Check for updates

An Analysis on User's Perception and the Preference of Multi-Language Sign Systems in General Hospitals: The Layout Design of Directional Sign

Hanna Park[1], Jinkyung Paik[2*]

[1]Department of U-Design, Doctor Course, Inje University, Gimhae, Korea

[2]Department of Multi Media Design, Professor, Inje University, Gimhae, Korea

Abstract

Background In medical institutions, such as general hospitals, right information delivery through a linguistic sign system is important for not only South Korean(hereafter, Korean) visitors but also foreign visitors who are unable to understand the Korean language. To simplify path-finding easy in hospital environments, various kinds of verbal information should be effectively delivered in a single platform.

Methods An on-site survey was conducted on the multilingual sign systems in medical institutions located in the Busan and Gyeongnam regions, and a standard of a multilingual direction sign layout design was proposed on the basis of the survey results. Six design samples for each language group were prepared by applying different alignments, and a questionnaire survey and a perception experiment were performed with Korean and international students at a university.

Results With regard to the information perception and design preference, the Korean students most preferred left alignment of the words(left alignment of each word of different languages), while the international students preferred left alignment(words grouped for each language and words of different languages aligned vertically). The results suggested that the international students felt it easier to perceive the information and the information delivery was more efficient when the words of each language were grouped and the word groups of different languages were aligned vertically, rather than the sequential and continuous listing of words of different languages.

Conclusions The results of the present study showed that the layout of a multilingual sign may be appropriately designed to improve the visual perception.

Keywords General Hospital, Multi-Language, Directional Sign, Layout Design, Perception, Preference

This work was supported by the National Research Foundation of Korea Grant funded by the Korean Government. (NRF-2017S1A5B8066096)

*Corresponding author: Jinkyung Paik (dejpaik@inje.kr)

Citation: Park, H., & Paik, J. (2010). An Analysis on User's Perception and the Preference of Multi-Language Sign Systems in General Hospitals: The Layout Design of Directional Sign. *Archives of Design Research, 33*(3), 211-221.

http://dx.doi.org/10.15187/adr.2020.08.33.3.211

Received : Mar. 25. 2020 **; Reviewed :** Jun. 09. 2020 ; **Accepted :** Jun. 18. 2020
pISSN 1226-8046 **eISSN** 2288-2987

Copyright : This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/), which permits unrestricted educational and non-commercial use, provided the original work is properly cited.

1. 서론

1. 1. 연구의 배경 및 목적

2009년 국내에 외국인 환자 유치가 허용된 이후로 의료 관광은 다양한 방향으로 발전되고 있다. 보건복지부 자료에 따르면 2018년 국내 외국인 환자 수는 38만 명을 넘어섰고 지난 10년 간 누적 226만 명에 달하고 있다. 이렇듯 외국인 환자의 증가 추이에 맞추어 국내 의료기관에서 이들의 길 찾기를 용이하게 할 수 있도록 하는 사인시스템의 개발은 중요해졌다. 또한, 큰 의미로 의료기관은 공공장소로서 여러 개의 언어가 혼용되는 매개체 간 상호 전달이 중요한 장소이다.(Lee, 2015)

그러나 사용자 대부분은 내국인이기 때문에 두 집단을 고려한 올바른 다중언어 사인시스템이 요구된다. 이를 위해, 사인시스템의 기본적인 요소인 언어의 종류, 레이아웃, 서체 크기 및 스타일, 기호 등을 다중언어 사인디자인에 어떻게 적용하느냐에 따라 사용자가 느끼는 정보 인지도와 선호도에 차이가 있을 수 있으므로 이에 대한 조사와 연구가 필요한 시점이다.

이에 본 연구는 종합병원 다중언어 사인시스템 현황을 분석한 연구(Park, Paik, 2019)를 바탕으로 유도사인의 시각적 속성 중 레이아웃에 초점을 맞추어 다중언어 디자인 샘플을 제작하였다. 이는 레이아웃이 사인에서 가장 기본적인 역할을 하며, 정보 전달의 가독성을 보다 효율적으로 전달할 수 있는 구성 요소이기 때문이다.(Seo, 2013).

본 연구자가 제작한 샘플 6종류를 바탕으로 내국인, 외국인 대상으로, 설문 및 지각 실험을 진행하고 다중언어 사인에 대한 인지도와 선호도 조사를 실시하여 다중언어 사인시스템 레이아웃 디자인에 도움이 되는 객관적 방안을 제안하고자 한다.

1. 2. 연구의 범위 및 방법

다중언어는 여러 가지 언어들이 하나의 플랫폼상에 공존하는 것을 말하며 국내 의료기관 사인시스템에서 언어적 측면의 매우 중요한 요인으로 작용한다.(Lee, 2007).

본 연구는 의료기관 사인시스템 다중언어 사용 조사와 분석 결과를 토대로 세 가지의 레이아웃으로 디자인한 다중언어가 적용된 유도사인 샘플 6종류를 제작하였고, 내국인 대학생 165명과 외국인 유학생 50명을 대상으로 설문조사 및 지각 실험을 진행하여 다중언어 디자인의 정보 인지도와 디자인 선호도를 파악하고자 하였다.

연구의 대상을 유도사인 레이아웃에 중심을 두고 진행한 것은 유도사인이 의료기관 내에서 길 찾기에 가장 필요한 사인이며, 안내사인이나 기명사인 등 다른 사인들에 비해 구성이 복잡하고 다양한 요소를 포함하기 때문이다. 유도사인의 시각적 요소 중, 다양한 언어를 정확하고 빠르게 인지할 수 있게 도와주는 레이아웃의 기능적 역할의 중요성은 높다고 판단하여 이를 중심으로 한 연구를 진행하게 되었다.

2. 이론적 고찰 및 선행 연구

2. 1. 국내 외국인 환자 유치 실태

우리나라는 타 국가들보다 비용 대비 비교적 높은 수준의 의료 기술을 토대로 의료관광 산업에서 꾸준한 성과를 보이고 있다.(Oh, Jun, 2013). 한국보건산업진흥원 자료 결과에 따르면, 2019년에는 190개국에서 40만 명에 육박하는 외국인 환자가 내원하여 진료를 받은 것으로 파악되었다. 이렇듯, 매년 증가하는 환자의 추이에 맞추어 그들에게 수준 높고 다양한 의료 서비스를 제공할 것이 요구되며, 그 방안의 하나로 병원 내 진료과 안내 및 길 찾기를 용이하게 해주는 다중언어 사인시스템을 디자인하는 것이 필요한 시점이다.

2. 2. 선행 연구 분석

현재 국내 의료기관 사인시스템과 관련된 선행 연구로는 문자정보를 중심으로 효과적 정보전달을 고찰한 실험연구(Hong, Paik, 2011), 종합병원 사인시스템 인지 향상에 관한 연구(Lee, 2015), 시각정보 요소에 관한 연구(Kim, Jung, 2018)가 있었다.

다중언어 관련 연구로는 부산시 공공장소 및 관광지의 커뮤니티 아이덴티티에 관한 연구(Seo, 2013)와 한국에서의 다중언어 교육 구현 가능성에 관련한 연구(Choi, 2014), 다중매체 언어 읽기 관련 연구(Son, 2018)가 있었다.

병원 사인시스템 다중언어 사인 현황을 조사한 연구는 있었으나, 다중언어 사인디자인에 관한 객관적 자료를 제안한 연구는 미흡한 실정이었다. 본 연구의 배경이 된 병원 다중언어 사인 관련 현황조사 연구(Park, Paik, 2019)에서 부산 및 경남지역 의료기관 10곳의 안내사인, 유도사인, 기명사인 다중언어 표기 현황 분석을 통해 발견한 문제점 중, 본 연구의 대상인 유도사인에 관해 정리하면 다음과 같았다.

10곳 중, 2곳의 의료기관은 하나의 사인시스템에 다양한 색채를 동시에 사용하여 시각적 혼란을 야기하여 가독에 어려움을 주고 있었다.

또한, 총 10곳 중 안내사인에는 3중 언어(한국어, 영어, 중국어)가 적용된 곳이 5곳, 기명사인에는 3중 언어(한국어, 영어, 중국어)가 2곳, 4중 언어(한국어, 영어, 중국어, 러시아어) 2곳이 있었으나, 비교적 구성이 복잡한 유도사인에는 7곳의 의료기관이 2중 언어(한국어, 영어)를 적용하고 있었다. 그러나 다중언어 표기에서 디자인의 통일성이 결여되어 외국 환자들이 병원을 방문하였을 때, 정보 습득의 어려움이 초래될 수 있다고 판단되었다.

3. 연구조사 분석

본 연구에서는 병원 사인시스템 중 가장 구성이 복잡하고 다양한 요소를 포함하는 사인인 유도사인 관련 디자인 샘플을 제작하고 이에 대한 정보 인지도 및 디자인 선호도 실험을 실시하였다. 또한 다중언어 사인에 대한 객관적인 레이아웃 디자인 기준을 제안하고자 총 6종류 16가지의 유도사인 디자인 샘플을 제작하였다. 디자인 샘플에는 1중 언어(한국어), 2중 언어(한국어, 영어), 3중 언어(한국어, 영어, 중국어) 표기를 적용하였다. 국내 공공사인의 사례와 특성을 조사한 결과에 의하면, 사용빈도가 가장 높은 다중 언어 표기 순서는 한국어, 영어, 중국어로 나타났기 때문이다.(Jang, 2015).

3. 1. 디자인 샘플 구성

다음은 사인디자인 2중 언어(한국어, 영어)에 관한 지각 실험 연구를 참고하여,(Paik, 2004), 연구자가 제작한 병원 사인시스템 다중언어 샘플들이다.(〈Table 1〉,〈Table 2〉).

먼저, 샘플1(A1, B1, C1)인 〈Table 1〉을 제작하였고, 실제 실험에서는 〈Table 1〉의 샘플과 내용은 동일하고 배열만 다르게 제작한 샘플2(A2, B2, C2) 〈Table 2〉도 함께 제시되었다. 이들은 정보 인지도의 평균값을 알기 위해 제작되었고, A1, A2는 1중 언어(한국어), B1, B2는 2중 언어(한국어, 영어), C1, C2는 3중 언어(한국어, 영어, 중국어)로 제작한 샘플이다. 같은 내용의 두 가지 샘플 디자인으로 실험한 이유는 피험자들이 한 종류의 샘플을 보고, 인지하게 된 단어에 익숙해짐에 따라 다음 실험의 인지도 결과에 영향을 미칠 수 있음을 고려했기 때문이다. 샘플은 A0사이즈(세로 - 841mm, 가로 - 1189mm)를 기준으로 개별 샘플 크기는(세로 - 838mm, 가로 - 370mm)로 제작하였다.

흰색 배경색 위에 윤고딕 140의 검은색 서체를 사용하였으며 화살표 및 서체의 굵기, 크기는 모두 동일하게 제작하였다.

응답 측정 시간은 하나의 사인을 보는데 소요되는 평균 시간인 20초로 제한하여 실험하였다.(Paik, 2004).

다중언어 디자인 중 언어들의 정렬 형태는 다음의 5가지 조건으로 선정하였으며, 디자인은 아래의 〈Table 1〉, 〈Table 2〉와 같다.

① 단어별 좌측정렬 : 언어정보를 한 행에 한 단어씩 좌측정렬한 샘플.
② 좌측정렬 : 언어정보를 행의 길이에 맞게 연속으로 좌측정렬한 샘플.
③ 단어별 좌측정렬(언어별 동의어 연속배열) : 다중언어가 적용된 디자인에서 동의어별로 연속하여 좌측정렬한 샘플.
④ 단어별 좌측정렬(언어별 좌측정렬) : 언어정보를 각각 언어별로 단어별 좌측정렬하고, 언어별로 동의어가 한 행에 오도록 배치한 샘플.
⑤ 좌측정렬(언어별 상하 그루핑) : 언어별로 정보를 행의 길이에 맞게 연속으로 좌측정렬한 후, 각 언어 사이에 행간을 더 넓히고 상하로 그루핑하여 배열한 샘플.

Table 1 Multi – language sign design sample1 (A1, B1, C1)

샘플명	디자인	정렬 방법
A1		단어별 좌측정렬
		좌측정렬
B1		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)
		단어별 좌측정렬 (언어별 좌측정렬)
		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)
C1		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)
		단어별 좌측정렬 (언어별 좌측정렬)
		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)

Table 2 Multi – language sign design sample2 (A2, B2, C2)

샘플명	디자인	정렬 방법
A2		단어별 좌측정렬
		좌측정렬
B2		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)
		단어별 좌측정렬 (언어별 좌측정렬)
		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)
C2		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)
		단어별 좌측정렬 (언어별 좌측정렬)
		단어별 좌측정렬 (언어별 동의어 연속 배열)

3. 2. 설문 및 지각 실험

본 연구의 설문지는 내국인을 대상으로 한글로 작성된 총 16문항 설문지 1건과, 외국인을 대상으로 한국 거주 목적, 거주 기간을 추가한 영어로 작성된 18문항 설문지 1건으로 구성, 2건을 따로 진행하였으며 구체적 문항은 다음과 같다. 첫째 항목은 조사 대상자의 일반적인 사항으로 본인의 성별, 연령대를 2문항으로 구성하였다. 둘째 항목은 본인이 구사할 수 있는 언어의 정도 및 능력을 5점 척도로 파악하기 위해 한국어, 영어, 중국어를 설정하여 체크하도록 하였다.

정보 인지도와 디자인 선호도 관련 1차 실험에서는 〈Table 1〉의 디자인 샘플 3가지(A1, B1, C1)를 보고 정보 인지도가 높다고 생각되는 디자인과 본인이 가장 선호하는 디자인을 순서대로 표기하도록 하였다. 그리고 1차 실험을 검증하기 위해 배열이 다른 〈Table 2〉의 디자인 샘플 3가지(A2, B2, C2)를 보고 특정 장소를 찾게 한 후, 인지도를 파악하는 2차 실험을 실시하였다.

〈Table 2〉는 〈Table 1〉과 같은 정보를 표시하고 있으나 〈Table 1〉을 보고 정보의 순서를 미리 인지한 것이 실험에 영향을 미칠 것을 우려하여 배열을 재조정해 디자인한 샘플이다.

3. 3. 설문 분석

본 연구를 위하여 2018년 9월에서 10월 한 달 간, 설문 및 지각 실험을 실시하였고 피험자는 총 215명으로서, 내국인 165명, 외국인 50명이었다.

외국인은 현재 국내 대학(원)에 재학 중인 유학생들로 국적은 중국 11명, 인도 8명, 몽골 6명, 미국 5명, 네팔 5명, 방글라데시 4명, 영국 3명, 우즈베키스탄 2명, 베트남 2명, 에티오피아 2명, 카메룬 1명, 카자흐스탄 1명으로 실시했다. 앞선 실험을 진행한 결과는 SPSS PASW18과 엑셀로 빈도 분석을 실시하였고 다음의 〈Table 3〉 ~ 〈Table 6〉과 같다.

(1) 내국인 설문 분석

다음의 〈Table 3〉과 〈Table 4〉는 내국인 대학생을 대상으로 설문한 결과이다.

Table 3 Analyze the frequency of the first test results(A1, B1, C1) regarding the perception and preference for Korean university students

항목		구성	A1		구성	B1		구성	C1	
정보 인지도	한국어	A1-1	124	71.1	B1-1	53	37.8	C1-1	49	27.5
		A1-2	41	28,9	B1-2	97	50.9	C1-2	100	61.0
		–	–		B1-3	15	11.3	C1-3	16	11.5
		합계	165	100.0	–	165	100.0	–	165	100.0
	영어	–			B1-1	33	28.3	C1-1	28	20.8
					B1-2	113	50.9	C1-2	116	66.0
					B1-3	19	20.8	C1-3	21	13.2
					–	165	100.0	–	165	100.0
	중국어				–			C1-1	41	23.1
								C1-2	92	56.1
								C1-3	32	20.8
								–	165	100.0
디자인 선호도		A1-1	122	69.5	B1-1	52	20.8	C1-1	34	19.8
		A1-2	43	30.5	B1-2	85	50.9	C1-2	92	57.9
		–	–		B1-3	28	28.3	C1-3	39	22.3
		합계	165	100.0		165	100.0	–	165	100.0

〈Table 3〉을 보면 한국어만이 적용된 A1 샘플 중에서, 정보의 인지도와 디자인 선호도를 파악하기 위한 항목 가운데 A1-1이 가장 높은 평가를 받았다. 한국어와 영어가 적용된 B1 샘플과 한국어, 영어, 중국어가 적용된 C1 샘플의 정보 인지도에서는 언어별 좌측정렬 - 언어별 동의어 연속배열 - 언어별 상하 그루핑 순으로 평가되었고, 디자인 선호도 항목에서 B1 샘플은 언어별 좌측정렬 - 언어별 동의어 연속배열 - 언어별 상하 그루핑 순으로, C1 샘플은 언어별 좌측정렬 - 언어별 상하 그루핑 - 언어별 동의어 연속배열 순서로 평가되었다. 이는 적용된 언어의 종류가 많아질수록 정보를 각 묶음으로 배치하고 좌측 정렬로 맞춘 레이아웃 디자인이 내국인에게 보다 명료하고 가독성이 높은 디자인으로 평가됨을 알 수 있다.

Table 4 Analyze the frequency of the second test results(A2, B2, C2) regarding the perception for Korean university students

항목	구성	A2		구성	B2		구성	C3	
정보 인지도	–	빈도	퍼센트	–	빈도	퍼센트	–	빈도	퍼센트
	A2-1	129	80.9	B2-1	45	34.9	C2-1	47	28.5
	A2-2	26	19.1	B2-2	101	54.8	C2-2	85	45.1
		–		B2-3	19	10.2	C2-3	44	26.4
	합계	165	100.0	–	165	100.0	–	165	100.0

실제 목적지를 찾게 하는 실험에서는 한국어만이 적용된 A2 샘플에 해당하는 항목 2가지로 설문에 제시된 특정 장소인 초음파 촬영실을 찾게 하였다. 그 결과, A2-1이 80.9%로 가장 높게 평가되어, 앞선 A1 샘플 중, 디자인 선호도가 높았던 A1-1의 레이아웃 전달력이 확연히 높다는 사실을 파악할 수 있었다. 한국어, 영어가 적용된 디자인 B2 샘플로 진행된 2차 실험에서는 설문에 제시된 특정 장소인 약제부를 찾게 하였고, 그 결과 B2-2가 54.8%로 가장 높게 나타났다. 한국어와 영어, 중국어, 총 3중 언어가 적용된 C2 샘플에서는 특정 장소인 영상의학실을 찾도록 하였고 그 결과, C2-2가 45.1% 값으로 가장 높은 평가를 받았으며, B2 샘플에서 언어별 좌측정렬의 인지도가 가장 높았던 것과 동일한 결과를 가져왔다. 실제 다수의 의료 기관에서 사용하는 언어별 상하 그루핑 정렬은 가장 낮은 평가를 받았다.

(2) 외국인 설문 분석

다음 〈Table 5〉와 〈Table 6〉은 국내 거주 중인 외국인 유학생들의 설문과 실험 결과를 분석한 표이다. 성별은 남성 31명, 여성 19명으로 조사하였다.

Table 5 Analyze the frequency of the first test results(A1, B1, C1) regarding the perception and preference for foreign students

항목		구성	B1		구성	C1	
정보 인지도	영어	B1-1	3	6.0	C1-1	8	16.0
		B1-2	8	16.0	C1-2	17	34.0
		B1-3	39	78.0	C1-3	25	50.0
		–	50	100.0	–	50	100.0
	중국어		–		C1-1	3	5.1
					C1-2	7	9.2
					C1-3	40	85.7
					–	50	100.0
디자인 선호도		B1-1	11	22.0	C1-1	2	4.0
		B1-2	11	22.0	C1-2	5	8.0
		B1-3	28	56.0	C1-3	43	88.0
		–	50	100.0	–	50	100.0

본 설문과 실험에 참여한 외국인 유학생들은 한국어를 구사하지 못하는 피험자가 대부분이었기 때문에 한국어를 제외한 영어와 중국어에서만 인지도를 파악하고자 하였다. 1차 설문은 디자인 B1 샘플을 대상으로 실시하였으며, 영어에서 가장 찾기 쉬운 항목 즉, 정보 인지도를 파악하기 위해 조사한 결과이다. 총 3종류의 샘플들 중, B1-3이 78%로 가장 높은 평가를 받았고, 그 뒤를 이어 B1-2가 16%, B1-1이 6%로 나타났다. 디자인 선호도 설문 역시, B1-3이 56%로 가장 높은 평가를 받았고, 나머지 2개의 정렬 B1-1과 B1-2는 각각 22%로 유의한 차이가 나타나지 않았다. 중국어에서 가장 찾기 쉬웠던 항목으로 실험한 디자인 C1 샘플에서 정보 인지도를 조사한 결과, 앞선 B1 샘플의 정보 인지도 조사 결과와 마찬가지로 C1-3이 85.7%로 가장 높은 평가를 받았고, C1-2가 9.2%, C1-1은 5.1%로 가장 낮은 평가를 받았다. 이는 피험자 대부분이 한국어를 읽지 못하기 때문에 한국어와 외국어 정보를 각 묶음으로 다루어 위, 아래로 독립시킨 언어별 상하 그루핑 정렬 방법이 가장 찾기 쉽다고 지각한 것으로 파악된다. C1 샘플에 대한 디자인 선호도 결과 역시, C1-3이 88%로 가장 높게 평가되었고 C1-1은 4%로 가장 낮은 평가를 받았다.

Table 6 Analyze the frequency of the second test results(A2, B2, C2) regarding the perception for foreign students

항목	구성	B2		구성	C3	
정보 인지도	-	빈도	퍼센트	-	빈도	퍼센트
	B2-1	6	12.0	C2-1	3	6.0
	B2-2	19	38.0	C2-2	18	36.0
	B2-3	25	50.0	C2-3	29	58.0
	합계	50	100.0	-	50	100.0

다음은 1차 설문의 결과를 검증하기 위해 한국어와 영어가 적용된 디자인 B2 샘플에 해당하는 항목 세 가지로 설문에 제시된 특정 장소인 Cancer Center(암센터)를 찾게 하는 2차 실험이 진행 되었다. 그 결과 B2-3이 50%로 가장 높게 나타났으며, B2-1은 12%로 가장 낮은 평가를 받았다. 한국어와 영어 그리고 중국어가 적용된 디자인 C2 샘플을 가지고 진행된 2차 실험에서는 특정 장소인 Interventional Radiology(영상의학실)을 찾도록 하였다. 그 결과, C2-3이 58%로 가장 높게 평가되었고, 그 뒤를 이어 C2-1은 36%, C2-1은 6%로 가장 낮은 평가를 받아 1차 실험과 동일한 결과로 나타났다.

3. 4. 설문 및 실험 분석 결과 요약

총 6종류의 레이아웃 디자인으로 제작한 샘플을 내국인과 외국인을 대상으로 설문 및 지각 실험한 결과를 요약하면 다음과 같다.

내국인 대학생들의 1차 실험 분석 결과, 한국어와 영어, 중국어가 표기된 사인시스템 디자인 샘플들 중, 정보인지도와 디자인 선호도에서 모두 단어별 좌측정렬(언어별 좌측정렬)이 가장 높은 평가를 받았다. 언어별 좌측정렬을 제외한 나머지 샘플은 정보인지도와 디자인 선호도에서 대부분 낮은 평가를 받았다. 설문의 결과를 검증하기 위해 실제 목적지를 찾게 하는 2차 실험에서도 단어별 좌측정렬(언어별 좌측정렬)이 정보 인지도와 디자인 선호도에서 가장 높게 평가되었다.

외국인 유학생들의 1차 설문 결과는 정보 인지도와 디자인 선호도에서 내국인들과는 달리 좌측정렬(언어별 상하 그루핑)이 가장 높은 평가를 받았다. 디자인 선호도에서는 단어별 좌측정렬(언어별 동의어 연속배열)과 단어별 좌측정렬(언어별 좌측정렬)의 유의한 차이가 나타나지 않았다. 목적지를 찾게 하는 2차 실험에서는 앞선 1차 실험 결과와 동일하게 좌측정렬(언어별 상하 그루핑)이 가장 높은 평가를 받았다.

따라서 내국인은 단어별 좌측정렬(언어별 좌측정렬)을,

외국인은 좌측정렬(언어별 상하 그루핑)의 인지도를 가장 높게 평가한 것으로 이는, 정보인지도와 디자인 선호도 설문의 결과와도 일치하는 것이다.

4. 결론 및 향후 과제

본 연구에서는 부산광역시 의료기관 대학병원 6곳과 경남 지역 의료기관 4곳의 사인시스템 현황 분석을 바탕으로 유도사인에 초점을 맞추어 다중언어 레이아웃 디자인 샘플을 제작하였고 내국인 대학생, 외국인 유학생, 두 집단을 대상으로 정보 인지도와 디자인 선호도 관련 설문 및 지각 실험을 실시하였다.

내국인 대상으로는 2중 언어 이상의 다중언어 샘플 중, 정보인지도와 디자인 선호도, 그리고 특정 목적지를 찾게 하는 실험에서 단어별 좌측정렬(언어별 좌측정렬)이 가장 높은 평가를 받았다. 그러나 외국인은 정보 인지도와 디자인 선호도, 목적지를 찾게 하는 실험에서 내국인과 차이를 보였는데 단어가 위, 아래로 배치된 좌측정렬(언어별 상하 그루핑)이 가장 높은 평가를 받았다.

이상의 결과를 종합하면, 내국인은 여러 개의 언어가 함께 적용될 때, 표기 순서와 동일한 사이즈의 서체 크기를 고려해 언어별로 넓은 자간을 주고 단어를 좌측으로 정렬한 디자인이 가독성에 효과적이라고 판단하였음을 알 수 있다. 외국인의 경우에는 여러 개의 언어가 나란히 정렬된 디자인보다는 언어에 따라 위, 아래로 배치하고, 다른 언어 사이 행간을 더 넓힌 레이아웃이 본인의 언어를 찾기에 용이하여 정보 인지도 뿐 아니라 선호도 역시, 가장 높은 평가를 받았음을 알 수 있다.

이러한 결과는 내국인과 외국인 피험자가 구사 가능한 언어 능력에 따라 인지하기 쉬운 디자인과 선호하는 레이아웃 디자인이 다르다는 것을 시사하며, 이를 고려하여 정보 전달력에 있어서 효과적이며 용이한 다중언어 사인 디자인이 적용될 필요가 있음을 보여준다. 그러나 사인시스템은 제한된 사용자를 대상으로 한 것보다는 모든 사용자 그룹의 요구를 반영하면서 많은 사람들이 공동으로 이용할 수 있게 디자인되는 것이 가장 중요하다.

공간의 제약을 많이 받는 장소인 의료기관에서 하나의 플랫폼으로 이루어진 다중언어 유도사인 시스템으로 내국인 및 외국인 두 집단을 모두 만족시키기는 어려울 수 있으나, 이번 실험의 결과를 참고하여 두 집단의 요구를 최대한 반영할 수 있도록 하는 방안을 강구할 필요가 있다.

본 연구의 결과를 바탕으로 향후 내국인과 외국인을 대상으로 레이아웃 뿐 아니라, 색채, 서체, 픽토그램 등 사인의 다른 시각 요소에 대한 실험을 추가로 실시하여 다중언어 사인시스템에 관한 좀 더 발전된 결론을 도출하고자 한다.

References

1. An, J. (2012). 외국인 관광객을 위한 안내표지와 체계 개선 연구 [A Study on Improvements in Tourist Information Signboards and System for Foreign Visitors]. *Korea Tourism Research, 36*(20), 83-102.
2. Hong, J., & Paik, J. (2011). 종합병원 사인시스템의 효과적 정보전달을 위한 실험연구 -문자정보의 자간, 행간, 정보의 양을 중심으로 [Experimental Study on Effective Information Delivery of Sign Systems in General Hospitals : Focused on Letterspacing, Linespacing, and Amount of Information]. *Korea Society of Basic Design & Art, 12*(1), 581-501.
3. Jang, Y. (2015). 서울시 관광특구의 공공사인 배치 및 디자인에 관한 연구 [A Study on Public Signs Arrangement and Design of the Seoul Tourism Zone]. *Journal of the Korean Society Design Culture, 21*(4), 571-580.
4. Kim, J., & Jeong, D. (2014). 종합병원 사인시스템의 디자인 구축 전략에 관한 연구-C병원 중심으로 [A Study on the Strategy for the Sign System Design Development in General Hospital : with Focus on the C Hospital]. *KSBDA Korea Society of Basic Design & Art, 19*(3), 103-114.
5. Lee, E. (2007). 유럽연합의 언어통합정책과 다중언어주의 [The European Union's Language Integration Policy and Multillngualism]. *Korean Society of French Literature, 97*(97), 485-521.
6. Lee, H., Lee, W., & Choi, K. (2013). 외국인 환자의 국내 병원 서비스 이용 만족도 [Foreign Patients' Satisfaction with Using Korean Hospitals]. *Korea Creative Content Association, 13*(9), 322-333.
7. Lee, J. (2015). *종합병원 사인시스템의 인지 향상에 관한 연구 [A Study on the Improvement of Cognitive System in General Hospital]* (Unpublished master's thesis). Kookmin Universtiy, Seoul, Korea

8. Park, H., & Paik, J., (2019). 융합적 관점에서 본 병원 사인시스템 다중언어 표기 현황 조사 : 부산 및 경남지역 의료기관을 중심으로 [A Field Research on Multi-Language Sign System in Hospital at the Point of View in Convergent Study : Focused on General Hospital in Busan and South Gyeongsang Province]. *Korea Science and Arts Forum, 37*(11), 87-97.
9. Paik, J. (2004). *공공건물 사인시스템 문자정보에 대한 사용자 지각 [Analysis of User's Visual Perception about Typographic Design Factors of Sign System in Public Building : In case of the Orientational & Directional Sign of General Hospital]* (Unpublished doctor's thesis). Sejong University, Seoul, Korea
10. Seo, H. (2013). A Study on the Community Identity of Fukuoka, Busan. *DID Editorial Writer, 14*(2), 85-96.
11. Seo, H. (2019). A Study on Sign Design for International Sister City Gate : Suggesting Joint Sign System for Combining Busan and Fukuoka, the Community Identity of Fukuoka. *Korea Science and Arts Forum, 37*(1), 125-135.
12. Seo, J. (2011). 외국인환자 유치활성화 투자정책의 경제적 파급효과 분석 : 의료관광산업을 중심으로 [Analyses on the Economic Effects of Inverstment Policy for Invigoration of the Attraction of Foreign Patients : As the Core of Medical Tourism Industry]. *Korea Industrial Economic Association, 24*(1), 237-253.

종합병원 다중언어 사인시스템의 사용자 인지도와 선호도 분석 - 유도사인 디자인 레이아웃을 중심으로

박한나[1], 백진경[2*]

[1]인제대학교 일반대학원 U디자인학과 시각디자인전공, 박사과정, 김해, 대한민국

[2]인제대학교 U디자인학과, 교수, 김해, 대한민국

초록

연구배경 종합병원과 같은 의료기관에서는 내국인뿐만 아니라 한국어를 모르는 외국인들이 병원을 방문하였을 때, 언어적 측면에서 사인시스템을 쉽게 이해할 수 있도록 도와주는 올바른 정보 전달이 중요하다. 병원 환경은 길 찾기가 용이하여야 하며, 한 번에 여러 가지 언어 정보를 하나의 플랫폼 안에서 효과적으로 전달해야 한다.

연구방법 본 연구에서는 부산 및 경남지역 의료기관 사인시스템 다중언어 표기 실태를 현장 조사한 연구를 바탕으로 다중언어 유도사인 레이아웃 디자인의 기준을 제안하고자 한다. 본 연구자는 언어별로 그룹을 지어 각각 다른 정렬을 적용한 디자인 샘플 6종류를 제작하였고 내국인 대학생과 외국인 유학생을 상대로 설문 및 지각 실험을 실시하였다.

연구결과 정보 인지도와 디자인 선호도에서 내국인 대학생은 단어별 좌측정렬(언어별 좌측정렬)을 가장 선호하는 것으로 나타났고, 외국인 유학생은 좌측정렬(언어별 상하 그루핑)이 높게 평가되었다. 즉, 외국인 피험자는 여러 가지 언어가 순차적으로 연속 배열된 디자인보다는 위, 아래 그루핑된 디자인이 정보 전달에 있어 효과적이며 인지가 용이하다고 판단하기 때문이라는 점을 시사해준다.

결론 본 연구의 결과는 다중언어 사인을 디자인 할 때, 레이아웃 측면에서 시각적인 인지도를 높이는 방안으로 제안될 수 있다고 사료된다.

주제어 종합병원, 다중언어, 유도사인, 레이아웃 디자인, 인지도, 선호도

이 논문은 2017년 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 연구임(NRF-2017S1A5B8066096)

*교신저자 : 백진경 (dejpaik@inje.kr)