

멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성에 관한 연구

A Study on the Characteristics of Information Design in Multimedia Design

류시천(You, Si-cheon)

조선대학교 미술대학 디자인학부

이 논문은 2001년도 조선대학교 학술연구비 지원을 받아 연구되었음.

1. 서 론

2. 정보디자인 고찰

- 2-1 정보디자인 정의 및 개념
- 2-2 정보디자인 기원 및 발달사
- 2-3 정보디자인 수준과 유형

3. 멀티미디어디자인에서 정보디자인 의미

- 3-1 멀티미디어디자인 프로세스
- 3-2 멀티미디어디자인에서 정보디자인 구성 요소
- 3-3 정보디자인 모형과 정보디자인 의미

4. 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성 추출 기준

- 4-1 정보디자인 특성 접근 모형
- 4-2 디자이너 관점에서 정보디자인 특성 추출 기준
- 4-3 사용자 관점에서 정보디자인 특성 추출 기준

5. 멀티미디어디자인에서 정보디자인 주요 특성

- 5-1 컨텍스트 제공과 정보 위계 발견
- 5-2 통합적 사고에 의한 접근과 정보통제권 공유
- 5-3 다차원 매체 활용과 콘텐츠 중심
- 5-4 정보 질 보장과 통합적 정보 의미 해석
- 5-5 쌍방향 정보표출과 사용자 지식확장

6. 결 론 및 금 후 연구과제

참고문헌

(要約)

정보디자인 원리는 1970년대의 출판디자인을 포함한 그래픽디자인 분야에서 비롯되었으나, 리처드 솔 위먼(Richard Saul Wurman)이 인터넷 환경에서 정보디자인과 그것의 실질적인 적용에 관한 문제를 탐구하면서부터 현재와 같이 정보디자인이 멀티미디어디자인 영역에서 매우 중요한 위치를 차지하기에 이르렀다. 그러나 아직까지도 멀티미디어디자인상에서 정보디자인 개념의 정체성 확보를 위한 이렇다할만한 연구가 부족한 실정이며, 경우에 따라선 과거 그래픽디자인 분야에서 정의되었던 '정보의 재현 및 시각화'라는 측면으로 대단히 협의적 관점에서 정보디자인을 조망하는 경향이 나타나고 있다. 이와 같은 맥락에서 본 연구는 과거의 전통적 정보디자인과 대비되는 상대적 관점으로 현재의 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 고찰하였다. 연구결과로서 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성은 '컨텍스트 제공과 정보 위계 발견', '통합적 사고에 의한 접근과 정보 통제권 공유', '다차원 매체 활용과 콘텐츠 중심', '정보 질 보장과 통합적 정보 의미 해석', '쌍방향 정보 표출과 사용자 지식 확장'의 크게 5가지 측면으로 제시하였다. 본 연구를 토대로 향후에는 인터페이스디자인, 상호작용디자인, 경험디자인과 같은 정보디자인 인접분야와의 상호 의존적 또는 배타적 특성에 대한 담론이 제시될 수 있기를 기대한다.

(Abstract)

Although information design principles had originated from the graphic design field including publishing design in 1970s, information design have taken one of the most important positions in multimedia design fields as the present since Richard Saul Wurman started his researches on information design and its practical application on internet environments. However, relatively little researches have been performed for building identity of information design in multimedia design fields so far and moreover in some cases, information design is likely to be narrowly viewed as 'the representation of a piece of information and its visualization' which was defined in traditional graphic design field. This research circumstance leads the study to investigate characteristics of information design in current multimedia design with contingent perspective which is compared to the traditional information design. The study results suggest 5 characteristics of information design including 'suggesting context & finding out information hierarchy', 'access of integrated consideration & share of information control', 'using of multi-dimensional media & content first', 'stabilization of information quality & combinational understanding of meaning', 'bilateral information representation & user's knowledge expansion'. Future researches, based on the results of the study, are expected to be expanded to a degree with argument for inter-dependent and/or exclusive characteristics of adjacent fields of information design such as interface design, interaction design and experience design.

(Key words)

Multimedia Design, Information Design

1. 서론

효과적으로 정보를 생산, 수집, 가공, 전달, 배포하는 기술이야말로 정보사회에서 중요한 대표적 기술 중의 하나이다. 특히, 상품과 서비스 전달 방식이 과거 일관성에 기초했던 것과 달리 다양성을 증시하는 현 시대에서 각각의 소비자 또는 사용자가 원하는 정보를 충실히 획득할 수 있도록 메시지를 전달하고 더 나아가 그것이 표출되는 환경을 계획적으로 정의하는 행위에 대해서 디자이너들이 좀더 많은 관심을 가져야 할 때이다.

정보디자인 뿌리는 과거 아날로그 시대의 그래픽디자인 분야의 탄생과 함께 출발하였으나 이것이 하나의 전문분야로 독립되고 인식된 시점은 최근의 일이다. 특히, 현재의 정보디자인은 멀티미디어디자인 분야에서 그 활용과 쓰임의 중요성이 날로 부각되고 있으며, 이 분야에서 최고의 정보디자인은 행위나 사건에 연관되는 모든 사람들 사이에서 의미를 전달하고 더 잘 이해하기 위해 커뮤니케이션이 지닌 "상호 작용적 본질"을 잘 알고 잘 사용하는 것을 추구하는 것이다. 그러나 현재 멀티미디어디자인 분야에서 정보디자인은 이미 성숙한 전문 분야로 자리매김한 그래픽디자인이 가지는 바람직한 특성들에 비해 이렇다할 만한 특성을 제시하지 못하고 있으며, 한편으로는 과거 그래픽디자인 맥락에서 디지털 시대의 정보디자인을 조망하는 경향이 있다. 이것은 정보사회가 필요로 하는 새로운 디자인 영역을 디자이너 스스로 개척하지 못하고 더 나아가 디자인의 총체적 비전을 퇴보시키는 결과를 초래할 수도 있다. 대부분의 전통적 그래픽디자인 작업 과정에 사용자 참여 역할이 정의되지 못했던 것에 비해, 멀티미디어디자인에서의 정보디자인은 "상호 작용적 본질"의 맥락에서 디자이너와 사용자 함께 완성하는 대상이다. 따라서 과거 그래픽디자인에서 디자이너에 의한 '정보의 시각적 재현 및 완성'으로 대변되던 내용과는 다른 차원의 대상임이 분명하다.

이 같은 배경에서 본 연구의 목적은 정보디자인과 더 나아가 멀티미디어디자인 분야의 상호 작용적 본질에 대한 정체성 확립을 위해서 과거 그래픽디자인과의 상대적 맥락에서 멀티미디어디자인상의 정보디자인 주요 특성을 추출하는 것이다. 본 연구는 문헌연구와 인터넷 탐색으로 진행하였으며 연구목적 달성을 위한 출발로서 정보디자인이 무엇인지에 대해 고찰하였다. 또한 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성이 무엇인지에 접근하기 위하여 멀티미디어디자인상에서의 정보디자인 의미를 파악하였으며, 최종적으로 정보디자인 특성을 추출하기 위한 준거의 틀을 마련하고 그에 준하여 멀티미디어디자인에서 정보디자인 주요특성을 논하였다.

2. 정보디자인 고찰

2-1 정보디자인 정의 및 개념

정보디자인 분야는 1983년 미학자인 에드워드 터프트(Edward Tufte)의 저서 "정량적 정보의 시각적 표현(The Visual Display of Quantitative Information)"을 통해 일반인들의 관심을 모으기 시작하였으나, 그것의 원리는 이미 1970년대의 출

판디자인 및 그래픽 디자인계에서 비롯되었다. 특히, 이 분야가 디자인 분야에서 독립된 학문 영역으로 자리매김하기까지는 1989년 출판된 리처드 솔 워먼(Richard Saul Wurman)의 "정보 불안(Information Anxiety)"²⁾이 큰 몫을 담당했던 것으로 파악된다. 정보디자인은 인터페이스디자인(Interface Design), 상호작용디자인(Interaction Design), 경험디자인(Experience Design) 등의 인접 분야와 중첩된 영역에서 상호 유동적으로 작용하는 특성을 보이고 있으므로 이에 대한 명확한 개념 정의는 간단하지 않으나, 1991년 영국에서 설립된 "정보디자인협회(ID: Information Design Association)"³⁾가 제시한 주요 내용을 요약해서 정리하면 다음과 같다.

- 정보디자인이란 인간이 사용하기 쉽고 활용하기 편한 정보를 생산하는 것과 관련되어 있다(David Sless, 1990).
- 정보디자인이란 특정 영역을 이해할 수 있도록 하기 위해 하나의 정보가 의도된 과정으로 변형되는 것을 말한다(Peter J. Dogaards, 1994).
- 정보디자인은 사물을 설명하는 것을 돕기 위해 언어, 타이포그래피, 그래픽디자인, 시스템, 비즈니스 프로세스 개선을 핵심도구로 활용한다(Text matters, 1996).
- 정보디자인은 사용자에게 초점이 맞춰져 있기 때문에 사용 편의성과 기타 연구를 활용해서 제품이 사용자의 목적을 실질적으로 달성할 수 있는지 여부를 찾아내기 위한 검증과정에 주의를 기울인다(Text matters, 1996).
- 정보디자인은 사용자 니즈와 관련된 특정 목적을 달성하기 위해 메시지와 그것이 표출되는 환경의 내용을 의도적으로 정의하고 계획하고 형상화시키는 것이다(ID News, 1999).
- 정보디자인은 인간이 정보를 효율적이고 효과적으로 이용할 수 있도록 정보를 준비하는 예술이며 과학이다(Information Design Association, 2000).
- 정보디자인은 정보가 쓸모 있고 최상으로 유용하게 만들어 지도록 인공물에 정보를 조직화시키는 것을 목표로 하는 기술이다(Information Design Association, 2000).
- 정보디자인 분야는 복잡하고 비조직화, 비구조화된 데이터를 가치 있고 의미 있는 정보로 변환시키는 과정에 전통적이며 진보한 디자인 원리를 적용한다(Infodesign, 2001).
- 정보디자인은 정보에 맥락과 의미를 공급하기 위한 조직화 모델들의 배합이다(Mok, 2002)⁴⁾.

이상과 같이 정보디자인은 그 목적에 따라 다양한 의미로 정의될 수 있으나 현재 가장 보편적으로 받아들여지는 것은 크게 2가지 맥락이다. 첫째는 사용자 중심적 디자인 관점을 강조하는 측면으로 "정보가 사용자에게 효과적, 능률적, 매력적으로 손쉽게 이용되도록 하기 위해 정보를 표현하는 행위"로 정보디자인을 이해하는 것이며, 둘째는 최근 온라인 콘텐츠

1) 대다수의 그래픽디자이너가 어느 정도 무의식적으로 정보디자인을 해왔지만, 그것이 사용되고 교육될 수 있는 독자적 학문으로 인정받게 된 것은 최근의 일이다.
2) 1989년 "Information Anxiety"가 출판된 이후, 2000년에 이의 새 버전 "Information Anxiety 2"가 출판되었다.
3) <http://informationdesign.org/ida/> 내용에서 발췌하여 정리
4) Rune Pettersson, Information Design: An introduction, John Benjamins Publishing Company, p.17, 2002

상에서의 정보 아키텍처와 관련하여 정보의 흐름과 구조를 강조한 "정보가 쓸모 있고 최상으로 유용하게 만들어 지도록 인공물에 정보를 조직화시키는 것을 목표로 하는 기술"⁵⁾로서 정보디자인을 이해하는 측면이다. 그것의 초점이 어디에 맞춰져 있는 정보디자인 개념에 대한 가장 근본적 접근은 일반적으로 '데이터가 정보로 변환되는 과정'에서 찾을 수 있다. 복잡하고 비조직화된 데이터나 비구조화된 데이터를 가치 있고 의미 있는 정보로 탈바꿈시키는 행위는 모든 정보디자인의 공통적 출발점이라 하겠다.



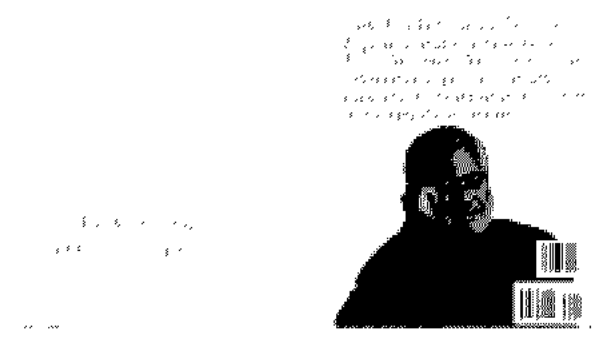
[그림1] 정보디자인 기본 개념

데이터를 정보로 변환시키는 기술과 관련하여 정보디자인은 그래픽 디자인, 심리학, 언어, 타이포그래피, 다이어그램, 사용자 테스트 등의 매우 다양한 영역의 핵심 기술과 지식을 연구기반으로 발전해가고 있으며, 현재 우리가 쉽게 접할 수 있는 전형적인 정보디자인 결과물에는 제품 사용설명서, 사인, 공공정보시스템, 인포그래픽스, 컴퓨터인터페이스, 웹사이트, 문서양식, 교육용 도서 및 자료, 참고문헌, 지도, 차트, 다이어그램, 제품 레이블링 등이 존재한다. 이 같은 모든 정보디자인의 공통적 목적은 정보를 생산하는 것 자체가 아니라 좀더 일반적인 디자인 목표를 달성하는 것으로 귀결되는데, 예를 들면 '길 찾기를 위한 정보디자인의 목적'은 표지판을 디자인하는 것이 아니라, '사람들이 선택한 목표 지점으로 효율적으로 이동하도록 돕는 것'에 있다.

2-2 정보디자인 기원 및 발달사

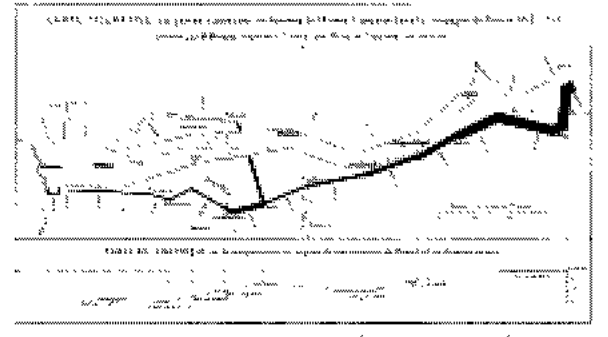
영국 정보디자인협회(Information Design Association) 창설자들에게 의하면, 1970년대 정보디자인 분야에 공통 관심을 가졌던 디자이너, 교사, 연구자들이 자신들의 커뮤니티 강화를 목적으로 1979년 영국에서 "IDJ(Information Design Journal)"을 출간하게 되었다. 훗날 1987년부터 1991년 까지 IDA(Information Design Association) 라는 공식명칭으로 활동했던 그들이 '정보디자인'이라는 새로운 용어를 실질적으로 만들었던 장본인이었다⁶⁾. 그러나 정보디자인이 하나의 독립된 학문적·기술적 영역으로 자리매김한 것은 에드워드 터프트(Edward R. Tufte)와 리처드 솔 워먼(Richard Saul Wurman)의 노력에 기인한 것으로 파악된다. 1990년대 초에 이들은 앞

으로 사람들이 정보과학의 한 축으로서 정보디자인에 대해 세심한 주의를 기울이게 될 것이라고 예견하였고 그것은 오늘 현실이 되었다⁸⁾. 에드워드터프트가 그의 책 "정보조망(Envisioning Information)", "정량적 정보의 시각적 표현(The Visual Display of Quantitative Information)"을 통해 정보디자인 분야의 선구자적 역할을 담당하였다면, 리처드 솔 워먼은 "정보 불안(Information Anxiety)", "미국 이해(UnderStanding)"와 같은 저서에서 인터넷 환경에서의 정보디자인 문제와 그것의 실질적인 적용에 대한 탐구를 통해 이 분야가 시대적 필요에 더욱 부합되고 있음을 입증하였다고 할 수 있다.



[그림2] "The Visual Display of Quantitative Information"의 Cover 및 "Information Anxiety 2"의 Back Cover

정보디자인 기원과 관련하여 대다수 학자들이 최초의 정보디자인 결과물로 인정하고 있는 것은 1812년 나폴레옹 군대의 러시아 출정 내용을 담고 있는 [그림3]의 내용이다. 이 다이어그램은 나폴레옹이 모스크바를 침공했을 당시의 군대 규모, 군대 위치, 군대 행진 방향, 기후 등의 정보를 공간과 시간에 결부시켜 서사적 방식으로 잘 표현하고 있다.



[그림3] 나폴레옹 군대 러시아 출정에 관한 다이어그램⁹⁾

나폴레옹 모스크바 침공 다이어그램을 출발점으로 정보디자인이 독자적 학문 분야로 성장해온 것과 관련하여 현재 정보디자인 대표 단체의 하나로 활동 중인 STC (Society for Technical Communication)가 제공하는 정보디자인 발달사를 정리하면 다음과 같다¹⁰⁾.

5) Information Design Theory, Available (On line) : <http://home.earthlink.net/~castelnet/Info/InfoDesign/ldt.html>
 6) The Information Design Association, Infodesign-Discussions about information design, Available (On line) : [http:// list.informationdesign.org/mailman/listinfo/infodesign](http://list.informationdesign.org/mailman/listinfo/infodesign) - 로버트 제이콥슨이 편저한 저서 Information Design 에서는 다른 디자인 분야와 구별 짓는 정보디자인의 핵심가치로서 의사전달 목표를 완성시키는 효율성(efficiency)과 효과성(effectiveness)을 강조하고 있다
 7) Our Roots...and Our Future, Beth Mazur, Design Matters, Volume 3, No.3, May 1999, p.2, Available (On line) : <http://stc.org/pics/ldsig>

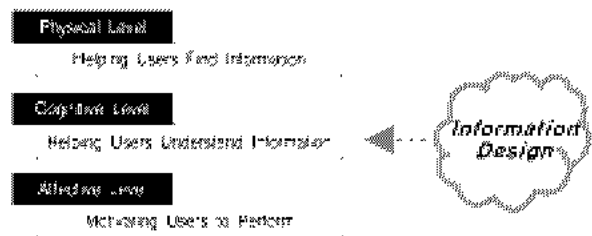
8) 디지털시대의 정보디자인, p97
 9) Edward R. Tufte, The Visual Display of Quantitative Information, p.41 - 프랑수아 엔지니어 찰스 조셉 미나르(Charles Joseph Minard: 1781-1870)에 의해 디자인된 다이어그램
 10) <http://www.stc.org/>에서 발췌하여 요약정리

- 1861: 찰스 조셉 미나드(Charles Joseph Minard)에 의한 나폴레옹의 모스크바 침공 다이어그램 소개
- 1970: 에드워드 하밀턴(Edward Hamilton)의 책 "컴퓨터 시대를 위한 그래픽 디자인으로11)"에서 정보디자이너 묘사
- 1978: 네덜란드 헛 베넨보스(Het Vennenbos)에서 "정보의 시각적 표현에 관한 나토(NATO) 회의" 개최 및 "정보디자인 저널 IDJ" 창설
- 1979: 롭 월러(Rob Waller)와 브라이언 스미스(Bryan Smith)에 의해 IDJ(Information Design Journal) 제1호 발행
- 1983: 에드워드 터프트(Edward Tufte) 저서 "정량적 정보의 시각적 표현" 출간 및 훗날 "정보조망(1989)", "시각적 설명(1997)" 출간
- 1984: 이스터바이(Easterby)와 와거(Zwaga)에 의해 헛 베넨보스(Het Vennenbos) 회의 논문인 "정보디자인: 사인과 인쇄 매체의 디자인 및 평가" 출간
- 1988: 오스트리아 빈을 중심으로 "국제정보디자인연구회" 창설
- 1989: 리처드 솔 워먼(Richard Saul Wurman)의 "정보 불안(Information Anxiety)" 출간¹²⁾
- 1991: 런던을 중심으로 "정보디자인협회 (Information Design Association)" 창설
- 1994: 유리 엔겔하트(Yuri Engelhardt)에 의해 "인포디자인(InfoDesign)" 및 "인포디자인카페(InfoDesign-Cafe) 참여자 명부¹³⁾" 완성
- 1996: 미국을 중심으로 IID와 제휴하여 "정보디자인협회(Information Design Association)" 구성¹⁴⁾
- 1997: 카렌 쉐리버(Karen Schriver) "문서디자인에서 활력(Dynamics in Document Design)" 출간
- 1999: 정보디자인 커뮤니티 소스 "InformationDesign.org" 탄생
- 1999: 밥 제이콥슨(Bob Jacobson)이 편집한 "정보디자인(Information Design)" 출간
- 2000: 존 벤자민스(John Benjamins)에 의해 IDJ¹⁵⁾ 발행

2-3 정보디자인 수준과 유형

정보디자인에 관한 제반 담론은 1990년대 이후부터 지속적으로 발전해왔으며 학자별 접근 방식에 따라 다양하게 조망되어지고 있으나, 그 본질에 접근하기위해 정보디자인 수준과 유형을 파악해 보면 다음과 같다.

사울 칼리너(Saul Carliner)에 의하면 정보디자인은 크게 물리적 수준(Physical Level), 인지적 수준(Cognitive Level), 영향적 수준(Affective Level)의 3가지 층위로 구성되어있다¹⁶⁾.



[그림4] 정보디자인 수준

물리적 수준(physical level)은 사용자가 정보를 발견하거나 해당 정보의 일반적 외형을 파악할 수 있는 능력에 관계하는 것으로서, 전통적인 문서디자인(document design)의 대다수는 이 수준과 밀접한 관련이 있다. 예를 들면, 페이지나 화면을 읽는 사람이 정보 위치를 쉽게 알아차릴 수 있도록 레이아웃, 여백, 글꼴 등의 그래픽 장치를 이용하여 디자인하는 행위는 이에 해당한다. 최근 커뮤니케이션 제품의 전반적인 디자인 과정에서 물리적 수준 디자인은 중요한 역할을 담당하고 있지만, 물리적 수준 디자인 요소들은 그것이 목표지향적인 체계로 고려되지 않은 한 단순히 표면적 외형에 치우치는 경향이 있는 것으로 파악된다.

인지적 수준(cognitive level)은 사용자가 정보를 이해하는 지적 능력과 관계하기 때문에 '지적 수준'이라 명하기도 한다. 예를 들어, 화면을 읽는 사람이 정보를 발견한 이후에 그 정보를 적절하게 이해할 수 있는냐의 문제에 관계한다. 그동안 정보디자이너라고 불리던 대다수의 사람들은 대체로 이 수준의 디자인 문제를 집중적으로 다루어 왔다¹⁷⁾. 인지적 수준의 디자인에서는 사용자가 정보의 의미를 충실히 정의할 수 있도록 사용자가 목표에 대한 해결안을 준비하는 일련의 '디자인 프로세스'를 우선적으로 다룬다. 프로세스는 사용자 니즈 분석, 프로젝트 목표 수립, 커뮤니케이션 제품 형태 선택, 커뮤니케이션 제품의 디자인 준비¹⁸⁾, 프로젝트 가이드라인 확립 등으로 구성되어진다. 특히, 인지적 수준 디자인에서는 정보 과부하, 정보 재활용, 디자인 계획 조정 등의 문제가 중요한 논점으로 작용한다.

영향적 수준(affective level) 디자인은 사용자 반응을 끌어내기 위한 디자인 행위로서 만일, 사용자가 원하는 정보를 발견하고 그것을 이해할 수 있었다면, 사용자가 그 정보를 활용하여 의도된 작업을 적절하게 수행할 수 있도록 도울 수 있는지 여부와 관련이 있다. 관심집중, 동기부여, 기술변환, 교차 문화적 커뮤니케이션(cross-cultural communication), 사회적·정책적 자극, 법과 윤리적 이슈, 클라이언트 서비스, 커뮤니케이션 이해 방식 등이 영향적 수준의 디자인 요소들이라 할 수 있다.

11) 원제: In Graphic Design for the Computer Age
 12) 리처드 솔 워먼(Richard Saul Wurman)은 1989년 '정보 불안 Information Anxiety'에 이어 '정보설계사 Information Architects(1996)', '이해 Understanding(1999)', '정보 불안 2 Information Anxiety 2(2000)'을 출간하였다.
 13) 1978년 헛 베넨보스(Het Vennenbos) 회의 참석자들을 중심으로 명부 완성
 14) 이 정보디자인 협회는 다음해 1997년에 IID로 합병되었음
 15) ISSN: 0142-5471
 16) Saul Carliner, Physical, Cognitive, and Affective: A Three-Part

Framework for Information Design, Available (On line) : <http://saulcarliner.home.att.net/id/newmodel.htm>
 17) 정보디자인 분야의 선두주자인 리처드 솔 워먼(Richard Saul Wurman)은 자신을 정보디자이너라고 칭했던 대다수의 사람들이 '인지적 수준의 디자인 문제'에 관심을 집중시켜왔던 것과 관련하여 이를 "the understanding business(1989)"라고 불렀다.
 18) 건축에서의 건물 청사진과 같은 형태가 이에 해당한다.

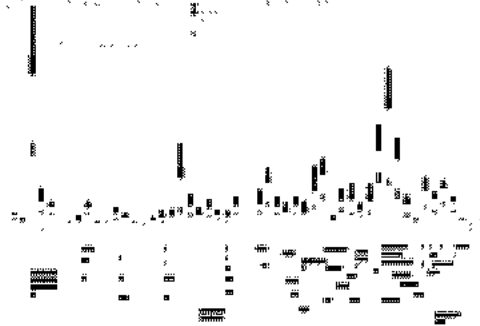
정보디자인 수준에 더해, 본 연구에서는 정보디자인이 실질적으로 표출되어지는 양상인 정보디자인 유형을 세부적으로 파악하였다. 대체로 광의적 측면에서 정보디자인은 목적 대상 영역에 의해 "사적인 비즈니스 환경에서의 정보디자인"과 "대중을 위한 책임 또는 환경으로서의 정보디자인"으로 구분되어진다. 또한 협의적 측면에서는 정보디자인이 표출되는 시공간적 특성과 관련하여 포스터, 서적, 사용설명서 등의 "2차원 정보디자인", 대다수 커뮤니케이션 제품에 해당되는 "3차원 정보디자인" 그리고 더 나아가 TV, 라이브 공연, 인터랙티브 멀티미디어 이벤트 등의 "시간에 기반을 둔 정보디자인"으로 구분되어지기도 한다. 그러나 위 구분은 단순히 정보 생산자 측면이 강조된 접근형태로 파악되고 정보 소비자의 인지적 특성이 반영되어 있지 못하다. 현재와 같은 비즈니스 중심 환경에서는 생산보다 오히려 소비의 개념이 중요하게 다루어져야만 한다. 따라서 본 연구에서는 정보디자인이 실질적으로 표출되는 형식과 그것이 정보 소비자에게 인지되는 특성을 중심으로 정보디자인 유형을 다음과 같이 5가지 전형으로 구분하여 제시하고자 한다.

[표1] 정보디자인 유형 및 인지 특성

정보디자인 유형 구분 및 주요 내용	
1	구조화된 데이터 집합으로서 정보와 디자인
	• 내용 : 사실(Facts)이나 데이터를 구조화한 형태의 정보
	• 사례 : 항공여객 시간표, 사인시스템, 지도 • 정보소비자 인지 특성 : 직관적
2	상황, 순서, 흐름, 구조 표현으로서 정보와 디자인
	• 내용 : 상황, 순서, 흐름, 구조 등을 표현하기 위한 정보
	• 사례 : 가이드북, 막대그래프, 사용설명서, 다이어그램 • 정보소비자 인지 특성 : 논리적
3	제어시스템 조작으로서 정보와 디자인
	• 내용 : 시스템 조작에 대한 표현 정보
	• 사례 : 카네비게이션, PDA 등 • 정보소비자 인지 특성 : 직관적, 논리적
4	커뮤니케이션 조작으로서 정보와 디자인
	• 내용 : 커뮤니케이션과 함께 사용자 피드백이 전제된 정보
	• 사례 : 웹 페이지, 인터랙티브 무비 • 정보소비자 인지 특성 : 직관적, 논리적, 반응적
5	문화적 대응으로서 정보와 디자인
	• 내용 : 온라인 공동체를 위한 정보, 문화적 상징을 표출하기 위한 정보, 대중의 반응을 평가하기 위한 정보
	• 사례 : 마이크로소프트네트워크, Understanding USA ¹⁹⁾ , 시애틀의 모던 오디오 • 정보소비자 인지 특성 : 상징적, 집약적, 반응적, 경험적

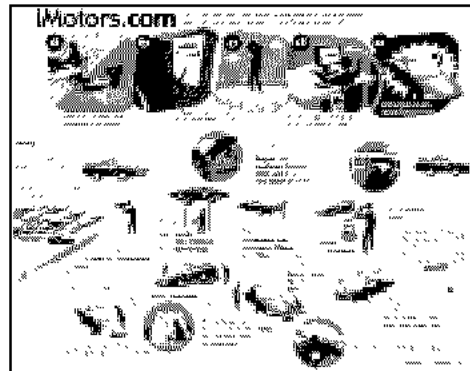
19) 인포메이션 아키텍처를 중심으로 정보디자인 분야를 이끌어가는 대표적인 학자인 리처드 솔 워먼(Richard Saul Wurman)이 1975년부터 시작하여 20세기 미국 사회를 정보디자인 기법으로 집대성한 도서이다. 미국에는 얼마나 많은 책무기가 존재할까? 50년 전과 대비해서 현재 미국 가정의 삶의 질은 얼마나 향상되었는가? 얼마나 많은 미국인들이 도박을 즐기는가? 미국인의 총기 사망률은 어느 정도인가? 이와 같은 크고 작은 다양한 질문에 대한 명쾌한 정보가 수록되어있다. 크게 인구통계정보, 미국연보, 교육, 비즈니스, 건강, 전쟁, 환경, 범죄 등 13가지 카테고리로 구분하여 정보디자인 기법으로 표현하고 있으며, 20세기 미국사회의 현 주소와 단면을 통해 문화적 상징을 표출한 좋은

첫째, "구조화된 데이터 집합으로서 정보와 디자인"은 정보디자인의 가장 기본적 형태로서 사실(facts)이나 데이터를 구조화시켜 정보로 탈바꿈시키는 것을 말하며 사인시스템, 지도, 항공여객 시간표 등이 이에 해당한다[그림5]. 여기에서는 사용자가 자신의 목적에 따라 정보를 쉽게 찾을 수 있도록 하기 위한 직관적 디자인 표출이 중요하다.



[그림5] 미국 50개 주의 '자산안' 정보

둘째, "상황, 순서, 흐름, 구조의 표현을 전제로 하는 정보디자인 유형"이 존재하고 가이드북, 사용설명서, 프로세스 다이어그램 등이 대표적인 사례이다[그림6]. 이와 같은 사례는 일반적으로 복잡한 절차나 상황을 사용자에게 보다 쉽고 명확하게 전달하는데 목적을 두고 있다. 따라서 정보 소비자의 논리적인 인지 특성이 우선시되는 경향이 많다.



[그림6] iMotors.com 의 대고객 서비스 절차와 상황²⁰⁾

셋째, "제어시스템 조작으로서 정보와 디자인"이 존재하는데, 카네비게이션시스템이나 PDA에서와 같이 시스템 조작에 대한 정보를 사용자에게 표현하는 형태가 바로 그것이다. 앞서 첫 번째와 두 번째 정보디자인 사례가 주로 전통적 그래픽 디자인분야에서 다루어졌던 영역임에 반해, 본 유형은 제품디자인 영역에서 사용자 인터페이스 구현을 목적으로 표출되는 정보디자인 영역이다. 제어시스템 조작으로서의 정보디자인은 제품과 시스템 조작의 오류를 최소화하고 안정성을 제공하기 위해서 직관적이며 동시에 논리적인 인지특성이 중요하게 다루어진다.

본보기로 파악된다. 리처드 솔 워먼 자신의 '꿈'의 표상인 본 도서의 모든 내용은 <http://www.understandingusa.com>에 구축되어 있다.

20) 출처: <http://xplane.com/xplanations/understand/imotors/>



[그림7] HP사의 포켓PC iPAQ²¹⁾

넷째, “커뮤니케이션 조작으로서 정보와 디자인”은 웹 페이지, 멀티미디어 타이틀 또는 인터랙티브 무비와 같은 멀티미디어 형 정보표현이 주를 이루는 형태이다. 이러한 정보디자인 형태는 원활한 커뮤니케이션을 위해 사용자 피드백이 전제되고 사용자 행위에 따라 커뮤니케이션의 방향이나 심지어 그 내용이 바뀌는 경향이 있다. 따라서, 사용자의 반응적 인지특성이 중요하게 다루어진다고 할 수 있다.

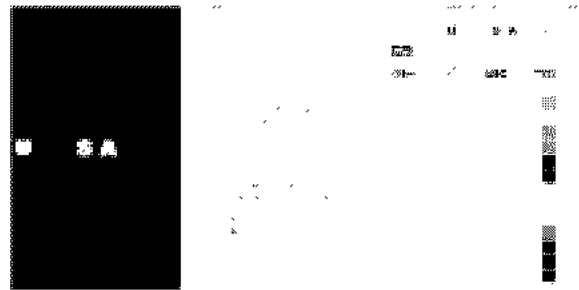


[그림8] 삼성그룹 홍보사이트 id10100 에피소드 3

마지막으로 “문화적 대응으로서 정보디자인”이 존재한다. 이것은 현재까지 발전해온 정보디자인 중에서 가장 확장 적이고 통합적인 형태의 모습이다. 세부적으로는 온라인 공동체를 위한 정보디자인, 문화적 상징을 표출하기 위한 정보디자인, 대중의 반응을 평가하기 위한 정보디자인 등의 다양한 형태의 문화적 대응 디자인이 존재한다. 최근 들어 이와 관련된 사례들이 가시적인 모습으로 소개되고 있으며, 대표적으로 마이크로소프트네트웍, 미국이해(understanding USA), 시애틀의 모던오디세이(Seattle's modern odysseys)²²⁾ 등이 존재한다.

21) 출처: <http://www.hp.com/>

22) 시애틀의 모던오디세이 (Seattle's modern odysseys) 프로젝트는 다양한 분야의 전문가들과 사회 일반대중의 협동작업을 촉진시키는 방식으로 정보디자인을 확장시킨 예이다. 이것은 교통문제에 대한 대중의 관심을 촉발하기 위해 출몰한 디자인 작업으로서 교통과 통행계획에 관련된 문제들에 대해 일반 대중 사이의 커뮤니케이션을 도출하는 수단으로 활용하였다. 이를 위해 1991년에 시애틀 지역의 비디오 예술가, 건축가, 도시 디자이너, 시각디자이너, 작곡가, 플래너, 엔지니어들이 공동체 및 관련 공공기관 대표자들과의 협력을 토대로 일을 진행하였으며, 음성사서함, 수수께끼 광고 등의 수단을 활용하여 시민들을 작업 속으로 끌어들이는 해결책으로서 본 프로젝트가 추진되었다. 최종 결과물은 비디오, 라디오, 인쇄매체 그리고 생동감 있는 라이브 공연 형태(예를 들어, 2대의 버스에 4사람의 색소폰 연주자들을 태우고 버



[그림9] 리처드 슬 워먼의 'Understanding USA' 표지와 해당 사이트

3. 멀티미디어디자인에서 정보디자인 의미

3-1 멀티미디어디자인 프로세스

연구의 궁극적 목적인 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 추출하기 위해서 멀티미디어디자인 프로세스를 논하고, 전체적인 프로세스 상에서 정보디자인 위치를 파악하는 것이 필요하다. 다음 [표2]는 콘텐츠 개발을 전제로 한 멀티미디어디자인의 일반적 프로세스를 크게 착상(Conception), 분석(Analysis), 창작(Creation), 완성(Completion), 제작(Production), 데이터베이스(Data Base)의 6단계로 구분하여 정리한 내용이다. 프로젝트 성격, 단계별 참여 인력 특성 등의 개발 주체별로 약간의 차이를 보일 수 있으나 대체로 각 단계에서 수정·보완이 필요할 경우를 제외하고는 다음의 절차로 진행된다.

[표2] 멀티미디어디자인 프로세스

구분	항목	주요내용
Step 1	Conception Phase	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 개념 설정 프로젝트 목표 정의 콘텐츠 포지셔닝 등의 콘텐츠 기획
Step 2	Analysis Phase	<ul style="list-style-type: none"> KFS(Key For Success: 성공핵심 요소) 콘텐츠 주요 요소 정의 콘텐츠 세부 기능 및 사용자 기능 분석 정보의 분류 정보의 구조 설계 플로 차트, 스토리보드 작성
Step 3	Creation Phase	<ul style="list-style-type: none"> 정보 이동경로 설계 사용자 인터페이스 및 상호작용 구현 (네비게이션 및 사용자 피드백) 그래픽디자인 정보 포인트 재현 사운드디자인 스크립팅 및 프로그래밍
Step 4	Completion Phase	<ul style="list-style-type: none"> 프로토타입 제작 Beta Test Final Version
Step 5	Production Phase	<ul style="list-style-type: none"> 타이틀링, 패키징 서비스 개시(Launching)
Step 6	Data Base Phase	<ul style="list-style-type: none"> 프로젝트 문서, 최종보고서 완성 테크니컬 리포트 작성 및 백업

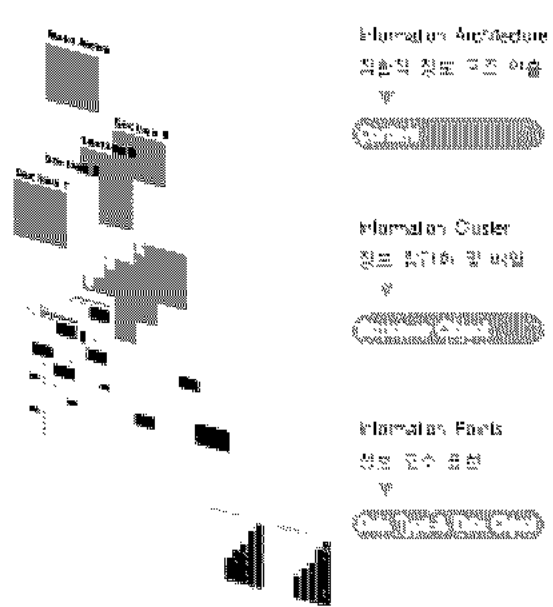
스 경적 4중주를 연주하여 시애틀 중심가를 순환)로 만들어졌다. 본 프로젝트의 책임 프로듀서는 주디 앤더슨(Judy Anderson)이 맡았다. >> 정보디자인, 로버트 제이콥슨 엮음, 장동훈, 김미정 역, pp. 262-276

단계별 세부내용을 살펴보면, 첫 번째 착상단계(Conception Phase)에서는 프로젝트 성격을 정의하는 단계로서 프로젝트 개념, 목표, 콘텐츠 포지셔닝 및 콘텐츠 기획이 종합적으로 이루어진다. 이 단계에서는 콘텐츠의 범위와 깊이를 가시화시킬 수 있어야 하므로 전략적 사고가 중요한 관건이 된다. 두 번째의 분석단계(Analysis Phase)에서는 프로젝트 성공 핵심요소(KFS)가 무엇인지를 추출하고 콘텐츠 주요요소와 그것의 세부 기능 및 사용자 기능을 분석하게 된다. 또한 그룹핑 기법을 통해 정보 클러스터를 분류하고 이들 정보간의 위계 및 구조에 대한 질서를 부여하는 작업이 필요하다. 특히, 이 과정에서는 효과적인 분석을 위해 플로 차트나 스토리 보드 등이 일반적으로 활용됨으로 이 단계에서는 시각화 개념이 잘 적용되어야 한다. 세 번째 단계인 창작단계(Creation Phase)는 감성적 창의성과 이를 뒷받침하는 기술력이 동시에 필요한 과정이다. 정보 이동경로 설계, 사용자 인터페이스 및 상호작용 구현, 그래픽과 사운드 디자인, 프로그래밍 등이 이 단계에서 진행된다. 네 번째 단계는 베타 테스트를 통해 프로토타입을 만들어 내고 최종적인 결과물로서 기능을 발휘하는 완성단계(Completion Phase)이며, 다섯 번째 단계는 CD-ROM, DVD 등의 타이틀링 및 웹 서비스 개시가 진행되는 제작단계(Production Phase)이다. 마지막 단계인 데이터베이스 단계(Data Base Phase)에서는 프로젝트 진행 문서, 최종 보고서, 테크니컬 리포트 등의 관련 자료를 백업함으로써 모든 것이 종료된다. 이상과 같은 멀티미디어디자인 프로세스에서 정보디자인 영역은 두 번째의 분석단계와 세 번째의 창작단계에서 그 역할을 담당하게 되는데, 대표적으로 정보 분류, 정보 구조 설계, 플로 차트 작성, 정보 이동경로 설계, 네비게이션 및 사용자 피드백 정의, 정보 포인트 개현 등이 주요 대상이 된다.

3-2 멀티미디어디자인에서 정보디자인 구성 요소

멀티미디어디자인에서 정보디자인은 일반적으로 아키텍처(Architecture), 클러스터(Cluster), 포인트(Point)²³⁾의 3가지 요소로 구성되어 있으며, 이를 종합하여 정보세트(Information Sets)라 명명할 수 있다. 최근 온라인 콘텐츠 개발을 포함한 멀티미디어디자인 관점에서 정보디자인 개념은 정보의 구조화 및 조직화 측면이 상대적으로 강조되어 사뭇 인포메이션 아키텍처(Information Architecture) 개념 그 자체로 오인될 소지가 다분하다. 그러나 1999년 ID News에서 정보디자인을 정의한 바와 같이, 포괄적으로 정보디자인 개념에 접근해보면 정보디자인은 “사용자 니즈와 관련된 특정 목적을 달성하기 위해 메시지와 그것이 표출되는 환경의 내용을 의도적으로 정의하고 계획하고 형상화시키는 것”이다. 따라서 단어, 이미지, 다이어그램과 같은 정보의 최소단위인 인포메이션 포인트(Information Point)를 기술하고 제작하는 과정에서부터 정보구조를 적절하게 배열하고 집산화시키는 인포메이션 클러스터(Information Cluster), 최종적으로 집합적 정보 구조를 연출하는 인포메이션 아키텍처(Information Architecture)에 이르는 모든 과정이 멀티미디어디자인상에서의 정보디자인 영역에 해당한다.

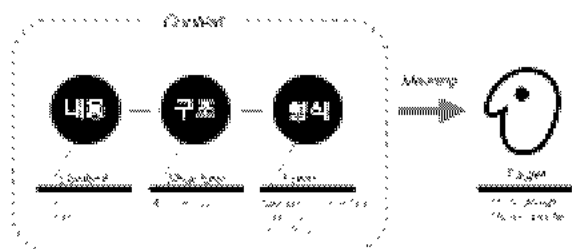
23) 일반적으로 정보의 최소단위를 지칭하는 말로서 Information Arts로 표현되기도 한다.



[그림10] 멀티미디어디자인에서 정보디자인 위계

일반적으로, ‘정보요소’를 정의하는 과정에서는 데이터 유형과 데이터 객체를 표현하는 문제가 관건인 반면, ‘정보 집산화 및 배열’ 단계에서는 객체를 서로 연결하여 효과적인 인터랙션과 인터페이스가 구현될 수 있도록 하는 것이 중요한 문제로 대두한다. 최종적인 ‘집합적 정보 구조 연출’의 인포메이션 아키텍처 단계에서는 어떻게 하면 각각의 페이지가 콘텐츠와의 유기적인 조화를 이룰 수 있는지가 핵심이 된다. 이상과 같이 인포메이션 포인트, 인포메이션 클러스터, 인포메이션 아키텍처와 같은 정보세트 각각에 대한 충실한 디자인을 통해서 멀티미디어디자인상의 정보디자인이 종합적으로 완성된다.

이상의 모든 일련의 과정에는 내용, 구조, 형식이라고 하는 각 요소들의 조화로운 연계가 내포되어 있으며, 이들 요소의 결합을 통해 콘텐츠 내부에 컨텍스트(Context)라고 하는 또 하나의 암묵적, 묵시적 정보가 탄생하게 된다. 최종적인 정보의 해석자인 정보 사용자는 이와 같은 컨텍스트 안에서 각각의 인포메이션 포인트, 인포메이션 클러스터, 인포메이션 아키텍처에 대한 의미를 파악하게 되는 것이다.

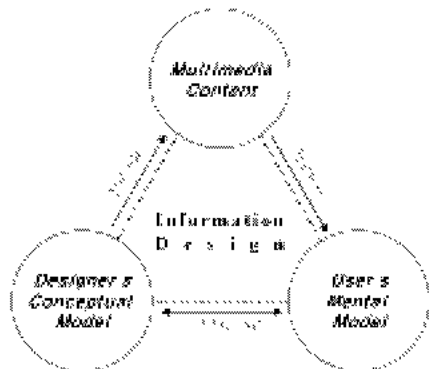


[그림11] 정보디자인 요소 및 사용자 의미 파악 구조

3-3 정보디자인 모형과 정보디자인 의미

멀티미디어디자인에서 정보디자인은 디자이너와 사용자 사이에 작용하는 두 가지 관계모형이 작용한다. 디자이너 개념모

형(Designer's conceptual model)은 디자이너가 콘텐츠 내에 정보를 디자인하기 위한 기반으로 정보를 어떻게 표현하고 정보들의 집합과 구조, 작동을 어떤 방식으로 제시할 것인가를 정의하는 모형이다. 사용자 심상모형(User's mental model)은 멀티미디어 콘텐츠를 사용자가 무엇으로 이해하고 대하는가에 관계한 것으로, 제시된 정보를 통해 사용자 머릿속에 착상된 개념적 이미지의 총체라 할 수 있다. 이 두 가지 모형이 서로 근접하여 잘 결합되어 있다면 정보에 대한 사용자 접근과 이해가 손쉬울 뿐 아니라 궁극적으로는 멀티미디어 콘텐츠 자체에 대한 사용편의성(usability)이 제고된다. 그러나 멀티미디어 콘텐츠에 디자이너 개념모형이 적절하게 반영되어 있지 못하거나 사용자 심상모형이 디자이너 개념모형과 차이가 발생할 경우에 사용자 목표는 획득되지 못하게 된다. 따라서 멀티미디어디자인에서 정보디자인을 논하기 위해서는 이 두 가지 관계 모형에 대한 이해가 필요하고 더 나아가 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 파악하기 위한 기준의 하나로 디자이너 개념모형과 사용자 심상모형을 활용할 수 있다.



[그림12] 멀티미디어디자인에서 정보디자인 관계 모형

필립 더체스텔(Philip Duchastel, 1998)에 의하면, 사이버 공간상의 정보처리와 관련하여 디자이너가 사용자를 배려하기 위한 3가지 관점이 존재하는데, 접근체계(Access Structure), 관심체계(Interest Structure), 처리체계(Transaction Structure)가 그것이다. 접근체계는 사용자가 원하는 정보를 단시간에 찾을 수 있도록 디자이너가 어떻게 할 것인가의 문제이며, 관심체계는 정보에 대한 사용자의 의욕, 상상, 호기심을 어떻게 자극시킬 것인가에 관한 사항이다. 최종적으로 마우스 클릭이나 텍스트 입력 등의 사용자 행동에 대한 적절한 대응이 무엇인지에 대한 문제 인식을 처리체계로 이해할 수 있다²⁴⁾. 이상의 내용을 디자이너와 사용자 사이의 관점에서 해석하면 그 주체는 디자이너이고 그 대상은 사용자로 파악되어 진다. 따라서 앞서 언급한 정보디자인 관계 모형의 맥락에서 디자이너의 개념 모형은 접근체계, 관심체계, 처리체계로 세분화시켜 이해할 수 있다.

디자이너 개념모형에 덧붙여, 본 연구에서는 정보디자인에서 사용자 중심 디자인 구현의 궁극적 목표와 결부시켜 앞서 언급한 사용자 심상 모형에 접근하고자 한다. 일반적으로 사용자 관점에서 정보디자인의 목표는 "길 찾기(Way Finding)²⁵⁾"

24) Phillip Duchastel, Knowledge interfacing in cyberspace, International Journal of Industrial Ergonomics, Vol. 22, 1998, p.267

와 "의미 만들기(Sense-Making)"로 귀결되어 진다²⁶⁾. 원하는 목표점에 도달하기 위해 모든 사용자는 행동의 계획을 발전시키고 이의 결정을 실행으로 옮기는데 이것이 "길 찾기" 개념의 본질이다. 또한 원하는 목표점에 도달했을 때, 콘텐츠에서 보이는 현상학적 사실들이 혼란스러울 수 있다는 기본적인 전제하에 사용자가 '의미에 도달하는 것' 또는 '의미를 만드는 것'의 개념이 "의미 만들기"이다. 본 연구에서는 '할당된 의미에 도달하는 것'을 "의미 만들기(Sense-Making)"로, '사용자 스스로 의미를 만드는 것'을 "지식형성(Knowledge Building)"의 개념으로 파악하고자 한다. 다시 말해, 본 연구에서는 "길 찾기"와 "의미 만들기"에 덧붙여 사용자의 "지식형성(Knowledge Building)"을 사용자 중심 정보디자인에서의 또 다른 목표로 인식하고자 하는 것이다. 같은 맥락에서, 리처드 솔 워먼(Richard Saul Wurman)도 사용자는 정보를 이해하는 과정에서 정보를 대상 자체로 인식하고 끝나지 않고 이를 또 다른 대상체에 다른 방식으로 적용키 위해 패턴화 시키는 경향이 있는데, 이것을 "지식형성"의 개념으로 파악하였다²⁷⁾. 정리해보면, 사용자가 '의미에 도달하는 것'은 정보에 대한 객관적 의미 만들기로 해석할 수 있고, '의미를 만드는 것'은 사용자 자신에 대한 주관적 의미 만들기 행위이며, 이것을 "지식형성"의 본질로 이해 가능하다. 따라서, 본 연구에서는 궁극적으로 "길 찾기", "의미 만들기", "지식형성"을 앞서 논한 사용자 심상모형의 세부개념으로 파악하고자 한다.

결론적으로 멀티미디어디자인에서 정보디자인은 다음과 같은 의미로 해석할 수 있다. 멀티미디어디자인에서 정보디자인은 디자이너와 사용자 사이에 작용하는 관계 모형이 존재하며, 디자이너 입장에서는 사용자를 어떻게 정보에 접근시킬 것인가의 '접근체계', 어떻게 자극시킬 것인가의 '관심체계', 무엇으로 사용자 행동에 대응할 것인가의 '처리체계'에 대한 검토가 필요하다. 또한, 사용자 입장에서는 원하는 목표점에 도달하기 위한 실행인 '길 찾기', 정보 의미에 도달하는 '의미 만들기', 스스로 만든 의미를 통해 지식을 확장시키는 '지식형성'의 과정으로 파악할 수 있다.

4 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성 추출 기준

4-1 정보디자인 특성 접근 모형

본 연구는 앞서 기술한 멀티미디어디자인에서 정보디자인 의미와 그 맥락을 같이하여, 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 추출하기 위한 기준을 다음과 같이 설정하고자 한다.

첫째, 멀티미디어디자인에서 정보디자인은 디자이너 개념모형과 사용자 심상모형인 2가지 맥락을 바탕으로 그 특성을 파악

25) "길 찾기(Way Finding)" 는 Kaplan, Downs and Stea, Passini 등에 의해 1970년대에 개념화된 이론으로 건축 및 환경디자인 영역에서 물리적 목적지에 도착하기 위한 사용자의 행동적 능력을 묘사하기 위해 채용되었다.

26) 로버트 제이콥슨 편저, 장동훈, 김미정 역, 정보디자인, 안그래픽스, 2002, pp.95-97.

27) Richard Saul Wurman, Information Anxiety 2, Macmillan Computer Pub., 2000, pp.28-29

할 수 있다. 둘째, 디자이너 개념모형의 하부구조인 접근체계, 관심체계, 처리체계에 따라 각각의 정보디자인 특성이 파악될 수 있다. 셋째, 사용자 심상모형의 세부내용인 길 찾기, 의미 만들기, 지식형성에 따라 각각의 정보디자인 특성이 파악될 수 있다. 넷째, 디자이너 개념 모형 및 사용자 심상 모형은 정보디자인의 3가지 수준인 물리적 수준, 인지적 수준, 영향적 수준과 대응시켜 접근할 수 있다.

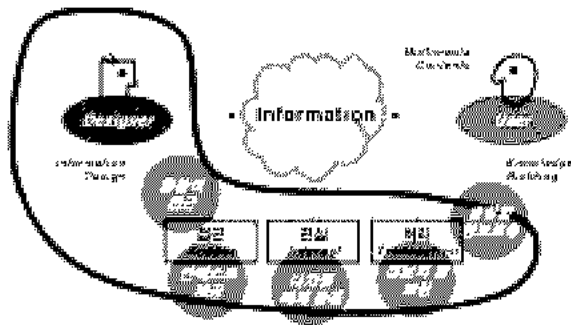
[표3] 정보디자인 특성 추출 접근 모형

디자이너 개념 모형	정보디자인 수준	사용자 심상 모형
접근체계 (Access Structure)	물리적 수준 (Physical Level)	길 찾기 (Way Finding)
관심체계 (Interest Structure)	인지적 수준 (Cognitive Level)	의미 만들기 (Sense-making)
처리체계 (Transaction Structure)	영향적 수준 (Affective Level)	지식 형성 (Knowledge Building)

전술한 내용을 기초로 본 연구에서는 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 크게 디자이너의 관점과 사용자 관점으로 이원화시켜 접근하고자 한다.

4-2 디자이너 관점에서 정보디자인 특성 추출 기준

멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성은 디자이너 개념모형 하부 구조인 접근체계, 관심체계, 처리체계를 토대로 수렴될 수 있다. 접근체계에서는 '컨텍스트(Context) 제공 방식'과 '디자인 접근 사고'에 따라 정보디자인 특성을 추출할 수 있고, 관심체계에서는 '다차원 매체 활용' 관점에서 정보디자인 특성을 추출할 수 있다. 또한, 처리체계에 관련해서 '정보의 질에 대한 보장을 어떻게 할 것인가', '정보를 어떻게 사용자 중심으로 표시시킬 것인가'의 측면에서 정보디자인 특성을 추출할 수 있다. 정리하면, 디자이너 관점에서 정보디자인 특성은 "컨텍스트 제공", "통합적 사고에 의한 접근", "다차원 매체 활용", "정보의 질 보장", "사용자 중심 정보 표시"이라는 기준을 통해 각각의 세부적인 내용을 논할 수 있다.

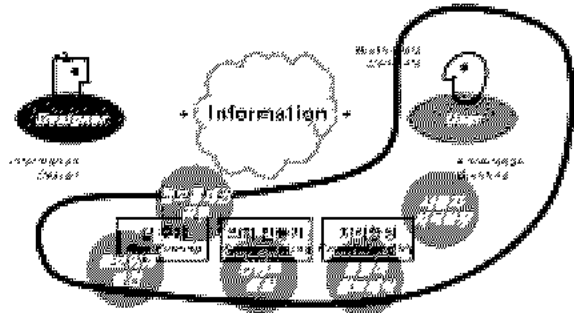


[그림13] 디자이너 관점에서 정보디자인 특성 추출 기준

4-3 사용자 관점에서 정보디자인 특성 추출 기준

사용자 관점을 바탕으로 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 추출하기 위한 기준은 사용자 심상모형의 세부 구성 내용인 길 찾기, 의미 만들기, 지식형성의 맥락에서 마련할 수 있다. 길 찾기 개념과 관련하여 사용자는 '정보간의 위계 및

관계를 발견할 수 있는 지' 여부와 '정보 흐름에 대한 디자이너의 통제권 일부를 공유하여 길 찾기를 원만히 수행할 수 있는 지' 여부의 기준에 따라 정보디자인 특성을 파악할 수 있다. 또한, 의미 만들기 측면에서는 '컨텐츠 이해' 여부가 기준이 될 수 있고, 지식형성 측면에서는 '정보간 의미에 대한 통합적 해석' 여부와 정보 획득을 통한 '사용자 지식 확장'의 문제가 기준으로 활용될 수 있다. 다시 말해, 사용자 관점으로 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 추출하기 위한 준거는 "정보 위계 발견", "정보 통제권 공유", "컨텐츠 중심", "통합적 정보 해석", "사용자 지식확장"이라는 기준을 통해 세부 내용에 접근할 수 있다.



[그림14] 사용자 관점에서 정보디자인 특성 추출 기준

5 멀티미디어디자인에서 정보디자인 주요 특성

본 연구에서는 전술한 기준을 바탕으로 다음과 같이 크게 5가지 즉, "컨텍스트 제공과 정보 위계 발견", "통합적 사고에 의한 접근과 정보 통제권 공유", "다차원 매체 활용과 컨텐츠 중심", "정보 질 보장과 통합적 정보 의미 해석", "쌍방향 정보표출과 사용자 지식 확장"으로 구분하여 멀티미디어디자인에서 정보디자인 주요 특성을 제시하고자 한다.

5-1 컨텍스트 제공과 정보 위계 발견

[표4] 컨텍스트 제공과 정보 위계 이해 주요내용

주요특징	세부내용	비고
디자이너 내러티브와 컨텍스트 제공	<ul style="list-style-type: none"> 시간, 구조, 공간의 내러티브를 통해 정보의 예측성, 가시성, 투명성이 배가되도록 함 컨텍스트 구성에 일관성, 순차성, 통제성이 확보되도록 함 	접근체계
사용자 수평적 메시지 처리	<ul style="list-style-type: none"> 사용자가 수평적 방식으로 정보 의미를 처리할 수 있도록 아키텍처, 네비게이션, 레이블링, 검색기능 등이 제공되어야 함 	길 찾기
정보간 위계 및 관계 이해	<ul style="list-style-type: none"> 사용자가 형태, 공간, 질서의 개념을 통해 정보의 집합과 구조를 이해하고 궁극적으로 정보간의 위계와 관계를 발견할 수 있어야 함 	

멀티미디어디자인에서 정보디자인은 정보에 대한 예측성, 가시성, 투명성을 확보하기 위한 방안으로 시간, 공간, 구조를 활용한 내러티브(Narrative)를 제공하는 특성이 있다. 이를 통해 궁극적으로 컨텍스트(Context) 구성에 일관성, 순차성, 통제성이 확보되어진다. 또한, 사용자가 수직적 방식이 아닌 수평적

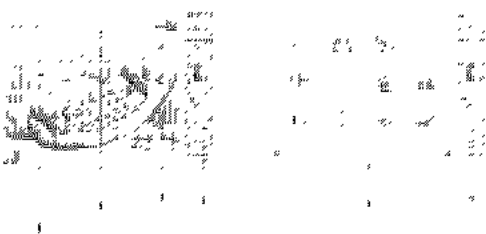
방식으로 정보 의미를 처리할 수 있도록 아키텍처, 네비게이션, 레이블링, 검색 기능 등이 제공되며, 사용자가 정보간의 상하 위계관계를 발견할 수 있도록 형태, 공간, 질서의 개념을 통해 정보의 집합과 구조를 제공하는 특성이 있다. 이상의 특성은 사용자가 원하는 목표점에 보다 수월하게 접근하기 위한 "길 찾기" 맥락에서 이해할 수 있는데, 만일 사용자가 정보간의 관계와 위계 구조를 파악하지 못한다면 사용자 목표는 달성되지 못할 것이다.



[그림15] 멀티미디어디자인에서 컨텍스트와 내러티브 관계



[그림16] 내러티브의 사용자 영향력



[그림17] 형태, 공간, 질서가 반영된 위계 구조

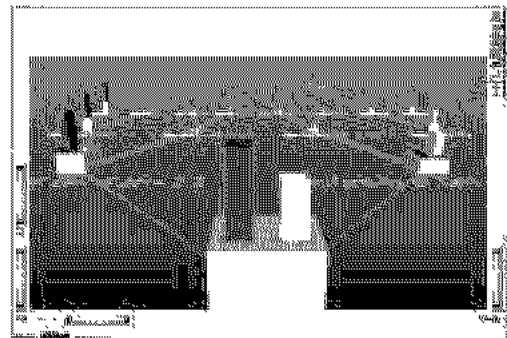
5-2 통합적 사고에 의한 접근과 정보 통제권 공유

[표5] 통합적 접근과 정보 통제권 공유 주요내용

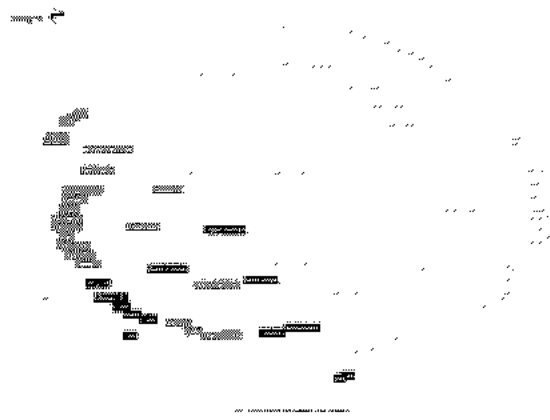
주요특징	세부내용	비고
디자인 이 너	• 통합된 접근 방식 • 전략적 사고에 의한 접근, 정보처리 과정의 기술적 고려, 디자인 표현의 창의적 시각화가 동시에 제고될 수 있도록 함	접근체계
사용자	• 다차원 정보 수준의 선택 • 사용자가 데이터, 정보, 지식 등 다차원적 정보 수준을 자신의 특성에 따라 선택할 수 있어야 함	길 찾기
	• 정보통제권의 공유 • 사용자가 디자이너의 정보 통제권을 공유할 수 있도록 하고 나아가 통합시킬 수 있어야 함	

멀티미디어디자인에서 디자이너의 정보디자인 접근 방식은 크게 전략적 사고, 정보처리 과정의 기술적 고려, 디자인 표현의

창의적 시각화의 문제가 복합적으로 고려되는 특성이 있다. 사용자 분석, 과업분석, 시나리오 작성의 분석단계와 요구 점을 정의하는 플래닝단계에서는 그 무엇보다 정보의 양과 질, 그룹핑 방식을 결정하기 위한 전략적 사고가 수반되어야 한다. 또한 이 과정에서 정보는 사용자와의 피드백을 전제로 표출되기 때문에 데이터마이닝(Data-mining)²⁸⁾, 데이터 웨어하우스(Data Warehouse) 등 정보 처리과정에 대한 기술적 접근이 뒷받침되는 경우가 많다. 궁극적으로 멀티미디어디자인에서 정보디자인은 1차적으로 정보에 대한 창의적 재현을 고려하지만 2차적으로는 협업을 통해 전략적 사고와 기술적 문제에 대한 통합적 접근을 시도하여야 한다. 또한 사용자가 자신의 특성에 따라 정보를 취사선택할 수 있도록 데이터, 정보, 지식 등의 다차원적 정보 수준을 제공하고, 정보에 대한 통제권을 사용자가 공유할 수 있도록 하는 특성이 있다. 멀티미디어디자인에서 사용자에게 정보 통제권을 할당하기 위한 일반적 방식은 페이지간의 링크와 정보에 대한 검색기능을 제공하는 것이다. 그러나 최근에는 정보 매핑 기술을 적극적으로 활용하여 사용자가 원하는 정보를 쉽게 찾을 수 있도록 돕는데, 대표적으로 이닉사이트(Inxight)가 개발한 하이퍼볼릭 브라우저(Hyperbolic Browser)가 그것이다. 이것은 사용자 조작에 따라 맵 중앙의 정보와 가장자리 정보가 서로 다른 위계로 표출될 뿐만 아니라 링크 선의 크기, 서체 크기, 맵의 방향을 사용자가 자유롭게 조절 가능케 함으로써 사용자의 "길 찾기"를 촉진시키는 대표적 사례이다.



[그림18] 데이터 마이닝 기법을 통한 데이터 시각화 사례



[그림19] 이닉사이트(Inxight)의 하이퍼볼릭 브라우저

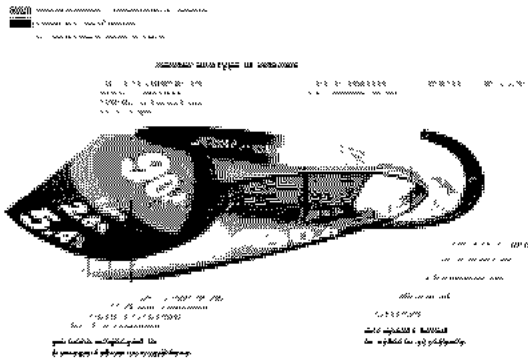
28) 데이터마이닝 기법은 사용자 프로파일을 활용하여 데이터분석, 데이터 모델링을 진행함으로써 정보간의 암묵적 의미를 추출한다.

5-3 다차원 매체 활용과 콘텐츠 중심

[표6] 다차원 매체 활용과 콘텐츠 이해 주요내용

주요특징	세부내용	비고
다차원적 매체 활용	<ul style="list-style-type: none"> 이미지, 텍스트, 영상, VRML, 키네틱 다이어그램 등 다양한 차원의 매체를 활용하여 정보 의미가 명확하게 전달될 수 있도록 함 	관심체계
	<ul style="list-style-type: none"> 시간, 공간, 간격 개념을 통합적으로 활용하여 정보 의미를 배가시킬 수 있도록 함 	
사용자	<ul style="list-style-type: none"> 사용자가 디자인을 통해 궁극적으로 콘텐츠를 이해할 수 있어야 함 (디자인 실행을 이끄는 것은 콘텐츠이며 디자인은 콘텐츠와 사용자 사이를 중재하는 역할을 담당) 	의미 만들기

매체 활용과 콘텐츠 이해 측면은 멀티미디어디자인에서 보이는 정보디자인의 또 다른 특성중의 하나이다. 디자이너 관점에서 이미지, 텍스트, 영상, VRML 다이어그램, 키네틱 다이어그램(Kinetic Diagram) 등의 다양한 차원의 매체를 활용하는 것은 보편화 되었으며 그 역할은 정보 의미가 명확하게 전달되도록 하기 위한 장치이다. 또한, 정보 의미를 배가시키기 위해 시간, 공간, 간격의 개념을 통합적으로 적용하는 특성을 보인다. 사용자 관점에서는 디자인 자체보다 콘텐츠가 중심이 되어 "의미 만들기"가 완성되는 경향을 보이는데 예를 들면, 그래픽디자인 맥락에서 정보디자인은 디자인과 콘텐츠의 관계가 1대1의 관계로 접목되어 디자인 자체가 콘텐츠를 포함하는 경향이 강하다. 그러나 멀티미디어디자인에서 디자인 실행을 이끄는 것은 콘텐츠이며 디자인은 단지 콘텐츠와 사용자 사이를 중재하는 역할을 담당한다. 디자인은 사용자가 콘텐츠를 이해하기 위한 보조적 수단이 되므로 디자인 보다 콘텐츠 중심의 "의미 만들기"가 부각되는 특성이 있다고 판단된다.



[그림20] 미국 운송 시스템에 관한 VRML 다이어그램
(<http://www.understandingusa.com>)

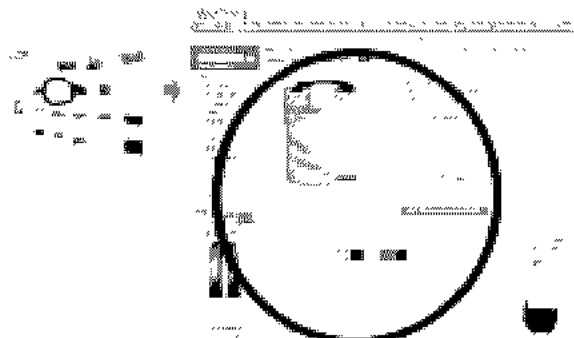
5-4 정보 질 보장과 통합적 정보 의미 해석

디자이너가 정보를 처리하는 방식과 사용자 지식형성 맥락에서 멀티미디어디자인상의 정보디자인 특성은 다음과 같이 추출 가능하다.

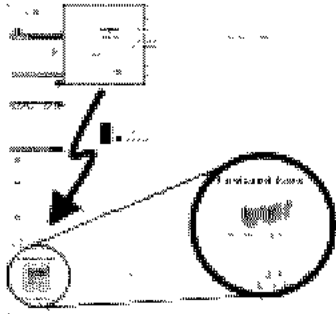
[표7] 정보 질 보장과 통합적 정보 해석 주요내용

주요특징	세부내용	비고
다차원적 매체 활용	<ul style="list-style-type: none"> 맞춤형 정보 제공 	처리체계
	<ul style="list-style-type: none"> 정보 매니지먼트 기법 활용 	
사용자	<ul style="list-style-type: none"> 사용자 경험 창출 	지식형성
	<ul style="list-style-type: none"> 통합적 정보 의미 해석 	

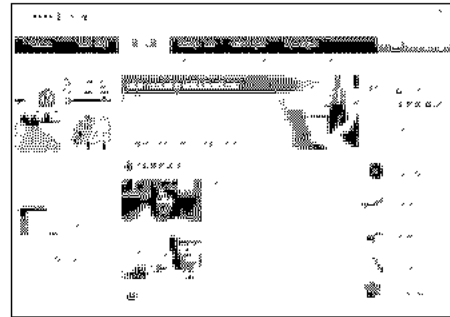
첫째, 사용자 특성에 따라 러프 정보와 디테일 정보를 이원화시켜 제공하거나 정보 소비자 개인의 특성을 강조한 맞춤형 정보를 제공하는 특성이 있다. 대다수 전자상거래 사이트에서 상품 정보는 카테고리별 러프 정보를 제공하고 사용자가 원할 경우 해당 정보에 대한 디테일 정보를 추가적으로 제공하고 있다. 또한, 사용자 개인화 서비스인 맞춤형 정보를 제공하는 특성이 있는데 이를 통해 성공한 대표적 사례로 도서판매 사이트 아마존(Amazon.com)이 손꼽힌다. 아마존은 사용자가 검색한 도서의 경향을 파악하여 또 다른 관련 도서를 추천하는 방식으로 개인화 서비스를 제공하고 있다. 둘째, 잠재적으로 유용한 정보를 발체하고 이를 향후 적용하기 위한 정보 매니지먼트 기법의 활용은 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성으로 거론될 수 있다. 디자이너는 정보에 반응하는 사용자 특성을 추출하기 위한 수단인 하나로 데이터 마이닝을 채용할 수 있고 이를 통해 정보들 간의 암묵적 의미를 재해석하며 콘텐츠 재구성시에 이를 활용하여 정보를 원하는 방향으로 재편성할 수 있다. 셋째, 사용자 지식형성 관점에서 정보의 외양, 분위기에 덧붙여 사용자 행위가 새로운 사용자 경험의 구성요소로 다루어지거나 사용자가 정보와의 상호작용과 피드백을 통해 관련 정보간의 의미를 통합적으로 해석하도록 접근하는 방식은 보편화된 특성이라 하겠다.



[그림21] 위즈샵(Wizshop)의 러프 정보와 디테일 정보 적용 사례
(<http://www.wizwid.com/wizshop>)



[그림22] 아마존(Amazon)의 개인화 서비스 제공 사례
(<http://www.amazon.com>)



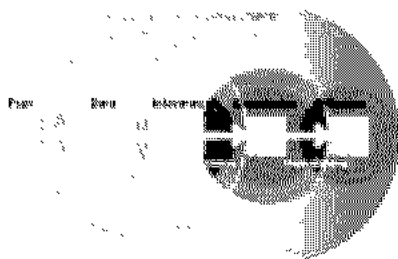
[그림24] 사용자 중심적 정보 표출 사례
(<http://www.joinstudy.co.kr>)

5-5 쌍방향 정보표출과 사용자 지식확장

[표8] 사용자 중심 정보표출과 사용자 지식확장 주요내용

주요특징	세부내용	비고	
디자이너	쌍방향 정보표출	• 정보 정확성, 명확성에 덧붙여 정보가 사용자 중심으로 표출되도록 함	처리체계
사용자	정보가 지식으로 변환	• 사용자가 데이터 집합을 정보로, 정보를 지식으로 변환시킬 수 있어야 함	지식형성
	사용자 지식확장	• 제공된 정보가 사용자 지식을 또 다른 지식으로 확장시킬 수 있는 힘을 가지고 있어야 함	

디자이너가 쌍방향으로 정보를 표출하고 이의 결과가 궁극적으로 사용자 지식확장에 기여하도록 하는 것은 멀티미디어 디자인에서 정보디자인 특성의 알파이자 오메가이다. 디자이너 입장에서 정보의 정확성, 명확성에 덧붙여 정보가 쌍방향으로 표출되도록 하는 것은 사용자 중심적 정보디자인을 완성하는 핵심이 되는데, 이의 결과는 사용자 스스로 '데이터를 정보'로, '정보를 지식'의 층위로 변환시키거나 더 나아가 제공된 정보가 기존의 사용자 지식을 또 다른 지식으로 확장시킬 수 있는 힘을 가질 수 있도록 만든다. 쌍방향 정보표출과 사용자의 지식확장 개념은 일반적으로 학습 콘텐츠(Learning Content)에서 그 힘을 더욱 더 발휘하는데 대표적으로 "JOINSTUDY"의 콘텐츠가 일방향이 아닌 학습자 중심의 쌍방향 정보를 제공하는 사례이다. 개인의 학습 효과를 최대한 만족시킬 수 있도록 다양한 교육 솔루션을 제공하고자 하는 것이 이 사이트의 최우선 목표이다. 이 사이트는 온라인 강의와 병행하여 사용자가 부가적인 학습 자료를 다운로드 받아 오프라인에서 활용할 수 있는 학습 자료실을 제공함으로써 사용자에게 높은 학습 성취도를 느끼게 하고 있다.



[그림23] 사용자 지식확장 측면에서 정보스펙트럼

6. 결론 및 금후 연구과제

본 연구의 목적은 과거 아날로그시대의 정보디자인과의 대비적 관점에서 멀티미디어디자인 영역에서 적용되는 정보디자인 특성을 추출하는 것이었다. 이의 연구목적은 달성하기 위해 정보디자인이 무엇인지, 어떤 유형이 존재하는지, 멀티미디어 디자인에서 그 의미는 무엇인지에 대해 논하였다. 또한, 특성 추출을 위한 접근 모형을 제시하고 근에 준하여 최종적으로 멀티미디어디자인에서 정보디자인 특성을 제시하였다.

멀티미디어디자인에서 부각되는 정보디자인의 주요 특성 추출은 크게 디자이너 관점과 사용자 관점으로 이원화하여 접근하였고, 그 결과는 내러티브와 컨텍스트제공, 수평적 메시지 처리, 정보간 위계 및 관계 이해, 통합된 사교의 접근 방식, 다차원 정보 수준의 선택, 정보 통제권의 공유, 다차원적 매체 활용, 시간, 공간, 간격 개념 활용, 콘텐츠 중심, 맞춤형 정보 제공, 정보 매니지먼트 기법 활용, 사용자 경험 창출, 통합적 정보 의미 해석, 쌍방향 정보 표출, 정보가 지식으로 변환, 사용자 지식확장의 16가지로 파악되었다.

본 연구에서 제시된 내용과 결과를 통해서 정보디자인 행위의 중요성에 대한 새로운 인식 이 재고될 수 있고, 더 나아가 멀티미디어디자인 본질에 대한 확장된 담론이 제시될 수 있기를 기대한다. 본 연구에서 다룬 정보디자인 분야는 인터페이스디자인, 상호작용디자인, 경험디자인 분야와의 중첩된 영역임과 동시에 각각의 분야에서 상호 배타적 경계를 형성하고 있는 것도 사실이다. 따라서 본 연구를 기초로 향후에는 이들 인접 분야와의 관계성 정립에 관한 구체적 대안이 제시될 수 있을 것으로 전망한다.

참고문헌

- 로버트제이콥슨 편저, 장동훈, 김미정 역, 정보디자인, 안그래픽스, 2002
- 피터윌버, 마이클버크 저, 김경균 역, 인포메이션 그래픽스, 디자인하우스, 2001
- Beth Mazur, Our Roots...and Our Future, Design Matters, Volume 3, No.3, May 1999, Available (On line) : [http:// stc. org/pics/idsig](http://stc.org/pics/idsig)
- Conrad Taylor, Infodesign-Discussions about information design, The Information Design Association, Available (On line) : [http:// list.informationdesign. org/mailman/ listinfo/ infodesign](http://list.informationdesign.org/mailman/listinfo/infodesign)
- Edward Rolf Tufte, The Visual Display of Quantitative Information, Graphics Press; 2nd edition, 2001
- Nathan Shedroff, Experience design, New Riders; 1st edition, 2001
- Philip Duchastel, Knowledge interfacing in cyberspace, International Journal of Industrial Ergonomics, Vol. 22, 1998
- Philip Duchastel, Information Design Theory: A Representation in the Making, Available (On line): <http://home.earthlink.net/~castelnet/info/InfoDesign/idt.html>
- Richard Saul Wurman, Information Anxiety 2, Macmillan Computer Pub., 2000
- Rune Pettersson, Information Design: An introduction, John Benjamins Publishing Company, 2002
- Saul Carliner, Physical, Cognitive, and Affective: A Three-Part Framework for Information Design, Available (On line) : <http://saulcarliner.home.att.net/id/newmodel.htm>