

제품의 진화와 디자인 방법론의 변화

Change of Design Methods and Evolution of Product

이건표

한국과학기술원 산업디자인학과

Lee, Kun-Pyo

Dept. of Industrial Design, KAIST

• Key words: Design Process, Design Methods, Product Evolution

1. 서론

2차세계대전 후 급작스런 디자인 분야의 확대와 발전에 요구되는 지식체계 형성에 희망을 주며 나타났던 '디자인 방법론(Design Methodology)'가 형성된 지도 거의 반세기가 흘렀다. 그 이전에 그리기에 의한 스타일 중심의 디자인에 대한 반향적 운동으로 시스템공학, OR 등을 기본으로 '체계적 디자인(Systematic Design)' 방법과 프로세스에 중심이 모아진 60년대의 '1세대 디자인 방법론(The first-generation design methodology)', 디자인 문제가 '악성적 디자인 문제(Wicked design problem)' 혹은 '정의내리기 어려운 문제(ill defined design problem)'이라는 특성을 가지고 있음을 내세우며 '논쟁적 디자인(Argumentative design)' 혹은 '참여적 디자인(Participatory design)'을 중심으로 전개되었던 70년대의 '2세대 디자인 방법론(The second-generation design methodology)', 그 후 활동이 미약해진 했지만 디자이너와 사용자의 공동적 참여를 주장한 '추측과 논박(Conjecture and refutation)' 중심의 '3세대 디자인 운동(The 3rd generation design methodology)' 등의 디자인 운동이 전개되어 왔다.¹⁾ 이러한 운동은 80년대에 접어들면서 나타나기 시작한 '포스트 모더니즘(Post-Modernism)' 운동 등에 의해 디자인 방법론 연구의 쇠퇴하기 시작하였다. 하지만 디자인이 존재하는 한 "디자인을 하는 방법"을 연구하는 것은 존재할 것이며 "건재할 것이다 (Design methods are alive and well)."²⁾ 본 연구에서는 디자인 방법론의 의미의 변천과 또한 제품의 진화에 따른 디자인 방법의 변화를 살펴봄으로써 새롭게 요구되는 디자인 방법의 특성과 이의 활용에 대해서 밝히는 것을 그 목적으로 한다.

2. 디자인 방법론의 의미의 변천

앞서의 서론에서도 밝혔다시피 디자인 방법론의 출발은 전후 날로 확대되어가는 디자인의 역할에 비추어 아직 그리기에 의한 디자인에 주로 의존했던 디자인 방법에 보다 체계적인 프로세스를 갈망했던 디자인 분야에 2차세계대전 중에 개발되

었던 시스템공학, OR 등의 학문 분야가 도입되면서 시작되었다. 이에 '디자인 방법론'은 단순히 '디자인을 하기위한 방법'이라는 보통명사적인 의미가 아니라 직관적, 비체계적, 종합적 중심의 디자인에 반대되는 '체계적, 논리적, 합리적, 과학적, 연구 중심' 등의 디자인을 의미하는 일종의 고유명사적 의미를 가지게 되었다. 이를 후에 Roozenburg와 Eekels은 전자를 'Design Methodics' 후자를 'Design Methodology'라고 구분하여 '디자인 방법의 모음'과 '방법의 연구(Science or study of methods)'라고 하고 있다.³⁾ 이와 비슷하게 Nigel Cross는 '과학적 디자인(Scientific Design)', '디자인 과학(Design Science)', '디자인학 (Science of Design)' 등으로 구분한 바 있다.⁴⁾ 초기 1세대 디자인 방법론의 주창자의 한사람으로서 "형태의 종합에 관한 소고(Notes on the Synthesis of Form)"을 저술했던 Christopher Alexander는 나중에 그의 책에서 "이러한 디자인 방법운동이 일어나게 한 사람으로서 미안하게 생각하고 여기서 공개적으로 밝히건대 디자인 방법론이라는 연구에 대해서 인정하지 않고자 한다."라고 용감하게 밝힌 바 있다.⁵⁾ 이러한 움직임들은 고유명사로서의 디자인 방법론 즉 공학에 바탕을 둔 '분석, 종합, 평가' 등의 유사 과학적 프로세스와 이에 따른 방법론 등이 제품의 진화, 디자인 패러다임에 변천에 따라 그 효용성을 잃어가고 있음을 의미하고 있는 것 을 의미하는 것이지 보통명사로서의 '디자인할 방법'에 대한 연구의 부정은 아닌 것이다. 이러한 의미에서 본다면 디자인이 존재하는한 디자인 방법론은 영원한 것이며 이를 위해서는 디자인 방법의 상황에 따른 유연적 변천과 그 확산이 요구된다.

3. 제품의 진화와 디자인 방법의 변화

디자인 방법론의 변화에 영향을 미치는 것중에서 특히 중요시 되는 것은 디자인할 그 대상 즉 '제품'인 것이다. 따라서 제품의 성격이 변하면 그 제품을 디자인할 디자인 방법이 변해야

1 Cross, Nigel. 1984. "The History of Design Methodology: Introduction", In Developments in Design Methodology edited by Nigel Cross. New York: John Wiley & Sons. 303-307.

2 Broadbent, Geoffrey. 1984. "The Development of Design Methods" In Developments in Design Methodology edited by Nigel Cross. New York: John Wiley & Sons. 337-345.

3 Roozenburg, N. F. M. and Eekels, J. 1995. Product Design Fundamentals and Methods. Chichester: John Wiley & Sons.

4 Cross, Nigel, 2001. "Design/Science/Research: Developing Discipline", In Speech Note of 5th Asian Design Conference. Seoul, Korea.

5 Alexander, Christopher. 1979. "Notes on the Synthesis of Form", Cambridge: Harvard University Press.

하는 것은 극히 당연한 일이다. 산업혁명 이전의 제품이 무동력 도구였기에 이를 디자인하는 방법은 장인 일개인에 의한 '버네클러 디자인(Vernacular design)' 방법이 가능했고, 기계적 제품이 주를 이루었던 산업시대에는 '그리기(design by drawing)'으로 변했던 것처럼 말이다.

이건표는 제품을 하나의 문화로서 보고 이의 구조를 '물건(Artifact)', '가치(Value)', '무의식적 본능(Basic assumption)' 등으로 나누고 이에 따른 디자인도 '기능(Function)', '조형(Aesthetic)', '상징성(Symbolic)' 등으로 나누어 제품의 진화별 단계에 따라 어떠한 디자인 방법이 활용되었고 요구되고 있는가를 그림 1과 같이 밝힌 바 있다.⁶⁾

Artifact	F	Craftsmanship	Ergonomics & Engineering Design	User-Interface Design
Value	A	Individual belief	Drawing	Emotional Engineering
Basic Assumptions	S	Taboo	Marketing Survey	Ethnography

[그림-1] 제품의 진화와 그 속성에 따른 디자인 방법의 변화

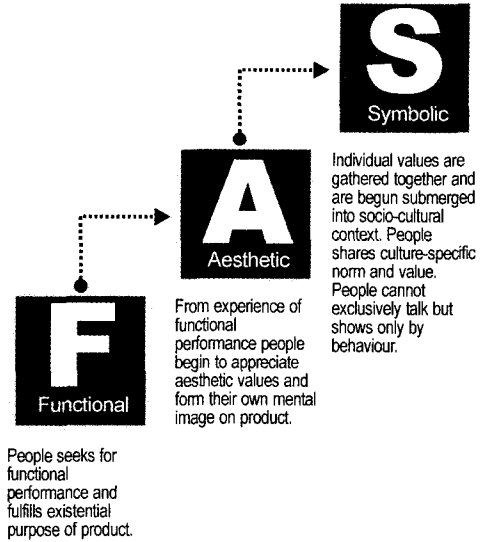
즉 제품의 본질적 성격, 주로 인간의 어떠한 측면을 지원하기 위한 것인가? 인간이 그 제품을 사용하는 인터랙션 프로세스는 어떠한가? 그 제품에 사용되는 기본적인 Technology의 성격은 어떠한가? 등에 따라 또한 그 제품 자체내에서의 속성에 따라 디자인 방법 또한 확대 변천해오고 있음을 알 수 있고 디자인 방법론의 소멸이 아니라 끊임없이 새로운 방법론의 개발이 요구되고 있음을 알 수 있다.

4. 제품의 생명주기와 디자인 방법의 변화

제품의 포괄적인 성격의 진화 말고도 이보다 좁은 범위이긴 하지만 또한 디자인 방법의 변화에 영향을 끼치는 것은 제품 생명주기(Product Lifecycle)의 변천에 따른 변화이다. 즉 제품이 처음개발되어 세상에 나타났을 때와 얼마간 이과정을 거친 후 제품의 기본 기술이 보편화 되었을 때, 그리고 제품이 다양화 되고 성숙, 포화 상태에 이르렀을 때에 활용되는 디자인 방법 또한 그 성격을 달리한다. 즉 제품이 처음 도입되었을 때 이는 단지 하나의 '기능 수행체로서의 역할을 하는 물건' 정도로 인식되어지지만 점차 사람들이 이들을 사용하면서 그들이 그 제품에 대한 기능적 용도를 벗어나 개인적인 호, 불호의 가치를 가지게 되며, 드디어는 모든 그 사회의 구성원들이 그 가치를 공유하게 되어 사회적 상징으로 자리잡게 되는 것이다. 가령 차의 경우를 살펴보면 자동차가 처음 출시되었을 때 사람들은 이의 연비, 안전성, 속도, 내구성 등에 의해 품질을 판단하지만 점차 '남성다운 차'라던가 '귀여운 차', 혹은 '섹시한 차' 등의 가치적 전달체로 여기게 된다. 이러한 가치가 더욱 오래되어 개인적 차원을 떠나 사회적으로 공유하게 되면 그 사회의 문화적 상징을 가진 '아이콘'의 역할을 하여

6LEE, Kun-Pyo. 2002. "Design Methods and Development of Technology", In the proceeding of Modeling the Evaluation Structure of KANSEI 2001. Tsukuba, Japan. 123-134.

지극히 당연시 여기게 된다. 이를 그림으로 나타내면 다음과 같다. (그림 2)



[그림-2] 제품의 생명주기 변화에 따른 디자인 방법의 변화

5. 결론

디자인 방법론은 곧 '공학 중심의 체계적 디자인 방법'이라는 제한적 의미의 어떤 '이즘'으로 볼 것이 아니라 '디자인을 하는 방법의 연구'라는 보다 일반적으로 보아 그 디자인 패러다임에 따른 유연적 창조가 요구된다. 또한 디자인 방법 그 자체에 있어서도 그 디자인할 대상의 제품 생명 주기의 단계에 따라 어떠한 디자인 방법이 추가되어 그 디자인 프로세스가 진행되어야 하는지가 결정지어지는 '유연적 디자인 방법의 활용'이 요구된다. Nigel Cross가 비유하여 말하였듯이 디자인 방법론은 그 방법과 프로세스에 얽매어 꼼짝 달싹 못하게 만드는 '구속복(strait jacket)'이 아니라 디자인 문제해결에 도움을 주는 그야말로 '구명복(life jacket)'이 되어야 할 것이다.

참고문헌

- Cross, Nigel. 1984. "The History of Design Methodology: Introduction", In Developments in Design Methodology edited by Nigel Cross. New York: John Wiley & Sons. 303-307.
- Broadbent, Geoffrey. 1984. "The Development of Design Methods" In Developments in Design Methodology edited by Nigel Cross. New York: John Wiley & Sons. 337-345.
- Roozenburg, N. F. M. and Eekels, J. 1995. Product Design Fundamentals and Methods. Chichester: John Wiley & Sons.
- Cross, Nigel, 2001. "Design/Science/Research: Developing Discipline", In Speech Note of 5th Asian Design Conference. Seoul, Korea.
- Alexander, Christopher. 1979. "Notes on the Synthesis of Form", Cambridge: Harvard University Press.
- Lee, Kun-Pyo. 2002. "Design Methods and Development of Technology", In the proceeding of Modeling the Evaluation Structure of KANSEI 2001. Tsukuba, Japan. 123-134.