&cid=46625&categoryId=46625)(2017.10.27).
- [5] 국가법령정보센터, 「재난 및 기본안전 관리법」, [www.law.go.kr](http://www.law.go.kr)(2017.10.28).
- [6] 두산백과, 「산업혁명」, [terms.naver.com/entry.nhn?docId=1108641&cid=40942&categoryId=31818](http://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1108641&cid=40942&categoryId=31818)(2017.11.02).
- [7] Design Council, 「Design Out Crime」, [www.designcouncil.org.uk](http://www.designcouncil.org.uk)(2017.10.10).
- [8] Rafiq Elmansy, 「Five Product Designs Against Crime」, [www.designorate.com](http://www.designorate.com)(2017.10.11).
- [9] Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés, 「New technical guide related to the switch signalling safety」, [www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr/en/](http://www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr/en/)(2017.11.03).
- [10] 東北工業大學, 「安全安心生活デザイン学科」, [www.toitech.ac.jp](http://www.toitech.ac.jp)(2017.11.07).
- [11] safeworkaustralia, 「Design for Safety」, [www.safeworkaustralia.gov.au](http://www.safeworkaustralia.gov.au)(2017.11.09).
- [12] American Psychological Association, 「Safety & Design」, [www.apa.org](http://www.apa.org)(2017.11.11).

## 주

- 1) 두산백과, 「통증」, www.doopedia.co.kr(2017.09.02).
- 2) 율리히 벡, 『글로벌 위험사회』, Suhrkamp, 2007.
- 3) 지그문트 바우만, 『고독을 잃어버린 시간』, 동녘, 2016.
- 4) 로베르토 토스카노 외, 『Beyond Violence:Principals』.
- 5) 로렌 슬레이터, 『스키너의 심리상자 열기』, 예코의 서재, 2011, p103.
- 6) 416세월호 작가가족단 재난탐사지역프로젝트팀, 박두용, 『재난을 묻다』, 서해문집, 2017, p177.
- 7) 유현정, 「국민 안전권 확보와 생활 위해요소 관리전략」, 『충북대학교 위기관리연구소』, Vol.2008(No.1): 2008, p54.
- 8) 마르제나 쇼바, 『마르지 1984-1987 2』, 세미콜론, 2011.
- 9) 김소연, 「기본권으로서의 안전권 인정에 대한 헌법적 고찰」, 『사단법인 한국공법학회 공법연구』, 제47집(제3호) : 2017, p176.
- 10) 이민규 외 2명, 「위험인지 측면에서 국민생활안전 2요인이론」, 『국가위기관리학회보』, 제3권(제1호) : 2011, p36.
- 11) 최경수, 『SAFE-TY DESIGN』, 서우출판사, 2014, p12.
- 12) 김형성, 「헌법상 환경규정의 규범적 의의」, 『환경법연구』, 제26권(제4호) : 2004, p115.
- 13) 이부하, 「헌법보장국가에서 국민의 안전보호와 관련한 헌법이론」, 『헌법학연구』, 제22권(제1호) : 2006, p220.
- 14) Evers/Nowotny, 「Über den Umgang mit Unsicherheit」, S. 34.
- 15) 이부하, 「헌법국가에서 국민의 안전보장」, 『한독사회과학논총』, 제21권(제1호) : 2011, p166.
- 16) 백수원, 「헌법상 안전에 대한 국가의 의무」, 『사단법인 미국헌법학회 미국헌법연구』, 제27권(제3호) : 2016, p151.
- 17) 이부하, 「헌법국가에서 국민의 안전보장」, 『한독사회과학논총』, 제21권(제1호) : 2011, p166.
- 18) 장석우, 「인간의 사회화」, 『홍대는문편찬위원회』, 제1권 : 1969, p46.
- 19) 김주엽, 「조직의 사회화와 개인의 발달」, 『한국인문사회과학원』, 제6권(제2호) : 1982, p76.
- 20) 김소연, 「기본권으로서의 안전권 인정에 대한 헌법적 고찰」, 『사단법인 한국공법학회 공법연구』, 제45집(제3호) : 2017, p179.
- 21) 존 로크, 『통치론』, 까치, 2009, p123.
- 22) 양천수, 「위험, 재난 및 안전 개념에 대한 법이론적 고찰」, 『한국비교공법학회 공법연구』, 제16집(제2호) : 2015, p204.
- 23) E. B. Harvcy, 「Industrial Society:Structrue, Roles and Relations」, 『Homewood 111. : The Dorsey Press』, 1973.
- 24) 유발 하라리, 『사피엔스』, 김영사, 2016, p44.
- 25) 이영순, 「과학기술 이해를 통한 안전문화운동 추진에 관한 연구」, 『과학기술정책관리연구원 정책연구』, 1996(09) : 1997, p63.
- 26) 박계형, 「안전문화에 영향을 미치는 요인들에 관한 연구」, 『서울과학기술대학교 석사학위논문』, 2011, p16.
- 27) Redmill, 『Human factor in safety-critical system』, Butterworth-Heinemann, 1997.
- 28) 윤종현, 「안전문화 형성을 위한 제도적 개선방안 연구」, 『한국정책연구』, 제15권(제4호) : 2015, p04.

- 29) 윤종현, 「안전문화 형성을 위한 제도적 개선방안 연구」, 『한국정책연구』, 제15권(제4호) : 2015, pp05~06.
- 30) 최정수, 「지하복합공간의 안전디자인 가이드라인에 관한 연구」, 『건국대학교 석사학위논문』, 2011, p02.
- 31) 네이버 학문명 백과, 「교통안전」, [terms.naver.com/entry.nhn?docId=2073370&cid=44414&categoryId=44414](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=2073370&cid=44414&categoryId=44414)(2017.09.20).
- 32) 윤창숙, 「지구온난화와 연관된 초등학교교육 프로그램 개발 및 유용성 분석」, 『서울교육대학교 석사학위논문』, 2011, p06.
- 33) 송수찬, 「CPTED 특성분석」, 『한밭대학교 석사학위논문』, 2017, p02.
- 34) 통계개발원, 2015, [kostat.go.kr](http://kostat.go.kr)(2017.10.02).
- 35) 제레드 다이아몬드, 『총균쇠』, 김영사, 2015, p300.
- 36) 지그문트 프로이트, 『토텐과 터부』, 지식을 만드는 고전선집, 2009, pp33~34.
- 37) 416세월호 작가기록단 재난탐사기록프로젝트팀, 『재난을 묻다』, 서해문집, p06.
- 38) 제러미 리프킨, 『유리퍼먼 드림』, 민음사, 2005, pp33~34.
- 39) 고효진, 「규제정책의 책임성에 관한 연구」, 『광운대학교 박사학위논문』, 2015, p17.
- 40) Majone, 『From the Positive to the Regulatory States』, 1996, p169.
- 41) 이민규 외 2명, 「위험인지측면에서 국민생활안전 2요인이론」, 『국가위기관리학회보』, 제3권(제1호) : 2011, p37.
- 42) 한국민족문화백과, 「행정안전부」, [terms.naver.com/entry.nhn?docId=3438944&cid=46625&categoryId=46625](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=3438944&cid=46625&categoryId=46625)(2017.10.27).
- 43) 유현정, 「국민 안전권 확보와 생활위해요소 관리 전략」, 『충북대학교 국가위기관리연구소』, Vol.2008(No.1) : 2008, p61.
- 44) 이우영, 「재난 및 안전관리 기본법에 대한 입법평론」, 『한국입법학회』, Vol.14(No.1) : 2017, pp72~73.
- 45) 국가법령정보센터, 「재난 및 기본안전 관리법」, [www.law.go.kr](http://www.law.go.kr)(2017.10.28).
- 46) 행정안전부, 「국민행동요령 및 안전수칙 콘텐츠」.
- 47) 스테판 에셀, 『 분노하라』, 돌베개, 2011, p15.
- 48) 마셜 맥루언, 『미디어의 이해』, 민음사, 2002, p08.
- 49) 진중권, 『미학 오디세이』, 휴머니스트, 2003, p30.
- 50) Charlotte & Peter Fiell, 『디자인의 역사』, Spacetime, 1993
- 51) 김선희, 「중세 기독교적 세계관의 유교적 변용에 관한 연구」, 『이화여자대학교 박사학위논문』, 2008, p17.
- 52) 성지숙, 「로마네스크 시대 복식에 관한 연구」, 『경상대학교 석사학위논문』, 1994, p01.
- 53) 홍미정, 「영국초상화에 표현된 바로크, 로코코 복식과 네오 바로크, 로코코 패션의 미적 특성비교」, 『서울대학교 박사학위논문』, 2004, p49.
- 54) Charlotte & Peter Fiell, 『디자인의 역사』, Spacetime, 1993, p58.
- 55) 문기홍, 「영국과 한국의 산업혁명 비교」, 『부산대학교 석사학위논문』, 2014, p04.
- 56) 두산백과, 「산업혁명」, [terms.naver.com/entry.nhn?docId=1108641&cid=40942&categoryId=31818](https://terms.naver.com/entry.nhn?docId=1108641&cid=40942&categoryId=31818)(2017.11.02).
- 57) 작스 R 지어더, 『디자인 FAQs』, 서울하우스, 2012, p25.
- 58) 김성준, 「산업혁명에 따른 디자인의 자기이해와 활동에 관한 연구」, 『조형미디어학회』, Vol.19(No.4) : 2016, p18.

- 59) 이미해, 「기계미술전에 나타난 디자인 형식주의 전략」, 『한국예술종합학교 전문예술사학위논문』, 2013, p16.
- 60) 지그문트 바우만, 『왜 우리는 불평등을 감수하는가』, 동녘, 2013, p36.
- 61) 김철, 「뒤르케임의 아노미이론과 평등권에서의 기회균등」, 『기초법적연구』, Vol.-(No.34), : 2008, p58.
- 62) 야나기 무네요시, 『미의 법문』, 이학사, 2005, p36.
- 63) 김민정, 「프로이트의 꿈이론으로 접근하는 설화와 전래동화」, 『한신대학교 석사학위논문』, 2016, p09.
- 64) 자크 라캉, 『욕망 이론』, 문예출판사, 1995, pp15~21.
- 65) 나동훈, 「디자인의 사회적 책임윤리에 관한 연구」, 『홍익대학교 박사학위논문』, 2012, p18.
- 66) 신서영, 「디자인의 사회성개념의 변천」, 『국민대학교 석사학위논문』, 2012, p87~98.
- 67) Majone, 『From the Positive to the Regulatory States』, 1996, p169.
- 68) 민경우, 『디자인의 이해』, 미진사, 1995, pp49~50.
- 69) 김규현, 김효일, 「디자인 진화와 진화 심리학」, 『디지털디자인학연구』, Vol.34(No.-), : 2012, p283.
- 70) 유치영, 「디자인 가치평가 방법에 관한 연구」, 『홍익대학교 석사학위논문』, 2012, p06.
- 71) 김미 「디자인 세련도 개념구성을 위한 경험적 연구」, 『이화여자대학교 박사학위논문』, 2010, p28.
- 72) 김동하, 「굿디자인의 재해석」, 『디자인학연구』, Vol.54(No.-), : 2003, p418.
- 73) 오창섭, 「디자인의 정치로서의 공공디자인」, 한국디자인학회 학술발표대회 콜로퀴움, 2006, p246.
- 74) 김은영, 「디자인의 학제적 분류체계에 관한 연구」, 『한국디자인학회 국제학술대회논문집』, Vol.-(No.-), : 2008, p120.
- 75) 김은영, 「디자인의 학제적 분류체계에 관한 연구」, 『한국디자인학회 국제학술대회논문집』, Vol.-(No.-), : 2008, p121.
- 76) 김종덕, 「한국 디자인학 연구 동향에 대한 분석」, 『디자인학연구』, Vol.17(No.01), : 2004, p04.
- 77) 유보현 외 2명, 「디자인 DB에 있어서 분류체계에 관한 연구」, 『디자인학연구』, Vol.20(No.05), : 1999, p70.
- 78) 이종호 외 4명, 「디자인 데이터베이스 체계구축 및 운용시스템 개발에 관한 연구」, 『디자인학연구』, Vol.33(No-) , : 1999, pp283~292.
- 79) 김종덕, 「한국디자인학 연구동향에 대한 분석」, 『디자인학연구』, Vol.-(No.-), : 2004.
- 80) 이수연, 이진표, 「디자인학 연구를 통해 살펴본 디자인 논문의 경향에 대한 연구」, 『디자인학연구』, Vol.29(No.-), : 1999, p38.
- 81) 김은영, 「디자인의 학제적 분류체계에 관한 연구」, 『한국디자인학회 국제학술대회논문집』, Vol.-(No.-), : 2008, p121.
- 82) 김규희 외 2명, 「통합적 디자인 연구를 위한 디자인 정보분류체계 제안」, 『한국디자인학회』, Vol.24(No.03), : 2011, p57.
- 83) 신동재, 김희현, 「시대변화에 따른 디자인 영역 확대에 대한 소고」, 『디지털디자인학연구』, Vol.13(No.03), : 2013, p329.
- 84) 롤랑 바르트, 『밝은 방』, 동문선, 2006, p59.
- 85) 테안 수직, 『사물의 언어』, 홍시, 2008, p70.
- 86) 박유미 「공간경험을 통한 어포던스에 따른 공간과 오브제의 상관관계」, 『국민대학교 석사학위논문』, 2008, p44.
- 87) 김세훈 외 5명, 『공공성』, 미메시스, 2008, pp166~177.
- 88) 최정수, 『SAFE-TY DESIGN』, 서우출판사, 2014, p47.



- 89) 이철호, 「한국 근대소설과 의식의 흐름」, 『상허학회』, Vol.36(No.-), : 2012, p221.
- 90) 발터 벤야민, 『기술복제시대의 예술작품』, 도서출판 길, 2007, p148.
- 91) 임현숙, 「기업의 사회공헌활동을 위한 윤리적 디자인 사례 연구」, 『한국디자인문화학회』, Vol.20(No.3), : 2014, p557.
- 92) 배영신, 「인문학적 관점에서 본 디자인 공공성」, 『충남대학교 석사학위논문』, 2012, p05.
- 93) Voice of Design Special Issue, 『SAFETY & DESIGN』, Vol.13(No.32).
- 94) 마르크스, 엥겔스, 『공산당 선언』, 백산서당, 1989, p155.
- 95) 정연재, 「존엄성 개념의 명료화를 통한 트랜스 휴머니즘의 비판적 고찰」, 『한국윤리학회』, Vol.105(No.-), : 2015, p144.
- 96) 심재진, 「산업안전보건법의 집행 체계와 방식」, 『법과 기업연구』, Vol.06(No.03), : 2016, p40.
- 97) 이주명, 「영국의 디자인 진흥과 정책 변화」, 『KDRI Newsletter』, Vol.72(No.79), : 2004, p74.
- 98) Design Council, 『Design Out Crime』, www.designcouncil.org.uk(2017.10.10).
- 99) www.designorate.com, 『Five Product Designs Against Crime』, Rafiq Elmansy(2017.10.11).
- 100) Lorrain Gamman, Tim Pascoe, 『Design Out Crime? Using Practice-Based Model of Design Process』, 『An International Journal』, Vol.06(No.04), : 2004, pp37~56.
- 101) Robert Langhorn, 『Design Against Crime』, Design Dictionary Part of the series Board of International Research in Design , 2008, p109.
- 102) Patrick Martin, Cyrille Baudouin, Bruno Daille-Lefevre, Xavier Godot, Alain tienne, Ali Siadat, Jacques Marsot, 『Prise En Compte De La Sécurité Des La Conception Du Produit, Experience Pédagogique.』, 『13e Colloque National AIP PRIMECA Le Mont Dore』, Vol.27(No.30), : 2012, p02.
- 103) Service Technique des Remontées Mécaniques et des Transports Guidés, 『New technical guide related to the switch signalling safety』, www.strmtg.developpement-durable.gouv.fr/en/(2017.11.03).
- 104) Paul Landauer, 『Intégrer La Sécurité Dans La Conception De La Ville』, 『Economie & Humanisme』, Vol.-(No.-), : 2006, p30.
- 105) 吉村英祐, 『安全・安心な建築デザイン』, 『国土技術政策総合研究所』, Vol.-(No.-), : 2017, p01.
- 106) 渡辺俊生, 『安全・安心の製品デザイン -アフォーダンスを通して安全行動を導-』, 『大学紀要』, Vol.7(No.-), : 2010, p42.
- 107) 東北工業大學, 『安全安心生活デザイン学科』, www.tohtech.ac.jp(2017.11.07).
- 108) safeworkaustralia, 『Design for Safety』, www.safeworkaustralia.gov.au(2017.11.09).
- 109) Paul Ekblom, 『Less Crime, by Design』, 『Research Article』, p23, 2015.05.01.
- 110) American Psychological Association, 『Safety & Design』, www.apa.org(2017.11.11).
- 111) 앙드레 말로, 『인간의 조건』, 지식공작소, 2003, p293.
- 112) 금혜원, 「존재와 부재에 관한 은유」, 『이화여자대학교 석사학위논문』, 2005, p03.
- 113) 강영희, 『생명과학대사전』, 도서출판 여초, 2014, p283.
- 114) 유철하, 「신제품개발에 있어서 사용자 인터페이스를 고려한 디자인 리서치 방법에 관한 연구」, 『홍익대학교 박사학위논문』, 2011, p08.
- 115) 정의철, 「디자인 프로세스에서의 사고의 과정 고찰」, 『디자인학연구』, Vol.22(No.01), : 2009, pp6~7.
- 116) 신유경, 「사용자 경험디자인을 위한 시나리오 기반 디자인 프로세스」, 『이화여자대학교 석사학위논문』, 2016, pp13~14.

- 117) 정유경, 「리서치기반의 디자인 교육의 효과성 검증」, 『디지털디자인학연구』, Vol.30(No.-) : 2009, p280.
- 118) 문서현, 야마다신, 「승강장 대기행위에서 나타나는 어포던스의 속성과 유형분석」, 『디자인융복합연구』, Vol.15(No.02) : 2016, p254.
- 119) 유철하, 「신제품개발에 있어서 사용자 인터페이스를 고려한 디자인 리서치 방법에 관한 연구」, 『홍익대학교 박사학위논문』, 2011, p19.
- 120) 이용수, 「시각디자인에 있어서 직관에 대한 개념 및 관점」, 『한국일러스트레이션포럼』, Vol.49(No.-) : 2016, p26.
- 121) 우진희, 「유니버설 디자인 원리에 따른 공공시설의 사인시스템 평가 연구」, 『연세대학교 석사학위논문』, 2001, pp08~09.



## 저자 **최정수**

- 원광대학교 디자인학부 공간환경산업디자인전공 교수
- (사)한국안전디자인협회 회장
- (사)한국공공디자인학회 이사
- 한국안전디자인연구소 소장
- 행정안전부 자문위원
- 서울 성북구, 경기도 용인시, 성남시, 인천 서구, 전라북도 전주, 익산시 공공디자인 심의위원

[www.safetydesign.or.kr](http://www.safetydesign.or.kr)

[www.safetydesign.net](http://www.safetydesign.net)

[jungsu2262@gmail.com](mailto:jungsu2262@gmail.com)

# SAFETY DESIGN +

## 안전디자인을 디자인하라

초판인쇄 2018년 7월 10일

초판발행 2018년 7월 15일

글 쓴 이 최 정 수

펴 낸 이 이 석 환

펴 낸 곳 서우출판사

등 록 제8-159호

주 소 서울시 은평구 대조동 188-8

전 화 (02)383-1696, 1697

팩 스 (02)387-9578

정 가 00,000원

잘못 만들어진 책은 바꾸어 드립니다.

이 책의 내용은 저작권법에 따라 보호받고 있습니다.

ISBN



# ‘불안의 시대’가 가고 ‘안전의 시대’가 온다.

---

통제에 의한 야만의 시대는 지났다. 통제는 자연의 통제에서 계급의 통제를 지나 법률적 통제까지 이르면서, 구성원들을 학습화시키고 무력화 시켰다.

하지만 잔혹한 통제의 시대에서 인간은 개인의 시대를 요구하고 있다.

그리고 개인의 권리는 안전권을 기본으로 한다.

이제 안전은 기존의 수치적인 기준과 법적 규정을 통합한 사회문화로 자리 잡아야 하기에, 단일 분야가 아닌 총체성에 의거한 사용자 위주의 ‘안전디자인’이 필요한 시점이 되었다.

---

## SAFETY DESIGN+

안전디자인으로 디자인하라



9 791162 340097

ISBN 979-11-6234-009-7