

바이즈만의 길 찾기 요소와 방문객 만족도와의 관련성 분석 - 서울 역사박물관을 중심으로 -

김형준*

*서울대학교 산업시스템경영과

Analysis of Correlation G. D. Weisman's Way Finding Elements and Visitor Satisfaction

-Focus on Seoul Historical Museum-

Kim, Hyung Jun*

*Dept. of Industrial System Management, Seoil University

Abstract

This study is intended to analyze the relation between G. D. Weisman's Way finding 4 elements the accessibility and efficiency of consumers as to eternal area for Seoul historical museum.

The findings are summarized as the following three aspects. First, G. D. Weisman's Way finding element introduced in this study had a significant impact on visitor satisfaction.. It leads to the following conclusion: The higher the impact is, the greater accessaccessibility and efficiency are. Second, among 4 elements, the factor that had the biggest impact on the accessibility was 'visual-perceptual accessibility.' Thus, 'visual-perceptual accessibility' should be considered first to boost the accessibility to consumers. Third, among 4 elements, the factor that had the biggest impact on the efficiency was 'sign system'. Thus, 'sign system' should be considered first to boost the efficiency to consumers.

Keywords : G. D. Weisman's Way Finding Element, Visitor Satisfaction, Correlation

1. 서론

1.1 연구의 배경과 목적

현대사회에서 박물관이 가지는 사회적 개념은 '유물 자체의 보관'보다는 관람객과 전시자료의 상호교감 관계를 설정함으로써 관람객을 대상으로 하는 '전시기능을 통한 커뮤니케이션'에 초점을 두고 있다. 전시공간 계획시 기본적으로 고려해야 할 요소들은 관람객, 전시자료, 전시공간, 동선흐름 등 매우 다양하다. 여기서 동

선흐름은 박물관 내에서 공간 내에서 사람 또는 사물의 움직임에 따라 그려지는 궤적을 말한다.

전시공간에 있어서 전시동선은 주어진 실내환경에서 주 통로, 출입구, 열린공간, 막힌공간 등으로 구성되고 있다.

그리고 관람자는 동선흐름, 즉 관람동선과 이동동선에 의해 어떠한 선택도 없이 대체로 주어진 흐름을 따라 움직이게 되는데, 이때 박물관 전시동선은 입구로부터 전시관람, 휴식, 부대시설이용 등의 행위를 통해 출구에 이르기까지 건축공간에 대한 회유와 순회의 이동 경로 궤적으로 표현되는 것으로, 동선흐름은 전시공간 계획시 가장 중요한 변인으로 작용되고 있다.¹⁾

† 본 연구는 2014년도 서울대학교 학술연구비 지원에 의해 연구되었음.

† Corresponding Author : Hyung-Jun Kim, Dept. of Industrial System Management, 28, Yongmasan-ro 90-gil, Jungnang-gu, Seoul M·P : 010-8780-1552, E-mail : hjkim28@seoil.ac.kr
Received July 3, 2014; Revision Received September 11, 2014; Accepted September 11, 2014.

1) 최다혜, 이정교, 박물관 관람동선 유도방법에 관한 연구-바이즈만의 길 찾기 이론 특성을 중심으로-한국공간디자인학회논문집, Vol. 24 No.-, 2013, pp.71-80.

동선역할은 출입구 파악을 용이하게 하고, 또한 전시실 내의 관람동선에서 내부경로를 쉽게 탐색하게 하며, 나아가 관람객으로 하여금 지속적으로 방향감각을 유지하게 함으로써 박물관 내부의 길 찾기 접근성을 높이게 한다. 또한 전시실 간 이동동선에서 현재위치를 쉽게 위치를 파악하게 하며, 최종 목적지의 방향을 명확하게 설정하게 함으로써 방문자로 하여금 길을 찾는 데 효율성을 증진시키는 역할을 한다. 이러한 역할론에 따라 효율적인 관람동선을 유도하는 선행연구가 다양하게 진행되어 왔다. 이러한 선행연구들을 보면 공간연결의 구성형태와 관람동선을 통해 전시공간 배치형태를 제시하였고,²⁾³⁾ 전시관람을 위한 직접적인 영향을 미치는 전시공간과 동선공간 측면에서 유형적 특징에 대한 분석⁴⁾, 전시공간에서의 시지각적 접근성에 대한 분석,⁵⁾⁶⁾ 건축적 측면에서의 공간구조의 특성,⁷⁾ 그리고 전시부문의 사인시스템에 대한 분석⁸⁾⁹⁾ 등에 관한 것이다.

그런데 이러한 선행연구들은 원활한 박물관 동선을 확보하는데 주로 단편적인 요소중심으로 다루어졌다는 점에 있어서 의미는 있으나, 실질적으로 전체적인 측면에서 다양한 요소를 동시에 고려하는 접근방법에 비추어 보면 한계가 있다고 생각된다. 특히 관람객 개인이 길 찾는 데 용이하고 나아가 목표로 두는 내부의 특정 유물이나 아이템을 위해 목적지 파악을 명확하게 하기 위한 주요 변인이 무엇인가를 고려하지 못하고 있는 실정이다. 이러한 맥락에서 선행연구의 한계점을 극복하고 또한 원활한 박물관 관람동선에 영향을 미치는 요소가 다양하기 때문에 한두 가지 변수에 집중 고찰하는 측면보다 전체요소를 동시에 고려하여 주요 변인을 탐색하는 통합적인 접근이 요구된다. 이러한 방법론은 원활하고, 효율적인 관람동선을 확보하며, 아울러 방문객으로 하여금 현재위치를 쉽게 파악함은 물론 나아가 길 찾기 효율성을 증대시킬 수 있다고 생각된다. 이에 본 연구에서는 바이즈만(G. D. Weisman)의 길

찾기(Way Finding) 요소와¹⁰⁾ 박물관 관람자의 만족도의 관련성을 고찰하기 위해 관람자의 만족도를 길 찾기 '접근성'과 길 찾기 '효율성'으로 구분하여 고찰하는데 목적이 있다. 이러한 연구목적을 달성하기 위해 다음과 같이 두 가지 과제를 설정하였다.

첫째, 바이즈만의 길 찾기 이론을 평면형상의 단순성, 시지각적 접근성, 건축적 식별성, 사인시스템의 4 측면으로 분류하고, 각 영역에서 특징적인 요소를 선행연구와 관련지어 분석한다. 둘째, 바이즈만의 길 찾기 이론의 4개의 측면을 별개의 변인으로 설정하고, 이들 요소와 박물관 길 찾기의 접근성과의 관련성 그리고 이들 요소와 길 찾기 효율성과의 관련성을 실증적으로 분석한다.

이러한 연구결과는 전시동선 디자이너로 하여금 박물관 관람동선 계획시 방문자의 길 찾기 접근성과 효율성을 제고하는 데 유용한 정보로 이용될 수 있으며, 아울러 향후 박물관 어플리케이션 메뉴설계시 관람동선 그리기, 고객여정지도 등을 제작하는 데 참고자료가 될 수 있다고 생각된다.

1.2. 연구의 범위와 방법

연구방법은 문헌연구와 실증적 연구로 진행하였다. 문헌연구는 이론적 배경으로 바이즈만의 길 찾기 이론을 고찰하였다.

자료수집 방법은 '설문지에 의한 방법'을 취했으며, 조사대상의 박물관은 서울역사박물관을 선정하였다. 대상관람객은 20세 이상 성인으로 개인 관람객을 중심으로 선정하였으며, 연구의 동선범위는 박물관 내부동선을 위주로 하되, 관람동선과 전시실 간의 이동 동선을 포함하였다.

자료수집 기간은 2014년 4월 1일~5월 22일까지로 총 53일간이었다. 배포한 설문지는 총 184부 이었으며, 이 가운데 응답이 불성실하거나 일부 문항이 응답이 누락

- 2) 최준혁, 임채진, 박물관 전시동선의 유형과 요인에 관한 기초적 연구(1) : 전시공간의 글로벌 동선과 공간 구성에 따른 관람자 이동특성을 중심으로, 대한건축학회논문집, Vol.20 No.4, 2004, pp.72-83.
- 3) 최준혁, 관람형태 특성과 전시 레이아웃 분석에 의한 박물관 단위전시공간에서의 동선계획에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집, Vol. 16, No.2, 2007, pp.233-241.
- 4) 선우영진, 최준혁, 임채진, 박물관 퍼블릭공간의 연결형태에 관한 연구, 대한건축학회 학술발표 논문집, Vol.24 No.2, 2004, pp.23-46..
- 5) 배경리, 김주연, 이지윤, 어린이 박물관에서 시각적 촉감이 적용된 공간디자인에 대한 연구, 한국공간디자인학회논문집 Vol. 25 No.-. 2013, pp.103-115.
- 6) 임채진, 박무호, 정성욱, 서울역사박물관의 관람동선 개선을 위한 관람형태와 전시공간 분석에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, Vol.- No.36, 2003, pp.93-101.
- 7) 박세민, 정성욱, 박물관 대공간의 공간구조에 형식과 특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회논문집, Vol.17 No.6, 2008, pp.178-187.
- 8) 최명희, 권윤영, 백진경, 테마박물관 사인시스템의 시각요소에 대한 사례연구, 한국디자인학회 학술대회논문집, Vol.- No.-, 2004, p.56.
- 9) 박무호, 임채진, 박물관 전시부문의 사인체계와 관람행동의 변화분석, 대한건축학회논문집, Vol.21 No.7, 2005, pp.65-72.
- 10) 최다혜, 이정교, Op.cit., pp.71-80.

된 설문지를 제외한 유효 설문지 111부로 나타났다. 통계분석은 표본의 성별, 연령별, 학력별 특성에 관해 빈도분석을 실시하였고, 실증적 분석에 필요한 요인분석, 신뢰도분석, 상관분석, 다중회귀분석 순서로 진행하였다. 이때 사용된 통계패키지는 'SPSS Win. 12.0'이었다.

2. 이론적 배경 및 선행연구

2.1 박물관의 전시동선의 영향요소

<Table 1> The Characteristics of Weisman's Way Finding element

특성	내용
평면형상의 단순성	평면의 중심선 설정, 단순성 확보, 형태결정의 논리성, 평면구성의 대칭성, 이용자와의 친근성
시지각적 접근성	내부공간의 인지성, 내부공간의 가시성, 계단의 수직성, 군집흐름의 연속성
건축적 식별성	이질성, 일관성, 적합성, 차별성
사인시스템	통일성, 기능성, 접근성

전시동선은 관람객의 이동과 공간과의 관계, 관람자의 관람행태, 동선의 이동형상과 패턴에 다양한 요소들이 영향을 받게 된다. 공간적 요인 분석의 경우 전시공간구성, 전시방법/연출, 통제도, 연결도 등의 요소가 고려되어야 하고, 형태분석의 경우 군집유통, 관람객 분포, 이동속도, 관람유형, 관람시간, 이동특성 등이 고려되어야 한다. 임채진, 한선영은 동선계획시 순회형식, 평면형태, 출입구 위치 등을 영향요소로 고려해야 하며, 동선계획은 전시실의 규모, 위치조건, 배치에 따라 결정된다고 주장하고 있다.¹¹⁾ 또한 최준혁은 동선관점에서 입구와 출구의 개소, 복도와 단위전시실의 연결방식, 수직적 이동경로(계단, 램프, 엘리베이터 등)을 통한 관람객의 움직임의 주요 요소로 들고 있다.¹²⁾

본 연구에서는 선행연구를 기초로¹³⁾ 박물관 관람동선을 바이즈만의 길 찾기 이론특성에서 제시된 4가지 요소들을 설정하고 이들 요소를 선행연구와 관련하여 분석하였다.

2.2 바이즈만의 길 찾기 구성요소

일반적으로 '길 찾기'란 특정 출발지에서 시작하여 특정 목적지로 찾아가는 행위로 심리적, 형태적 의미를

포함하는 것으로 대표적인 길 찾기 이론으로 '바이즈만의 길 찾기 이론'이 있다. 바이즈만의 길 찾기 이론은 크게 평면형상의 단순성, 시지각적 접근성, 건축적 식별성, 사인시스템으로 나누고, 각 특성마다 세부적인 내용으로 주장하고 있다<Table 1>.

2.2.1 평면형상의 단순성(Simplicity of Plane)

다양한 기능을 수용하는 공간디자인은 복합적인 과제로 제한된 예산과 창조적 환경이란 이중적 과제를 안고 있다. 평면의 형태는 동선계획시 핵심변수이며¹⁴⁾, 특히 경제적 효율성을 목적으로 지정된 영역에서 디자인의 역할은 평면구성의 논리성과 질서가 부여되어야 하고, 또한 평면형상의 단순성을 확보해야 한다. 이를 위해 다음과 같은 요소의 도입이 필요하다.

①평면의 중심선 설정 : 공간 내에 중심부를 느낄 수 있는 특정 요소를 설정하여 위치를 인지하게 한다. (중심선) 평면형태가 단순하고 명확할수록 환경해석능력이 높아지게 되어 단시간에 올바른 경로를 탐색해 내고 목적지에 도달할 수 있게 한다.

②단순성 확보 : 방향전환이 되는 결절점수를 줄여 단순성을 확보해야 한다. 또한 단일경로의 동선계획을 구축하여 동선을 명쾌하게 하거나 불필요한 개소를 생략하여 관람시간을 단축하여 물리적 피로를 방지하는 것도 중요하다.

③논리성 : 형태결정의 논리성은 이용자에게 평면에 대한 이해를 향상시킬 수 있도록 공간의 상대적 크기, 중심선, 축 등의 다양한 요소를 통해 형태결정을 논리적으로 할 수 있게 한다[Figure 1].



[Figure 1] Logicity of space determines the form

④대칭성 : 대칭형 평면구성이 이루어져 있는가?(평면구성의 대칭성)

⑤이용자와의 친근성 : 이용자에게 익숙한 문자형으로 공간의 이해도를 높여야 한다. 그리고 관람객과 전시물간의 긴밀한 교감이 이루어질 수 있도록 관람객이 움직임과 공간적 요인과의 적절한 조화도 필요하다[Figure 2].

11) 임채진, 한선영, 박물관 관람자의 동선특성에 관한
 12) 최준혁, Op.cit., pp.233-241.
 13) 최다혜, 이정교, Op.cit., pp.71-80.
 14) 임채진, 한선영, Op.cit., pp.197-221.

조사, 미술디자인논문집 Vol.-. No.4, 1999, pp.197-221.



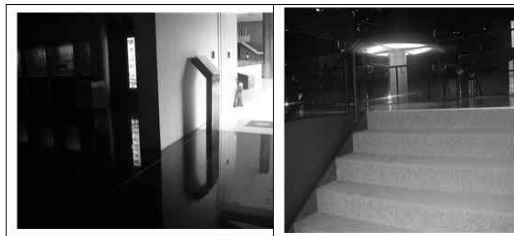
[Figure 2] Sympathetic character

이러한 요소들을 고려하여 본 연구에서 평면형상의 단순성을 ‘중심선’, ‘단순성 확보’, ‘형태결정의 논리성’, ‘평면구성의 대칭성’, ‘이용자와의 친근성’의 5개 항목으로 개념적 정의로 설정하였다.

2.2.2 시지각적 접근성(Visual Accessibility)

시지각적 접근성은 내부공간 인지의 용이성과 가시성, 통로 및 개구부의 개방성, 계단의 수직성, 균집흐름의 연속성 측면을 고려해야 한다.

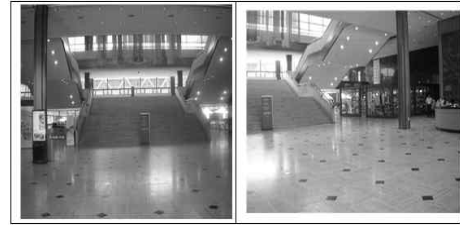
① 인지성 : 내부공간 인지의 용이성, 주출입구, 코어(계단, 엘리베이터, 홀 등)의 공간의 위치를 쉽게 인지할 수 있어야 한다[Figure 3].



[Figure 3] Recognition easiness the internal space

내부공간의 인지성은 머무르고 싶은 유혹을 만들어 낼 뿐 아니라 공간의 수직적 확장을 통한 연속성과 방향성을 통해 실현되고, 또한 공간의 시각적 투명성을 통해 구현될 수 있다.¹⁵⁾ 선행연구의 경우 박물관의 내부공간의 인지의 경우 국립해양박물관 동선에서는 대부분의 관람객들이 관람도중 위치인식에 많은 혼란을 느끼고 있으며, 특히 현재 위치파악에 가장 많은 혼란을 겪는 것으로 나타났다.¹⁶⁾

② 가시성 : 내부공간의 가시성, 내부공간으로 진입시에 내부공간에 대한 예비적 지식을 얻을 수 있도록 전면부를 가시형 벽체로 처리되어야 한다[Figure 4].



[Figure 4] Visibility the internal space

만약 가시형 벽체가 아닐 경우 보이드(void) 된 공간을 통해 부분적으로 선관람이 이루어지기 때문에 관람시간이 짧고 이동속도가 빠르게 나타나기 때문에 관람자의 길 찾기 효율성은 크나, 감상의 완성수준은 낮게 나타나게 된다.¹⁷⁾

③ 개방성 : 현 위치의 정보제공을 위해 동선이 형성되는 통로, 개구부 같은 것은 넓은 것이 좋다.

이는 전시실의 입구에서 전시물을 관람하는 데 시간이 많이 소요되어 혼잡하며, 출구가 가까워질수록 관람시간이 줄어들어 감상집중의 불균형이 발생함을 의미하고 있다.¹⁸⁾

④ 수직성 : 계단의 수직성, 보행밀도가 높은 수직 공간에 계단을 분리하여 계획하고, 직선계단을 설치하는 것이 좋다[Figure 5].



[Figure 5] Verticality the stairs

⑤ 연속성은 ‘균집흐름의 연속성’으로 동선계획시 균집행동에 의한 연속적 흐름을 유도하는 것이 좋다. 또한 전시공간의 수직적, 수평적 연속성을 통해 동선을 자유롭게 유도해야 한다.

본 연구에서는 시지각적 접근성의 개념적 정의를 ‘내부공간의 인지성’, ‘내부공간의 가시성’, ‘개구부의 개방성’, ‘계단의 수직성’, ‘균집흐름의 연속성’의 5개 항목으로 설정하였다.

15) 오신욱, 이성호, 프랑스 시립 도서관과 국내 어린이 전문도서관의 공간특성, 대한건축학회 연합논문집, Vol. 12 No.4, 2010, pp.79-87.

16) 최유미, 정의태, 연명흠, 국립해양박물관 관람동선 분석을 통한 가상 어플리케이션 메뉴구성 개발에 관한 연구, 한국디자인포럼 Vol, 38. No.-, 2013, pp.243-252.

17) 임채진, 한선영, Op.cit., pp.197-221.

18) 임채진, 한선영, Op.cit., pp.197-221.

2.2.3 건축적 식별성(Architectural Identifiability)

건축적 식별성은 전시동선을 공간적 측면에서 접근하는 경우이다. 박물관의 전시공간은 전시물과 관람객의 교류유형을 건축적 순환방식에서 모색하여 이를 공간구조의 범주에서 분석하여 전시공간의 구성과 배치에 관심을 두고 있다.¹⁹⁾ 이때 전시동선은 건축적 관점에서 기능 공간과 공간 상호 간의 관계를 나타내는 선으로 파악되고 있으며, 이는 공간계획에 있어서 근간을 이루는 주요 요소라 할 수 있다.²⁰⁾

① 이질성 : 공간의 이질적 처리, 공간의 고정적 요소의 이질적 처리로 독특한 이미지를 부여하는 것이 바람직하다[Figure 6].

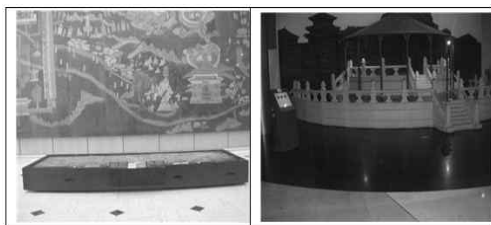


[Figure 6] Unique images of space

② 일관성 : 이미지의 일관성, 통로, 코어, 결절점 등 기능에 따라 이미지를 일관성 있게 부여하여 식별성을 높이는 것이 좋다. 전시실의 입구 동선의 경우 관람객의 75%가 오른쪽으로 돌며, 그 중 50%가 그 방향을 계속 유지하고 있어²¹⁾ 통로 방향의 일관성도 요구된다.

③ 적합성 : 공간 목적의 적합성, 공간의 목적에 적합하게 계획해 공간의 정보를 제공하는 것이 좋다.

④ 차별성 : 공간의 차별성, 랜드마크 요소를 도입하여 공간의 이미지를 강화해 현 위치의 정보를 알 수 있도록 하였다[Figure 7].



[Figure 7] Spatial differentiation and Landmarks

본 연구에서는 건축적 식별성을 ‘공간의 이질성’, ‘이미지의 일관성’, ‘공간목적의 적합성’, ‘공간의 차별성’의 4개 항목으로 개념적 정의를 설정하였다.

2.2.4 사인 시스템(Sign System)

관람동선을 원활하게 하기위한 1차적 해결책으로 사인시스템을 활용하고 있으나, 복잡한 공간내에서 사인의 잦은 출현은 결과적으로 제 기능을 못하는 경우가 많다.²²⁾ 무엇보다도 관람객 중심의 사인 시스템은 방향을 잘 인지하도록 하는 데 있다. 사인의 기능별 분류에서 관람객의 행동에 따라 이동, 행위조작, 그리고 행동규제로 구분된다. 이때 시설의 방향을 표시하는 유도사인, 시설의 위치를 알리는 위치사인, 위치의 관계를 표시하는 안내사인, 그리고 행위조작의 조건을 설명하는 설명사인, 행동규제를 나타내는 규제사인과 연관된다 [Figure 8]. 이러한 기능별 분류에서 무엇보다도 관람객의 원활한 관람을 위해 유물이나 작품의 설명을 표시하는 설명사와 체계적인 동선을 제공하기 위한 유도사인이 고려된 사인시스템이 필요하게 된다²³⁾ [Figure 9].

이러한 기능별 사인을 다양하게 제시할 수 있지만 때로는 불필요한 사인과 여러 사인이 동시에 출몰함으로써 오히려 동선혼동을 야기시킬 수도 있다. 따라서 전체적인 기능별과 전체적인 사인시스템이 동시에 동선계획에 포함되어야 한다.



[Figure 8] The function of guiding signs



[Figure 9] Regulatory and guide signs

19) Jordanova. L(1989)., Objects of Knowledge : A Historical Perspective on Museums, Vergo. P.(ed), The New Museology, London, Reaktion Book, pp.22-40.

20) 최준혁, Op.cit., pp.233-241.

21) 임채진, 한선영, Op.cit., pp.197-221.

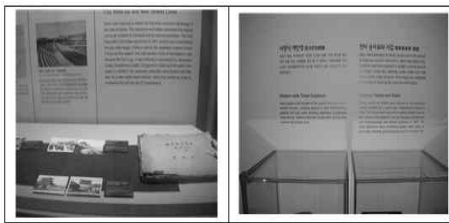
22) 최다혜, 이정교, Op.cit., pp.71-80.

23) 송연호, 청주국제공예비엔날레 전시장 사인시스템 구축을 위한 기초연구, 디지털디자인학연구, Vol.14 No.1, 2014, pp.736-744.

① 통일성 : 디자인 위치의 통일성, 사인의 종류에 따른 디자인 위치의 일관성이 있어야 이용자가 정보를 확인하는데 효율적이다. 이러한 원칙은 사인시스템이 개별적으로 존재하는 것이 아니고 표시하고자 하는 아이덴티티와 연계되어 박물관의 외부 및 입구, 전시 및 휴게실 공간, 외부 및 출구 등에 걸쳐 통합적인 하나의 시스템으로 연결될 수 있어야 한다.

② 기능성 : 박물관의 동선이 분리되는 결절점(結節點 : node)에 위치하여 거리, 방향, 위치 등의 정보를 제공하여야 한다. 구체적으로 안내사인이 사각지대나 다른 방향에서도 보일 수 있도록 해야 하며, 넓은 전시장에 규모에 비해 현재 위치를 충분히 알려주는 사인물이 있어야 하며, 고가의 작품을 보호하기 위한 규제 사인이 있어야 한다.

③ 접근성 : 정보를 읽는 위치와 거리가 적절하게 계획되어 사인의 가독성을 높여야 한다[Figure 10].



[Figure 10] Distance and readability

본 연구에서는 사인시스템의 개념적 정의를 ‘디자인 위치의 통일성’, ‘사인시스템의 기능성’, ‘사인과의 접근성’의 3개 항목으로 설정하였다.

2.2.5 방문객의 만족도

박물관의 관람동선은 관람객이 획득하는 정보와 지식의 양을 결정하는 데 큰 변인으로 등장하는 것으로 크게 내부 ‘길 찾기 접근성’과 내부 ‘길 찾기 효율성’으로 나눌 수 있다. 처음 박물관을 방문하는 사람은 출입구, 경로, 방향감각에 대하여 명확하게 설정하지 못한 채 시간을 소요하는 경우가 많다. 따라서 내부 길 찾기 접근성을 용이하게 하기 위해 먼저 출입구 파악과 경로탐색을 용이하게 해야 하며, 나아가 방향감각의 지속성도 유지해야 한다. 내부의 길 찾기 효율성은 관람자가 자신의 현재의 위치를 쉽게 파악할 수 있어야 하며, 내부의 특정 유물이나 아이템을 위한 목적지 파악을 명확하게 할 수 있어야 한다.

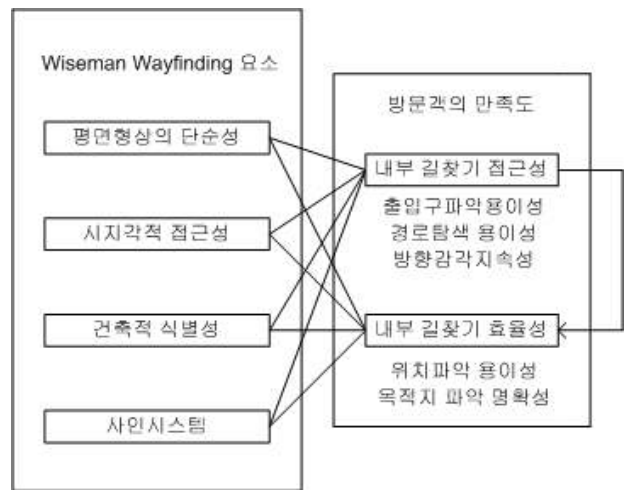
본 연구에서는 내부 길 찾기 접근성의 개념적 정의를 ‘출입구 파악의 용이성’, ‘경로탐색의 용이성’, ‘방향감각의 지속성’으로 설정하였으며, 내부 길 찾기 효율

성의 개념적 정의를 ‘위치 파악의 용이성’, ‘목적지 파악의 명확성’으로 설정하였다.

3. 연구모형 및 가설

3.1 연구모형의 구축

본 연구의 목적은 박물관 관람동선과 방문자의 만족도와의 관련성 분석을 바이즈만의 길 찾기(Way finding) 이론을 중심으로 고찰하기 위해 선행연구²⁴⁾를 기초로 모형을 도식화하면 [Figure 11]과 같다.



[Figure 11] The research model

3.2 연구가설의 설정

본 연구의 가설은 박물관 관람동선과 방문자의 만족도와의 관련성에 관한 선행연구²⁵⁾를 기초로 하여 가설 I 과 가설II를 설정하였다.

가설 I : 바이즈만의 길 찾기 요소는 방문객의 내부 길 찾기 접근성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 I-1 : 평면형상의 단순성은 방문객의 길 찾기 접근성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 I-2 : 시지각적 접근성은 방문객의 길 찾기 접근성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 I-3 : 건축적 식별성은 방문객의 길 찾기 접근성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 I-4 : 사인시스템은 방문객의 길 찾기 접근성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설II : 바이즈만의 길 찾기 요소는 방문객의 내부 길 찾기 효율성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 II-1 : 평면형상의 단순성은 방문객의 내부 길

24) 최다혜, 이정교, Op.cit., pp.71-80.

25) 최다혜, 이정교, Op.cit., pp.71-80.

찾기 효율성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 II-2 : 시지각적 접근성은 방문객의 내부 길 찾기 효율성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 II-3 : 건축적 식별성은 방문객의 내부 길 찾기 효율성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 II-4 : 사인시스템은 방문객의 내부 길 찾기 효율성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

가설 III 내부 길 찾기 접근성은 내부 길 찾기 효율성에 유의한 영향을 미칠 것이다.

3.3 변수의 개념적 정의

[Figure 11]에서 제시되는 바와 같이 본 연구 모형에서 먼저 독립변수에 해당되는 마이즈만의 길 찾기 요소를 평면형상의 단순성, 시지각적 접근성, 건축적 식별성, 사인시스템의 4개 항목으로 정하고 이들 요소에 대하여 선행연구를 기초로 개념적 정의를 내렸다. 그리고 종속변수는 내부 길 찾기 방문객의 내부 길 찾기 접근성과 길 찾기 효율성으로 설정하였다.

그런데 방문객의 '내부 길 찾기 접근성'은 출입구 파악의 용이성, 내부 경로탐색의 용이성, 동선 이동시 방향감각의 지속성으로 개념적 정의를 내렸으며, '내부 길 찾기 효율성'은 박물관 내부에서 현 위치파악의 용이성, 최종 목적지 파악의 용이성으로 개념적 정의를 내렸다<Table 2>.

<Table 2> Conceptual definition of a variable

변수	개념적 정의	문항수	연구자	척도	
독립변수	평면형상의 단순성 (A)	중심성 설정(A1)	5	임채진, 한선영(1999), 최다혜, 이정교(2013) 등	리커트 5점 척도
		단순성 확보(A2)			
		형태결정의 논리성(A3)			
		평면구성의 대칭성(A4)			
		이용자와의 친근성(A5)			
	시지각적 접근성 (B)	내부공간의 인지성(B1)	5	임채진, 한선영(1999), 오신욱, 이성호(2013), 최유미, 정의태, 연명흠(2013) 등	
		내부공간의 가시성(B2)			
		개구부의 개방성(B3)			
		계단의 수직성(B4)			

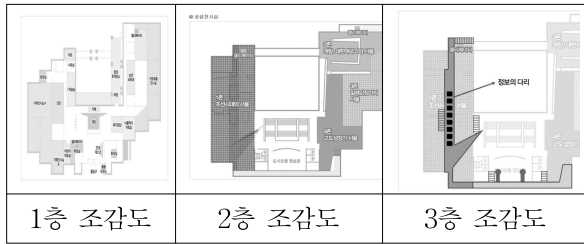
건축적 식별성 (C)	군집흐름의 연속성(B5)	4	Jordanova. L.(1989), 임채진, 한선영(1999), 최준혁(2007) 등	
	공간의 이질성(C1)			
이미지의 일관성(C2)				
공간목적의 적합성(C3)				
공간의 차별성(C4)				
사인시스템 (D)	디자인 위치의 통일성(D1)	3	최명희(2004), 최명희, 백진경(2005), 박무호, 임채진(2005), 송연호(2014) 등	
	사인시스템의 기능성(D2)			
	사인시스템과의 접근성(D3)			
종속변수	길 찾기 접근성 (E)	3	최다혜, 이정교(2013) 등	
				출입구파악의 용이성(E1)
				내부 경로탐색의 용이성(E2)
	동선이동시 방향감각의 지속성(E3)			
	길 찾기 효율성 (F)	2		현 위치파악의 용이성(F1)

4. 실증분석

4.1 자료수집과 표본설정

자료수집의 조사대상 박물관은 2002년 5월에 개관한 서울역사박물관을 대상으로 하였다. 해당박물관은 국공립 역사계박물관 중에서 대표적인 박물관으로서 시대적 흐름을 강조한 통사적 전시공간 흐름을 유지하고 있는 것이 특징으로 역사박물관의 대표성을 가질 수 있다고 생각된다. 연구대상을 굳이 특정 단일 박물관을 대상으로 설정한 이유는 대다수 박물관의 동선이 강제순환식 동선체계를 가지고 있어 '길 찾기' 개념과는 거리가 멀기 때문이다. 또한 해당 박물관은 자유순환식 동선체계를 취하고 있으며, 아일랜드형의 쇼케이스가 주를 이루는 대신에 동시에 다양한 전시방식과 전시레이아웃 설정으로 관람동선의 사례조사로 적용된 선행연구를 참고한 결과이다.²⁶⁾

서울역사박물관의 시설은 지상 1층에 기획전시실, 기증유물전시실, 역사자료실이, 지상2층에는 박물관 시스템의 지원부서들인 시설과, 조사연구과, 전시과, 유물관리과 등이 있으며, 지상3층에는 1존~4존까지 영역별로 나누어 조선시대의 서울, 개항, 대한제국기의 서울, 일제강점기의 서울, 고도성장기 서울 전시관이 있다 [Figure 12].



[Figure 12] Bird's-eye view of Seoul museum of history

그리고 지상4층에는 '정보의 다리'를 꾸며, 한양 사람들의 멋과 숨씨를 알 수 있는 각종 자수품 및 상여 장식 꼭두 등이 전시되어 있다. 대상관람객은 20살 이상 성인인 개인 관람객을 중심으로 선정하되, 다만 역사탐방, 학습탐방 등의 특정과제로 관람하는 단체관람객 팀에서 인솔자가 있는 경우 강제동선의 성격이 짙어 이를 제외하였다. 동선범위는 박물관 입구에서 출구에 이르는 전시물 관람에서 발생하는 박물관 내부동선을 위주로 하되, 전시동선은 전시실내 전시물을 관람하는 관람동선과 전시실 간의 이동동선을 포함하였는데, 이는 동선역할이 관람객의 이동혼란을 방지하고 전시내용의 연계성을 유지하기 위해 대체로 일관성 있는 방향으로 계획되고 있는 근거에 기인하고 있다.²⁷⁾

자료수집은 연구자가 박물관의 입구에서 관람자에게 설문내용을 충분히 설명하고, 출구에서 해당 설문지를 거두는 방식을 취했다. 경우에 따라서는 몇몇 또는 1인 관람자의 관람 경로를 뒤따르면서 추적조사를 실시하여 설문지를 체크한 경우도 있다.

설문조사 항목은 인구통계학적인 기본조사와 본 연구의 핵심조사로 나누었다. 기본조사의 항목은 성별, 연령별, 학력별의 3개 문항이며, 핵심조사는 전시동선의 변인으로 설정된 평면형상의 단순성, 시지각적 접근성, 건축적 식별성, 사인시스템의 4개 항목에서 17문항, 종속변인 2개 항목에서 5개 문항으로 구성하였다.

<Table 3> The characteristics of the sample

/	세부항목	빈도	%	/	세부항목	빈도	%
성별	남성	50	45.0	학력별	초등학교 이하	0	0.0
	여성	61	55.0		중학교 졸업	3	2.7
	합계	111	100		고등학교 졸업	5	4.5
연령별	20~29살 미만	13	11.7	대학교 졸업	96	86.5	
	30~39살 미만	28	25.2	대학원 이상	7	6.3	
	40~49살 미만	38	34.3	합계	111	100	
	50~59살 미만	17	15.3				
	60살 이상	15	13.5				
	합계	111	100				

4.2 표본의 인구통계학적 특성

실증적 분석에서 사용된 표본의 특성을 조사한 결과 (<Table 3>) 먼저 성별의 경우 남성이 50(45.0%), 여성이 61명(55.0%)으로 남성 응답자의 비율이 여성보다 10.0% 높게 나타났다. 연령별의 경우 40~49살 미만(34.3%)과 30~39살 미만(25.2%)이 타 연령보다 높은 비율을 차지하고 있으며, 학력별 경우 대졸이 96명(86.5%)으로 가장 높게 나타났다. 따라서 표본의 특성은 40~49살 미만의 여성으로서 학력은 대졸출신의 특징을 갖고 있는 것으로 파악되었다.

<Table 4> Factor analysis of variables and Reliability analysis of independent variables

변수		요인 1	요인 2	요인 3	요인 4	크론 바하 α
시지각적 접근성	B1	.935	.002	.129	-.035	
	B3	.919	.068	.126	.006	
	B2	.914	-.065	.147	-.010	
	B4	.913	.061	.081	.039	
	B5	.817	-.025	.218	.011	

26) 임채진, 박무호, 정성욱, Op.cit., pp.93-101.

27) 임채진, 한선영, 박물관 관람자의 동선특성에 관한 조사, 미술디자인논문집 Vol.- No.4, 1999, pp.197-221.

평면형상의 단순성	A2	.095	.850	-.046	.136	.872
	A1	-.054	.842	-.049	.044	
	A4	.042	.799	.207	.215	
	A3	-.087	.789	-.015	.002	
	A5	.073	.723	.157	.232	
건축적 식별성	C2	.077	.068	.888	-.016	.869
	C4	.182	-.001	.835	-.011	
	C3	.105	.092	.830	.201	
	C1	.308	.025	.731	.188	
사인시스템	D2	-.100	.231	.162	.816	.667
	D1	-.030	.177	.082	.722	
	D3	.094	.048	.020	.701	
고유치(Eigen Value)		4.248	3.330	2.923	1.878	
분산율(%)		24.987	19.586	17.195	11.046	
누적분산율(%)		24.987	44.573	61.768	72.815	

4.3 변수의 요인분석과 신뢰성 분석

실증적 분석의 첫 단계로 변수의 타당성 검증을 위해 요인분석을 실시하였다. 요인분석의 회전방법으로 직각회전 방식을 선택했으며, 직각회전에서는 베리맥스(Varimax) 방식을 선택했다. 독립변수의 경우 초기에 예상한 대로 4개의 영역으로 구성되었는데, 이러한 결과는 변수의 개념적 정의를 참고한 선행연구(28)의 결과로 생각된다. 요인분석에서 먼저 독립변수의 요인분석을 보면(<Table 4>) 누적분산율이 72.815%로 나타났으며, 이는 4개 요인이 전체 변량의 72.815%를 설명하고 있다. 다음으로 요인과 문항 간의 상관정도인 요인적재치(Factor Loading)가 각 요인별로 0.5이상(고딕처리)으로 나타나고 있다. 마지막으로 고유치(Eigen Value)는 그 요인이 설명하는 분산의 양을 나타내는 값으로 해당 요소 중에서 '시지각적 접근성'의 고유치 4.248로 높은 설명력을 나타낼 수 있는 것으로 알 수 있다. 신뢰도분석은 '유사조건 하에 동일대상을 반복하여 측정했을 경우 비슷한 결과가 어느 정도 일관성을 갖는가를 파악하는 것으로 일반적으로 크론바하 알파(Cronbach's Alpha)값을 사용하여 분석한다. 이 값은 0.60이상이면 측정도구의 신뢰도에는 별 문제가 없는 것으로 알려져 있다. 본 연구의 신뢰도 분석결과 크론바하 알파 계수가 0.667에서 0.950으로 나타남에 따라 비교적 높은 내적일관성을 지니고 있는 것으로 판단된다. 다음으로 종속변수의 요인분석을 실시한 결과 2개

요인으로 묶어졌으며, 누적분산율이 80.419%로 제시되고 있다. 또한 요인적재치가 요인별로 0.5이상으로 나타나고 있으며, 크론바하 알파값도 0.6이상 넘음으로써 신뢰도분석에 문제가 없는 것으로 판단할 수 있다 <Table 5>.

<Table 5> Factor analysis of variables and Reliability analysis of dependent variables

변수		요인 1	요인 2	크론바하 α
길 찾기 접근성 (G)	E2	.943	.074	.864
	E1	.929	.052	
	E3	.913	.012	
길 찾기 효율성 (H)	F2	.019	.846	.828
	F1	.064	.841	
Eigen Value		2.590	1.431	
분산율(%)		51.798	28.621	
누적분산율(%)		51.798	80.419	

<Table 6> The correlation between variables

/	z1	z2	z3	z4	x1	x2
평면형상의 단순성	1					
시지각적 접근성	.513(**)	1				
건축적 식별성	.594(**)	.506(**)	1			
사인시스템	.394(**)	.551(**)	.575(**)	1		
길 찾기 접근성	.499(**)	.579(**)	.496(**)	.552(**)	1	
길 찾기 효율성	.517(**)	.524(**)	.429(**)	.533(**)	.529(**)	1

*. 상관계수는0.05 수준(양쪽)에서 유의.**. 상관계수는0.01 수준(양쪽)에서 유의.

4.4 상관분석

상관분석 결과(<Table 6>) 연구가설로 설정된 4개의 독립변수와 2개의 종속변수는 모두 제시된 수준(p<0.05 또는 p<0.01)에서 모두 유의적인 상관관계로 나타났다. 먼저 독립변수들 간의 상관관계에서 특히 '건축적 식별성'과 '평면형상의 단순성'은 높은 긍정적인 상관관계

(0.594)가 나타나고 있다. 종속변수와 독립변수와의 관계에서 길 찾기 접근성은 ‘시지각적 접근성’과 높은 상관관계를 가지며(0.579), 길 찾기 효율성은 ‘사인시스템’과 높은 상관관계를 가지고 있음을 알 수 있다. 전체적인 분석결과 바이즈만의 길 찾기 구성요소들은 길 찾기 접근성과 효율성에 유의적인 상관관계를 나타내고 있어 본 연구의 가설들을 전반적으로 지지해 주고 있는 것으로 판단되었다.

4.5 가설검증과 해석

4.5.1 가설 I의 검증결과와 해석

가설 I의 검증결과(<Table 7>) 바이즈만의 길 찾기 구성요소와 관람객의 만족도와의 추정회귀모형에 대한 ‘조정된 설명력’(Adj. R2)은 53.7%로 나타났으며, 이 모형의 통계적 유의성을 검증하는 F통계량은 58.726으로 추정회귀모형은 유의수준 0.001에서 통계적으로 유의하다고 판단할 수 있다. 한편, 독립변수들 간의 선형관계를 검증하는 다중공선성을 진단한 결과 공차한계가 1에 가깝게 나타나 분산팽창요인이 작을수록 공선성의 문제는 없는 것으로 판단할 수 있다. 가설 I의 개별가설에 대한 통계적 유의성을 판단해 보면 평면형상의 단순성(가설 I-1), 시지각적 접근성(가설 I-2), 건축적 식별성(가설 I-3), 사인시스템(가설 I-4) 요소는 방문객의 내부 길 찾기 접근성에 통계적으로 유의하게 나타남에 따라 가설 I은 전체적으로 채택되고 있다. 따라서 이들 바이즈만의 길 찾기 요소는 방문객의 내부 길 찾기 접근성에 전부 영향을 미친다고 판단할 수 있다. 다음으로 방문객의 내부 길 찾기 접근성에 미치는 상대적 영향력의 크기를 파악하기 위해 각 요소들의 표준화 계수(β)의 크기를 비교해 보면 ‘시지각적 접근성’ 요소가 0.346으로 가장 크고, 그 다음은 ‘사인시스템’ 요소가 0.263, 그리고 ‘건축적 식별성’ 요소가 0.190, ‘평면형상의 단순성’ 요소가 0.182 순서로 타났다. 따라서 ‘시지각적 접근성’ 요소가 방문객의 내부 길 찾기 접근성에 다른 요소에 비해 상대적으로 크게 영향을 미치고 있음을 판단할 수 있다. 이를 조작적 정의와 연관하여 가설검증의 결과를 다음과 같이 해석할 수 있었다. ‘시지각적 접근성’에서 내부공간의 인지성과 가시성, 개구부의 개방성, 계단의 수직성, 군집흐름의 연속성이 높을수록 내부 길 찾기 접근성에 영향을 크게 미칠 수 있음을 알 수 있다. 이와 같은 연구결과는 다음과 같은 시사점을 갖는다. 바이즈만의 길 찾기 4가지 요소는 모두 내부 길 찾기 접근성을 제고시킬 수 있는 전략적 요소이며, 이들 요소 중에서 특히 시지각적 접근성 요소가 우선적인 변인으로 작용하고 있음을 알 수 있다.

<Table 7> Hypothesis I : Regression analysis

/	비표준화 계수		표준화 계수	t-value	유의 확률 (Sig.)	공선성 통계량	
	B	표준 오차				공차	VIF
(constant)	-.088	.230		-.406	.685		
시지각적 접근성	.344	.057	.346	6.006	.000***	.702	1.425
사인 시스템	.265	.058	.263	4.564	.000***	.698	1.432
건축적 식별성	.189	.054	.190	3.496	.001***	.791	1.264
평면형상의 단순성	.193	.061	.182	3.189	.002**	.710	1.408
Adj. R2=.537, F-value=58.726, Sig.=.000*** 범례 : * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.001							

4.5.2 가설 II의 검증결과와 해석

<Table 8> Hypothesis II : Regression analysis

/	비표준화 계수		표준화 계수	t-value	유의 확률 (Sig.)	공선성 통계량	
	B	표준 오차				공차	VIF
(constant)	.310	.215		1.440	.152		
사인 시스템	.298	.058	.315	5.111	.000***	.635	1.575
시지각적 접근성	.245	.057	.262	4.314	.000***	.657	1.523
건축적 식별성	.197	.060	.206	3.266	.001***	.607	1.647
평면형상의 단순성	.149	.056	.149	2.643	.009**	.759	1.317
Adj. R2=.519, F-value=54.600, Sig.=.000*** 범례 : * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.001							

가설 II의 검증 결과(<Table 8>) 제시된 가설은 통계적으로 유의한 것으로 판단되었다.(Adj. R2=51.9%, F=54.600, Sig.=0.001) 그리고 VIF 값이 적절하게 나타남으로써 다중공선성을 의심할 수준은 아닌 것으로 판단되었다. 가설 II의 개별가설에 대한 통계적 유의성을 판단해 보면 평면형상의 단순성(가설 II-1), 시지각적 접근성(가설 II-2), 건축적 식별성(가설 II-3), 사인시스템(가설 II-4) 요소는 방문객의 내부 길 찾기 효율성에

통계적으로 유의하게 나타남에 따라 가설Ⅱ는 전체적으로 채택되고 있다. 따라서 이들 바이즈만의 길 찾기 요소는 방문객의 내부 길 찾기 효율성에 모두 영향을 미친다고 판단할 수 있다. 다음으로 방문객의 내부 길 찾기 효율성에 미치는 상대적 영향력 비교해 보면 ‘사인시스템’ 요소가 0.315로 가장 크고, 그 다음으로 시지각적 접근성(0.262), 건축적 식별성(0.206), 평면형상의 단순성(0.149)의 순서로 타났다. 따라서 ‘사인시스템’ 요소가 다른 요소에 비해 방문객의 내부 길 찾기 효율성에 상대적으로 크게 영향을 미치고 있음을 판단할 수 있다. 이러한 결과를 사인시스템의 조작적 정의와 연관하여 가설검증의 결과를 다음과 같이 해석할 수 있다. 사인시스템인 경우 디자인 위치의 일관성이 높을수록, 박물관의 동선이 분리되는 결절점에 위치하여 거리, 방향, 위치 등의 정보를 제공하는 가능성이 클수록, 정보를 읽는 위치와 거리가 적절하여 사인의 가독성이 클수록 내부 길 찾기 효율성에 크게 영향을 미칠 수 있음을 알 수 있다.

<Table 9> Hypothesis III : Verification results

/	비표준화 계수		표준화 계수	t-v alue	유의 확률 (Sig.)	공선성 통계량	
	B	표준 오차	베타			공차	VIF
(constant)	1.032	.165		6.265	.000		
내부 길 찾기 접근성	.695	.048	.719	14.555	.000***	1.000	1.000

Adj. R2=.514, F-value=211.83, Sig.=.000***
 범례 : * p<0.05, **p<0.01, *** p<0.001

4.5.3. 가설Ⅲ의 검증결과와 해석

가설 Ⅲ의 검증결과(<Table 9>) 회귀모형은 통계적으로 유의하다고 판단할 수 있다.(F=211.83, p<0.001) <Table 9>. 이상에서 가설 I, 가설Ⅱ, 가설Ⅲ을 종합한다면 그 결과는 다음과 같다.

첫째, 바이즈만의 길 찾기 요소들 중에서 내부 길 찾기 접근성에 미치는 상대적 영향력의 크기는 ‘시지각적 접근성’ 요소가 가장 크다. 따라서 내부 길 찾기 접근성을 높이기 위해서는 시지각적 접근성을 다른 요소보다 우선적으로 고려해야 함을 알 수 있다. 둘째, 바이즈만의 길 찾기 요소들 중에서 내부 길 찾기 효율성에 미치는 상대적 영향력의 크기는 ‘사인시스템’ 요소가 가장 크다. 따라서 내부 길 찾기 효율성을 높이기 위해서는 사인시스템을 다른 요소보다 비중있게 다루어야

함을 알 수 있다. 셋째, 내부 길 찾기 접근성은 내부 길 찾기 효율성에 유의한 영향을 미칠 것으로 검증되어 길 찾기 접근성이 클수록 내부 길 찾기 효율성이 향상될 것으로 해석할 수 있다.

5. 결론

본 연구에서는 바이즈만의 길 찾기 이론에서 등장된 4개 요소와 방문자의 길 찾기 접근성 및 효율성과의 관련성을 고찰하는 데 목적이 있었다. 분석결과는 크게 3가지로 요약할 수 있다.

첫째, 바이즈만의 길 찾기 4개 요소는 길 찾기 접근성과 효율성에 모두 영향을 미친다고 판단할 수 있다. 둘째, 찾기 접근성에 가장 크게 영향을 미치는 요소는 ‘시지각적 접근성’으로 나타남으로써 길 찾기 접근성을 높이기 위해서는 시지각적 접근성을 다른 요소보다 우선적으로 고려해야 함을 알 수 있다. 셋째, 길 찾기 효율성에 가장 크게 영향을 미치는 요소는 ‘사인시스템’으로 나타남으로써 길 찾기 효율성을 높이기 위해서는 사인시스템을 다른 요소보다 비중있게 다루어야 한다고 판단된다.

이러한 3개의 결론을 통한 본 연구의 시사점은 박물관 내부 길 찾기 접근성과 효율성에 미치는 주된 영향 요소가 무엇인가를 고찰한 데에 있다. 특히 4개 요소를 동시에 일괄적으로 제시하여 그 영향력의 크기를 상대적으로 비교, 분석함으로써 전체적인 접근을 시도한 점이다. 다만 표본수와 연구대상 박물관을 제한함으로써 연구결과를 모든 박물관의 내부동선 이론으로 일반화 시키기에는 무리가 있음을 밝혀 둔다.

6. References

- [1] Moo-Ho Park, Che-Zinn Lim(2005), “A Study on the Analysis of the Sign System and Changes of Visitors’ Behavior in the Exhibition Spaces of Museum.” Journal of Architectural Institute of Korea,(21 : 65-72)
- [2] Sae-Min Park, Sung-Wook Jung(2008), “The Spatial Structure in Major Space of Museums.” Journal of Interior Design Institute of Korea,(17: 178-187)
- [3] Kyong-Ri Bae, Joo-Yun kim, Jee-Yoon Lee(2013), “A Study on the Spatial Design with Visual Tactile Sensitivity in Children’s Museum.” Journal of Korean Institute of Spatial Design,(25:103-115)
- [4] Young-Jin Sunoo, Jun-Hyuck Choi, Che-Zinn Choi(2004), “A Study on the Connection

- Typology of Exhibition.” Journal of Architectural Institute of Korea,(24: 23-46)
- [5] Youn-Ho Song(2014), “Basic Research and Study of Sign System Design For Cheongju International Craft Biennale.” Journal of Digital Design Institute of Korea,(14:736-744)
- [6] Sin-Wook Oh, Sung-Ho Lee(2010), “A Study on the Space Characteristics of Municipal Libraries in France and Children’s Library in Korea.” Journal of Architectural Institute of Korea,(12 : 79-87)
- [7] Che-Jin Lim, Moo-Ho Park, Sung-Wook Jung(2003), “A Study on the Analysis of the Appreciation and the Exhibition Space for Improvement of Visitor’s Movement in Seoul Museum of History.” Journal of Interior Design Institute of Korea,(36: 93-101)
- [8] Che-Jin Lim, Sun-Young Han(1999), “A Research on the Characteristic of Visitor’s Circulation in Museum.” Journal of Art Design Institute of Korea,(4: 197-221)
- [9] Da-Hye Choi, Jung-Kyo Lee(2013), “A Study on the Guiding Method of Visitor’s Movement in Museum-Focused on the Weisman G.D’s Wayfinding Theory.” Journal of Korean Institute of Spatial Design,(24:71-80)
- [10] Myung-Hee Choi, Uun-Uoung Kwon, Jin-Kyung Park(2004), “A Case Study on the Visual Factors of Sign System in Theme Museum, Journal of Design Institute of Korea,(12 : 56)
- [11] Yu-Me Choi, Eui-Tay Jung, Myeong-Heum Yeoun(2013), “A Study on Development of Mobile Application Menu Structure through Analysis of Visitors’ Movement for National Maritime Museum.” Journal of Design Forum Institute of Korea,(38 : 243-252).
- [12] Jun-Hyuck Choi(2007), “A Study on the Circulation Path through Analysis of Visitors’ Behavior and Exhibition Layout in Museum Exhibition Area.” Journal of Interior Design Institute of Korea,(16: 233-241)
- [13] Jun-Hyuck Choi, Che-Jin Lim(2004), “A Study on the Typological Analysis and Factors of Visitor Circulation Based on Composition of Exhibition Space in Museum.” Journal of Architectural Institute of Korea,(20: 72-83)
- [14] Jordanova. L.(1989), Objects of Knowledge : A

Historical Perspective on Museums, Vergo. P.(ed), The New Museology, London, Reaktion Book,(.22-40)

저자 소개

김형준



명지대학교에서 경영학박사를 취득하였다. 현재 서일대학교 산업시스템경영과 교수로 재직 중이며, 관심분야는 생산관리이다.

주소 : 서울특별시 중랑구 용마산로 90길 28