

석사학위논문

기호학적 분석을 통한 UI의
상호작용에 대한 연구
상호작용의 기호학적 고찰

2019년

한 성 대 학 교 대 학 원

미 디 어 디 자 인 학 과

시각커뮤니케이션전공

장 우 용

석사학위논문
지도교수 김지현

기호학적 분석을 통한 UI의 상호작용에 대한 연구

상호작용의 기호학적 고찰

A Study for UI interaction with Semiotic Analysis
-Focused on Semiotic Process-

2019년 6월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

미 디 어 디 자 인 학 과

시각커뮤니케이션전공

장 우 용

석사학위논문
지도교수 김지현

기호학적 분석을 통한 UI의 상호작용에 대한 연구

상호작용의 기호학적 고찰

A Study for UI interaction with Semiotic Analysis
-Focused on Semiotic Process-

위 논문을 미술학 석사학위 논문으로 제출함

2019년 6월 일

한 성 대 학 교 대 학 원

미 디 어 디 자 인 학 과

시각커뮤니케이션전공

장 우 용

장우용의 미술학 석사학위 논문을 인준함

2019년 6월 일

심사위원장 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

심 사 위 원 _____(인)

국 문 초 록

기호학적 분석을 통한 UI의 상호작용에 대한 연구

한 성 대 학 교 대 학 원
미 디 어 디 자 인 학 과
시 각 커 뮤 니 케 이 션 전 공
장 우 용

최근 사용자 경험이라는 용어가 다양한 곳에서 다양한 의미로 많이 사용되고 있다. 여기에서 언급하는 사용자 경험이란 해당 제품이나 서비스를 사용하면서 사용자가 느끼는 총체적인 경험의 질이 우수한가를 묻는 용어인데 특히 전자제품 및 웹 서비스의 사용자 인터페이스를 디자인하거나 평가하는 일에 많이 사용되고 있다. 이는 기술의 발달로 인해 제품 간 기능 및 외관 디자인 편차가 감소하면서 고객에게 제공해야하는 가치 및 소구점이 기능에서 경험으로 변경되었기 때문인데, 유사한 제품이나 기능이라 하더라도 사용자 경험을 제공하는 방법에 따라 그 성패가 달라진다는 것을 선도적인 사용자 경험을 제공하는 회사들이 비약적인 성공을 통해 입증하고 있다. 시각매체는 풍부한 기호작용을 토대로 사람들과의 다양한 감성적 상호작용을 이끌어낸다. 반면 그 때문에 정확한 커뮤니케이션을 어렵게 만들기도 한다. 특히 본 연구의 분석 대상이자 대상체가 되는 사용자 경험처럼 커뮤니케이션 할 대상이 추상적일 경우 정확하게 시각적으로 제시한다는 것은 쉽지 않은 일이다. 이에 본 연구에서는 기호의 삼원적 구조를 바탕으로 문제를 푸는 핵심 요소로서

해석체를 활용하는 사용자 경험 디자인의 과정을 제시한다. 결국 대상체인 메
인 콘셉트와 표상체인 시각 콘셉트를 기호작용을 중심으로 하는 해석체로 매
개함으로써 추상적 대상에 대한 디자인 가능성을 밝히고자 한다.

【주요어】

User Interface, User Experience, Human Computer Interaction, Semiotic
Analysis, Semiotic Process, Charles Sanders Peirce

목 차

제 1 장 서 론	1
제 1 절 문제 제기	1
제 2 절 연구 목적	2
제 3 절 연구 범위와 방법	2
제 2 장 사용자 인터페이스와 상호작용	3
제 1 절 사용자 인터페이스의 개념	3
제 2 절 상호작용의 의미	5
제 3 절 사용자 인터페이스와 상호작용	7
제 4 절 상호작용 행위와 상호작용 스타일	9
1) 지시하기와 명령어 스타일	10
2) 대화하기와 대화형 스타일	10
3) 탐색하기와 메뉴 스타일	12
4) 조작하기와 직조작 스타일	12
5) 위임하기와 지능형 대리인 스타일	13
제 3 장 퍼스의 기호학과 사용자 인터페이스	15
제 1 절 퍼스의 기호학	15
1) 삼원적 범주론 (존재의 세 가지 양식)	15
2) 기호의 구조	17
3) 기호의 분류론	18
4) 도상, 지표, 상징	23
제 2 절 기호학과 사용자 인터페이스	26
제 4 장 사용자 인터페이스의 기호학적 분석	27

제 1 절 상호작용 스타일에 따른 기호학적 의미 분석	27
제 2 절 사용자 인터페이스의 사용자 경험 분석	37
1) 사용자 인터페이스 비교 분석	38
2) 기호학적 분석 기반 경험 디자인 방법론	43
3) 기호학적 분석 사례	46
제 5 장 결 론 및 제언	51
참 고 문 헌	52
ABSTRACT	54

표 목 차

[표 2-1] 인간 컴퓨터 상호작용 Vs. 사회적 상호 작용	6
[표 2-2] 상호작용 행위와 상호작용 스타일의 관계	9
[표 3-1] 기호의 분류론	18
[표 3-2] 기호의 삼원적 차원	19
[표 3-3] 기호의 아홉 가지 하위기호	19
[표 3-4] 기호의 열 가지 분류	20
[표 3-5] 퍼스 기호학의 기호의 삼원구조	22
[표 4-1] 기호의 삼원구조 분석 1	28
[표 4-2] 기호의 삼원구조 분석 2	29
[표 4-3] 기호의 삼원구조 분석 3	30
[표 4-4] 기호의 삼원구조 분석 4	31
[표 4-5] 기호의 삼원구조 분석 5	32
[표 4-6] 기호의 삼원구조 분석 6	33
[표 4-7] 기호의 삼원구조 분석 7	34
[표 4-8] 기호의 삼원구조 분석 8	35
[표 4-9] 기호의 삼원구조 분석 9	36
[표 4-10] PS 3 포토 뷰어와 플립보드 기호의 삼원적 관계	43
[표 4-11] 기호의 삼원적 관계의 사용자 경험측면	43
[표 4-12] 콘셉트의 구조와 기호의 구조 관계	45
[표 4-13] Guitar Hero의 콘셉트 및 기호의 구조	47
[표 4-14] 위치 기반 사진 뷰어의 콘셉트 및 기호의 구조	48
[표 4-15] 대상체와 해석체의 관계	48
[표 4-16] ‘좋아요’ 버튼의 콘셉트 및 기호의 구조	49
[표 4-17] 힙스타매틱의 콘셉트 및 기호의 구조	50

그 립 목 차

[그림 2-1] 상호작용의 구조	7
[그림 3-1] 기호의 삼원적 관계	18
[그림 3-2] 스톱 사인에 적용된 퍼스의 삼원적 관계	21
[그림 3-3] 사람 형상을 사용한 화장실 픽토그램	23
[그림 3-4] 마릴린 몬로의 사진을 이용한 앤디워홀의 작품	24
[그림 3-5] 비상구를 알리는 지표기호	25
[그림 3-6] 글로벌 회사들의 심벌마크	25
[그림 3-7] 사용자 인터페이스 기호 모델	26
[그림 4-1] 실행 창	28
[그림 4-2] 응용프로그램 설치 1	29
[그림 4-3] 응용프로그램 설치 2	30
[그림 4-4] 응용프로그램 설치 3	31
[그림 4-5] 응용프로그램 설치 4	32
[그림 4-6] 응용프로그램 설치 5	33
[그림 4-7] 응용프로그램 메뉴	34
[그림 4-8] 응용프로그램 직조작 메뉴	35
[그림 4-9] 바이러스 치료 창	36
[그림 4-10] 포토 갤러리	38
[그림 4-11] 니콘사의 ViewNX	39
[그림 4-12] 포토 뷰어 기호의 삼원적 관계	40
[그림 4-13] 플립보드의 책 넘김 상호작용	42
[그림 4-14] 플립보드 기호의 삼원적 관계	42
[그림 4-15] 기호의 삼원적 관계의 사용자 경험 측면	44
[그림 4-16] 기호학적 분석 기반 경험 디자인방법론	46
[그림 4-17] Guitar hero 입력장치	47
[그림 4-18] 아이폰 위치 기반 사진 뷰어	48
[그림 4-19] Facebook의 ‘좋아요’	49
[그림 4-20] Hipstamatic	50

제 1 장 서론

제 1 절 문제 제기

최근 디자인 분야에서는 사용자 경험(user experience) 디자인이라는 단어가 단연 화두다. 비단 디자인 분야를 넘어 마케팅, IT 등의 분야에서도 어렵지 않게 쓰이는 것을 볼 수 있는데, 사용자 경험이란 사람들이 물건, 서비스 등을 사용하면서 느끼는 총체적인 느낌이나 만족감 등을 지칭한다고 할 수 있다. 그러므로 사용자 경험 디자인이란 물건 혹은 서비스를 디자인함에 있어 기능 혹은 디자인(표상적 측면)처럼 명시적인 것뿐만 아니라 사용자가 사용하면서 느끼게 되는 사용맥락까지 고려해서 디자인해야 한다는 의미이기도 하다. 여러 분야에서 이러한 경향을 보이는 이유로는 여러 가지 요인이 있겠으나, 보통 비즈니스 측면에서 바라보면 이해하기 쉽다. 최근 기업 간 기술 격차는 점점 줄어들고 있으며 고객들의 요구사항은 계속해서 다변화되고 있다. 이에 관련 제품 및 서비스를 제공하는 업체들은 타사와 차별화가 가능하며 고객의 마음을 사로잡을 수 있는 서비스 또는 제품을 제공하기가 점점 어려워지고 있는 현실이다. 이를 극복하기 위해서는 제품의 기능 및 디자인뿐만 아니라 해당 제품 및 서비스를 사용하면서 사용자가 느끼게 되는 경험적인 측면을 고려하는 것이 중요하다. 그러나 사용자 경험 디자인이라는 분야의 역사가 길지 않아 아직까지도 사용자 경험을 디자인하는 방법론으로 사용성 엔지니어링이 주로 사용되고 있다. 사용성이란 사람들이 인터랙티브한 매체를 조작함에 있어 얼마나 쉽게 이해하고 사용할 수 있느냐 하는 것을 정량적으로 측정하고 평가하는 공학적인 방법론이며 디자인(설계) 방향을 결정하는 중요한 역할을 한다. 이는 지속적으로 증가하는 정보에 대한 접근성을 향상시키기 위해 당연히 되는 인터페이스 설계 방법론이라고 할 수 있는데, 문제는 획일적인 적용에 있다고 하겠다. 이는 지난 20세기 소쉬르로부터 시작된 구조언어학이 사회구조를 파악하는 구조인류학에 적용되면서 모든 것들을 구조개념으로 파악하려 했던 20세기 구조주의자들의 오류를 떠올리게 한다. 구조주

의자들의 비판의 대상이 되었던 것은 구조개념의 비학문성에 있는 것이 아니라 확대 적용에 따른 부작용의 우려에서였다는 것을 상기할 필요가 있다.

제 2 절 연구 목적

본 연구는 사용자 인터페이스가 기호작용을 통해 사용자에게 불러일으키는 사용자 경험을 밝혀내려는 것에 첫 번째 목적이 있다. 이는 사용자 경험과 사용자 인터페이스 간의 관계를 파악하게 해 줄 것이며, 적절한 사용자 경험을 사용자에게 제공하기 위한 방법에 대한 단서 또한 제공할 것이다. 두 번째 목적으로는 앞선 과정에서 파악된 상호작용의 의미론적 층위를 분석하여 기호학의 토대 위에서 사용자 경험 디자인을 위한 방법론을 제시해 보고자 한다.

제 3 절 연구 범위 및 방법

본 연구를 진행하기 위해서 각종 서적 및 선행 연구 논문에 대한 리서치가 우선되었다. 특히 본 논문의 바탕이 되는 기호학에 대한 이해가 선행되었으며 그 중에서도 특히 기호의 삼원적 관계를 중시한 퍼스(Charles Sanders Peirce 1839-1914)의 기호학 이론을 주된 바탕으로 하였다. 기호학적 분석의 범위로는 사용자 경험이 점점 더 중요한 요소로 부각되어가고 있는 전자제품의 응용 프로그램 및 인터넷 서비스의 사용자 인터페이스로 한정하여 진행하였다.

제 2 장 사용자 인터페이스와 상호작용

이 장에서는 본 논문의 분석 대상이 되는 사용자 인터페이스와 상호작용에 대한 이론적 배경에 대해 알아본다. 상호작용은 사용자 인터페이스를 통해 사용자의 목적을 수행하기 위한 절차를 결정하는 중요한 요소 중의 하나로써 상호작용 행위에 따른 적절한 상호작용 스타일을 적용함으로써 원활한 인간 컴퓨터 상호작용을 가능케 했다. 이는 상호작용 행위에 따른 적합한 커뮤니케이션을 발생시키는 사용자 인터페이스가 존재한다는 것을 뜻하며, 각각의 사용자 인터페이스를 이루는 시각 언어가 성공적인 의사소통을 가능케 하는 요소로써 작용했다고 볼 수 있다.

제 1 절 사용자 인터페이스의 개념

사용자 인터페이스를 알아보기 위해서는 인터페이스의 정의에 대한 이해가 필요하다. 아래는 김희철이 그의 저서 「인간과 컴퓨터의 상호작용」에서 제시한 인터페이스의 세 가지 정의이다.

첫째, 인터페이스는 경계면이다. 경계면은 두 대상을 단절시켜 주는 역할을 하면서 동시에 이 둘을 연결시켜 주는 일을 한다. 사실은 연결의 의미가 강하다. 그동안 컴퓨터는 인간과 너무 떨어져 있던 많은 대상들을 가까이 연결시켜 주고 있다. 컴퓨터는 우선 인간과 컴퓨터 자신을 연결시키는 인터페이스이다. 자신 안에 있는 정보와 인간의 상호작용이 가능하도록 그 사이에서 돕고 있다. 그래서 컴퓨터는 컴퓨터 자체이면서, 동시에 인터페이스이다. 컴퓨터는 인간과 인간 사이를 연결해 준다. 그리고 인간과 다른 컴퓨터, 인간과 다른 기계나 장치와도 연결해 준다.

둘째, 인터페이스는 기호(symbol)들의 집합이다. 우리는 길거리의 간판이나 표지판, 사진, 그림, 심지어 우리의 몸동작과 사용하는 언어까지 모두 기호라

부를 수 있다. (중략)기호는 눈에 보이지 않는 무엇을, 심지어 실제로 존재하지 않는 것까지도 이를 대신하여 표현된 것이다. 컴퓨터와 인간 사이에서 인간이 입력하는 신호는 인간이 바라는 바를 컴퓨터에 전달하려는 기호이다. 반대로 스크린 상에 나타나는 컴퓨터의 반응, 즉 출력은 기계가 의미하는 바를 인간에게 나타낸 기호이다. 이러한 기호들이 모여서 컴퓨터와 인간 사이를 연결하는 인터페이스가 된다.

셋째, 인터페이스는 대화다. 컴퓨터가 인터페이스라는 정의는 “사람과 ㄹ컴퓨터가 대화를 한다.”는 뜻으로 볼 수 있다. 수많은 기계가 인간과 제대로 대화하지 못하고 있다. 이들은 대부분 대화의 상대가 아니라 도구들에 불과하다. 자동차의 경우 기껏해야 핸들을 움직이고 액셀러레이터를 조절하고 브레이크를 밟고 라디오를 켜는 몇 가지 기능만 수행하면 자동차가 이에 따라 반응을 보여준다. 이것은 대화는 아니다. 대화는 어느 정도의 복잡성을 띠고 있어야 한다. 갓난아이와는 눈도 맞추고, 달래는 등의 몇몇 행동을 하지만 이것을 대화로 보지 않듯이 단순한 몇몇 동작이 오가는 것으로는 대화라 생각하기에는 부족하다. 컴퓨터는 대화를 하기에 충분할 만큼 복잡하다. 대부분 GUI를 통해 우리는 컴퓨터와 대화한다.¹⁾

사실 위에 열거한 인터페이스에 대한 세 가지 정의는 사용자 인터페이스의 정의를 포괄하는 광의의 개념을 함의한다고 볼 수 있는데, 세 가지 인터페이스에 대한 관점을 사용자 인터페이스가 사용자에게 줄 수 있는 가치라는 측면으로 재 정의하면 아래와 같다.

첫 번째의 정의는 인터페이스의 존재론적 가치와 관련이 있다. 사용자 인터페이스는 어떤 사용자의 목적을 달성시키기 위해서 중간자 역할을 하는 매개체라고 볼 수 있는데 이는 사용자와 정보 또는 다른 사용자와의 연결을 가능케 하는 창구 역할을 한다. 만일 사용자 인터페이스가 존재하지 않는다면, 특히 GUI와 같이 접근 용이성이 뛰어난 인터페이스가 개발되지 않았다면 현재와 같이 누구나 용이하게 정보에 접근할

1) 김희철. (1994). 『인간과 컴퓨터의 상호작용』. 서울: 사이텍미디어. p.132-133.

수 있는 세상은 요원했을 것이다.

두 번째 측면으로 볼 수 있는 사용자 인터페이스의 가치는 추상적인 개념을 사람들이 인지할 수 있는 형태로 전환하여 제시하여 준다는 것이다. 즉 추상적인 의미를 갖는 기능 혹은 정보를 인간이 인지 가능한 형태로 표상하여 인간과 컴퓨터 간 커뮤니케이션을 증진시키는 역할을 한다. 이는 사용자 인터페이스로 구현된 형태에 따라 영향을 받게 되는데 대부분의 사용자 인터페이스로 제시되는 GUI는 시각 언어의 일종으로 그 각각의 구성요소가 기호의 역할을 하게 된다. 사용자 인터페이스의 기호에 대한 논의는 다음 장에서 자세히 살펴보도록 하겠다.

세 번째 정의에서는 컴퓨터의 사용자 인터페이스에 내재한 복잡한 상호작용성에 대한 정의를 내리고 있는데 이는 인간과 컴퓨터 간에 다양한 의사소통을 할 수 있는 가능성의 전제가 된다. 그러나 컴퓨터의 다양한 상호작용 가능성을 통해 인간은 컴퓨터를 통한 다양한 작업을 수행할 수 있게 되었지만, 이런 열린 가능성과 다양한 기능으로 인해 컴퓨터를 이용할 때 발생하는 사용 용이성(Easy of use)에 문제가 되기도 한다. 이런 문제를 풀기위해 생겨난 학문이 인간 컴퓨터 상호작용(Human computer interaction)이라고 할 수 있다.

제 2 절 상호작용의 의미

상호작용은 거시적인 관점에서 보면 서로 다른 두 객체 사이에 이루어지는 의미작용 내지는 의사소통이라고 할 수 있는데, 이를 ‘인간 컴퓨터 상호작용’이라는 측면과 ‘사회적 상호작용’이라는 측면에서 살펴보고자 한다. 인간 컴퓨터 상호작용이 인지적 인간의 관점을 반영하고 있다고 한다면, 사회적 상호작용은 사회적 인간상을 통해 이해할 수 있는 개념이다.

인간 컴퓨터 상호작용은 인지적 인간상에서 출발하는 경향이 있다. 인지적 인간이란 다른 인간, 사회, 환경 등과 분리되어, 개인으로의 인간

자신과 오직 컴퓨터와 상호작용을 하는 존재이다. 주변 상황과 상관없이 (context-free) 인간의 정신이나 행동과 관련된 어떤 객관적인 진리나 현상을 밝혀내고자 했던 심리학자들이 주로 생각했던 인간상이다. 반면 사회적 상호작용(Social interaction)은 사람과 사람 사이의 상호작용이다. 이는 우리가 타인에 대해 일상에서 반응하고 행동하는 과정을 의미한다. 언어는 이를 위한 일차적 도구이다. 비언어적 행동 또한 사회적 상호작용을 위한 활동이라 할 수 있다. 전화기나 컴퓨터도 마찬가지로 사회적 상호 작용을 위한 기기이다.²⁾

인간 컴퓨터 상호작용과 사회적 상호작용을 비교했을 때 인간 컴퓨터 상호작용은 주로 인지적 인간상에 기초하여 설명되기 때문에 사회적인 맥락은 큰 비중을 차지하지 않는다. 그래서 타인과의 관계는 분리가 되어 이해되는 경향이 있다. 오직 컴퓨터만 상호작용의 대상이 된다. 하지만 사회적 상호작용은 사회적 인간상을 통해 이해되는 개념이다. 타인과의 관계가 중요하기 때문에 말을 하든지 행동을 하든지 무엇을 하든지 타인과의 관계가 늘 고려된다. 사회적 상호작용에서는 컴퓨터가 매개체가 되고 인간이 상호작용의 대상이 된다.³⁾

인간 컴퓨터 간 상호작용	사회적 상호작용
인지적 인간상 중심	사회적 인간상 중심
사회와 타인과 분리	사회와 타인과 연결
상호작용의 대상: 컴퓨터	상호작용 대상: 인간

[표 2-1] 인간 컴퓨터 상호작용 Vs. 사회적 상호작용⁴⁾

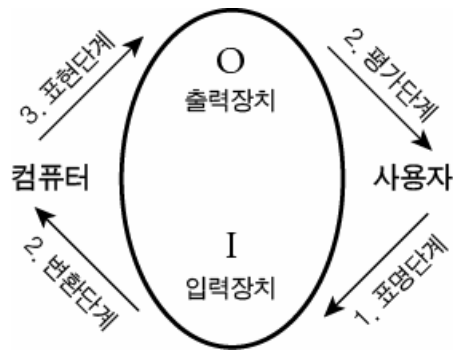
2) 김희철. (1994). 『인간과 컴퓨터의 상호작용』. 서울: 사이텍미디어. p.164.

3) 김희철. (1994). 『인간과 컴퓨터의 상호작용』. 서울: 사이텍미디어. p.165.

4) 김희철. (1994). 『인간과 컴퓨터의 상호작용』. 서울: 사이텍미디어. p.165.

제 3 절 사용자 인터페이스와 상호작용

인터페이스는 컴퓨터의 입력과 출력 장치를 의미하며 상호작용이라는 것은 이런 입출력 장치를 매개로 인간과 컴퓨터가 주고받는 일련의 의사소통 절차라고 할 수 있다. 이러한 이유로 인터페이스가 컴퓨터의 입력 장치나 화면을 기술적인 방향에서 바라보는 것이라면, 상호작용은 인간과 컴퓨터 간의 의사소통을 행동 양식이라는 방향에서 바라본다고 할 수 있다.⁵⁾ 아래의 그림은 인터페이스와 상호작용의 구조를 설명한다.



[그림 2-1] 상호작용의 구조⁶⁾

컴퓨터와 인간의 상호작용을 형성하고 있는 네 가지 일반적인 순서는 표명 (articulation) 단계, 변환(performance) 단계, 표현(presentation) 단계, 그리고 평가(observation) 단계를 거치게 된다. 각각의 단계에 대한 설명과 중요 사항은 다음과 같다.

5) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그라픽스. p.127-128.

6) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그라픽스. p.127.

표명(articulation) 단계

표명 단계는 사람이 자신의 마음에 지니고 있는 추상적인 목표를 컴퓨터 화면에 표시된 구체적인 정보의 형태로 표현하는 단계라고 할 수 있다. 즉, 사용자가 일반적인 목적을 위해 어떤 시스템에 접속하였을 때, 화면에 표시된 정보를 통해 자신의 목표를 구체적으로 명료화시키는 행위가 바로 표명 단계의 과정이다.

변환(performance) 단계

변환 단계에서는 인터페이스의 입력 장치가 전달받은 정보를 시스템이 처리할 수 있는 정보로 변환하는 단계이다. 다시 말해 인터페이스의 입력 장치가 얼마나 충실하게 시스템의 기능을 구현하고 있는가를 의미한다. 이 단계에서 중요한 것은 사용자에게 제공되는 입력 장치가 시스템의 기능을 충실하게 표현할 수 있는가가 된다.

표현(presentation) 단계

세 번째 단계인 표현 단계는 시스템이 나타내는 반응을 인터페이스의 출력 장치로 전환하는 과정이다. 표현 단계에서는 컴퓨터가 가지고 있는 정보의 넓이와 깊이를 인터페이스의 출력장치가 얼마나 완전하게 표현할 수 있는가가 중요한 이슈로 등장한다.

평가(observation) 단계

상호작용의 최종 단계는 평가 단계로서 이 단계에서는 사용자가 가지고 있었던 목표와 인터페이스에 나타난 정보를 비교하는 단계이다. 평가 단계에서는 적정한 범위의 정보들이 얼마나 이용하기 용이한 형태로 제시되고 있는가가 중요한 이슈가 된다.⁷⁾

7) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그라픽스. p.128-131.

제 4 절 상호작용 행위와 상호작용 스타일

사람이 컴퓨터를 사용하는 것은 컴퓨터와 상호작용을 하기 위해서 사용하는 것이 아니라 어떤 목적을 달성하기 위해서 행위를 하면서 상호작용을 한다. 사람들이 일반적으로 어떤 행위를 수행하면서 컴퓨터와 상호작용을 하는가를 알아보는 것이 중요한 이유는 어떤 행동을 하면서 컴퓨터와 상호작용을 하느냐에 따라 어떤 형식의 상호작용 스타일 (Interaction style)을 제공하여 주는가가 결정되기 때문이다. 상호작용 스타일이라는 것은 사람들이 컴퓨터와 소통하는데 사용되는 방법들을 지칭한다.⁸⁾

상호작용 행위	상호작용 스타일
지시하기(instructing)	명령어(command entry)
대화하기(conversing)	대화형(dialog)
탐색하기(browsing)	메뉴(menu)
조작하기(manipulating)	직조작(direct manipulation)
위임하기(delegating)	지능형 대리인(intelligent agent)

[표 2-2] 상호작용 행위와 상호작용 스타일의 관계⁹⁾

위의 표는 상호작용 행위에 적합한 상호작용 스타일을 나타낸다. 지금부터 각각의 상호작용 행위와 상호작용 스타일에 대해 알아본다.

8) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그라픽스. p.141.

9) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그라픽스. p.141.

1) 지시하기와 명령어 스타일

지시하기라는 행위는 사용자가 어떤 업무를 진행하기 위해 컴퓨터에게 어떤 작업을 요청하면 시스템은 주어진 명령을 그대로 변환없이 수행하기만 하는 경우를 의미한다. 예를 들어 우리가 자동판매기에서 커피를 뽑을 때에 어떤 커피를 원한다는 명령으로 해당 버튼을 누르기만 하면, 자동판매기는 더 이상의 질문이나 상호작용 없이 커피에 설탕과 크림을 적당량 타서 뜨거운 커피를 제공한다. 지시하기라는 행동에 적합한 상호작용 스타일은 명령어 스타일이다. 명령어 스타일은 문자나 기능키(function key), 명령어(예를 들면 delete), 또는 단축키(예를 들면 Ctrl+V) 등을 통해서 컴퓨터와 상호작용하는 스타일을 의미한다.

명령어 스타일은 일단 명령어를 능숙하게 사용할 수 있게 되면 매우 효과적으로 상호작용을 진행할 수 있다는 장점이 있다. 따라서 시스템을 빈번하게 사용하는 전문가들이나 생산라인처럼 중요한 변수로 시간 제약이 있는 경우에 사용하기 적당한 스타일이다. 또한 다양한 명령어를 함께 사용하거나, 변수를 바꾸어서 사용하는 등의 방법을 통하여 다른 스타일에 비해서 융통성 있게 사용할 수 있다는 장점이 있다.

그러나 명령어 스타일은 최초 명령어 자체를 학습하기도 어렵고 나중에 기억하는 것도 어렵다는 큰 단점이 있다. 그렇기 때문에 명령어 스타일의 상호작용을 설계하는 과정에서 가장 중요한 이슈는 어떻게 하면 유의미한 명령어나 약어를 일관성 있게 만들 수 있는가라는 것이다.¹⁰⁾

2) 대화하기와 대화형 스타일

대화하기라는 행위는 시스템과 사용자가 대화하면서 시스템이 사람의 대화 상대가 되는 형태를 말한다. 즉, 대화하기는 사람들이 일상생활에서 사람과 사람 간 늘 해왔던 대화 방식으로 컴퓨터 시스템과 대화하는 것이다.

시스템과 사람이 대화하는 행위를 제공해야하는 경우에는 대화형(dialog)스타일의 상호작용 기능을 시스템이 제공하여야 한다. 대화형 스

10) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그래픽스. p.141-143.

타일은 일련의 질문과 대답을 주고받으면서 사용자와 시스템이 상호작용을 진행시켜 나가는 방식을 의미한다. 대화형 상호작용은 질의응답형, 양식형 그리고 자연어형 등 크게 세 가지 종류가 있다.

가) 질의응답형(question and answer)

질의응답형은 시스템에 필요한 정보를 특정 영역에서 입력하기 위한 간단한 방법으로서 특히 시스템이 수행하는 업무의 영역이 현금지급기처럼 매우 한정되어 있는 경우에 적당하다. 그 이유는 업무의 영역이 커지면 커질수록 더욱 많은 질문과 답이 오고가야 하기 때문에 어느정도 한도를 넘어서면 질의응답형은 현실적으로 불가능한 스타일이기 때문이다. 또한 질의응답형은 현금지급기처럼 어쩌다 한 번씩 사용하더라도 쉽게 이용할 수 있어야 하는 시스템에 적당하다.

나) 양식형(form-fill in)

한번에 많은 정보에 대응해야 하는 경우에 적절한 대화형 스타일로 다양한 질문을 한번에 물어보는 경우에 합당한 형식이라고 할 수 있다. 양식형 스타일의 장점은 무엇보다도 사용이 용이하다는 것과 초보자가 사용하기에도 적당하다는 점이다. 또한 전문가의 경우에도 여러 가지의 정보를 다량으로 입력하는 경우에 유용하다. 반면에 양식형 스타일은 매우 한정적인 사용 영역을 가지고 있어 조작이나 탐색 같은 행위에는 별 도움이 되지 못한다.

다) 자연어형(natural language)

자연어 방식이란 사람들이 일상생활에서 주로 사용하는 말 또는 언어를 활용하여 상호작용을 진행하는 방식을 의미한다. 자연어 방식의 가장 큰 장점은 우리가 평상시 생활할 때에 구사하는 언어를 가지고 컴퓨터와 상호작용하기 때문에 사용하기 쉽고 배우기 쉽다는 것이다. 그러나 언어적인 맥락이나 상식을 컴퓨터 시스템이 제공하기 어렵고, 사람마다 발음이 다 다르고 표현하는 양식도 다르기 때문에 모든 사람들이 누구

나 사용할 수 있는 자연어 방식의 상호작용 스타일을 아직까지 구현하기 어렵다.¹¹⁾

3) 탐색하기와 메뉴 스타일

탐색하기라는 행위는 사용자들이 다양한 영역의 정보를 훑어보고 자신들이 가지고 있는 실제 세상의 매체들에 대한 지식을 컴퓨터 시스템에 투영하여 확장해 나가는 행위라고 할 수 있다. 탐색하기의 장점은 지식을 새롭게 알아가는 성취감으로 인해 사용 경험이 즐겁다는 것이지만, 동시에 수많은 정보 속에서 길을 잃고 방향할 확률이 높다는 단점을 동시에 가지고 있다.

탐색하기에 적당한 상호작용 스타일은 메뉴이다. 메뉴스타일이란 사용자들이 선택할 수 있는 대안을 그래픽 기반이나 텍스트로 제시하고, 이 후 사람들이 메뉴 구조를 찾아가면서 원하는 대안을 찾은 다음, 마우스나 기능키 또는 키보드를 이용하여 원하는 대상을 선택하고, 이를 활성화시키는 형태로 상호작용을 진행하는 스타일을 의미한다.

메뉴의 경우에는 선택할 수 있는 대안들을 모두 눈으로 직접 볼 수 있기 때문에 자유회상이 아니라 재인식을 통해서 원하는 대안을 선택할 수 있으므로 명령어 스타일보다 상대적으로 좀 더 수월하게 학습할 수 있고, 기억하기 용이하다는 장점을 가지고 있다. 반면에 대안을 선택하는 과정이 손을 키보드에서 떼어서 마우스로 가져가서 대상까지 커서를 이동하여 필요한 대안을 선택하기 때문에 명령어 스타일과 비교해서 상대적으로 더 많은 조작 시간이 걸린다는 단점을 가지고 있다. 따라서 초기에는 쉽게 사용할 수 있지만 추 후 경험이 축적되더라도 효율성이 별로 많이 향상되지 못한다는 단점을 가지고 있다.¹²⁾

4) 조작하기와 직조작 스타일

조작하기라는 행위는 사용자들 자신이 가지고 있는 현실의 대상에

11) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그라픽스. p.143-145.

12) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그라픽스. p.145-146.

대한 경험을 바탕으로 컴퓨터 시스템에서 제공하는 대상을 조작하는 행위를 의미한다. 조작하기라는 스타일은 사용자들이 실제 세상에서 이미 획득한 지식을 활용한다는 측면에서 사용하기 쉽다는 장점을 가지고 있는 반면에, 시스템 상에 표현되는 대상을 너무 있는 그대로 수용하다보면 실제 세상에서는 작동하지만 컴퓨터 시스템 상에서는 작동하지 않는 경우에 오히려 상호작용이 어려워질 수 있다는 단점을 가지고 있다.

조작하기라는 행위에 적절한 상호작용 스타일로 직조작 스타일을 들 수 있다. 직조작 스타일의 특징은 사용자의 업무 환경을 반영하는 기능이나 대상을 시각적으로 표현해 주는 인터페이스가 있고, 그 인터페이스의 대상을 마우스 등과 같은 방법을 활용해서 직접 선택하여 원하는 조작을 진행할 수 있다는 점이다.¹³⁾

5) 위임하기와 지능형 대리인 스타일

위임하기라는 행위는 사람이 직접 수행하기 어렵거나 귀찮은 행위를 컴퓨터에게 넘김으로써 컴퓨터가 일정량의 자율권을 가지고 작업을 수행하는 경우를 의미한다. 위임하기라는 행위는 여러 단계의 시간이 걸리는 상호작용을 단순화 시킨다는 점에서 모바일 인터넷처럼 상호작용이 빈번한 경우에 큰 효과를 나타낼 것으로 보이는 반면에, 모든 업무를 완벽하게 위임한다는 것은 불가능할 수 밖에 없기 때문에 사용자가 상호작용을 직접 수행하는 것보다는 성과가 낮아질 수 있다는 단점을 가지고 있다.

사람이 지능형 대리인을 신뢰할 수 있게 하기 위해서는 크게 세 가지 조건이 만족되어야 한다. 첫째 조건은 대리인의 행동이 예측 가능하여야 한다는 것이다. 즉 대리인의 행동이 규칙적이어서 충분히 예측 가능하여야 한다. 둘째 조건은 사람이 대리인에게 의존할 수 있어야 한다는 것이다. 이는 어떤 대리인을 신뢰하기 위해서는 그 대리인의 행동이 사람이 의존할 만큼 안정적이어야 한다는 것이다. 세 번째 조건은 비록 사용자가 시스템의 행동을 먼저 예측하지 못하고, 그 결과를 의존하기

13) 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그래픽스. p.147.

힘들더라도 대리인의 의견을 신뢰하고 의지하는 경우를 말한다. 이는 대리인에 대한 사용자의 충분한 신뢰가 뒷받침 될 수 있어야 이루어 질 수 있는 조건이라고 할 수 있다.¹⁴⁾

14) 김진우, (2005). 『Human Computer Interaction 개론』, 서울: 안그라픽스, p.149-150.

제 3 장 퍼스의 기호학과 사용자 인터페이스

이 장에서는 본 논문의 분석의 틀이 되는 퍼스의 기호학에 대한 이론적 배경과 기호학과 사용자 인터페이스의 관계를 살펴본다. 퍼스의 기호학은 사용자 인터페이스에 대한 기호학적 분석의 틀을 마련해 주는데 이는 퍼스 기호학에 있어 기호의 삼원적 구조에 기인한다. 퍼스는 기호를 표상체, 대상체, 해석체의 세 가지 구조를 갖는 역동적인 형태의 것으로 파악했는데, 간단히 사용자 인터페이스의 관점에서 설명하면 사용자 인터페이스 그 자체는 표상체, 사용자 인터페이스가 의미 혹은 지시하는 것은 대상체, 그리고 사용자가 표상체를 보고 대상체를 떠올릴 수 있도록 가능케 하는 것을 해석체라고 볼 수 있다.

제 1 절 퍼스의 기호학

칸트(Immanuel Kant 1724-1804)로부터 결정적인 영향을 받은 퍼스는 가능한 모든 경험들의 대상들에 적용될 수 있는 고도의 보편적 개념들의 체계를 고안해야 한다는 원리를 철학적 준칙으로 삼았다.¹⁵⁾ 퍼스는 인식과 사고를 본질적으로 기호화 과정(semiosis)이나 기호 세계로 보는 독특한 인식론적 입장을 주지하였고 이 같은 입장은 명시적인 기호주의를 표방하게 된다. 그리고 이 같은 기호학적 관점은 그의 관념학적, 현상학적 관점에서 제어된다. 퍼스는 자신의 현상학을 가리켜 이데오스코피(ideoscopy) 혹은 파네로스코피(phaneroscopy)란 신조어를 달았다. 따라서 퍼스 기호학의 배경에는 그의 현상학적 범주론이 자리하고 있다는 점을 명심해야 한다.¹⁶⁾

1) 삼원적 범주론 (존재의 세 가지 양식)

15) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.109.

16) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.110.

앞에서 서술한 철학적 토대를 발판으로 퍼스는 기호 구조의 과학적 정의 및 분류 작업에 착수한다. 이 작업의 시발점은 퍼스의 범주론이 최초로 시도되는 그의 첫 발표 논문 「새로운 범주 목록에 관하여(On a New List of Categories)」에서이다. 이 글은 존재와 실체의 개념 연구를 서두부터 제기하고 있으며 여기서 그는 기본 가설로 존재의 세 가지 기본 범주 양태를 삼고 있다. 퍼스는 나중에 가서 그것을 각각 일차성(Firstness), 이차성(Secondness), 삼차성(Thirdness)이라고 명명한다.¹⁷⁾

일차성은 다른 어떤 것과 상관없이 존재하는 바대로 존재하는 방식이다. 이차성은 제 3자와 관계없이 두 번째 항목과 관련하여 그대로 존재하는 방식이며, 삼차성은 두 번째 항과 세 번째 항을 연관지면서 있는 그대로 존재하는 방식이다. 퍼스가 예를 들고 있는 일차성의 전형적인 관념들은 순수한 외관들이나 감정의 성질들이다. 예를 들어, 분석되지 않는 본능, 감정 상태, 이유 없는 행복감, 나이브한 생각, 목소리의 어조 등이 여기에 해당된다.¹⁸⁾

1차성의 순수한 존재는 그 가능성만을 나타내는데, 여기에서 ‘행위’는 ‘존재’를 사실 상태로 만든다. 이것이 2차성으로 나타나는데, 2차성에서 사물은 항상 다른 어떤 것과 관련하여 존재한다.

가령 순수한 존재로서 돌이 있다고 가정하면 이것은 1차성이라고 할 수 있다. 이것을 인간이 여러 가지의 석기 도구를 만들었다면, 이들 모든 기능은 그 자체로 2차성이 되는데, 2차성은 다른 기능과의 관계에 관심을 두지만, 2차성은 행동 자체인 행위(deed)일 뿐이다. 행동은 3차성과 연결되게 되는데, 인간의 행동은 1차성과 2차성을 연결시킬 제 3의 요소를 산출하기 때문이다. 3차성 뒤에는 항상 가능성, 법칙에 대한 인식 및 유용성이 있다. 대상의 인지(perception of object) 관계는 대상과 지각자 사이에서만 존재하는 2차성이며, 한편 대상에 대해 가능한 기능의 인식은 바로 실현(realization)인데, 이것이 3차성인 것이다.¹⁹⁾

17) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.113.

18) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.114.

19) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p.42-43.에서 재인용.

2) 기호의 구조

퍼스에 의하면 기호는 표상체(Representamen), 대상체(Object), 해석체(Interpretant)의 삼원적 구조로 이루어지는데, 퍼스의 정의를 보면 아래와 같다.

하나의 기호나 표상체는 첫 번째 것이며, 이것은 그것의 대상체라고 불리는 두 번째 것과, 그것의 해석체라고 불리는 세 번째 항목과 연계되면서 진정한 삼원적 관계를 맺는다. 그리고 이 해석체는 다시 자신의 대상체와 동일한 삼원적 관계를 다시 맺는다.²⁰⁾

하나의 기호, 혹은 표상체는 그 누군가에게 어떤 관계와 명목을 위해 다른 어떤 것을 가리키는 것이다. 그것은 그 누군가에게 호소하며, 즉 한 사람의 정신에서 동일한 기호, 혹은 더 발달된 기호를 창조해 낸다. 그가 창조하는 이 기호를 나는 첫 번째 기호의 해석체라고 명명한다. 이 기호는 다른 무엇인가를 대신하는데, 이것은 그것의 대상체이다. 표상체는 모든 관계속에서 대상체를 대신하는 것이 아니라 일정한 관념, 즉 내가 가끔 표상체의 토대(ground)라고 부르는 것과 관련해서 대신한다.²¹⁾

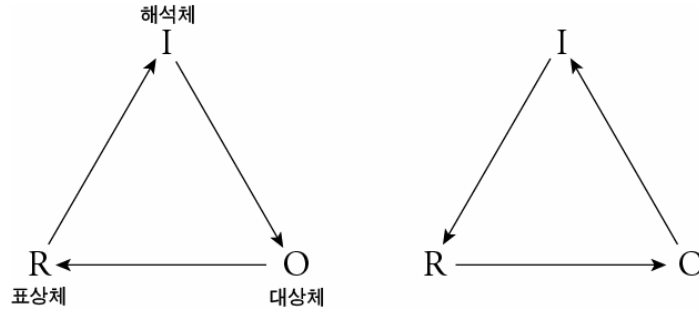
표상체는 기호의 발생을 통해 직접적으로 지각될 수 있는 부분이고, 대상체는 표상체가 지시하는 대상에 해당되며, 해석체는 기호 구조 안에서 표상체를 대상체로 이끌어가는 해석 작용으로 볼 수 있다. 예를 들어, /아버지/란 청각 이미지를 아버지란 개념으로 연결시키는 이해 과정에서, 표상체는 /abuji/란 음 연쇄체에 해당하며, 대상체는 이 소리가 지시하는 아버지란 개념이며, 해석체는 한국에서의 아버지라는 개념의 위치를 정립해주는 친족 관계의 구조 체계로 볼 수 있다.²²⁾ 퍼스의 삼원

20) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.115.에서 재인용.

21) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.115.에서 재인용.

22) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.116.

적 기호구조를 도표로 보면 다음과 같다.



[그림 3-1] 기호의 삼원적 관계

퍼스의 기호에 대한 개념에서 가장 중요한 것은 해석체이다. 해석체는 기호의 해석을 수행하는 해석자가 아니라 주어진 기호를 통해 해석자의 마음속에 일어나는 의미효과를 말하는데, 이는 맥락에 따라 다양한 방식으로 작동한다.

3) 기호의 분류론

퍼스는 기호의 세 가지 구성 요소와 앞에서 언급된 존재의 세 가지 양식을 조합해서 총 아홉 종으로 정리된 기호의 분류론을 만들어낸다.²³⁾

	일차성	이차성	삼차성
표상체	품질 기호	개별 기호	법칙 기호
대상체	도상 기호	지표 기호	상징 기호
해석체	해석 기호	발화 기호	논항 기호

[표 3-1] 기호의 분류론(김성도, 1998: 116)²⁴⁾

23) 김성도, (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.116.

24) 김성도, (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.116.

기호의 분류론에 대한 이해를 돕기 위해 들레달(Deledalle)의 하위 기호를 특정짓기 위한 술어를 소개하면 다음 표와 같다.

	일차성	이차성	삼차성
표상체	기호의 가능성 자체	현실적 기호: 자국, 흔적	코드화된 기호 (원형)
대상체	대상체와 닮은 어떤 것	개별 기호 지시하기	대상체를 대신하는 것
해석체	파악된 또는 표상 기호	발화된 혹은 말해진 기호	해석된 기호
차원	표상	커뮤니케이션	의미 작용

[표 3-2] 기호의 삼원적 차원²⁵⁾

위에 열거한 아홉 가지의 하위 기호들을 기술하면 다음과 같다.

	일차성	이차성	삼차성
표상체 (토대)	품질 기호 (Qualisign) 순수한 감각, 존재의 단순한 가능성으로 귀결된다.	개별 기호 (Sinsign) 다른 것을 고려하지 않고 그것 자체를 위해 존재하는 실재로 귀결된다.	법칙 기호 (Legisign) 코드, 계약, 타성 등 코드화 이전의 것으로 귀결된다.
대상체	도상 기호 (Icon) 대상체가 단순한 존재 가능성으로 파악되며 유사성에 기초해서 작동한다.	지표 기호 (Index) 그것의 독보성, 특이성 속에서 대상체가 파악되며 근접성의 토대에서 작동한다.	상징 기호 (Sign) 하나의 대상체가 그것의 가치 양상에 따라 파악되는 경우.
해석체	해석 기호 (Rhema, 색체, 동사) 세미오시스의 해석체가 순수한 잠재성의 영역에 머무르는 경우.	발화 기호 (Dicisign) 세미오시스의 의미와 결과가 그것의 개별적 존재로 부터 주어진다. 이런 이유에서 이 수준에서 화용론의 실현과 커뮤니케이션을 논할 수 있다.	논항 (Argument) 세미오시스 과정의 결과가 다시 세미오시스의 대상체로 파악되는 경우. 가령, 기호를 기호 자신에 대한 기호로서, 지식의 대상으로서 말할 경우이다. 즉 언어학자들이 말하는 메타언어와 유사하다.

[표 3-3] 기호의 아홉 가지 하위 기호²⁶⁾

25) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.117.에서 재인용.

26) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.117-118.

기호나 하나의 표상체는 정의상 세 가지 현상학적 범주들에 속하는 세 가지 항목들 사이의 중계화라고 볼 수 있는데, 기호는 이중적인 포함 관계들의 망으로 구성된다. 위 표의 아홉 가지의 경우는 기호들의 범주가 아니라 순전히 논리적 위치만을 가리키고 있다. 따라서 기호는 세 층위의 삼분법에 속하는 세 가지 하위 범주들의 조합을 통해 서열화의 규칙에 따라 구성된다. 모두 열 가지의 조합이 가능하다.²⁷⁾

기호의 10가지 분류	내용
코드화된 도상적 품질 기호	기호로 파악될 수 있는 일체의 품질 (예: 감정 상태를 상기시키는 붉은색 반점)
코드화된 도상적 개별 기호	개별적이며, 문맥적으로 위치한 유사하며 직접적으로 해석되는 기호 (예: 작업 중을 알리는 도로 표시판)
코드화된 지표적 개별 기호	자신과의 인접성 혹은 인과율적 관계에 있는 대상체 쪽으로 직접적으로 향하는 기호 (예: 순간적인 소리 지르기, 자취, 흔적들)
발화된 지표적 개별 기호	실제적으로 영향을 주는 어떤 대상체를 향하는 기호 (예: 풍향기)
코드화된 도상적 법칙 기호	자신의 대상체의 구조를 유추적으로 표상하는 기호 유형 (예: 유추적 모델, 통계 다이어그램)
코드화된 지표적 법칙 기호	근접성의 관계에 의해 자신의 대상체와 관계된 기호 유형(예: 고유 명사, 지시 대명사)
발화된 지표적 법칙 기호	실제적으로 자신에게 영향을 주는 대상체에 대한 정보를 제공하는 기호 유형 (예: 거리에서 들리는 소리 지르는 소리)
코드화된 상징적 법칙 기호	일반적인 개념, 관념으로 귀결되는 기호 유형 (예: 보통 명사)
발화된 상징적 법칙 기호	규정된 대상체에 실질적으로 적용되는 관념류에 귀결되는 기호 유형 (예: 개별적 경우에 대한 진술)
논항적 상징적 법칙 기호	조직화된 기호 유형들의 총합의 중계를 통해서 자신의 대상체로 귀결되는 기호 유형 (예: 과학 이론)

[표 3-4] 기호의 열 가지 분류(김성도, 1998: 118-119)²⁸⁾

27) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.118.

퍼스 기호학의 삼원적 구조를 바탕으로 한 기호 분류를 살펴보면 다음과 같다. 예를 들어 운전자에게 도로 표시판 등의 ‘빨간색’은 하나의 표상체이며, 운전자의 머릿속에 존재하는 기호의 의미, ‘운전 중 멈춤 신호’ 혹은 ‘멈춤 개념’이 있으면 안전을 위해 멈추어야 한다’가 표상체가 지시하는 대상체가 된다. 이런 표상체와 대상체(의미)를 인지한 운전자의 마음속에 ‘나는 멈추어야 한다’는 생각 또는 브레이크를 밟는 행위, 멈춤 신호를 보면 습관적으로 멈추게 되는 행위 등이 해석체가 될 수 있다.



[그림 3-2] 스톱 사인에 적용된 퍼스의 삼원적 관계²⁹⁾

28) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.118-119.

29) Barr, Biddle, Noble. (2004). 『Virtual, Distributes and Flexible Organizations. Chapter 13: Semiotic Model of User-Interface Metaphor』. Netherlands: Springer. pp.189-215

퍼스 기호학의 제일 중요한 의미 중 하나는 기호작용(semiosis)에 근거를 두고 기호를 분류하고 정의 하였다는 점이다. 표상체를 두고, 대상체의 범주를 두 가지로, 해석체의 범주를 세 가지로 나누었는데 다음과 같은 논리적 모델로 정의된다.³⁰⁾

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	도로표지판‘정지’
대상체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 ‘정지관념’
	역동적 대상체 dynamic	운전 중 ‘정지’표지판이 있으면 교통안전을 위해 정지해야 한다.
해석체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 해석체 immediate	‘나는 정지해야 한다.’는 생각
	역동적 해석체 dynamic	발로 브레이크를 밟는 행위
	최종 해석체 final	‘정지’표지판을 보고 습관적으로 정지하는 행위

[표 3-5] 퍼스 기호학의 기호의 삼원구조³¹⁾

30) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p43-44.

31) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p44.

4) 도상, 지표, 상징

퍼스는 기호 그 자체를 기호의 역동적 해석체와의 관계에 연관하여 도상기호, 지표기호, 상징기호로 나누었다. 즉 기호의 역동성, 기호의 작용(semiosis)을 강조한 것이다.

도상은 유사성 또는 동일성에 관한 기호이며, 지표는 인과관계와 인접성, 상징은 규칙이나 자의적인 관습으로 만들어지는 기호라고 볼 수 있다.³²⁾ 각각의 기호에 대해 알아보면 다음과 같다.

가) 도상 (icon)

기호(표상체, 기호체) 자체가 대상(대상체)과 비슷한 특성을 가진다. 즉 어떤 기호가 그 대상과의 유사성(likeness)을 기준으로 존재한다면 그것은 도상(圖像, icon)이라 할 수 있으며, 그 유사성이란 대상체와 비슷하게 보이는 것 혹은 이미지나 비슷한 소리라고 할 수 있다. 그러나 이 도상 기호는 모든 방법을 통해 그 대상체와 유사성을 가질 필요는 없고, 어떤 방법을 사용하든 그 대상과 유사하며, 그 유사성이 표의기능(表意機能)의 충분한 근거가 될 수 있다면 도상기호로 성립될 수 있는 것이다.³³⁾ 예를 들면 화장실 입구에 남/여를 나타내는 픽토그램이라던지 어떤 인물의 특징을 묘사한 캐리커처 등이 도상이 될 수 있다.



[그림 3-3] 사람
형상을 사용한 화장실
픽토그램

32) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p46.

33) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p46-47.



[그림 3-4] 마릴린 몬로의 사진을 이용한 앤디워홀의 작품

나) 지표 (index)

대상체와 실존적 연결을 이루고 있는 기호를 지표(指標, index)라고 한다. 지표의 특징은 도상과는 다르게 그 대상체(지시대상)와 유사성을 갖고 있지는 않으나 그 대상과 물리적인 인접성(隣接性, contiguity)을 통해, 지표는 일방적으로 주의를 그 대상에 기울이게 만든다.³⁴⁾

지표는 경험한 사실이나 현실적인 대상물을 주목 또는 지시하고 기억하게 하여 반응하게 만들거나 집중하게 하며, 현실적인 감각을 일깨워 주기는 하지만 그 대상에 대한 일반적인 기술(記述)을 하는 것은 불가능하다.

‘저것’, ‘이것’, ‘오늘’, ‘내일’등 어떤 대상을 주목하여 주의를 환기시키는 것은 가능하지만 ‘저것’과 ‘이것’그리고 ‘오늘’과 ‘내일’이라는 그 자체의 개념에 대해서는 논술할 수 없다.³⁵⁾

34) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p49.에서 재인용

35) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p50.



[그림 3-5] 비상구를 알리는 지표기호

다) 상징 (symbol)

상징(象徵, symbol)은 임의로 만들어진 기호나 관념으로, 기호와 대상체 사이의 연관성이나 유사성 없이 약속에 의해 작용한다.³⁶⁾ 결국 상징에 대한 해석은 습관(일반적이거나 법칙적 행동 양식) 또는 규약성(規約性, conventionality)에 의거하게 되어 일반적, 법칙적 규범성을 통해 그 대상을 표의하게 된다.³⁷⁾

법, 규칙, 타성은 기호의 해석체를 통해서만 연결될 수 있으며 이 기호들은 바로 상징 기호들이다. 해석체를 통한 대상체의 관계는 상징의 정의에서 본질적 요소이다. 하나의 상징기호는 곧 법칙 기호라고 할 수 있다.³⁸⁾



[그림 3-6] 글로벌 회사들의 심벌마크

36) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p52.

37) 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교. p52.

38) 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사. p.123.

제 2 절 기호학과 사용자 인터페이스

사용자 인터페이스는 각자의 고유한 삼원적 관계를 가지면서 모든 커뮤니케이션 과정에 참여하는 여러 개의 작은 기호들(버튼, 스크롤바, 이미지 등)로 이루어진 복잡한 기호체(표상체)라고 볼 수 있다. 표상체는 기호가 인터페이스 안에서 취하는 형태와 일치하고, 대상체는 기호의 기본적인 기능과 일치하며, 해석체는 사용자의 마음에서 생성되는 기호와 일치한다. 이것은 사용자가 인터페이스와 상호작용할 때 사용자에게 대상체에 대해 생각하도록 요구된다는 것을 뜻한다.

특정한 목적을 전달하기 위해 디자인된 기호(사용자 인터페이스의 기호의 경우)는 의도적인 기호이다. 왜냐하면 기호들은 무엇인가를 대신하기 위해 의도적으로 창조되었기 때문이다. 사용자의 해석체와 그 표상체의 대상체가 일치했을 경우 이 기호는 성공적이라고 말 할 수 있으나, 그렇지 않을 경우에는 실패했다고 볼 수 있다.

아래의 그림은 ‘프린트하기’ 아이콘의 삼원적 관계를 나타낸다.



[그림 3-7] 사용자 인터페이스 기호 모델³⁹⁾

39) Barr, Biddle, Noble. (2004). 『Virtual, Distributes and Flexible Organizations. Chapter 13: Semiotic Model of User-Interface Metaphor』. Netherlands: Springer. pp.189-215

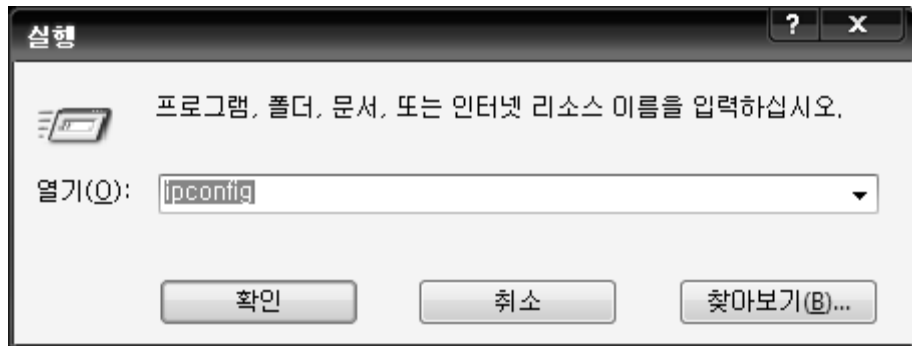
제 4 장 사용자 인터페이스의 기호학적 분석

이번 장에서는 위에서 살펴본 기호학적 분석의 틀을 이용하여 사용자 인터페이스의 의미 분석을 시도한다. 분석은 2가지로 진행되는데 첫 번째로는 사용자 인터페이스의 상호작용 스타일에 따른 상호작용의 의미를 해석해 본다. 이는 사용자 인터페이스의 상호작용 스타일이 지니고 있는 커뮤니케이션 차원의 의미를 드러내 줄 것이다. 두 번째로는 사용자 인터페이스 전체의 사용자 경험에 대한 기호학적 분석을 기호의 삼원적 관계 측면에서 시도하게 되는데, 이는 같은 기능을 제공하면서도 사용자 경험이 우수하다고 판단되는 사용자 인터페이스와 그렇지 못한 사용자 인터페이스 간의 차이를 보여줄 것이다. 마지막으로 앞선 2가지 분석을 토대로 성공적인 사용자 경험 디자인을 위한 기호학적 분석의 틀을 제시한다. 이 후 제시된 분석의 틀을 통해 현재 성공적이라고 판단되는 몇 가지 응용프로그램 및 서비스의 사용자 인터페이스를 분석한다.

제 1 절 상호작용 스타일에 따른 기호학적 의미 분석

본 분석의 목적은 사용자 인터페이스가 가지는 기호체(표상체)가 사용자에게 유발하는 기호작용의 분석을 통해 사용자와 사용자 인터페이스 간 상호작용의 관계를 파악하는 것에 있다. 따라서 본 연구에서는 [표-3-5]의 매트릭스를 이용해서 상호작용에 따른 사용자 인터페이스의 분석을 시도한다. 이 분석은 사용자 인터페이스가 사용자에게 불러일으키는 해석체의 파악을 통해서 이루어지는데 이를 통해 사용자 인터페이스의 커뮤니케이션 차원의 의미를 밝혀낼 것이다. 본 분석의 대상으로는 2장에서 서술한 상호작용 행위에 따른 상호작용 스타일이 되는데, 그 이유는 상호작용 스타일의 대부분이 컴퓨터에서 사용되는 사용자 인터페이스의 상호작용 모델을 대변해 줄 수 있기 때문이다.

명령어(command) 스타일

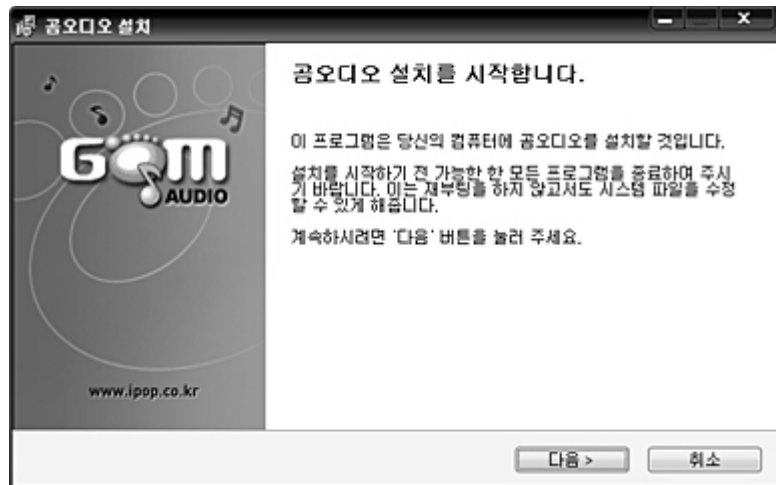


[그림 4-1] 실행 창

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	텍스트 입력 영역을 갖는 실행 창
대상체- 사물·사건·명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '텍스트 입력 개념'
	역동적 대상체 dynamic	텍스트 입력 필드에 명령어를 입력해야 한다.
해석체- 사물·사건·명제	즉시적 해석체 immediate	'명령어를 입력해야 한다.'는 생각
	역동적 해석체 dynamic	명령어를 입력하는 행위
	최종 해석체 final	텍스트 필드에 명령어를 입력해서 명령을 수행하게 하는 방법의 학습 및 습관화

[표 4-1] 기호의 삼원구조 분석 1

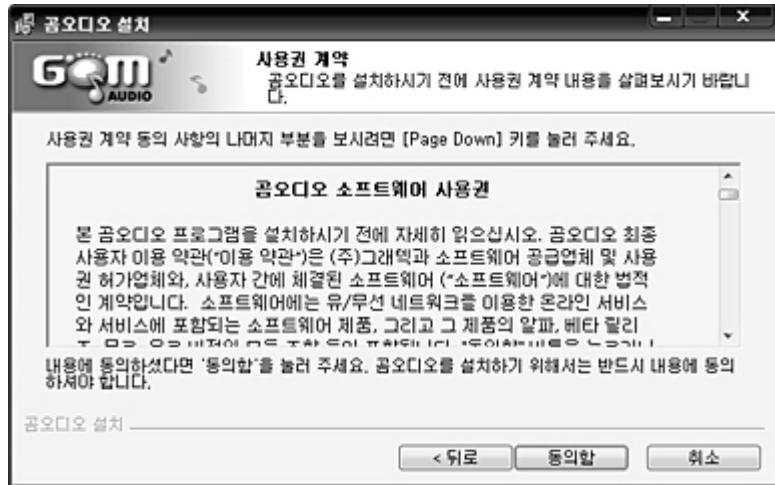
대화형(dialog) 스타일



[그림 4-2] 응용프로그램 설치 1

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	소프트웨어 설치를 위한 창
대상체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '프로그램 설치 개념'
	역동적 대상체 dynamic	'다음' 버튼을 눌러 프로그램을 설치해야 한다.
해석체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 해석체 immediate	'프로그램을 설치해야 한다.' 는 생각
	역동적 해석체 dynamic	'다음' 버튼을 눌러 프로그램을 설치하는 행위
	최종 해석체 final	프로그램을 컴퓨터에 설치하는 방법에 대한 학습 및 습관화

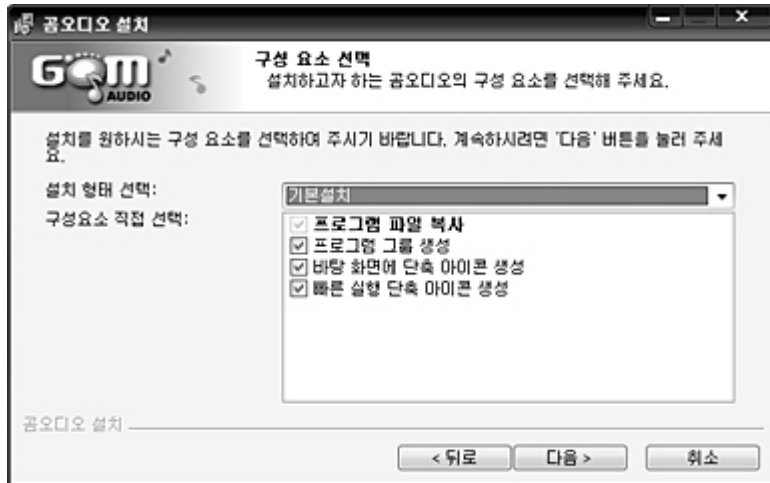
[표 4-2] 기호의 삼원구조 분석 2



[그림 4-3] 응용 프로그램 설치 2

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	사용권 계약 동의 창
대상체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 대상체 immediate	'사용권 계약'에 대한 개념
	역동적 대상체 dynamic	계약의 동의에 의한 '동의함' 버튼을 눌러야 한다.
해석체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 해석체 immediate	'사용권 계약'에 대한 생각
	역동적 해석체 dynamic	계약에 동의한다면 다음 버튼을 누르는 행위
	최종 해석체 final	사용권 계약에 대한 의미파악 및 상용권 동의 행위에 대한 습관화

[표 4-3] 기호의 삼원구조 분석 3



[그림 4-4] 응용 프로그램 설치 3

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	프로그램 구성 요소 선택 창
대상체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '텍스트 입력 개념'
	역동적 대상체 dynamic	원하는 구성 요소를 선택해야 한다.
해석체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 해석체 immediate	'구성 요소를 선택해야 한다.'는 생각
	역동적 해석체 dynamic	선택 할 구성요소를 고르는 행위
	최종 해석체 final	프로그램 설치 시 원하는 구성 요소 선택하는 방법의 학습 및 습관화

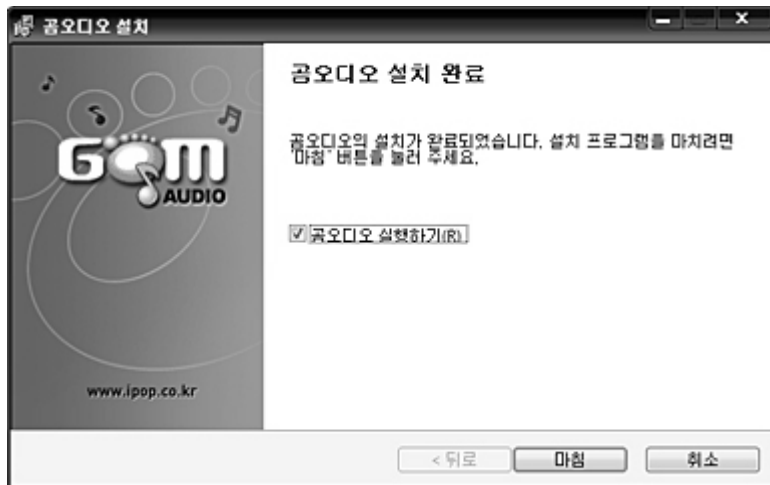
[표 4-4] 기호의 삼원구조 분석 4



[그림 4-5] 응용 프로그램 설치 4

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	프로그램 설치 위치 선택 창
대상체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '설치 폴더 개념'
	역동적 대상체 dynamic	원하는 설치 폴더를 선택해야 한다.
해석체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 해석체 immediate	'설치 폴더를 선택해야 한다.'는 생각
	역동적 해석체 dynamic	설치 폴더를 선택하는 행위
	최종 해석체 final	프로그램 설치 시 원하는 폴더를 선택하는 방법과 의미에 대한 학습 및 습관화

[표 4-5] 기호의 삼원구조 분석 5



[그림 4-6] 응용 프로그램 설치 5

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	프로그램 설치 완료 알림 및 확인 창
대상체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '프로그램 설치 완료' 개념
	역동적 대상체 dynamic	'마침' 버튼을 눌러 프로그램 설치를 완료해야 한다.
해석체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 해석체 immediate	'설치를 완료한다는 한다.'는 생각
	역동적 해석체 dynamic	'마침' 버튼을 눌러 설치를 완료하는 행위
	최종 해석체 final	프로그램 설치 완료에 대한 의미 학습 및 습관화

[표 4-6] 기호의 삼원구조 분석 6

메뉴(menu) 스타일



[그림 4-7] 응용프로그램 메뉴

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	유사 기능 묶음 트리 메뉴
대상체- 사물·사건·명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '트리 구조 개념'
	역동적 대상체 dynamic	원하는 기능을 선택해야 한다.
해석체- 사물·사건·명제	즉시적 해석체 immediate	'원하는 기능을 찾아야 한다.'는 생각
	역동적 해석체 dynamic	원하는 기능을 검색/실행하는 행위
	최종 해석체 final	트리형 메뉴 구조에서 원하는 기능을 검색/실행하는 학습 및 습관화

[표 4-7] 기호의 삼원구조 분석 7

직조작(direct manipulation) 스타일



[그림 4-8] 응용프로그램 직조작 메뉴

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	MP3 파일 재생을 위한 프로그램 창
대상체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '음악 재생 개념'
	역동적 대상체 dynamic	원하는 설치 폴더를 선택해야 한다.
해석체- 사물 • 사건 • 명제	즉시적 해석체 immediate	'설치 폴더를 선택해야 한다.'는 생각
	역동적 해석체 dynamic	설치 폴더를 선택하는 행위
	최종 해석체 final	프로그램 설치 시 원하는 폴더를 선택하는 방법과 의미에 대한 학습 및 습관화

[표 4-8] 기호의 삼원구조 분석 8

지능형 대리인(intelligent agent) 스타일



[그림 4-9] 바이러스 치료 창

기호의 구조	하위분류	사례
표상체	기호	바이러스 검사 창
대상체- 사물·사건·명제	즉시적 대상체 immediate	머릿속의 '바이러스 검사 개념'
	역동적 대상체 dynamic	검사를 멈추거나 완료할 때 까지 기다린다.
해석체- 사물·사건·명제	즉시적 해석체 immediate	'현재 바이러스 검사 중이다.'라는 생각
	역동적 해석체 dynamic	검사 치료를 기다리는 행위
	최종 해석체 final	대리인을 통한 바이러스 검사 및 치료 방법에 대한 학습 및 습관화

[표 4-9] 기호의 삼원구조 분석 9

질의응답형의 경우 일련의 연속된 사용자 인터페이스가 제시되는 형태의 구조를 갖기 때문에 사용자는 본 인터페이스에서 전 화면과 다음 화면의 연계성을 파악해야 한다. 또한 일련의 화면은 서로 연계되어 있어 기호체의 관점에서 보면 사용자의 반응에 따라 변경 가능한 기호라고 할 수 있다. 이는 사용자가 각각의 순서에 적당한 해석체를 발생시켜야 한다는 것을 의미하고 이것이 제대로 작동 했을 경우 상호작용은 성공했다고 말 할 수 있다.

본 연구에서 상호작용 스타일 별 사용자 인터페이스의 기호학적 분석을 시도하여 다양한 해석체의 작용을 확인할 수 있었다. 다음으로는 사용자 경험 측면의 기호작용을 알아보기 위해서 사용자 인터페이스 전체를 표상체로 간주한 후 기호학적 틀을 이용하여 분석을 시도한다.

제 2 절 사용자 인터페이스의 사용자 경험 분석

본 연구에서는 사용자 인터페이스 기호 모델[그림 3-7]을 활용하여 몇 가지 응용프로그램의 사용자 인터페이스를 사용자 경험 측면으로 분석해 볼 것이다. 앞서 시도했던 사용자 인터페이스의 상호작용 행위에 따른 상호작용 스타일의 분석과는 달리 사용자 인터페이스 전체의 은유가 되는 상징(기호)을 통한 분석을 진행한다. 이는 사용자 경험을 사용자 인터페이스의 개념 측면에서 바라보고자 하는 의도로써 사용자 경험 디자이너를 위한 화용적인 목적을 가지고 있다. 이에 유사한 기능을 제공하는 응용프로그램이 가진 사용자 인터페이스의 기호학적 분석을 통해 사용자 경험의 차이를 만들어내는 원인을 밝혀내고자 한다.

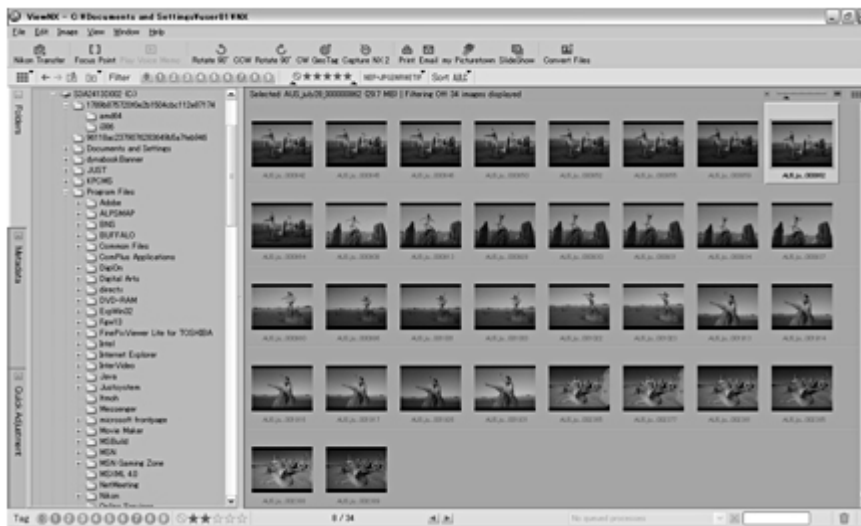
1) 사용자 인터페이스 비교 분석



[그림 4-10] 포토 갤러리

위 [그림4-10]은 Sony사의 Playstation 3에 탑재된 ‘포토 갤러리’라는 어플리케이션으로써 사용자가 자신의 사진을 Playstation 3를 통해 감상할 수 있도록 제공되는 툴이다. ‘포토 갤러리’에서는 사용자들이 접하게 되는 인터페이스로 ‘길’이라는 기호를 사용하고 있다. 사진 콘텐츠들은 이 길에 순차적으로 배치되어 있고 사용자는 자신의 지난 시간들을 향해하며 원하는 사진을 찾아 그때의 기억을 떠올리며 사진을 감상하게 된다. 하지만 비슷한 기능을 제공하는 대부분의 카메라, 스마트폰 그리고 PC 소프트웨어의 포토 뷰어에서는 사진 콘텐츠가 생성된 날짜를 기반으로, 폴더에 담긴 사진을 선택해서 봐야하는 구조적인 형태의 사용자 인터페이스를 제공한다. 이러한 구조주의적 접근의 논리는 대개 사용자들은 가장 최근에 생성된 콘텐츠에 우선적으로 관심을 가진다는 것을 전제로 하는데, 실제 원하는 사진을 찾는 방법에는 위의 Playstation 3의 ‘포토 갤러리’보다 직관적이지 못하며 사용자 경험 측면에서는 다른 기능(포토 뷰어가 아닌)을 하는 어플리케이션들과도 별반 차이가 없다. 아

래 [그림 4-11]은 Nikon사의 ViewNX라는 포토 뷰어의 사용자 인터페이스를 보여주고 있다. 사용자는 원하는 사진을 찾고 싶을 때, 왼쪽 공간의 폴더부터 찾아가야 하며 만약 폴더에 의미 있는 이름을 사용자가 붙여놓지 않았다면 원하는 사진을 찾기에 매우 곤혹스러울 것이다. 구조적인 형태의 사용자 인터페이스는 한번 학습이 되면 여러 곳에서 쉽게 적용가능하고 사용자가 쉽게 사용법을 배울 수 있다는 장점이 있는 반면 서비스 별 적합한 경험을 제공하기에는 무리가 있어 보인다.



[그림 4-11] ViewNX

기호학적인 관점에서 Playstation 3의 ‘포토 갤러리’를 분석해보면 처음 사용자가 보게 되는 길의 이미지는 표상체로 볼 수 있고 이에 대응되는 대상체는 추억이라고 해석할 수 있다. 여기서 해석체가 길의 이미지를 보고 사용자에게 추억을 떠올리게 하는 작용을 하게 한 것인데 이는 사용자가 가지고 있는 시간의 연속성이라는 관념이 길이라는 표상체를 추억이라는 대상체로 이끌었다고 볼 수 있다. 아래 [그림 4-12]는 Playstation 3 ‘포토 갤러리’에서 사용한 길이라는 표상체에 대한 기호의 삼원적 관계를 표현한 것이다.



[그림 4-12] 포토 뷰어 기호의 삼원적 관계

또 다른 비교 분석의 예로 소셜 네트워크 서비스인 ‘트위터’(<http://twitter.com/>)를 들고자 한다. ‘트위터’는 다양한 계층 간 느슨하게 묶인 소셜 네트워크를 지향하고 있으며 자신의 관심사에 맞는 글들의 취사선택이 용이한 것이 특징인 소셜 네트워크 서비스이다. ‘트위터’는 자신의 웹사이트에서 블로그 사이트처럼 사용자 별 계정을 지원하고 있으며 Timeline, Mentions, Direct Message 등의 기본 기능을 제공하고 있다. 서비스의 특성 상 새로운 글이 중요하게 부각되어야 하는 경향이 있기는 하지만 기존의 게시판과 같은 사용자 인터페이스 형식을 그대로 채용하고 있음을 볼 수 있다. 그렇기 때문에 최신 글은 항상 가장 상위에 보이게 되며 사용자들은 페이지를 위아래로 스크롤 해가며 원하는 글을 찾게 된다. 이 또한 인터넷 사용 환경에 맞춰진 대표적인 구조적인 사용자 인터페이스 설계의 예라 할 수 있다. 사실 ‘트위터’의 경우 모바일 환경에서 스마트폰 등을 통해 많은 양의 포스팅이 이루어지고 있는데 이를 위해 ‘트위터’는 스마트폰 및 스마트패드 용 응용프로그램을 제공하고 있다. 또한 API를 공개하여 다양한 제 3의 회사에서 많은 수의 ‘트위터’ 응용프로그램 들을 선보이고 있기는 하지만 이들 대부분도 약간의 차이가 있을지라도 대부분 비슷한 형태를 취하고 있는 것이 현실이다.

그 중 사용자 경험 측면에서 조금 다른 경험을 제공하는 응용프로그램이 있는데 ‘플립보드’(http://flipboard.com)라는 애플사의 아이패드용 응용프로그램이다. ‘플립보드’는 기존의 블로그나 게시판 형태의 구조적인 형태의 사용자 인터페이스를 탈피하여 사용자에게 실제 잡지를 읽는 듯한 경험을 제공하고 하다. 기호학적 관점에서 분석해보면 책과 같은 형상을 하고 있는 ‘플립보드’의 사용자 인터페이스를 표상체라 볼 수 있으며 이에 대응하는 대상체가 실제 책을 읽는 듯한 경험이라는 것을 알 수 있다. 이러한 해석이 가능해지는 이유는 ‘플립보드’에서 제공하고 있는 표상체의 디자인 콘셉트에서 찾을 수 있는데 실제 책과 유사한 형태의 ‘플립보드’ 사용자 인터페이스가 해석체의 작용으로 인해 실제 책과 유사한 경험을 제공할 것 같은 인지를 낳고 사용자로 하여금 실제 책을 넘기는 것과 유사한 상호작용을 유도했기 때문이다. 달리 말해 사용자들로 하여금 책을 넘기게끔 하고 싶은 표상체의 결과물이 바로 책의 경험을 전달한 것이다. 아래 [그림 4-13]에서 볼 수 있듯이, 사용자들은 표상체를 보고 책을 떠올리게 되며 실제 책을 넘기는 상호작용으로 인해 책 읽는 유사경험에까지 다다르게 되는 것이다. 이는 결국 기호의 삼원적 관계의 완성을 통해 이루어지는 것을 알 수 있다.



[그림 4-13] '플립보드'의 책 넘김 상호작용



[그림 4-14] '플립보드' 기호의 삼원적 관계

지금까지의 기호학적 분석 사례 2가지를 기호의 삼원적 관계에 대응하면 아래와 같은 [표 4-10]을 도출 할 수 있다.

	표상체	해석체	대상체
PS3 포토 뷰어	길	시간의 연속성	추억
플립보드	책과 유사한 레이아웃	책장을 넘기는 상호작용	실제 책을 읽는 듯한 경험 제공

[표 4-10] PS 3 포토 뷰어와 플립보드 기호의 삼원적 관계

2) 기호학적 분석 기반 경험 디자인 방법론

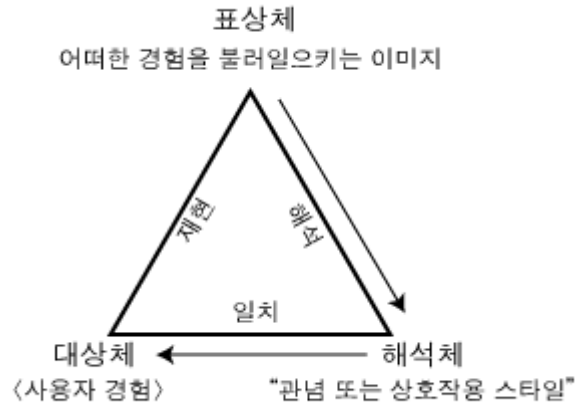
위의 분석을 통해 동일한 기능을 제공하는 응용프로그램 사이에서도 표상체의 차이에 따라 상이한 사용자 경험을 제공한다는 것을 알 수 있었다. 표상체는 기호 중 동일성 및 유사성에 기반 한 도상(Icon)과 유사한 역할을 했으며, 사용자 인터페이스가 사용자에게 제공하려는 사용자 경험은 대상체로 판명되었다. 또한 잘 선정된 표상체는 그것이 지시하는 대상체를 정확히 불러일으킬 수 있는 해석체를 필요로 했는데 해석체는 관념 또한 상호작용 스타일로 분석 되었다.

분석된 내용을 바탕으로 기호의 삼원적 관계를 사용자 경험 측면으로 정의해 보면 [표 4-11]와 같다.

표상체	대상체	해석체
어떠한 경험을 불러일으키는 이미지	사용자 경험	관념 또는 상호작용 스타일

[표 4-11] 기호의 삼원적 관계의 사용자 경험 측면

또한 사용자의 마음속에서 일어나는 기호작용을 도식화 하면 아래와 같은 [그림 4-14]를 얻을 수 있다.



[그림 4-15] 기호의 삼원적 관계의 사용자 경험 측면

사용자 경험측면에서 바라 본 기호의 삼원적 관계를 디자인 방법론 측면에서 바라보기 위해 [그림 4-10]으로 돌아가서 생각해보자. 예를 들어, 포토 뷰어의 사용자 인터페이스를 디자인해야한다고 할 때 기호학적으로 접근한다면 대상체를 먼저 고려해야 한다. 이를 위해 사용자 경험 디자이너는 포토 뷰어에서 제공하려는 사용자 경험은 무엇인가라는 질문을 통해 대상체를 선정해야 할 것이다. 이는 시각 커뮤니케이션 디자인의 콘셉트 선정 과정과 유사하지만 대상을 어떤 ‘특정한 경험’으로 한정한다는 부분에서 차이가 있다. 대상체가 되는 사용자 경험을 “사용자들이 쉽게 특별한 추억을 떠 올리는 것”으로 가정해 보겠다. 이제 디자이너는 표상체를 디자인하기 전에 해석체를 고려해야 한다. 위에 제시한 대상체(사용자 경험)를 만족시키기 위해서 다양한 생각이 있을 수 있겠으나, ‘시간의 연속성’이나 ‘사진을 찍었던 장소’ 등을 해석체로 선정했다고 하면 표상체는 이 두 가지의 해석이 사용자의 마음속에 일어날 수 있도록 디자인되어야만 한다. 대상체를 정확히 불러일으킬 수 있도록 해석체의 선정이 제대로 이루어졌을 때 기호의 삼원적 관계가 완전해지면서 사용자 경험을 제대로 전달할 수 있는 기호작용이 일어나게 된다. 위의 설명을 간단히 디자인 과정으로

요약하면 아래와 같다.

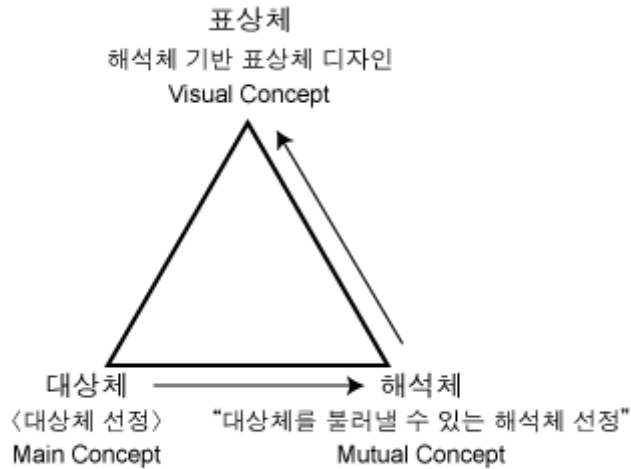
- 가) 대상체 선정
- 나) 대상체를 불러낼 수 있는 해석체 선정
- 다) 해석체 기반 표상체 디자인
- 라) 해석체와 표상체 정합 확인

개념의 구조	기호의 구조	사례
시각 개념	표상체	어떤 경험을 불러일으키는 이미지
메인 개념	대상체	사용자 경험
상호 개념	해석체	관념 또는 상호작용 스타일

[표 4-12] 개념의 구조와 기호의 구조 관계

위 [표 4-12]는 위의 과정을 다시 개념의 구조 측면으로 도식화 했다. 여기에서 기호의 구조 중 해석체와 대응되는 상호 개념(Mutual Concept)이라는 구조가 생겨나는데 이는 메인 개념(Main Concept)과 시각 개념(Visual Concept) 사이에서 기호작용을 일으키도록 하는 가장 중요한 요소이며 본 방법론의 핵심이기도 하다. 부연하자면 적절한 해석체를 찾는 것이야말로 사용자 경험을 제대로 전달 할 수 있는 방법이라는 것이다. 잘 선정된 해석체는 메인 개념으로 동작하는 대상체(사용자 경험)가 제대로 사용자에게 전달 될 수 있게 기능한다.

아래 [그림 4-16]은 본 연구에서 성공적인 경험디자인을 위해 기호학적 틀을 사용하여 디자인하는 과정을 보여준다.

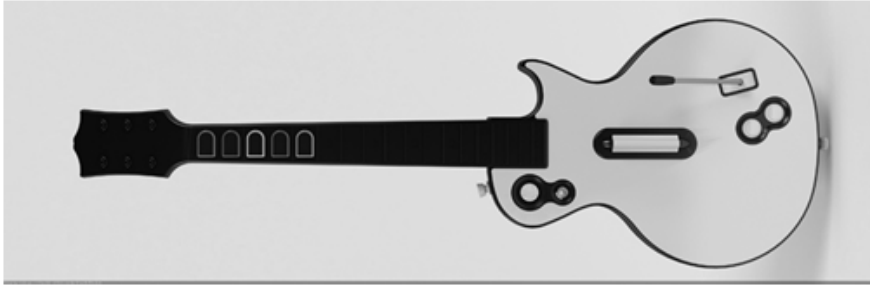


[그림 4-16] 기호학적 분석 기반 경험 디자인 방법론

3) 기호학적 분석 사례

이번에는 위에서 제시한 경험 디자인 방법론을 역으로 활용하여 사용자 경험이 우수하여 성공했다고 판단되는 서비스 사례들을 분석하여 콘셉트 및 기호의 구조를 밝히는 도구로 사용한다. 이를 통해 제안한 경험 디자인 방법론의 유용성을 확인할 것이다. 첫 번째로 분석할 사례는 ‘Guitar Hero’라는 게임이다. 이 게임의 가장 큰 성공 요소는 바로 악기를 다루지 못하는 사용자들에게 실제 연주하는 듯한 경험을 제공했다는 것이다. 또한 현실감을 제공하기 위해서 [그림 4-17]에 있는 실제 기타와 같은 입력 장치를 고안했다.

‘Guitar Hero’ 콘텐츠와 기타 입력장치가 결합이 된 서비스의 대상체가 ‘연주하는 경험’이었다면, 디자이너들은 어떻게 그런 경험을 제공해 줄 것인지 많은 고민을 했을 것이다. 누구나 친숙하게 새로 어렵게 배우지 않고도 즐길 수 있는 것이 무엇인가를 고민하여 ‘게임 요소’를 생각해냈을 것이고 이 때 게임요소는 자연스럽게 해석체가 된다. 게임 요소라는 해석체를 사용자의 머릿속에서 불러내기 위해 ‘Guitar Hero’에서는 입력장치



[그림 4-17] guitar hero 입력장치

에 리듬 게임 형태의 버튼을 배치했다. 5가지 색상으로 제공되는 버튼은 리듬 게임과 유사한 형식으로 게임이 진행될 것이라는 것을 사용자에게 암시한다. 그리고 게임 콘텐츠를 실행하게 되면 나타나는 같은 색상의 버튼이 그려진 화면의 확인을 통해 그 생각은 확신으로 바뀌어 대상체로서 제공하려고 했던 연주하는 경험으로 이어지게 된다. 쉽게 정리하여 아래 [표 4-13]을 참조해 보면 다음과 같다.

콘셉트의 구조	기호의 구조	사례
Visual Concept	표상체	리듬 게임 버튼
Main Concept	대상체	연주하는 경험
Mutual Concept	해석체	게임 요소

[표 4-13] Guitar Hero의 콘셉트 및 기호의 구조

두 번째 분석 대상은 애플사의 아이폰에 탑재되어있는 위치 기반 사진 뷰어이다. 이 분석 사례는 4장 2절에서 다룬 Playstation 3 포토 뷰어의 비슷한 경험을 제공하는 응용프로그램이지만 다른 해석체를 사용하여 같은 대상체(사용자 경험)을 불러내고 있다는 점에서 주목할 만하다. 즉 같은 대상체에 대해 다른 해석체를 적용하여 디자인된 예라고 볼 수 있는데 Playstation 3 포토 뷰어에서 사용한 시간이라는 해석체 대신 장소라는 해석체를 이용하여 추억이라는 대상체를 떠올리게 하는 방법을 이용한 것이다. 아래 [그림4-18]은 아이폰 위치 기반 사진 뷰어의 표상체를 보여준다.



[그림 4-18] 아이폰 위치 기반 사진 뷰어

컨셉트의 구조	기호의 구조	사례
Visual Concept	표상체	지도
Main Concept	대상체	추억
Mutual Concept	해석체	위치

[표 4-14] 위치 기반 사진 뷰어의 컨셉트 및 기호의 구조

아래 [표 4-15]는 Playstation 3 사례와 아이폰의 사례를 기호학적으로 함께 분석해 본 것이며, 같은 대상체를 위한 여러 가지 해석체가 존재할 수 있음을 나타낸다.

	표상체	해석체	대상체
Playstation 3	길	시간의 연속성	추억
iPhone	지도	위치	추억

[표 4-15] 대상체와 해석체의 관계

다음 분석 대상은 ‘페이스북’(<http://www.facebook.com/>)에서 사용하고 있는 ‘좋아요’ 버튼 [그림 4-18]이다. ‘페이스북’에서의 ‘좋아요’ 버튼 (표상체)의 대상체는 쉽고 부담 없는 방법을 통한 개인 아이덴티티 강화라

고 유추해 볼 수 있는데 이는 해석체의 파악을 통해서 가능하다. ‘페이스북’에서의 ‘좋아요’ 버튼이란 웹사이트 어디에나 존재할 수 있으며 자신이 선호하는 것에 대해 간단히 ‘좋아요’ 버튼을 누르는 것만으로도 자신의 선호를 인터넷 상에 노출 할 수 있는 기능이다. 해석체로서 작용하는 무언가에 대한 ‘선호도 표현’은 개인의 아이덴티티를 강화하기 위한 쉽고도 명징한 방법이다. 이는 쉽고 부담 없이 개인의 존재성을 부각시킬 수 있는 장점이 있다. 결국 대상체를 ‘쉬운 개인 아이덴티티의 강화’라고 봤을 때, ‘선호도 표현’이라는 해석체를 이용하여 ‘좋아요’라는 표상체가 디자인 되었다고 볼 수 있다.



[그림 4-19] ‘Face book’의 ‘좋아요’

콘셉트의 구조	기호의 구조	사례
Visual Concept	표상체	Thumbs Up, Like
Main Concept	대상체	쉬운 개인 Identity의 강화
Mutual Concept	해석체	선호도 표현

[표 4-16] ‘좋아요’ 버튼의 콘셉트 및 기호의 구조

기호학적 관점에서 마지막 분석 대상은 ‘힙스타매틱’(<http://www.hipstamatic.com>)이라는 스마트폰용 사진 응용 프로그램이다. 아래 [그림 4-20]에서 볼 수 있듯이, ‘힙스타매틱’은 표상체에서 디지털의 느낌을 최대한 제거하여 사용자들에게 클래식 필름 카메라를 사용하는 듯한 경험을 제공하고자 노력한다.



[그림 4-20] 힙스타매틱 GUI

‘힙스타매틱’에서의 대상체는 ‘클래식 필름 카메라 사용 경험’이 되며, 클래식 카메라 사용 경험을 표현하기 위해 렌즈, 플래시, 필름 등을 교체해가면서 사용할 수 있도록 사용자 인터페이스를 제공한다. ‘힙스타매틱’의 대상체는 아래 [표 4-17]에서 보듯이 하나로 정의되고 있지만 4장 2절에서 기술한 2가지 해석체의 사례인 ‘관념과 상호작용 스타일’이 동시에 해석체로 동작하게 되면 표상체의 형태가 더욱 구체적인 도상의 형태를 띠게 되는 것을 볼 수 있다. 이는 표상체를 대상체로 이끄는 기호작용을 촉진시키는 계기가 되며 결국 사용자 경험은 더욱 명확하게 사용자에게 전달된다.

콘셉트의 구조	기호의 구조	사례
Visual Concept	표상체	클래식 필름 카메라 이미지
Main Concept	대상체	클래식 필름 카메라 사용 경험
Mutual Concept	해석체	렌즈/필름/플래시 교환, 옛날 사진 느낌을 내는 결과물

[표 4-17] ‘힙스타매틱’의 콘셉트 및 기호의 구조

제 5 장 결론 및 제언

일반적으로 누군가에게 발화되는 말이나 어딘가에 쓰여 지는 글과 같은 커뮤니케이션 수단들은 대상체에 대한 지표적인 성격이 강해 해석체의 선택을 강제하는 반면 시각매체는 대상을 암시하는 상징적인 형태를 지니고 있기에 다양한 해석체를 발생시킨다. 그런 연유로 시각 커뮤니케이션이란 본질적으로 풍부한 기호작용을 촉진시키는 커뮤니케이션 수단이라고 볼 수 있다. 사실 이런 풍부한 기호작용을 적극적으로 이용할수록 시각 커뮤니케이션의 미덕이 드러나게 되는데, 예를 들어 순수 예술 분야의 경우에는 이런 속성을 십분 활용하여 작품을 감상하는 사람들의 마음속에 각기 다른 경험을 불러일으키는 마법을 부리기도 한다. 반면 다양한 해석과 경험이 가능하다는 사실은 정확한 커뮤니케이션을 어렵게 만들기도 한다. 특히 본 연구의 분석 대상이자 대상체가 되는 사용자 경험처럼 커뮤니케이션 할 대상이 추상적일 경우 정확한 경험을 시각적으로 표현한다는 것은 쉬운 일이 아니다.

전자제품 혹은 웹서비스에서의 사용자 경험 디자인의 목표는 사용자 인터페이스를 이용하여 사용자에게 전달하고자 하는 경험을 제공하는 것이다. 이에 본 연구에서는 기호학의 삼원적 구조를 바탕으로 해석체를 문제를 푸는 핵심 요소로서 사용자 경험 디자인의 과정을 제시해 보았다. 즉 해석체를 이용하여 대상체인 메인 콘셉트와 표상체인 시각 콘셉트를 매개함으로써 추상적인 형태의 대상에 대한 기호작용이 디자이너가 원하는 방향으로 일어나도록 이끌 수 있다.

마지막으로 본 연구의 결과는 비단 사용자 경험 디자인에서 뿐만이 아니라 시각매체를 통한 의사소통에 대해 고민하는 다른 분야에도 도움이 되리라 참언해보며 본 연구를 마친다.

참 고 문 헌

1. 국내문헌

- 김성도. (1998). 『현대 기호학 강의』. 서울: 민음사
- 김진우. (2005). 『Human Computer Interaction 개론』. 서울: 안그래픽스
- 김준호. (2003). 멀티미디어 인터페이스 메타포(Interface Metaphor)의 기호학적 유형에 관한 연구
- 김희철. (2006). 『인간과 컴퓨터의 상호작용』. 서울: 사이텍미디어
- 맥퀘일, 원달 공저. 임상원, 유종원 공역. (1993). 『커뮤니케이션 모델, 매스 커뮤니케이션의 이해』. 서울: 나남출판
- 박영원. (2001). 『디자인 기호학』. 청주: 청주대학교
- 박정은. (2006). 효과적인 비주얼 인터페이스를 위한 기호학적 해석, 그래픽 프로그램 아이콘을 중심으로
- 박상호. (2000). 스타크래프트의 기호와 공간에 관한 연구, 퍼스의 기호론을 중심으로
- 신영남. (2005). 디지털 아이콘에 관한 기호학적 고찰, 포탈 사이트를 중심으로
- 손호진. (2001). 웹 미디어 인터페이스 구조에서의 커뮤니케이션 형태 변화 연구, 웹 記述 언어(Web Programming Language)를 중심으로
- 존 피스크 저. 강태완 역. (2001). 『커뮤니케이션학이란 무엇인가』. 서울: 커뮤니케이션북스
- 찰스 샌더스 퍼스 저. 김성도 편역. (2006). 『퍼스의 기호 사상』. 서울: 민음사

2. 국외문헌

Chris Condon & Stephan Keuneke, Metaphors and Layers of Signification:

The Consequences for Advanced User Service Interfaces

Jennifer Ferreira, Pippin Barr and James Noble, The Semiotics of User
Interface Redesign

Mihai Nadin, Interface Design: Semiotica 69-3/4. 1988. A Semiotic
Paradigm

Peter Bøgh Anderson, Computer Semiotics

Pippin Barr, Robert Biddle and James Noble. 2005. VIRTUAL, DISTRIBUTED
AND FLEXIBLE ORGANISATIONS. Chapter 13: Semiotic Model of
User-Interface Metaphor. CH13

2. 국외문헌

Atchley, R.C 1971 Retirement and leisure participation: Continuity or
clisis? The gerontologist, 11(1)(Part 1), 13-17.재인용.

Aquino, J., & Russel, D. W. (1996). Employment status, social support,
and life satisfaction among the elderly, Journal of counseling Psychology,
43(4), 480-490.

Atchely, R.C.(1975). Adjustment to loss of job at retirement. International
Journal of Aging Human Developmment, 6(1). 17-27.재인용.

Atchley, R. C. and Barusch, A. S., Social Forces and Aging: Introduction
to Social Gerontology, 10th ed, (Australia) Canada. Mexico. Singapore.
Spain. U. K.S.: Wadsworth 2004, 11-12.

ABSTRACT

A Study for UI Interaction with Semiotic Analysis –Focused on semiotic Process–

Chang, Woo-Yong

Major in Visual Communication Design

Dept. of Media Design

The Graduate School

Hansung University

The term User Experience is used widely in various places with various meaning today. User experience is a term asking if the quality of the total experience that a user feels while using a particular product or service, widely used when designing or testing a user interface of an electronic device or a web service. This is because the selling point of a product or a service changed from functionalities to experiences due to the technology advance which led to a small gap of functionalities and external design between companies. Leader companies in user experience prove this by their huge success of products that looks or functions the similar with other companies.

Visual medium brings various emotional interactions between people based on the rich semiotic process. Because of this, however, sometimes it makes precise communication more difficult. It is not easy to visually

describe a precise experience, especially if the target of a communication is abstract like user experience, the subject of this research. This paper proposes a user experience design process that utilizes the interpretant of the triadic sign relation (representation, object and interpretant) as the core element. In conclusion, by intervening the main concept, which is the object, and the visual concept, which is the representation, through the interpretant, it proves that the design using a semiotic process of an abstract form is possible.