

사용자 측면에서의 디자인 변수로 작용하는 반달리즘
-Vandalism에 관한 연구

The study of effects of Vandalism as a design variance on Users

최성운 (Sung-Woon, Choi)

경기 대학교 디자인 공예학부

김경배 (Kyung-Bae, Kim)

경희대학교 예술 디자인 학부

1. 서론

- 1.1. 연구 목적
- 1.2. 연구방법

2. 반달리즘의 개요

- 2.1. 반달리즘의 정의와 역사
- 2.2. 반달리즘의 표출 원인
 - 2.2.1. 자문화 중심주의와 비합리적인 사고방식과 무정부주의-Anarchism
 - 2.2.2. 개인적인 스트레스
 - 2.2.3. 비인간화와 소외현상
 - 2.2.4. 사용하는 오브젝트의 정확하지 않는 기능
- 2.3. 사회속에 증가되는 반달리즘의 현황-한국통신-KFT의 전화기 사업부의 사례
- 2.4. 반달리즘의 종류와 현상
 - 2.4.1. 밀접한 생활 주변에서 발생하는 반달리즘
 - 2.4.2. 공공 장소에서 발생하는 반달리즘

3. 제품 디자인 영역에서 발생하는 반달리즘

- 3.1. 사용자 범주에 따르는 반달리즘의 표출
- 3.2. 제품 위치에 따르는 반달리즘의 표출
- 3.3. 제품의 기능에 따르는 반달리즘의 표출
- 3.4. 제품의 미학적 관점에서의 반달리즘의 표출

4. 디자인 변수로서 작용하는 반달리즘을 제한할 수 있는 방법

- 4.1. 인간공학적 디자인적용
- 4.2. 단순한 형태와 기능적 디자인적용
- 4.3. 제품 의미론의 적용
- 4.4. 오브젝트로서의 기능적 디자인적용
- 4.5. 재사용이 가능한 디자인적용
- 4.6. 환경적 반달리즘의 적용

5. 결론 및 향후과제

참고문헌

(要約)

현대 사회는 급속도로 발전하고 있으며, 산업과 사회적인 모든 법규가 일반성 또는 평균성을 추구함에 따라 상대적으로 그 평균화 속에 들어가지 못하는 사람들의 수가 점차 증가하고 있다. 이처럼 자신들이 생각하는 평균화에 들어가지 못하는 사람들은 자신

의 위치와 자신의 존재에 대하여 회의심을 가지게 되며, 이를 해소하기 위한 사회적 일탈은 많은 사람들이 사용하는 공공 장소 또는 아무도 보이지 않는 곳에서 지속적으로 자행되고 있으며 이를 반달리즘이라 한다. 생활 주위에서 발생하고 있는 반달리즘의 현상에 대하여 자주 접하게 되었으며 이를 통하여 반달리즘의 발생 원인과 결과에 대하여 분석하였으며, 본 연구를 통해 디자인 과정에서 반달리즘을 대비할 수 있는 방법으로서, 인간 공학적 디자인과, 단순한 형태의 디자인, 제품 의미론을 적용한 디자인, 재사용이 가능한 디자인 접근이라는 방향으로 정리하게 되었으며, 증가하고 있는 반달리즘을 방어할 수 있다는 방법으로서 제시 될 수 있었다. 다시 말해서 디자인 관점에서 반달리즘 현상은 제품을 디자인 할 때 적용되는 인간공학적 또는 유저 인터페이스 측면의 결여, 제품의 단순한 구조의 실현의 실패, 과도한 기능을 부여함으로써 발생하는 복잡성에서 비롯된다는 사실을 발견하게 되었다. 또한 산업 디자인이 사회발전 기여라는 측면에서 중요한 역할을 수행하고 있으며, 반달리즘을 방어하는 디자인의 생산은 바로 건강한사회 발전의 중요한 역할을 하게되는 것을 의미한다.

(Abstract)

The present times is rapidly growing and changing. As both an industry and a social legislation are running after a generality, relatively the number of people who are out of it is gradually increasing. Those people are getting skeptical about their positions as well as their existences, so that a social deviant phenomenon has been continuously arising by themselves in public and private area. It is the Vandalism . People are often exposed to this Vandalism which is occurring around their life. Accordingly this study analyzed cause-and-effect Vandalism. As a means of impediment against the progressing Vandalism in design process, the study has been developed by approaching to an ergonomics design, a simple shape design (minimalism), a semantic design, a re-useful design. As a result, it comes to the fact that the Vandalism from the view of design is caused by a lack of ergonomics and user-interface, a failure of simple structure, a complication of excessive functions. Furthermore, it comes to the conclusion that industrial design is playing an important role in the contribution of social development, to create a design obstructing the vandalism will bring development of sound society.

(Key word)

Vandalism, User Interface, Interaction

1. 서론

1.1. 연구 목적

제품 디자인 영역에서 요구되고 있는 여러 가지의 과학적 방법들은 직접적으로 제품개발 과정이나 또는 그 개발 과정을 원활하게 하는 기능을 수행하고 있다. 또한 제품을 기획과 디자인 그리고 생산과 판매를 디자인의 전 과정으로 이해하고 있었다. 하지만 독일 오펜바흐 대학(Hochschule fuer Gestaltung Offenbach)의 요헨 그로스(Jochen Gros)가 주도하였던 대체 디자인(Alternative Design)은 제품의 기원에서 소멸까지를 완전한 디자인의 영역이라고 생각하였다¹⁾ 기업이라는 측면에서 볼 때, 단지 제품을 디자인하고 생산하여 이익을 남기는 부분이 주된 관심이라고 할 수 있다. 하지만 오늘날에는 제품의 폐기 과정까지를 디자인의 영역으로 인정하고 있으며, 이는 곧 디자인과 환경과의 밀접한 관계를 가지기 때문이다. 현재 우리가 사용하고 있는 제품 중에는 사용자 본인의 부주의로 인해 고장나거나 파괴되어 제품으로서 기능을 하지 못하는 제품과, 때로는 타인에 의해 고장나거나 파괴되어 사용이 불가능한 제품들이 존재한다. 타인에 의하여 의도적인 고장이나 파괴를 수반하는 반달리즘이라는 것은 다양한 형태로 등장하고 있으며, 특히 사회 병리학적인 측면에서 이해하여야 한다. 특히 많은 사람들이 사용하고 있는 공공 기기들은 무방비 상태로 증가하고 있는 반달리즘에 노출되어 있다고 할 수 있다. 일반적으로 반달리즘은 우리들 생활 가까운 곳에서도 자주 발견하게 된다. 예를 들어 누군가가 의도적으로 끊거나 일시적인 방화로 일부가 타 버린 주택가 골목에 세워 둔 자동차, 수시로 고장난 채로 방치되어 있는 공중 전화기, 라이터로 검게 그을린 아파트의 엘리베이터를 작동하는 버튼 등을 볼 수 있다. 이와 반대로 공공 장소에서의 반달리즘뿐만이 아니라 우리 주위에서 개인적인 반달리즘을 종종 발견하게 된다. 이와 같은 개인적인 반달리즘이 증가하는 이유는 제품의 복잡성의 증가와 쿠틀(Kueth)가 1990년대를 권태의 사회로 규정하였던 것처럼 제품을 사용하는 사용자가 쉽게 권태감을 느끼게 되기 때문이다.²⁾우리가 의도에 의하여 구입하여 사용하는 대부분의 제품들은 심한 충격을 피해야 하지만, 복잡한 전자 제품을 사용하다 보면 누구나 한번쯤은 제품의 복잡성으로 인하여 제대로 작동이 되지 않는 제품을 던져 보았거나, 손으로 강한 충격을 주었던 적이 있을 것이다. 이를 두고 제품에 포함되어 있는 복잡성으로 인한 개인적인 반달리즘이라고 할 수 있다.

1) Bernd Loebach, Design durch alle alternativen zur fremdbestimmten Massenproductkulture, Schrifte der Hochschule fuer Bildende Kuenste Braunschweig Band 3, p. 138

2)Thomas Hauffe, Design schnellkurs, Dumont, p.19

또한 대부분의 사용자들은 제품 사용이 끝난 후 보관상의 문제가 용이하지 않거나, 청소하기가 곤란하여 정신적 스트레스를 느껴 본 경우를 경험하게 된다. 청소가 용이하지 않아 제품을 그대로 보관하거나, 제품을 보관할 위치가 적당하지 않아 아무 곳이나 보관하는 경우도 또 하나의 개인적인 반달리즘이라고 할 수 있다. 이처럼 제품에 정확한 원칙을 적용하지 않거나, 디자인 개발에 중요한 역할을 하는 사회학적인 디자인 변수들을 인식하지 못하였을 경우 이와 같은 반달리즘에 의하여 제품의 수명이 짧아지게 되는 것이다. 제품을 사용하는 과정에서 발생하는 반달리즘을 제거한다는 것은 제품을 오랜 기간 용이하게 사용한다는 것을 의미한다. 또한 제품을 오랜 기간 안전하게 사용한다는 것은 바로 환경 친화적인 디자인을 의미하는 것이다.

오늘날 제품은 스스로 자신의 제작상의 기원, 방법, 재료 그리고 작동의 원리들이 자연스럽게 사용자에게 진술될 수 있도록 디자인되어야 한다. 무엇보다 중요한 사실은 반달리즘으로 인하여 고장나거나 파괴되었던 공공 기기를 보았을 때 느끼는 다른 일반 사용자의 심리적인 충격이 문제가 될 수 있다. 1946년 세계 보건기구(WHO)는 건강하다는 개념에 대하여 "완전하면서 육체적, 정신적 그리고 사회적인 만족감의 상태" 라고 규정하였다.³⁾일반적으로 사람들은 고장난 공공 기기를 대하였을 때 누군가에 의해 의도적으로 고장나거나 파괴되었다는 사실보다는 당장 자신이 사용할 수 없다는 사실에 대하여 분노하게 되는 것이며, 정신적 스트레스로 연결되어 건강하지 못한 상태에 도달하게 된다. 이때 사람들은 제품을 디자인하였던 디자이너와 제품을 제조한 기업에 대한 불신임으로 이어지는 것이 더 중요한 문제가 될 수 있다. 결국 제품 디자인 영역에서 사소하게 인식하였던 반달리즘으로 인하여 사회적인 갈등의 원인이 생성되는 것이며, 이는 곧 제품을 디자인하고 제조하는 디자이너와 제조 회사의 책임으로 이어진다. 오늘날의 제품 디자인 또한 예전의 예술 공예 운동(Arts and Crafts Movement) 이나, 독일의 바우하우스 그리고 현대적인 디자인 교육을 수행하였던 독일의 울름 조형 대학 (Hochschule fuer Gestaltung Ulm)에서 의도하였던 바와 같이 디자인의 사회적인 역할을 수행하여야 한다. 본 논문은 이와 같은 사실에 근거하여 현대 디자인의 중요한 변수로 작용하고 있는 반달리즘을 연구함으로써 디자인 과정에서 반달리즘에 대한 연구와 인식의 필요성에 대한 새로운 흐름을 유도하기 위함이다. 결국 반달리즘을 방어하는 디자인은 오늘날 부각되고 있는 환경 친화적인 디자인과 부합되는 것이며, 이를 통하여 커뮤니케이션의 도구로서의 디자인과 사회의 관계를 검증하고자 하고자 하였다.

3) H. Legawie/ W. Ehlers, Knauers moderne Psychologie, p. 359

1.2. 연구 방법

현대 디자인의 중요한 사회학적 변수로 작용하고 있는 반달리즘은 우리들의 일상 생활 속에서 쉽게 발견할 수 있다. 연구의 범위는 제품에 대한 사용자의 범주에 따라 가까운 생활 주변, 공공 장소와 제품을 개인적으로 사용하는 개인적인 범위에서의 그 실 예를 확인하여 반달리즘이 실제로 가까운 곳에서 작용하고 있다는 사실을 확인하게 된다. 우선적으로 사회 병리학적인 접근을 위하여 사회과학 자료와 반달리즘으로 인하여 실패한 디자인의 경우들을 조사하게 된다. 동시에 공공 기기에 작용하는 반달리즘이나 우리들의 생활을 중심으로 발생하는 반달리즘의 사례를 사진과 기업의 통계자료를 제시함으로 보다 구체적인 서술을 하게 된다. 또한 개인적인 반달리즘에 관한 부분은 대학생과 대학원생들을 중심으로 하는 설문을 근거하여 연구 조사하게 되며, 제품을 사용하는 과정에서 발생하였던 개인적인 반달리즘의 사례에 관하여 구체적인 통계를 제시하게 된다. 연구를 위한 설문 과정에서는 경험의 정도를 긍정적 또는 부정적이라는 양극성의 측면에서 의미분별 척도법(Semantic differential)을 응용하여 반달리즘의 표출 정도를 구별하게 된다. 특히 제품을 사용할 때 발생하는 심리적 스트레스와 각자의 경험을 통하여 그 발산의 정도를 조사함으로써 제품 디자인에 적용되어야 하는 새로운 디자인 변수를 발견하게 된다. 제품의 기능성, 심미성, 작동성 그리고 제품의 비물질적인 측면에 대한 설문을 하게 된다. 사회와 개인적인 영역에 산재해 있는 반달리즘을 연구함으로써 현대 디자인의 새로운 변수로 작용하고 있는 요소로서 인식하게 되는 것이다.

2. 반달리즘(Vandalism)의 개요

2.1. 반달리즘의 정의와 역사

반달리즘(Vandalism)이란 도시의 문화·예술이나 공공시설을 파괴하는 행위를 의미하는 것이며, 5세기 초 유럽의 게르만 민족 대이동 때 아프리카에 왕국을 세운 반달족이 지중해 연안에서 로마에 걸쳐 약탈과 파괴를 하였던 것에서 유래되었다고 한다. 어느 시대를 막론하고 지배지에 대한 문화적 탄압이 지속적으로 자행되어 왔으며, 실제로 이스라엘을 정복한 로마인들은 이스라엘의 정신적 중심지였던 예루살렘을 파괴하였다. 또한 반달리즘의 기원은 기원전 4세기 전 그리스에서 일어난 아르테미스 신전 방화 사건과, 기원전 3세기 전 중국의 진시왕의 분서갱유 사건에 유래하였다는 견해도 있다. 이와 같은 문화 파괴주의는 오늘과 같은 상황 속에서도 발생하고 있으며, 실제로 2001년 3월 12일 유네스코는 아프가니스탄 탈레반 군사 정권이 바미안 석불을 파괴하였다고 발표하였다. 탈레반 군사 정권의 석불 파괴는 인류가 발전시킨 문명을 파괴하는 반문명적 범죄 행위에 해

당되며, 반역사적인 도발로 인식하게 되었다. 유엔과 각국의 문화와 깊은 연관성이 있는 유네스코와 같은 국제 기구와 문화를 아끼는 모든 국가와 단체들이 한 목소리로 석불 파괴를 반대해 왔고 이슬람회의 기구(OIC) 대표단조차 불상 파괴령을 철회하도록 요청했으며 한국과 중국 일본의 불교계 대표들이 절대 반대 입장을 표명했음에도 결국 탈레반 정권에 의하여 석불이 파괴되고 말았다. 결국 반달리즘은 자기 문화 중심주의로 인한 사회적 지역적 또는 국가적인 갈등으로 표현되는 것을 의미한다. 또한 사회에서의 자기 문화 중심주의라는 것은 자기 자신의 실체를 사회의 중심으로 하려는 개인주의적인 사고의 일환으로 볼 수 있다. 이처럼 오늘날 반달리즘이라는 것은 단지 문화 파괴와 연관을 가지는 것뿐만이 아니라, 공공의 목적을 위해 설치하였던 시설물이나, 타인에게 피해를 주는 일종의 사회적 일탈 행위를 포함하고 있다. 실제로 독일 베를린에 있는 공공 화장실의 50퍼센트가 해마다 새로이 보수되거나 신설되고 있다고 한다. 또한 사회학자인 프랑클(Vitor E. Frankl)은 우리가 살고 있는 현대 사회를 “로고테라피(Logotherapie) 또는 의미 상실 시대”라고 규정하였다.⁴⁾ 의미를 상실한 자아는 혼돈이라는 상황과 부딪치게 되는 것이며, 자신만의 내적인 갈등을 여러 가지의 형태로 표출하게 된다. 이와 같은 표출은 일종의 파괴와 같은 행위로서 나타나게 되는 것이며, 특히 자신만의 신비감을 숨기려는 정신적인 의도를 포함하고 있어, 다른 사람들에게 노출되기를 꺼려하는 경향이 있다. 우리는 다양한 문화적 체계 속에 살고 있다. 많은 문화적 체계 중에서 규범적 문화라는 것이 있으며, 사람들이 어떠한 행위를 해야 하고 어떠한 행위를 하지 말아야 하는지를 구체적으로 밝혀주는 것이다.⁵⁾ 결국 현대 사회에서의 구체적인 반달리즘이라는 것은 사회에서 통용되고 있는 모든 문화적 체계에 위배되는 행위를 일컫는 총칭으로 사용될 수 있는 것이다. 동시에 우리 사회에서 필요에 의하여 생산되어 사용되고 있는 모든 제품 또한 문화의 범위에 해당되는 것이며, 이를 아끼고 보호해야 할 필요가 있다.

2.2. 반달리즘의 표출의 원인

산업 사회가 발전할수록 인간의 능력과 그 활동범위가 좁아진다. 이 과정에서 발생될 수 있는 반달리즘에 대한 원인으로 의심되는 각각의 사항에 대한 구체적인 연구는 연구자의 향후 과제이며 개인적인 해석임을 미리 밝혀둔다

2.2.1 자문화 중심주의와 비합리적인

사고방식과 무정부주의(Anarchism)

지나간 우리의 역사 중에서 일본은 우리에게 창씨

4) Vitor E. Frankl, Das Leiden am sinnlosen Leben, 1978, p.11

5) J. Vitor Baldrige, 사회학, 장하진의 공역, 경문사, p.65

개명을 강요하고 일방적으로 우리의 역사를 일부 왜곡하였으며 이 또한 지배자에 대한 자문화 중심주의의 강요와 비합리적인 사고에 의한 전형적인 반달리즘의 형태라고 할 수 있다. 우선적으로 반달리즘은 자문화 중심주의와 비합리적인 사고방식과 무정부주의(Anarchism)와 같은 혼돈과 무질서와 같은 상황에서 발생하게 된다. 또한 사회문제가 일종의 일탈 행위로 발전하는 경우라고 할 수 있다. 빈곤과 실업, 비행, 자살 또는 여러 가지의 사회적 악이나 사회적 일탈들은 대표적인 사회병리 현상으로 구별될 수 있다. 최근에 채무 불이행을 선언하였던 남미의 아르헨티나에서 발생하였던 무정부 상태에서 보여지듯이 많은 시설물들이 파괴되고 약탈과 같은 규범적 문화가 기능을 상실한 경우도 있다. 사회 병리라는 것은 개인 집단 지역사회 또는 문화 등에서 기능장애 발생 조건이나 결과 현상에 대한 전체적인 것을 의미하는 것이다.

2.2.2. 산업 사회의 개인적인 스트레스

반달리즘의 두 번째의 원인은 개인적인 스트레스라고 할 수 있다. 오늘날과 같은 개인적인 능력을 중요하게 생각하는 사회에서 현대 인간들을 압박하는 단어가 바로 스트레스이다. 스트레스는 하나의 복잡한 현상으로서 심리적, 감정적 그리고 동기적인 측면에서 이해하여야 한다. 우리가 살고 있는 사회가 변하는 이유는 다음과 같다. 기술의 폭발적인 발전, 인구의 증가, 지식의 팽창 그리고 과장된 사회제도라고 할 수 있다. 인간들이 소유하고 있는 지식의 폭발은 기술의 발전으로 이어지게 되며, 지속적으로 효율성을 추구하게 되었다. 미국의 사회학자인 기딩스(Franklin Henry Giddings)는 다른 사람이나 집단이 자기와 동류라는 동류의식(Consciousness of kind)이 모든 사회의 본질적인 요소라고 하였다.⁶⁾ 현대 사회를 살고 있는 사람들을 본인 스스로가 사회를 구성하고 있는 일원으로 자아를 확립하지 못하는 경우 심리적인 압박감이 일종의 사회적 일탈 행위로서 표출될 수 있다.

2.2.3. 비인간화와 소외 현상

오늘날의 대중들은 자신들이 사회의 평균 속에 포함되기를 바라며 그렇게 되기 위하여 자신만의 방법들을 실현하게 된다. 사람들은 여기에서 의미하는 평균화에 들어가지 못하였을 경우 심한 소외감을 느끼게 되며, 때로는 규범 문화에 위배되는 행동을 하게 된다. 브리프스(G Briefs)는 공장의 종업원을 예를 들어 현대화를 통한 비인간화와 자기소외 현상에 대하여 다음과 같이 4가지의 원인으로 규정하고 있다.⁷⁾

- 소유물의 소외

생산의 수단을 소유하지 못함으로써 자신의 인간성의 형성을 위한 어려움을 발견하였을 때 발생하는 소외 현상

- 작업의 소외

기계화를 통한 자신의 작업의 영역의 축소로 인한 내면적 동기의 감퇴를 발생하는 소외 현상

- 직장의 소외

생활의 공간과 작업의 공간의 분리를 통한 작업의 현장에 친숙함을 느끼지 못하는 상황에서 발생하는 소외 현상

- 종업원의 소외

기업의 규모가 대규모로 변해 가는 과정에서 발생하는 인격적 관계의 소원함에서 발생하는 소외 현상

2.2.4. 사용하는 제품의 정확하지 않는 기능

일반적으로 반달리즘은 이미 위에서 언급한 원인들을 통하여 생성되는 것이며, 자신이 사용하는 제품이나 비물질적인 요소, 또는 규제 등과 같은 현실적인 측면에서 강하게 표출되는 것이다. 디자이너에 의하여 디자인되어 생산되는 제품들은 저마다 정확한 기능을 소유하고 있어야 한다. 때로는 복잡한 기능과 조작상의 여러 가지의 제한들을 통하여 심리적인 불안정 상태에 도달하기도 한다. 공중전화기에 동전이 정확하게 투입이 되지 않는 경우, 전화번호가 정확하게 선택되지 않는 경우, 사용하려고 하는 전화기가 자주 고장난 상태로 있는 경우 대부분의 사용자들은 수화기에 무리한 힘을 가하거나 전화를 발로 차는 경우가 종종 있다. 이처럼 우리가 사용하는 제품들은 정확한 기능을 수행하도록 디자인되어야 하며, 누구나 간단하게 작동을 할 수 있도록 개발되어야 한다는 것을 의미하는 것이다. 그렇지 못하는 경우 대부분의 사람들은 제품을 사용하는 것을 포기하거나, 자신의 우둔함에 실망하게 된다. 일반적으로 사용자들은 오늘날과 같은 복잡한 전자 제품의 경우 단지 5-7 퍼센트의 기능만을 사용한다고 한다. 이는 제품의 최소한의 기능으로서 충분하다는 것을 의미하는 것이 아니라, 사용자들은 제품의 새로운 기능을 더 이상 이해하지 못하기 때문이라고 한다. 또한 미국의 인지공학자 이자 이론가인 노먼(D. Norman)은 “인간의 실수는 인간의 무지에서 비롯된 것이 아니라 잘못된 조형에서 비롯된다”⁸⁾ 고하였다. 결국 잘못된 조형은 인간의 실수를 유도하고 심지어 규범적 문화를 위반하는 결과를 생산하게 된다. 유용성을 포함하고 있어야 하는 제품과 사용자 사이의 원활하지 못한 커뮤니케이션은 제품을 사용하는 과정에서 정신적 스트레스로서 인식될 수 있다.

6) 김대환, 사회학, 법문사, p.38

7) G. Breifs, Bestriebsfuehrung und Betriebsleben in der Industrie: Zur Soziologie und Soaialpsychologie der modernen Gressbetriebs in der Industrie, p. 14-27

8) Bernhardt E. Buerdek, Design-Geschichte Theorie und Praxis der Produktgestaltung, Dumont 1994, p.223

2.3. 사회속의 반달리즘 현황-한국 통신

오늘날 많은 사람들이 사용하고 광범위한 지역에 설치되어 있는 공중전화기는 인포메이션의 전달 매체로서 또는 커뮤니케이션을 위한 중요한 매체로서 기능을 수행하고 있다.

【표1】 반달리즘에 의한 공중전화기의 도난 피해 현황(단위 건/천원)

구분		도난			
		전화기	현금	전화기 부품	소계
1997	건수	14	161	1,114	1,289
	피해액	88,00	53,537	50,154	191,691
1998	건수	103	2,546	2,695	5,334
	피해액	120,616	90,995	90,995	301,300
1999	건수	92	1,021	1,257	2,370
	피해액	84,245	21,446	16,224	120,915
2000	건수	58	251	468	777
	피해액	54,014	5,551	5,111	64,676
2001	건수	22	99	153	274
	피해액	20,718	2,467	1,743	24,928

【표2】 Vandalism에 의한 공중전화 박스의 파손에 의한 피해 현황(단위 건/천원)

구분		파손			총계	시설수
		부품	유리	소계		
1997	건수	6,038	153,204	159,242	160,531	145,677
	피해액	44,944	854,855	899,799	109,490	
1998	건수	8,922	135,639	144,561	149,905	145,709
	피해액	46,862	561,314	608,176	929,476	
1999	건수	3,813	51,731	55,544	57,914	153,105
	피해액	27,992	305,299	333,291	454,202	
2000	건수	1,022	294,003	30,422	31,199	146,537
	피해액	4,412	153,128	157,540	222,216	
2001	건수	531	30,217	30,748	31,022	144,568
	피해액	20,754	194,730	215,484	240,412	

하지만 사회적 분위기에 따라 반달리즘의 등장은 각기 다른 유형으로 나타날 수 있으며, 그 정도 또한 다르게 나타난다. 예를 들어 1998년도 암울했던 한국의 사회적 분위기를 읽어 내는 중요한 단서가 될 수 있다. 표1과 2는 한국 통신 공중전화 시설 탐에서

작성 제공된 1997에서 2001년 사이에 공중전화기에 대한 반달리즘으로 인한 피해액과 피해 건수이다. 이처럼 많은 사람들이 유용하게 사용하는 공공 시설물들은 지역적, 사회적 또는 국가적인 분위기에 따라 반달리즘에 의한 시설물의 피해는 지속적으로 자행되는 것이다. 현재 유럽에서는 공공 기기 또는 공공 시설물을 디자인할 때 이와 같은 반달리즘에 대응하는 디자인 관점을 중요하게 적용하고 있다.

특히 공공 기기 디자인에 변수로 작용하고 있는 반달리즘은 점차 개인적으로 제품을 사용하는 사용자에게서도 발견되고 있으며, 이는 제품을 디자인하는 디자이너 또는 제품을 디자인하는 제조 업체에 대한 새로운 불신임의 요소로서 인식되고 있다. 또한 반달리즘은 각기 다른 유형으로 등장하고 있으며, 지역적, 문화적 차이에 따라 그 정도가 구별된다.

2.4. 반달리즘의 종류와 현상

오늘날 디자인이 지속적으로 발전하고 있는 동안 다른 한편에서는 디자인 발전에 역행하는 또는 디자인 개발에 영향을 주는 새로운 변수들이 함께 성장하고 있었다. 특히 스트리트 퍼니처 디자인의 경우 무엇보다 중요한 것은 제품에 포함되어 있는 심미성이라고 할 수 있다. 9) 하지만 이와 같은 스트리트 퍼니처가 소유하고 있는 심미학 또한 반달리즘에 대한 방어 없이는 지속적인 기능을 수행할 수 없으며, 오히려 사용자에게 정신적 거부감을 제공하게 될 것이다. 현재 우리가 생활하고 있는 공간에서의 반달리즘은 여러 가지의 형태로 보여지고 있다. 잘 알려진 바와 같이 모던 디자인은 사물이 지니는 사회적 기능보다는 단지 생산적인 측면을 고려하였다.10) 오늘날 역시 한국의 디자인은 제품의 사회적 기능 또는 심리적 기능보다는 제품의 심미성이나 제품의 생산성에 더 많은 관심을 기울이는 것처럼 보인다. 반달리즘이라는 것은 새로운 제품 개발을 위한 또 하나의 맥락(Context)적 차원에서 신중하게 고려되어야 한다. 미래의 디자인은 단지 경제적인 요소를 지향하는 것뿐만 아니라, 문화적 요소를 지향하게 되며, 또한 단지 구성 요소에 대한 것뿐만 아니라, 사회에서의 모던화의 원동력의 요소들을 지향하게 된다.11) 여기에서 의미하는 사회속의 모던화 속에는 사회 병리학적인 원인들을 포함하고 있다. 또한 새로운 제품의 개발은 새로운 커뮤니케이션의 구조, 사회속의 사람들의 삶의 형태 그리고 정치적인 현상들과 함께 작용하는 과정에서 연구되어야 한다.

9) 형성은, 디자인학 연구, 통권 44호, Vol. 14. Mo. 4, p. 17

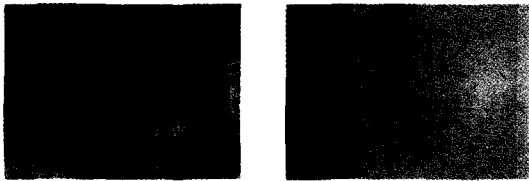
10) 김민수, 21세기 디자인 문화탐사, 솔출판사, p. 191, 1997

11) Thomas Rurik/ Harald Stetzer, Design im Kontext internationaler Hochschulentwicklung, Formdiskus 5 II 1988, p.14

결국 디자인과 반달리즘이라는 것이 서로 분리된 채로 진행될 수 없다는 것을 의미한다. 다음과 같은 제사들을 통하여 우리들의 생활 속에서 보여지는 반달리즘의 형태들을 경험하게 될 것이다. 사회를 구성하는 사람들은 각자 자신이 위치한 사회에서 인정을 받으려고 하며, 지속적인 경쟁을 하게 된다.¹²⁾ 이 과정에서 지치거나 제외된 사람들은 각기 다른 형태로 자신의 심리학적 기분을 표출하게 되는 것이며, 특히 다른 사람들에게 몰래 피해를 주는 것으로서 대신하는 경우가 발생하는 것이다.

2.4.1. 밀접한 생활 주변에서 발생하는 반달리즘

우리들은 생활 환경 주변에서 누군가의 의도에 의하여 손상된 환경 시설물이나 스트리트 퍼니처를 쉽게 발견할 수 있다. 반달리즘을 자행하는 대부분의 사람들은 자신의 행동이 직접적으로 자신과 자신의 가족에게는 피해가 되지 않는다고 생각을 하게 된다. 이는 자문화 중심주의와 비합리적인 사고 방식에서 비롯된 행위라고 할 수 있다.

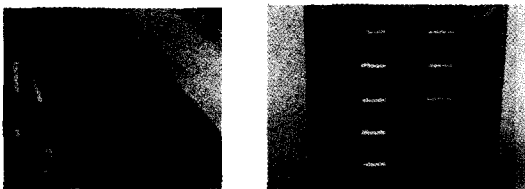


【그림1】 간판에 의하여 건축의 조형성이 전혀 보이지 않는 도시의 건축에서의 반달리즘의 유형

【그림2】 깨끗이 도색된 엘리베이터 입구에 가해진 생활 공간에서의 반달리즘의 유형

2.4.2. 공공 장소에서의 반달리즘

공공 장소에서 보여지는 대부분의 반달리즘은 개인적인 이기주의 또는 개인적인 정신적 허탈감에서 비롯되는 것보다 주로 사회적인 원인이 작용되는 결과라고 할 수 있다.



【그림3】 주차 되어 있는 자동차를 예리한 도구를 이용하여 자동차의 옆면을 긁어 놓은 유형

【그림4】 공동 주택에서 사용하는 엘리베이터 버튼을 라이트와 같은 이용하여 검게 그을린 유형

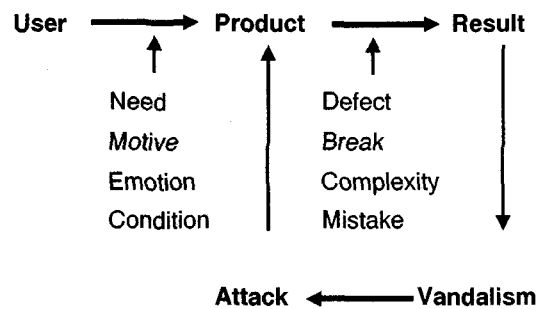
사회속에서의 자신의 위치를 상실하거나, 사회속에서 획득된 정신적 스트레스가 주된 원인으로 작용하게 되는 것이며, 생활 주변에서 발생하는 반달리즘의 형태보다는 다소 위험한 형태로 등장하게 된다.

3. 제품 디자인 영역에서의 반달리즘

이 단원에서는 반달리즘이 디자인과 직접적인 연관성을 가지고 표출되는 것에 대한 고찰을 하게 된다. 제품을 조심스럽게 사용하여야 한다는 것과, 사용이 끝난 제품을 어디인가 보관을 하여야 하는 과정에서 사용자들은 제품으로부터 많은 정신적 스트레스를 얻게된다. 물론 이 과정에서 정도의 차이가 있기는 하지만 어떠한 형태로든 개인적인 반달리즘이 표출하게 된다.

3.1. 사용자 범주에 따르는 반달리즘

사용하는 제품과 수반되는 반달리즘의 형태는 제품과의 직접적인 연관성을 경유하여 발생하게 된다. 제품의 사용하는 과정, 사용이 끝난 후 그리고 보관상의 문제를 통하여 사용자에게 정신적 스트레스를 제공하게 된다. 무엇보다 중요한 것은 제품에 포함되어 있는 전체적인 복잡성과 조작상의 과정에서 발생하는 부정확성이 가장 큰 원인인 아닐까 생각해 본다. 이와 같이 제품과 수반되는 반달리즘은 다음과 같은 경로를 통하여 형성된다.



【표3】 사용자가 제품을 사용하는 과정에서 발생하는 반달리즘의 생성 경로

실제적으로 개인이 사용하는 제품의 경우 개인적인 필요에 의하여 구입되기 때문에 제품을 사용하기 위한 사전적 지식이나, 제품에 대한 개인적인 애착을 가지고 있다. 이 경우 초기 단계에 드러나는 제품의 복잡성을 제외하고는 그다지 반달리즘이 등장하지 않는다. 그 이유는 개인이 사용하는 제품은 사용자를 대신하는 상징적 기능을 수행하고 있으며, 동시에 제품과 사용자 사이에서 인터랙션 즉, 상호작용이 발생하기 때문이다.¹³⁾ 두 번째로 가족이 사용하는 제품에

12) Bernd Loebach, Industrialdesign, Verlag Karl Thiernig Muechen, p.92-93

13) 주 12와 동일

서는 개인이 사용하는 제품보다는 제품과 사용자 사이의 동일화 과정이 미약하게 전개되거나 특별한 오작동을 제외하고는 염려스러운 반달리즘은 드러나지 않는다. 세 번째로는 회사, 스포츠클럽 그룹, 일반적인 취미 집단 또는 종교단체와 같은 그룹이 사용하는 제품에서 반달리즘은 보다 구체적으로 등장하게 된다. 여러 사람들이 사용하는 제품의 경우 사용 후 누가 사용하였던 제품을 정리할 것인가에 대하여 자발적이지 못하기 때문에 오브젝트를 소홀히 다루는 경향이 있다. 크놀(Ludwig Knoll)의 심리학 사전에 의하면 공동체의 경우 흥미와 감정이 서로 분리될 수 없으며, 이는 두 가지의 요소가 욕구와 필요성에 기인하기 때문이라고 한다.¹⁴⁾ 결국 공동체 안에서 흥미와 감정이 약해지면서 주인의 의식이 희미해지는 것이며 이를 통하여 공동으로 사용하는 제품에 대한 책임 의식이 약해지는 것이다. 그룹이 사용하는 제품에서 발생하는 반달리즘은 약해진 공동체 의식에서 비롯되는 것이며, 개인적인 스트레스보다는 병리학적이 측면에서 이해하여야 한다. 다음 표4는 30명의 대학생과 대학원생을 중심으로 제품에 대한 개인적인 스트레스의 경험 정도를 조사한 설문내용과 그 결과이다. 본 연구를 위한 설문 과정에서는 경험의 정도를 긍정적인 측면과 부정적인 측면에서의 양극성을 이용한 의미분별 척도법(Semantic differential) 방법을 응용하여 개인적인 반달리즘의 경험의 정도를 구별하였다.

- A-제품 작동하기 위해 어려움을 느낀 적이 있다
- B-제품을 사용하는 과정에서 자신이 우둔함을 느낀 적이 있다
- C-제품의 오작동을 통하여 디자이너나 제품을 생산하는 기업을 비난해 본적이 있다.
- D-제품을 사용하는 과정에서 제품에 일정한 충격을 가한 경험이 있다

	극도로	매우	약간	미약	전혀
A	3	8	7	7	5
B	5	5	13	3	4
C		15	13	1	1
D		17	5	3	

【표4】 개인적인 반달리즘의 설문 결과

표 4에서 알 수 있듯이 제품을 사용하는 과정에서 많은 사용자가 반달리즘이라고 인식하지 못했던 사실을 느끼고 경험한 적인 많은 것으로 해석된다.

3.2. 제품의 위치에 따르는 반달리즘

사회에서 자행되고 있는 대부분의 반달리즘은 아무도 보이지 않는 장소와 시간대에 많이 발생하게 된다. 이는 사회 병리학적인 차원에서의 반달리즘의 연구가 선행되어야 한다는 것을 의미하는 것이다. 표 1

14) Ludwig Knoll. Lexikon der praktischen Psychologie, Gondron, p.12-13

과 2는 반달리즘에 의하여 도난 되거나 파손된 서울시에 설치되어 있는 공중전화기에 대한 통계이다. 이와 같은 상황을 그대로 방치할 수 없으며, 이를 위하여 사용상의 제한이나, 새로운 보완적 요소가 강구되어야 한다.

3.3. 제품의 기능에 따르는 반달리즘

사용자의 필요와 기업의 계획에 의하여 디자인 개발되는 모든 제품에는 각기 고유한 기능을 포함하고 있다. 산업 디자인이라는 영역 안에서 제품의 실용적 기능은 오랜 기간 동안 논의의 대상이 되었으며, 현재도 끊임없이 진행 중이다. 일반적으로 제품의 실제적 기능은 다음과 같이 구별될 수 있다.

- 사용상 기대에 상응하는 기능
- 사용상 요구에 상응하는 기능
- 사용상의 목적과 일치하는 기능
- 의도하는 작업에 상응하는 기능
- 사용상의 정확한 작동에 상응하는 기능

이처럼 제품에 포함되어야 하는 정확한 기능이 구별되어 사용자의 개인적인 욕구가 충족되었을 때 사용상의 반달리즘을 점차 사라지게 된다. 아돌프 루스(Adolf Loos)는 그의 저서 “장식과 범죄”를 통하여 문화의 혁명은 소비 제품으로부터 장식을 제거하는 것과 동일한 의미를 가지고 있다고 하였다.¹⁵⁾ 이와 같은 관점에서 볼 때 제품이 포함하고 있는 다양한 기능 또는 복잡성을 유발하는 기능을 제거하는 것 또한 새로운 디자인 문화를 생산하는 것과 동일한 의미를 가지게 된다.



【그림5】 고도의 복잡성을



【그림6】 제품의 오작동을

포함하고 있는 제품의 유형 통하여 생성되는 개인적 반달리즘 표출 형태

예를 들어 미국의 셰커(Shaker)의 디자인의 경우 순수성과 단정함 그리고 합목적성이 자신들의 생활의 모티브로 생각하였으며, 자신들이 필요한 제품을 디자인하는 과정에서도 적용되었던 디자인 요소이다.¹⁶⁾ 오늘날 셰커의 디자인이 유지되고 유행에 대항하는 디자인으로 평가하게 되는 이유는 바로 제품을 사용하는 과정에서 반달리즘이 발생하지 않는다는 것에

15) Aodolf Loos, A: Ornament und Verbrechen, in: der Schriften, Bd. 1. hg. von Glueck, p.227

16) Michael Horsham, Die Kunst der shaker, Koenemann, p.8-10. 1989

있다고 할 수 있다. 제품의 단순한 기능과 커뮤니케이션을 유도하는 적절한 기능적 디자인을 통하여 사용자에게 생성되는 반달리즘을 축소하게 되는 것이다. 제품의 기능은 정확하여야 하는 것이며, 때로는 스스로 읽혀지도록 디자인되어야 한다.

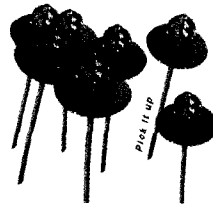
3.4. 제품 미학적 관점에서의 반달리즘

비더만 (Biedermann I)에 의하면 우리들의 일상에는 약 2-3만개의 사물이 위치하고 있다고 한다.¹⁷⁾ 또한 막스 빌(Max Bill)은 인간의 필요에 의하여 만들어진 사물들은 인간의 생활 환경에 놓이게 되며, 하나의 환경을 만들게 되는 것이며, 이를 두고 생활 문화라고 하였다.¹⁸⁾ 하지만 대부분의 사물들은 사용이 정지되면 일정한 장소에 보관되어 있거나 다음 사용을 위해 준비 상태로 두게 된다.

모든 제품들이 사용이 끝난 후에도 사용하던 자리에 그대로 위치하게 된다면 아마도 우리들에게는 보다 넓은 공간이 필요하게 될 것이다. 이때 사용자에게 제한적으로 제공된 일정한 공간과 이를 활용하려는 것이 문제가 되는 것이다. 즉 사용이 끝난 대부분의 제품들은 다시 일정한 보관 장소로 옮겨지거나 그대로 위치하여 다음 사용을 준비하게 된다. 이 과정에서 사용자에게는 공간의 제약 또는 사물을 보관하기 위한 번거로운 과정을 통하여 정신적 스트레스가 생성되며, 개인적 반달리즘이 발생될 수 있는 시점이 되는 것이다. 일정한 공간이 제약을 받게 된다면 대다수의 제품들은 사용이 끝난 후에도 그 자리에 위치하여야 한다. 하지만 오늘날의 대부분의 제품들은 미학적인 관점보다는 경제적 또는 기능적인 입장에서 디자인되거나 생산이 되었기 때문에 제품이 가지는 장식적인 부가적인 기능을 제대로 수행하지 못하게 된다. 이 과정에서 또 하나의 부속적인 반달리즘이 제품과 사용자 사이에 빈번하게 발생하게 되며, 동시에 제품과 제품 사이의 반달리즘이 등장하게 된다. 일반적으로 우리가 담당하고 있는 제품 디자인은 독창성을 요구하게 된다. 하지만 2-3만개의 사물들이 제각기 다른 형태와 컬러 그리고 기능을 가지고 있다면 사물을 사용하는 사용자에게는 제품의 기능보다는 시각적 정신적 장애가 발생하게 될 것이다. 결국 제품을 디자인한다는 것은 다른 사물들과 조화를 이룰 수 있는 형태를 가지고 있어야 하며, 이를 무시하였을 경우 사물과 사물 사이에서의 부가적인 또 하나의 반달리즘이 생성 될 수 있다.

이를 두고 사물과 사물 사이의 상호 작용 이라고 할 수 있다. 사물의 비물질적 관점은 제품의 기능을 중요시 여기며 1960년대까지 강력하게 진행되었던 기능

주의 독트린(Doctrine)을 통하여 이에 대항하는 새로운 관점으로 부각되었다. 새로운 정신적 가치와 개인주의와 저항 문화는 드디어 제품의 기능보다는 제품과 사용자 사이에서 발생하는 하나의 관계를 중요하게 생각하게 되었다.



【그림7】 레몬을 짜기 위한 실용적인 주방 제품으로서 사용하는 상태의 제품



【그림8】 사용후, 오브젝트로서의 기능을 수행하고 있는 제품 (김경배 작)

이는 디자인이 비로소 순수 예술이라는 영역으로부터 상징적 커뮤니케이션을 위한 혁신적 또는 창조적인 요소들을 유입하게 되었다.¹⁹⁾ 대부분의 예술적 오브젝트들은 일정한 공간에 위치하게 되며, 사물 스스로 자신의 의미, 자신의 제작상의 기원 또는 재료를 자연스럽게 드러내게 된다. 이는 예전에 개발되었던 제품과 논리적인 제품 미학적 관점이 전혀 적용되지 않았던 제품들을 통하여 대부분의 사용자의 불만이 드러나게 되었다. 결국 조심스럽게 사용되어야 하는 제품들이 거칠게 다루어지고, 제품의 기능과 제품을 제작한 기업에 대한 불만으로 이어지며 이것 또한 개인적 반달리즘이라고 할 수 있다. 오늘날 사용자들은 제품에 있어 순수 예술 영역에 유입된 오브젝트로서의 기능을 요구하게 되었으며, 이 과정에서 사물의 실체 즉, 제작상의 모든 기원이 자연스럽게 드러나게 되며, 비로소 사용자와의 커뮤니케이션을 통하여 하나의 관계로 발전하게 되는 것이다. 결국 반달리즘이라는 것은 사물이 가지고 있어야 하는 실제적 기능과, 오브젝트로서의 기능 그리고 커뮤니케이션의 기능을 포함하는 디자인을 통하여 비로소 제한 될 수 있는 것이다.

4. 디자인 변수로 작용하는 반달리즘을 제한하기 위한 방법적 제안

현재까지 우리의 디자인은 과학적 접근보다는 디자이너의 개인적인 경험과 기업의 기술적인 결함을 통하여 임의적인 상태로 진행되어 왔다고 할 수 있으며, 이는 곧 디자인 교육에서의 과학적 방법들이 병행되고 있지 않고 있기 때문이라고 할 수 있다. 또한 오늘날의 소비자의 까다로운 요구의 증가와 사회적 분위기와 공공 장소에 설치된 오브젝트의 수명과 긴

17) I. Biedermann, Recognition-by Components: A Theory of human image understanding, in> Psychological Revie, p. 115-147

18) 현대 디자인 이론의 사상가들, 박대순역, 미진사, p.130

19) Michael Moeninger, Die neue Kuenstlichkeit-in allgemeine Frankfurt Zeitung Nr. 93. 21. April 1989

밀한 관계를 가지고 있다는 것이다. 이와 같은 이유에서, 지금까지 언급하였던 것처럼 여러 가지의 방향에서 발생할 수 있는 반달리즘이라는 문제를 해결하기 위한 다양한 방법들이 제시되어야 하며, 다음과 같은 근본적인 방법들을 통하여 그 해결이 가능하다. 지금까지 디자인 문제를 해결하기 위한 끊임없는 노력들이 진해되어 왔으나, 여러 해 동안 시도되었던 노력들은 아직 미완의 상태에 있는 듯한 인상으로 보여지기 때문이다

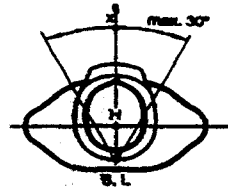
- 정확한 원칙을 적용하는 디자인
- 논리적인 과학적 디자인
- 사용자 중심의 디자인
- 제품 스스로 설명하는 디자인

4.1. 인간공학적 디자인적용

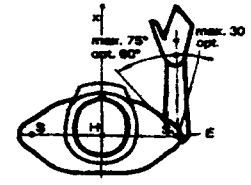
오늘날 우리가 사용하고 있는 대부분의 공공 기기 제품들이나 가정에서 사용하고 있는 제품들은 다소 복잡하거나 제품의 사용을 위해 개인적인 교양을 필요로 하고 있다. 하지만 제품이라는 것은 누구나 사용할 수 있어야 하는 것이며, 때로는 사용자의 특성에 따라 각기 다른 기능이 적용되어야 한다. 일반적으로 젊은 사용자일수록 새로운 제품을 사용하고자 하는 욕구와 제품의 기능을 완전하게 이해하려는 시도를 하게 된다. 이와 반대로 나이가 있는 사용자들은 단지 자신에게 절대적으로 필요한 기능만 이해하고자 하는 경향이 있으며, 다른 기능에 대하여 적극적인 활용을 회피하게 된다. 이는 제품에 포함되어 있는 기능이 너무 복잡하거나 조작하는 과정에서 정신적 스트레스를 제공하기 때문이다. 제품을 정확하게 작동시키기 위하여 우선적으로 인간공학적인 데이터가 적용되어야 하는 것이며, 이러한 인간공학적 측면의 접근은 바로 제품을 사용할 때 필요한 조작상의 과정의 축소시켜 줌으로서 사용자에게 사용상의 편리성을 제공하게 된다. 사용자가 제품을 정확하게 사용한다는 또 다른 의미는 바로 제품과의 유기적인 상호작용을 실현한다는 것에 있다. 대부분의 인포메이션은 인간의 눈을 통하여 수집하게 된다.²⁰⁾ 결국 제품의 조작상의 과정을 축소시키며, 정확한 조작이 가능하다는 것은 유저 인터페이스 차원에서 이해될 수 있다. 제품을 사용하는 과정에서의 오작동은 사용자에게 기능에 관한 인포메이션이 정확하게 전달되지 않았거나, 제품을 사용하는 사용자의 집중력이 상실되었을 경우라고 할 수 있다. 이 과정에서 대부분의 사용자들은 자신의 실수를 인정하는 것이 아니라, 오히려 제품의 잘못된 기능이나 디자인어를 탓하게 되는 것이며 이 순간 반달리즘이 발생하게 된다. 특히 공공 기기와 같은 제품들은 많은 사람들이 사용하기 때문에 보다 구체적인 인간공학적 접근이 필요

20) Menschengerichte Arbeitungsgestaltung, Informationsschrift 2. BundVerlag, p.51

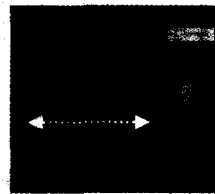
한 것이다. 이와 같은 이유에서 인포메이션이 정확하게 읽혀지기 위하여 그림 10과 11과 같은 몇 가지 인간공학적 원칙이 적용되어야 하며, 그림 12와 13을 통하여 구체적으로 설명하고자 한다



【그림9】머리가 고정된 상태에서 좌우 30°시각

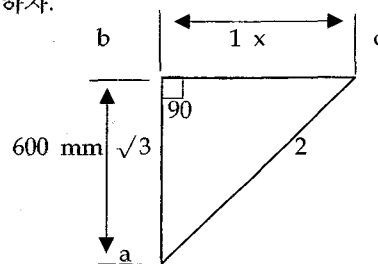


【그림10】쪽 뺀은 팔이 고정된 상태에서 움직이는 최대



【그림 11.12】현재 Luft Hansa 항공사에서 사용하고 있는 Checking system

위의 그림 12의 점선의 넓이가 사용자가 이 제품의 작동하기 위해 인포메이션을 얻고 실제로 작동시키는 범위라고 할 수 있다. 이때 점선의 거리가 디자이너의 임의대로 규정된다면 사용자는 제품을 사용하는 과정에서 집중력이 떨어질 수 있으며, 이 과정에서 정신적 스트레스를 획득하게 된다. 결국 제품을 사용하는 계속되는 과정에서 오작동이 유도될 수 있으며, 사용자는 불쾌한 심리적인 상태에 의해서 제품에 일정한 충격을 가하기도 한다. 이와 같은 문제를 해결하기 위해서는 다음과 같은 기본적인 공식이 적용되어야 하며, 제품을 사용하는 과정에서 사용자가 약 600mm 앞에서 사용한다고 가정을 해 보기로 하자.

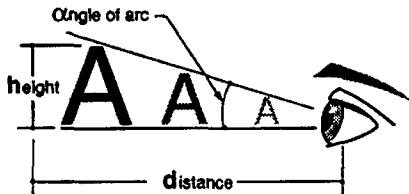


결국 Tangent 60°를 구하게 된다.

- $\tan 60^\circ = x/y$ 이며, $\tan 60^\circ = \sqrt{3}$
- $x : 600 = 1 : \sqrt{3}$
- $x = 600 / \sqrt{3}$ 이며, $\sqrt{3} = 1.7.320587$
- $x = 600 / 1.7.320587 = 346.8. \text{mm}$ 이 된다.

- 한쪽의 x값을 구하였으니 여기에 2를 곱하여 나머지 길이를 구하게 된다. $346.8 * 2 = 693.6$ mm가 된다. 결국 위의 그림 12의 점선의 거리는 694mm가 되어야 사용자들이 제품에서 제공되는 인포메이션을 정확하게 가공하여 자신이 필요에 따라 정확하게 사용할 수 있다는 결론이 나오게 되며, 계속하여 그림 14와 같은 방식을 통하여 스트리트 퍼니처에 적용되는 그래픽이나 글씨의 크기를 계산 할 수 있다.

【그림 13】 스트리트 퍼니처 또는 공공 기기에 적용되는 글 씨의 크기를 계산하는 방식



- h = 적용되어야 하는 글씨의 크기 = x
- d = Information이 보여져야 하는 거리 = 600 mm
- a = 시선의 수평으로부터의 각도 = $\tan 22^\circ$
- h = $\tan * d = h = 600 * 0.00642 = 3.84$ mm

이상으로 이와 같은 인간공학적 연산을 통하여 제품에 적용되는 범위의 설정과 이에 적용되는 인포메이션을 정확하게 연산함으로써 제품을 사용하는 사용자에게 획득되어지는 정신적 스트레스를 축소하게 되는 것이다. 결국 디자인에 적용되는 인간공학적인 측면을 가장 기본적인 유저 인터페이스 차원으로 이해하여야 하는 것이며, 양적인 개선 즉, 제품을 사용하는 조작상의 과정을 합리적으로 축소시켜 줌으로써 제품의 유용성 증가시키게 되는 것이다.

4.2. 단순한 형태와 기능의 디자인적용

이론가인 쿠틀레 (Kuethe)는 1990년 이후를 권태의 사회라고 규정하였다.²¹⁾ 현재 우리들은 권태의 사회속에 살고 있으며, 많은 사물들과 관계를 맺으며 살고 있다. 또한 대부분의 사용자들은 자신이 사용하고 있는 제품의 기능에 대하여 단지 5-7 퍼센트만이 사용하고 있다고 한다. 1980년 중반 이후 한국의 경우 통합적 기능을 포함하는 제품들이 다양한 영역에서 등장하였다. 이러한 통합적 기능이 포함되어 있는 제품의 경우 기능이 복잡할 뿐더러, 잦은 고장이 문제가 되었다. 오늘날 유행에 대항하는 하나의 정신으로 평가되고 있는 세커 교도들의 제품의 양식을 살펴보기로 하자. 세커 교도들은 규칙성과 하모니 그리고 질서를 디자인의 규범으로 적용하였다. 또한 일상 생활에 필

21) Thomas Hauffe, Design schnellkurs, Dumont 1995, p.19

요한 가장 순수한 형태를 포함하는 사물을 디자인하였으며, 이와 같은 양식의 디자인들은 현재에서 그들의 생활 속에서 사용되고 있다. 예전의 독일 공작 연맹의 설립을 주도하였던 독일의 무테지우스 (Hermann Muthesius)는 사물의 목적은 우선적으로 한번쯤 분명하게 만들어져야 한다고 하였다.²²⁾



【그림 14】 전형적인 단순미가 보여지는 Loewe사 TV
【그림 15】 소박한 인상과 단순미를 포함하고 있는 세커 교도의 주방 용품

제품의 기능과 형태가 단순하다는 것은 오히려 전문성으로 인식될 수도 있으며, 잦은 고장을 피하는 것은 제품의 수명을 연장하는 것으로서 생태계 보호에 도움을 줄 수 있는 그린 디자인 (Green Design)으로 평가될 수 있는 것이다. 제품의 단순한 기능과 형태를 대표하는 제품들은 바로 독일의 브라운사의 제품들이 대표될 수 있으며, 디터 람스(Dieter Rams)는 사용자들이 작업을 쉽게 하고 스스로 대화하는 복잡하지 않으며 사용자의 기분을 유쾌하게 만드는 제품을 시도한다 하고 하였다.²³⁾ 이처럼 제품의 단순한 기능은 사용자의 기분을 유쾌하게 만드는 기능을 하게 되며, 사용상의 정신적인 가치를 창조하게 된다. 우리가 사용하는 제품들은 하나의 기호로서 사용자와의 지속적인 상호작용을 통하여 비로소 문화적 가치를 획득하게 되는 것이다. 단순한 형태를 위해서는 설명되어지지 않는 선(Line)과 볼륨(Volume)을 제거하여야 하며, 제품이 사물로서의 가장 근본적인 형태가 적용되어야 한다. 결국 단순한 형태와 단순한 기능은 사용자에게 자신감을 제공하며, 이를 통하여 제품과의 상호작용이 발생하게 된다.

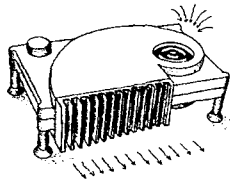
4.3. 제품 의미론(Product Semantics)의 적용

제품에 적용되는 제품 의미론은 제품과 연관되는 모든 제작상의 기원을 제품 스스로 자발적인 진술을 함으로서 사용자와의 유기적인 상호작용을 유도함으로써 재차 원활한 커뮤니케이션을 유도하게 된다. 제품에 적용되는 의미론은 제품의 시각화를 통한 유용성을 증가시키는 기능을 수행하고, 사용자 스스로 사물의 언어를 해석함으로써 사용상의 정신적 가치를 부여하게 된다. 제품 의미론을 통하여 생성된 제품들

22) Herman Muthesius, Die Beutung des Kunstwerks, in: zwischen Kunst und Industrie, der Duetscher Werkbund, Muenchen 1975, p.42

23) Nobert Hammer, Der Stillen Designer-Manager des Designs, design Zentrum Nordreihen westfalen Edition, p.183

은 문화적 가치를 포함하게 되는 것이며, 권태의 사회를 살고 있는 현대인들에게 제품을 사용하는 과정에서 명료성을 제공하게 된다. 제품 디자인에 적용되는 제품 의미론은 제품의 비물질적 기능으로 구별될 수 있으며, 디자이너의 의도에 의하여 최종 수취자인 사용자에게 전달되는 것을 의미한다. 제품 설명을 위한 대부분의 카탈록은 사용자에게 혼란을 야기 할 수 있으며, 때로는 제품의 복잡한 기능이나 형태를 통하여 전혀 이해되지 않는 경우도 종종 있다. 하지만 제품 의미론을 통하여 디자이너는 제품의 기능 또는 작동 방법을 카탈록이나 부가적인 진술이 없이도 사용자에게 그 내용을 전달 할 수 있는 장점을 지니고 있다.



【그림 16】 Winfried Scheur. 【그림 17】 Roller Radio, 난방기구. 1981: 문자 또는 음성적 인포메이션이 없더라도 원형의 스피커의 직용을 사용자는 제품의 형태를 통해 통하여 사실적 디자인으로 제품의 기능을 이해되는 제품. 사용자에게 인식되는 제품

그림 17의 경우 쇼이어 (Winfried Scheur)가 디자인 한 난방 기구로서 바람이 들어오는 위치 바람이 가 공되는 위치 그리고 바람이 분사되는 위치가 디자이너의 부가적인 설명이나 특별히 제작된 카탈록이 없이도 사용자들에게 쉽게 읽혀지게 된다. 그림 18의 경우 필립스사에서 디자인 한 롤러 라디오 (Roller Radio)로서 예전까지 감추어져 있던 둥근 형태의 스피커를 그대로 적용함으로써 제품의 사실적인 형태를 표현하였다. 이처럼 제품에 적용되는 제품 의미론은 시각적 유용성을 증가시켜 주는 기능을 수행하고 제품 자신에 관한 기원에 대한 자발적인 진술을 포함하게 된다. 귄터 헤네 (Guenter Hoehne)는 귀를 위한 디자인은 존재하지 않는다고 하였으며, 이는 시각적 기능 또는 상징적 기능으로서 읽혀지는 디자인을 의미하는 것이다.²⁴⁾ 제품 스스로 자신의 기능을 진술함으로써 일명 “스스로 설명하는 디자인”이 가능하다는 것을 의미한다. 제품에 적용되는 의미론은 디자이너와 사용자 사이의 원활한 커뮤니케이션을 의미하는 것이다. 디자이너에 의하여 디자인되었던 제품은 대사적 기능 (Botschaft.독: 자국에서 파견하는 대사)을 수행하게 되는 것이다.

4.4. Object로서의 기능적 디자인

일반적으로 특정한 계열에 사용되는 제품들은 사용

이 끝이 나면 어디엔가 보관이 되거나 그 장소에서 다음 사용을 위하여 준비하게 된다. 현재 진행중인 산업 디자인은 1960년대까지 진행되었던 기능주의 독트린에 대항하는 새로운 관점으로부터 생성되었고 할 수 있다. 1960년 이전의 디자인이 제품의 기능에 대한 집착이었다면 그 이후의 디자인은 제품과 사용자 사이의 새로운 관계에 대한 접근이라고 할 수 있다. 잘 알려진 대로 1960년대 이전은 개발의 시기 또는 발전의 시기라고 할 수 있으며, 이 과정에서 새롭게 대두되었던 소비자층에 대한 대응의 일환으로서 기능을 증시한 대량 생산의 체제라고 할 있다. 기호 학자인 움베르토 에코 (Umberto Eco)는 지나간 시대는 하드웨어와 함께했고 다가올 미래에는 소프트웨어와 함께할 것이라고 하였다. 이는 지나간 시대는 제품의 실제적인 기능을 중요시하였으며 다가오는 미래에는 비물질적인 요소들이 인간의 생활에 깊숙이 관여하게 된다는 것을 의미하는 것이다. 예술과의 한계의 극복, 양식의 혼합 그리고 기능주의로부터의 새로운 전환의 중심이 되었던 포스트모더니즘의 등장은 디자인 영역에서의 새로운 가능성을 제시하였다고 할 수 있다. 이는 제품의 기능보다는 제품과 사용자 사이의 관계를 중요한 조형적 모티브로 생각하였으며, 비로소 제품이 가지는 오브젝트로서의 기능에 대한 발견이라고 할 수 있다. 단지 초기의 포스트모더니즘 계열의 제품들은 다소 절제되지 못한 조형적 요소를 포함하고 있기는 하나, 이전에 발견되지 않았던 새로운 관점을 제공하였다. 또한 포스트모더니즘 계열의 대부분의 제품들은 제품 언어적 측면에서의 접근을 시도하였으며, 동시에 제품과 이를 사용하는 사용자 사이의 정서적 감정적 관계가 중요하게 작용하고 있다. 현재 우리가 사용하고 있는 모든 제품들은 필요에 의하여 디자인 되고 생산이 되고 있으며 사용자와의 상호작용을 통하여 그 효용성을 드러내고 있다. 또한 제품 언어적 측면에서 볼 때 제품의 상징적 기능은 사용의 모든 정신적 심리적 사회적인 측면에 의해 규정되는 것이다. 결국 우리가 사용하는 제품들은 제품의 실제적 기능과 제품의 비물질적 기능을 동시에 표현되어야 하는 것이며, 사용자의 사용 관점에 따라 각기 다르게 기능 하다고 할 수 있다.

4.5. 재사용이 가능한 디자인적용

현재 인류가 직면하고 있는 가장 큰 문제는 바로 환경 파괴와 증가하는 공해 문제일 것이다. 표 1과 2에서 보았듯이 1998년 반달리즘으로 인해 피해가 자장 두드러지게 나타나고 있다. 이는 스트리트 퍼니처의 경우 사회적 분위기에 따라 그 피해의 정도가 다르게 나타나고 있으며, 당시 한국의 경우 IMF 상황과 연관성이 있었다. 파손에 의한 공공 기구나 가정에서 사용되는 일반 제품들은 다시 생산되어야 하는 것이며, 이를 위해 많은 1차적 자원들을 필요로 하게 된

24) Guenther Hoehne, Formdiskus 1.1 1996, p.102

다. 결국 반달리즘에 의하여 파손된 제품들을 통하여 직접적으로 환경 문제와 연결되는 것이다. 일반적으로 재사용이라는 것은 제품을 분해하여 다시 정비하거나 부품을 일부를 손쉽게 교체할 수 있는 것을 의미한다. 제품의 외관과 부품의 유니트화 또는 모듈화를 통하여 쉽게 교체되거나 재사용이 가능하도록 디자인되어야 하는 것이며 이를 통하여 증가하는 반달리즘을 방어하는 방법적 수단이 되는 것이다.

4.6. 환경적 반달리즘을 적용한 디자인

현재 사용되고 있는 대부분의 제품들은 각기 다른 기능과 각기 다른 형태를 소유하고 있다. 1980년대 통합적 기능의 제품이 등장하였으나 기술적인 문제를 통하여 그 흔적마저도 사라져 버린 실정이다. 하지만 오늘날 재차 디지털이라는 기술적 변수를 통하여 제품과 제품들이 서로 상호작용 하는 통합의 단계로 접어들고 있으며, 예전과 달리 시스템적인 통합이 아니라 호환의 개념으로 정립되고 있다



【그림 18】 독일 Koeln사의 Euro Star전화기



【그림 19】 제품이 위치한 환경의 조건에 따라 때로는 사용자 취향에 따라 색채를 달리 적용되는 디자인 유형

예를 들어 그림 20은 독일 쾰른(Koeln)사의 오이로스타(Eurostar) 전화기의 경우 제품을 작동시키는 부분에 대하여 모듈화를 통하여 사용자의 기호에 따라 또는 제품이 사용되는 환경에 따라 사용자가 원하는 컬러 바꿀 수 있게 디자인되어 있다. 이는 제조사의 임의적인 계획에 따라 제품의 컬러가 일방적으로 제공되는 것이 아니라, 사용자의 선택과 환경적 맥락을 고려한 디자인이라고 할 수 있는 것이다. 예를 들어 사용자의 의도에 의하여 형성된 생활 공간은 일정한 리듬과 하모니가 표현되어진다. 하지만 사용자의 절대적인 필요에 따라 새로운 제품이 그 환경에 위치하여 하나의 문화적 공간을 형성하게 된다. 만일 이와 같은 경우에 각각의 제품들과의 형태 컬러의 부조화 또는 제품 미학적 양식의 차이를 통하여 새로운 시각적 충돌이 발생하게 된다. 이와 같은 경우들 두고 환경적 반달리즘이라고 할 수 있는 것이다. 우리가 사용하고 있는 대부분의 제품들의 컬러는 시대적 지역적 또는 문화적 공통 선상에서 고려되었지만 사용자마다 독특한 컬러와 환경적 분위기를 원하는 경우가 있기 때문에 이에 대비하는 디자인 또한 필요한 시점이라고 할 수 있다. 결국 환경적 반달리즘은

부조화의 결과라고 할 수 있으며, 제품과 제품 사이의 반달리즘은 제품과 사용자사이의 반달리즘으로 발전되는 것을 의미한다. 우리가 사용하는 제품들은 모두가 조화로운 인상을 공유할 수 없으며, 이에 따라 제품과 제품 사이에서 반달리즘은 필수적으로 등장하게 된다. 최종적으로 사용자에게 의해 제품의 유용성과 의미 그리고 가치들이 판정되며 개인적인 반달리즘으로 이어지는 여러 가지의 상황을 고려하는 디자인은 수명을 연장하는 디자인, 또는 환경 친화적인 디자인으로 평가받게 되는 것이다. 디자인 개발을 위한 데이터는 평균화를 지향하며, 일반적인 원리를 사용한다. 시장의 세분화 사용자층의 세분화를 겨냥하는 디자인이라고 할 지라도 그 범위 안에서의 평균적 원리를 적용하게 된다. 여기에서 의미하는 환경적 반달리즘은 그 평균적 원리가 적용되지 않았거나, 세분화된 시장과 사용자층의 교차로서 발생할 수 있는 것이다. 비록 제품 판매를 위한 세분화가 되어 있지만 누구나 자신의 기호에 따라 제품을 구입 할 수 있다는 것을 명심해야 한다. 이와 같은 이유에서 환경적 반달리즘을 대비하는 효과적인 디자인이 필요한 것이며, 이는 제품의 형태나 기능에 대한 세분화를 통한 모듈화 또는 세트화를 통하여 그 해결이 가능한 것이다.

5. 결론 및 향후 연구방향

오늘날 산업 디자인이라는 영역에서는 단지 제품의 이성적인 구조 또는 제품의 아름다움에 몰두하였고 할 수 있다. 디자인의 사회 참여는 이미 오래 전에 시작되었으나, 오늘날의 산업 디자인은 단지 시장에서의 경쟁의 수단으로 사용되고 있는 듯한 인상으로 보여지고 있다. 이렇게 제작되어 판매되었던 제품들이 반달리즘의 대상으로 변질되어가고 있으며, 사회가 급속도로 발전하는 현실속에서 지속적으로 성장하고 있는 반달리즘은 공공 기기에서 또는 공동생활의 공간에서 뿐만이 아니라, 개인적인 공간에서 등장하고 있다. 우리들은 생활 주변에서 흔하게 반달리즘의 흔적을 발견할 수 있으며, 반달리즘의 증가시키는 결정적인 요인이 사회의 모순과 디자이너 스스로에게 있다는 것이 무엇보다 중요한 사실로 인정되고 있으며, 이를 방어하는 수단이 절실하게 요구되고 있는 실정이다. 반달리즘에 대한 방어는 건강한사회를 보호하는 차원에서 이해되어야 하는 것이다. 빠른 속도로 발전하고 있는 기술은 사용자에게 제품을 사용하기 위한 교양을 요구하게 되었다. 사회적인 불안정과 이를 통한 정신적인 혼란은 사회적 일탈 현상으로 보여지게 되며, 주위에 산재한 공공 시설물이나, 자신이 속해 있는 지역사회에 대한 불신의 형태로 이어진다. 마찬가지로 제품을 사용하는 과정에서 발생하고 있는 반달리즘은 제품의 복잡성과 이를 통해 드러나는 자신의 무지함 또

는 정확하지 않는 제품의 기능이나, 보관상의 문제 그리고 제품과 수반되는 사용자의 생활 공간에서의 생성되는 부조화를 통해 생성되는 정신적 스트레스가 점차 증가하고 있다. 결국 반달리즘이라는 것은 사회가 발전하고 기술이 발전하는 과정에 수반되는 병리적인 현상이라고 할 수 있으며, 특히 공공 기기와 같은 제품에 대한 반달리즘으로 이어지고 있다는 것이 중용한 문제가 되는 것이다. 하지만 이와 같은 병리적인 현상을 그대로 방치한다는 것은 기술과 제품을 통하여 생성되는 불신으로 이어지는 사회적인 문제로 발전 할 수 있으며, 무엇보다 중요한 것은 새로운 제품을 생산하여야 한다는 것이 문제가 되는 것이다. 또한 반달리즘을 방치한다는 것은 제품을 생산하는 기업에 대한 이미지가 지속적으로 문제에 노출되어 있다는 것을 의미하는 것이며, 최종적으로 생태계를 파괴와 사회문제로서 발전하게 되는 것이다. 이와 같은 이유에서 본인들은 4장에서 서술하였던 것과 같이 다양한 방법적 접근을 통하여 공공기기 또는 일반 제품에 가해지는 사회 병리적 현상으로서의 반달리즘에 대한 심각성에 대하여 주위를 환기시키고자 하였으며, 다음과 같은 기존 해결 방법들에 대한 더욱 적극적인 활용을 통하여 증가하고 있는 반달리즘에 대한 해결을 시도할 것을 권고하는 바이다.

1. 사용상의 조작과정을 축소 할 수 있는 인간공학적 접근을 통한 해결
2. 단순한 형태와 기능의 디자인적용을 통한 해결
3. 제품 의미론을 통한 스스로 기능을 설명하는 디자인의 강화
4. 제품의 오브젝트로서의 기능의 강화를 통한 해결
5. 반달리즘으로 인하여 발생하는 기존 제품의 일부를 재 사용할 수 있는 디자인

오늘날의 산업디자인의 새로운 경향의 하나는 바로 환경 친화적 디자인이며 그린 디자인 (Green design) 이라고도 한다. 또한 단순성 (Simple), 적절성 (Appropriate), 기능성 (Functional) 그리고 경제성 (Economical)을 강조하는 세이프 디자인 (SAFE Design) 이라고 할 수있다. 또한 지속적으로 발전하고 있는 휴먼 인터페이스 디자인 (Human Interface Design)이 있다. 이와 같은 산업디자인의 새로운 경향에 공통적인 문제로 등장하고 있는 것이 바로 반달리즘인 것이다. 구체적인 구분을 통하여 세이프 디자인, 그린 디자인 그리고 인터페이스 디자인이라는 영역으로 구별이 되고 있지만 이들이 지향하는 디자인의 근본적인 문제는 바로 직접적인 사용자가 중심이 되는 것이다. 모던 시대의 산업디자인은 폭넓은 사용자를 위한 디자인을 추구하였다. 예를 들어 러시아의 아방가르드를 추구하였던 타틀린 (W. Tatlin)이나 리췌츠키(El Lissitzky)와 같은 사람들 또한 국민

들 즉 다수를 위한 서민적인 예술 제품을 위한 새로운 원칙들을 수립하였다. 예전의 모던과 포스트 모던 시대를 지나 현재의 뉴 포스트모던 (New postmodern) 시대에는 제품의 저렴한 가격과 기능이 문제가 되는 것이 아니라, 사용자의 개인적인 취향과 개인적인 요구에 상응하는 디자인을 요구하게 되었다. 제품을 사용하는 과정에서 발생하는 개인적인 행동은 사용자마다 개인적인 특성에 의하여 다르게 나타나고 있으나, 일반적으로 사회적, 정치적, 경제적 그리고 도덕적인 맥락과 함께 작용하게 된다. 특히 공공 기기의 경우 그 자체가 많은 사용자들에게 공동적으로 제공되기 위하여 특별한 보호 장치 없이 길거리에 노출되어 있어 더욱더 많은 외부 환경적 지배를 받게 된다. 동시에 제품에 적용되는 복잡성을 통하여 사용자의 개인적인 개인성이 드러나게 되며, 공공 기기와는 다른 형태의 반달리즘이 보여진다. 우리가 사용하고 있는 제품에 있어 최종적인 반달리즘은 제품과 제품 사이 또는 제품과 환경 사이에서 발생하는 것으로서 막스 빌 이 주장하였던 생활 문화의 혼란과 파괴로 이어지게 되는 환경적 반달리즘이라고 할 수있다. 현재 진행 중인 모든 영역에서의 산업 디자인은 유저 인터페이스 차원에서 진행 중에 있으며, 그 근본은 반달리즘과 제품의 유용성의 관계라고 할 수있다. 산업과 사회가 복잡해질수록, 또는 제품의 기능이 다양해질 수록 반달리즘은 증가하게 되는 것이며, 이에 대비하는 디자인이 가장 완벽한 유저인터페이스 차원의 디자인이 될 것이다. 결과적으로 반달리즘을 방어하는 디자인은 안정적인 사회의 발전에 기여하는 중요한 수단으로서 인식될 수 있는 계기가 될 수 있으며, 디자인의 사회참여는 산업 디자인 초기의 단계에서 유래되었으며, 새로운 개념의 사회참여로서 그 전통적 맥락을 유지하는 기능을 수행하게 될 것이다. 지금 까지 필자는 증가하고 있는 반달리즘의 심각성에 대하여 새로운 디자인적 관심을 유도하고자 하였으며, 필자의 향후 연구방향은 반달리즘을 제한 할 수 있는 방법론적 해결 방법과 그를 위한 디자인 프로세스에 대한 집중적인 연구가 될 것이다.

참고문헌

- 최성운, 디자인 방법론, 조형사. 2001
- 김대환, 사회학, 범문사. 1983
- 김민수, 21세기 디자인 문화탐사, 솔 출판사. 1997
- 현대 디자인 이론의 사상가들, 박대순역, 미진사. 1993
- B. Loebach, 인디스트리얼 디자인, 이병중 역, 조형교육
- Vitor E. Frankl, Das Leiden am sinnlosen Leben, 1978
- Thomas Haufe, Design Schnell Kurs, Dumont. 1983
- H.Legawie/W. Ehlers, Knairs moderne Psychologie
- Bernd Loebach, Industrialdesign, Verlag Karl Thiemiig
- Ludwig Knoll, Lexikon der praktischen Psychologie, Gondromvon F. Glueck
- Bernhardt E. Buuerdek, Design-Dumont