



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

2017년 2월

석사학위 논문

길찾기 과정에서 키네틱 정보가 방문자에게 미치는 영향

조선대학교 대학원

창의공학디자인융합학과

김 아 름

길찾기 과정에서 키네틱 정보가 방문자에게 미치는 영향

Effect of Kinetic Information on Visitors' Experience
in the Process of Wayfinding

2017년 2월 24일

조선대학교 대학원

창의공학디자인융합학과

김 아 름

길찾기 과정에서 키네틱 정보가 방문자에게 미치는 영향

Effect of Kinetic Information on Visitors' Experience
in the Process of Wayfinding

지도교수 류 시 천

이 논문을 디자인학석사학위 신청 논문으로 제출함

2016년 10월

조선대학교 대학원

창의공학디자인융합학과

김 아 름

김아름의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 교수

황 영 성



위 원 조선대학교 교수

김 판 구



위 원 조선대학교 교수

류 시 천



2016년 11월

조선대학교 대학원

목 차

ABSTRACT

01 서 론

1절	연구 배경 및 목적	2
2절	연구 내용 및 방법	3

02 길찾기 시스템과 사인

1절	길찾기 시스템 정의 및 환경정보의 중요성	7
	1. 길찾기 시스템 개념 및 정의	7
	2. 길찾기 시스템에서 환경정보와 정서적 반응의 중요성	10
2절	길찾기 시스템에서 사인	13
	1. 사인의 기본 구성요소	13
	2. 사인의 시각적 요소	16
	3. 사인의 정보 속성별 기능	18

03 사인에서 '키네틱 정보' 활용 가능성

1절	정보 시각화에서 동적 정보	24
2절	동적 정보의 활용 및 그 효과	27
	1. 모션그래픽	27
	2. 키네틱 타이포그래피	31
	3. 애니메이션	33

3절	사인에서 동적 정보의 활용과 ‘키네틱 정보’ 표현방식 제안	36
	1. 디지털 사이니지(Digital Signage)	36
	2. 키오스크(Kiosk)	38
	3. ‘키네틱 정보’ 표현방식 제안	39

04 ‘키네틱 정보’ 표현방식을 활용한 실험연구

1절	실험연구 목적 및 방법	44
2절	실험연구 자극물 제작 및 설문지 설계	46
	1. ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적인 정보’ 표현방식의 실험자극물 제작	46
	2. 사인이 각 기능과 정서적 반응에 대한 설문지 설계	54
	3. 설문대상 및 설문 방법	60
3절	실험연구 결과	63

05 결론

1절	연구의 주요 발견점	100
2절	연구의 시사점 및 제한점	103
3절	향후 연구 과제	104

국문초록 110

부 록 116

ABSTRACT

Effect of Kinetic Information on Visitors' Experience in the Process of Wayfinding

Kim A-rum

Advisor: Prof. You Sicheon

School of Design and Creative Engineering,
Graduate School of Chosun University

This study investigates the effects of “kinetic information” on the visitors’ in the process of wayfinding through a comparative analysis on the “static information,” and the relationship of effects for “kinetic information” in the aspect of sensorial function, operational function, and emotional response.

The signs for the transmission of information in the process of wayfinding are diversifying in their method of expression due to the environmental transformations, as well as the development of the media. Among many changes, the transformation of signs that must be recognized is the transformation from the “static information” limited to printed media to the “dynamic information” through digital media. “Dynamic signs,” which provides information with dynamic, visual, and acoustic elements in a combined form, can be accepted by the visitors sensually, and can be reorganize easily. As the case stands have been there researched and applicated on dynamic signs recently. However, the state of studies regarding the effectiveness in the expressional methods of “dynamic

information,” and “static information” in the process of wayfinding is insufficient. Thus, the purpose of this study is to figure out the positive and negative effects of the signs, in which the expressional method of “dynamic information” in the process of wayfinding, and to contemplate the effective relationship of “dynamic information” through comparison of the signs, in which the expressional method of “dynamic information” is applied, in the aspects of “sensory function,” “operational function,” and “emotional response” of the sign..

Main contents of the study are divided into the main functions excavated through reference research, suggested methods of expression for “dynamic information,” and the analysis on effective relationship through experiments, and surveys. The contents can specifically be organized into five parts. First, the wayfinding system has been defined through reference research on wayfinding. Secondly, the significance of the sign in wayfinding system has been examined, and its informative properties have been re-classified as sensorial function, and operational function. Thirdly, two types of signs applying “dynamic information” have been suggested based on the apprehension of expressional elements, and information structure method through the fields and media applying “dynamic information.” Fourthly, the two types of signs—“Repetition Sign”, and “Episode Sign,” have been defined as the expressional method of “kinetic information.” Lastly, a research experiment have been carried out to examine what effects the sign applying “kinetic information” expressional method have on sensorial function (remark, remembrance, and attractiveness), operational function (visibility, legibility, and accuracy), and emotional response (pleasure, attraction, dissatisfaction, sadness, irritation, tediousness, and disconcertion).

Main points discovered through the experimental research are as follows. First, the expressional method of “kinetic information” in sensorial function of the sign showed a positive response as in the expressional method of “static information.” It is apprehended through the responses expressing that the expressional method of “kinetic information” is fresh and original, and the survey affirming that it is lively and animated. Also, the “Repetition Sign” had a more positive influence than the “Episode Sign” in the expressional method of

“kinetic information.” An application possibility of the “Episode Sign” for effective delivery of the message is discovered when providing the information regarding the environment in the field of information design through the judgment that the “Episode Sign” impart the message of treatment well through exaggerated expressions. Secondly, the expressional method of “kinetic information” had a positive effect on the operational function. However, the “accuracy” of the operational functions from the expressional method of “kinetic information” obtained rather negative types of responses, compared to the “static information.” “Repetition Sign” has been influenced by “speed,” whereas the “Episode Sign” has been influenced by the “understanding of the order.” Thus, the expressional method of “static information” is concluded to be more effective in the aspect of accuracy in the process of wayfinding. Thirdly, diverse types of responses were obtained in the emotional responses of the visitors. The expressional method of “kinetic information” had greater effect on the visitors’ sentiments than that of “static information.” The expressional method of “kinetic information” not only allows the visitors to recognize the site primarily, but also has the possibility to be utilized as a means to deliver the secondary information of “emotions.”

This study has its significance in that it examines the expressional methods of “kinetic information,” and “static information” in the aspects of perception, recognition, and emotions. It is anticipated that this study will be a guide to contemplate, and suggest the advantages, and disadvantages of the expressional methods of “kinetic information,” and “static information” when the information designer provides environmental information.

Keywords: information design, dynamic information, static information, wayfinding, sign, kinetic information,

표 목 차

[표 2-1] 가독성이 높은 색채 대비표	16
[표 2-2] 사인의 정보 속성	18
[표 2-3] 사인의 작동기능과 감각기능	21
[표 3-1] 모션그래픽 표현원리	28
[표 3-2] 키네틱 타이포그래피 표현원리	32
[표 3-3] 애니메이션 표현 요소	34
[표 3-4] 디지털 사이니지 정의	36
[표 4-1] 실험자극물 제작 기준	47
[표 4-2] '정적인 정보' 표현방식	49
[표 4-3] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복사인'	50
[표 4-4] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'	52
[표 4-5] 감정어휘 재배열	54
[표 4-6] 정서적인 반응에 관한 질문 내용	56
[표 4-7] 사인의 감각기능에 관한 질문 내용	57
[표 4-8] 사인의 작동기능에 관한 질문 내용	58
[표 4-9] 재방문에 관한 질문 내용	59
[표 4-10] 설문 개요	60
[표 4-11] 감각기능에서 키네틱 정보 표현방식의 긍정적인 반응	72
[표 4-12] 감각기능에서 키네틱 정보 표현방식의 부정적인 반응	74
[표 4-13] 작동기능에서 키네틱 정보 표현방식의 긍정적인 반응	85
[표 4-14] 작동기능에서 키네틱 정보 표현방식의 부정적인 반응	85
[표 4-15] 에피소드 사인의 '유쾌' 정서적 반응	89
[표 4-16] 정적인 사인의 '유쾌' 정서적 반응	90
[표 4-17] 반복 사인의 '유쾌' 정서적 반응	91
[표 4-18] 에피소드 사인의 '매력' 정서적 반응	93
[표 4-19] 정적인 사인의 '매력' 정서적 반응	94
[표 4-20] 반복 사인의 '매력' 정서적 반응	95
[표 4-21] 정적인 사인의 '슬픔' 정서적 반응	96

[표 4-22] 반복 사인의 '슬픔' 정서적 반응 97

[표 4-23] 에피소드 사인의 '슬픔' 정서적 반응 97

그림 목 차

[그림 1-1] 연구개요 3

[그림 2-1] 길찾기 시스템(Wayfinding system) 9

[그림 2-2] 사인이 성립되는 3요소 15

[그림 3-1] 정보 시각화 과정 24

[그림 3-2] 정보 시각화 범위 25

[그림 3-3] 모션그래픽 사례 : EBS NETWORK DESIGN 2011 FW 27

[그림 3-4] 데카르트 좌표계 29

[그림 3-5] 키네틱 타이포그래피 사례 : Mental Breakdown 31

[그림 3-6] 애니메이션 사례 : 톰과 제리 138화 33

[그림 3-7] 디지털 사이니지 사례 37

[그림 3-8] 키오스크 사례 : 24시간 무인택배함 스마일 박스 38

[그림 3-9] 키오스크 사례 : 미스터 피자 39

[그림 3-10] 동적 정보를 활용한 사인의 정보 표현방식 40

[그림 4-1] 키네틱 정보를 활용한 사인의 정보 표현 방식의 실험연구 개요 44

[그림 4-2] 정보표현방식에 따른 실험자극물 제작 방법 46

[그림 4-3] 사용자 설문조사 및 심층 인터뷰 진행과정 62

[그림 4-4] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'의 감각기능 척도 63

[그림 4-5] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'의 감각기능 척도 64

[그림 4-6] '정적인 정보' 표현방식 중 '정적인 사인'의 감각기능 척도 64

[그림 4-7] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 반복사인'의 감각기능 척도 65

[그림 4-8] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 반복사인'의 감각기능 척도 66

[그림 4-9] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 반복사인'의 감각기능 척도 67

[그림 4-10] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 에피소드 사인'의 감각기능 척도 68

[그림 4-11] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 에피소드 사인'의 감각기능 척도 69

[그림 4-12] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 에피소드 사인'의 감각기능 척도 69

[그림 4-13] '정적인 정보' 표현방식 중 '정형외과 정적인 사인'의 감각기능 척도 70

[그림 4-14] '정적인 정보' 표현방식 중 '영상의학과 정적인 사인'의 감각기능 척도 71

[그림 4-15] '정적인 정보' 표현방식 중 '안과 정적인 사인'의 감각기능 척도 71

[그림 4-16] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'의 작동기능 척도	76
[그림 4-17] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'의 작동기능 척도	77
[그림 4-18] '정적인 정보' 표현방식 중 '정적인 사인'의 작동기능 척도	77
[그림 4-19] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 반복 사인'의 작동기능 척도	78
[그림 4-20] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 반복 사인'의 작동기능 척도	78
[그림 4-21] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 반복 사인'의 작동기능 척도	79
[그림 4-22] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 에피소드 사인'의 작동기능 척도	80
[그림 4-23] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 에피소드 사인'의 작동기능 척도	80
[그림 4-24] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 에피소드 사인'의 작동기능 척도	81
[그림 4-25] '정적인 정보' 표현방식 중 '정형외과 정적인 사인'의 작동기능 척도	82
[그림 4-26] '정적인 정보' 표현방식 중 '영상의학과 정적인 사인'의 작동기능 척도	83
[그림 4-27] '정적인 정보' 표현방식 중 '안과 정적인 사인'의 작동기능 척도	83
[그림 4-28] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'의 정적인 반응 SD척도	87
[그림 4-29] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'의 정적인 반응 SD척도	88
[그림 4-30] '정적인 정보' 표현방식 중 '정적인 사인'의 정적인 반응 SD척도	88

제 1 장 서 론

제 1절 연구배경 및 목적

제 2절 연구내용 및 방법

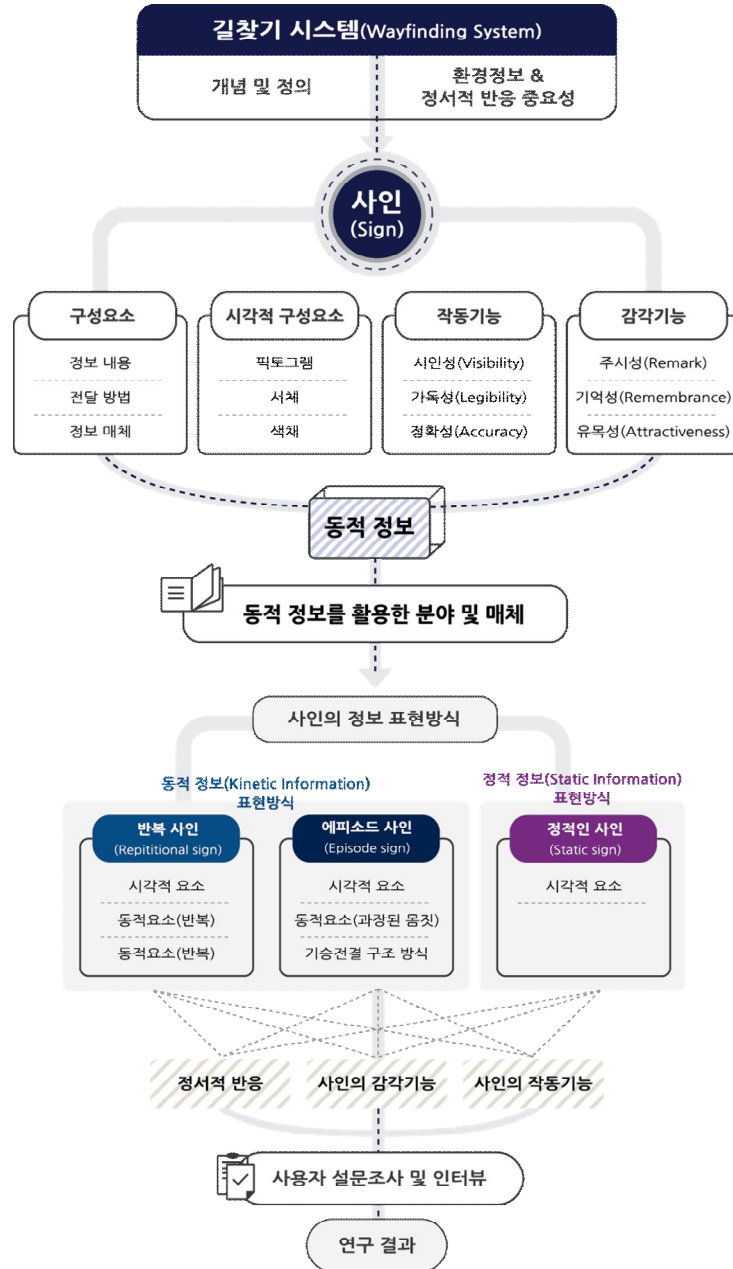
제 1 장 서 론

제 1절 / 연구배경 및 목적

IT기술이 생활 곳곳에 접목되면서 우리들의 일상생활은 다양한 변화를 겪고 있다. 특히 인간과 환경의 커뮤니케이션측면에서 기존의 인쇄매체로 환경정보를 전달해야만 했던 사인은 디지털 매체를 통해 정보전달이 가능해지면서 방문자는 환경에 대한 정보를 선택적으로 습득할 수 있게 되었다. 즉, ‘동적 정보’ 표현방식이 가능해지면서 동적 요소와 함께 다양한 시각적·청각적 요소를 결합한 형태로, 사용자의 흥미유발과 정보습득환경을 더욱 풍부하게 하는 장점이 있어, 최근 그에 대한 활용과 연구가 활발해지고 있다. 그러나 ‘동적 정보’ 표현방식과 ‘정적 정보’ 표현방식의 효과성에 대한 연구는 미흡한 실정이다.

따라서 본 연구의 목적은 길찾기 과정에서 ‘동적 정보’ 표현방식이 적용된 사인의 긍정적·부정적 영향을 밝히는 것으로, 사인의 ‘감각기능’, ‘작동기능’, ‘정서적 반응’ 측면에서 ‘정적 정보’ 표현방식이 적용된 사인과의 비교를 통해 ‘동적 정보’의 영향 관계를 고찰하는 것이다.

제 2절 / 연구내용 및 방법



[그림1-1] 연구 개요

본 연구는 문헌연구를 통해 길찾기 시스템에 대해 정의를 하였고, 환경정보로서 사인의 중요성을 파악하였다. 방문자가 사인을 지각하고 인지하는데 영향을 미치는 정보속성을 살펴보고, 이를 사인의 감각기능과 작동기능으로 구분하여 정리하였다. 사인의 감각기능은 주시성, 기억성, 유목성이고 사인의 작동기능은 시인성, 가독성, 정확성이다. 또한 ‘동적 정보’를 활용한 분야 및 매체를 통해 ‘동적 정보’의 표현요소와 정보구조방식을 구분하여 도출할 수 있었다. 이를 바탕으로 ‘동적 정보’를 활용한 표현방식을 ‘키네틱 정보’ 표현방식이라고 정의하였고, ‘키네틱 정보’ 표현방식이 적용된 사인을 두 가지 유형으로 제시할 수 있었다. 하나는 ‘반복 사인’이고 다른 하나는 ‘에피소드 사인’이다. 이를 토대로 ‘정적인 정보’ 표현방식을 포함한 실험 자극물을 만들고 사인의 감각기능, 작동기능 그리고 방문자의 정서적 반응에 각 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 사용자 설문조사 및 심층인터뷰를 진행하였다.

다음은 각 장의 연구 내용 및 방법이다.

제 1장 서 론

연구 목적 및 연구개요를 서술하였다.

제 2장 길찾기 시스템과 사인

길찾기 시스템을 정의하였고, 길찾기 시스템에서 사인과 방문자 정서적 반응의 중요성을 살펴보았다. 그리고 사인의 구성요소, 시각적 구성요소 그리고 사인의 감각기능과 작동기능에 대해 살펴보았다.

제 3장 사인에서 'Kinetic 정보' 활용 가능성

‘동적정보’에 대한 문헌연구를 통해 ‘동적정보’의 표현요소와 정보구조방식을 파악하였다. 이를 토대로 ‘키네틱 정보’ 표현방식을 정의하였고, 이를 활용한 사인의 유형을 두 가지 제시하였다.

제 4장 ‘Kinetic 정보’ 표현방식을 활용한 실험연구

‘키네틱 정보’ 표현방식 두 가지, ‘정적인 정보’ 표현방식 한 가지를 기준으로 각 세 개씩 실험자극물을 제작하였다. 또한 사인의 감각기능, 작동기능 그리고 방문자의 정서적 반응에 어떤 영향을 미치는지 그 관계를 파악하고자 사용자 설문조사 및 심층인터뷰를 진행하였다.

제 5장 결 론

연구의 주요 발견점을 정리하고, 시사점과 향후연구과제에 대해 기술하였다.

제 2 장

길찾기 시스템과 사인

제 1절 길찾기 시스템 정의 및 환경정보의 중요성

1. 길찾기 시스템 개념 및 정의
2. 길찾기 시스템에서 환경정보와 정서적 반응의
중요성

제 2절 길찾기 시스템에서 사인

1. 사인의 기본 구성요소
2. 사인의 시각적 요소
3. 사인의 정보 속성별 기능

제 2 장 길찾기 시스템과 사인

제 1절 / 길찾기 시스템(Wayfinding System)정의 및 환경정보의 중요성

1 길찾기 시스템 개념 및 정의

‘길찾기(wayfinding)’란 용어는 1960년에 케빈 린치(Kevin Lynch)의 저서 [The Image of the City]를 통해 처음으로 세상에 언급되었다. 그 후 로메디 파시니(Romedi Passini, 1977), 바이즈만(Weisman, 1987)등의 여러 학자들에 의해 개념과 이론이 정립되어왔다. 또한 1980년 이후로는 공간구문론¹⁾(Space Syntax)을 바탕으로 건축분야에서 활발하게 진행되어왔다. 도시 계획가였던 케빈린치(Kevin Lynch, 1960)는 길찾기를 환경에 대한 이미지(mental-image)를 그리는 정신적 활동이라 정의하였다. 그는 환경으로부터 제공된 뚜렷한 이미지는 사람들에게 강한 인상을 남겨 그들의 행동을 유도하고 정서적으로 안정감을 줄 수 있다고 하였다. 또한 사람이 쉽게 이미지를 그릴 수 있도록 도와주는 환경적 개념으로 명료성(legibility)과 심상성(Imageability)을 제시하였다.²⁾ 명료성은 주변 환경요소가 사람들에게 쉽게 식별될 수 있도록 환경구조를 전반적으로 구성하는 정도이며, 심상성은 사람들의 감각에 호소할 수 있는 환경의 분위기를 조성해 이미지를 불러일으킬 수 있는 정도를 말한다. 그리고 이 두 개념을 높이기 위해서는 시각적 단서를 강하게 만들어야 한다고 주장하였다.³⁾

환경심리학자 로메디 파시니(Romedi Passini, 1977)는 길찾기 개념을 확립하기

-
- 1) 건축물에서 사람의 움직임을 길찾기 수행 분석의 기본단위로 하고 사람들이 많이 이용하는 통로와 그렇지 않은 곳을 구분하여 공간의 접근성과 구조의 용이성을 판단해 예측하고 분석하는 이론
김미영, 길찾기(Wayfinding)를 위한 장소 정보디자인 요소의 활용에 관한 연구 : 비정형 건축 사례를 중심으로, 홍익대학교 석사학위논문, 2015, p.12
 - 2) 백나경, 병원방문객의 길찾기 능력과 전력이 길찾기 불안과 수행에 미치는 영향, 부산가톨릭대학교 석사학위논문, 2016, p.7
 - 3) 김신혜, 웨이파인딩에 영향을 미치는 물리적·정서적 요인 연구, 기초조형학연구 Vol.16 No.2, 2015, p.64

위한 요소, 구조 그리고 과정을 연구하였다. 특히 길찾기 과정을 목적지에 도달하기까지 끊임없이 반복되는 ‘공간 문제 해결 과정’이라고 했으며, 이를 3단계로 나누어 제시하였다.⁴⁾ 먼저 사람은 공간이 내포하고 있는 환경정보를 인지하고 이를 토대로 이미지화하는 ‘정보처리과정(Information Processing)’의 단계를 거쳐, 자신에게 알맞은 길을 선택해 계획을 세우는 ‘의사결정(Decision Making)’단계를 지나 최종적으로 그 계획이 ‘행동(Decision Execution)’으로 보여지는 총체적인 과정이라고 하였다. 또한 ‘정보처리과정’에서 사람들이 인지하는 ‘환경정보’로는 사인(Sign), 지도(Map), 구두안내 그리고 건축 공간 네 가지를 제시하였다.⁵⁾ 4가지의 환경정보는 사람들이 의사결정을 하는 지점 또는 그 직전에 제시되어야 하며 그렇지 못한 경우 길찾기를 실패할 확률이 높아진다고 하였다. 바이즈만(Weisman, 1987)은 길찾기란 작은 단위의 목표가 연속적으로 등장하면서 사람들에게 적절한 판단과 의사결정을 요구하는 일련의 과정이라고 주장했다. 이 과정에서 사람들의 의사결정에 가장 영향을 끼치는 환경정보를 네 가지로 나누어 제시하였는데 다음과 같다.⁶⁾ 첫째, 사람들에게 방향·안내·규제·인식 등의 정보를 제공하는 ‘사인체계(Sign system)’ 둘째, 실내·외에서 랜드마크와 같은 요소를 배치해 사람들의 눈을 유인할 수 있는 ‘지각적 접근성(Perception access)’ 셋째, 건물 내부 혹은 외부로부터 다르게 인식될 수 있는 ‘건축적 식별성(Architectural differentiation)’ 마지막으로 건축 평면 배치상태에 의한 ‘평면형상(Plan configuration)’이다.

이런 내용을 종합해볼 때 길찾기(Wayfinding)는 출발지에서 목적지로 이동하는 행위라고 할 수 있으며, 이 과정에서 사람들은 끊임없이 ‘환경정보’를 탐색하고 선택한다. 따라서 본 연구에서는 길찾기를 단순히 A에서 B로 이동하는 행위가 아닌 환경정보와의 관계를 포함해 더 확장된 개념으로서 ‘길찾기 시스템(Wayfinding system)’이라 정의하고, 이는 다음 [그림2-1]과 같다.

-
- 4) 김신혜, 트래킹 코스 이용자의 웨이파인딩(Wayfinding)에 영향을 미치는 물리적·정서적 요인 연구 : 제주 올레길을 중심으로, 홍익대학교 박사학위논문, 2013, p.28
 5) 김미영. *op.cit.* p.9
 6) 장지연, 보행자 길찾기(Wayfinding)를 위한 사인시스템에 관한 연구 : 강남고속버스터미널 안내·유도사인을 중심으로, 성신여자대학교 석사학위논문, 2009, p.6



[그림2-1] 길찾기 시스템(Wayfinding System)

길찾기 시스템이란 “인간이 물리적 목적지를 찾아가는 과정에서 자신의 기억과 감각을 활용하여 의사결정을 내리는 행동계획과 그것에 영향을 미치는 다양한 환경요인 또는 물리적 단서들의 관계를 정의하는 것”이다.

2. 길찾기 시스템에서 환경정보와 정서적 반응의 중요성

길찾기 과정에서 중요하게 다뤄져야 할 부분을 크게 물리적 요소와 정서적 반응으로 나눌 수 있다. 물리적 요소로는 길을 찾는데 도와주는 환경정보가 있고, 정서적 반응으로는 길을 찾을 때 사람들이 느끼는 감정적인 부분이다. 먼저 길찾기 과정에서 물리적 요소로서 환경정보는 사람들의 의사결정에 영향을 미치기 때문에 중요하게 다뤄져야 할 부분이다. 환경정보 중에서도 특히 사인(Sign)의 존재는 선행연구에 의해서도 자주 언급되어 왔다. 사인은 길찾기 과정에서 꼭 필요한 환경정보는 아니지만 사람들이 낯선 곳에서 가장 많이 의존하는 단서이다. 따라서 사인은 그 장소에 대한 정보를 가장 직접적으로 전달할 수 있는 의사소통 수단으로서 그 역할이 매우 중요하다고 할 수 있다. 길찾기 시스템이 환경과 인간의 상호작용이라는 관점에서 환경이 사람의 정서상태에 어떤 영향을 미치는지도 중요하다. 사인을 포함한 다양한 환경정보가 제 역할을 수행하지 못한다면 사람들은 길을 찾기 어려워지고 목적지를 찾아가는데 실패할 확률이 높아진다. 이에 따라 사람들은 시간을 낭비하게 되고, 육체적으로 힘들 뿐 아니라 심리적 스트레스를 받게 된다. 길찾기를 실패했을 때 사람들의 정서에 대한 연구를 살펴보면 Morbille(1999/2006)은 ‘길을 잃는다는 것은 암담하고 겁이 나는 일이며, 이런 경험이 지속된다면 도시에 대한 이미지는 안 좋게 기억될 것이다’ 라고 언급하였다. 그러나 그는 형태와 기능이 잘 어울려진 지형의 표식은 도시의 이미지를 향상시킬 수 있는 훌륭한 도구라고 덧붙였다. 즉, 환경정보로 인해 사람들은 길을 잃을 수도 있지만 제 역할을 수행하게 된다면 길을 잘 찾을 수 있을뿐더러 그 장소에 대한 이미지도 호의적으로 다가 올 수 있음을 의미한다. 이외에도 사람들이 길찾기에 실패했을 때 느끼는 정서적 반응으로는 무력감(Werner, 1984), 반감(Berkely, 1973), 안전에 대한 불안(Izumi, 1970), 분노(Dixon, 1968), 시간감 및 거리감에 대한 왜곡(Spivack, 1967), 어지러움증(Brown, 1932) 등이 있었다.⁷⁾

이를 바탕으로 본 연구자는 환경정보로서 사인과 방문자의 심리적 반응이 길찾기 환경에서 어떤 양상으로 나타나는지를 파악하기 위해 바디스토밍(Bodystorming)을 실시한 바 있다.⁸⁾ 본 실험을 통해 사인을 보고 길을 찾는 과정에서 방문자의

7) 김신혜, 트레킹 코스 이용자의 웨이파인딩(Wayfinding)에 영향을 미치는 물리적·정서적 요인 연구 : 제주 올레길을 중심으로, 홍익대학교 박사학위논문, 2013, pp.69-70

정서적 반응을 크게 긍정적인 감정과 부정적인 감정으로 나누어 볼 수 있었다. 긍정적인 감정은 안도, 믿음, 확신 3가지이며 부정적 감정으로는 ‘당황’, ‘주저함’, ‘불안’, ‘짜증’, ‘화남’으로 5가지 감정이 유발되었다. 특히 짜증, 화남과 같은 정서는 부정적 감정들이 쌓이면서 최종적으로 표출된 감정들로 나타났다. 이에 따라 피험자는 사인을 보기 싫어하거나 불신의 대상으로 보는 행태로 이어졌다. 즉, 여러 부정적 감정들이 쌓이면서 결국 ‘짜증’과 ‘화남’으로 표출되고 사람들은 사인을 보지 않고 돌아다니다 보니 잘못된 판단으로 길을 더 헤매고 시간을 낭비하는 과정을 반복했다. 따라서 본 연구자는 부정적 감정으로 표출된 당황, 주저함, 불안, 짜증, 화남을 길찾기 과정에서 유발되는 ‘정보 불안(Information Anxiety)’이라고 정의한 바 있다. 정보 불안 초래 요인으로는 방향정보를 알려 주는 화살표의 잘못된 표기, 증개축으로 인해 수정되지 않은 지도, 질서가 없는 시각적 요소, 원거리에서 식별하기 어려운 색채의 활용, 어려운 용어 사용 등으로 나타났다. 즉 사인을 구성하고 있는 시각적 요소의 무분별한 사용이 길찾기 과정에서 나타나는 정보 불안 초래요인으로 파악할 수 있었었다. 따라서 길찾기에서 사람들의 이동을 원활하게 해주는 사인의 역할이 중요하다는 것을 파악할 수 있었고, 사람들에게 긍정적·부정적 감정을 유발시키는 매개체로 그 가능성을 확인할 수 있었다.

박혜진(2011)은 최근 몇 년 사이에 사인이 정보를 전달하는 역할 외에도 사인을 통해 그 장소의 정체성을 전달하고 고유의 이미지를 형성하는 역할로서 그 중요성을 언급한 바 있다. 이는 사인이 환경과 조화를 이루어 방문자에게 미적 경험을 제공해줄 수 있는 수단으로 정보가 제공되어야 함을 의미한다.⁹⁾ 또한 김신혜(2008)은 사인은 환경의 전체적 이미지에도 영향을 끼친다고 주장했다. 특히 현대에 이르러 일상생활 속에서 그 중요성이 대두되고 있는 ‘유열성(Pleasurement)’도 사인을 기획할 때 디자이너가 빼서는 안 될 요소라고 하였다. 즉, 성공적인 사인 디자인은 사용자가 정보를 제공받으면서 시각적 쾌감과 즐거움을 느낄 수 있는 것을 의미한다. 이렇듯 사인이 더 이상 기능적인 측면만

8) 피험자 남, 여 각 3명씩 선정해 종합병원에서 사인을 보고 접수·수납을 포함해 7개의 장소를 찾아가도록 함, Kim A-rum, Factors of Information Anxiety Causes in the Process of Wayfinding, The 4th SMA(스마트미디어학회), 국제학술대회, 2016, p.226

9) 박혜진, 장소이미지와 시각정보매체의 상관관계에 관한 연구 : 사인시스템을 중심으로, 브랜드디자인학연구 Vol.9 No3, 2011, p.257

담당하는 것이 아닌 사용자에게 즐거움을 줄 수 있는 사인으로 요구되어지고 있다. 이는 Passini의 주장과 일맥상통한다.

“사인의 기획에 있어 가장 큰 도전 과제는 효율적이면서도 흥미롭고 활기를 띠는 환경을 제공함과 동시에 그 안에서 사용자가 편안하게 느끼고 쉽게 이용할 수 있게 하는 것이다.”¹⁰⁾

즉, 사인은 방문자에게 긍정적인 경험을 제공해주면서 기억에 오래 남도록 할 수 있어야 하고, 그 장소에 또 가고 싶도록 만드는 것이 가장 큰 도전이라고 할 수 있다. 따라서 사인이 방문자들에게 기능적인 측면에서는 ‘정보의 효율적 전달’을, 정서적인 측면에서는 부정적 감정이 아닌 ‘즐거움과 같은 긍정적인 감정’을 동반해 주의와 흥미를 끌 수 있는 수단으로서 ‘사인’의 중요성을 주장하는 바다.

10) 김신혜, Wayfinding을 고려한 공공시설의 사인시스템, 기초조형학연구 Vol.9 No. 2, 2008, p.147

제 2절 / 길찾기 시스템에서 사인

1 사인의 기본 구성요소

길찾기 시스템에서 사람들에게 영향을 미치는 환경정보로서 사인(Sign)은 라틴어인 <Signore> 또는 <Signum>에서 파생되었는데 그 의미로는 to mark, 표지, 상징, 심벌 등 이다. 또 영어로는 Signal, Signature, Signify, Assign, Consign, Resign 등이 사인(Sign)이라는 단어와 함께 공유되고 있으며 사인(Sign)은 간판, 게시, 기호, 부호, 배려, 신호, 징조, 표식, 표지 등으로 해석된다.¹¹⁾ 또한 사인은 상호간의 메시지(Message)를 전달하기 위해 생겨난다. 즉 길찾기 시스템에서 사인은 사람이 환경을 이해하고 행동하는데 도움을 주는 메시지(Message)를 기호로 시각화하여 ‘사인’이라는 매개체를 통해 정보를 전달하는 ‘의사소통 수단’이라고 할 수 있다.

사인의 기본적인 구성요소¹²⁾로는 전달정보(Message), 전달방법(Method), 정보매체(Media) 세 가지로 이루어져 있다. 각 구성요소에 대한 내용은 다음과 같다.

①정보내용(Message)

‘어떤 성질의 정보인가’에 따라 매체나 방법이 달라질 수 있으며 이는 사인을 구성하는 기본 요소 중에 가장 중요하다고 할 수 있다. 사인에서 정보의 성격은 기능적으로 크게 4가지로 나눌 수 있다. 첫째, 사인 중 가장 기본이 되는 기능으로서 특정 장소를 분명하게 ‘식별’할 수 있도록 사물의 명칭을 나타내어 인식시켜주는 정보이다. 최근에는 식별의 기능 뿐 아니라 장소의 개성과 특징이 잘 나타나는 심볼이나 로고, 색채를 사용함으로써 장소의 정체성을 드러내는 역할까지 하고 있다. 둘째, 방문자에게 목적지로 ‘유도’할 수 있도록 방향을 제공해주는 정보이다. 주로 화살표를 사용해

11) 안상탁, 유니버설 디자인관점에서의 공공사인 커뮤니케이션 지각효과 연구 : 인천국제공항의 유도사인 시스템을 중심으로, 홍익대학교 박사학위논문, 2007, pp.9-10

12) 홍주희, 종합병원 사인시스템의 정보전달 효과 연구 : 안내-유도사인의 역할과 기능을 중심으로, 인제대학교 석사학위논문, 2009, p.6

방향을 제시한다. 셋째, 장소의 전반적인 정보를 ‘안내’하는 기능으로서 다양하면서도 이해하기 쉽도록 전체와의 상관관계가 잘 나타나야 하는 정보이다. 주로 입구나 위치결정지점에 위치해 있으며 지도, 평면도, 관내 안내판 등으로 표현된다. 넷째, 장소에서 안전이나 질서를 부여하기 위해 사람들에게 ‘규제’를 요구하는 정보이고 금지관련이나 주의관련 표시물로 나타난다.

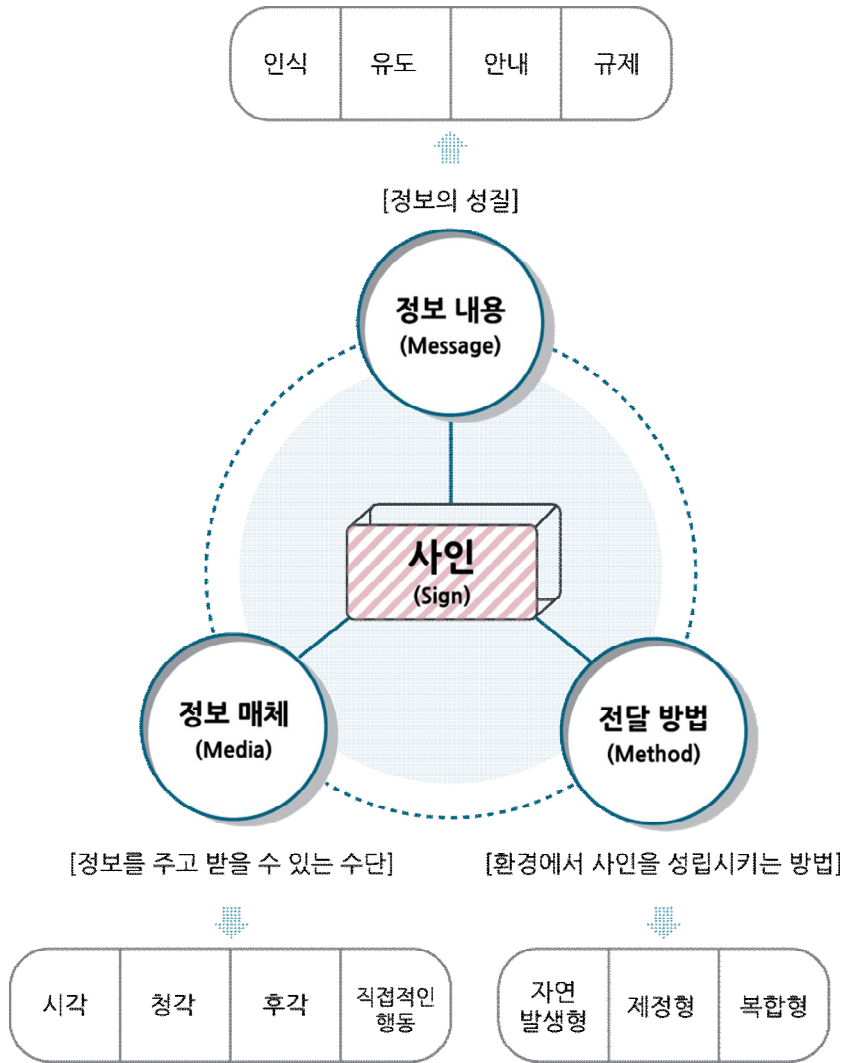
②정보매체(Media)

정보의 내용이 방문자의 길찾기 행위에 의해 결정된다면, 이를 표현하고 효과적으로 전달하는 몫은 정보디자이너에게 있다고 생각한다. 사람들은 모든 사물의 정보를 자신의 감각 중 80%이상을 ‘시각’을 통하여 받아들인다. 특히, 길찾기가 본능에 의한 것이 아니라 ‘시지각’에 의해 탐색행동을 취한다는 주장과 사람은 ‘시각 정보’를 받아들이는데 있어 보고 싶은 것 위주로 탐색한다는 특징을 고려했을 때 픽토그램, 서체, 색채와 같은 다양한 시각적 구성요소의 활용이 매우 중요하다고 볼 수 있다. 또한 ‘시각’으로 받아들이는 수단 외에는 사람들의 말, 사이렌 소리, 엘리베이터의 신호음등과 같이 청각으로 받아들이는 정보, 장소의 특유 냄새로 길을 찾는데 도움을 받을 수 있는 후각으로 받아들이는 정보 그리고 사람의 손이나 발의 움직임, 표정 등의 직접적인 행동에 의한 정보가 있다.

③전달방법(Method)

사인의 ‘정보내용’이 결정되고, 이를 전달하는 ‘매체’가 정해지면 사인을 환경에 성립시키는 ‘방법’도 고려되어야 한다. 일반적으로 사람들의 눈에 띄기 쉽게 의도적으로 배치하는 방법이 있다. 주로 우리가 볼 수 있는 사인들이다. 그리고 지형, 나무, 바위 등 이전부터 존재하는 것으로부터 의미를 부여해 표지화 하는 방법도 있다. 이 외에도 다른 목적으로 만들어진 것에서 사인이 제공하는 정보 메시지를 받아들 수 있다.

이렇게 전달내용(Message), 정보매체(Media), 전달방법(Method)의 방법이 합쳐져 하나의 사인(Sign)이 성립되며 다음 [그림2-2]와 같다.



[그림2-2] 사인이 성립되는 3요소

2 사인의 시각적 요소

사인의 정보는 우리의 눈을 통해 가장 많이 지각되는데, 이에 따라 사인 의 정보를 구성하고 있는 시각적 요소는 매우 중요하다고 볼 수 있다. 문헌연구를 통해 사인의 시각적 요소를 살펴보고 가장 많이 다뤄지고 있는 문자, 색채 그리고 픽토그램 세 가지로 논의하고자 한다.

①문자(Letter)

문자는 사인의 정보를 가장 정확하게 전달하기 위한 시각적 요소로서 독창성보다는 가독성과 판독성을 고려한 글자체를 사용해야 한다. 이는 평소에 많이 접한 문자를 사용함으로써 읽히기 쉬어야 하며 뜻이 명쾌하게 파악되어야 한다. 또한 사인에서 문자는 크기, 굵기, 색채가 중요한 요인으로 작용한다.

②색채(Color)

색채는 인간의 뇌와 마음에 여러 가지 판단작용을 일으키고 감정의 변화를 준다. 특히 공공건물에서는 그 환경에 맞는 색채를 적용해야 한다. 반면에 인간 심리를 고려하지 않은 색채나 가지각색의 색은 사용자에게 불쾌한 인상을 주고 혼란을 일으킨다. 따라서 최소한의 색 개수와 배경과 문자의 배색을 고려한 색채가 사용되어야 한다. 이러한 배색에 관한 표는 대표적으로 칼 볼그래퍼(Kareaborggrate)에 의한 배색표가 있는데 다음 [표2-1]과 같다.

[표2-1]가독성이 높은 색채 대비표¹³⁾

순위	글자/심볼	비탕색	순위	글자/심볼	비탕색	순위	글자/심볼	비탕색
1	흑	황	11	흑	주황	21	백	적
2	황	흑	12	적	황	22	적	흑

13) 룽 카터, 컬러+타이포그래피, 김주성(역), 안그라픽스, 1998

3	녹	백	13	주황	흑	23	백	주황
4	적	백	14	황	청	24	흑	녹
5	흑	백	15	백	녹	25	주황	백
6	백	청	16	흑	적	26	주황	청
7	청	황	17	청	주황	27	황	주황
8	청	백	18	황	적	28	적	주황
9	백	흑	19	청	적	29	적	녹
10	녹	황	20	황	적	30	녹	주황

③픽토그램(Pictogram)

대부분 사인에는 픽토그램이 포함되는데, 그 이유는 여러 가지가 있다. 먼저 픽토그램은 개별 언어의 장벽을 넘어 만국 공통어로 의사소통을 가능하게 해준다. 주로 불특정다수가 많이 왕래하는 공공건물에는 그 적용이 매우 중요하다. 또한 글을 잘 못 읽는 문맹에게도 픽토그램 적용은 매우 효과적이다. 즉, 장소의 지시내용, 인식내용 등을 함축적으로 전달하는 픽토그램은 특정 사람을 위한 언어가 아닌 다수를 위한 사인의 최소단위 요소라고 할 수 있다. 낯선 곳에 방문했을 때도 픽토그램은 사람들에게 친근한 이미지를 제공해 긴장을 풀어주면서 방향을 유도한다. 따라서 오늘날과 같이 다문화가 공존하는 시대에 픽토그램의 활용도는 높아지고 있으며, 이제는 공식적으로 표준화되었다. 픽토그램은 짧은 서체와 함께 사용하는 것이 현명하다. 비록 중복되는 정보라 해도 이렇게 두 가지를 결합하면 정보를 아주 쉽게 발견하고 확실히 인식할 수 있기 때문이다.¹⁴⁾

이렇듯 사인을 구성하고 있는 시각적 요소는 사람들의 ‘행동’과 ‘감정’을 유도할 수 있다. 즉, 강하게 창출된 시각적 이미지는 사람들의 시각에 자극이

14) 에도 스미추이젠, 공공디자인 교과서, 김현경·전연숙(역), 안그라픽스, 2009, p.419

되고, 이를 통해 사인은 1차적으로 정보를 전달하는 수단만이 아닌 감정을 전달하는 수단으로서도 사용될 수 있음을 의미한다.

3. 사인의 정보 속성별 기능

사인은 환경정보를 전달하는 수단이므로 일정한 규칙을 가진 정보 속성들이 존재한다. 이들은 저자마다 정보 속성의 의미는 비슷하나 사용하는 어휘가 다르다. 다음 [표2-2]는 사인의 정보 속성과 그 의미를 정리한 것이다.

[표2-2] 사인의 정보 속성

정보 속성	의미	출처
신뢰성		
정확성	주의를 간결한 표현으로 인식시켜 방향을 전달할 수 있어야 함	
확실성		
기능성		
관계성	전체적인 정보가 유기적으로 연결되어서 표현되어야 함	
적절성		
안전성		이정교 (2004) ¹⁵⁾
간결성	장소의 규칙을 간단한 표현으로 인지시키고 친근하게 지시할 수 있어야 함	
친화성		
방향성		
목적성	행동, 안내, 방향, 위치의 정보를 전달하기 위해 보편적인 언어와 기호를 사용하고 정확하게 표현될 수 있어야 함	
안전성		
시초성		
단순성	단순하게 표현되어야함	백진경 (2003) ¹⁶⁾

명료성	명확히 읽을 수 있고, 들을 수 있어야 함	
통일성	같은 양식을 지녀야 함	
시스템성	사인간의 상호관계성이 존재해야 함	
연속성	보행자의 동선을 고려한 정보가 반복되어야 함	
시인성		
유목적성	보다 빨리 정보를 인식 시킬 것	
식별성		
가독성		
유목적성	보다 빨리 읽혀질 것	김학성 (1989) ¹⁷⁾
식별성		
가독성		
식별성	보다 읽기 쉬울 것	
연상성	보다 기억하기 쉬울 것	
주시성	표지물쪽으로 시선을 유도할 것	
기억성	정보를 정확하고 인상깊게 기억시킬 것	박선의
정확성	정보를 인지할 때 혼란을 일으키는 요소가 없을 것	최호천 (1989) ¹⁸⁾
조형성	시각적으로 아름다워야 할 것	
시대성	그 시대 사람들의 기호에 맞게 제작할 것	
통일성	시각적으로 기능적으로 통합되어야 함	
연속성	안내·유도사인은 결절점 부근에 위치해 있어야 하며, 사인간의 정보는 연속성을 가지고 있어야 함	국제항공 운수협회
단순성	정보는 최대한 단순화하여야 함	: IATA (1984) ¹⁹⁾
가독성	문자가 읽히는 거리를 고려하여 모든 조건에서도 명확하게 전달될 수 있도록 할 것	

신뢰감	
아름다움	심미적인 요건으로, 친근한 정보 표현으로 긴장을 이완시켜 편안하게 정보를 전달할 수 있어야 함
쾌적함	

사인의 정보 속성을 일반적인 기능을 충족시켜 줄 기능과 사람들의 정서적인 측면을 자극시키고 충족시켜줄 기능으로 나눌 수 있다. 사인의 일반적인 원칙으로 국제항공운수협회(IATA)는 통일성, 연속성, 단순성, 가독성을 제시하였다. 사인의 정보 표현과 디자인은 통일성이 있어야 하며, 각 사인들은 전체적으로 연결될 수 있는 연속성을 가져야 함을 강조했다. 또한 정보를 표현하는데 있어 사인의 즉각 인지할 수 있도록 정보의 표현이 복잡하지 않아야 하며, 사람들이 모든 조건에서도 잘 읽힐 수 있도록 디자인되어야 한다고 하였다. 이 외로 ‘확실성’, ‘정확성’, ‘목적성’과 같이 목적에 부합한 정보를 정확하게 표현할 수 있어야 하는 정보 속성이 있다. 또한 ‘기억성’, ‘연상성’과 같이 정보를 인상깊게 전달하여 기억시키고 쉽게 떠올릴 수 있는 정보 속성이 필요하다고 하였다. 이는 ‘주시성’과 관계가 있는데 표지물 쪽으로 사람의 시선을 유도 할 수 있도록 하여 주의를 집중해서 보게끔 할 수 있도록 하는 것이다. 그 외로는 사인의 시대성이나 조형성을 강조한 개념도 살펴 볼 수 있었다. 하지만 본 연구에서는 사인의 정보 표현에 있어서 기본적인 정보 속성과 사용자의 감각적인 측면에 영향을 줄 수 있는 정보 속성을 살펴보기 위해 사인의 정보 속성을 3가지씩 재구성하였으며 이를 작동기능과 감각기능으로 정의하였다. 이는 다음 [표2-3]과 같다.

-
- 15) 이정교, 사인커뮤니케이션의 예술성 그리고 공익성, 옥외광고학연구 Vol.1 No.1, 2004, pp.117-118
 - 16) 백진경, 공공건물 사인시스템 문자정보에 대한 사용자 지각효과 분석, 세종대학교 박사학위논문, 2003, p.10
 - 17) 김학성, 디자인과의 만남, 조형사, 1989, p.116
 - 18) 박선의 · 최호천, 시각커뮤니케이션디자인, 미진사, 1989, pp.15-16
 - 19) 백진경, *op.cit.* p.8

[표2-3]사인의 작동기능과 감각기능

연정수(2014)²⁰⁾홍석표(2003)²¹⁾재구성

정보 속성	의미	기능
시인성 (Visibility)	대상물의 존재 또는 모양, 문자, 색이 원거리에서도 식별이 쉬운 성질	작동기능
가독성 (Legibility)	문자, 기호 또는 도형이 적절하게 배치되어 쉽게 읽히는 성질	
정확성 (Accuracy)	정보 내에서 한 단어가 두 개 이상의 어휘적 의미(다의성)를 가지지 않고 바른 의미를 전달하는 성질	
주시성 (Remark)	사람들의 시선을 유도하여 정보에 주의를 집중하게 보는 성질	감각기능
기억성 (Remembrance)	사람들의 감각을 자극하여 정보를 인상 깊게 기억시키는 성질	
유목성 (Attractiveness)	사람들의 감각을 자극하여 무의식적으로 눈을 끌게 하는 성질	

‘시인성’, ‘가독성’, ‘정확성’은 사인의 원초적인 기능을 위해 필요한 정보 속성이다. 사인의 존재가 원거리에서도 식별이 쉬어야 하며 내용을 인지하는 과정에서 어려움 없이 정확하게 사용자에게 전달될 수 있어야 한다. ‘주시성’, ‘기억성’, ‘유목성’은 사인이 사람들에게 즐거움이나 미적경험을 충족시켜주고 감각적인 측면에서 인지에 영향을 미치는 정보 속성이다.²²⁾ 그 중 ‘주시성’과 ‘유목성’은 사람들의 감각을 자극하여 정보를 주의집중하게 하고 쉽게 떠오르도록 하는 성질을 가지고 있다. 특히 시각적 자극을 통해 창출된 강한 시각적 이미지는

20) 연정수, 공공건물 사인시스템의 기능 및 심미성 평가에 관한 연구 : 대전광역시 5개 구청을 중심으로, 충남대학교 석사학위논문, 2014, p.24

21) 홍석표, 서울대학교병원 안내사인 및 컬러 시스템에 관한 연구, 국민대학교 석사학위논문, 2003, p.26

22) 이정교, *op.cit.* pp.117-118

사람들의 관심을 유도하고 행동의 변화를 일으킨다. 또한 Lynch는 뛰어난 환경 이미지가 인간에게 공간적인 특성에 적합한 행동을 유도하고, 환경에 대한 두려움을 순화시켜 정서적으로 안정을 부여한다고 하였다.²³⁾ 이는 길을 잃었을 때 유발되는 부정적 감정들이 시각적 자극으로 인해 긍정적인 감정으로 변화될 수 있음을 의미한다.

따라서 ‘사인’을 기능적인 정보 전달 수단 뿐 아니라 사람들의 감각을 자극시켜 즐거움과 쾌감을 만족시켜 줄 수 있는 정보 속성 여섯 가지를 재구성하였고, ‘작동기능’과 ‘감각기능’에 따라 정보 속성을 세 가지씩 나누어 제시하였다.

23) 김신혜, 웨이파인딩에 영향을 미치는 물리적·정서적 요인 연구, 기초조형학연구 Vol.16 No.2, 2015, p.64

제 3 장

사인에서 ‘키네틱 정보’ 활용 가능성

제 1절 정보 시각화에서 동적 정보

제 2절 동적 정보의 활용 및 그 효과

1. 모션그래픽
2. 키네틱 타이포그래피
3. 애니메이션

제 3절 사인에서 동적 정보의 활용과 ‘키네틱 정보’ 표현방식 제안

1. 디지털 사이니지(Digital Signage)
2. 키오스크(Kiosk)
3. ‘키네틱 정보’ 표현방식 제안

제 3 장 사인에서 ‘키네틱 정보’ 활용 가능성

제 1절 / 정보 시각화에서 동적 정보

정보의 시각화란 보는 이들에게 더 효율적으로 정보를 전달하고, 더 쉽게 이해하도록 그래픽 요소를 활용하여 정보를 표현한 것이다.²⁴⁾ 따라서 사람의 눈이 지각하는 방식과 밀접한 관계가 있다.

정보를 시각화 하는 순서는 다음 [그림3-1]과 같다.



[그림3-1] 정보 시각화 과정

먼저, 전달하고자 하는 정보 내용을 사용자가 쉽게 이해할 수 있도록 심성모형²⁵⁾에 일치시키는 매핑(Visual Mapping)을 통해 ‘시각적 구조’를 만든다. 이때, ‘시각적 구조’가 정보사용자의 지식구조와 일치될 때, 사용자는 정보에 대한 판단력이 높아지면서 빠르고 쉽게 해석할 수 있다. 그리고 매핑을 통해 만들어진 시각적 구조에 그래픽 요소를 적용시켜 ‘시각적 형태’를 완성시킨다. 이렇게 완성된 시각적 형태는 인쇄, 컴퓨터·영상, 환경 등의 ‘매체 형식’에 맞게 ‘정적(Static), 동적(Dynamic) 방식’으로 구별되어 사용자에게 전달된다. 이를 정보디자인에서 살펴보면 정보 시각화 범위는 다음 [그림3-2]와 같다.

24) 오병근·강성중, 정보 디자인 교과서, 안그래픽스, 2008, pp.99-100

25) 인간이 사물이나 현상에 대해 사고하는 방식



[그림3-2] 정보 시각화 범위²⁶⁾

‘정보 내용’은 크게 4가지로 구분된다. 길 찾기와 안내, 원리와 방법, 지식과 연구, 제품과 가상공간이다. ‘길 찾기와 안내’는 길 찾기 과정에서 사용자의 의사결정에 영향을 미치는 정보를 제공한다. 안내도, 사인시스템, 교통정보시스템이 해당된다. ‘원리와 방법’은 일종의 가이드라인이다.²⁷⁾ 사용자에게 지켜야 할 행동요령을 알려주거나 물건의 사용법이 여기에 해당된다. ‘지식과 연구’는 지식의 시각화를 통해 사용자의 통찰력과 경험을 더해 지식을 재구성할 수 있게 도와주는 것이다. ‘제품 가상공간’은 제품의 정보를 구체화시키고 시각화시켜 효율적으로 전달한다. 사용설명서나 인터페이스가 여기에 해당된다.

26) 오병근·강성중, *op.cit.* p.103

27) 오병근, 인포테인먼트 디자인의 개념 연구, 디자인학연구 Vol.64 No.-, 2006, p.232

‘시각적 구조’에 적용되는 그래픽 요소로는 기호, 캐릭터, 색, 타이포그래피, 그림, 사진, 다이어그램, 그래프, 3D표현 등 문자와 시각적으로 차별된 형태를 지닌 모든 것이 포함된다. 이때 그래픽 요소는 사용자의 이해를 도우면서 정보의 목적에 맞게 사용되어야 한다.

‘전달방식’으로는 크게 ‘정적(Static)방식’과 ‘동적(Dynamic)방식’이 있다. 정보를 전달하는 목적에서는 공통적이지만 표현되는 방식에서 차이점을 가진다. ‘정적방식’은 정보내용을 ‘움직임 없이’ 표현하여 사용자가 스스로 시선을 움직여 정보를 습득할 수 있도록 한다. 정보의 정적 표현은 주로 인쇄매체에서 이루어진다. ‘동적방식’은 정보내용을 ‘움직임 있게’ 표현하여 사용자의 시선을 고정시키고 정보가 제시되는 순서에 따라 사용자의 시선이 따라 움직이면서 정보를 습득할 수 있도록 한다. 또한 ‘동적방식’은 ‘선형적 구조’와 ‘비선형 구조’로 나누어 활용된다. ‘선형적 구조’는 이야기의 흐름이 느껴지는 내러티브(Narrative)구조로 구성되어 시간 순서대로 전개하는 것을 의미한다. 즉, 스토리텔링이나 기승전결과 같은 형식을 유지하면서 텍스트보다는 시각과 청각적 요소, 동적 요소 중심으로 표현한 구조방식이다.²⁸⁾ ‘비선형 구조’는 선형적 구조와 달리 정보 제시 순서가 고정되어 있지 않고, 사용자의 선택에 의해 정보가 제시되는 것을 의미한다. 즉, 인터랙티브(Interactive)미디어에서 사용될 수 있는 구조로 표현요소는 선형적 구조와 같지만 사용자가 정보를 ‘선택’한다는 점에서 정보구조는 다르게 제시된다.

이처럼 정보 시각화는 다섯 개의 단계를 거쳐 완성되며 각 단계에서는 정보목적과 특성에 맞게 제시된다. 특히 마지막 단계인 ‘전달방식’에서 사인(Sign)을 ‘동적방식’으로 제시하는 것은 사용자가 정보를 수용하는 과정에서 더 자극적일 수 있다.

28) 오병근, 강성중, *op.cit.* pp.219-221

제 2절 / 동적 정보의 활용 및 그 효과

정보디자인에서 동적 정보란 이동, 키네틱, 운동, 연속성, 진동과 같은 의미로 쓰인다. 이러한 동적정보는 다양한 미디어의 발달로 기존의 인쇄매체에서만 보여줬던 정보 시각화뿐만이 아닌 정보의 시각화와 청각화가 함께 결합되어서 표현되어지고 있다. 즉, 3차원의 정보 표현이 가능해지면서 시각적 역동성을 보여주고 이와 더불어 사운드의 정보를 들려줌으로써 사용자의 흥미도와 몰입도를 높여주고 있다. 이렇게 동적 정보는 시각적 요소, 청각적 요소 그리고 움직임과 함께 모두 결합되어 표현되어 질 수 있고 '움직임과 시각적 요소', '움직임과 청각적 요소'로 구성되어 표현될 수 있다. 이를 바탕으로 동적 정보는 모션 그래픽, 키네틱 타이포그래피, 애니메이션 형식으로 스크린 상에서 나타난다. 따라서 '움직임'이 적용된 세 가지의 활용 분야에서 그 표현 요소를 파악하고 그 효과에 대해 정리하였다.

1. 모션그래픽(Motion Graphic)

모션그래픽은 Motion과 Graphic의 조합으로, '움직이는 시각적 이미지'를 의미한다.²⁹⁾



[그림3-3] 모션그래픽 사례 : EBS NETWORK DESIGN 2011 FW³⁰⁾

29) 함혜연, 모션그래픽 움직임의 시지각 효과 연구 : Website 적용 사례를 중심으로, 중앙대학교 석사학위논문, 2004, p.5

30) <https://vimeo.com/37999241>

모션그래픽의 표현 원리로는 크게 세 가지로 나누어 볼 수 있으며 다음 [표3-1]과 같다.

[표3-1] 모션그래픽 표현원리

활용 분야	구분	특징	
모션그래픽	표현 요소	움직임	x-y, y-x, z축을 포함한 방향
		그래픽 요소	점, 선, 형, 심볼, 이미지, 텍스트
		오디오	사운드 컨트롤
	공간	상호작용	마우스 추적, 마우스 클릭 등
		구조	2차원을 포함한 3차원 형태
		프레임	스크린에서 활성화된 공간
	시간	키네틱	물체의 동작 또는 정렬
		시퀀스	이야기의 단락

①표현 요소

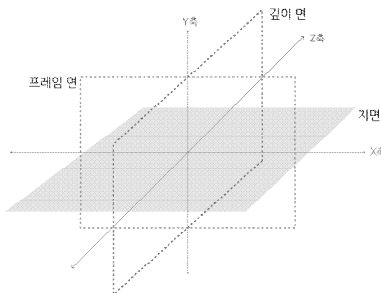
먼저 표현요소에는 움직임, 그래픽 요소, 오디오 그리고 상호작용 네 가지로 세분화할 수 있는데, ‘움직임(Motion)’은 모션그래픽의 핵심이라고 할 수 있다. ‘그래픽 요소’로는 타이포그래피, 일러스트레이션과 사진, 동영상과 애니메이션으로 구성된다. 타이포그래피는 인쇄물을 전제로 서체를 활용한 정보표현방식이다. 일러스트레이션과 사진은 문자가 가지는 지루함을 줄여주며 사용자의 흥미를 유발할 수 있는 조형적인 요소로서 정보를 가장 쉽고 빠르게 전달 할 수 있다. 동영상과 애니메이션은 표현력에 있어서 무한한 가능성, 공간과 시간의 무제약과 무생물에 생명을 더하는 의인화로³¹⁾ 시각적 즐거움을 제공하면서 정보의 몰입도를 높여준다.

31) 함혜연. *op.cit.* pp.7-9

‘오디오’는 소리를 듣기 위한 장치로써 음악, 효과음, 음성, 환경음이 포함된다. 음성은 내레이션이나 대화로 나타나고, 환경음은 자연의 소리와 같은 것이다. 시각적 정보에는 색상, 크기, 위치, 방향 등 변수가 존재하는데 이러한 변수는 청각적 정보에도 존재한다. 청각적 정보의 변수로는 소리의 톤(Tone), 높낮이(Pitch), 크기(Volume), 음색(Color), 길이(Length), 방향(Orientation)이 있다.³²⁾ 특히, 청각적 정보는 정보에 주의를 기울이지 않아도 정보를 습득할 수 있는 장점이 있다. 또한 청각적 정보는 시각적 정보와 함께 주어질 때 사용자의 기억 장치에 자극을 주어 정보를 재조합하는데 도움을 준다고 하였다. 이는 듀얼 코딩(Dual coding)이론에 근거하고 있다. ‘상호작용’은 인간과 컴퓨터가 상호작용함으로써 정보를 습득하는 방법이다. 모션그래픽에서 상호작용은 마우스 추적과 마우스 오버, 마우스 클릭, 위치 추적 등이 사용되고 있다. 즉, 조작과 반응이 상호작용의 핵심이다. 이렇듯 직접 정보를 조작함으로써 사용자의 참여를 유도할 수 있다.

②공간

모션그래픽은 2차원적인 평면형태로 보이지만 ‘공간’에서는 그 개념을 넘어 3차원적인 표현도 가능하다. 여기서 2차원의 개념은 x축과 y축을 말하며, 3차원의 개념은 여기에 z축이라는 공간적 깊이의 정보가 더해진다.



[그림3-4] 데카르트 좌표계³³⁾

32) 오병근 · 강성중, *op.cit.* p.218

33) 함혜연, *op.cit.* p.13

따라서 투시의 원리가 적용이 되면서 수평, 수직, 대각선, 회전이 더 감각적으로 다가와 사용자가 정보를 더 흥미롭게 수용할 수 있다.

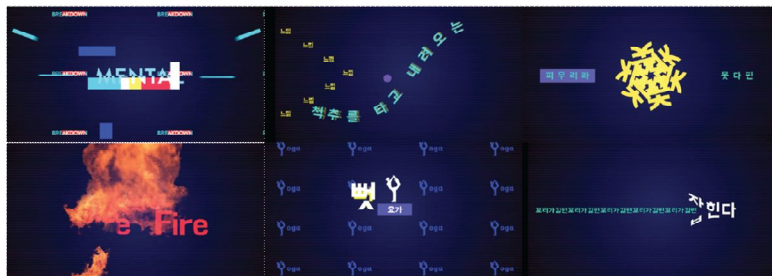
③시간

'시간'의 개념은 모션그래픽에서 가장 특징적인 구성요소라고 할 수 있다. 그 이유는 움직임이 전제된 모션그래픽에 '키네틱(Kinetic)'과 '시퀀스(Sequence)'라는 시간성이 도입되면서 순서적 표현이 가능해졌기 때문이다. 이는 사용자에게 전달하고자 하는 의도를 '순서'에 맞게 제공함으로써 그 의미를 정확하고 풍부하게 전달할 수 있다. 이처럼 모션그래픽은 '3차원 공간'에서 다양한 '그래픽 요소'로 정보 표현이 가능해졌다. 그리고 '시간'의 개념이 더해지면서 인간은 움직임을 인식할 수 있었다. 따라서 모션그래픽에서 각 요소들의 효과를 다음과 같이 정리했다.

- 다양한 그래픽 요소의 사용은 시각적 즐거움을 제공하면서 정보의 몰입도를 높여준다.
- 청각적 정보는 정보에 주의를 기울이지 않아도 정보를 습득할 수 있다. 또한 시각적 정보와 함께 주어질 때 사용자의 기억장치에 자극을 주어 정보를 재조합하는데 도움을 준다.
- 상호작용은 사용자가 직접 정보를 조작함으로써 참여를 유도할 수 있다.
- 투시의 원리가 적용이 되면서 정보의 수평, 수직, 대각선, 회전이 가능해졌다. 이러한 동적 정보는 더 감각적으로 다가와 사용자가 정보를 더 흥미롭게 수용할 수 있다.
- 시간(Kinetic/Sequence)의 개념이 도입되면서 사용자에게 '순서'에 맞게 정보를 제공함으로써 그 의미를 정확하고 풍부하게 전달할 수 있다.

2. 키네틱 타이포그래피(Kinetic Typography)

키네틱(Kinetic)은 예술적 의미로는 '동적예술'을 뜻하며, 움직임과 관계된 또는 움직임을 주로 표현하는 추상예술을 뜻한다.³⁴⁾ 타이포그래피(Typography)는 큰 개념으로는 활판 인쇄술을 뜻한다.³⁵⁾ 글자 하나하나를 가리키는 타입(Type)을 이용하여 커뮤니케이션 수단의 시각적 조형행위로서 표현되는 인쇄매체이다. 예를 들면 특정 서체를 이용한 캘린더 디자인, 포스터가 해당된다. 따라서 키네틱 타이포그래피(Kinetic Typography)는 '움직임을 가진' 타입(Type)을 활용한 매체라고 할 수 있다.



[그림3-5] 키네틱 타이포그래피 사례 : Mental Breakdown³⁶⁾

키네틱 타이포그래피의 표현 원리는 다음 [표3-2]와 같다. 전반적으로 모션그래픽과 비슷한 원칙으로 표현되고 있다. '공간'은 모션그래픽과 마찬가지로 x, y, z축을 통해 3차원 정보 표현을 가능하게 해준다. 이를 점, 선, 면, 부피를 사용함으로써 공간감을 이해하는데 도움을 준다.³⁷⁾ 프레임은 움직임을 표현하는 한 단위의 정보를 따로 두는 개념으로 방과 같다. 이는 사용자의 눈에 보이지 않는 공간이다. '타입'은 속성과 형태로 나누어 설명할 수 있다. 타입의 속성을 살펴보면 타입의 포즈 즉, 타입의 기울기, 획 굵기, 비례, 간격 등에 따라 대화로 읽혀지는지 또는 말로 구술되어 보이는지 등 정보를 수용하는 입장에서 다양하게 받아들일 수 있다. 타입의

34) 황성원, 키네틱 타이포그래피의 움직임에 관한 시지각 효과 연구 : Web에 적용된 사례를 중심으로, 이화여자대학교 석사학위논문, 2003, p.8

35) 이은영, 키네틱 타이포그래피의 시각적 이미지 효과에 관한 연구, 숙명여자대학교 석사학위논문, 2003, p.7

36) <https://vimeo.com/91371704>

37) 함혜연. *op.cit.* p.20

형태로는 타입에 특수처리를 함으로써 위계나 강조를 표현할 수 있다. 특수처리로는 단어의 반복, 획의 길이의 변화, 윤곽선 제거, 그림자, 돌출 등이 있다.³⁸⁾ '시간' 역시 모션그래픽의 표현원리 중 그 시간의 개념과 동일하다.

[표3-2] 키네틱 타이포그래피 표현원리

활용 분야	구분	특징	
키네틱 타이포그래피	공간	구조	2차원, 3차원 공간
		프레임	모든 사각형의 경계 또는 스크린의 면적
	타입	타입의 속성	의미를 강화하기 위함
		타입의 형태	시각적 위계나 강조하기 위함
	시간	키네틱	방향과 방위 사용
		시퀀스	에피소드의 독립된 구성단위

키네틱 타이포그래피가 기존의 정적으로 표현된 타이포그래피와 차이점은 음성적 뉘앙스나 억양을 표현 할 수 있으며 타입의 특수처리로 정보의 위계나 강조를 할 수 있다. 또한 '시간'의 개념으로 내러티브적 정보 구조를 표현할 수 있다.³⁹⁾ 따라서 키네틱 타이포그래피는 타입(Type)에 시간을 활용한 움직이는 정보 표현 방법이 전제됨으로써 시선의 유인효과 및 주목성을 갖게 하여 정보전달의 효과를 높여주게 되는 것이다.⁴⁰⁾

38) 함혜연. *op.cit.* p.24

39) 이은영. *op.cit.* p.12

40) 황성원 *op.cit.* p.16

3. 애니메이션(Animation)

애니메이션(Animation)은 영화(Film)와 같은 영상물에 포함된다. 그러나 이 둘의 차이점은 영화는 연속적으로 촬영된 장면(Scene)을 연결하여 만들어진 영상물이라면, 애니메이션은 정적인 이미지를 각 '프레임(Frame)'별로 제작하여 연결하여 만들어진 영상물이라고 할 수 있다. 따라서 애니메이션은 정적인 이미지에 시간을 활용해 연속적으로 보여주고 스크린 상에서는 움직이는 것처럼 보이게 하는 재창조 개념의 표현 방식이다.



[그림3-6] 애니메이션 사례 : 톰과 제리 138화⁴¹⁾

애니메이션에서 '장면(Scene)'은 등장인물들이 하나의 이야기를 끝까지 끌고 가는 이벤트이다.⁴²⁾ 포괄적 의미로는 샷(Shot), 시퀀스(Sequence), 에피소드(Episode) 등을 사용한다. 또한 애니메이션의 '표현요소'로는 시각적 요소와 청각적 요소가 있다. 시각적 요소는 애니메이션을 표현하는 가장 중요한 도구로 캐릭터, 색채, 배경 등이 있다. 청각적 요소로는 음악, 효과음, 캐릭터간의 대사가 있다. 이를 토대로 이야기(Story)로 구성하여 사용자에게 전달한다.

41) <http://blog.naver.com/eco1003/220684874796>

42) 신형호, 편(Fun)요소가 적용된 애니메이션 장면의 시각적 표현 연구 : 3D 방편 애니메이션을 대상으로, 중앙대학교 박사학위논문, 2015

[표3-3] 애니메이션 표현 요소

활용 분야	구분	특징		
애니메이션	장면	스토리를 구성하는 단위		
	표현요소	시각적 요소	캐릭터	스토리 속의 등장인물
			형태와 색채	이미지 구성
		청각적 요소	사운드	대사, 음향, 효과음 포함
			동적 요소	움직임
	구성	스토리	전체 내용의 줄거리	

먼저 애니메이션에서 '시각적 요소'로서 '캐릭터'는 이야기 속에 인물, 동식물 또는 사물을 의인화하고 그 형태를 '과장'하여 사람들에게 흥미를 불러일으킬 수 있는 성격을 가졌다. 캐릭터는 감정을 전달하는 표현으로 사용되고 있는데 크게 언어적·비언어적 방식으로 전달한다. 특히 애니메이션에서는 비언어적 표현으로 전달되는 경우가 많은데 '캐릭터의 얼굴표정'과 '동작' 등의 '신체 언어'가 이에 해당된다. 미국의 사회학자 알버트메라비안(Mehrabian)의 주장에 따르면 메시지를 전달하는데 목소리, 표정, 태도, 말은 각 다른 비중을 차지하며 그 비중은 목소리 38%, 표정 35%, 태도 20%, 말 7%,라고 하였다.

즉 애니메이션에서 '캐릭터'는 표정과 몸짓을 통해 감정을 전달하는 매개체로 보는 사람이 감정을 이입할 수 있도록 도와준다. 애니메이션에서 '색채' 또한 감정을 전달하는 기능을 하고, 색마다 감정의 정도나 효과가 달라 각기 다른 심리적 반응을 일으킨다. 즉 캐릭터의 세부적인 동작을 묘사하거나 감정을 나타내기 위해 각 프레임 마다 다른 동작을 넣는다. 애니메이션에서 '청각적 요소'로서 음악, 효과음, 캐릭터간의 대사는 '사운드'라고 할 수 있으며 사용자의 상상력을 자극시킨다. 음악이나 효과음은 이미지와 개별적으로 사용되기도 하며 대사는 스토리를 이끌어가는 캐릭터간의 말로 감정을 더 극대화시키고 분위기를 고조시키는 역할을 한다. 애니메이션에서 '이야기(Story)'는 캐릭터, 배경, 그 외 미장센

요소간의 관계와 맥락을 통해 인과관계가 형성되면서 대중들에게 '공감대'와 '흥미'를 불러일으키는 역할을 한다. 이는 사용자 스스로 정보를 해석하게끔 도와주는 것으로 흥미유발 측면에서 효율적이다.

제 3절 / 사인에서 동적 정보의 활용과 '키네틱 정보' 표현방식 제안

1. 디지털 사이니지(Digital Signage)

동적 정보는 사인에서도 표현되고 있다. 특히, 사인의 경우 디지털 매체의 출현으로 다양한 정보 표현과 구성이 가능해졌고, 이는 '디지털 사이니지(Digital Signage)'라는 이름으로 주목을 받기 시작했다. 오늘날 디지털 사이니지는 사용자에게 커뮤니케이션을 가능하게 하면서 경험을 제공한다. 이는 인쇄매체의 사인에서도 볼 수 있는 특징이다. 디지털 사이니지가 인쇄매체인 사인과 가장 큰 차이점은 '움직임'을 기반으로 다양한 콘텐츠를 제공할 수 있고 더 나아가 사용자와 상호작용의 커뮤니케이션을 한다는 것이다. 즉, 하나의 프레임 안에서 무수히 많은 콘텐츠가 존재하고 사용자는 자신이 필요로 하는 정보를 선택해 필요에 의해 제공받을 수 있다는 것이다. 이는 맞춤형 정보 및 양방향 서비스와 같은 맥락으로 볼 수 있다. 디지털 사이니지를 정의한 선행연구를 살펴보면 다음 [표3-4]와 같다.

[표3-4] 디지털 사이니지 정의⁴³⁾

정의	저자
<ul style="list-style-type: none"> · 병원, 호텔, 도서관과 같은 공공시설에서 방송용 콘텐츠뿐만 아니라 특정 정보도 함께 제공하는 디지털 영상 디스플레이 · 기업들이 마케팅이나 광고 효과를 위해 사용하는 커뮤니케이션 툴 · OOH(Out Of Home)라고 정의함 	노광현 외 2 (2014)
<ul style="list-style-type: none"> · 원격으로 통제가 가능한 디지털 디스플레이를 특정 상업공간이나 공공시설에 설치하여 광고, 엔터테인먼트, 정보를 제공하는 디지털 미디어 	고아함 · 심성욱 (2014)
<ul style="list-style-type: none"> · 옥외광고매체 중 하나로 특정 공간에 대한 정보를 검색할 수 있고, 맞춤형 정보를 제공받을 수 있는 디지털 광고 · 음악, 동영상과 같은 콘텐츠의 사용이 가능하여 주목성이 높음 	두경일 ·최치권 (2012)
<ul style="list-style-type: none"> · LCD, PDP, LED등과 같은 디스플레이 패널을 통해 다양한 광고성 정보, 콘텐츠를 제공하는 디지털 미디어 · 여러 가지 IT기술이 결합하여 정보가 표출되는 디스플레이 정보 매체 	김진숙 ·김재영 (2011)

디지털 사이니지의 정의를 살펴보면 주로 공공시설이나 상업공간에서 광고성 정보나 홍보성 정보를 제공하기 위해 설치되는 디지털 영상 디스플레이이다. 두경일·최치권(2012)은 디지털 사이니지는 옥외광고매체 중 하나에 속한다고 했으며, 정보를 검색하고 그에 맞는 정보를 사용자가 제공받을 수 있는 디지털 광고라고 언급하였다. 특히 디지털 사이니지를 통한 광고노출은 다른 매체보다는 브랜드에 대한 경험으로 이어지기 때문에 몰입도가 높으며 브랜드 이미지나 인지도에 긍정적인 영향을 미칠 수도 있다. 즉, 디지털 사이니지는 광고성 정보가 강조된 디지털 매체라고 할 수 있다. 다음 [그림3-7]은 디지털 사이니지의 사례 이미지이다.



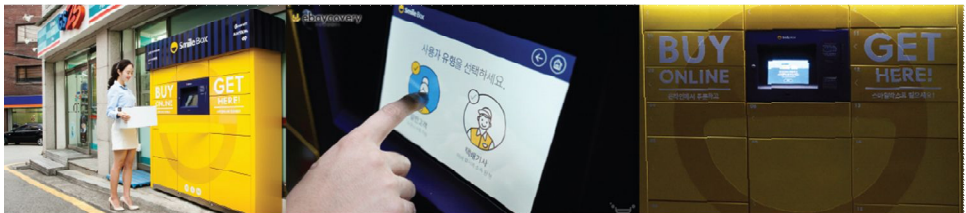
[그림3-7] 디지털 사이니지 사례⁴⁴⁾

43) 김소중, 디지털 사이니지의 사용자 맥락성에 따른 매체효과 연구, 안양대학교 석사학위논문, 2015, p.108 재구성

44) <https://news.samsung.com/kr/삼성-스마트-사이니지가-열어줄-새로운-미래>

2. 키오스크(Kiosk)

키오스크는 사전적 의미로는 좁은 거리에 있는 공중전화 박스라는 뜻이다. 현대에는 다양한 멀티미디어 기술과 IT기술을 키오스크에 결합하여 '무인자동화'를 위해 사용되고 있다. 멀티미디어 기술로는 음성, 동영상·비디오 구현, 타이포그래피, 이미지, 그래픽, 애니메이션 등이 있으며, 시각과 청각의 감각을 자극하여 사용자의 즐거움과 호기심을 유도한다. 주로 병원, 은행, 음식점 등 공공시설이나 특정 장소에 설치하여 터치 스크린(Touch Screen)형식으로 주변장치들을 통해 정보를 검색하고 얻는다. 특히 박물관이나 어린이를 위한 콘텐츠를 제공하는 공공시설이나 교육기관에서도 많이 활용되고 있고, 무인발권기라는 점에서 음식점이나, 편의점에서도 많이 활용되고 있다.

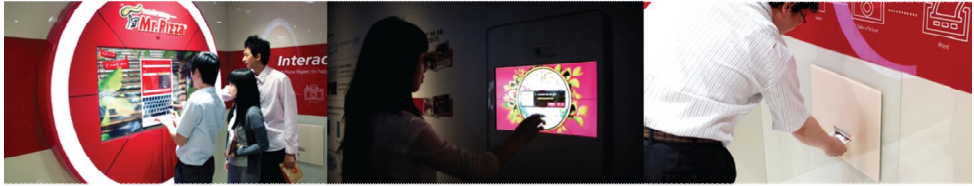


[그림3-8] 키오스크 사례 : 24시간 무인택배함 스마일 박스⁴⁵⁾

[그림3-8]은 이베이코리아와 GS편의점이 협업한 무인안심택배함 '스마일 박스'이다. G마켓, 옥션, G9의 온라인 쇼핑몰에서 구매한 상품을 택배로 받을 수 있다. 특히 365일 운영되며 24시간 이용할 수 있는 장점이 있다. 또한 콜센터도 운영한다. 이용방법은 온라인에서 상품을 주문할 때 배송지를 근처에 있는 편의점으로 설정을 하고 택배가 도착하면 핸드폰 인증번호를 '스마일 박스 키오스크'에 입력하면 상품을 받을 수 있다.

45) <http://blog.ebaykorea.com/archives/4636>

<http://www.etoday.co.kr/news/section/newsview.php?idxno=1385713>



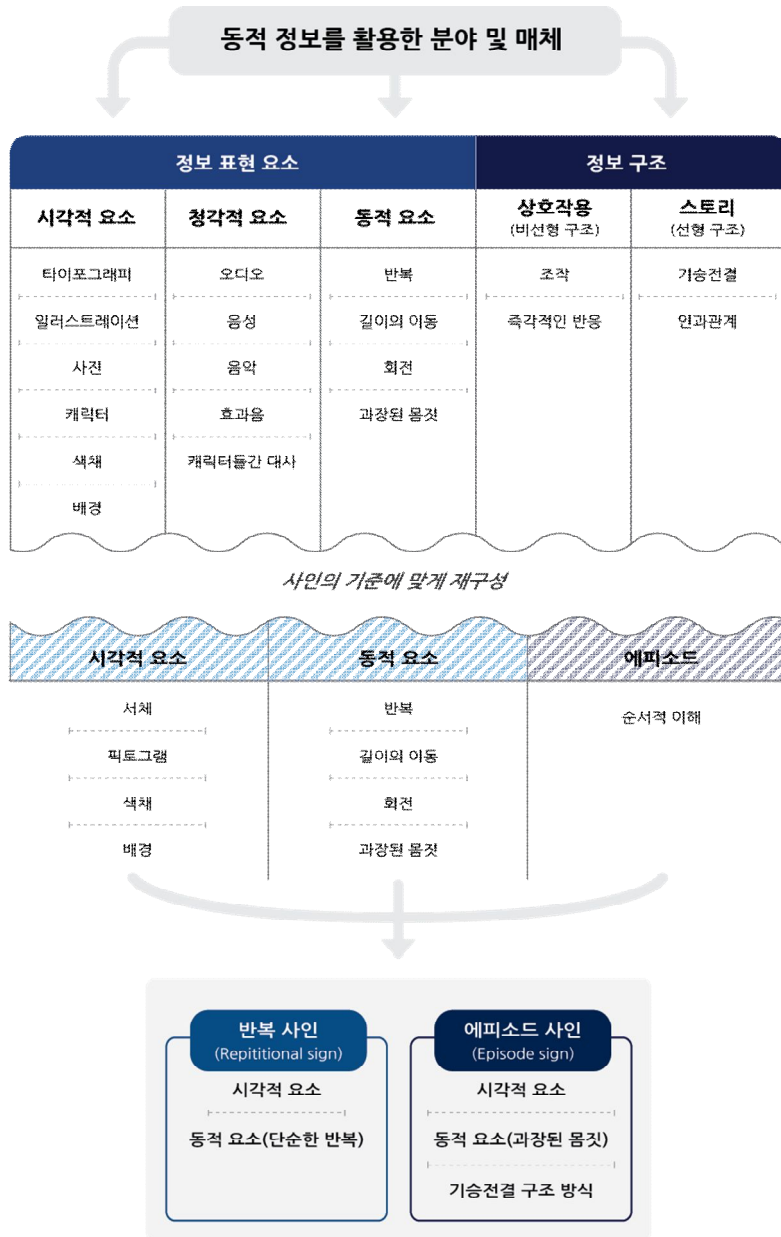
[그림3-9] 키오스크 사례 : 미스터 피자⁴⁶⁾

[그림3-9]는 미스터피자에서 이용되고 있는 키오스크이다. 해당 브랜드에 대한 정보를 제공하고, 사진촬영 및 편집이 가능하여 출력과 전송을 할 수 있는 시스템이다. 사진촬영을 할 수 있도록 카메라가 설치되어 가족과 친구들과 추억을 공유할 수 있으며 메시지를 전달할 수 있다. 그리고 이메일이나 휴대폰으로 전송이 가능하여 개인용으로 저장이 가능하다. 이러한 인터페이스는 터치 스크린으로 이루어져 있어 사용성이 편하다. 또한 QR코드를 인식할 수 있고 AR기술도 결합이 되어 있어 다양한 콘텐츠를 접할 수 있다.

3. '키네틱 정보' 표현 방식 제안

'움직임'은 시선의 유인효과가 있으며 사람들이 정보를 적극적으로 수용할 뿐 만 아니라 즐거움을 제공할 수 있다. 따라서 이러한 특성을 가진 정보 표현이 길찾기 과정에서 사인에 적용이 되면 효과적일 것이라고 생각된다. 또한 시대가 발전하면서 인쇄매체에서만 보여줬던 사인의 정보가 디지털 매체에서 스크린을 통해 정보표현이 가능해지면서 동적으로 정보를 표현하고 전달하는 것이 가능해졌다. 이에 따라 동적 정보를 활용한 사인의 정보 표현 방식을 두 가지로 제시한다.

46) http://www.flur.co.kr/ko/products/contents.aspx?idx_products=2



[그림3-10] 동적 정보를 활용한 사인의 정보 표현방식

[그림3-10]은 문헌연구를 통해서 ‘움직임’을 활용한 분야 및 매체에서 표현 원리와 그 효과를 파악할 수 있었다. 표현원리는 정보디자인 관점에서 크게 정보 표현 요소와 정보 구조 방식으로 나누어 볼 수 있었다. 각 세부 내용을 살펴보면 먼저 ‘정보 표현 요소’는 시각적 요소, 청각적 요소, 동적 요소로 구분할 수 있다. 시각적 요소에는 타이포그래피, 일러스트레이션, 사진, 캐릭터, 색채, 배경이 있다. 청각적 요소에는 오디오, 음성, 음악, 효과, 캐릭터들간의 대사를 포함한다. 동적 요소는 반복, 길이의 이동, 회전, 과장된 몸짓이 있다. ‘정보 구조 방식’으로는 상호작용, 스토리가 있다. 상호작용은 비선형 구조로 사용자의 조작에 의해서 반응을 할 수 있다. 그러나 스토리는 순서적 개념으로 정보를 구성하고 있으며 이는 내러티브적 성격을 가지고 있다. 따라서 정보 표현 요소, 정보 구조 방식을 사인의 기준에 맞게 최소 단위의 개념으로 시각적 요소, 동적 요소, 에피소드로 재구성하였다. 청각적 요소와 상호작용의 개념을 제외한 이유는 청각적 요소와 상호작용의 정보 표현과 구조 방식을 적용하게 되면 디지털 사이니지와 같은 개념이 될 수 있다고 생각하였다. 디지털 사이니지는 사용자의 조작이 가능해야 하며 소리의 정보도 제공이 된다.

본 연구는 ‘움직임’을 가진 정보에 대해 논의하고자 하므로 움직임을 디자인 할 수 있는 시각적 요소와, 다양한 동적 요소 그리고 이를 통해 에피소드방식의 정보 구조를 추가하였다. 각 세부 항목들은 살펴보면 ‘타이포그래피’는 ‘서체’, ‘캐릭터’는 ‘픽토그램’, ‘색채’는 그대로 활용이 가능하고, ‘배경’은 사인의 배경을 의미한다. 동적 요소의 세부 항목은 시각적 요소와 결합하여 사용하였다. ‘에피소드’는 원래 애니메이션에서 스토리로 사용이 되었는데, 스토리의 개념은 매우 포괄적이고 사인에 적용하기에는 무리가 있어 짧은 토막 이야기 정도로 다루고자 한다. 특히, 사인에서 캐릭터를 대신해 ‘픽토그램’을 활용하는 점은 시각적 이미지를 강하게 제공하는데 효과적이며 보는 이가 감정이입을 할 수 있게끔 도와준다. 이는 픽토그램이 인간의 형태를 토대로 제작이 되기 때문이다. ‘에피소드’는 정보의 이해를 위해 도입되는 장치이며 효율적으로 전달을 하기 위해 사용된다. 에피소드에 등장하는 인물로써 내용을 이끌어갈 캐릭터는 가장 중요한 핵심이다. 캐릭터는 픽토그램으로 적용하였으며 배경도 같이 활용되면서 디자이너의 의도를 포함한 맥락을 전달하고자 하였다. 따라서 에피소드 정보 표현

방식은 사용자의 인지 측면에서 효과가 있다고 생각된다. 이렇듯 동적 정보 표현에 있어서 시각적 표현과의 결합과 정보 구조표현에 있어서 스토리의 도입은 또 다른 효과가 있다. 따라서 동적 정보를 활용한 사인의 정보 표현 방식을 두 가지로 제시하고 이를 '키네틱 정보(Kinetic Information)'라고 하겠다.

제 4 장

‘키네틱 정보’ 표현방식을 활용한 실험연구

제 1절 실험연구 목적 및 방법

제 2절 실험연구 자극물 제작 및 설문지 설계

1. ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적인 정보’
표현 방식의 실험자극물 제작
2. 설문지 설계
3. 설문대상 및 설문 방법

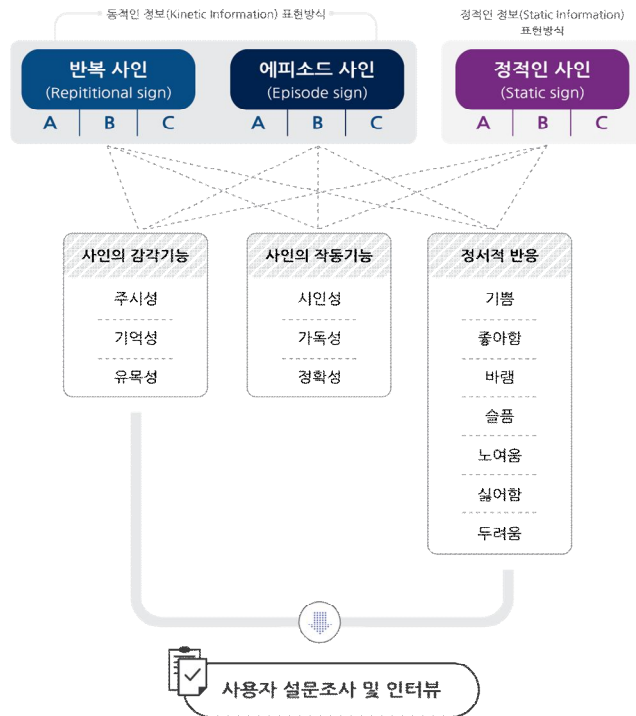
제 3절 실험연구 결과

1. 사인의 감각기능에 대한 가설검증
2. 사인의 작동기능에 대한 가설검증
3. 사인의 정서적 반응에 대한 가설검증

제 4 장 ‘키네틱 정보’ 표현방식을 활용한 실험연구

제 1절 / 실험연구 목적 및 방법

앞서 ‘움직임’을 가진 정보의 중요성을 살펴보았고, 이와 함께 표현될 요소와 정보 구조를 구분하여 키네틱 정보를 정의하였다. 따라서 본 실험연구의 목적은 키네틱 정보가 적용된 사인의 감각기능과 작동기능에 어떤 영향을 미치고, 정서적 반응은 어떻게 나타는지 알아보기 위한 실험연구이다.



[그림4-1] 키네틱 정보를 활용한 사인의 정보 표현 방식의 실험연구 개요

키네틱 정보 표현 방식으로는 ‘반복 사인’, ‘에피소드 사인’ 두 가지 방식의 실험자극물을 만들었다. 또한 정적 정보 표현 방식으로 동적 요소를 제외한 픽토그램, 색채, 서체와 같은 시각적 요소만을 활용하여 실험자극물을 만들었다. 실험자극물을 바탕으로 사용자 설문조사 및 인터뷰를 진행하였다. 해당 장소는 조선대학교 병원에서 진행했으며, 정형외과, 영상의학과, 안과를 선정하여 실시했다.

세 가지 방식의 정보표현 실험자극물이 사용자의 감각에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 사인의 감각기능 정보속성으로 주시성, 기억성, 유목성에 대해 설문하였고, 사용자의 인지에 어떤 영향을 미치는지 알아보기 위해 사인의 작동기능 정보속성으로 시인성, 가독성, 정확성을 설문하였다. 또한 사용자의 정서적 반응을 알아보기 위해 감정어휘를 통해 측정하였다.

본 연구의 가설은 다음과 같다.

- 첫째, 두 가지의 ‘키네틱 정보’ 표현방식은 사인의 ‘감각기능’에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- 둘째, ‘키네틱 정보’ 표현방식은 사인의 ‘작동기능’에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.
- 셋째, ‘키네틱 정보’ 표현방식을 활용한 두 가지 사인 모두 ‘정적인 정보’ 표현방식을 활용한 사인보다 정서적인 반응에 더 큰 영향을 미칠 것이다.

제 2절 / 실험연구 자극물 제작 및 설문지 설계

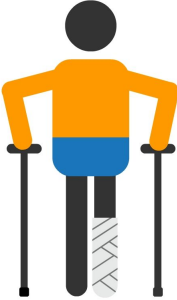
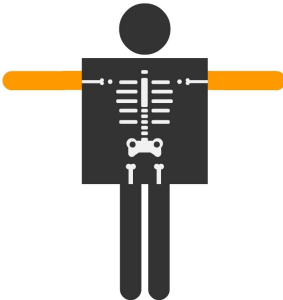

1 '키네틱 정보' 표현방식과 '정적인 정보' 표현방식의 실험자극물 제작

본 실험연구는 종합병원에서 실험을 진행하였다. 종합병원에서의 시각환경 디자인과 사용자 심리적 반응은 다른 장소보다 매우 중요하게 다뤄져야 한다. 장소의 특성상 방문하는 사람은 이미 육체적·정신적 스트레스를 가지고 길찾기를 할 가능성이 높기 때문이다. 따라서 사인의 정보를 이해시키고 보다 잘 전달 할 수 있도록 하는 것이 중요하다. 또한 심리적으로 친근감과 편안함이 요구되는 곳이기도 하다. 따라서 본 실험은 광주에 있는 조선대학교 병원에서 진행되었으며 정형외과, 영상의학과, 안과 세 개의 과에서 실시하였다. 정형외과는 환자들의 왕래가 많은 곳이기 때문에 선정하였고, 정형외과와 연속성을 가지고 길을 찾는 영상의학과를 택하였다. 또한 안과는 눈과 관련된 질병을 가지고 방문한 사람들이기 때문에 본 실험자극물에 대해 어떤 영향을 끼치는지 알아보려고 하였다.

	'키네틱 정보' 표현방식		'정적인 정보' 표현방식
	반복 사인 (Repetitional sign)	에피소드 사인 (Episode sign)	정적인 사인 (Static sign)
시각적 요소	서체 ----- 픽토그램 ----- 색채 ----- 배경	서체 ----- 픽토그램 ----- 색채 ----- 배경	서체 ----- 픽토그램 ----- 색채 ----- 배경
동적 요소	반복	과장된 움직임	X
에피소드	X	○	X

[그림4-2] 정보표현방식에 따른 실험자극물 제작 방법

[표4-1] 실험자극물 제작 기준

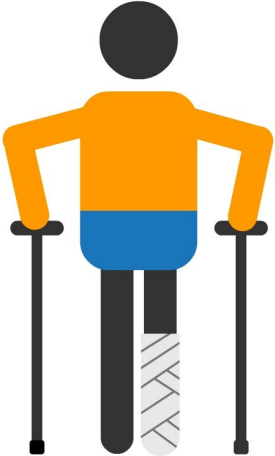
분류	실험자극물 제작	
정형외과	 <p>정형외과</p>	<p>①바탕: 흰색(#FFFFFF)</p> <hr/> <p>②픽토그램: - 주황(#FF9900) - 파랑(#1B75BB) - 회색(#E6E7E8) - 검정(#333333)</p> <hr/> <p>③서체: 검정(#333333)</p> <hr/> <p>서체 고딕(나눔고딕 Extra Bold)</p>
영상의학과	 <p>영상의학과</p>	<p>①바탕: 흰색(#FFFFFF)</p> <hr/> <p>②픽토그램: - 주황(#FF9900) - 회색(#F1F2F3) - 검정(#333333)</p> <hr/> <p>③서체: 검정(#333333)</p> <hr/> <p>서체 고딕(나눔고딕 Extra Bold)</p>
안과	 <p>안 과</p>	<p>①바탕: 흰색(#FFFFFF)</p> <hr/> <p>②픽토그램: - 노랑(#FFBA00) - 흰색(#FFFFFF) - 검정(#333333)</p> <hr/> <p>③서체: 검정(#333333)</p> <hr/> <p>서체 고딕(나눔고딕 Extra Bold)</p>

실험자극물에서 사용된 '픽토그램'은 국내 종합병원에서 일반적으로 사용되는 픽토그램을 바탕으로 변형시켜 제작하였다. 색채의 기준은 앞서 2장 2절 문헌연구를 통해 칼 블그래퍼의 '가독성이 높은 색채 대비표'를 참고하여 바탕을 크게 흑과 백으로 나누어 그 안에 글자/심볼의 색을 바꾸었다. 보통 흑의 배경에서는 황, 주황, 적, 백을 사용하고 백의 배경에서는 주황, 녹, 적, 청, 흑을 사용하였다. 하지만 사인에서 색채의 활용은 장소의 특성을 고려해 선정해야하므로 본 실험연구에서는 종합병원을 대상으로 하기 때문에 적색을 활용한 사인은 사용자들에게 거부감을 줄 수 있어 제외하였다. 또한 사인의 통일성을 맞추고자 흑과 백의 바탕에서 공통적으로 사용되는 '황색'과 '주황계열'을 사용하고 사람들이 3~5색 정도만 판별·기억 할 수 있기 때문에 세 가지색을 기준으로 '파랑색'을 추가하였다. '서체'는 사인이라는 점에서 평소에 많이 접하는 문자를 사용해야했으며, 독창성을 요하기보다는 판독성과 가독성을 고려한 서체를 사용해야했다. 백진경(2003)은 국내 종합병원 사인시스템에서 사용되는 서체를 조사한바 고딕체가 많이 사용되고 있다고 파악하였다. 또한 전반적으로 견고딕이 적합한 서체로 높이 평가받았다고 하며, 윤고딕 또한 명조체보다 높은 점수를 받았다고 밝혔다.⁴⁷⁾ 따라서 본 실험연구에서는 고딕체 중 나눔고딕을 선정해 사용하였다.

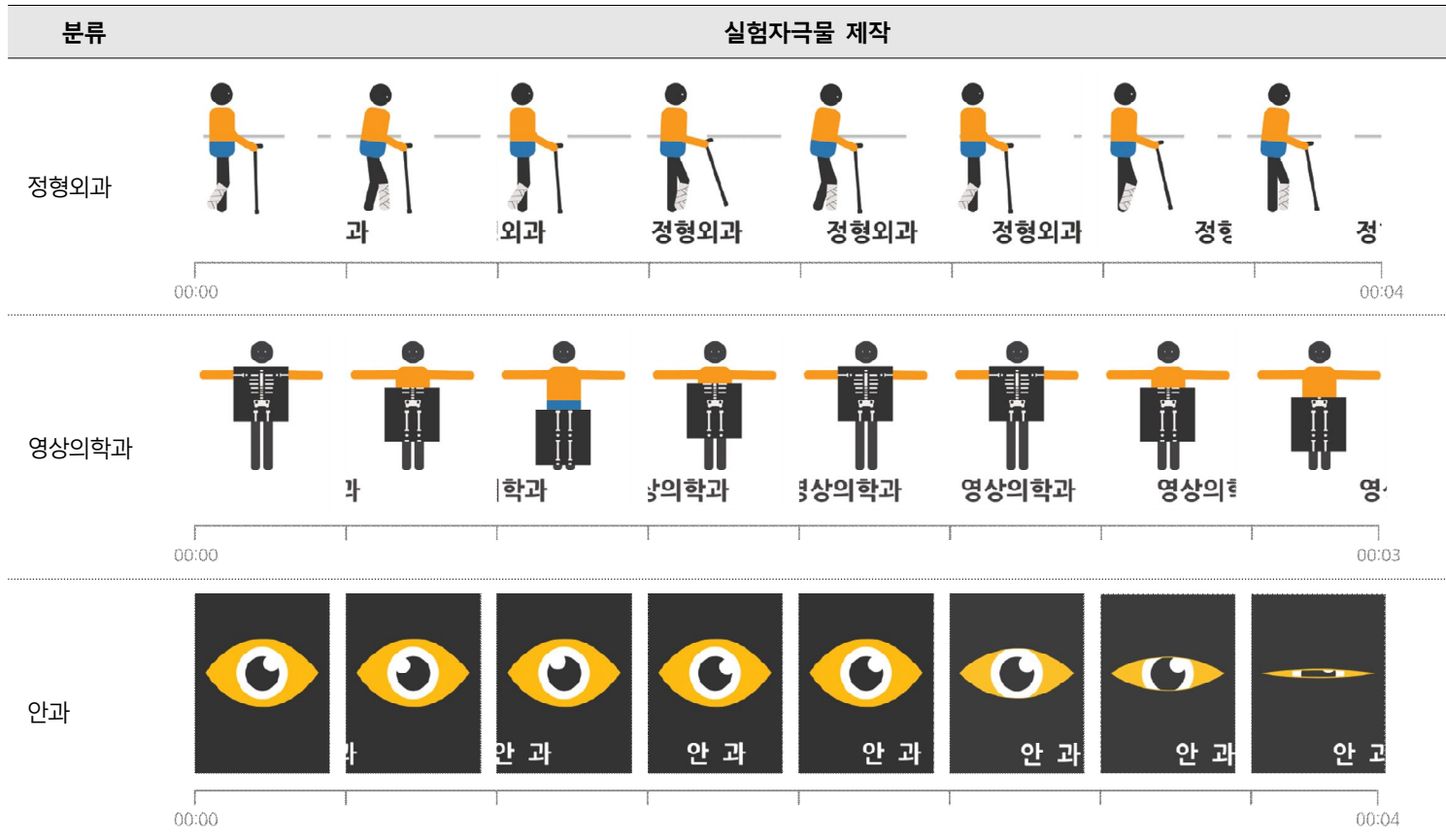
실험자극물 기준으로 '정적인 정보' 표현방식 한 가지, '키네틱 정보' 표현방식 두 가지를 각각 제작하였고, 이는 다음 [표4-2], [표4-3], [표4-4]와 같다.

47) 백진경, 공공건물 사인시스템 문자정보에 대한 사용자 지각효과 분석 : 종합병원 안내·유도 사인을 대상으로, 세종대학교 박사학위논문, 2003, p.103

[표4-2] '정적인 정보' 표현방식

정형외과	영상의학과	안 과
 <p data-bbox="362 949 686 1042">정형외과</p>	 <p data-bbox="813 949 1225 1042">영상의학과</p>	 <p data-bbox="1401 935 1617 1028">안 과</p>

[표4-3] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'

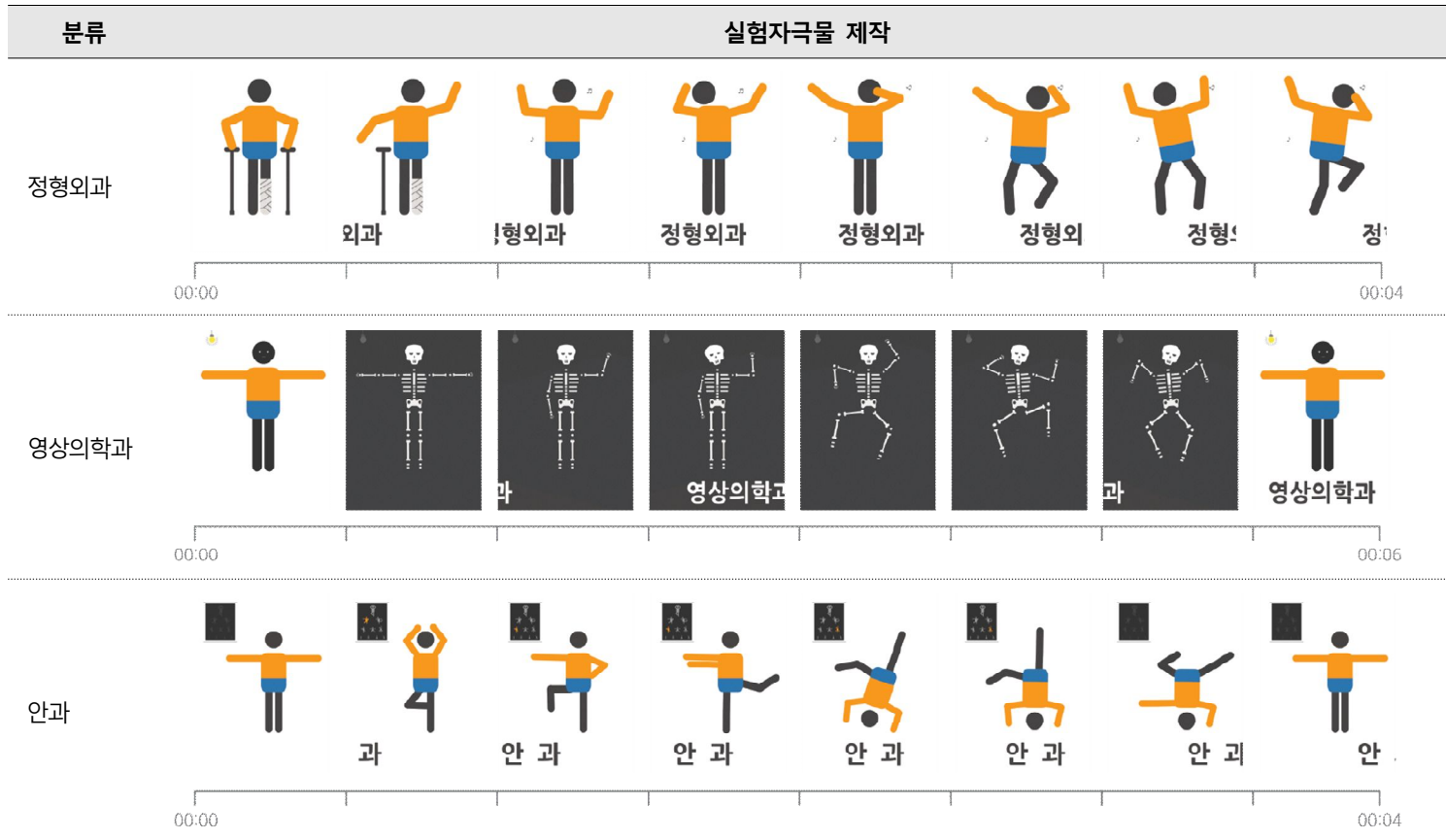


[표4-3]의 그림은 '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'의 실험자극물이다. '반복 사인'은 픽토그램의 몸짓이 반복된다하여 그 이름을 명하였다. 먼저 '정형외과'의 '반복 사인'은 몸, 팔, 다리로 구성이 되며 다리는 골절이 되어 깁스를 한 상태를 묘사했다. 또한 목발과 함께 픽토그램이 깁스를 한 다리를 절뚝거리며 걸어간다. 이와 같은 행동이 3초 단위로 반복된다. 픽토그램이 움직이는 것을 조금 더 느껴지도록 뒤에 배경도 움직임을 주었다. 서체는 좌에서 우로 방향을 주었다. 그 이유는 보통 사람들이 책을 읽을 때나 정보를 읽을 때는 좌측에서 우측으로 시선을 움직여 인지한다. 따라서 눈의 움직임을 고려한 시선의 방향을 제공해야 한다. 반면에 우에서 좌로 움직이는 정보를 접하였을 때는 사람의 심리는 매우 불편하게 느낄 수 있다. 따라서 정형외과를 나타내는 서체의 움직임 방향을 좌측에서 우측으로 설정하였다.

'영상의학과'의 '반복 사인'은 흔히 접하고 있는 X-ray(X선 촬영)를 찍는 모습을 표현했다. 일반적인 X-ray는 몸 내부의 뼈 모습을 보기 위해 촬영하는 것으로 위에서 아래, 아래에서 위로 움직일 때 해당되는 뼈의 모습을 보여주었다. 서체의 움직임도 '정형외과'의 '반복사인'과 마찬가지로 좌측에서 우측으로 향하도록 하였고 3초 단위로 그 행위가 반복된다.

'안과'의 '반복 사인'의 픽토그램은 눈으로 표현하였다. 종합병원이라든가 개인 병원의 안과에서 사용되는 보편적으로 널리 사용되고 있는 그래픽이기 때문이다. '눈'픽토그램 경우 정형외과와 영상의학과에서 사용된 주황색 계열과 살짝 비슷한 노란색 계열을 사용하였다. 그 이유는 주황색계열을 사용하다보니 눈이 충혈되어 보여 수정하였다. 또한 배경색도 다르게 연출하였다. 이는 픽토그램이 노란색을 사용함으로써 흰색배경보다 어두운 배경색이 명도차가 크게 보이기 때문에 다르게 사용하였다. 또한 검은 눈동자의 움직임은 좌측에서 우측으로, 우측에서 좌측으로 회전을 하면서 전체적인 눈이 두 번 깜빡거린다. 서체의 움직임도 좌측에서 우측으로 설정하고 역시 마찬가지로 3초 단위로 그 행위가 반복된다.

[표4-4] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'



[표4-4]는 그림은 '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'의 실험자극물이다. '에피소드 사인'은 픽토그램의 몸짓이 과장되게 표현하였고, 정보의 흐름이 느껴지도록 표현하였다. '정형외과'의 '에피소드 사인'은 앞서 묘사되었던 픽토그램, 즉 '깁스를 하고 목발을 짚던 픽토그램이 다 나아서 춤을 춘다'라는 정보로 구성하였다. 이 픽토그램은 처음에 깁스를 하고 목발을 짚은 상태에서 출발한다. 시간이 흘러 곧 이어 픽토그램은 목발 왼쪽 것을 던지고, 오른쪽 것을 던진다. 그리고 팔이 위아래로 움직이고, 머리가 기울여지고 다친 다리도 움직인다. 이는 픽토그램이 다친 다리가 다 나은 구조로 정보가 흘러가고 결국 다 나아서 춤을 춘다는 결론으로 이어진다. 정보의 즉각적인 제시보다는 시간의 흐름을 이용한 에피소드형 정보를 제시하면서 사용자가 직접 상상하고 이야기를 만들고 해석할 수 있도록 하였다. 이러한 정보는 전체적으로 제시되고 나서 문맥을 확인한 상태에서 정보 메시지의 확인이 가능하다. 따라서 인지하는 과정에서 감성적 요인을 만들어 낼 수 있고, 문맥을 다 이해한 상태에서도 사용자 스스로 감성적 요인을 창출 할 수 있다.

'영상의학과의' '에피소드 사인'도 시간의 흐름을 제공하면서 정보가 제시된다. 영상의학과의 X-ray촬영을 살펴보면 결국 몸의 내부를 보기 위한 촬영이다. 특히 뼈를 보여주는 촬영으로 '반복 사인'에서 보여줬던 픽토그램에 과장된 표현과 몸짓을 추가했다. '불이 켜지면 사람의 형상을 하고 있다가 불이 꺼지면 해골의 형상을 하고 있다. 이 해골은 춤을 추고 다시 불이 켜지면 사람의 형상으로 돌아오는 정보'로 구성하였다. 이는 X-ray촬영에 대해 겁을 먹고 있는 방문자들에게 유희적 즐거움을 줄 수 있는 정보라고 생각하였다. 흔히 알고 있는 소재인 해골을 사용하였고, 여기에 표정을 더해 춤을 추는 몸짓으로 환자의 긴장이완과 스트레스를 줄여줄 수 있는 정보 메시지를 담았다.

'안과'의 '에피소드 사인'은 '반복 사인'에서 사용하였던 눈의 픽토그램을 그대로 사용하기 보다는 사람의 형상을 한 픽토그램을 표현하였다. 또한 안과에서 시력을 검사할 때 사용되는 시력측정표를 활용하였다. 여기에 과장된 표현을 사용하였는데, 시력측정표는 요가자세로 구성되어졌다. 시력측정표의 구성상 위에서 아래로 갈수록 표현하는 정보의 크기는 작아진다. 이에 따라 요가의 자세도 위에서 아래로 갈수록 작게 표현하였다. 따라서 숫자나, 구멍의 방향, 도형을 이용한 시력측정표가 아닌 요가자세를 표현하여 픽토그램이 해당되는 요가자세를 취할

수 있도록 정보를 구성하였다. 일반적으로 생각하는 시력측정표가 아닌 상상과 추측을 통해 이해할 수 있는 정보 표현을 사용함으로써 시력을 측정하는 과정을 보여주는 정보 메시지를 표현하였다.

2. 사인의 각 기능과 정서적 반응에 대한 설문지 설계

본 실험자극물의 설문지는 '키네틱 정보' 표현방식 두 가지와 '정적인 정보' 표현방식 한 가지가 사인의 감각기능과 작동기능 그리고 정서적 반응에 미치는 영향을 알아보고자 설계하였다. 먼저 감정과 관련된 질문을 이성적으로 판단할 수 있는 사인의 감각기능과 작동기능보다 선행되어야 한다고 판단되어 '정서적 반응'에 대한 질문을 먼저 설계하였다. '정서적 반응'을 묻기 위해 일곱 가지의 정서에 관련된 감정어휘를 각 선별하여 총 일곱 가지의 질문으로 구분하여 설계하였다. 사인의 감각기능과 작동기능에 대한 질문은 세 가지씩 설계하였다. 또한 방문자의 재방문에 어떤 영향을 끼쳤는지 알아보기 위해 질문을 추가하였다. 설문지가 끝난 후 인터뷰를 통해 설문 참여자들의 의견을 수렴하였다. [표4-5], [표4-6], [표4-7]은 정서적인 반응, 사인의 감가기능, 작동기능에 관한 질문 내용을 각 정리한 것이다.

감정어휘의 기준은 동서양의 학자마다 다른 관점을 가지고 있지만, 공통적인 견해를 찾고 이를 범주화하면 기쁨, 좋아함, 바램, 슬픔, 노여움, 싫어함, 두려움 순으로 표기할 수 있었으며 이는 다음 [표4-5]와 같이 재배열하였다.

[표4-5] 감정어휘 재배열(정현원⁴⁸⁾, 2008)

분류	감성(Sensibility)
기쁨	유쾌하다, 즐겁다, 기쁘다, 들뜨다, 살맛나다, 설레이다, 신나다, 신명나다, 신바람나다, 우습다, 재미있다, 행복하다, 황홀하다, 흐뭇하다, 흥겹다, 흥나다, 흥분하다

좋아함	감동받다, 예쁘다, 귀엽다, 감미롭다, 끌리다, 도취하다, 매료되다, 매혹하다, 반하다, 사랑하다, 아름답다, 예쁘다, 정가다, 정겹다, 좋아하다, 편안하다, 평온하다, 감격하다, 상쾌하다, 자랑하다
바람	불만족하다, 갈망하다, 바라다, 소망하다, 욕심나다, 서운하다, 섭섭하다, 섭하다, 아깝다, 불평하다, 갈등하다, 동요하다, 망설이다
슬픔	서글프다, 우울하다, 슬프다, 서러워하다, 서럽다, 억울하다, 고독하다, 고립되다, 고적하다, 삭막하다, 쓸쓸하다, 공허하다. 좌절하다, 실망하다
노여움	짜증나다, 화나다, 격분하다, 분하다, 성질나다, 속상하다, 신경질나다, 약오르다, 흥분하다, 원망하다, 탓하다, 불쾌하다, 언짢다
싫어함	지루하다, 불편하다, 경멸하다, 밉다, 싫다, 알밉다, 역겹다, 증오하다, 혐오하다, 갑갑하다, 답답하다, 귀찮다, 불신하다, 의심하다, 따분하다, 심심하다, 남부럽다, 동경하다, 부러워하다, 부럽다
두려움	불안하다, 당황하다, 겁나다, 공포스럽다, 두렵다, 무섭다, 긴장하다, 노심초사하다, 뒤숭숭하다, 경악하다, 기겁하다, 기절초풍하다, 놀라다, 당혹하다

방문자들의 감정을 측정하기 위해 각 일곱 개의 감정에서 감정어휘를 변별하였으며, 이를 통해 의미구별법(Semantic Differential : SD)을 사용하였다. 감정에 해당되는 어휘를 다 사용할 수 없어 일반적으로 사람이 사용하는 어휘를 2-3개 정도 선정하였다. 이를 바탕으로 정서적 반응에 대한 질문 내용을 정리한 표는 다음 [표4-6]과 같다.

48) 정현원, 감성의 개념 및 어휘 체계 정립을 통한 공감각 디자인 평가 방법에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2008

[표4-6] 정서적인 반응에 관한 질문 내용

분류	질문							
* 현재 자신의 감정 상태에 표기해주세요 :-)*								
그림척도 :								
표정	안 좋다 약간 안 좋다 보통이다 약간 좋다 좋다							
정서적 반응	기쁨 Q1. '이 사인'을 보고 '유쾌'하다고 느끼셨습니까? (재미있다, 즐겁다 포함)							
	좋아함 Q2. '이 사인'이 매력적으로 느껴지십니까? (감동받다, 예쁘다, 귀엽다 포함)							
	바람 Q3. '이 사인'을 보고 '불만족'스럽다고 느끼셨습니까?							
	슬픔 Q4. '이 사인'이 당신의 마음을 '슬프게' 했습니까? (서글프다, 우울하다 포함)							
	노여움 Q5. '이 사인'이 당신을 '짜증'나게 했습니까?							
	싫어함 Q6. '이 사인'이 당신을 '지루'하게 했습니까? (불편하다 포함)							
	두려움 Q7. '이 사인'이 당신을 '당황'스럽게 했습니까? (불안하다, 긴장된다 포함)							
7점 척도	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>매우 그렇지 않다</td> <td>그렇지 않다</td> <td>조금 그렇지 않다</td> <td>보통이다</td> <td>조금 그렇다</td> <td>그렇다</td> <td>매우 그렇다</td> </tr> </table>	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다		

정서적인 반응을 먼저 묻기 전에 방문자의 현재 감정상태에 대해 표기하도록 하였다. 감정이라는 것은 사람의 기분에 영향을 미치기 때문에 이는 실험자극물을 통해 방문자가 느끼는 정서만을 도출하기 위한 순화과정이었다. 응답자들이

친근하게 느낄 수 있도록 '그림척도'를 사용하였다. 그림척도는 표정, 세로 막대, 파이 조각 등을 사용하면서 응답자가 쉽게 이해하고 답을 얻을 수 있도록 하는 설문지 작성 방법 중 하나이다. 그 중 표정척도가 대표적이다.⁴⁹⁾ 질문에 대한 답변은 '매우 그렇지 않다', '그렇다', '조금 그렇지 않다', '보통이다', '조금 그렇다', '그렇다', '매우 그렇다'로 리커트 7점척도(Likert scale)를 사용하여 좀 더 세부적인 답변을 얻을 수 있었다. 사인의 감가기능에 관한 질문은 주시성, 기억성, 유목성으로 사용자가 사인을 '지각'하는 정도와 관련되었다. 사람은 움직이는 물체에 주의를 집중하게 하며, 정보의 수용과정에서도 매우 적극적이다. 따라서 '키네틱 정보' 표현 방식을 활용한 사인 두 가지가 방문자의 지각적인 측면에 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 설계하였다. 사인의 감각기능에 관한 질문 내용은 다음 [표4-7]과 같다.

[표4-7] 사인의 감각기능에 관한 질문 내용

분류	질문							
주시성 (Remark)	Q.11. '이 사인'의 내용에 집중해서 보게 되었습니까?							
기억성 (Remembrance)	Q.12. '이 사인'이 기억에 남을 것 같습니까?							
유목성 (Attractiveness)	Q.13. '이 사인'을 자주 보게 됩니까?							
7점 척도	<table border="1"> <tr> <td>매우 그렇지 않다</td> <td>그렇지 않다</td> <td>조금 그렇지 않다</td> <td>보통이다</td> <td>조금 그렇다</td> <td>그렇다</td> <td>매우 그렇다</td> </tr> </table>	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다		

질문에 대한 답변은 정서적 반응의 질문 내용과 같이 리커트 7점척도(Likert scale)를 사용하였다.

49) 김정호, 설문조사, 한국학술정보, 2014, pp.120-122

사인의 작동기능에 관한 질문 내용은 시인성, 가독성, 정확성이다. 특히 '가독성'과 '정확성'은 사인의 가장 필요한 조건이다. 따라서 방문자가 사인의 정보를 이해했는지에 대한 질문으로 인지적 측면과 관련이 있다. 질문 내용은 다음 [표4-8]과 같다.

[표4-8] 사인의 작동기능에 관한 질문 내용

분류	질문							
시인성 (Visibility)	Q8. '이 사인'의 내용이 멀리서도 잘 보였습니까?							
가독성 (Legibility)	Q9. '이 사인'에 표현된 문자, 픽토그램, 색채등이 잘 정돈되어 쉽게 이해되십니까							
정확성 (Accuracy)	Q10. '이 사인'이 '정형외과'를 잘 표현하고 있는 것 같습니까?							
7점 척도	<table border="1"> <tr> <td>매우 그렇지 않다</td> <td>그렇지 않다</td> <td>조금 그렇지 않다</td> <td>보통이다</td> <td>조금 그렇다</td> <td>그렇다</td> <td>매우 그렇다</td> </tr> </table>	매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다		

방문자의 정서적 반응, 감각기능과 작동기능에 대한 질문을 살펴보았다. 본 연구자는 이를 바탕으로 '키네틱 정보' 표현 방식이 재방문에 얼마나 영향을 끼치는지도 알아보고자 하였다. 하지만 병원 특성상 아파서 방문하는 곳이기 때문에 목적성이 있으므로 '재방문하시겠습니까?'라는 직접적인 질문보다 '키네틱 정보' 표현 방식 두 가지가 다른 병원의 사인과 다른점이 있는지 또는 다른 병원에도 이러한 정보 표현방식이 적용이 되면 어떤지에 대한 간접적인 질문으로 순화해서 설계하였다. 또한 기존에 인식하고 있었던 사인과 다른 점, 그리고 혼란스러운 정도를 표기하고 그 이유를 기입하게 하였다. 이는 다음 [표4-9]와 같다.

[표4-9] 재방문에 관한 질문 내용

분류	질문		
방문여부	Q1. '-방문이 처음이시나요?		
	네 아니오		
기존사인 표기	Q2. 기존에 보셨던 '-' 사인은 어떻게 표현되어있었나요?	혼란여부 및 이유	Q4. '이 사인'을 보시고 혼란스러우셨나요?
혼란여부 및 이유	Q3. 기존에 보셨던 '-' 사인을 보시고 혼란스러우셨나요? Q4. 혼란스러우셨던 이유는 무엇이나요?		Q5. 혼란스러우셨던 이유는 무엇이나요?
정확성	Q7. '이 사인'이 '-'를 나타내기에 알맞게 표현된 것 같나요?		
재방문 여부	Q8. 다른 병원의 '-'를 가셨을 때 '이 사인'이 기억나실 것 같습니까? Q9. 다른 병원의 '-'도 '이 사인'이 있었으면 좋겠습니까?		
픽토그램 사용여부	Q10. '픽토그램'은 없고 '문자'로만 기입되어 있으면 어떨실 것 같습니까?		

*다음은 정형외과를 방문하신 경험에 관련된 질문입니다.

Q1. 정형외과 방문이 처음이시나요?
(조선대학교 정형외과뿐 아니라 다른 병원 포함)
(예) 예/아니오(각각)

Q2. 기존에 보셨던 '정형외과' 사인은 어떻게 표현되어있었나요?
(상자 나사는 피로 써주세요. 예: 픽토그램/사예/세상 여부 등)

* 3번으로 가주세요

Q3. 기존에 보셨던 '정형외과' 사인 때문에 '이 사인'을 보시고 혼란스러우셨나요?
(예) 예/아니오(각각)

Q4. 혼란스러우셨던 이유는 무엇이나요?

* 4번으로 가주세요

Q5. '이 사인'을 보고 혼란스러우셨나요?
(예) 예/아니오(각각)

Q6. 혼란스러우셨던 이유는 무엇이나요?

* 7번으로 가주세요

Q7. '이 사인'이 '정형외과'를 나타내기에 알맞게 표현된 것 같나요?
(예) 예/아니오(각각)

Q8. 다른 병원의 '정형외과'를 가셨을 때 '이 사인'이 기억나실 것 같습니까?

매우 그렇기 않다	그렇지 않다	조금 그렇기 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
-----------	--------	-----------	------	--------	-----	--------

Q9. 다른 병원의 '정형외과'도 '이 사인'이 있었으면 좋겠습니까?

매우 그렇기 않다	그렇지 않다	조금 그렇기 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
-----------	--------	-----------	------	--------	-----	--------

Q10. '픽토그램'은 없고 '문자'로만 기입되어 있으면 어떨실 것 같습니까?
(예) 지루할 것 같다. 매력적이지 않다 혹은 오히려 좋아하다 등)

따라서 장소에 대한 경험도 변수로 작용할 수 있기 때문에 경험의 여부를 기준으로 '조건적 분지' 설문지 형태로 설계하였다. 조건적 분지는 응답에 대한 결과에 따라 일련의 절차를 통해 다음 문항을 건너뛰도록(Skip) 알려주는 방법

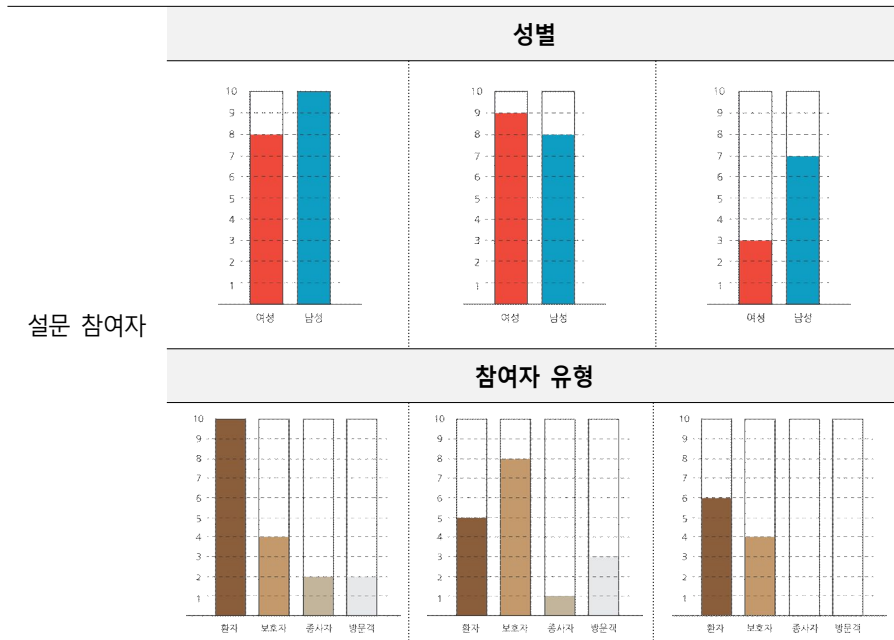
이다. 이는 일부 특정 응답자의 답변을 얻기 위해 사용하는 방법이다. 대부분 조건적 분지는 '0번 문항으로 가시오' 같은 지시문을 통해 질문의 흐름이 나뉘어 가지로 갈라진다. 이러한 흐름의 형태로 조건적 분지는 Conditional branching 이라고 한다.

3. 설문 대상 및 설문 방법

'키네틱 정보'와 사용자의 정서적 반응 그리고 사인의 감각기능·작동기능과의 관계를 살펴보기 위해 설계된 설문지는 다음[표4-10]과 같이 진행했다.

[표4-10] 설문 개요

구분	내 용		
설문 장소	조선대학교 병원		
	정형외과	영상의학과	안과
대상	· 병원에 방문한 환자와 보호자, 병원종사자, 방문객 · 10 - 50대 이상 남녀		
실험자극물 별 설문일시	'정적인 사인'		
	2016. 10. 24 2:00 - 17:00	2016. 10. 25 10:00 - 12:30	2016. 10. 28 2:00 - 17:00
	'반복 사인'		
	2016. 10. 21 10:00 - 12:30	2016. 10. 24 10:00 - 12:30	2016. 10. 28 2:00 - 17:00
	'에피소드 사인'		
	2016. 10. 25 14:00 - 17:00	2016. 10. 21 14:00 - 17:30	2016. 10. 28 2:00 - 17:00



실험은 광주에 있는 조선대학교 병원에서 실시했으며 정형외과, 영상의학과, 안과 세 개의 과에서 사전 동의를 얻고 진행했다. 실험 일시와 시간은 2016. 10. 24~2016. 10.28 동안 2Type~3Type으로 나누어 오전10시부터 오후 5시까지 실시하였다. 설문 대상자는 10~50대로 다양한 의견을 수렴할 수 있었고, 성별 또한 다양했다. 응답자 유형으로는 병원을 방문하는 환자와 보호자, 각 과에 종사하시는 병원 관계자 그리고 병원을 방문하는 방문객으로 구성되었다. 정형외과에서 18명, 영상의학과에서 17명, 안과에서 10명 총 45명을 대상으로 실행하고 이 설문에 참여한 참여자들에게 감사의 표시로 소정의 선물을 증정했다.



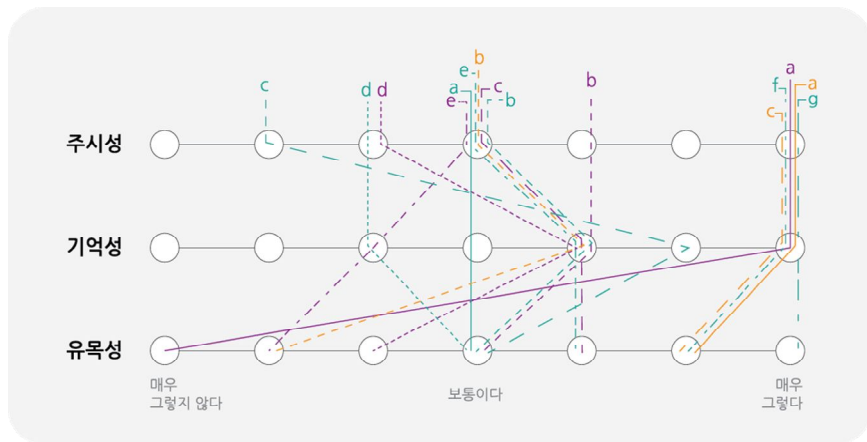
[그림4-3] 사용자 설문조사 및 심층 인터뷰 진행과정

제 3절 / 실험연구 결과

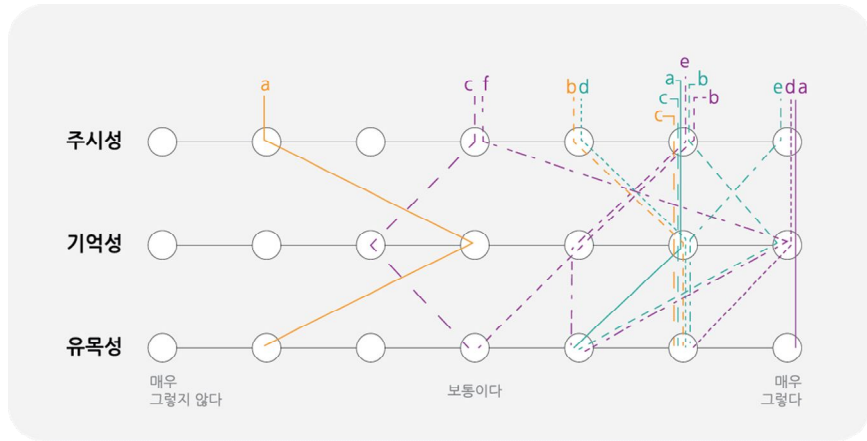
1. 사인의 감각기능에 대한 가설검증

본 실험연구의 가설을 토대로 실험연구의 결과를 정리하였다. 리커드 7점 척도를 사용하였기 때문에 평균값 보다는 관계나 전체적인 양상을 알아보기 위해 선을 사용하여 각 답변을 연결하였다. 가운데에 해당되는 답변은 '보통이다'이며 이를 기준으로 오른쪽으로 갈수록 '매우 그렇다'와 가까워지고, 왼쪽으로 갈수록 '매우 그렇지 않다'와 가까워진다. 또한 사인의 감각기능, 작동기능, 정서적 반응에 대한 척도를 구별하여 정리하였다. 사인의 감각기능 세 가지, 사인의 작동기능 세 가지, 정서적 반응 일곱 가지이다. 그리고 정형외과, 영상의학과 안과를 다른 색을 사용하여 변별력을 주었다. '정형외과는 보라색', '영상의학과는 청록색', '안과는 주황색'을 사용하였고, 사람의 구별을 하기 위해 알파벳을 사용했다. 먼저 첫 번째 가설에 대한 분석결과는 다음 [그림4-4], [그림4-5], [그림4-6]과 같으며 이는 사인의 감각기능에 대한 척도이다.

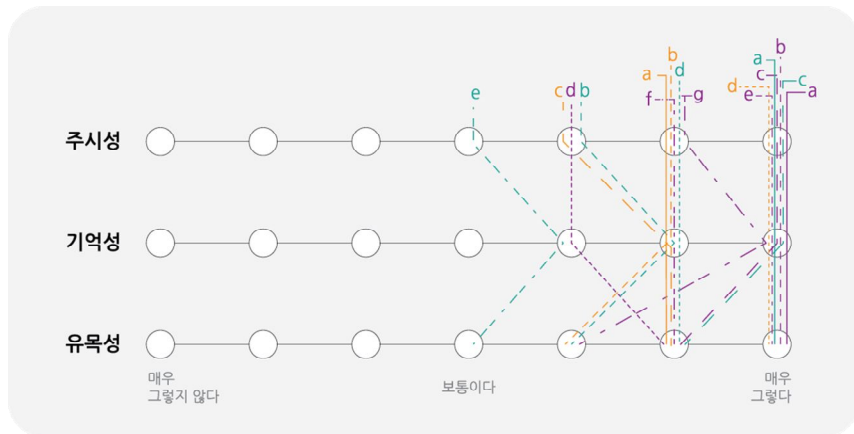
두 가지의 '키네틱 정보' 표현방식은 사인의 '감각기능'에 긍정적인 영향을 미칠 것이다



[그림4-4] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'의 감각기능 척도



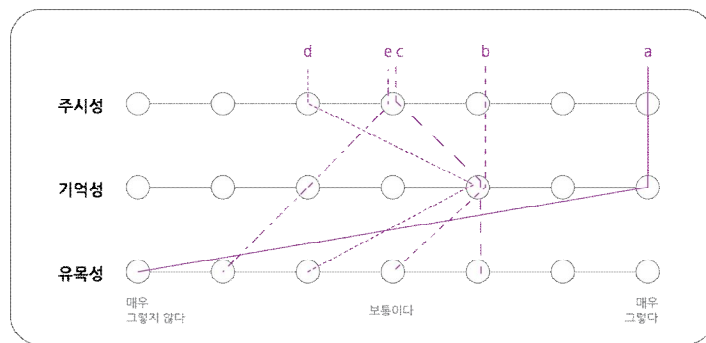
[그림4-5] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'의 감각기능 척도



[그림4-6] '정적인 정보' 표현방식 중 '정적인 사인'의 감각기능 척도

'키네틱 정보' 표현방식은 두 가지 방식으로 구성되어있다. '반복 사인'과 '에피소드 사인'이다. '키네틱 정보' 표현방식이 사인의 감각기능에 긍정적인 영향을 미칠 것으로 예상하였지만 '정적인 사인'에 비해서는 다소 다양한 답변을 얻었다. [그림4-4]를 보면 '반복 사인'에서 정보 속성 중 '주시성'은 '보통이다'와 '매우 그렇다'의 답변이 일정한 양상으로 나타났다. '기억성'은 '조금 그렇다'와 '매우

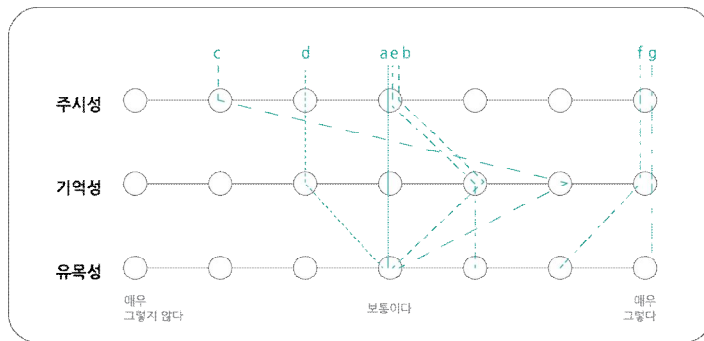
그렇다'의 답변으로 비교적 긍정적인 답변으로 일정한 양상이 보인다. 그러나 '유목성'은 '주시성'과 '기억성'에 비해 답변의 양상이 일정하지 않다. [그림4-5]를 보면 '에피소드 사인'에서는 세 가지의 정보속성은 대부분 긍정적인 양상이 보인다. [그림4-6]의 '정적인 사인'은 긍정적인 양상이 보이는 동시에 일정하게 답변을 얻을 수 있었다. '반복 사인'에서 '정형외과', '영상의학과', '안과'에 대한 답변은 [그림4-7], [그림4-8], [그림4-9]와 같다.



[그림4-7] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 반복사인'의 감각기능 척도

'a'는 주시성과 기억성에 있어서 '매우 그렇다'라고 표기하였는데, '유목성'에는 '매우 그렇지 않다'라고 표기하였다. 그 이유에 있어서는 '병원을 묘사하는 그래픽 장치가 더 있었으면...'라는 말에서 유추해보면 '반복 사인'에서 표현된 그래픽이 덜 표현된 것처럼 느껴져 자꾸 보고 싶게 하는 또는 시선을 유도하는 감각적인 측면에서 덜 자극이 된 것으로 보인다. 'e'는 '주시성'에서는 '보통이다'에 답변을 하였는데, '그냥 집중하지 못하고 그냥 지나갈 것 같습니다...'라고 답을 하였다. 이는 '키네틱 정보'가 사용자의 주의를 끌고 몰입을 할 수 있을 것이라는 추측에 살짝 못 미쳤다고 할 수 있다. '유목성'에서는 '매우 그렇지 않다'에 답변을 하였다. '표정이 우울해보임'이라고 답변을 했는데, 픽토그램의 표정에서도 방문자는 감정에 영향을 받아 정보를 자꾸 보고 싶지 않다는 것을 알 수 있었다. 특히 'e'는 다리를 다친 환자였으며, 픽토그램이 캐릭터의 성격을 띄고 있어 '감정몰입'이 된 것으로 판단된다. 'd'는 '주시성'과 '유목성'에 '조금 그렇지 않다'라고 답변을 하였다. '유목성'에 대해서는 '그냥 정형외과인 것만 알 것 같다.

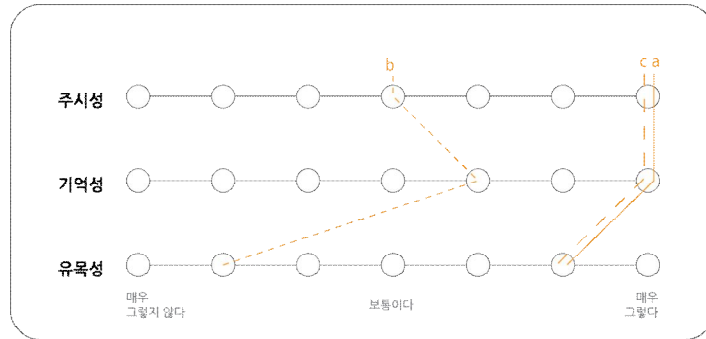
눈에 들어오지는 않는다.' 라고 답하였다. 반면에 '기억성'에는 '조금 그렇다'라고 답변을 하였다. 그 이유에 있어서는 '문구 포스터가 간결해서..픽토그램이..' 라고 하였다. 따라서 '유목성'과 '기억성'의 답변을 유추해 보면 간단한 표현으로 사인의 의미전달이 잘 되었지만, 흥미유발이나 사용자의 시선을 유도하기에는 살짝 부족하여 '기억성'에는 크게 영향을 미치지 못한 것으로 판단된다.



[그림4-8] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 반복사인'의 감각기능 척도

'영상의학과 반복사인'은 전체적으로 '주시성'에 있어서 다양한 답변을 얻을 수 있었다. 'f'와 'g'는 '주시성', '기억성', '유목성'에 있어서 일정하게 긍정적인 양상을 볼 수 있다. 'f'는 '주시성'에 대한 답변으로 '움직임과 생동감'이라고 답변을 하였다. 또한 '유목성'에 있어서는 '귀여워서..' 라는 답변을 하였다. 'g'는 '기억성'의 답변으로 '처음 접해보서' 라고 답변을 하였다. 즉, 움직임은 정보는 방문자에게 생동감을 느끼게 해주고, 귀여운 픽토그램의 사용으로 방문자에게 친근한 소재로 접근할 수 있었다. 또한 기존에 익숙했던 정적인 사인이 아닌 새로 접해보는 사인의 정보 표현으로 방문자의 시선을 유도할 수 있었다. 즉, 움직임, 픽토그램, 처음 접해보는 신기함은 방문자의 눈길을 끌어 행동을 유도하고 계속 보고 싶게 만들으로써 정보를 인상깊게 기억시킬 수 있다. 추가적으로 'a'와 'b'의 답변을 보면 '보통이다'와 '조금 그렇다'의 답변을 볼 수 있다. 'a'는 '주시성'과 '기억성'의 답변에서 '단조로운 느낌...속도'라고 하였다. 속도는 동적 정보를 활용하는 분야에서는 전문용어로 '페이스(Pace)'라고 한다. 속도는 깊이를 지각시키는 인자이다. 따라서 '속도'로 인해서 사용자가 단조로움과 빠름을 느낄

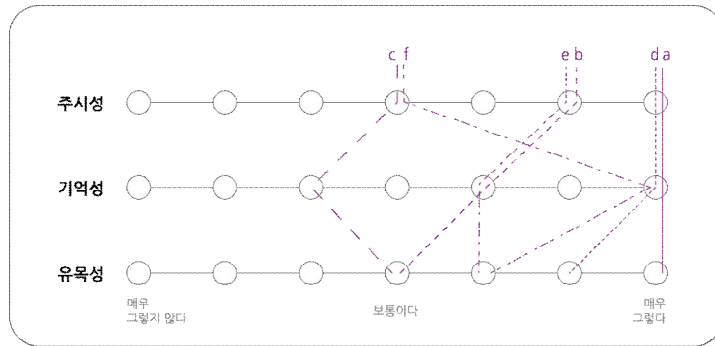
수 있다. 'b'는 '기억성'에서 '그럼이 아무래도 있으니까..'이라고 답변을 하였다. 이는 픽토그램이 거부감 없이 다가오고 친근한 시각언어(Visual language)로써 그 특징을 잘 보여주고 있다.



[그림4-9] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 반복사인'의 감각기능 척도

'안과 반복사인'에서 'a'와 'c'는 '주시성'과 '기억성'은 긍정적인 양상을 보이고 있다. 'c'는 '기억성'에서 '매우 그렇다'라고 답변을 하였으며 그 이유에 있어서는 '다른 안과보다 기억이 많이 남겠쥬..'라고 대답을 하였다. 추가로 '다른 안과는 그냥 안과라고 적혀있는데 아 조대안과는 이렇게 있었지'라고 대답을 하였다. 이는 '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'에 의해서 방문자가 기존에 경험하지 못했던 새로운 경험을 겪었다고 할 수 있으며, 이는 방문자에게 긍정적인 태도로 다가왔다. 반면에 'b'는 정보 속성 중에 '기억성'은 '조금 그렇다'라며 비교적 높게 나왔으나 '유목성'에 있어서 '그렇지 않다'라고 답했다. '기억성'에 대한 이유로는 '그냥 오히려 불안해서.. 좋지 않아서.. 기억에 남을 것 같다..'라고 답을 하였다. 'b'의 전체적인 설문지를 검토한 결과 불안한 이유로는 '움직임'의 표현으로 나타났다. 이는 방문자에게 안 좋은 기억으로 남을 수 있으며, 보고 싶지 않은 정보로 이어질 수 있음을 알 수 있었다.

'에피소드 사인'에서 '정형외과', '영상의학과', '안과'에 대한 답변은 [그림4-10], [그림4-11], [그림4-12]와 같다.

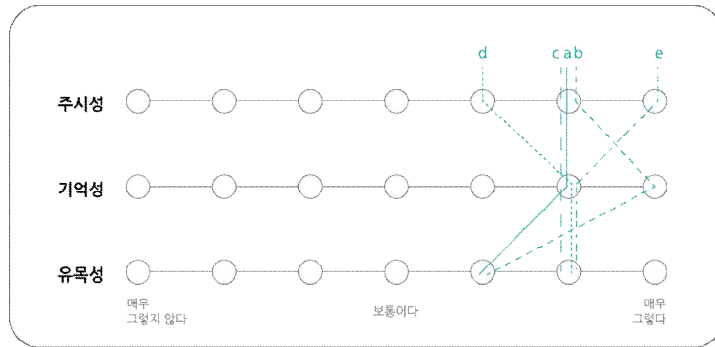


[그림4-10] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 에피소드사인'의 감각기능 척도

'정형외과 에피소드 사인'은 대부분 긍정적인 양상을 보이고 있다. '주시성'이 '기억성'과 '유목성'에 비해 조금 더 오른쪽으로 치우쳐져 있음을 볼 수 있다. '주시성'에서 '매우 그렇다'라고 표기한 'a'와 'd'는 그 이유로 'a'는 '이렇게 가만히 있는 게(정적인 사인을 보고)아니라 움직이니깐 머릿속에 남아 있는 것 같다.'라고 답하였고, 'd'는 '다른데는 없으니깐..'라고 했다. '주시성'과 '유목성'에서 낮은 답변을 보인 'f'는 '기억성'에서는 '매우 그렇다'라고 하였다. 그 이유로는 '되게 인상 깊었다. 그 누가 병원 이렇게 슬라이드를 할 생각했겠어. 기발한데. 독특..기발한 아이디어'라고 하였다. '기억성'에서 '조금 그렇지 않다'라고 답변을 한 'c'는 '왜냐면 기억력이 나빠서..'라고 답변을 하였다. 주로 새로 접한 정보로 방문자의 기억에 영향을 미칠 수 있었고, 집중해서 볼 수 있음을 파악할 수 있었다.

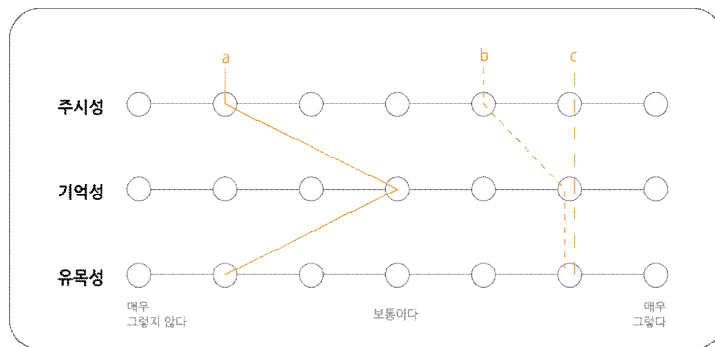
[그림4-11]은 '영상의학과 에피소드 사인'의 감각기능 척도이다. '정형외과 에피소드 사인'에 비해 일정하게 긍정적인 양상을 보여주고 있다. '기억성'은 '주시성'과 '유목성'에 비해 조금 더 오른쪽에 답변이 향해있는 것을 볼 수 있다. 그 이유로는 'b'는 '특이해서', 'c'는 '보는 순간 코믹해서 웃음을 웃게 했으니깐', 'd'는 '시각적 효과', 'e'는 '영상의학과 기존의 딱딱했던 이미지보다 유쾌하고

귀엽다는 생각이 들었기 때문이다' 라고 그 이유를 적었다.



[그림4-11] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 에피소드사인'의 감각기능 척도

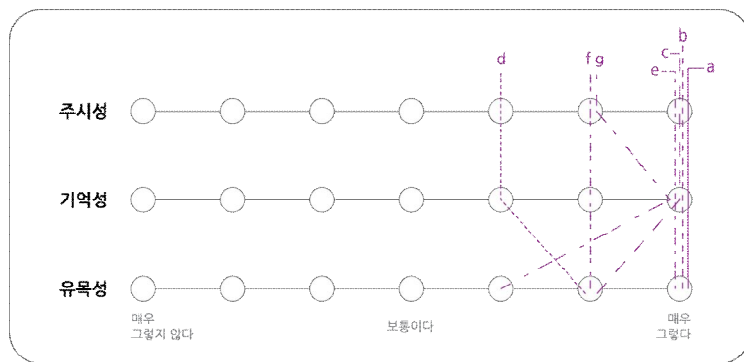
이는 픽토그램이라는 그림문자가 시각적 효과를 보여주고, 병원이라는 곳의 딱딱한 분위기를 조금 더 유쾌하게 환기시켜주어 다른 병원과의 차별화된 사인으로 방문자의 기억에 인상 깊게 기억시켰다고 볼 수 있다. 또한 '유목성'에 있어서 'e'는 '그렇다'라고 답하고, '사인의 움직임이 너무 귀여워서' 라고 그 이유를 설명하였다. 이는 '키네틱 정보' 표현방식이 방문자의 눈길을 끌었다고 해석된다.



[그림4-12] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 에피소드사인'의 감각기능 척도

[그림4-12]는 '안과 에피소드 사인'이다. '정형외과 에피소드 사인'과 '영상의학과 에피소드 사인'보다 다양한 양상이 보이고, 부정적인 대답도 보인다. 특히 '주시성'과 '유목성'에서 나타난다. '주시성'에서 제일 낮은 답변을 보인 'a'의 설문지를 보면 그 이유를 알 수 있다. '그 뭔지도 모르겠다. 어떤걸 나타내는지 임팩트가 없다' 라는 이유를 적었다. 이는 '안과'를 대표하는 픽토그램 표현이 잘못되어 안과라는 의미전달이 부족했음을 알 수 있었다. 또한 '과장된 표현과 몸짓'이 적용된 픽토그램이 '안과 에피소드 사인'에서는 부정적 영향을 미쳤음을 알 수 있었다. 그러나 '기억성'에서 '그렇다'라고 답변을 한 'c'는 '이걸 처음봐서 특이하기도 하고 한 번 보면 잊혀지진 않을 것 같다' 라고 하였다. 따라서 의미 전달이 잘 적용된 픽토그램은 방문자의 기억에 좋은 영향을 미칠 수 있지만, 그렇지 않은 픽토그램은 방문자의 기억에 안 좋은 영향을 미칠 수 있음을 파악했다.

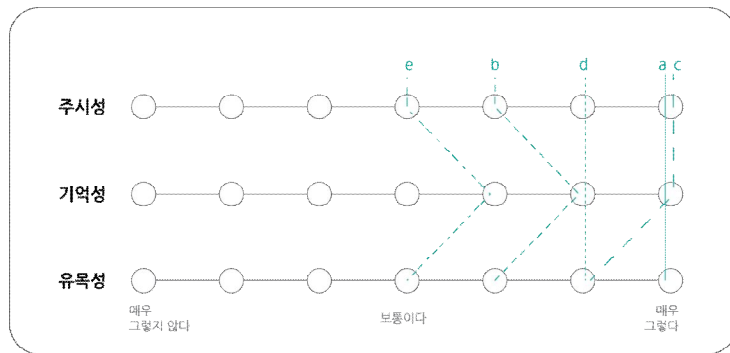
'정적인 사인'에서 '정형외과', '영상의학과', '안과'에 대한 답변은 [그림4-13], [그림4-14], [그림4-15]와 같다.



[그림4-13] '정적인 정보' 표현방식 중 '정형외과 정적인 사인'의 감각기능 척도

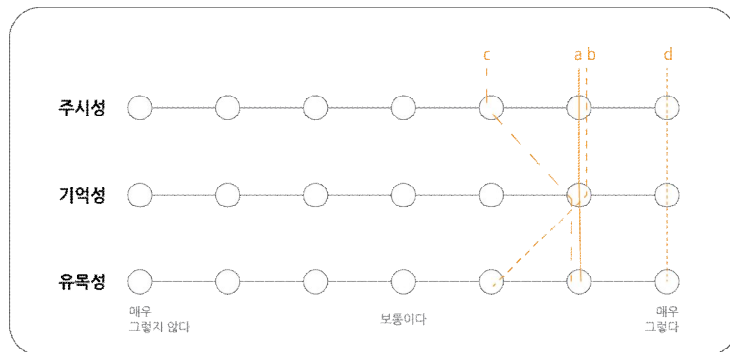
'정적인 정보' 표현방식은 대부분 모두 긍정적으로 일정한 양상을 보이고 있다. '정형외과 정적인 사인'에서 '주시성', '기억성', '유목성'은 '매우 그렇다'라는 답변이 많이 나왔다. '주시성'에 있어서 'b'는 '새로워서', 'd'는 '확 띄어서 몇 번 볼 것 같다' 라고 이유를 적었다. '기억성'에 있어서는 'a'는 '딱히 어디가서

볼 수 없는 그림이라서, ‘b’는 ‘딱딱하게 글씨만 있다 그림이 있으니깐 신선’, ‘d’는 ‘캐릭터 되서’, ‘g’는 ‘눈에 잘 보이고 딱 봐도 정형외과’ 라고 적었다. ‘정형외과 정적인 사인’에서도 ‘기억성’은 ‘키네틱 정보’ 표현방식의 두 가지 사인과 마찬가지로 픽토그램의 영향이 많이 미쳤다. 또한 새로운 표현이라는 점에서 방문자를 인상 깊게 기억시켰다.



[그림4-14] ‘정적인 정보’ 표현방식 중 ‘영상의학과 정적인 사인’의 감각기능 척도

‘영상의학과 정적인 사인’은 ‘정형외과 정적인 사인’ 보다 감각 기능에 대한 다양한 답변을 볼 수 있었다.



[그림4-15] ‘정적인 정보’ 표현방식 중 ‘안과 정적인 사인’의 감각기능 척도

'안과 정적인 사인'은 긍정적으로 일정한 양상을 보인다. '주시성'에 대한 답변에서 'a'는 '그렇다'라고 하며 그 이유로는 '그냥 이 노란색이 잘 보여서 집중되는 것 같다' 라고 하였다. 'c'는 '조금 그렇다'라고 답하며, '색다른 것이니깐' 라고 그 이유를 적었다. 이는 표현에 있어서 색채와 픽토그램이 주의를 집중시킨 것으로 보인다. '유목성'의 답변으로는 'b'는 '조금 그렇다'라고 답하고, '그냥 보게되요'라고 그 이유를 적었다. 'd'는 '매우 그렇다'라며 가장 높게 답변을 했으며, 그 이유로는 '애기들도 자주 보지 않을까요 재밌어서' 라고 그 이유를 적었다. 이는 그림으로써 표기되면서 '움직임'과 다르게 흥미로울 수 있다는 것을 의미한다.

'감각 기능'에 대한 '반복 사인', '에피소드 사인' 그리고 '정적인 사인'의 분석 결과를 정리해보면 '키네틱 정보' 표현방식의 두 가지 사인과 '정적인 사인'은 '감각 기능'에 긍정적인 영향을 미쳤다. 따라서 첫 번째 가설은 충족이 되었다. '반복 사인', '에피소드 사인' 그리고 '정적인 사인'의 공통된 의견으로는 픽토그램을 사용함으로써 방문자는 긍정적인 답변을 한 것으로 보인다. 또한 기존에 보지 못했던 사인으로 방문자의 시선을 끌 수 있었다. 그러나 감각적인 측면에 있어서 '정적인 사인'은 반복 사인과 '에피소드 사인'과 다른 반응을 볼 수 있었다. 이러한 반응은 크게 긍정적인 반응과 부정적인 반응으로 나누어 볼 수 있었다. 먼저 긍정적인 반응으로는 다음[표4-11]과 같다.

[표4-11] 감각 기능에서 키네틱 정보 표현방식의 긍정적인 반응

긍정적인 반응
<ul style="list-style-type: none"> - '움직임과 생동감', - '이렇게 가만히 있는 게(정적인 사인을 보고)아니라 움직이니깐 머릿속에 남아 있는 것 같다'

-
- ‘되게 인상 깊었다. 그 누가 병원 이렇게 슬라이드를 할 생각했겠어. 기발한데. 독특..기발한 아이디어’
 - ‘보는 순간 코믹해서 웃음을 웃게 했으니깐’
 - ‘사인의 움직임이 너무 귀여워서’
 - ‘이걸 처음봐서 특이하기도 하고 한 번 보면 잊혀지진 않을 것 같다’
 - ‘아이들이 보기에도 움직임이 좋겠쎬. 무서우면서 병원에 올 텐데.. 움직이면 만화 보는 것 같고..(좋다)’
 - ‘움직이는데 재미있다’
 - ‘(안과 반복 사인) 조금 더 색다르다. 웃는 상이었음 좋겠다. 올라간 눈도 있고 하니깐. 안과 글씨도 커졌다 작아졌다 했으면..’
 - ‘(정형외과에서) 움직임은 에피소드가 더 낫다 (반복사인은) 불편해 보임. 춤추는 건 다음에 뭐가 나올 것 같다’
 - ‘(정형외과 정적인 사인 보여주고) 움직임이 낫다. 움직임 중에서도 춤추는 움직임이 더 낫다’
 - ‘(정형외과에서) 춤 추는게 더 낫다. (반복사인)이것은 아픈 걸 표현해서 좀 그렇다. (정적인 사인)지루하다’
 - ‘신박하다’
 - ‘(반복사인) 괜찮다. 안 봤던 거니깐. (에피소드 사인)이 더 괜찮다. 할머니도 아실 것 같다.’
 - ‘(영상의학과 반복사인) 모르는 사람이 보기에는 이게 더 괜찮을 것 같다. 이것이(에피소드 사인) 더 괜찮다. 해골바가지’
 - ‘(정적인 사인) 지루하다. (반복 사인) 매력적이지 않다. (에피소드 사인)이 더 낫다.’
-

감각적인 측면에서 '움직임'의 효과를 사인에서도 볼 수 있었다. 기존의 정적인 표현 방식보다 '키네틱 정보' 표현방식이 사인에서도 방문자에게 흥미와 웃음을 유발할 수 있음을 알 수 있었다. 또한 만화와 같은 애니메이션 효과를 줄 수 있어 병원을 방문한 어린이에게 '긴장이완효과'를 줄 수 있을 것이라고 생각되었다. 그리고 머릿속에 남을 것 같다는 표현이 일부 나온 것으로 보아 방문자의 기억 장치에 자극을 주었다고 판단되고, 그 뒤에 정보가 또 나올 것 같다는 반응에서 방문자가 조금이나마 몰입을 하여 다음 정보에 대한 기대를 하게끔 유도했다고 판단된다. 그러나 [표4-12]와 같이 다소 부정적인 반응도 보였다.

[표4-12] 감각 기능에서 키네틱 정보 표현방식의 부정적인 반응

부정적인 반응
<ul style="list-style-type: none"> - '(정형외과 정적인 사인 보여주고) 움직이는데 더 좋다. 그러나 (에피소드 사인)은 슬라이드를 좀 줄이고 춤 추는 것도 적당히 했으면..너무 가벼워보임' - '(정형외과 반복 사인) 부잡해요' - '(영상의학과 반복 사인)나쁘진 않다. 근데 뭔지 모르게 단조롭다. 속도 때문에 그럴수도 있다. 이미지가 변경되어야 하나?' - '(안과 에피소드 사인)보다 (반복 사인)이 더 좋은 것 같아요... (정적인 사인) 똑같은 그림이면 움직일 필요 없을 것 같아요 ' - '(안과 반복사인)보다 (정적인 사인)이 더 괜찮은 것 같다. 안 움직이는데 더 맘에 든다.' - '(안과 반복사인) 무섭습니다...갑자기 움직이니깐. 간판이랑케 정적인데 놀랍지 않을까요? (에피소드 사인) 안과인지 모르겠다. (정적인 사인)이 제일 좋음'

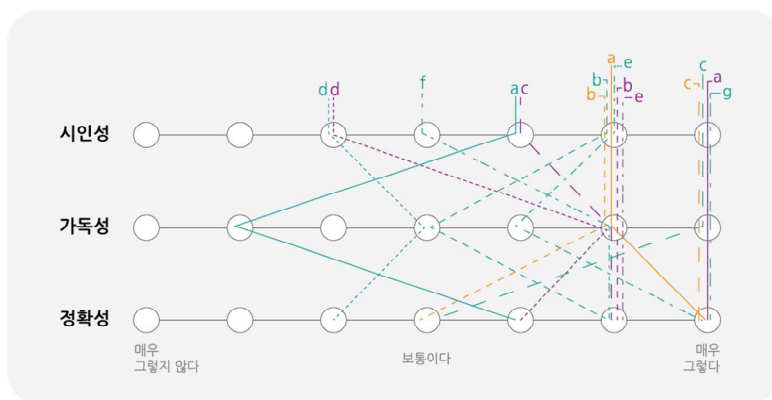
표현에 있어서 부정적 반응과 기존의 것과 다름에 의해서 나타났다. 그러나 본 연구에서는 첫 번째 가설에 맞게 사인의 감각기능에서 '키네틱 정보' 표현 방식이 '정적인 정보' 표현방식에 비해 방문자에게 긍정적인 영향을 미친 것에 더 큰 의의를 두고 있다.

2. 사인의 작동기능에 대한 가설검증

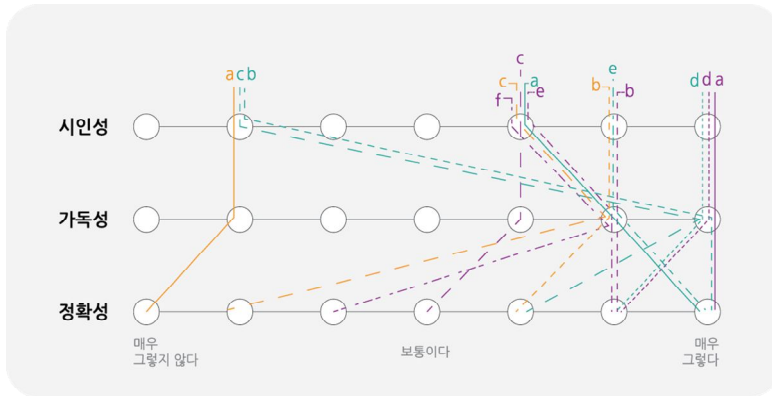
두 번째 가설에 대한 분석결과는 다음 [그림4-15], [그림4-16], [그림4-17]과 같으며 이는 사인의 작동기능에 대한 척도이다.

'키네틱 정보' 표현방식은 사인의 '작동기능'에 긍정적인 영향을 미칠 것이다.

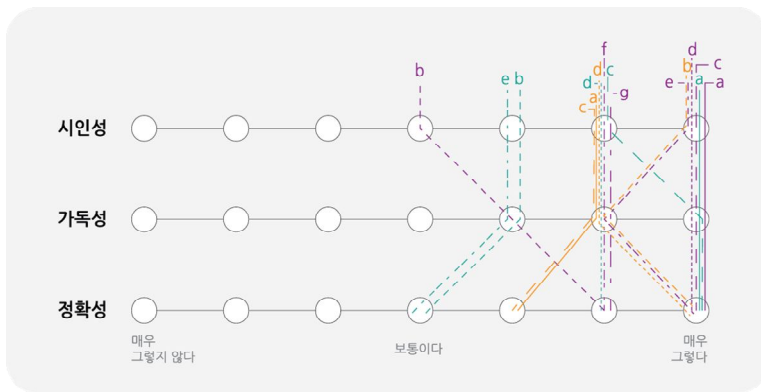
사인의 작동기능 척도에 대한 각 정보 표현방식을 보면 '키네틱 정보' 표현방식은 사인의 작동기능에 긍정적인 반응을 보이고 있다. 그러나 '정적인 정보' 표현방식보다는 다소 다양한 답변을 보였다. [그림4-16]을 보면 '반복사인'의 작동기능 척도이다. '시인성'과 '정확성'은 비슷해 보이지만 '가독성'에서 다소 떨어지는 것을 볼 수 있다. [그림4-17]의 '에피소드 사인'을 보면 같은 '키네틱 정보' 표현방식의 '반복 사인'보다는 더 긍정적이면서 안정적인 양상을 보여주고 있다. [그림4-18]의 '정적인 정보' 표현방식의 '정적인 사인'은 모두 긍정적인 범주 안에서 답변을 하였고, '키네틱 정보' 표현방식보다 안정적인 양상을 볼 수 있다.



[그림4-16] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'의 작동기능 척도

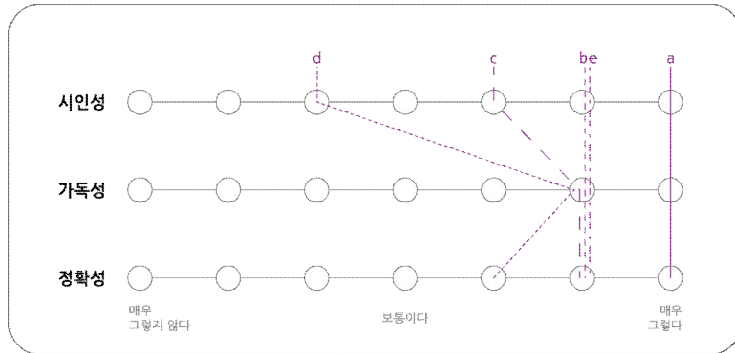


[그림4-17] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'의 작동기능 척도

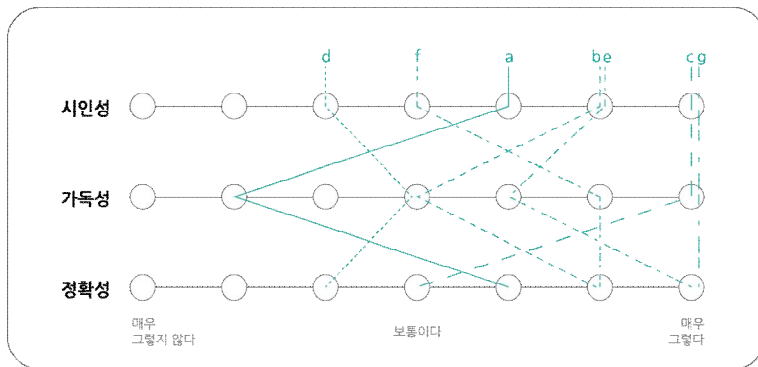


[그림4-18] '정적인 정보' 표현방식 중 '정적인 사인'의 작동기능 척도

'반복 사인'에서 '정형외과', '영상의학과', '안과'에 대한 답변은 [그림4-19], [그림4-20], [그림4-21]과 같다. [그림4-19]를 보면 '정형외과 반복사인'은 오른쪽으로 치우쳐져있음을 볼 수 있다. '가독성', '정확성'에 비해 '시인성'은 여러 가지 답변이 나타났다. 그 중 'd'는 '시인성'에 대해 '조금 그렇지 않다'라고 응답했다. 그 이유로는 '너무 티지 않는다. 색채 등'이라고 설명하였다. 본 연구자의 의견으로는 바탕이 흰색이고, 심볼이 노란색과, 파랑색인 점에서 명도대비가 크게 나지 않았다고 생각이 된다.

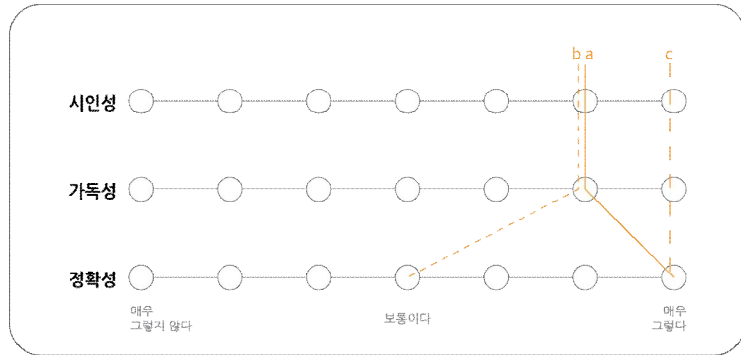


[그림4-19] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 반복 사인'의 작동기능 척도



[그림4-20] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 반복 사인'의 작동기능 척도

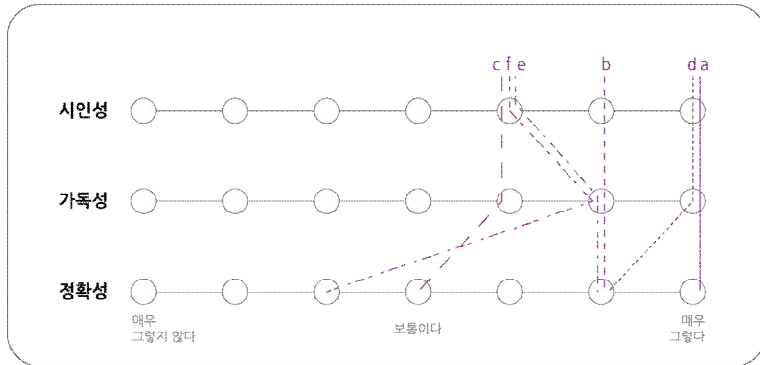
[그림4-20]은 '영상의학과 반복 사인'에 대한 작동기능 척도이다. '정형외과 반복사인'에 비해 불안정해 보인다. 가장 큰 폭을 보인 'a'는 '가독성'에 대해 '딱 봤을 때 눈에 확 들어오지 않아요. 느리게 지나가서..스쳐지나갈 것 같아요..앞아서 보겠지만 지나가면서 오래 보진 않을 것 같아요' 라고 그 이유를 설명하였다. '가독성'에 대해서도 다양한 의견이 나왔다. 'a'같은 경우에는 '시인성'과 같은 답을 하였다. '정확성'부분에 있어서도 다양하게 보였다. '모든 신체를 정밀하게 들여다보는 부분이 잘 표현 된 것 같다', 'b'는 '잘 모르겠다', '사람인체가 표현되서', '한 눈에 보기에 X-ray를 잘 나타낸 것 같다', '뼈 모양, '인체 영상이 있어서' 라고 그 이유에 있어서는 잘 대답하였지만 '조금 그렇지 않다'를 대답한 'd'는 그 이유를 적지 못했다.



[그림4-21] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 반복 사인'의 작동기능 척도

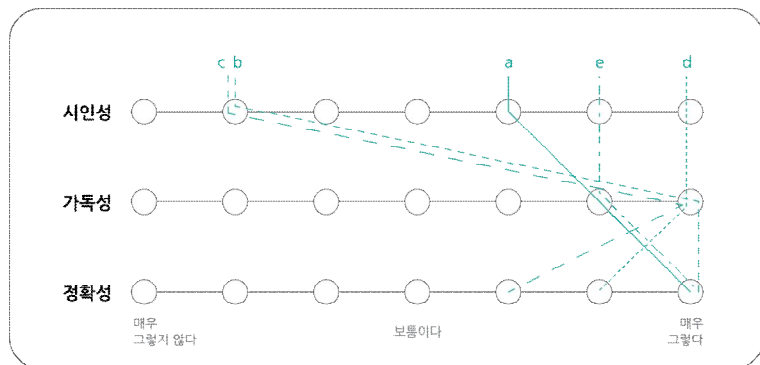
'안과 반복 사인'은 대체로 높은 '시인성'과 '가독성', '정확성'을 나타내고 있다. 'c'는 '가독성'에서 '매우 그렇다'라고 표기하였는데, 그 이유로는 '색깔이 밝아서 잘 보인다'라고 언급했다. 그러나 '안과 정적인 사인'을 보여주니 '이것은 좀 그런데.. 눈도 밝은데 배경도 밝아서..'라고 하였다. 이와 같은 현상이 나타난 이유는 '안과 반복 사인'은 검정 바탕에 노란색 심볼이다. 서체는 흰색을 사용했다. 그러나 '안과 정적인 사인'은 흰색 바탕에 노란색 심볼을 사용하고, 서체는 검정색을 사용하였다. 따라서 본 연구자는 유추해보건데, 검은색 바탕에서 대비를 주는 심볼과 서체가 흰색 바탕보다 더 '가독성'이 높다고 판단된다. '정확성'에 있어서는 '눈(심볼)이 확 띄게', '안과가 눈이 그러잖아요 눈 해놓고 돌아가니깐 검사느낌 낫'이라고 긍정적인 답변을 보였다. 그러나 '보통이다'를 답변한 'b'는 '병원에만 있다면 알맞게 표현된 것 같은데, 다른데는 좋지 않다..'라고 하였다. 그러나 본 연구자는 병원을 대상으로 하였기 때문에 다소 '정확성'은 높다고 판단된다.

'에피소드 사인'에서 '정형외과', '영상의학과', '안과'에 대한 답변은 [그림4-22], [그림4-23], [그림4-24]과 같다.



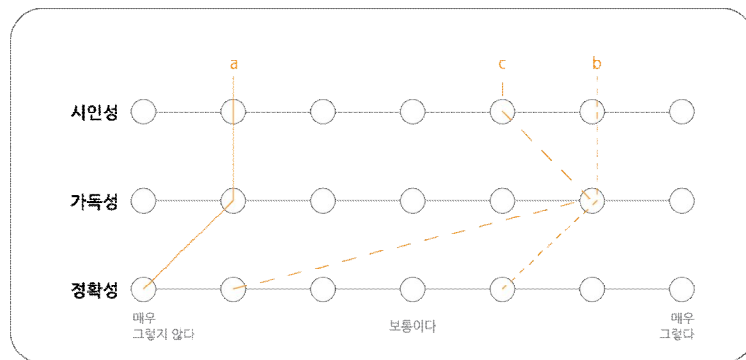
[그림4-22] '키네틱 정보' 표현방식 중 '정형외과 에피소드 사인'의 작동기능 척도

'정형외과 에피소드 사인' 같은 경우에는 대체로 높은 '시인성'과 '가독성'이 보인다. '정확성'에서는 다소 낮게 나타남을 볼 수 있다. 'f'은 '정확성'에 대해 '조금 그렇지 않다'라고 표기했다. 그 이유로는 '이게 첫 슬라이드는 알겠는데 마지막 슬라이드는 오해의 소지가 있을 것 같다' 라고 답하였다. 이는 에피소드 정보 구조 방식 특성상 '순서적 이해'의 성질을 가지고 있으므로 사인에 있어서 바로 보여주는 직관성이 다소 떨어졌음을 추측할 수 있었다. 그러나 'f'는 앞서 '감각기능'에 있어서는 '기억성'이 높게 나타났는데 그 이유로는 '되게 인상깊다. 그 누가 병원을 이렇게 슬라이드를 할 생각했겠어. 기발한데 독특. 기발한 아이디어' 라고 언급하였다.



[그림4-23] '키네틱 정보' 표현방식 중 '영상의학과 에피소드 사인'의 작동기능 척도

[그림4-23]은 '영상의학과 에피소드 사인'이다. 앞에 '정형외과 에피소드 사인' 보다는 낮은 '시인성', '높은' 가독성이 보인다. '시인성'에서 '그렇지 않다'라고 표기한 'b'는 그 이유에 있어서 '작아서' 라고 답을 하였다. 이와 같은 반응은 유사하게 '작지않아요?' 라던가 설문지 작성 중에도 몇 번 언급되었던 말이다. '시인성'은 사인의 크기에도 영향이 있음을 발견할 수 있었다. '정확성'에 있어서는 '영상의학과가 생각나서', '빠', '영상의학과'의 특징이 그림(시각)으로 재미있게 표현, '영상의학과 하면 떠오르는 핵심포인트를 잘 잡아낸 것 같다' 라고 그 이유를 답하면서 다소 높은 반응을 얻을 수 있었다. 즉 '영상의학과 에피소드 사인'에서는 '정확성'이 '움직임'의 표현은 거리낌 없이 수용할 수 있었다고 판단된다.

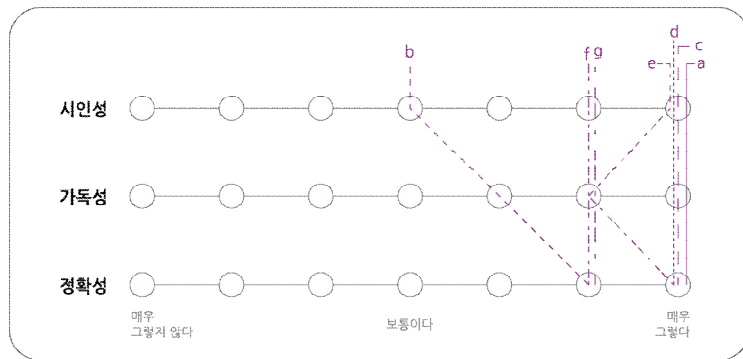


[그림4-24] '키네틱 정보' 표현방식 중 '안과 에피소드 사인'의 작동기능 척도

[그림4-24]는 '안과 에피소드 사인'이다. '정형외과 에피소드 사인'과 '영상의학과 에피소드 사인'보다 현저히 낮은 대답의 양상이 보인다. '시인성', '가독성' 보다는 '유목성'이 조금 더 그런 양상이 보인다. 'a'는 유독 다른 사람들과 다르게 전체적으로 낮게 보였는데, '가독성'에 있어서 '그렇지 않다'라고 답변했고, '노란색 보다는 다른색.. 하늘색?.. 일단은 맑아보이니깐 이건(노란색) 황달 느낌.. 병든 느낌...' 라고 하였다. '정확성'에서는 '매우 그렇지 않다'라고 답변을 하였는데, '이게 체조하는 것 같다. 스트레칭하는 것 같다. 안과라는건지 잘 모르겠다. 크게해서 눈 했으면.. 뒤에만 덧 붙이면 몸통은 조그맣게 눈은 크게 강조.. 디테일 살려서....' 그 이유를 설명했다. 또한 '정확성'에 있어서 'c'는 '이 그림이 안과임을

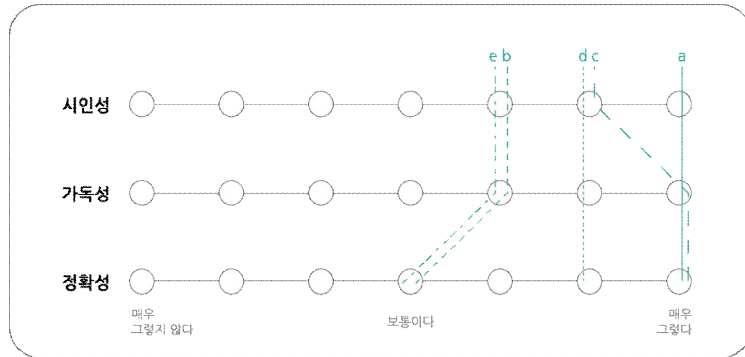
정확하게 표현된 것 같지 않다' 라고 하였다. 그러나 'b'는 '조금 그렇다' 라고 답하면서 그 이유에 있어서는 '판때기...' 라고 하였다. 이는 '안과 에피소드 사인'을 만들기 위해 시력측정표를 지칭하는 것이었다. 작은 시각적 단서도 영향을 미침을 알 수 있었다.

'정적인 사인'에서 '정형외과', '영상의학과', '안과'에 대한 답변은 [그림4-25], [그림4-26], [그림4-27]과 같다.



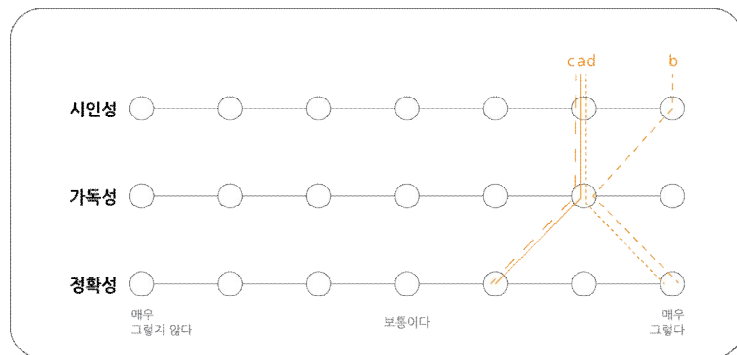
[그림4-25] '정적인 정보' 표현방식 중 '정형외과 정적인 사인'의 작동기능 척도

'정적인 정보' 표현방식은 대부분 안정적인 양상을 띤다. '정형외과 정적인 사인'에서 높은 '시인성'을 보인 'c'와 'd'는 '딱 그림이 확 띈다.', '그림이랑 글씨가 같이 있어서' 라고 대답을 하였다. 여기서 그림은 픽토그램을 말하는 것이다. '정확성'에 있어서도 매우 높은 답변을 받을 수 있었다. 그 이유로는 '다리 깎스 한겨..목발', '글씨있고 그림이 표현력이 있어서...목발..깎스', '딱 보면 정형외과를 나타낸 것 같다.', '글 못 읽는 사람도 알아볼 수 있을 것 같아서', '그림의 표현이 알맞은 것 같다', '환자를 잘 표현한 것 같다', '정형외과의 범주가 다리에만 국한된게 아쉽다' 라는 다양한 의견을 수렴할 수 있었다. 주로 글씨에 대한 언급보다 그림에 대한 즉. 서체보다는 픽토그램에 눈이 더 가고 인지하는 과정에서 무리 없이 수용할 수 있었다고 판단된다.



[그림4-26] '정적인 정보' 표현방식 중 '영상의학과 정적인 사인'의 작동기능 척도

[그림 4-26]을 보면 '영상의학과 정적인 사인'이다. '시인성', '가독성', '정확성'에서 높은 답변을 보인 'a'는 '시인성'과 '가독성'에 대해서는 '이전에는 글만 보고 찾아다녔는데.. 영상의학과 뿐만아니라 못찾아서.. 생병나겠다.. 이런 이미지화하는게 필요하다고 생각함.. 간단, 명료, 눈에 확 인지됨..'이라고 답변하였으며, '정확성'에 대해서는 'X-ray 사진이기 때문에', 라고 답을 하였다. 그러나 '정확성'에서 다소 낮은 답변을 보인 'e'는 '처음보니까 낫설다. 많이 봐온거면 말하겠는데,, 처음보니까 이렇게 많이 있었으면 참고가 되는데..'라고 하였다. 그러나 픽토그램이 없고 그림이 있었을 때는 '그냥 평범하다. 그러나 그림이 있으면 더 잘보인다. 더 표현되니까..'라고 답을 하였다. 즉, 역시 마찬가지로 픽토그램의 영향이 미쳤음을 발견할 수 있었다.



[그림4-27] '정적인 정보' 표현방식 중 '안과 정적인 사인'의 작동기능 척도

[그림4-27]은 ‘안과 정적인 사인’이다. 주로 높은 답변을 한 것으로 보인다. ‘시인성’에 있어서 ‘d’는 ‘엄청 잘보임. 화면이라서 그런가?’ 라고 하였으며, 흰색 바탕이 더 잘 보인다고 하였다. ‘정확성’에 있어서 ‘c’는 ‘느낌은 조금...조금 더 표현이 됐으면.. 저상태도 괜찮은데... 조금 더.’ 라며 픽토그램에 대한 표현을 조금 더 요청하였다. 또한 이 분은 픽토그램 없이 서체만 있었을 경우에는 어떻게 했냐는 질문에 ‘냉소적이다. 싸늘한 느낌이다. 따뜻한 느낌으로 온 것이 아니고 불안한 상태니깐 병원 온 것 자체가’ 라고 하였다. 즉, ‘정적인 사인’에서도 사람들은 픽토그램이라는 그림언어 만으로도 긴장이완이 될 수 있음을 발견할 수 있었다.

‘작동 기능’에 대한 ‘반복 사인’, ‘에피소드 사인’ 그리고 ‘정적인 사인’의 분석 결과를 정리해보면 ‘키네틱 정보’ 표현방식의 2가지 사인보다 ‘정적인 사인’이 ‘작동 기능’에 더 긍정적인 영향을 미쳤다. ‘키네틱 정보’ 표현방식에서도 ‘에피소드 사인’이 조금 더 오른쪽에 치우쳐져있음을 볼 수 있었다. ‘반복 사인’과 크게 다르지는 않지만 ‘정적인 사인’과 ‘에피소드 사인’에 비해 다소 다양한 답변을 얻어 두 번째 가설은 충족이 되질 못했다. 그 이유에 있어서는 움직이는 ‘속도’에 의해 바로 인지 할 수 없는 부분에서 ‘시인성’과 ‘가독성’이 떨어졌음을 알 수 있었다. 그러나 ‘정확성’에서는 픽토그램과 동적요소가 같이 표현이 되면서 방문자가 잘 이해할 수 있었음을 파악했다. 그러나 ‘안과 에피소드 사인’ 같은 경우에는 ‘정확성’에서 낮은 답변을 얻었다. 그 이유로는 ‘이것(안과 에피소드 사인)은 교통표지판 같구먼’, ‘이게 체조하는 것 같다. 스트레칭 하는 것 같다. 안과라는 건지 잘 모르겠다. 크게 해서 눈 했으면.. 뒤에만 덧붙이면 몸통은 조그맣게 눈은 크게 강조. 디테일 살려서...’, ‘이 그림이 안과임을 정확하게 표현된 것 같지 않다’, 노란색 보다는 다른색. 하늘색?... 일단은 맑아 보이니깐 이건(노란색) 황달 느낌.. 병든 느낌...’ 라는 이유로 유추해보면 본 연구자의 실험자극물의 표현이 다소 잘못 되었다는 판단이 든다.

[표4-13]과 [표4-14]는 ‘키네틱 정보 표현방식’이 사인의 ‘작동 기능’에 대한 반응으로 긍정적인 반응과 부정적인 반응을 정리하였다.

[표4-13] 작동 기능에서 키네틱 정보 표현방식의 긍정적인 반응

긍정적인 반응
<ul style="list-style-type: none"> - ‘(정적인 사인)보다 (영상의학과 반복사인)이 더 낫다. 움직이는데 더 낫다. 더 확실히 어떤걸 보여주는 것 같아. 알기 편하다. (에피소드 사인)은 너무 재밌게 만들어서...’ - ‘눈(심볼)이 확 띄게, ‘안과가 눈이 그러잖아요 눈 해놓고 돌아가니깐 검사느낌 남’ - ‘(영상의학과 반복사인)인체 영상이 있어서’

[표4-14] 작동 기능에서 키네틱 정보 표현방식의 부정적인 반응

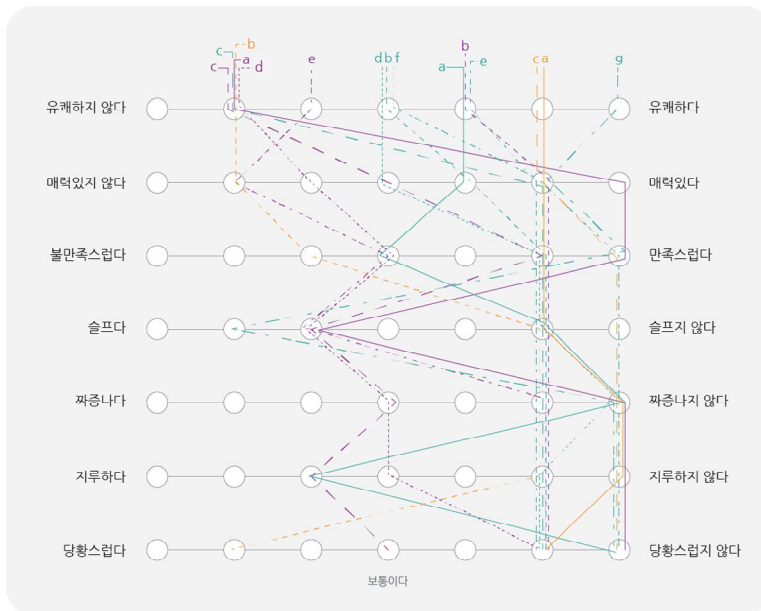
부정적인 반응
<ul style="list-style-type: none"> - ‘(영상의학과 반복 사인) 멀리서 인지하기는 쉽겠죠. 가만히 있어도 좋고. 움직여도 뭐... (에피소드 사인)보다는 (반복 사인)이 더 강렬하게 들어온다. 하지만 멈춰있는게 더 좋다. 움직이면 혼란스러울 수 있다. 다리보다 중간부터 눈에 들어온다. 순간의 인지는 (정적인 사인)이 더 강렬하다.’ - ‘(영상의학과 반복 사인 보여주고) 움직이지 않는 것이 좋다. 약간 정신 없다. 글자는 움직이지만, 그림은 안 움직였음 좋겠다. 이게 가슴쪽으로 가면 튀는데 다리 쪽으로 가면 안 들어온다. (에피소드 사인) 해골만 나타났으면....(앞에 뒤에 사람이 안 나왔으면 함)’ - ‘(정형외과 에피소드 사인) 이게 첫 슬라이드는 알겠는데 마지막 슬라이드는 오해의 소지가 있을 것 같다’

-
- ‘(영상의학과 반복사인) 딱 봤을 때 눈에 확 들어오지 않아요. 느리게 지나가서..스쳐지나갈 것 같아요.. 앞서서는 보겠지만 지나가면서 오래 보진 않을 것 같아요.’
-

3. 정서적 반응에 대한 가설검증

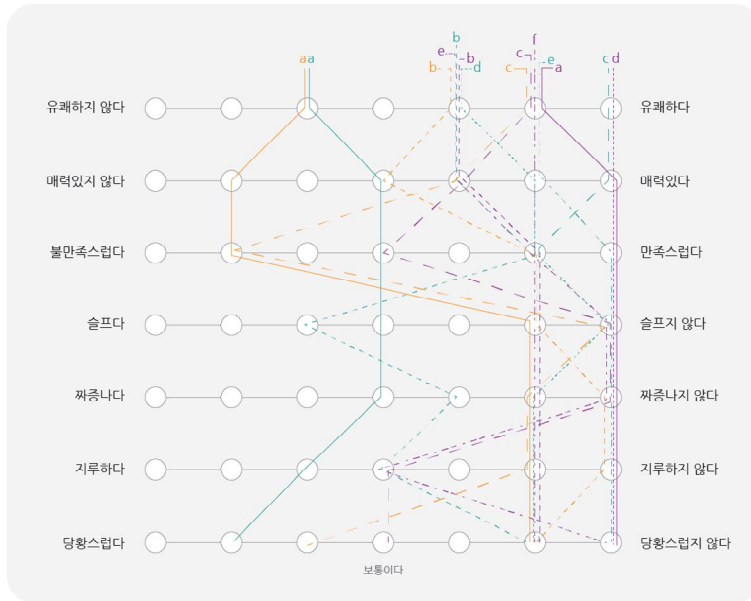
세 번째 가설에 대한 분석결과는 다음 [그림4-27], [그림4-28], [그림4-29]와 같으며 이는 정서적 반응에 대한 척도이다.

'키네틱 정보' 표현방식을 활용한 두 가지 사인 모두 '정적인 정보' 표현방식을 활용한 사인보다 정서적인 반응에 더 큰 영향을 미칠 것이다.

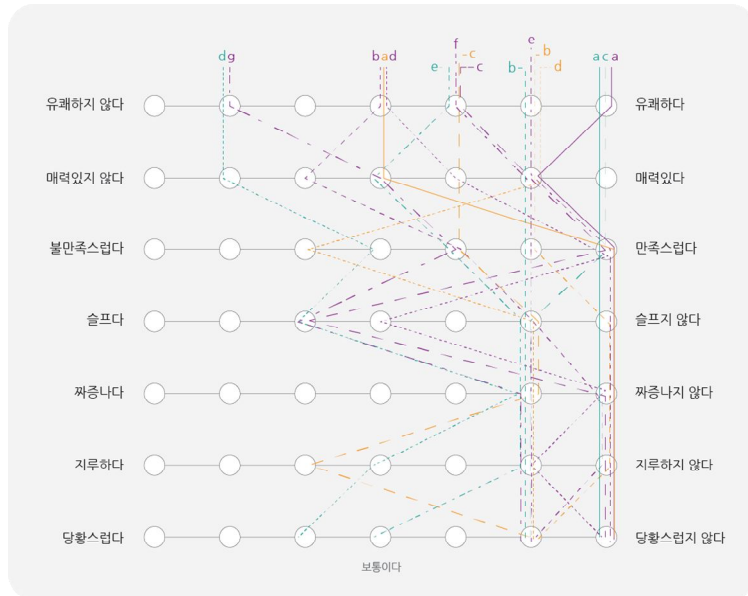


[그림4-28] '키네틱 정보' 표현방식 중 '반복 사인'의 정서적 반응 SD 척도

[그림4-28]은 '반복사인'에 대한 정서적 반응 SD척도, [그림4-29]는 '에피소드 사인'에 대한 정서적 반응 SD척도, [그림4-30]은 '정적인 사인'에 대한 정서적 반응 SD척도이다.



[그림4-29] '키네틱 정보' 표현방식 중 '에피소드 사인'의 정서적 반응 SD 척도



[그림4-30] '정적인 정보' 표현방식 중 '정적인 사인'의 정서적 반응 SD 척도

세 가지 사인의 공통적 정서적 반응으로는 일단 오른쪽으로 주로 치우쳐졌음을 볼 수 있다. 확연하게 왼쪽으로 치우쳐져있는 정서적 반응은 없다. 따라서 정보 표현방식에 따른 각 사인들간의 차이점에 대해서 논의하고자 한다.

먼저 '유쾌'에 대한 감정으로는 '에피소드 사인'과 '정적인 사인'이 '반복사인'보다 더 오른쪽에 치우쳐졌음을 볼 수 있다. 그 이유에 있어서는 각 [표4-15], [표4-16], [표4-17]과 같다.

[표4-15] 에피소드 사인의 '유쾌' 정서적 반응

'유쾌'에 대한 정서적 반응

***정형외과 에피소드 사인**

- '어 사람이 신나보였다.'
- '움직임이 있고 산뜻한 색깔이다'
- '뭔가 다 나왔다는 느낌이 잘 느껴져요'
- '재미있다. 움직이는게'
- '아이디어는 괜찮은데 너무 좋다 라는 느낌보다는 뭔가 추가했으면'
- '움직임이 활발해서..가벼워서'
- '(정형외과에서) 이제(에피소드 사인) 더 낫다. 마음으로 치유 된 것 같다. 병원 갔다 오면 낫는 것 같고 심리적으로 주사 맞으면 나올 것 같고 그런거...'

***영상의학과 에피소드 사인**

- '사인이 사진찍기 전의 긴장감을 해소시켜 주는 것 같아서 재미있다.'

- ‘골격계가 나타난 점’
- ‘재미있다. 코믹하다’
- ‘그냥’

***안과 에피소드 사인**

- ‘안 딱딱하고 병원에 대한 거부감이 없다’
- ‘이유 없다’
- ‘그 뭘지도 모르겠다. 어떤걸 나타내는지 임팩트가 없다’

[표4-16] 정적인 사인의 ‘유쾌’ 정서적 반응

‘유쾌’에 대한 정서적 반응

***정형외과 정적인 사인**

- ‘귀엽다. 색감이 노랑, 파랑이라 색감이 생동감’
- ‘말보단 그림이 낫다’
- ‘딱히 어디서 볼 수 없는 그림이라서’
- ‘딱 좋은 것 같다’
- ‘아파보여서(유쾌하지 않다)’
- ‘다쳐서 유쾌하지 않다.’

***영상의학과 정적인 사인**

- '그냥 느낌이 어쨌든 뭔가 여기 온 것 자체가 좋게 온게 아니기 때문(유쾌하지 않다)'
- '그림이 있어서 재미있다.'
- '약간 신기해서.. 처음 접하니깐 보통 병원 같은 경우 방사선 빼고 다 글자니깐'
- '그림으로 보여줘서 쉽고 부모님, 어른들이 보기에 그림부터 인지하기 때문에 참 좋고..'
- '빠 모양이 있어서 ..그냥 (글씨만)있는 것 보다 나은 것 같아요'

***안과 정적인 사인**

- '익숙해지지 않다. 마크가..근데 기존 것(글씨만 있는 것)보단 낫다'
- '할머니도 저기가 눈 보는데구나 아실 것 같다'
- '좀 뭔가 잘 어울리는 것 같다. 눈하고 좀 괜찮은 것 같다'

[표4-17] 반복 사인의 '유쾌' 정서적 반응

'유쾌'에 대한 정서적 반응

***정형외과 반복 사인**

- '다리가 불편해 보여서(유쾌하지 않다)'
- '표정이 우울해 보임(조금 유쾌하지 않다)'

– ‘아픈데 웃을 수가 없다(유쾌하지 않다)’

***영상의학과 반복 사인**

- ‘기분이 좋아짐’
- ‘X-ray 촬영을 캐릭터로 알기 쉽게 표현’
- ‘신체가 뼈가 표현된 게 만화적이다’
- ‘아무런 느낌이 없다’

***안과 반복 사인**

- ‘그냥 기준에 잦은 딱딱하다. 이것은 편안하다’
- ‘색이 밝아서 선명하고’
- ‘이상한데요’

‘유쾌’한 감정에 대해서는 ‘에피소드 사인’과 ‘정적인 사인’이 긍정적이다. 그 중 ‘에피소드 사인’이 가장 유쾌하다고 답하였다. 그 이유로는 [표4-15]를 보면 알 수 있듯이 ‘정형외과’에서는 픽토그램이 다 나아서 신나게 춤을 추고 있는 모습에 영향을 받았다고 판단된다. 또한 심리적으로 마음이 치유된다는 말을 유추해보면 ‘플라시보 효과(Placebo Effect)’⁵⁰⁾도 살짝 보였다고 유추해본다. 영상 의학과 역시 코믹하다는 점에서 긴장을 해소시켜준다고 답을 하였다. 역시 해골이 춤을 춘다는 점에서 이와 같은 판단이 된다. 그러나 앞서 ‘작동기능’에서도 볼 수 있듯이 ‘안과 에피소드 사인’은 다소 불명확하여 불쾌한 감정을 준 것

50) 플라시보 효과 : 플라시보는 ‘기쁨을 주다’, ‘즐겁게 하다’ 라는 라틴어에서 유래됨. 의사는 환자에게 효과 없는 약 또는 치료법을 제안했는데, 환자의 긍정적인 믿음으로 병이 호전되는 현상. , 네이버 지식백과 '플라시보 효과' 검색

으로 보인다.

[표4-16]의 밑줄 친 '정형외과 정적인 사인'을 보면 다소 유쾌하지 않다는 감정을 볼 수 있다. 이유를 보면 알 수 있듯이 다친 표현에서 반응을 보였다. [표4-17]의 반복사인을 보면 유독 '정형외과'가 유쾌하지 않음을 볼 수 있다. 밑줄 친 이유를 보면 역시 마찬가지로 표현에 있어서 다 나아서 춤을 추는 에피소드 사인과 다르게 다친 다리를 절뚝거린다는 점에서 반응을 보였다. 여기서 주목해야 할 점은 '정적인 사인'과 '반복사인'이 같이 다친 표현을 했음에도 불구하고 조금 더 불쾌하다는 감정을 내비친 것에 대해서는 문헌연구를 보면 알 수 있듯이 '시각적 표현'에 '동적요소'가 가미되어 조금 더 방문자에게 현실감이 다가와 몰입도를 높여줌으로써 감정이입을 할 수 있었던 것으로 판단된다.

'매력'에 대한 감정으로는 '에피소드 사인'이 '정적인 사인'과 '반복사인' 보다 더 오른쪽에 치우쳐졌음을 볼 수 있다. 그 이유에 있어서는 각 [표4-18], [표4-19], [표4-20]과 같다.

[표4-18] 에피소드 사인의 '매력' 정서적 반응

'매력'에 대한 정서적 반응

***정형외과 에피소드 사인**

- '왠지 표현하는게 활기 있고 각도있게'
- '귀엽다'
- '뭔가 다 나왔다는 느낌이 잘 느껴져요'
- '정형외과라고 목발과 김스를 해서'
- '저거 보기만 해도 회복되는 느낌이었어. 즐겁고'

***영상의학과 에피소드 사인**

- '신선하다'
- '영상의학과 특징이 재미있게 표현된 것 같아서'
- '왠지 친근감이 느껴진다'

***안과 에피소드 사인**

- '좀 재밌어서'
- '그 뭔지도 모르겠다. 어떤걸 나타내는지 임팩트가 없다'

[표4-19] 정적인 사인의 '매력' 정서적 반응

'매력'에 대한 정서적 반응

***정형외과 정적인 사인**

- '그냥 귀여워요'
- '그냥 귀여운 것 같아요'
- '독특하다'
- '딱히 어디서도 볼 수 없는 그림이라서'
- '그림 때문'
- '귀엽다, 색감이 노랑, 파랑이라 색감이 생동감'
- '딱히 그림이 매력적이기 보다는 아픈 그림이여서(조금 매력적이지 않다)'

***영상의학과 정적인 사인**

- (유쾌한 감정을 일으킨 이유와 같음)

***안과 정적인 사인**

- (유쾌한 감정을 일으킨 이유와 일부 같음)
- ‘창의적이다’
- ‘기존 것(글씨로 써진 것)은 반갑지 않다’

[표4-20] 반복 사인의 ‘매력’ 정서적 반응

‘매력’에 대한 정서적 반응

***정형외과 반복 사인**

- (불쾌한 감정을 일으킨 이유와 일부 같음)

***영상의학과 반복 사인**

- ‘사람 인체를 재미있게 만들었다’
- ‘그냥 한 눈에 볼 수 있으니깐’
- ‘한 눈에 알아보기 쉽고 표정이 귀엽다’
- ‘귀엽다’
- “처음 보게 되서
- (유쾌한 감정을 일으킨 이유와 일부 같음)

***안과 반복 사인**

- (유쾌한 감정을 일으킨 이유와 같음)

전체적으로 '매력'적으로 느껴질 수 있었던 이유에는 일부 유쾌한 감정을 일으킨 이유와 같다. 또한 매력적으로 느껴지진 않은 이유에서도 유쾌하지 않은 감정을 일으킨 이유와 같다. 즉, 유쾌한 감정은 매력성과 관계가 있는 것으로 판단된다. 또한 그와 별개로 매력적으로 느껴진 이유에 있어서는 귀여운 픽토그램의 표현과 신선한 느낌에서 매력도가 높아졌음을 알 수 있었다. 이와 같은 이유에는 '감각 기능'에서 '주시성'과 '기억성'에 대한 이유와 일부 비슷함을 찾을 수 있었다. 즉, 매력도가 높을수록 '주시성'과 '기억성'에 영향을 미쳤음을 파악할 수 있었다.

'슬픔'에 대한 감정으로는 '정적인 사인'과 '반복 사인'은 '슬프다' 쪽으로 반응이 치우쳐졌고, '에피소드 사인'은 '슬프지 않다' 쪽으로 반응이 치우쳐졌음을 볼 수 있었다. 그 이유에 있어서는 각 [표4-21], [표4-22], [표4-23]과 같다.

[표4-21] 정적인 사인의 '슬픔' 정서적 반응

'슬픔'에 대한 정서적 반응

***정형외과 정적인 사인**

- '다치면 안 좋으니깐(조금 슬프다)'

***영상의학과 정적인 사인**

- '그냥 이 뼈 자체가 슬퍼..내 마음이'

[표4-22] 반복 사인의 '슬픔' 정서적 반응

'슬픔'에 대한 정서적 반응

***정형외과 반복 사인**

- '아파보여서..(조금 슬프다)'
- '다리가 불편해서 (조금 슬프다)'
- '표정이 우울해보여서 (조금 슬프다)'
- '얼마 전에 다리를 다쳐서(조금 슬프다)'
- '(정형외과 정적인 사인) 다쳐 있다는 느낌이라 불쾌할 수도 있겠다.
(반복사인)뭔가 여기는 치료한게 아니라 다친 사람이 걷는 느낌?
조금 슬프다. 춤추는게(에피소드 사인) 더 괜찮다.'

***영상의학과 반복 사인**

- '병원은 아프니깐 오잖아요(슬프다)'

[표4-23] 에피소드 사인의 '슬픔' 정서적 반응

'슬픔'에 대한 정서적 반응

***영상의학과 에피소드 사인**

- '웃음을 짓게 했으니깐 (슬프지 않다)'
- '사진에 빠져 나와서 (조금 슬프다)'

[표4-21]와 [표4-22]를 보면 알 수 있듯이 ‘슬프다’에 주요 이유로는 아파보이는 표현으로 나타났다. 또한 [표4-21]에서 ‘정형외과 반복 사인’의 네 번째 이유를 보면 얼마 전에 다리를 다친 경험이 있어서 다리를 다친 픽토그램이 슬프게 다가왔다. 이 방문자는 ‘유쾌’ 감정에서도 ‘유쾌하지 않다’라고 답을 하였다. 그리고 픽토그램의 표정에도 ‘슬픔’의 감정에 영향을 미쳤다.

또한 ‘유쾌’한 감정에서 정형외과에서 나타났던 양상이 ‘슬픔’에서도 나타났다. ‘슬픔’을 느끼는 이유로 ‘표현’이 있었지만 ‘정적인 사인’보다 ‘반복사인’에서 더 크게 슬픈 감정을 느꼈다. 즉, 시각적 표현에 ‘움직임’을 더함으로써 ‘감정 전달’이 잘 되었음을 파악할 수 있었다. 따라서 본 연구자는 ‘정적인 사인’보다 ‘키네틱 정보’ 표현방식이 감정에 더 큰 영향을 미칠 수 있었음을 발견하였다. 따라서 세 번째 가설은 충족되었다고 판단된다.

제 5 장 결 론

제 1절 연구의 주요 발견점

제 2절 연구의 시사점 및 제한점

제 3절 향후 연구 과제

제 5 장 결 론

제 1절 / 연구의 주요 발견점

본 연구는 길찾기 과정에서 사인의 정적정보와 동적정보가 어떤 장·단점이 있는지 알아보기 위해 시작하였다. 이에 따라 길찾기의 문헌연구를 통해 사인의 정보속성 별 기능과 길찾기 시스템에서 정서적 반응의 중요성을 살펴보고, 정보 디자인 관점에서 동적 정보의 활용 분야 및 매체를 살펴보았다. 이를 통해 동적 정보의 표현요소와 정보구조를 파악할 수 있었고, 이를 토대로 ‘키네틱 정보’ 표현방식을 제시하였다. ‘키네틱 정보’ 표현방식에서 ‘반복 사인’과 ‘에피소드 사인’ 두 가지를 제시하였는데, ‘반복 사인’은 픽토그램의 행동이 반복되고, ‘에피소드 사인’은 픽토그램의 과장된 표현으로 기승전결구조의 정보 표현방식이다. 따라서 이러한 ‘키네틱 정보’ 표현방식을 활용한 사인이 ‘정적인 정보’ 표현방식을 활용한 사인보다 길찾기에서 방문자들에게 어떤 영향을 미치는지 알아보고자 실험자극물을 만들고 사용자 설문조사 및 인터뷰를 진행하였다. 실험자극물은 종합병원에 있는 정형외과, 영상의학과, 안과 세 개의 과를 중심으로 제작하였다. 설문조사는 사인의 감각기능과 작동기능 그리고 방문자의 정서적 반응에 대한 질문을 하였다. 사인의 감각기능은 주시성, 기억성, 유목성으로 사람들의 감각적인 측면에 영향을 미치는 정보 속성이다. 사인의 작동기능은 시인성, 가독성, 정확성으로 사인을 인지는데 꼭 필요한 정보 속성이다. 정서적 반응에 대한 질문은 문헌연구를 통해 도출할 수 있었던 감정어휘를 중심으로 유쾌, 매력, 불만족, 슬픔, 짜증, 지루, 불안으로 일곱 개의 감정에 대해 설계하였다. 따라서 ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적인 정보’ 표현방식을 활용한 사인이 사인의 감각기능과 작동기능 그리고 정서적 반응에 대한 관계를 파악하고 비교 분석하였다.

문헌연구를 통해 도출한 주요 발견점(Major findings)은 다음 두 가지와 같다. 첫째, 사용자가 사인을 인지하는데 있어 중요한 정보속성들을 파악했고, 이를 바탕으로 방문자의 ‘감각기능’, ‘작동기능’으로 재분류할 수 있었다. 방문자에게

영향을 미치는 ‘감각기능’으로는 주시성, 기억성, 유목성이다. ‘작동기능’으로는 시인성, 가독성, 정확성이다. 둘째, 바디스토밍(Bodystorming)을 통해 방문자의 정서적 반응을 긍정적·부정적 감정으로 나누어 볼 수 있었다. 또한 부정적 감정을 길찾기에서 정보불안증(Information Anxiety) 이라고 정의했다.

실험연구를 통해 도출한 주요 발견점(Major findings)은 다음 네 가지와 같다. 첫째, 사인의 감각기능에서 ‘키네틱 정보’ 표현방식은 ‘정적인 정보’ 표현방식 보다는 다소 불안정한 양상을 띠었지만, 긍정적인 영향을 미쳤다. 그 이유로는 신선하고 새롭다는 답변과 활발하고 만화같다고 언급한 부분에서 파악할 수 있었다. 또한 ‘키네틱 정보’ 표현방식에서 ‘반복 사인’ 보다는 ‘에피소드 사인’이 조금 더 긍정적인 영향을 미쳤다고 볼 수 있는데, 그 이유로는 ‘치료의 메시지’라는 점에서 과장된 표현이 효과가 있었다고 판단된다.

둘째, 사인의 작동기능에서 ‘키네틱 정보’ 표현방식은 긍정적인 영향을 미쳤다. 그러나 ‘정적인 정보’ 표현방식 보다는 다소 불안정해 보였다. 특히 ‘정확성’에 있어서 그 폭이 크게 나타났었는데, 그 이유로는 ‘반복 사인’은 속도의 영향을, ‘에피소드 사인’은 순서적 이해라는 점에서 영향을 받아 낮게 나타난 것으로 파악되었다. 즉, ‘키네틱 정보’ 표현방식이 시간의 차이가 발생하면서 정보를 바로 인식해야한다는 사인의 인지적인 측면에 영향을 끼친 것으로 보인다. ‘가독성’에 있어서는 ‘정적인 정보’ 표현방식과 ‘키네틱 정보’ 표현방식의 비교 보다는 흰색바탕 보다는 검은색 바탕으로 서체와 픽토그램에 명도대비를 준 정보 표현이 더 높게 나타났다.

셋째, 방문자의 정서적 반응에서 ‘키네틱 정보’ 표현방식은 ‘정적인 정보’ 표현방식과 함께 다양한 답변을 얻을 수 있었다. 특히, 세 가지의 사인은 유쾌, 슬픔, 매력에서 그 양상이 잘 드러났다. ‘유쾌’의 반응에서는 ‘정적인 사인’과 ‘반복사인’ 보다는 ‘에피소드 사인’이 더 긍정적으로 응답을 하였다. 그 이유로는 정보 구조에 있어서 ‘에피소드’를 활용했다는 점에서 그 의미를 풍부하게 전달 할 수 있었고, 과장된 몸짓을 활용했다는 점에서 방문자에게 즐거움을 줄 수 있었던 것으로 판단된다. ‘매력’의 반응에서는 ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적인 정보’ 표현방식의 비교를 떠나서 ‘픽토그램’을 활용했다는 점에서 높게 나타났다. 이는 정보 표현에 있어서 시각언어(Visual language)의 중요성을 파악할 수 있었다. 또한 픽토그램의 ‘표정’에도 방문자의 정서에 영향을 미쳤다. 이는 픽토그램의 형상이

사람의 모습을 본 때 만든 시각언어라는 점에서 감정이입을 할 수 있었다고 판단된다. ‘슬픔’의 반응에서는 다친 다리를 묘사한 픽토그램이라는 점에서 슬프다는 감정에 영향을 많이 미쳤음을 볼 수 있었다. 그러나 다친 다리의 픽토그램을 활용한 ‘반복사인’은 같은 표현을 한 ‘정적인 사인’보다 더 슬픈 반응을 보였다. 그 이유로는 ‘반복사인’이 ‘키네틱 정보’ 표현방식이라는 점에서 ‘정적인 정보’ 표현방식보다 감정을 더 생동감 있게 전달된 것으로 판단된다. 또한 ‘에피소드 사인’이 방문자의 긴장이완에 도움을 준 것으로 파악되었다. 긍정적인 메시지를 제공했다는 점에서 방문자는 마치 다 나았다는 느낌을 받았다고 응답하였으며, 이는 ‘플라시보 효과’와 일맥상통하다. ‘플라시보 효과’는 의사가 환자에게 효과 없는 약을 제안하면서 환자의 긍정적인 심리로 인해 병세가 호전되는 현상을 말한다. 따라서 ‘키네틱 정보’ 표현방식이 병원에서 방문자의 즐거움과 기쁨을 제공하는 처방전과 같은 역할을 할 수 있을 것으로 판단된다.

넷째, 사인의 작동기능과 감각기능 그리고 정서적 반응과의 관계에 대한 발견점으로는 ‘키네틱 정보’ 표현방식이 ‘정적인 정보’ 표현방식보다 사인의 작동기능에 있어서 낮은 답변을 보였음에도 불구하고, 사인의 감각기능과 방문자의 정서적 반응에서 긍정적인 영향을 미쳤다. 따라서 본 연구자는 길찾기 과정에서 ‘키네틱 정보’ 표현방식이 방문자의 인지적 측면보다 감정적 측면이 먼저 영향을 미쳤다고 파악했다. 이는 자존크(Zajonc, 1980)의 주장과 같은 맥락으로 볼 수 있다. 그는 감정과 인지는 독립적으로 작용된다고 하며, 감정이 인지를 앞선다고 하였다.⁵¹⁾ 즉, 감정 전달을 필요로 하는 장소에서는 ‘키네틱 정보’ 표현방식을 활용한 사인이 ‘정적인 정보’ 표현방식을 활용한 사인보다 더 유효하다고 볼 수 있다.

51) 성례아, 장면 애니메이션의 재미요소와 관객의 심리적 재미에 대한 상관관계, 홍익대학교 박사학위논문, 2013, p.81

제 2절 / 연구의 시사점 및 제한점

1 연구의 시사점

본 연구는 ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적 정보’ 표현방식을 방문자의 지각 및 인지적 측면, 정서적 측면으로 살펴본 점에서 의미가 있다. 본 연구를 통해 정보디자이너가 환경에 대한 정보를 제공할 때, ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적 정보’ 표현방식의 장·단점을 고려하여 제시할 수 있도록 도와주는 지침서가 될 것을 기대한다.

2 연구의 제한점

본 연구의 제한점은 두 가지로 파악할 수 있었다. 첫째, ‘키네틱 정보’ 표현방식 중 ‘안과 에피소드 사인’이 다른 과 ‘에피소드 사인’ 보다 표현력에 있어서 다소 부족한 점이 있었다. 둘째, ‘반복 사인’, ‘에피소드 사인’ 그리고 ‘정적인 사인’의 실험자극물이 각 세 가지씩이라는 점이 아쉬웠다.

제 3절 / 향후 연구 과제

본 연구에서는 ‘키네틱 정보’ 표현방식 중 ‘반복’과 과장된 표현이 적용된 ‘에피소드’ 방식을 활용하여 방문자의 감각기능, 작동기능 그리고 정서적 반응에 대해 살펴보았다. 이에 따라 방문자에게 미치는 영향은 다르게 나타났고, 같은 표현방식이여도 다소 다른 반응을 보이기도 했다. 따라서 ‘동적 정보’를 활용한 분야 및 매체를 통해 도출할 수 있었던 ‘반복’, ‘에피소드’외에 다른 표현요소와 정보구조방식을 적용하여 방문자의 감각기능, 작동기능 그리고 정서적 반응에 미치는 영향에 대한 후속연구가 필요하다.

참고문헌

도서

- 김경호, 설문조사, 한국학술정보, 2014
- 김학성, 디자인과의 만남, 조형사, 1989
- 박선의, 최호천, 시각커뮤니케이션디자인, 미진사, 1989
- 오병근, 강성중, 정보 디자인 교과서, 안그래픽스, 2008
- 함영훈, 좋아 보이는 것들의 비밀, 픽토그램 : 예술로 승화되는 정보 디자인, 길벗, 2013
- 미야자와 이사오, 사인만들기 도시표정 만들기 [Planning and Designing the Streetscape Signs], 광명희(역), (주)에스엠미디어그룹, 2003
- 우치다 요시치카, 건축의 환경심리, 윤엽노(역), 국제출판공사, 1984
- 에도 스미추이젠, 공공디자인 교과서, 김현경 · 전연숙(역), 안그래픽스, 2009
- 룩 카터, 컬러+타이포그래피, 김주성(역), 안그래픽스, 1998
- Lynch, k, 도시환경디자인[The Image of the City], 한영호 · 정진우(역), 광문각, 2003
- Tuan, Y. F., 공간과 장소[Space and Place - the perspective of experience], 구동희 · 심승희(역), 대운, 1995

학위논문

- 김미영, 길찾기(Wayfinding)를 위한 장소 정보디자인 요소의 활용에 관한 연구 : 비정형 건축 사례를 중심으로, 홍익대학교 석사학위논문, 2015
- 김복희, 효과적인 정보전달을 위한 복합쇼핑몰 사인시스템 디자인 요소에 관한 연구, 중앙대학교 석사학위논문, 2012
- 김소중, 디지털 사이니지의 사용자 맥락성에 따른 매체효과 연구, 안양대학교 석사학위논문, 2015

- 김신혜, 트래킹 코스 이용자의 웨이파인딩(Wayfinding)에 영향을 미치는 물리적·정서적 요인 연구 : 제주 올레길을 중심으로, 홍익대학교 박사학위논문, 2013
- 김화실, 종합병원 대기 공간의 효과적인 디지털 정보안내사인에 관한 연구, 인제대학교 석사학위논문, 2015
- 박경하, 길찾기능력이 시지각적 정보와 방문자태도에 미치는 영향 : 정보처리 유형을 중심으로, 홍익대학교 박사학위논문, 2013
- 박정은, 선형, 비선형 정보전달 방식이 정보처리 4과정에 미치는 영향 연구 : 정자현미경 사용설명서를 중심으로, 홍익대학교 석사학위논문, 2013
- 박현진, 정보디자인으로서의 효율적 시각인지를 위한 사인디자인 연구 : 복합 건축물의 안내, 유도 사인시스템을 중심으로, 건국대학교 석사학위논문, 2009
- 백나경, 병원방문객의 길찾기 능력과 전략이 길찾기 불안과 수행에 미치는 영향, 부산가톨릭대학교 석사학위논문, 2016
- 백진경, 공공건물 사인시스템 문자정보에 대한 사용자 지각효과 분석 : 종합병원 안내·유도 사인을 대상으로, 세종대학교 박사학위논문, 2003
- 성례아, 장편 애니메이션의 재미요소와 관객의 심리적 재미에 대한 상관관계, 홍익대학교 박사학위논문, 2013
- 성하중, 정보전달 키오스크의 디자인 요소에 관한 연구 : 공공시설환경을 중심으로, 서울산업대학교 석사학위논문, 2007
- 손지훈, 공공디자인으로서 픽토그램의 비주얼 편 연구, 영남대학교 석사학위논문, 2008
- 신형호, 편(Fun)요소가 적용된 애니메이션 장면의 시각적 표현 연구 : 3D 방편 애니메이션을 대상으로, 중앙대학교 박사학위논문, 2015
- 안상락, 유니버설 디자인관점에서의 공공사인 커뮤니케이션 지각효과 연구 : 인천국제공항의 유도사인 시스템을 중심으로, 홍익대학교 박사학위논문, 2007
- 연정수, 공공건물 사인시스템의 기능 및 심미성 평가에 관한 연구 : 대전광역시 5개 구청을 중심으로, 충남대학교 석사학위논문, 2014
- 유수정, 정보디자인으로서 서사적 이미지 표현의 픽토그램 디자인 개발 연구 : 인포그램(Infogram) 개념 정립을 중심으로, 서울대학교 석사학위논문, 2006
- 윤보연, 어린이병원 사인디자인 개발 연구 : 서울아산병원 소아청소년병원 중심으로, 이화여자대학교 석사학위논문, 2010
- 이미림, 편(Fun)경험의 특성을 적용한 공공 공간 디자인에 관한 연구, 홍익대학교 석사학위논문, 2011

- 이은영, 키네틱 타이포그래피의 시각적 이미지 효과에 관한 연구, 숙명여자대학교 석사학위논문, 2003
- 장용원, 유머가 적용된 사인디자인 연구, 단국대학교 석사학위논문, 2006
- 장지연, 보행자 길찾기(Wayfinding)를 위한 사인시스템에 관한 연구 : 강남고속버스터미널 안내·유도사인을 중심으로, 성신여자대학교 석사학위논문, 2009
- 전수진, 효과적인 정보전달을 위한 무빙 타이포그래피의 활용방안 : 영상매체를 중심으로, 경기대학교 석사학위논문, 2002
- 정보라, ‘길찾기’를 위한 공간디자인의 유형과 환경정보적 기능 : 공공청사 로비공간을 중심으로, 건국대학교 석사학위논문, 2015
- 정현원, 감성의 개념 및 어휘 체계 정립을 통한 공감각 디자인 평가 방법에 관한 연구, 홍익대학교 박사학위논문, 2008
- 조주상, 픽토그램을 활용한 스토리텔링 및 애니메이션 표현기법 연구 : 단편 애니메이션 픽토그램 스토리 제작을 중심으로, 국민대학교 석사학위논문, 2009
- 함혜연, 모션그래픽 움직임의 시지각 효과 연구 : Website 적용 사례를 중심으로, 중앙대학교 석사학위논문, 2004
- 홍석표, 서울대학교병원 안내사인 및 컬러 시스템에 관한 연구, 국민대학교 석사학위논문, 2003
- 홍주희, 종합병원 사인시스템의 정보전달 효과 연구 : 안내·유도사인의 역할과 기능을 중심으로, 인제대학교 석사학위논문, 2009
- 황성원, 키네틱 타이포그래피의 움직임에 관한 시지각 효과 연구 : Web에 적용된 사례를 중심으로, 이화여자대학교 석사학위논문, 2003
- Arthur, P., & passini, R, Wayfinding – People, Signs, and Architecture, New York : McGraw–Hill, Inx, 1992
- Lynch, D., The Image of the City, Cambridge : The MIT Press, 1960
- Passini, R., Wayfinding in Architecture, New York : Van Nostrand Reinhold, 1984

학술논문

- 강아영 · 서혜옥, 픽토그램에 표현된 시각적 유머에 관한 연구, 커뮤니케이션 디자인학연구, Vol.-, No.33, 2010
- 강태중 · 김재영, 사인 디자인 요소로서 픽토그램의 반복사용 효과 연구, 옥외광고학연구, Vol.2 No.2, 2005
- 고아한 · 심성욱, 국내 In-store 디지털 사이니지 효과측정 모델 개발에 대한 연구 : 편의점 디지털 사이니지의 물리적 특성을 중심으로, 광고학연구, Vol.25 No.1, 2014
- 김보연 · 유주현, 종합병원에서의 환자 중심 길 찾기 사인 시스템 연구, 한국디자인학회, Vol.2010 No.5, 2010
- 김신혜, Wayfinding을 고려한 공공시설의 사인시스템, 기초조형학연구 Vol.9 No. 2, 2008
- 김신혜, 웨이파인딩에 영향을 미치는 물리적·정서적 요인 연구, 기초조형학연구 Vol.16 No.2, 2015
- 김진숙 · 김재영, 수용자의 인구학적 요인과 모바일 쿠폰 사용경험에 따른 디지털 사이니지 광고효과, 옥외광고학연구, Vol.8 No.4, 2011
- 김희숙 · 김현석 · 장동련, 감성적인 픽토그램이 인지도에 미치는 영향, 기초조형학연구, Vol.16 No.3, 2015
- 노광현 · 황호영 · 김승천, 디지털 사이니지와 스마트폰의 연동을 통한 개인 맞춤형 모바일 광고 서비스 연구, 한국인터넷방송통신학회, Vol.14 No.1, 2014
- 두경일 · 최치권, 커뮤니케이션 마케팅 전략으로서의 디지털 사이니지 활용에 관한 연구, 디자인지식저널, Vo. 23, 2012
- 박혜진, 장소이미지와 시각정보매체의 상관관계에 관한 연구 : 사인시스템을 중심으로, 브랜드디자인학연구 Vol.9 No3, 2011
- 신재욱, 사인(SIGN)시스템에 따른 소비자 방문 유도 및 시각인지 향상에 관한 연구, 디지털디자인학연구, Vol.35 No.-, 2012
- 예춘홍 · 안병직, 동물원 사인시스템에 나타난 공감디자인에 관한 연구 : 해의 동물원 사인 시스템을 사례를 중심으로, 학국과학예술포럼, Vol.23 No.-, 2016
- 오병근, 정보디자인의 인포테인먼트(Infotainment)적용연구, 한국HCI학회, Vol.2005 No.1, 2005
- 오병근, 엔터테인먼트 속성과 디자인요인과의 상관성, 디자인융복합연구, Vol.5 No.2, 2006

- 오병근, 인포테인먼트 디자인의 개념 연구, 디자인학연구 Vol.64 No.-, 2006
- 이정교, 사인커뮤니케이션의 예술성 그리고 공익성, 옥외광고학연구 Vol.1 No.1, 2004
- 홍주희 · 백진경, 종합병원 사인시스템의 효과적 정보전달을 위한 실험연구 : 문자정보의 자간, 행간, 정보의 양을 중심으로, 기초조형학연구, Vol.12 No.1, 2011
- Kim A-rum, Factors of Information Anxiety Causes in the Process of Wayfinding, The 4th SMA(스마트미디어학회, 국제학술대회, 2016

웹 사이트

<http://blog.naver.com/eco1003/220684874796>

<http://blog.ebaykorea.com/archives/4636>

<https://news.samsung.com/kr/삼성-스마트-사이니지가-열어줄-새로운-미래>

<http://www.etoday.co.kr/news/section/newsview.php?idxno=1385713>

http://www.flur.co.kr/ko/products/contents.aspx?idx_products=2

<https://vimeo.com/37999241>

<https://vimeo.com/91371704>

-국문초록-

길찾기 과정에서 키네틱 정보가 방문자에게 미치는 영향

Effect of Kinetic Information on Visitors' Experience
in the Process of Wayfinding

본 연구는 길찾기 과정에서 '키네틱 정보'가 방문자에게 미치는 영향을 모색하는 것으로, 감각기능, 작동기능, 정서적 반응 측면에서 '키네틱 정보'의 영향 관계를 '정적 정보'와 비교 분석하여 규명하였다.

길찾기 과정에서 정보 전달을 위한 사인(Sign)은 환경의 변화뿐만 아니라 매체의 발달로 인해 그 표현 방식이 다양해지고 있다. 이중 괄목할 만한 사인의 변화는 인쇄매체에 국한되어 표현되어 왔던 '정적 정보'가 디지털 매체를 통해 '동적 정보'로 바뀌어 가고 있다는 것이다. 동적·시각적·청각적 요소를 결합한 형태로 정보를 제공하는 '동적 사인'은 방문자들이 감각적으로 정보를 수용하고 쉽게 정보를 재 조직화할 수 있다는 장점이 있어, 최근 그에 대한 활용과 연구가 활발해 지고 있다. 그러나 길찾기 과정에서 '동적 정보' 표현방식과 '정적 정보' 표현방식의 효과성에 대한 연구는 미흡한 실정이다. 따라서 본 연구의 목적은 길찾기 과정에서 '동적 정보' 표현방식이 적용된 사인의 긍정적·부정적 영향을 밝히는 것으로, 사인의 '감각기능', '작동기능', '정서적 반응' 측면에서 '정적 정보' 표현방식이 적용된 사인과의 비교를 통해 '동적 정보'의 영향 관계를 고찰하는 것이다.

주요 연구내용은 크게 문헌연구를 통한 주요 기능과 '동적 정보'를 위한 표현 방식에 대한 제시와 실험 및 설문을 통한 영향관계 분석으로 나뉘며, 구체적으로 다섯 가지로 정리된다. 첫째, 길찾기의 문헌연구를 통해 길찾기 시스템(Wayfinding system)을 정의하였다. 둘째, 길찾기 시스템에서 사인의 중요성을 살펴보고 사인의 정보속성들을 감각기능, 작동기능 두 가지로 재분류하였다. 셋째, '동적 정보'를 활용한 분야 및 매체를 통해 '동적 정보' 표현요소와 정보 구조방식을 파악했으며, 이를 바탕으로 '동적 정보'를 활용한 사인을 두 가지

유형으로 제시했다. 넷째, 사인의 두 가지 유형인 ‘반복 사인(Repetition Sign)’, ‘에피소드 사인(Episode Sign)’을 ‘키네틱 정보’ 표현방식이라고 정의하였다. 다섯째, ‘키네틱 정보’ 표현방식이 적용된 사인과 ‘정적인 정보’ 표현방식을 적용한 사인이 감각기능(주시성, 기억성, 유목적)과 작동기능(시인성, 가독성, 정확성) 그리고 정서적 반응(유쾌, 매력, 불만족, 슬픔, 짜증, 지루, 당황)에 대해 각각 어떤 영향을 미치는지 살펴보기 위해 실험연구를 실시하였다.

실험연구를 통한 주요 발견점은 다음 세 가지와 같다. 첫째, 사인의 감각기능에서 ‘키네틱 정보’ 표현방식은 ‘정적인 정보’ 표현방식과 같이 긍정적인 반응을 보였다. ‘키네틱 정보’ 표현방식이 신선하고 새롭다는 답변과 활발하고 만화 같다는 설문 결과를 통해 파악할 수 있었다. 또한 ‘키네틱 정보’ 표현방식에서 ‘반복 사인’보다는 ‘에피소드 사인’이 조금 더 긍정적인 영향을 미쳤다. ‘에피소드 사인’이 과장된 표현으로 인해 치료의 메시지를 잘 전달했다고 판단된다. 이를 통해 향후 정보디자인 분야에서 환경에 대한 정보를 제공할 때 효과적 메시지 전달을 위한 ‘에피소드 사인’의 활용 가능성을 발견하였다. 둘째, 사인의 작동기능에서 ‘키네틱 정보’ 표현방식은 긍정적인 영향을 미쳤다. 그러나 작동기능 중 ‘정확성’에 있어서는 ‘키네틱 정보’ 표현방식이 ‘정적인 정보’ 표현방식보다 다소 부정적임을 발견하였다. 또한 ‘반복 사인’은 ‘속도’의 영향을, ‘에피소드 사인’은 ‘순서적 이해’에 영향을 받았다. 즉, 길찾기 과정에서 사인의 정확성측면에서는 ‘정적인 정보’ 표현방식이 더 효과적으로 판단된다. 셋째, 방문자의 정서적 반응에서 ‘키네틱 정보’ 표현방식에 대한 다양한 답변이 도출되었다. 특히, ‘키네틱 정보’ 표현방식은 ‘정적인 정보’ 표현방식보다 방문자의 감정에 더 영향을 미쳤음을 파악할 수 있었다. ‘키네틱 정보’ 표현방식은 방문자에게 1차적으로 장소를 인식해주는 기능 뿐 아니라 2차적 정보로써 ‘감정’을 전달하는데 효과적임을 발견하였다.

본 연구는 ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적 정보’ 표현방식을 방문자의 지각 및 인지적 측면, 정서적 측면으로 살펴본다는 점에서 의미가 있다. 본 연구를 통해 정보디자이너가 환경에 대한 정보를 제공할 때, 본 연구가 ‘키네틱 정보’ 표현방식과 ‘정적 정보’ 표현방식의 장·단점을 고려하여 제시할 수 있도록 도와주는 지침서가 될 것으로 기대된다.

Keywords: 정보디자인, 길찾기, 사인, 키네틱 정보, 동적 정보, 정적 정보

부 록

설 문 지

[]

NO.



설 문 지

안녕하세요?

저는 조선대학교 대학원 창의공학디자인융합학과에 재학 중인
김아름입니다 :-)

먼저 바쁘신 중에도 설문에 참여해주셔서 진심으로 감사드립니다.

본 설문은 길찾기에서 ‘Kinetic information(동적 정보)’이 방문자들에게
주는 느낌과 생각을 알아보기 위한 것으로, 귀하께서 생각하시는 대로
솔직하게 성심성의껏 응답해 주시기를 부탁드립니다.

응답하신 내용은 익명으로 처리되며, 학술적 목적으로만 사용될 것을
약속드립니다.

설문에 대해 궁금하신 부분이 있으시면 조사원에게 문의해주세요.

귀하의 행복과 건강을 기원합니다.

연구자: 김아름

지도교수: 류시천

* 현재 자신의 감정 상태에 표기해주세요 :-) *



*해당 사항에 체크해주세요

Q.1. ‘이 사인’을 보고 ‘유쾌’하다고 느끼셨습니까? (재미있다, 즐겁다 포함)

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

(이유:)

Q.2. ‘이 사인’이 매력적으로 느껴지십니까? (감동받다, 예쁘다, 귀엽다 포함)

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

(이유:)

Q.3. ‘이 사인’을 보고 ‘불만족’스럽다고 느끼셨습니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

(이유:)

Q.4. ‘이 사인’이 당신의 마음을 ‘슬프게’ 했습니까? (서글프다, 우울하다 포함)

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

(이유:)

Q.5. ‘이 사인’이 당신을 ‘짜증’나게 했습니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

(이유:)

Q.6. ‘이 사인’이 당신을 ‘지루’하게 했습니까? (불편하다 포함)

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

(이유:)

Q.7. ‘이 사인’이 당신을 ‘당황’스럽게 했습니까? (불안하다, 긴장된다 포함)

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

(이유:)

Q.8. ‘이 사인’의 내용이 멀리서도 잘 보였습니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
-----------------	-----------	-----------------	------	-----------	-----	-----------

Q.9. ‘이 사인’에 표현된 문자, 픽토그램, 색채등이 잘 정돈되어 쉽게 읽혀지십니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
-----------------	-----------	-----------------	------	-----------	-----	-----------

Q.10. ‘이 사인’이 ‘정형외과’임을 정확하게 표현된 것 같습니다?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
-----------------	-----------	-----------------	------	-----------	-----	-----------

Q.11. ‘이 사인’의 내용에 집중해서 보게 되었습니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다
-----------------	-----------	-----------------	------	-----------	-----	-----------

Q.12. ‘이 사인’이 기억에 남을 것 같습니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

Q.13. ‘이 사인’을 자주 보게 됩니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

*다음은 ‘정형외과’를 방문하신 경험에 관련된 질문입니다.

Q.1. ‘정형외과’ 방문이 처음이시나요?(조선대학교 정형외과뿐 아니라 다른 병원포함)

①예(5번으로) ②아니오(2번으로)

Q.2. 기존에 보셨던 ‘정형외과’ 사인은 어떻게 표현되어있었나요?

(생각 나시는 대로 써주세요. 예: 픽토그램/서체/색상 여부 등)

* 3번으로 가주세요

Q.3. 기존에 보셨던 ‘정형외과’ 사인 때문에 ‘이 사인’을 보시고 혼란스러우셨나요?

①예(4번으로) ②아니오(7번으로)

Q.4. 혼란스러우셨던 이유는 무엇이나요?

* 8번으로 가주세요

Q.5. ‘이 사인’을 보고 혼란스러우셨나요?

- ①예(6번으로) ②아니오(7번으로)

Q.6. 혼란스러우셨던 이유는 무엇이나요?

* 7번으로 가주세요

Q.7. ‘이 사인이’ 정형외과’를 나타내기에 알맞게 표현될 것 같나요?

①예- 이유:

②아니오- 이유:

Q.8. 다른 병원의 ‘정형외과’를 가셨을 때 ‘이 사인’이 기억나실 것 같습니까?

매우 그렇지 않다	그렇지 않다	조금 그렇지 않다	보통이다	조금 그렇다	그렇다	매우 그렇다

