

문 손잡이에 따른 행동유도성에 관한 연구

A study of door handle shape and affordance

이윤근

동서대학교 디자인전문대학원

Lee Yoon-Geun

Graduate School of Design, Dongseo Univ.

●Keywords: affordance, shape, door handle

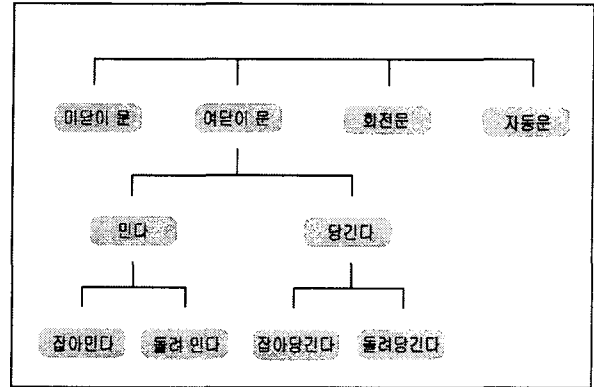
1. 서론

1-1. 연구목적

인류의 시작에서부터 오늘에 이르기까지 우리가 일상생활에서 사용하고 있는 모든 물건들은 인간 생활 속에서 필요에 의해 만들어진 것들이다. 그 제품들은 과학기술의 발전으로 이전엔 생각지도 못한 기능들을 갖춘 제품들이 나타나게 되었다. 필요에 의해 만들어진 것들 중에는 기능의 복잡성과 다기능으로 제품의 사용방법을 알리는 설명서가 첨부되어 소비자의 사용을 돕고 있다. 아무리 좋은 기능과 형태의 디자인이라도 사용자가 제품사용에 있어서 그 제품의 기능을 제공받지 못하고 이해하지 못한다면 좋은 디자인이라고 할 수 없을 것이다. 이러한 문제를 인식하고 제품들은 사용자에게 최소한의 기능을 제공해야 할 것이다. 어떤 사물, 제품의 형태를 볼 때 그것을 처음 보는 물건이라도 그것이 어떤 기능을 가지고 있고 어떤 방법으로 작동하고 조작할 수 있는지를 직각하는 것을 어포던스 즉, 행동유도성이라 한다. 예를 들어 병뚜개는 그 형태에 따라 뚫린 모양과 손잡이가 어떻게 여는지 쉽게 알아차리게 된다. 망치는 머리부분의 속성과 망치의 자루를 움켜질 수 있고 휘두르는 동작의 타당성을 제공한다. 제품의 기능이 무엇을 나타내고자 한다면 그 형태에서 정확한 기능전달이 있어야한다. 인간이 생활하면서 어떤 곳을 출입, 나가기 위해서는 문(門)이라는 곳을 통해야 한다. 문을 사용하기 위해 문의 여닫는 기능을 알기 못한다면 사용자로 하여금 잘못된 기능을 제공하여 혼돈을 가져오게 된다. 사용자에게 제대로 된 행동을 유도하는 제품을 디자인하는 것은 제품의 기능으로부터 얻게되는 기능적 감성이 제품디자인에 있어서 중요한 부분을 차지할 것이다. 기능과 감성은 각자의 방향으로 발전하게 되면 복잡해져 가는 소비시장에서 두 가지가 서로 상호보완적인 방법으로 혼합되어 제품개발에 이어져야 할 것이다. 사용자로부터 쉽게, 어포던스(행동유도성)를 유도함으로써 사용자의 감성과 심리의 요구에 바탕을 두고 어포던스를 규격화함에 있다.

1-2. 연구의 범위

본 연구의 범위는 우리가 사용하는 문에 부착되어 있는 손잡이를 범주로 국한하였고, 문(門)의 종류도 문 손잡이가 확실적인 방법으로 작동하는 회전문, 자동문, 작동방법이 전혀 다른 미닫이문들에 대해서는 제외하였다. 여닫이 문 손잡이의 작동방법으로 민다, 당긴다로 크게 구분하고 세부적으로 '돌려 민다', '돌려 당긴다', '잡아 민다', '잡아당긴다'라는 작동방법으로 피험자에게 제시하여 어떤 행동이 연상되는지를 알아보았다.



[그림1] 문 손잡이의 종류와 작동방법의 분류

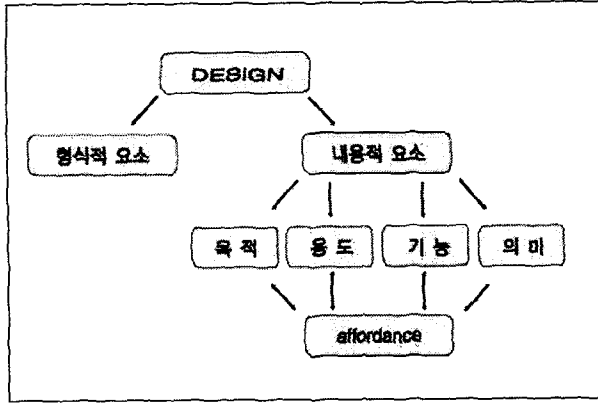
2. 본론

2-1. 이론적 배경

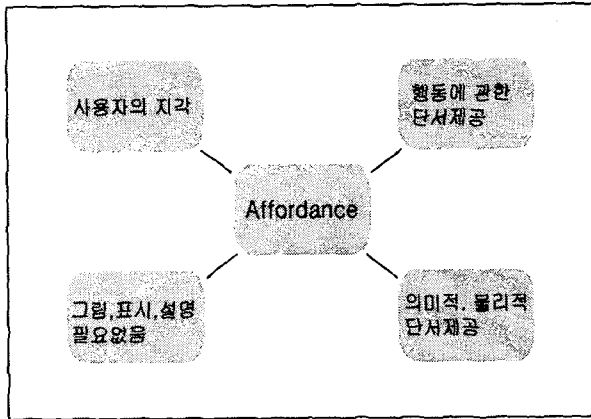
문 손잡이는 여닫는 기능 외에도 다양한 인테리어적 역할을 수행한다. 그러나 많은 문 손잡이는 기능과 인간으로부터 행동을 유도하기보다는 인테리어적 요소와 다른 요소만을 치중되고 있다. 사용자로부터 행동을 유도할 수 있는 요소를 제공함이 인간을 위한 디자인이라 할 수 있을 것이다. 사물에서 나오는 정보와 그것을 받아들이는 인간과의 관계를 affordance 연구로 참고할 수 있다. 어포던스의 연구는 Koffka나 w k, Lewin 등이 1940년 심리학적 관점에서부터 접근한 '사물이 발하는 새로운 특성'의 영역으로부터 시작하고 있다. 1966년 JJ Gibson이 생태학적 시점으로 재 구축하여 어포던스라고 명명한 새로운 개념이다. 직각심리학자 JJ Gibson이 개념을 발전시켜 1981년 도구지각으로 발전되어왔고, 1995년 인지심리학자들에 의해 어포던스 개념을 제품과 시각디자인에 체계적으로 적용하기를 강조하고 있다. 이러한 현시점의 상황에서 제품이 가지고 있는 기능과 어포던스와의 관계가 체계적으로 연구되어야한다.

2-2. 디자인 구성요소와 어포던스

조형작업인 디자인에서 그의 실체를 구성하는 요소는 여러 가지 각도에서 분류할 수 있으나 크게 내용적 요소와 형식적 요소로 나눌 수 있다. 문의 사용목적으로 외부에서 내부로, 내부에서 외부로 연결하는 목적이 있다. 문의 목적을 위해서는 작동할 수 있게되는 손잡이가 어떤 행동의 의미를 제공하느냐가 중요하다.

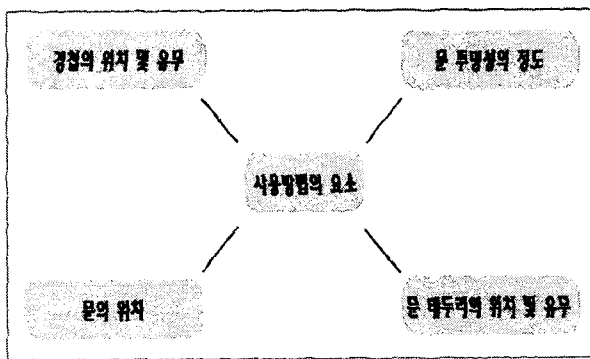


[그림2] 디자인 구성요소와 어포던스



[그림3] 어포던스의 구성요소

문 손잡이의 어포던스 지각에는 순잡이의 형태뿐만 아니라 문의 위치, 경첩의 유무 및 위치, 문의 투명성의 유무, 테두리의 상태와 위치 등 많은 요소들이 복합적으로 작용하여 문의 기능을 알 수가 있다. 그러나 많은 요소가 같이 복합적으로 보여지므로 많은 사용자는 오류를 범하고 있다.



[그림4] 문 손잡이 사용방법의 환경적 요소

2-3. 문 손잡이의 행동의미 실험

2-3-1. 실험절차

문 손잡이 작동방법에 따라 다음과 같은 의미유형별로 구분된다. 사용자가 인지하고 있는 단어별 의미에서 손잡이의 행동유도성을 구분할 수 있다. 손잡이의 행동유도성을 아래와 같이 하였다. 문 손잡이의 행동의미 실험에서는 피실험자를 대학생 34학년으로 남,녀 각각 15명으로 구성하여 문 사용시 행동의미를 조사했다.

2-3-2. 실험결과

피실험자에 의한 실험결과는 [표1]에서와 같다.

	안으로 들어가다	밖으로 나가다	모르겠다
민다	17 (남:8 여:9)	12 (남:7 여:5)	1 (남:0 여:1)
당긴다	17 (남:7 여:10)	11 (남:7 여:4)	2 (남:1 여:1)
들려 민다	16 (남:10 여:6)	13 (남:5 여:8)	1 (남:0 여:1)
들려 당긴다	17 (남:9 여:8)	10 (남:5 여:5)	3 (남:1 여:2)
잡아 민다	10 (남:6 여:4)	20 (남:9 여:11)	0 (남:0 여:0)
잡아당긴다	20 (남:10 여:10)	9 (남:4 여:5)	1 (남:1 여:0)

[표1] 사용자의 행동의미 비교 (n=30명)

[표1]에서 보여지는 바와 같이 안으로 들어갈 때와, 밖으로 나갈 때의 행동의미는 특정한 어떤 단어의 이미지에서 결정되어지는 것은 아니었다. 그리고 실험에서 단어의 연상으로 들어가는지 아니면 나가는지의 혼동을 가져오는 경우도 있었다. '잡아 민다'에서는 들어가는 행동과 나가는 행동에서의 차이는 있지만 어떤 행동을 해야할지 모르는 경우는 없었다. 대체로 문을 사용하는 행동유형은 밀고, 당기는 두분류로 나뉘지만 사용자는 나갈 때나 들어올 때 각기 다른 상황에서 같은 또는 반대의 행동을 하는 것을 알 수가 있다. 이는 문 손잡이의 어포던스가 사용자로 하여금 정확한 행동을 유도하지 못한다고 할 수 있다.

3. 결론 및 발전방향

본 연구에서는 많은 제품들 중에서 문 손잡이에서 어포던스 요소들을 알아보았다. 제공받은 정보가 제품의 형태에서 사용자에게 정확한 기능을 제공하고 어포던스 요소를 제대로 적용시킴으로서 사용자에게 정확한 행동유도를 제시할 것이다. 사용자는 문 손잡이를 사용할 때마다 각기 다른 요소들과의 관계가 있으나 정확한 행동을 제공받지 못하고 있다. 본 연구에서는 문 손잡이가 행동별 분류와 사용자의 행동의미에서 느끼는 작동방식과는 다른 행동으로 사용한다는 것을 알 수 있다. 향후과제 연구는 본 연구에서 실험한 행동의미별 분류와 실제 행동할 때를 비교하여 어떤 차이가 있는지를 연구하여 문 손잡이에서의 행동유도성을 찾고자한다. 사용자로부터 올바른 방법을 제공할 수 있는 손잡이에 확실한 어포던스요소를 제시한다. 제품개발에 있어 제품의 기능을 보다 사용자측면에서 유도할 수 있는 디자인으로 되어진 제품개발에 적용하고자 한다.

참고문헌

디자인과 인간심리, Donald, Norma 저 이창우, 김영진, 박창호, 역 학지사, 1996
 공업디자인을 위한 다이내믹 어포던스에 관한 연구, 국민대학교 테크노디자인대학원, 소무라 하지메, 2000