

## 도심 상업지역 이용자 만족도에 미치는 영향요소 분석 -천안역과 종합버스터미널 주변 상업지역을 중심으로-

정재진<sup>1</sup>, 김성길<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>토지주택연구원, <sup>2</sup>공주대학교 건설환경공학부 교수 미래도시융복합연구소

### Influence Factors on User Satisfaction of Commercial Areas in Downtown

-focused on commercial areas near Cheonan railway station  
and central bus terminal-

Jae-Jin Jeong<sup>1</sup> and Sung-Gil Kim<sup>2</sup>

<sup>1</sup>LH Institute researcher

<sup>2</sup>Dept. of Civil & Environment Engineering, Kongju National University

**요약** 본 연구의 목적은 활성화되어 있는 천안 종합버스터미널 상업지역과 침체된 천안역 상업지역의 도심환경 인식 차이에 대한 분석을 통하여 천안역 상업지역의 이용자 만족도에 영향을 미치는 도심 환경요소를 찾는 데 있다. 요인분석을 통하여 도심환경 요소들은 보행환경의 쾌적성, 상업·업무시설이용의 용이성, 도심환경의 쾌적성, 대중교통 접근성, 거리디자인(상징성) 등으로 분류되었다. 천안역 상업지역의 만족도에 상대적으로 크게 영향을 미치는 도심환경요인은 보행환경의 쾌적성과 상업·업무시설이용의 편리성인 2개 요인들인 것으로 분석되었다. 따라서 향후 천안역 상업지역의 활성화를 위한 사업시행 시 보행환경이 쾌적하게 유지될 수 있도록 개선이 필요하며, 상업·업무시설인 은행이나 복합쇼핑몰 등을 효과적으로 배치할 수 있는 방안을 찾을 필요가 있다.

**Abstract** The aim of this study is to analyze the general satisfaction of the commercial areas near Cheonan central bus terminal and the rail-station and to extract various environmental factors of the city center which give effect to the user satisfaction of commercial area. As the result of the analyses, the environmental factors of the city center make a difference between the commercial areas of Cheonan central bus terminal and of the station in the aspects of user satisfaction. The user satisfaction of the commercial areas is appeared highest in 'comfort of walking environments' and 'convenience of commerce business transaction' which were environmental factors of the city center. For reactivation of the commercial area near Cheonan rail-station are needed improvement of walking environments and relocation of facilities as complex mall and bank etc.

**Key Words** : Environmental factors, Factor analysis, T-Test, Multiple regression

### 1. 서론

#### 1.1 연구의 목적

천안시는 고도의 압축성장을 이루어왔고, 그 중심에는 천안역이 자리 잡고 있었다. 그러나 1990년대 중반부터

이루어진 쌍용동, 두정동 일대의 대규모 서부축 택지개발과 함께 중심행정기관인 시청의 타지역 이전으로 기존 상업의 중심지였던 천안역 주변지역은 쇠퇴하였다.

반면, 천안역과 약 1.5km 거리를 두고 있는 현 종합버스터미널 주변의 상권은 지속적으로 성장하면서 현재 천

\*Corresponding Author : Sung-Gil Kim(Kongju National Univ.)

Tel: +82-41-521-9319 email: sgkim@kongju.ac.kr

Received July 23, 2013

Revised (1st August 14, 2013, 2nd October 9, 2013)

Accepted October 10, 2013

안시 상업지역의 중심역할을 하고 있다. 천안의 중심지였던 천안역 주변 상권의 상대적인 쇠퇴는 주변 공동화현상을 초래하면서 천안시 공간구조의 왜곡과 같은 문제점을 야기시키고 있다. 이를 해소하기 위해 천안시는 지금까지 많은 노력을 해왔고 최근 천안역 주변을 디지털 미디어, 패션, 먹을거리, 축제 공간 등 다양한 문화 콘텐츠가 어우러진 문화산업지구로 육성하는 방안을 추진하고 있으나 상업지역에 대한 수요도에 기반을 둔 전략이 부족하여 효과가 미미한 실정이다. 따라서 현재의 상업지역 활성화 방안을 보완하기 위한 방법으로 상업지역 이용자 만족도에 영향을 미치는 도심환경에 대한 세부 특성에 대한 연구가 선행되어야 할 필요가 있다.

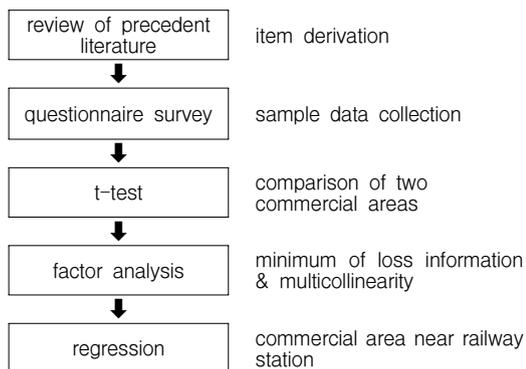
본 연구의 목적은 침체된 천안역 상업지역과 활성화되어 있는 종합버스터미널 상업지역과의 도심환경 인식 차이에 대한 분석을 통하여 천안역 상업지역의 이용자 만족도에 영향을 미치는 도심 환경요소를 찾는 데 있다.

### 1.2 연구방법 및 절차

본 연구는 설문조사를 통하여 수집된 자료를 SPSS Windows 17.0을 이용하여 분석하였으며, 각 사례는 개별 코딩작업 후 자료분석 목적에 따라 다음과 같은 분석 방법과 절차를 적용하였다.

첫째, 천안역과 종합버스터미널 주변 두 상업지역의 도심환경 평가요소들의 평균만족도 차이점을 비교하기 위해 독립표본 T검정을 하였다.

둘째, 도심환경평가 변수들이 가진 정보의 손실을 최소화하면서 변수 간의 기본적인 구조를 찾아 더 적은 수의 요인으로 압축하기 위해 요인분석(factor analysis)을 하였다.



[Fig. 1] Research flow

마지막으로 도심환경 요소들이 천안역 주변 상업지역 이용자 만족도에 영향을 미치는 중요도의 우선순위를 분

석하기 위하여 상업지역 이용의 전반적인 만족도를 종속 변수로 하고 요인분석을 통한 요인점수를 독립변수로 활용하여 다중회귀분석(Multiple Linear Regression)을 하였다. 통계적 유의도는  $\alpha=0.05$  수준으로 검증하였다.

## 2. 선행연구의 고찰

상업지역에서의 이용자 활동과 관련하여, 한정화(2003)는 상업가로 특성들을 규정하는 것은 가로 주변의 건축물과 가로 안에서 일어나는 활동이라 규명하고 상업가로를 이용자 측면에서 그들의 선호도 및 활동체계와 관련지어 상업가로의 특성을 분석하였다[1].

홍성조(2010)는 인사동과 문정동 가로환경에 대한 이용자들의 만족도 조사를 통해 가로환경이 좋을수록 가로 이용자의 만족도가 증가하여 지역 및 가로에서 오래 머물고, 그 지역에서의 소비도 증가한다는 것을 실증적으로 분석하였다[2]. 김경환(1999)은 보행환경에 관한 의식조사에서 이용자들이 가장 중요하다고 생각하는 요인은 안전성이며, 더불어 보행공간을 충분히 확보하고 이용자의 편리성을 높이면 보행환경 수준이 향상되어 보행량을 증가시키게 되고 결국 상업시설의 매출도 증대되리라고 평가하였다[3]. A. Borgers와 H.J.P. Timmermans(1986)는 네덜란드 Maastricht 지역에서 도심 상업지계획과 교통수단계획이 보행자 행동과 쇼핑가로 수익성에 미치는 영향을 분석하였다[4].

이상규(2002)는 지역적 특성, 광고물, 건축물, 보행환경 및 쾌적성 등 가로 이용자의 만족수준에 영향을 미치는 8가지 요인을 실증적 분석을 통해 추출해 만족도와 중요도를 분석함에 따라 지역활성화 전략과 도심 상업지역의 가로개선사업 성공요소를 제시하였다[5]. Grace K.M. Wong와 L. Yu(2003)는 상점가 전체 이미지에 대한 소비자활동은 쇼핑가의 활성화에 중요한 역할을 담당한다고 하였다[6]. 형시영(2006)은 도심쇠퇴 현상의 영향요인을 분석하기 위해 도심쇠퇴의 원인을 크게 물리·환경적 요인, 도시경제적 요인, 사회·문화적 요인으로 구분하여 분석하였다[7]. 또한 하창현(2009)은 도심환경 인식과 도시재생 방향설정방향 설정의 인과관계를 분석하였다[8].

본 연구는 선행연구에서 나타난 상업지역 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인들을 고찰하고 연구대상지에 맞는 요인들을 선별하였다. 같은 도심지역내 멀리 않은 위치에 있으면서 활성화된 상업지역과 침체된 상업지역의 도심환경요인에 대한 이용자 인식차이를 분석하고 상업지역 이용자 만족도에 도심환경요인들이 어떠한 영향을 미치는지 규명하고자 하였다.

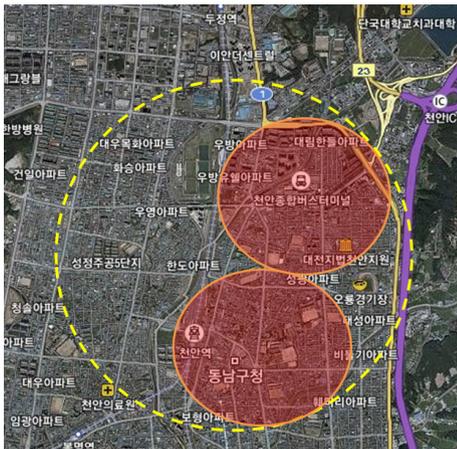
[Table 1] Preceding research analysis

sort/ theme	author
activities of pedestrians - characteristic of streets	Han (2003)
sales - walking environment	Hong (2010)
	Kim (1999)
	Borgers & Timmermans (1986)
environmental factors for downtown revitalization	Lee (2002)
	Wong & Yu (2003)
	Hyung (2006)
	Ha (2009)

### 3. 설문조사

#### 3.1 연구대상지

천안역 주변 상업지역으로서, 천안역 동부광장 방향으로 상권이 형성되어 있는 대흥동, 문성동, 원성1동, 원성2동, 봉명동 일대로 선정하였다. 종합버스터미널 주변 상업지역은 터미널을 중심으로 상권이 형성되어 있는 성정1동, 성정2동, 신안동 일대로 선정하였다.



[Fig. 2] Research areas

#### 3.2 자료수집 방법 및 설문내용

본 연구에서는 관련 자료의 수집을 위해 설문조사를 하였다. 설문은 위에서 선정한 천안역과 종합버스터미널 상업지역 주변 지역에 대해 각각 85부의 설문이 수행되었으며, 무작위로 설문응답대상을 추출하는 것을 원칙으로 하였다. 설문의 배부와 수집은 2010년 11월 7일과 10

일로 2일간 직접 천안종합버스터미널 상업지역과 천안역 상업지역을 방문하여 그곳에 있는 이용객을 대상으로 이루어졌으며 각 질문 문항에 응답하도록 한 후 완성된 설문지를 회수하였다. 회수된 총 설문지 중에서 불성실하게 응답되었다고 판단되는 설문지와 일정한 변수들에 응답하지 않은 설문지를 제거함으로써 천안역과 종합버스터미널 상업지역 각각 80부씩하여 160부의 설문지를 최종 자료로 사용하였다. 설문내용은 개인의 특성을 묻는 문항, 도심환경평가에 대한 문항으로 구성하였는데, 도심환경평가 항목은 이론 및 기존 연구들을 참고하여 작성하였다. 개인 특성으로서 성별, 나이가 구성되었으며, 도심환경평가 문항은 대중교통접근성(버스, 택시 등), 주차장 규모-수의 적절성, 상품의 가격-서비스 다양성, 상업업무 처리의 용이성, 여가문화시설의 용이성(극장, 영화관 등), 공공미술(상징물 등), 상업지역의 밀집성/복합성, 상가 및 주변건물의 노후정도, 휴게공간, 공원 및 녹지 조성, 보도 위의 간판대 정비상태, 횡단보도의 수위차 적절성, 보도블럭 정비상태 등이 구성되었다. 각 문항은 5점 리커트(Likert) 척도로 구성하여 측정하였으며 각 항목의 평균값을 도심환경의 질적 수준을 나타내는 지표로 활용하였다.

### 4. 상업지역 도심환경 분석

#### 4.1 두 대상지역에 대한 도심환경 평가항목별 만족도의 평균비교(t-test)

두 상업지역 이용자의 만족도 인식차이를 분석하기 위해 독립표본 T검정인 t-test 실시하였는데 그 결과는 다음과 같다. 천안종합버스터미널 상업지역 만족도는 3.64, 천안역 상업지역 만족도는 2.11로 천안종합버스터미널 상업지역 이용자 만족도가 높게 나타났으며 이 분석은 5% 유의수준에서 t값이 -3.125이고 유의수준이 0.032로서 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

[Table 2] Comparison of urban environmental factors (t-test)

sort	central bus terminal	railway station	t value	significance prob.
satisf-action	3.64 (.885)	2.11 (.753)	-3.125	.032*

도심환경 세부항목별 평균비교를 살펴보면, 총 13가지 항목 중 11가지에서 천안종합버스터미널 상업지역이 높

게 나타났으며, 나머지 2가지 항목은 천안역 상업지역에서 높게 나타났다. 도심환경에 대한 항목별 평균 인식차이가 통계적으로 의미 있는 항목으로 대중교통접근성, 주차장 규모·수의 적절성, 보도블록의 정비 상태, 상품의 가격·다양성, 여가문화시설이용의 편리성, 상업·업무시설이용의 편리성, 도심환경의 쾌적성으로 총 7개로 분석되었으며 각각의 인식 차이는 다음과 같다.

첫째, 천안역 상업지역이 높게 나타난 2가지 항목들에 대한 이유 중, 대중교통의 접근성은 직장인들의 통근과 학생들의 통학 시 철도교통인 지하철과 기차에서 일반 대중교통수단인 버스나 택시로 쉽게 환승할 수 있기 때문으로 판단된다. 그리고 주차장의 규모·수의 적절성은 천안역 상업지역이 2.09, 천안종합버스터미널 상업지역이 1.81로 천안역 상업지역이 다소 높게 나타났지만 종합버스터미널이 우세한 다른 항목들에 비해 상대적으로 낮다. 그 이유는 주차장이 어느 정도 마련되기는 하였지만 승용차를 타고 방문하는 방문객들에 비해 배치된 주차장의 수가 여전히 부족하기 때문이라고 판단된다.

둘째, 천안종합버스터미널 상업지역이 높게 나타난 항목 중 통계적으로 유의한 것은 5개 항목이다. 이 중 도심환경의 쾌적성, 보도블록 정비상태는 천안역 상업지역보다 뒤늦게 개발된 천안종합버스터미널 상업지역 주변이 기반시설 및 주거환경이 양호하기 때문에 사람들의 만족도가 높은 것으로 판단된다.

여가문화시설, 상품가격 다양성, 복합·업무처리의 용이성은 비교적 복합소핑몰(백화점, 멀티플렉스), 은행, 병원, 상점 등이 밀집되어 있어 이용객들이 쉽게 상품을 구매하거나, 공공업무를 편리하게 처리할 수 있기 때문이라고 판단된다.

## 4.2 상업지역 이용자 만족도에 주는 영향분석

### 4.2.1 요인분석

도심환경평가 요소가 상업지역 만족도에 미치는 영향을 분석하기 위하여 먼저 설문문항들의 개념타당성을 검증하기 위하여 요인분석을 하였다. 대부분 요인 적재치 0.5 이상인 경우를 적용하였는데, 매우 높은 적재량에 대한 유의성을 나타내고 있다. 변수들 간의 상관관계가 다른 변수들에 의하여 설명되는 정도를 나타내는 KMO(Kaise-meye-Olkin)값은 0.764로 요인분석을 위한 변수선택이 바람직함을 알 수 있다. 또한, 요인분석 모형의 적합성 여부를 나타내는 Bartlett 구형검정치가 439.028이고 유의확률값이 0.000이므로 본 자료는 요인분석에 적합한 자료로 분석되었다.

도심환경평가 요소들에 대한 요인분석 결과, 요인 1은 보도 위의 간판대 정비상태, 횡단보도의 수·위치의 적절성, 차량으로부터 안전성, 보도블록의 정비상태로서 이들 요소의 공통적인 특징은 보행환경의 쾌적성임을 알 수 있다. 따라서 요인 1을 보행환경의 쾌적성으로 정하였다.

요인 2는 공원 및 녹지 조성상태, 상업지역 주변의 주거환경 쾌적성, 휴식공간(벤치, 가로수)으로서 이들 요소의 공통적인 특징은 도심환경의 쾌적성임을 알 수 있다. 요인 2를 도심환경의 쾌적성으로 정하였다.

요인 3은 상품의 가격 및 다양성, 상업시설의 복합화·업무처리의 용이성(금융, 공공기관), 여가문화시설(영화관, 극장 등) 이용의 편리성으로 이들 요소의 공통적인 특징은 상업·업무시설 이용의 편리성임을 알 수 있다. 요인 3은 상업·업무시설 이용의 편리성으로 정하였다.

요인 4는 상업지역 내 주차장의 규모·수와 대중교통이

[Table 3] Difference of user satisfaction between two commercial areas

sort	central bus terminal	railway station	t value	significance probability
accessibility of public transportation	2.86(.728)	3.29(.887)	4.159	.043*
number of parking area	1.81(.767)	2.09(1.406)	7.945	.006**
safety against vehicles	3.17(.978)	2.79(1.046)	2.252	.319
condition of signboards on the street	2.97(.992)	2.51(.864)	2.907	.937
number & location of crosswalk	3.14(.997)	2.59(.843)	3.571	.398
condition of sidewalk block	3.33(1.126)	2.53(.829)	4.787	.013*
goods price, service diversity	2.96(1.013)	2.33(.829)	3.769	.042*
public art (symbolized object)	3.07(.928)	2.49(1.146)	2.252	.319
use of leisure & culture facilities (theater, cinema etc.)	2.86(.873)	2.47(1.059)	2.151	.319
convenience of commercial & business handling	3.57(.910)	2.44(1.072)	6.715	.044*
park and green space	2.21(.778)	1.60(.730)	4.816	.986
comfort of urban environment	3.20(.628)	2.04(.669)	10.553	.023*
rest zones (bench, street shaded with trees)	3.46(1.086)	2.41(.909)	6.162	.300

용의 편의성으로 이들 요소의 공통적인 특징은 상업지역 접근성임을 알 수 있다. 요인 4는 접근성 요소로 정하였다. 요인 5는 거리디자인으로 정하였다.

**4.2.2 천안역 상업지역 다중회귀분석**

요인분석에서 살펴본 다섯 가지 도심환경 요소들이 상업지역 이용자 만족도에 영향을 미치는 요인들을 분석하기 위하여 상업지역이용의 만족도를 종속변수로 하고 요인분석을 통한 요인점수를 독립변수로 활용하여 다중회

귀분석을 하였다. 다중회귀분석 시 성별과 연령을 더미(dummy)변수로 이용했으며 이때 성별에서는 남자는 1의 값을 여자는 0의 값으로 나타냈으며, 연령은 주로 직장인과 대학생을 나타내는 연령을 1로 18세 이하의 청소년과 노인연령대를 0으로 하여 분석하였다.

분석결과 R<sup>2</sup>는 보행환경, 상업·업무시설 이용의 편리성, 도심환경의 쾌적성, 대중교통 접근성, 성별, 연령이 독립변수로 투입됨으로써 종속변수인 상업지역 만족도에 대한 설명력은 47.2%이다. 만족도에 영향을 미치는 도심

[Table 4] Rotated component analysis

sort	component				
	factor1	factor2	factor3	factor4	factor 5
condition of signboards on the street	.796	.094	.023	.004	.094
number & location of crosswalk	.760	.223	.104	-.067	.223
safety against vehicles	.649	.033	.253	.200	.033
condition of sidewalk block	.636	.405	.173	.004	.405
park and green space	.209	.771	-.081	.061	.211
level of deterioration of shopping district	.136	.689	.255	-.217	.064
rest zones	.211	.549	.237	.226	.362
use of leisure & culture facilities	.064	-.015	.829	.133	.119
goods price, service diversity	.362	.203	.700	-.077	.200
convenience of commercial & business handling	.119	.437	.654	-.043	.004
number of parking area	-.045	.318	.081	.776	.061
accessibility of public transportation	.105	-.242	-.016	.759	-.217
public art (symbolized object)	.064	.068	.021	-.217	.441
KMO	.764				
evaluation value	439.028				
significance probability	.000				

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a rotation converged in 5 iterations.

[Table 5] Regression of Chonan railway station

independent variable	nonstandard coefficient		stand. coefficient	t	significance probability	multicollinearity	
	B	stand. error	β			tolerance	VIF
(constant)	2.236	.163	-	13.722	.000	-	-
dummy sex	.256	.216	.140	1.189	.239	.825	1.212
dummy age0	.318	.328	.149	.971	.335	.487	2.037
dummy age1	.264	.334	.117	.767	.446	.491	2.037
comfortable walking environment	.201	.100	.239	1.998	.050	.860	1.163
convenience of commercial & business handling	.161	.093	.225	1.731	.038	.727	1.375
comfortable environment of downtown	.200	.104	.229	1.915	.060	.862	1.161
accessibility of public transportation	.123	.090	.172	1.372	.175	.777	1.287
public art (symbolized object)	.257	.074	.074	1.483	.125	.514	1.254
R <sup>2</sup> (adjusted R <sup>3</sup> )	.427(.453)						
F value	3.079						

환경 요인은 보행환경의 쾌적성( $P=0.050$ )과 상업·업무시설 이용의 편리성( $P=0.038$ ) 2가지 항목으로 분석되었다.

따라서 천안역 상업지역의 이용자 만족도를 높이기 위해서는 비교적 단기적으로 수행할 수 있는 보도 위 간판대 정비, 보도블록 정비, 안정성 제고, 횡단보도의 위치 및 수 조절 등을 통해 보행환경의 쾌적성 제고 방안을 고려할 필요가 있다. 그리고 중장기적인 측면에서 상업·업무 시설인 은행이나 복합쇼핑몰 등을 효과적으로 배치할 수 있는 방안이 필요하다.

#### 4. 결론

본 연구의 목적은 침체된 천안역 상업지역과 활성화되어 있는 종합버스터미널 상업지역과의 도심환경 인식 차이에 대한 분석을 통하여 천안역 상업지역의 이용자 만족도에 영향을 미치는 도심 환경요소를 찾는 데 있다.

이를 위하여 설문조사를 통해 두 상업지역의 만족도를 비교한 후 차이의 이유를 알아내기 위해 도심환경 요소들을 ‘보행환경의 쾌적성’, ‘상업·업무시설 이용의 용이성’, ‘도심환경의 쾌적성’, ‘접근성’ 거리디자인(상징성) 등으로 구분하여 분석하였다. 또한 구중심지인 천안역 상업지역 이용자 만족도를 높이기 위해 만족도에 영향을 미치는 요인들을 제시하였으며 도출된 결과를 살펴보면 다음과 같다.

t-test를 통해 두 상업지역 이용자들의 만족도 인식 차이가 분명히 있는 것으로 나타났고, 천안종합버스터미널 상업지역 만족도는 3.64, 천안역 상업지역 만족도는 2.11로서 예상대로 종합버스터미널 상업지역 이용자가 만족도가 높게 나타났다.

총 13개의 도심환경 항목의 평균인식 차이 분석결과 11가지 항목에서 종합버스터미널 상업지역이 높게 나타났으며 단 2가지 항목에서만 천안역 상업지역이 높게 나타났다. 또한 통계적으로 유의한 7개 항목 중 종합버스터미널 상업지역은 5개 항목, 천안역 상업지역은 2개의 항목에서 나타났다.

천안역 상업지역의 만족도에 영향을 미치는 환경요인을 분석한 결과, ‘보행환경의 쾌적성’, ‘상업·업무시설 이용의 용이성’, ‘도심환경 쾌적성’ 등을 포함하는 각각의 세부 요인들이 양호할 때 상업지역의 이용자 만족도가 높게 나타났다. 특히, 보행환경의 쾌적성과 상업·업무시설 이용의 편리성인 2개 요인들이 크게 영향을 미치지 것으로 분석되었다. 따라서 향후 천안역 상업지역의 활성화를 위한 사업 시행 시 보행환경이 쾌적하게 유지될 수 있도록 개선이 필요하며, 상업·업무시설인 은행이나 복합쇼핑몰

등을 효과적으로 배치할 수 있는 방안을 찾을 필요가 있다. 이러한 수요도에 기반을 둔 방안과 함께 다양한 문화 콘텐츠가 어우러진 문화산업지구로 육성한다면 천안역 주변지역의 활성화를 보다 촉진할 것이다.

본 연구는 대상지로서 천안역과 천안종합버스터미널 상업지역에 국한하여 분석을 진행하였다. 따라서 향후 더욱 많은 지역에 대한 설문자료의 구축을 통하여 여러 상업지역의 특성을 반영할 수 있는 연구가 필요하다.

#### References

- [1] Han, Jung Hwa, “A Study on Urban Form and Urban Activities of Commercial Steet in Apkujeong Dong”, paper of masters degree of Environmental Studies, Seoul National University 2003.
- [2] Hong, Sung-Jo, “The Effect of Street Environment on Pedestrians' Purchase in Commercial Street”, Journal of Architectural Institute of Korea v.26, n.8, 2010.
- [3] Kim, Kyung-Hwan, “Evaluation Criteria of the Walkway Level-of-Service in Korea”, Journal of Korean Society of Transportation v.17, n.3, 1999.
- [4] A. Borgers and H.J.P Timmermans, “City centre entry points, store location patterns and pedestian route choise behaviour : A microlevel simulation model”, socio-economic planning sciences, Volume 20, Issue 1, pp 25-31, 1986.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/0038-0121\(86\)90023-6](http://dx.doi.org/10.1016/0038-0121(86)90023-6)
- [5] Lee, Sang-Kyu, “A Study on the Analysis of User's Satisfaction Factors in the Commercial Streets”, paper of masters degree, Yonsei University, 2002
- [6] Grace K. M. Wong and L. Yu, “Consumers's perception of store image of joint venture shopping centres : first-tier versus second-tier cities in china”, Journal of Retailing and Consumer Services, Volume 10 Issue 2, 2003.  
DOI: [http://dx.doi.org/10.1016/S0969-6989\(01\)00039-X](http://dx.doi.org/10.1016/S0969-6989(01)00039-X)
- [7] Hyung, Si-young, “A Study on the Influential Factors of Urban Center Decline Using the Structural Equation Model”, Journal of the Korea Association For Governance v.13, n.2, 2006.
- [8] Ha, Chang-Hyoun, “A Relational Analysis between the Recognition of Urban Center Environment and the Policy Making of Urban Regeneration”, Journal of The Korea Regional Deveolpment Association v.21, n.3, 2009.

**정 재 진(Jae-Jin Jeong)**

[정회원]



- 2011년 2월 : 공주대학교 건설환경공학부 (공학학사)
- 2011년 2월 : 공주대학교 도시·교통공학과 (공학석사)
- 2012년 1월 ~ 8월 : 한국산업관계연구원(재)
- 2012년 3월 ~ 현재 : 토지주택연구원 연구원

<관심분야>

역세권 개발, 상업지역 만족도 분석

---

**김 성 길(Sung-Gil Kim)**

[정회원]



- 1990년 8월 : 연세대학교, 건축공학과 도시공학전공 (공학석사)
- 2003년 12월 : 독일 함부르크공대, 도시 및 교통계획 (공학박사)
- 1991년 6월 ~ 1993년 2월 : 한국개발연구원(KDI) 재정사회개발실 연구원
- 1999년 10월 ~ 2004년 6월 : 함부르크공대 주거-교통연구소(ECTL) 객원연구원
- 2004년 12월 ~ 2005년 2월 : 한국교통연구원(KOTI) 광역도시교통실 책임연구원
- 2005년 3월 ~ 현재 : 공주대학교 건설환경공학부 도시공학전공 교수

<관심분야>

U-Eco City, 대중교통지향의 도시개발(TOD), 도시경제