

논 단

서고의 미로를 풀다
- 픽토그램을 활용한 서고 사인 시스템 개선 -

박 상 근
(중앙도서관 정보관리과)
(*공동연구 : 신동원, 임다훈)

< 목 차 >	
I. 서론 II. 사인의 목적 및 구성요소 III. 서고 사인시스템 현황 및 문제점 분석 1. 서고 구조 및 안내 표지판 2. 자료실 구분 방식	IV. 사인 시스템 개선 1. 추진방향 2. 추진경과 3. 사인제작 V. 맺음말

I. 서론

미로(迷路)의 사전적 정의는 “어지럽게 갈래가 저서 한번 들어가면 다시 빠져나 오기 어려운 길”이다. 중앙도서관 본관은 여러 격벽으로 나뉘진 구조로 되어있어 굉장히 복잡하다. 특히 단행본 서고는 비슷한 구조의 공간과 서가가 반복 배치되어 있어 더욱 복잡하다. 처음 방문하는 이용자들은 물론이고, 오랫동안 근무한 직원들 까지도 도서관 내에서 쉽게 길을 헤매곤 한다. 마치 미로와 같다.

미로와 같은 도서관 공간 구조로 인하여 이용자들은 책을 찾는 것을 굉장히 어려워하며, 심지어 출구조차 찾지 못하는 경우도 빈번하다. 이러한 현상은 특히 학기

초 도서관 구조에 익숙하지 않은 신입생들에게 더욱 많이 발생한다.

가장 큰 원인은 장서량의 증가로 인한 서고 공간부족으로 볼 수 있다. 중앙도서관 개관 이래 장서량은 지속적으로 증가하고 있지만 공간 확장은 불가능하기 때문에, 기존의 열람실 등의 시설을 서고로 전용해 왔다.

개관 이래 오랫동안 서서히 팽창해온 자료로 인해서, 서고의 공간과 동선은 더욱 복잡하게 되었다. 복잡한 서고 문제를 해결할 수 있는 가장 확실한 방법은 서고를 늘리고 서고 내 격벽을 허물어 장서공간을 충분히 확보하는 것이지만, 이를 당장 시행하기에는 현실적인 어려움이 따른다.

복잡한 공간 문제를 보다 즉각적이고 현실적으로 해결할 수 있는 방안 중 하나는 서고 내 사인시스템을 개선하는 것이다. 그러나 현재 서고에는 여러 유형의 안내 표지판이 있지만 자료의 소장위치까지 유도하는 사인은 없는 실정이다.

이 연구에서는 복잡한 서고에서 목표지에 능률적으로 도달할 수 있도록 서고 내 사인시스템을 전면 개선하고자 아래의 절차에 따라 연구를 진행하였다.

첫째, 현재 설치된 사인시스템의 현황과 문제점을 파악하고 개선점을 논의하였다.

둘째, 논의된 개선사항을 반영하여 유도사인의 안내(내용)범위를 결정하고 시안을 제작하였다.

셋째, 총 4개의 시안을 마련하여 직원 및 근로장학생, 사회복지무원 등 내부 의견 수렴 과정을 거치고, 여기에서 나온 의견들을 반영하여 이용자 설문 조사를 위한 2개의 시안을 확정하였다.

넷째, 확정된 2개의 시안을 실물로 제작하고 현장에 설치한 후 이용자 설문 조사를 실시하였다. 이용자들의 설문조사 결과를 토대로 선호도가 가장 높은 안을 최종 시안으로 확정하였다.

다섯째, 최종시안의 실물제작을 위하여 각 자료실별 사인시안을 작성하였다. 이후 오타자 및 방향지시 오류 등의 이상 유무 파악을 위하여 연구팀원 간 교차검토를 실시하였으며, 부착 위치 선정을 위한 최종 현장점검을 병행하였다.

이상의 과정을 거쳐 중앙도서관 단행본 서고 내 사인시스템의 최종 결과물을 도출하였다.

II. 사인의 목적 및 구성요소

사인의 목적은 첫째, 쉽게 이해되고 행동에 옮길 수 있는 정보를 제공하는 것이고, 둘째, 사인이 시공될 공간과 조화를 잘 이룰 수 있게 디자인 되는 것이다.¹⁾

사인은 명확성, 최소한의 의미, 표준성, 반복성을 주된 요건으로 본다. 이를 표현하기 위한 시각요소로는 정보내용, 문자, 픽토그램, 그래픽 심볼, 도표, 색채, 레이아웃 등을 활용할 수 있다. 사인의 종류는 안내사인, 유도사인, 규제사인 등 크게 세 가지로 구분할 수 있다([표 1]).²⁾

[표 1] 사인의 종류

구분	내용
안내 사인 (orientational sign)	입구와 위치결정지점에 주로 위치, 사물의 소재와 전체와의 상호관계를 표시하기 위해 사용된다. 지도와 평면도 등을 포함하기도 한다.
유도 사인 (directional sign)	방향지시 도구로 공항, 병원 등의 복합공공장소에서 사용자들에게 안전하고 능률적으로 목표지에 도달할 수 있도록 유도해 주는 사인이다. 보통 방향지시를 위해 화살표를 포함한다. 효과적으로 지각될 수 있도록 제작해야 한다.
규제 사인 (statutory/regulatory sign)	규정된 지침과 금지사항, 위험요소 등을 알리는 일종의 안내사인으로 통제표시, 비상탈출구 안내 등이 포함된다.

이 연구에서는 사인 개선을 위하여 픽토그램을 주로 활용하였다. 픽토그램은 국경과 인종, 문화와 언어, 시간과 스타일을 초월해 같은 형태의 약속된 정보를 전달하는 기호로서 누구나 가장 쉽게 이해할 수 있도록 고안된 커뮤니케이션 수단이다. 픽토그램은 디자인에 있어 상징성, 단순성, 차별성 그리고 아이덴티티 등을 나타내는데 효과적이므로 하나의 물체, 행위, 과정, 주체를 가리키는 심볼로서 다양하게 활용된다.³⁾

1) Katherine M. Selfridge, Graphic Design of Building Sign Systems, Information design, John Wiley and Son Ltd., 1984. p.265

2) 이종수, 종합병원 사인시스템의 인지 향상에 관한 연구 : 안내·유도사인 중심으로, 국민대학교 대학원, 석사학위논문, 2015. p.24~25

3) 함영훈, 좋아 보이는 것들의 비밀, 픽토그램 : 예술로 승화되는 정보 디자인, (주)도서출판 길벗,

가장 대중화되어 쓰이는 것은 화살표이며, 이는 이동, 방향, 지시 등을 전달하는데 편리하게 이용된다.⁴⁾ 복잡한 공간에서 화살표와 함께 문자를 기입해두면 이용자가 보다 손쉽게 인지할 수 있다.⁵⁾

III. 서고 사인시스템 현황 및 문제점 분석

1. 서고 구조 및 안내 표지판

[그림 1]은 이용자가 서고입구 또는 서고에 진입했을 때 가장 먼저 접하는 사인이다. 기존의 안내 표지판은 글씨가 작고 내용이 많아 가독성이 떨어지며 부착 위치 또한 적절하지 않다. 또한 사인 내용은 안내 역할과 유도 역할이 혼합된 형태로 되어있어 두 역할 모두 제대로 수행하기 어렵다. 물론 이용자가 사인 가까이에서 그 내용을 차근차근 살펴보면 원하는 정보를 얻을 수는 있겠지만 이용자가 원하는 목적지에 쉽고 빠르게 도달하도록 하는 측면에서는 어려움이 있어 보인다.



[그림 1] 서고 사인

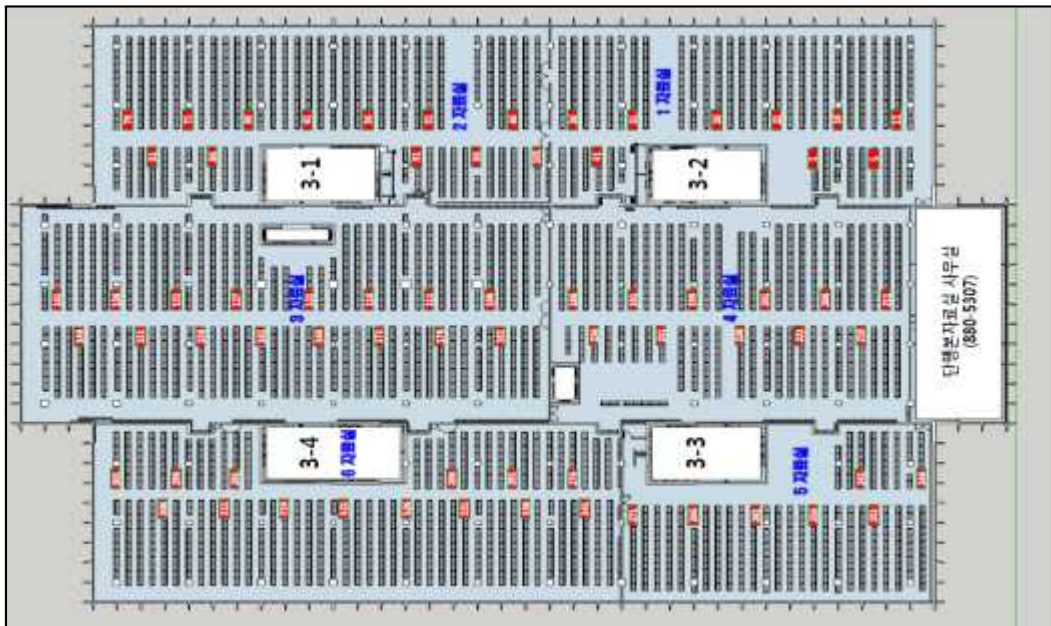
2013

4) <http://www.signmunhwa.co.kr/>월간 사인문화, vol.64

5) 박덕원, 고속버스 터미널 실내 symbol sign 디자인에 관한 연구, 중앙대학교 대학원, 석사학위논문.

[그림 2]와 같이 단행본 서고는 단순 반복적 구조로 되어있기 때문에 서고 진입 후 서고 내 다음 수준의 목적지로 이동하기 위해서는 유도 지시가 필수적이다. 그러나 현재의 서고 내에는 유도 지시를 위한 사인은 없는 실정이다.

미로와 같은 복잡한 서고 구조 속에서는 유도 지시 없이는 서고 내 곳곳에 부착된 서고 지도를 보더라도 원하는 목적지에 도달하기 어렵다. 방향 감각과 기억에 의존하여 목적지를 찾아가야 하기 때문이다.



[그림 2] 단행본 서고 배치도

이상에서 살펴본 이론적 배경과 서고 현황을 토대로 현재 단행본 서고 내 사인의 문제점은 다음과 같이 크게 4가지로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 작은 글씨, 너무 많은 텍스트로 가독성이 떨어진다.

둘째, 적절한 위치에 유도 또는 안내 사인이 설치되어 있지 않다.

셋째, 기존에 설치된 안내, 규제 사인과 동일한 색상(남색)으로 제작되어 식별이 어렵다.

넷째, 안내사인과 유도사인이 혼재되어 있어 목적지에 능률적으로 도달하기 어렵다.

2. 자료실 구분 방식

단행본 서고는 본관 건물 3층 및 4층에 위치해 있으며, 총8개의 자료실로 나누어 운영되고 있다. 기존에 설치된 사인은 주로 자료실 단위로 안내하고 있다. 각 자료실별 장서의 DDC 주제 구분은 [표 2]와 같다.

[표 2] 자료실별 소장자료 현황

구분	소장자료(DDC 분류별)
1자료실(3층)	총서류, 000(총류)
2자료실(3층)	100(철학), 200(종교), 300~303(사회과학)
3자료실(3층)	303~399(사회과학)
4자료실(3층)	400(언어), 500(과학), 600~616(기술)
5자료실(3층)	616~699(기술)
6자료실(3층)	700(예술), 800(문학)
7자료실(4층)	900(역사), 신문
8자료실(4층)	개인문고(小澤, 슈클라, 코카)

[표 2]의 자료실별 소장자료 현황을 살펴보면 자료실 번호와 해당 자료실 소장장서의 DDC 류별 번호가 일치하지 않으며, 직관적이지 않다.

예를 들어 이용자들은 6자료실에는 DDC 600(기술)이, 7자료실에는 DDC 700(예술)이 있다고 생각할 수 있지만, 실제로 6자료실에는 DDC 700(예술)이, 7자료실에는 DDC 900(역사) 분야의 도서가 배가되어 있다. 또한 공간부족의 문제로 일부 자료는 같은 분류번호임에도 불구하고 여러 서고에 각각 분산되어 있다. 여러 차례의 서고 이용경험이 있어야 해당 주제의 자료가 몇 자료실에 있는지 알 수 있는 시스템이다.

실제 서고 현장에서도 7자료실에서 700(예술) 분야 자료를, 5자료실에서 500(과학) 분야 자료를 찾는 이용자가 자주 발견되었다. 이용자들의 자료 탐색 형태 또한 자료실이 아닌 주제분류 또는 청구기호를 기준으로 자료를 찾는 경우가 많았다.

현재의 자료실 구분 방식은 관리상으로는 용이할 수 있지만 이용 안내 관점에서 몇 가지 한계가 있다. 자료실까지는 기존의 안내사인으로 충분히 찾아갈 수 있지만, 해당 자료실에 어떠한 주제의 책이 있는지는 입구에 설치된 안내표지판을 보거나 경험하는 방법 밖에 없다. 만일 서고 공간 조정 작업으로 인하여 자료실별 소장

자료의 주제가 달라질 경우 안내표지판을 새로 숙지하거나 다시 암기해야 한다.

물론 한 층당 6개의 자료실로 이루어진 서고 구조의 특성상, 현재의 자료실 개념이 잘못 되었다고 보기는 어렵다. 현재의 자료실 구분은 사실상 관리상의 개념으로 이해하는 것이 적절하다. 편의상 자료실을 숫자로 구분하였지만 실제로는 구역(Zone)의 개념으로 볼 수 있는 것이다. 예를 들어 직원 000의 관리 구역을 설명하거나, 누수나 화재 등의 사고 발생 시 위치를 보고할 때 1자료실 즉 A구역으로 표현할 수 있는 것이다.

IV. 사인 시스템 개선

1. 추진방향

앞서 살펴본 서고 내 사인시스템 현황 및 문제점을 기반으로 이용자들에게 보다 효과적이고 쉽게 지각될 수 있는 사인 제작을 위한 몇 가지 방향을 설정하였다.

- 첫째, 단순하고 직관적인 사인 제작(픽토그램, 숫자 등 활용)
- 둘째, 자료실별 안내가 아닌 주제단위로 안내 범위 한정(분류별 색상 구분 적용)
- 셋째, 걸어가면서 3초 이내에 식별 가능하도록 제작(규격, 배치, 색상 고려)
- 넷째, 입체적 사인시스템 개발(천정 사인, 바닥 사인 등 2중 개발)

2. 추진경과

서고 사인시스템 개선을 위한 주요 추진경과는 다음과 같다.

- 계획수립 : 2017.08.
- 샘플제작(1차) 및 내부검토 : 2017.09
- 설문조사 : 2017.9.25. ~ 9.29
- 샘플제작(2차) : 2017.10.
- 사인 제작 및 시공 : 2017.10.25. ~ 11.25.

3. 사인제작

유도사인의 안내수준은 DDC 류별 단위로 결정하였다. 자료실 단위 안내는 앞서 언급한 대로 혼란의 요소가 있어 배제하였다. 화살표, 숫자(DDC), 색상을 주로 사용하였으며, DDC의 첫 숫자를 기호화하여 병기하였다.

DDC 주제별 색상은 지하철 노선도 색상을 적용하였다. 임의의 색상을 적용하는 경우보다, 지하철 노선도 색상을 차용하는 것이 보다 효율적으로 인지될 수 있을 것이라는 판단에서였다. 1호선(파란색) = 총류 100(파란색), 2호선(녹색) = 종교 200(녹색)의 순으로 역사 900까지 각 지하철 노선의 색상을 적용하였고 0호선은 없는 관계로 총류 000의 경우만 임의의 색상을 적용하였다.

이상의 여러 요소를 고려하여 시안은 총 4가지로 제작하였고, 디자인 팀과의 사전 작업, 내부 의견 수렴, 이용자 조사 등 여러 검증과정을 거쳐 최종 시안을 결정하였다. 유도사인의 글씨 크기 및 배치는 이용자가 걸어가면서 3초 이내에 식별이 가능하도록 제작하였다.

사인시스템은 총 7개의 자료실(1~7자료실)에 설치되었으며, 68개의 유도사인, 약 900M의 바닥 유도선, 76개의 바닥 부착물이 시공되었다.

3.1. 천정 유도사인

천정 유도사인은 서고 내 교차점에서 전체적인 방향을 알려주는 종합 유도사인([그림 3])과 각 자료실 단위에서 다음 수준의 주제로 안내해주는 세부 유도사인([그림 4])으로 구분된다.

종합 유도사인의 부착 위치는 3, 4자료실([그림 5, 6])이다. 3, 4자료실은 단행본 서고의 가장 중심 장소로서 이곳에서 모든 자료실로의 안내가 가능하다. 종합 유도사인은 4면 모두에서 안내하고 있기 때문에 로비를 통해 3, 4자료실로 진입하면 모든 방향으로의 안내를 확인할 수 있다.

세부 유도사인은 이용자의 현재 위치에 인접한 주제자료를 안내하는 기능을 수행한다. 천정형과 벽면형 2가지로 제작되었으며, 큰 화살표와 숫자위주로 안내를 수행하며 화장실과 다른 층으로의 이동 안내는 픽토그램을 활용하여 별도로 표기하였다.

각 사인에 표시된 동그라미 속 숫자는 분류번호의 첫 번째 숫자를 의미하는 것으로서 천정, 바닥 등 모든 사인에서 픽토그램으로 활용된다.



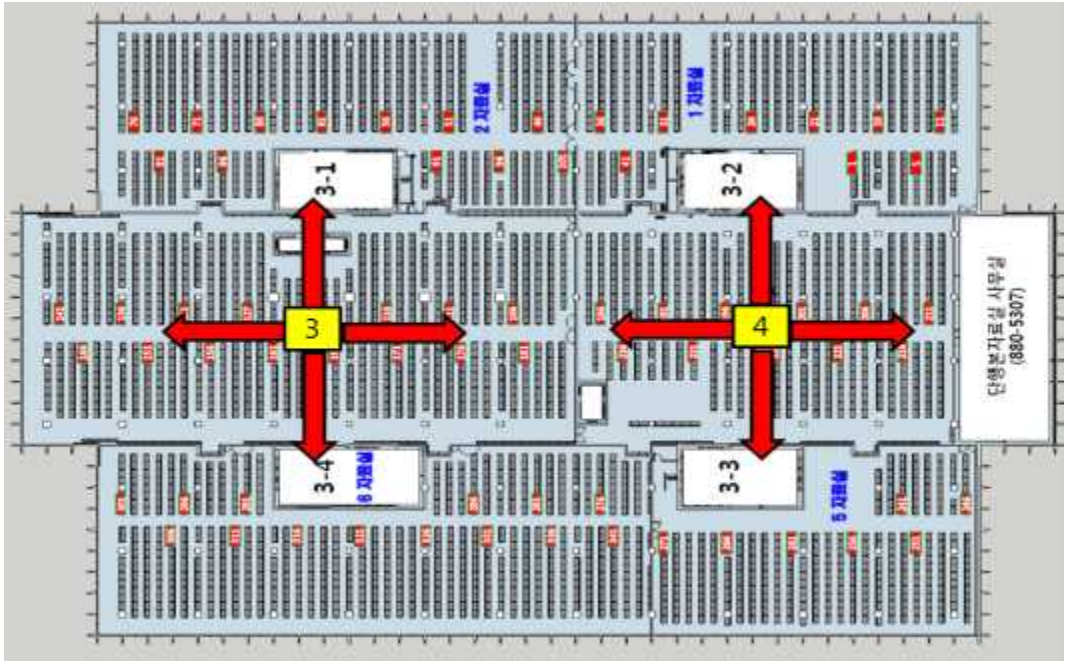
[그림 3] 종합 유도사인



[그림 4] 세부 유도사인



[그림 5] 종합 유도사인 부착 현장



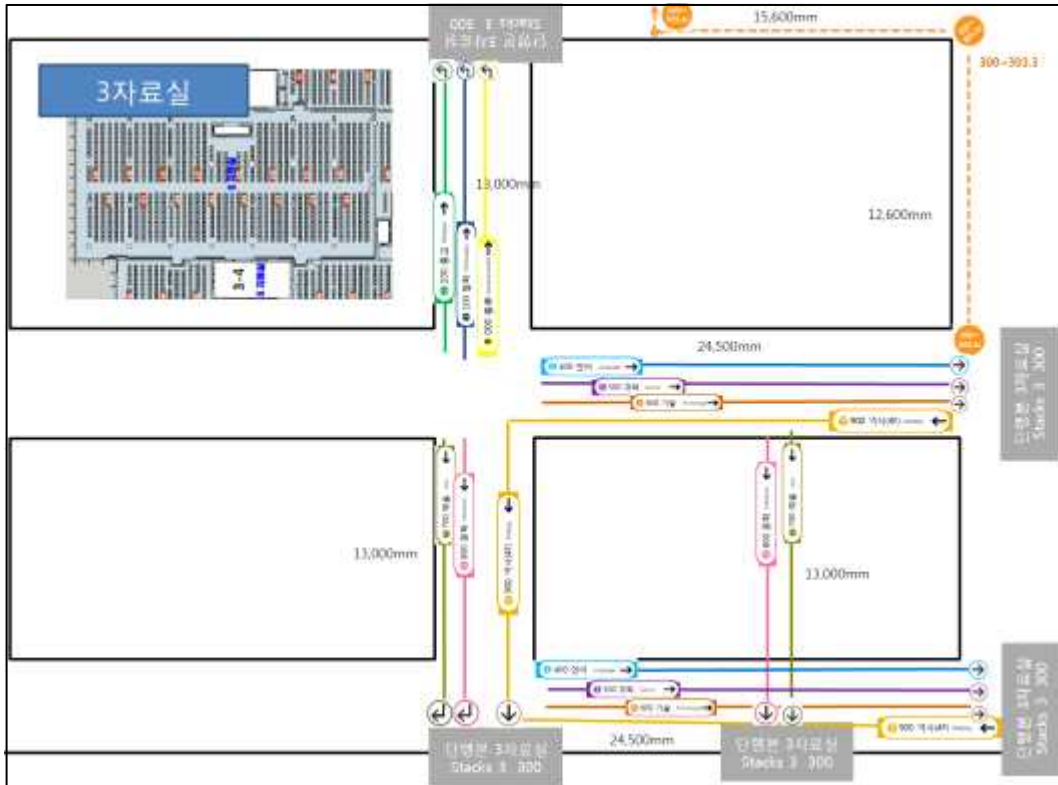
[그림 6] 종합 유도사인 부착 장소

3.2. 바닥 유도사인

바닥 유도사인은 최근 자동차 도로의 주요 분기점, 병원 등에 많이 활용되고 있다. 이러한 개념을 서고에 접목하여, 총 10가지의 주제를 바닥 유도선만 보고도 따라 갈 수 있도록 바닥 유도사인을 제작·시공하였다. 또한 목적지를 찾아갈 때 원거리에서는 천정 유도사인이 안내를 담당하고, 천정 유도사인 지점부터는 바닥 유도사인이 안내를 담당하여 목적지까지 정확하게 찾아갈 수 있도록 보조하는 역할도 수행한다.

바닥 유도사인에서 가장 힘들고 어려웠던 점은 ‘유도 안내 범위를 어느 수준으로 한정할 것인가’ 였다. 예를 들어 4자료실에서 모든 주제를 안내할 경우 바닥 한 면에 4자료실에 소장된 사회과학을 제외하고 총 7개의 선(총류, 철학, 종교, 언어, 과학, 기술, 역사)이 교차하게 된다. 이렇게 되면 서고 내 주요 통로의 바닥 전체가 유도선으로 가득차기 때문에 너무 지저분하고 오히려 혼란을 불러올 수 있다. 따라서 각 자료실별 현 위치(자료실) 내의 바닥 안내는 생략하고 다른 자료실 내 주제 분류만을 안내하였다.

[그림 7]에서 볼 수 있듯이, 3자료실에 진입하였을 때, 3자료실에 소장된 303~399의 안내는 진행하지 않고, 인접한 자료실로의 동선만 유도한다. 3자료실 소장자료는 이미 입구, 천정 유도사인, 서가 가이드 등으로 확인할 수 있기 때문이다.



[그림 7] 바닥 유도선 부착 계획도(3자료실)

바닥 유도선은 스티커 형태라서 제작·설치에 많은 인력과 시간이 소요된다. 따라서 한번 시공하면 수정이 매우 어렵다. 바닥 사인 제작·설치에 따른 시행착오를 줄이기 위하여 서고 현장에 가상의 선을 그려놓고, 각 위치에서 안내가 정확한지, 누락된 부분은 없는지, 안내 동선은 적절한지, 크기 및 간격은 어느 수준이 적당한지 등 여러 요소를 고려하여 시안을 작성하고 수십 번의 현장 대조를 마친 후에 제작 작업을 진행하였다.

바닥 유도선 중 주 유도선의 도안과 색상은 지하철 노선도의 콘셉트를 차용하여 [그림 8]과 같이 제작하였다. 이는 이용자들이 유도선을 보다 쉽게 이해하고 받아들일 수 있도록 하기 위함이다.



[그림 8] 주 유도선 시안

색	노선 명	색상 코드	색상 RGB		
			R	G	B
	1호선	#0d3692	13	54	146
	2호선	#33a23d	51	162	61
	3호선	#fe5d10	254	91	16
	4호선	#00a2d1	0	162	209
	5호선	#8b50a4	139	80	164
	6호선	#c55c1d	197	92	29
	7호선	#54640d	84	100	13
	8호선	#f14c82	241	46	130
	9호선	#aa9872	170	152	114

[그림 9] 지하철 노선도 색상코드

시안을 확정 한 후 4자료실에 샘플을 시공하였다. 샘플 시공 후 몇 가지 문제점이 발견되어, 사인 내용 및 형식 등의 일부 수정을 아래와 같이 진행하였다.

첫째, 안내가 종료되는 지점이 명확하지 않아 혼란을 불러올 수 있다는 의견을 수렴하여, 보다 정확한 안내 종료를 위하여 유도선이 끝나는 지점에 별도의 원형 화살

표를 부착하였다.

둘째, 한 주제가 두 자료실에 분산되어 있는 경우에는(예: DDC 300~303 → 2자료실, DDC 303~ → 3자료실) 점선과 원형 표식을 통해 별도로 안내하였다([그림 10]).



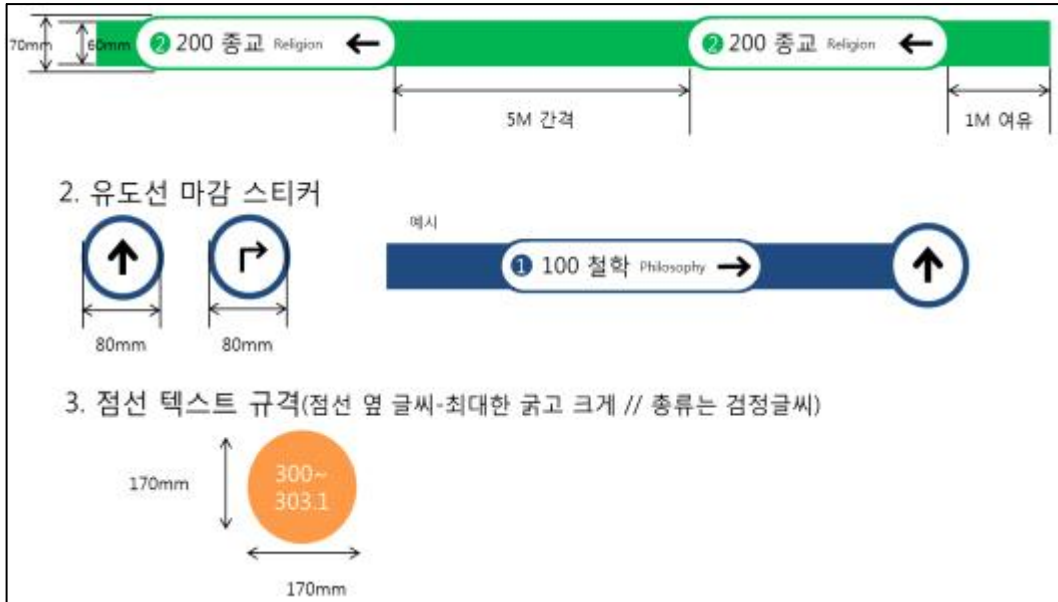
[그림 10] 바닥 유도선(점선)

셋째, 각 자료실 입구 바닥에는 해당 자료실의 명칭과 DDC 분류가 크게 기재된 식별 표식을 시공하여 본인의 현재 위치를 정확히 확인할 수 있도록 하였다([그림 11]).



[그림 11] 자료실 입구 바닥

이상의 수정 과정을 거쳐 최종 시안 및 규격을 [그림 12]와 같이 확정하였다. 바닥 유도선은 내구성과 미끄럼 방지 등 안전이 중요하므로 제작 및 시공에 있어서 상당한 주의가 요구된다. 미끄럼 등의 안전사고 예방 및 내구성 확보를 위해 농구 경기 시 경기장 바닥에 시공하는 광고물 부착 방식을 적용하였다. 바닥 오염물 제거 후 실사 출력물을 붙이고, 그 위에 특수 보호필름을 덧붙이는 방식이다.



[그림 12] 바닥 유도선 규격



[그림 13] 바닥 유도사인 부착 현장

[그림 13]과 같이 바닥 유도선 시공을 완료한 후, 이용자들에게 바닥 유도선의 의미에 대해 질문한 결과 대부분 지하철 노선도와 동일한 방식으로 이해하고 있었고, 유도 내용에 대해서도 쉽게 이해하고 있음을 확인할 수 있었다.

V. 맺음말

이 연구는 그동안 시도되지 않은 새로운 시도를 하였다는 점에서 의의가 있다. 복잡한 서고 환경은 오랜 시간 서서히 정착되어 왔으며, 이로 인한 혼란과 불편은 우리에게 서서히 익숙해져 일상으로 자리 잡아왔다.

서고 내 전체 사인 시스템을 바꾼다는 것은 만만한 작업이 아니다. 기존의 시스템에 익숙한 사람들에게는 새롭게 바뀐 시스템이 불편할 수도 있다. 새로운 시스템이 또 다른 형태의 혼란으로 받아들여질 수 있기 때문이다.

사인 교체에 따른 혼란을 최소화하기 위하여 이 연구에서는 [그림 14]와 같이 서고 내에서 이용자들이 자료를 어떻게 탐색하는지 충분히 관찰하고, 이용자뿐만 아니라 직원, 근로장학생, 사회복지무원 등 다양한 집단의 의견을 수렴하여 작업을 진행하였다.



[그림 14] 사인시스템 설문 조사

여기에 더하여, 객관적인 실험은 아니지만 본 연구자는 서울대 도서관 방문경험이 없는 지인 2명을 섭외하여 기존의 사인시스템과 바뀐 사인시스템을 통해 장서를 찾아보는 실험을 수행해 보았다. 기존 사인시스템에서는 장서를 찾는데 상당한 시간이 소요되었고, 두 자료실에 분산되어 소장된 자료(DDC 600)의 경우에는 찾기를 포기하였다. 반면 개선된 사인시스템으로는 기존보다 쉽게 자료를 찾을 수 있었으며, 적어도 자료를 찾다가 포기하는 상황은 발생하지 않았다.

개선된 사인시스템을 설치한 후 어디로 가야할지 몰라 방황하는 이용자들이 많이 줄어들었음을 육안으로도 확인할 수 있었다. 특히 바닥 유도선은 본인이 제대로 된 방향으로 가고 있는지를 정확히 확인할 수 있어 천정 유도사인보다 이용자 호응이 좋았다. 일부 이용자는 새로 설치된 지하철 노선도 같은 바닥사인이 매우 신선하고 유용하다고 도서관에 고마움을 표시하기도 했다.

사인 시스템을 개선하였지만 서고 내 물리적 환경은 그대로이기 때문에 한계는 여전히 존재한다. 또한 개인의 인지능력과 공간 지각능력에 차이가 있으므로 모든 사람이 만족하는 사인시스템을 구현하는 것은 현실적으로 어려움이 있다.

추후 중앙도서관 리모델링 사업을 진행할 경우, 유도사인에 의존하지 않더라도 이용자들이 원하는 목적지에 보다 신속하고 능률적으로 도달할 수 있도록 복잡한 도서관 환경을 개선하는 것이 무엇보다 우선적으로 고려되어야 하며, 새로운 환경에 적합한 더욱 개선된 사인 또한 개발될 필요가 있다.