

도심 상업지역 보행환경 만족도에 미치는 영향 요인 분석

Analysis of the Influence Factors of Satisfaction on Pedestrian Environment in Urban Commercial Districts



석종수

서론

많은 도시들이 원도심¹⁾지역의 상업기능이 쇠퇴하는 것을 경험하고 있다. 원도심의 상업지역이 쇠퇴하는 원인은 다양하지만, 원도심이 물리적으로 노후화되면서 상대적으로 비교 우위(優位)에 있던 쾌적성, 편리성, 안전성 등이 신개발지에 비해 상대적으로 열위(劣位)에 놓이게 된 것이 원인 중 하나라고 할 수 있다. 도시의 원도심은 도로가 좁고 주차 공간이 부족할 뿐 아니라, 보차혼용도로에는 차량들이 주차하고 있어 보행자가 안전하고 편안하게 걸을 수 있는 공간이 부족하다. 뿐만 아니라 보·차도가 분리되어 있는 도로마저도 보도 위에 보행 장애물들이 있어서 보행환경이 열악하다. 지역의 접근성이 떨어지고 보행환경이 열악하면 보행을 하면서 물건을 구경하거나 구매하고 서비스를 이용하는 사람들이 감소할 수밖에 없다. 보행환경이 열악하고 불편한 곳에서는 목표로 하는 물건

을 구매하면 바로 상권을 이탈하는 경향이 있다. 이상규(2011)의 연구에서 상업지역의 만족요인과 매력 증진에서 중요한 요소를 묻는 설문문에 전체 응답자의 44%가 “보행환경”이라고 답하고 있어 상업지역에서 거리의 활력을 되찾고 사람들을 모으

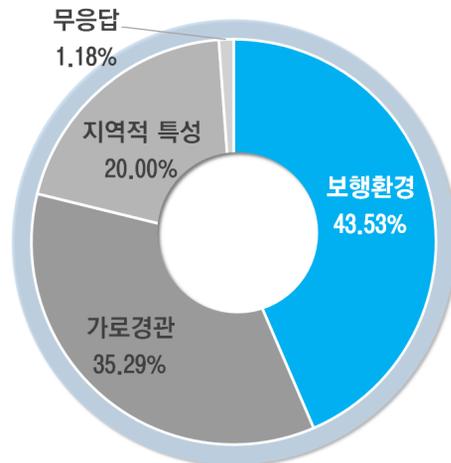


그림 1. 상업지역 만족요인과 매력증진 요소

석종수 : 인천발전연구원 도시기반연구부, sheok@idi.re.kr, Phone: 032-260-2652, Fax: 032-260-2659

1) 쇠퇴하고 있는 기존 도심을 구도심 또는 구시가 등으로 불렀으나, 이런 용어가 낙후된 이미지를 연상시킨다는 지적이 제기되면서 원도심이라는 용어로 대체되어 사용되고 있지만, 원도심이라는 용어가 학술적으로나 행정적으로 정의된 것은 없다.

기 위해서는 보행환경을 개선할 필요가 있다.

도로의 기능은 일반적으로 차량과 보행자, 자전거 등이 안전하고 원활하게 통행할 수 있도록 하는 '이동기능'과 사람들의 만남과 교류가 이루어지도록 하는 '공간기능'으로 나눌 수 있다. 도로의 공간기능은 안전하고 쾌적한 보행 공간, 문화정보 교류 공간, 대중교통 수용 공간, 환경 친화적 녹화 공간 등이다.

쇠퇴하고 있는 원도심을 활성화시키기 위해서는 보행환경 개선을 통해 도로의 공간기능을 회복시켜 원도심 상업지역을 활성화시킬 수 있는 방안을 찾아야 한다. 이 연구는 원도심 상업지역을 활성화시키기 위한 가장 기본적인 사업으로 도로의 공간기능 회복 사업이라고 보고, 원도심 상업지역을 활성화시킬 수 있는 보행환경 요소를 찾는 것이다.

보행환경과 재방문 의도

1. 상업지역 보행환경 개선의 필요성

상업지역은 대체로 배후인구가 많고 접근성이 좋은 교통의 결절점에 중심지적 성격을 가지면서 형성된다. 즉 교통이 교차되는 결절점에서 다양한 규모의 상점과 다양한 형태의 업무시설 등이 집적하여 발달하는 특징이 있다. 상업지역에는 업무, 도소매업, 일반음식점, 유흥음식점 및 기타 서비스 시설 등 다양한 종류의 용도가 입지하여 한 지역의 중심을 이룬다. 상업 활동은 주로 보행을 통해 이루어지므로 적절하게 조성되고 활성화된 상업가로는 보행자 위주로 조성되어 있다. 상업가로는 일반 이용자에게 공간이 개방되어 있는 특징을 가지고 있으며, 더 많은 사람이 다니면서 다시 찾는 가로가 되어야 그 지역의 상권이 살아나고 도시가 제 기능을 한다.(이정호, 2011)

시장경제에서 토지의 시장가치는 그 토지가 입지한 지역의 기능과 주변 토지들과 관계에 의해 결정된다. 도심 상업지역의 입지 분포는 접근성의 차이에 의해 공간적으로 세분화되어 분포되며 접근성은 가로 공간과 밀접히 관련된다. 가로공간의 이용 주체는 보행자이기 때문에 보행 공간의 활동이 활

발한 곳이 접근성이 높은 곳이라고 할 수 있으며, 보행 교통량은 접근성에 관계되는 중요한 요소로서 도심 상업지역 입지 분포와 밀접한 관련을 갖는다.

많은 연구에서 활발한 보행이 가로와 상권 활성화 차원에서 핵심적인 요소로 인식되어 왔고, 구체적으로 보행자 유입과 보행 정도를 증가시킬 수 있는 환경을 유도하여 도심을 활성화할 수 있다는 것이 밝혀져 있다(황지현, 2012).

Brambilla, R. and Longo, G(1999)는 상업 가로에서 보행 교통량 증가가 판매량 증가, 빈 점포율 감소, 점포의 개선 등과 같은 효과로 이어질 수 있으며, 결과적으로 새로운 투자를 촉진시키면서 경제적 부흥의 효과를 거둘 수 있다고 밝히고 있다. 기성 시가지의 상업지역을 재 활성화시키기 위한 방안들 중 하나로 보행 유동인구의 유입이 중요하다(최막중, 1999). 구도심을 선적(線的)으로 재개발할 때 보행 인구는 생명의 '피'와 같은 것이고, 사람들이 모이는 곳에는 '투자 기회'가 생기는데 사람이 단순히 모이는 것에 그쳐서는 곤란하고 걷기 시작해야 그 '기회'가 확산된다. 즉 사람은 걸을 수 있어야 비로소 물건을 구경하게 되고 허기와 갈증을 느껴 음식료도 사먹게 되지만, 차를 타게 되면 이러한 기회가 없어진다. 거리의 보행 교통량이 증가하면 상업시설의 매출액이 증가하고, 이러한 공간 생산성의 증대는 상업시설의 임대료와 가치를 높인다. 그러면 일차적으로 거리에 연접한 지역에 자본이 유입(투자)되고, 이로 인해 좀 더 집약적이고 다양한 토지이용이 이루어진다. 그리고 이러한 토지이용의 변화는 다시 또 다른 보행 교통을 유발하는 요인이 되고, 이에 따라 매출액 증가, 임대료(부동산 가치) 상승, 자본 유입, 토지이용의 변화로 이어지는 호순환(好循環)이 반복되면서 이러한 파급효과는 주변지역으로 확산된다. 또한 이러한 기본 순환체계 외에 보행 인구의 증가는 그 자체로서 또 다른 거리 인구를 끌어들이는 하위 순환체계를 형성한다. 사람들이 북적거리기 시작하면 그 인파를 구경하기 위해 또 다른 사람들이 모이는 것이다. 반대로 보행 인구가 감소하면 자본의 이탈로 이어지는 악순환도 가능하며 이를 통해 오

늘날 원도심이 쇠퇴하는 과정을 설명할 수 있다. 신선미(2000)는 보행 유동인구의 증가가 상업시설의 매출액 증가로 이어진다는 것을 실증적으로 검증했다. 같은 브랜드의 편의점 8곳을 대상으로 보행 교통량과 입점객 수의 관계를 조사한 결과 둘 사이에는 일정한 비례관계가 있었다. 또한 보차분리도로가 보차혼용도로에 비해 입점률이 높았으며, 보도의 폭이 넓어질수록 입점객 수가 증가했다. 이를 통해 보행환경을 개선하는 도시정비는 상권 및 지역 활성화에 도모할 수 있는 유효한 전략이다.

윤나영(2013)은 상업가로의 보행 증진요소와 보행 교통량의 관련성을 분석한 연구에서 보도 폭이 넓을수록 보행 교통량이 많으며, 보행자전용도로일 때 보행 교통량이 많은 것을 확인했다.

2. 재방문 의도와 구전 의도

재방문 의도는 주로 경영이나 관광, 마케팅 분야에서 사용되는 개념으로 소비자가 어떠한 서비스를 제공 받았을 때, 그러한 서비스를 반복적으로 계속하여 이용할 가능성이 있다고 볼 수 있으며, 생각과 태도가 행동으로 옮겨질 수 있는 행위적 의도를 의미한다.(조성진, 2009) 재방문 의도는 관광 목적지의 하위 속성과 관련한 체험들에 근거하여 체험자가 방문했던 목적지를 재방문하고 싶은 욕구를 의미한다. 따라서 관광 목적지의 재방문 의도는 방문한 관광객의 평가에 의해 많은 영향을 받게 되며, 평가가 좋으면 재방문 의도가 커지고 평가가 나쁘면 재방문 의도가 낮아진다(노윤구, 2001).

일반적으로 재방문 의도 또는 재구매 의도 등은 특정 사업장이나 특정 상품을 대상으로 하는 개념이지만, 이 연구에서는 상업지역의 보행환경에 대한 만족도가 상업지역을 다시 찾고자 하는 의도와 어느 정도 관련이 있는지를 파악하기 위해 재방문 의도라는 개념을 도입했다.

구전 의도란 어떤 일에 대하여 이미 경험한 사람이 경험을 통해 느낀 감정을 가족과 친구들에게 긍정적 또는 부정적인 정보를 전하고자 하는 생각이나 계획으로서 구전(words of mouth)을 말한

다(서영수, 2013). 구전은 입에서 입으로 전달되는 의사소통 방식으로 1954년 Fortune지에 소개된 William H. Whyte, Jr의 고전 마케팅 연구에서 사용되기 시작했다(이진영, 2011).

성형석 외(2007)는 전통시장을 연구 대상으로 하여 분석한 연구에서 물리적 환경도 재방문에 영향을 미친다고 주장한다. 이계천(2011)은 고객만족과 전통시장 재방문은 정(+)의 관계가 있다고 분석했다. 이상의 여러 연구에서 도출된 결과들을 살펴볼 때 상업지역에서 재방문의 선행변수는 고객의 만족임을 알 수 있고, 고객의 만족도를 결정하는 요인 중 하나에 물리적 환경도 포함된다고 할 수 있다.

임혜원(2012)은 상업지역에서 보행의 질을 측정하기 위해 잠재변수(안전성, 연속성, 쾌적성, 편리성, 경관성, 개방성)가 보행만족에 정(+)의 영향을 미친다는 가설을 설정하고, 잠재변수와 내생변수간의 관계, 잠재변수간의 관계를 파악하고 구조방정식을 활용해 영향요인 모형을 개발했다. 보행의 질(지역만족도, 충성도)에 영향을 미치는 요인으로는 개방성(0.735)과 안전성(0.359), 연속성(0.351)이다. 또한 지역 만족도(0.586)에 비해 재방문 의도(0.640)가 보행의 질에 더 크게 영향을 받는다. 보도 위의 장애물이나 가로수의 상태 등에 따라 지역의 이미지나 장소성, 경관 등의 인식에 관계가 있고, 공개공지나 건물 저층부의 개방여부가 좋아지면 보행자의 경관성도 증가한다. 따라서 상업가로를 계획할 때 안전성, 쾌적성, 개방성 요인을 경관성 요인과 연계하면 효과가 더 크다.

분석의 틀과 방법

1. 평가 항목 선정

보행 공간은 안전성과 쾌적성, 편리성이 보장되어야 하고, 다른 교통수단을 위한 공간과 마찬가지로 보행이라는 교통수단을 위한 공간이기 때문에 이동을 위한 연속성과 접근성이 보장되어야 한다. 석중수(2010)는 보행환경을 구성하는 요소를 안전성, 쾌적성, 편리성, 연속성·접근성 등 5개로

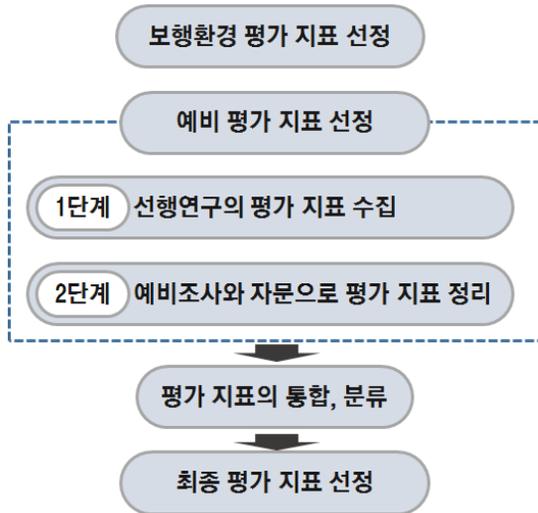


그림 2. 평가 지표 선정과정

표 1. 상업지역 보행환경 평가 지표

평가기준	평가 지표
연속성	보도의 유효 폭, 건물의 차량 출입구, 보도의 단차
안전성	차량 주행, 자전거·오토바이 주행, 주·정차 차량
편리성	휴게시설, 횡단보도의 위치, 횡단보도 녹색시간
쾌적성	보도의 경사, 보도의 포장상태, 소음·매연, 보도 청결도

분류하여 정리하고 있다.

상업지역의 보행환경에 대한 만족도를 평가하는 지표는 기존의 보행환경에 관한 연구들에서 다루었던 지표들 중 예비 조사 결과를 바탕으로 중요도가 높은 지표들을 우선 선정하고, 이들 지표 중 실제 상업지역의 보행환경을 개선하는데 적용할 수 있는 지표를 선정했다.

1단계에서 선행 연구들이 선정한 평가 지표 중 3개 이상 연구에서 사용된 평가 지표를 추출했으며, 이 과정에서 유사한 의미로 사용되는 것은 동일한 용어로 조정했다. 그 결과 보행안전시설 등 총 25개의 평가 지표가 우선 선정되었다. 1차 선정 과정에서 추출된 25개의 지표들 중 예비조사와 전문가 자문을 거쳐 원도심의 도시부 가로의 보행환경 평가에 부적절하거나 현실적으로 개선이 어려운 지표를 제외하고 13개의 지표를 최종 선정했다. 이 과정에서 상업지역에서는 큰 문제가 되지 않을 것으로 판단되는 조명(가로등) 등 12개 항목은 제외했

다. 그리고 상업지역 보행환경 평가에 맞도록 보행 장애물을 공공 장애물과 사설 장애물, 버스 정류장으로 세분화하여 총 20개의 평가 지표를 선정했다.

이상의 과정으로 선정된 평가 지표들을 연속성, 안전성, 편리성, 쾌적성의 4개 평가 기준으로 분류하고, 평가 지표를 피설문자들이 이해하기 쉽도록 일부 조정했다.

2. 분석 방법

이 연구에서는 구조방정식 모형을 이용하여 상업지역의 보행환경을 평가했다. 구조방정식 모형은 측정변수로 대변되는 잠재변수들 간의 직간접적인 인과관계를 분석하는 통계적 기법이다. 변수를 잠재변수와 각 잠재변수를 측정하는 측정변수로 나누고, 연구자의 구조모형(structural model)은 잠재변수들 간의 연결 관계에 의해 가설화되며, 측정모형(measurement model)은 각 잠재변수가 어떤 측정변수에 의해 정의되었는가를 나타내는 연결 관계에 의해 가설화된다. 측정의 오차를 이론적 개념, 측정방법에 따른 오차와 비체계적 오차(random error)에 의한 것 등 오차의 정도를 근원(source)에 따라 구분 지을 수 있으며, 그 성격과 크기 등을 명시해 줄 수 있어 타당성을 명확하게 측정할 수 있다.

구조방정식 모형은 인과관계를 나타내는 개념과 그 측정변수에 관한 연구에 적합한 기법이라 할 수 있다. 구조방정식에서 각 계수는 선형구조방정식을 통해 추정되는데, 각 변수는 직접적으로 측정되는 측정변수와 직접적으로는 측정되지 않으나 측정변수에 의해 대변되는 잠재변수로 구분 지을 수 있다.

구조방정식 모형에서는 각 잠재변수들 간에 인과관계가 존재하고, 측정변수는 각 잠재변수의 속성을 나타내주는 것으로 가정하고 있다. 따라서 구조방정식 모형이란 잠재변수, 측정변수, 측정오차, 잠재변수 간의 상호관계, 동시성(Simultaneity), 상호관련성(interdependence)을 동시에 고려하여 구조모형을 구축하려 할 때 가장 효과적인 기법이라 할 수 있다.

이 연구에서는 원도심 상업지역에 있는 가로의 재방문 의도와 만족도의 보행환경 영향요인의 가설적 인과모형의 구조에 대한 검증을 위해 구조방정식 모형을 활용했다. 구조방정식 모델은 구성개념들 간에 어떤 원인과 결과가 존재할 때 인과구조를 분석해서 그들의 관계를 잘 설명해 주는 분석으로 구성개념들 간의 상관관계를 파악할 수 있다. 그러나 구성개념은 추상적이고 이론적인 특성을 지니고 있으므로 계량적인 분석을 위해서는 추상적 구성 개념을 계량적으로 관찰할 측정지표를 통해 가설적 인과관계를 밝혀내야 한다. 이와 같이 구성 개념 간의 이론적 인과관계와 측정지표를 이용해서 경험적 인과관계를 분석할 수 있도록 개발된 통계적 방법이 구조방정식 모형이다.

구조방정식 모형을 이해하는데 유용한 방법 중 하나는 Path Diagram을 이용하는 것이다. Path Diagram은 연구자의 구조모형의 구조를 쉽게 파악할 수 있게 해 줄 뿐 아니라 모형을 수학적으로 표시해 줄 수 있다는 장점이 있다. Path Diagram은 변수 간의 상관관계나 인과관계를 화살표로 연결한다.

Path Diagram에서 단방향 화살표는 한 변수에서 다른 변수에 영향을 주는 직접효과, 즉 인과관계를 나타낸다. 반면에 쌍방향의 화살표는 변수 간의 상관관계를 나타낸다. 원으로 둘러싸인 변수는 잠재변수를 나타내는데 잠재변수는 외생변수와 내생변수로 나뉜다. 외생변수는 어떤 변수에서도 화살표를 받지 않는 변수이고, 내생변수는 적어도 하나 이상의 변수에서 화살표를 받는 변수다. Path Diagram의 화살표 위에는 'Path 계수'라 불리는 수치 또는 유의수준(*, **, ***)이 기입된다. 단방향 화살표에 기입되는 Path 계수는 (중) 회귀분석이나 공분산구조분석 등에서 산출되고, 표준편회귀계수를 이용한다. (즉 회귀분석 결과는 Path 계수의 근사치가 된다.) 쌍방향 화살표에는 상관계수 또는 편상관계수를 기입한다.

측정변수는 직접 관측된 변수(인자분석의 항목에 해당)로 사각형으로 표현된다. 잠재변수는 직접 관측되지 않는 가정 상의 변수(인자분석의 인



그림 3. Path Diagram의 화살표 표시

표 2. 보행환경 만족도 영향 요인 조사지의 구성

구분	설문 항목	척도	
종속변수	전반적인 만족도, 재방문 의도, 구 등간 전 의도		
독립 변수	연속성(3)	보도의 유효 폭, 건물의 차량 출입구, 보도의 단차	등간
	안전성(3)	차량 주행, 자전거·오토바이 주행, 주·정차 차량	
	편리성(3)	휴게시설, 횡단보도의 위치, 횡단보도 녹색시간	
	쾌적성(4)	보도의 경사, 보도의 포장상태, 소음·매연, 보도 청결도	
개인특성(3)	성별, 연령대, 직업	명목	

자-고통인자-에 해당)로 원 또는 타원으로 표시된다. 측정변수와 잠재변수를 합쳐 구조변수라 한다. 잔차변수는 분석에서 변수로 설명되지 못하는 부분(요인분석에서 오차로 취급되는 독립인자에 해당)으로 보고서 등에서는 테두리 없이 표시되는 경우가 많지만, 분석을 할 때는 잠재변수와 같이 원이나 타원으로 나타낸다.

4. 설문조사

보행환경에 대한 설문조사 항목은 보행환경 만족도(연속성, 안전성, 편리성, 쾌적성), 전체적인 만족도, 재방문 의도, 구전 의도, 개인특성(성별, 연령대, 직업) 등 5개 부분으로 구성했다. 보행환경 만족도는 리커드 척도(Likert Scale, 5점 척도, 매우불만족(1.0)~매우만족(5.0))를 사용해서 측정했다.

연구의 목적에 맞도록 원도심의 상업지역에서 유동인구가 상대적으로 많은 지점을 조사 대상지역으로 선정했다. 예비 조사를 실시한 결과 주중보다는 주말의 보행자 수가 더 많아 주말을 이용하여 조사를 실시했다. 총 800부를 배포하여 750부를 회수했으며, 유효 표본은 총 748부다. 조사원들이 임의로 면접 대상자를 선정했으며, 이때 가급적 연

결과 성별이 고루 분포할 수 있도록 면접 대상자를 선정했다.

보행만족도와 재방문 의도 특성

1. 자료의 신뢰성과 타당성 분석

설문지를 사용하여 자료를 수집할 때는 설문지의 내용이 측정하고자 하는 내용과 부합하는지를 알아보기 위해 수집한 자료에 대한 타당도를 검증해야 한다. 타당도는 검사도구가 측정하고자 하는 것을 얼마나 충실히 측정했는가를 의미한다. 타당도에 대한 개념에도 변화가 있어 타당도는 검사가 가지는 고유한 속성이라기보다 검사에서 얻는 결과를 가지고 검사 타당성의 근거를 제시하는 것이 최근 견해로서 타당도를 타당성의 근거를 수집하는 과정으로 본다. 검사에 포함된 문항들이 이론에서 가정하고 있는 요인 구조를 타당하게 반영하고 있는지를 알아보기 위해 확인적 요인분석을 실시했다.

전체 분산의 69.008%가 4개의 요인으로 설명되고 있으며, 0.4이상의 요인 부하량을 나타내는 문항을 해당 요인에 포함되는 것으로 판단할 때 첫

번째 요인은 안전성, 두 번째 요인은 쾌적성, 세 번째 요인은 연속성, 네 번째 요인은 편리성으로 분류할 수 있다. 따라서 총 13개로 구성된 보행환경 만족도 측정도구는 4개의 요인으로 구성되어 있다고 볼 수 있다. 요인분석 결과가 평가항목들 내의 측정지표들이 분류된 평가항목으로 묶여있어 측정지표의 분류가 타당하다고 판단할 수 있다.

설문지를 이용해서 수집한 자료가 타당하다면 자료가 오차 없이 측정된 자료인지를 검증하여 자료의 신뢰성을 확인해야 한다. 신뢰도는 측정하려는 것들 어느 정도 일관성 있고 정확하게 측정하고 있는가와 관련된 것으로 측정의 정확성을 의미한다. 즉 측정 오차 없이 정확히 측정하였느냐의 문제다. 관찰점수는 진점수와 오차점수로 합성되어 있다. 만약 오차점수가 0이라면 관찰점수와 진점수가 같으므로 신뢰도는 1이 된다. 그러므로 신뢰도는 관찰점수의 분산 중에 진점수가 차지하는 비율을 나타낸다.

보행환경의 만족도를 측정하기 위해 사용된 13개 문항에 대한 신뢰도를 검사하기 위해 문항내적 일관성신뢰도 검사를 시행한 결과 Cronbach's- α 가 0.855로 신뢰도가 높다. 항목별 신뢰도 분석에서도 모든 항목의 Cronbach's- α 가 0.6을 넘고 있어 신뢰성이 있다고 판단할 수 있다.

표 3. 보행환경 만족도 측정도구에 대한 요인분석 결과

구분	요인1	요인2	요인3	요인4	공통분
	안전성	쾌적성	연속성	편리성	
오토바이·자전거의 주행	.849	.137	.149	-.017	.762
차량의 주행	.836	.076	.181	.054	.740
주정차 차량	.811	.177	.168	.038	.719
보도의 청결상태	.166	.821	.090	.190	.746
소음, 매연	.247	.804	.037	.166	.737
보도의 포장상태	.062	.729	.441	.002	.730
보도의 경사	.057	.577	.514	.064	.604
보도의 단차	.051	.195	.785	.248	.718
보도의 유효 폭	.220	.089	.737	.134	.618
건물의 차량 출입구	.364	.151	.692	.087	.642
횡단보도 위치	.037	.121	.108	.836	.727
횡단보도 녹색시간	-.021	.092	.245	.823	.746
휴게시설(벤치, 그늘 등)	.432	.309	.055	.445	.482
고유값	2.545	2.428	2.265	1.733	
설명분산	19.580	18.674	17.423	13.332	
누적분산	19.580	38.254	55.677	69.008	
문항 수	3	4	3	3	13

표 4. 보행환경 만족도 조사 항목의 신뢰성

구분	문항 수	Cronbach's- α
안전성	3	0.845
쾌적성	4	0.817
연속성	3	0.762
편리성	3	0.642
전체	13	0.855

2. 보행환경 만족도 모형

이 연구에서 사용되는 구조방정식 모형은 원도심에 있는 상업지역 가로의 보행환경 만족도와 재방문 의도와 구전 의도에 영향을 미치는 잠재변수들 간의 영향관계를 나타내는 모형이다.

원도심 상업지역의 보행환경 만족도와 재방문 의도, 구전 의도의 영향인자 모형은 연속성, 안전성, 편리성, 쾌적성의 4개 잠재변수로 구분하여 다음과 같은 가설을 설정했다.

- H1 : 가로의 연속성은 보행환경 만족도에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.
- H2 : 가로의 안전성은 보행환경 만족도에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.
- H3 : 가로의 편리성은 보행환경 만족도에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

표 5. 잠재변수와 세부 측정변수

잠재변수	측정변수
안전성	주행하는 오토바이와 자전거
	주행하는 차량
	보행로에 주·정차된 차량
쾌적성	보도의 청결도
	소음과 매연
	보도의 포장상태
	보도의 경사도
연속성	보도의 단차
	보도의 유효 폭
	건물의 차량 출입구
편리성	횡단보도의 위치
	횡단보도의 녹색신호시간
	벤치 등의 휴게시설
보행환경 만족도	전반적인 보행환경 만족도
상가 재방문 의도	보행환경만 고려할 때 재방문할 의사
상가 구전 의도	보행환경만 고려할 때 지인에게 추천할 의사 (구전 의도)

- H4 : 가로의 쾌적성은 보행환경 만족도에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.
- H5 : 보행환경의 만족도는 가로 재방문 의도에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.
- H6 : 보행환경의 만족도는 구전 의도에 정 (+)의 영향을 미칠 것이다.

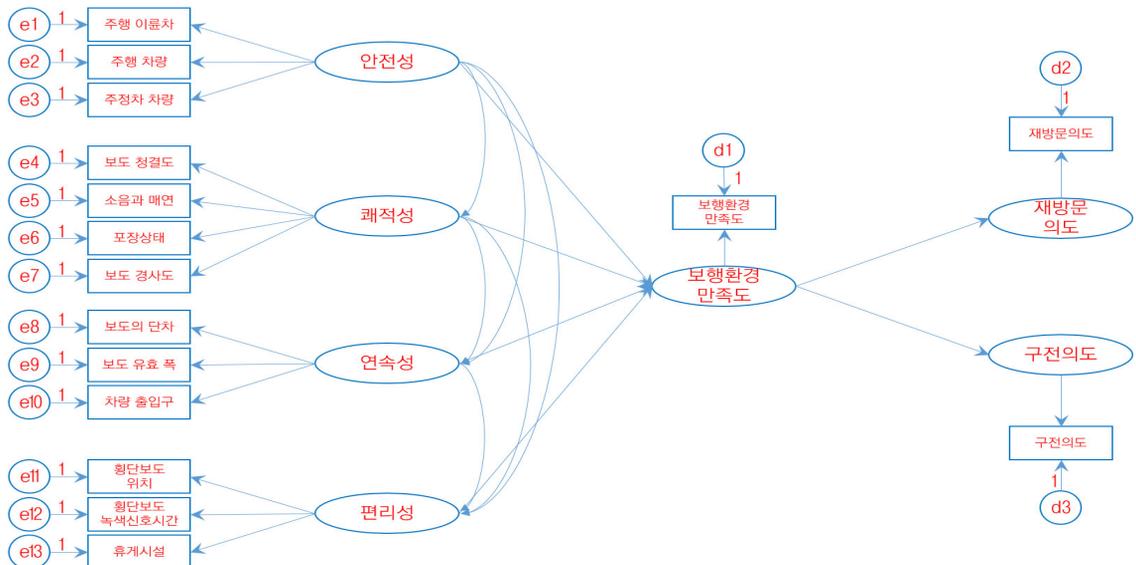


그림 4. 구조방정식 모형

표 6. 모형의 적합도 검증 결과

적합지수	해석 기준	결과
RMSEA	.10 - .08 보통 .08 - .05 양호 .05 이하 좋음	0.067
TLI	.9 이상	0.918
CFI	.9 이상	0.938
GFI	.9 이상	0.933

도출된 가설을 활용하여 연구의 Path Diagram을 작성했으며, 연속성, 안전성, 편리성, 쾌적성과 관련된 13개의 세부 측정지표와 보행환경 만족도, 재방문 의도, 구전 의도로 구성하였다. 보행환경의 안전성, 연속성, 쾌적성, 편리성이 보행환경 만족도에 영향을 미치고, 보행환경 만족도가 재방문 의도와 구전 의도에 미치는 영향을 살펴보기 위해 각 잠재변수와 세부 측정변수는 표 5와 같다.

3. 구조모형의 경로분석 결과

연구 모형의 적합도 지수와 수정지수를 검토하여 “보도의 포장상태”의 오차항인 ‘e5’와 “보도의 경사”의 오차항인 ‘e4’ 사이, 그리고 “횡단보도의 녹색시간”의 오차항인 ‘e12’와 “보도의 단차”의 오차항인 ‘e10’ 사이에 상관을 설정하는 수정을 가한 수정 모형을 설정했다. 수정 모형에 대한 적합도를 검증한 결과 RMSEA에 의한 적합도도 0.067로 양호한 상태로 판정된다. TLI, CFI, GFI 값도 기준 값인 0.9보다 높아서 수정 모형이 적합하다고 할 수 있다. 이는 수정된 모형을 통해 보행환경이 보행환경 만족도와 재방문 의도, 구전 의도에 영향을 미치는 영향관계가 유의한 것을 나타낸다.

첫 번째 가설인 가로의 연속성은 보행환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 두 변수 간의 경로계수 값이 0.278(t=6.299)로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 두 번째 가설인 가로의 안전성은 보행환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설은 두 변수 간의 경로계수 값이 0.353(t=5.317)으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다.

세 번째 가설인 가로의 편리성은 보행환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설도 두 변수 간의 경로계수 값이 0.280(t=4.356)으로 통계적으로 유의한 영향을 미치는 것으로 나타나 채택되었다. 네 번째 가설인 가로의 쾌적성은 보행환경 만족도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설도 두 변수 간의 경로계수 값이 0.440(t=5.876)으로 통계적으로 유의한 영향을 미쳐 채택되었다.

그리고 보행환경의 만족도는 가로 재방문 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설과 보행환경의 만족도는 구전 의도에 정(+)의 영향을 미칠 것이라는 가설도 두 변수 간의 경로계수 값이 각각 0.469(t=9.780), 0.471(t=9.826)으로 통계적으로 유의한 영향을 미쳐 채택되었다.

모형 개발 결과를 바탕으로 각 항목별로 보행환경 만족도에 가장 크게 영향을 미치는 요인은 안전성에서는 보도를 주행하는 이륜차(0.806), 쾌적성에서는 보도의 청결도(0.844), 연속성에서는 보도를 단절하는 차량 출입구(0.693), 편리성에서는 횡단보도의 녹색시간(0.748)이다.

보행환경 만족도를 구성하는 4가지 평가항목 중에서는 편리성, 쾌적성, 연속성, 안전성의 순으로 영향을 미치고 있다. 결과적으로 원도심의 상업지역에서 보행자의 만족도를 높이기 위해서는 보행의 편리성을 가장 먼저 개선해야 하는 것으로 해석할 수 있다. 잠재변수들 간에 미치는 중복효과를 살펴본 결과, 쾌적성과 연속성간의 중복성이 0.606으로 가장 높다. 이는 횡단보도의 위치나 횡단보도의 녹색신호시간이 만족스러우면 보행자들은 차량 출입구, 보도의 유효 폭, 보도의 단차 등과 함께 연속성이 있는 보행로로 인식하는 것으로 해석할 수 있다. 다음으로는 쾌적성과 편리성간의 중복성이 높은 것으로 분석되는데, 이는 쾌적한 보행환경이 편리한 보행환경으로 느껴질 수 있기 때문으로 추정된다.

구조방정식 모형의 결과로써 보행환경의 만족도에 영향을 미치는 요인들의 순위를 도출했다. 원도심 상업지역에서 보행환경의 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 편리성이며, 쾌적성도 상대적으로 큰 영향을 미치는 것으로 분석된다. 반면에

표 7. 경로계수 비교 결과

평가항목	측정 변수	경로계수 (표준화)	t값	순위
안전성 (0.278)	주정차 차량	0.721		3
	주행 차량	0.780	14.329	2
	주행 이륜차	0.806	14.528	1
쾌적성 (0.353)	보도의 경사도	0.498		4
	보도의 포장상태	0.608	11.933	3
	소음과 매연	0.749	9.825	2
	보도 청결도	0.844	10.146	1
연속성 (0.280)	차량 출입구	0.693		1
	보도의 유효 폭	0.648	11.017	3
	보도의 단차	0.663	11.176	2
편리성 (0.440)	휴게시설	0.365		3
	횡단보도 녹색시간	0.748	6.700	1
	횡단보도 위치	0.651	6.588	2
전체 만족도	안전성	0.278	6.299	3
	쾌적성	0.353	5.317	2
	연속성	0.280	4.356	4
	편리성	0.440	5.876	1
재방문 의도	보행환경 만족도	0.469	9.780	
구전 의도	보행환경 만족도	0.471	9.826	

표 8. 경로계수 비교 결과 - 중복효과

간접효과 구분	경로계수 (표준화)	t값	순위
안전성 ↔ 쾌적성	0.244	4.140	4
안전성 ↔ 연속성	0.415	6.210	2
쾌적성 ↔ 연속성	0.606	6.719	1
쾌적성 ↔ 편리성	0.434	4.719	3
연속성 ↔ 편리성	0.295	3.940	5

표 9. 보행환경 만족도 영향요인 비교

순위	영향요인
1	편리성
2	쾌적성
3	연속성
4	안전성

연속성과 안전성은 상대적으로 다른 요인에 비해 영향을 적게 미치는 것으로 분석된다.

따라서 상업지역을 활성화시키기 위해서는 편리

성과 쾌적성을 향상시킬 수 있는 방안을 강구해야 하며, 편리성을 높이기 위해서는 횡단보도의 녹색 시간을 충분히 제공하고 횡단보도의 위치를 적절하게 조정할 필요가 있다. 또한 쾌적성을 높이기 위해서는 보도의 청결상태나 포장상태를 양호하게 유지하는 것이 중요하며, 보도의 유효 폭을 적절하게 유지해야 한다.

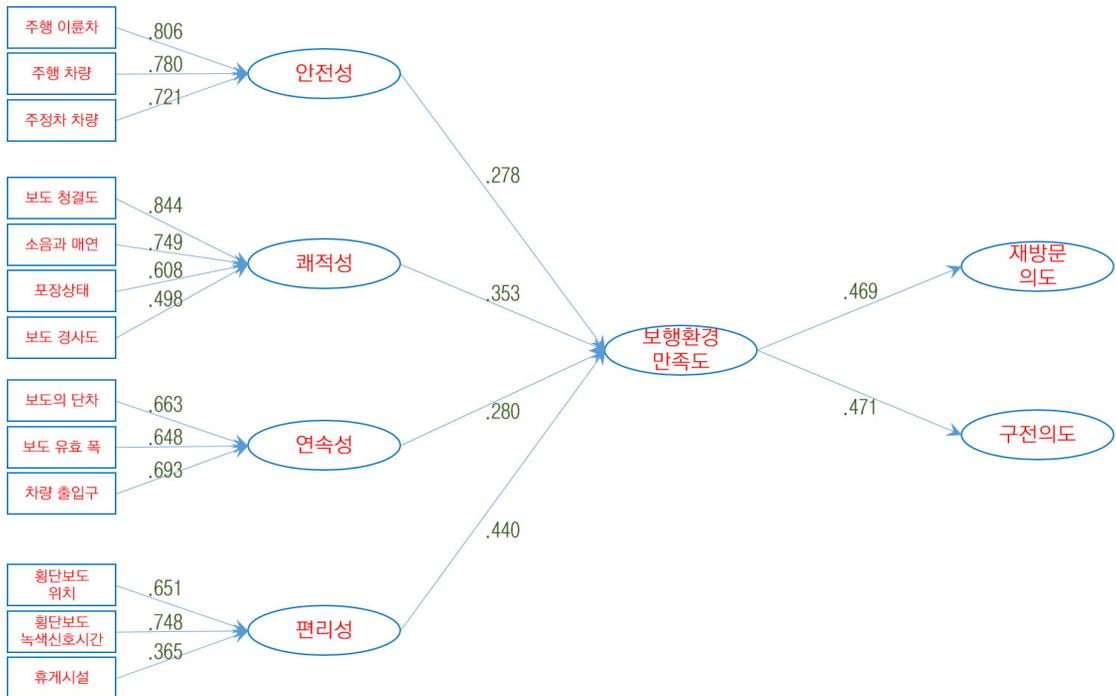


그림 5. 구조방정식 최종 모형(표준화 계수)

결론

재방문 의도와 보행환경 만족도 간에는 상관관계가 있다. 따라서 원도심의 상업지역에서 방문자를 다시 방문하게 하기 위해서는 보행환경에 대한 만족도를 높이는 것이 필요하다. 보행환경에 대한 만족도와 재방문 의도 사이에는 상관관계가 있고, 재방문을 많이 유도하여 상권을 활성화시키기 위해서는 보행환경의 만족도를 높여야 한다.

보행환경 만족도와 구전 의도 사이에는 유의수준 1%에서 유의한 상관성이 있다. 그리고 재방문 의도와 구전 의도 간에도 유의수준 1%에서 강한 상관성이 있다. 따라서 원도심의 보행환경에 만족하는 사람일수록 재방문 의도가 높고 다른 사람에게 방문을 권유할 의도도 높다.

연구에서는 보행환경의 연속성, 안전성, 쾌적성, 편리성 4개 구성요소가 보행환경의 만족도에 영향을 주고 있고, 보행환경에 대한 만족도가 재방문 의도와 구전 의도에 영향을 준다는 가설을 설정하고, 구조방정식으로 이 가설들을 검증했다.

구조모형의 경로분석 결과 설정된 6개의 가설은 모두 통계적으로 유의한 영향을 미치고, 보행환경을 구성하는 4개 요소들의 만족도를 높이는 것이 보행환경에 대한 만족도를 높일 수 있는 것으로 볼 수 있다. 또한 보행환경에 대한 만족도를 높이면 재방문 의도와 구전 의도가 높아져서 상업지역의 방문자를 늘어서 원도심을 활성화하는데 도움이 된다고 볼 수 있다.

상업지역에서 보행환경 만족도에 가장 큰 영향을 미치는 요소는 편리성이며, 쾌적성도 상대적으로 큰 영향을 미친다. 따라서 상업지역을 활성화시키기 위해서는 보행로의 편리성과 쾌적성을 높여야 한다.

참고문헌

노윤구 (2001), 관광지 이미지 형성의 인지적 요인과 관광객 만족에 관한 연구, 대구대학교 대학원 석사학위논문.
서영수 (2013), 소비자의 스마트폰 수용시점에

따른 만족도와 구전 의도 연구, 건국대학교 대학원 박사학위논문.
석종수 (2010), 보행환경 수준 평가 모형 개발에 관한 연구, 인천발전연구원.
성형석, 한상린 (2007), 재래시장의 서비스 품질이 거래관계의 질과 고객 재방문에 미치는 영향에 관한 연구 : 이용경험 및 다양성 추구의 조정효과를 중심으로, 유통연구 12(1), 한국유통학회.
신선미 (2000), 보행량이 소매업 매출에 미치는 영향, 한양대학교 대학원 석사학위논문.
윤나영 (2013), 서울시 상업가로에 대한 보행증진요소와 보행량과의 관련성 분석, 한양대학교 도시대학원 석사학위논문.
이계천 (2011), 재래시장의 서비스 품질이 서비스 가치, 고객만족, 행동의도에 미치는 영향 : 지각된 즐거움과 상인의식의 조절효과를 중심으로, 건양대학교 대학원 박사학위논문.
이상규 (2011), 도심 상업지역 가로 이용자 만족요인 분석에 관한 연구, 연세대학교 대학원 석사학위논문.
이정호 (2011), 도심상업지역 영역 특성 분석에 따른 가로 공간 계획 방법에 관한 연구, 경북대학교 대학원 박사학위논문.
이진영 (2011), 문화관광해설사의 역량과 창의성이 관광객 만족 재방문 및 구전 의도에 미치는 영향, 경기대학교 대학원 석사학위논문.
임혜원 (2012), 서울시 상업가로의 보행환경 만족도 및 재방문 의사 영향요인 분석, 한양대학교 대학원 석사학위 논문.
조성진 (2009), 관광객의 방문의도가 방문 후 행동의도에 미치는 영향 : 만족도와 지각된 가치를 투입한 모형의 탐색적 연구, 한국관광학회 학술대회 발표논문집.
최막중 (1999), 구도심의 재활용, 서울시정포럼 제51권.
황지현 (2012), 복합상업시설이 상업지역 보행자 행태에 미치는 영향, 서울대학교 대학원 석사학위논문.
Brambilla R., Longo G. (1999), 박정우 역, 보행자공간 : 계획과 운영, 기문당.