



주민센터 옥외간판에 관한 공무원과 시민의 인식차이 비교 분석

A Comparison Analysis on Difference of Perceptions between Government Officials and Citizens about Community Center Signboard

이재송* · 이윤주** · 노은희*** · 최열****

Lee, Jae-Song · Lee, Yun-Ju · Noh, Eun-Hee · Choi, Yeol

Abstract

The purpose of this study is to analyze the difference of perceptions between government officials and citizens on outdoor signboards of community centers. For the analysis, the characteristics of signboards were classified into color, number, position, size, form, material, attention and information transfer effect, font size, number of letters, and typeface. The classified characteristics of signboards were empirically analyzed to examine how the overall satisfaction of outdoor signboards has been changed according to the satisfaction on the individual characteristics. In particular, we analyzed how the determinants of officials differ from citizens. As a result of empirical analysis through ordered logit model, the color, number, size, and material of signboard were statistically significant associated with public officials' satisfaction. With regard to citizens, the number, position, attention, and typeface of signboards were statistically significant. associated with the level of satisfaction Based on the results of the empirical analysis, it is necessary to consider the number of signboards and design in replacement project of community center signboard in the future.

키 워 드 ■ 주민센터 옥외간판, 인식차이, 공무원, 시민, 순서형로짓모형

Keywords ■ Community Center Signboard, Difference of Perceptions, Government Official, Citizen, Ordered Logit Model

I. 서 론

행정안전부는 2018년까지 읍·면사무소, 동주민센터의 명칭을 행정복지센터로 전환키로 하였다. 각 지방자치단체는 이에 따라, 현판 및 안내판을 교체하고 관련 조례를 개정할 예정이고, 이미 교체를

완료한 지역도 있다. 이번 명칭변경은 기존의 행정서비스와 강화된 맞춤형 통합 복지서비스를 제공하고 이를 주민들이 쉽게 인식할 수 있도록 하는 것이 목적이다. 그러나 지난 2007년 동사무소에서 주민센터로 명칭이 변경된 이후 9년여만으로 잦은 변경에 따른 예산낭비와 시민들의 명칭 인식에 대한

* Urban Affairs Research Institute, Pusan National University

** Department of Urban Planning and Engineering, Pusan National University

*** Department of Urban Planning and Engineering, Pusan National University

**** Department of Urban Planning and Engineering, Pusan National University
(corresponding author: yeolchoi@pusan.ac.kr)

혼란의 우려가 많은 것이 사실이다.

옥외간판은 ‘옥외광고물 등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 법률’에 의한 옥외광고물의 대표적인 설치물이다. 주민센터를 비롯한 공공기관의 간판을 포함하여 일반적인 상업용 간판까지 모든 간판이 이 법률의 적용을 받는다. 같은 법률을 적용받고는 있지만 공공기관의 간판은 상업용 간판과 달리, 대부분 지나치게 간결하게 구성되어 있고 노후화된 건물과 더불어 그대로 방치된 경우가 많다. 그리고 어느 지역이든 획일적으로 유사한 형태를 갖추고 있어 그 지역의 개성과 대표 이미지를 다소 표현하지 못하고 있다. 게다가 국가 또는 지방자치단체의 공무를 수행하는 관공서는 물론 공기업과 준정부조직까지 포함하는 공공기관의 옥외간판은 예산과 의사결정과정의 한계와 더불어 구성원들의 관심 부족으로 최신 트렌드에 민감할 수 밖에 없는 상업용 간판에 비하여 정비사업의 시행에 어려움이 따른다. 물론, 상업용 간판은 주변과의 조화를 고려하지 않은 지나치게 큰 크기와 많은 활자, 현란한 색채 등의 사용으로 인하여 도시의 심미적 환경에 부정적인 영향을 끼치기도 한다. 하지만 최근 각 지자체는 간판개선사업을 통하여 낙후된 간판을 교체하고, 도시의 개성과 이미지에 맞는 디자인을 장려하여 도시가로환경을 정비하고 있다. 상업용 간판에 대해서는 지자체가 이러한 노력을 경주하고 있는 반면에 주민센터의 간판은 비록 명칭 변경에 따른 전면적인 간판 교체가 이루어질 시점을 앞두고도 이전의 획일적인 모습을 답습할 가능성이 높은 것이 현실이다. 이러한 획일성에 벗어나 주민센터를 이용하는 거주민과 민원인, 그 곳에서 근무를 하는 공무원에게 심미성, 정보성, 대표성을 만족시킬 수 있도록 명칭 변경에 따른 옥외간판 교체가 이루어질 수 있는 방안을 모색할 필요가 있는 시점이다.

따라서 본 연구는 공공기관 중 가장 접근성이 높고 시민들에게 친숙한 주민센터의 건물 부착 간판

광고물에 대한 의식조사를 통해 주변과의 조화와 문제점, 개선방안에 대하여 연구를 진행함으로써 주민센터 명칭 변경으로 인한 간판 및 안내판 교체에 도움이 되는 방향을 제시하고자 한다. 이를 위하여 본 연구는 울산광역시 주민센터를 대상으로 주민센터에 근무하고 있는 공무원과 이곳을 이용하는 일반시민을 대상으로 설문조사를 실시하였다. 설문조사 결과를 바탕으로 공무원과 일반시민의 주민센터 옥외간판에 대한 인식차이를 순서형로짓모형을 이용하여 실증분석하였다.

II. 선행연구

기존의 간판에 대한 연구는 주로 상업적 간판에 대하여 시각적 디자인 요소를 분석하거나 최근에 시행된 간판개선사업에 대한 만족도를 분석하는 것으로 이루어지고 있다. 시각적 접근을 한 연구들에서 김현정 외(2009)는 간판의 시각요소, 가로공간의 시각 환경 만족도를 조사하여 정성적 요인이 정량적 요인보다 더 고려되어야 한다고 결론지었다. 송민정(2010)은 디자인 전문가 및 전공 대학원생을 대상으로 서울시 간판디자인 향상을 위한 설문조사를 실시하여 분석을 실시하였다. 그 결과 응답자 전체에서는 간판의 위치, 크기, 형태, 건축물과 서체의 색채, 전문가들은 간판의 크기, 형태, 건축물과 서체의 색채, 대학원생들은 응답자 전체와 동일 항목들이 간판디자인 향상을 위한 중요한 요소로 나타났다. 백상은 외(2010)는 서울 명동지역의 업주와 보행자를 대상으로 옥외간판의 시각요소, 정보전달 효과에 대한 만족도를 조사하였다. 조사 결과, 간판의 형태, 크기, 색채, 부착위치, 서체, 정보전달, 수량 요소가 명동지역 간판의 긍정적인 평가를 내리는 요인으로 나타났다.

간판개선사업의 만족도에 대한 연구는 주로 옥외

광고물 업체와 일반시민을 대상으로 이루어졌다. 서용모 외(2011)는 대전광역시 간판개선사업 업체와 일반시민을 대상으로 만족도 t-검정 분석하였다. 개선된 간판의 심미적 만족도가 낮고 지역이나 업소 특성을 반영하지 못하는 것으로 나타나 정보전달의 만족도도 낮았다. 박진표(2010)는 일반시민과 옥외광고물의 광고주를 대상으로 하였다. 그 이후 대상을 확대하여 박진표(2011)는 옥외광고물 담당 공무원들의 대상으로 추진과정에 대한 만족도를 면접형식으로 조사하였다. 이것은 추진과정에 대한 실태조사에 불과하지만, 간판개선사업에 대해 전반적으로 긍정적으로 인식하고 있다는 것을 보여주었다. 정희정(2013)은 국가가 주도하는 간판개선사업에 대해 비판하면서 옥외광고물의 기준이 될 만한 표준 가이드라인이 없어 전국의 지방자치단체별로 비효율적으로 운영되고 있다는 점을 지적하였다.

옥외간판에 관한 국외의 연구는 거의 이루어지지 않고 있었다. 대신, 중앙정부 내지는 지방정부에서 상업용 간판에 대한 가이드라인을 상세히 제시하는 경우가 많았다. 대표적으로 미국, 캐나다, 영국, 싱가포르 등에서는 중앙정부 차원의 가이드라인이 있다(United States Bureau of Reclamation, 2006; Government of Canada, 2017; United Kingdom Department for Communities and Local Government, 2007; Singapore Urban Redevelopment Authority, 2015). 이 중 미국의 가이드라인은 전 국토를 대상으로 하는 것이 아니고, 수자원관리국(Bureau of Reclamation)이 관리하는 지역 내의 각종 간판에 대한 것이다. 주로 지방정부 차원의 가이드라인이 있는 국가는 미국으로 Boston과 같은 대도시를 비롯하여 Kings Mountain이라는 작은 도시에도 가이드라인이 있었다(Boston Redevelopment Authority, 2011; City of King Mountain, 2016). 이 외에도 두바이의 알마스 타워(두바이 무역사업상품청, DMCC)에는 자

체적인 간판 가이드라인을 가지고 있기도 하였다(DMCC, 2014).

관련 국외 연구를 살펴보면, 홍콩과 인도는 각각 간판으로 인한 혼란스러운 가로경관을 인식하고 이를 개선하기 위해 노력해왔다. Wong(1998)과 Mathur(2005)는 옥외광고물이 문화 변화 양상의 거울임을 인지하고 도시 이미지에 주는 영향에 대해 연구하였다. 이처럼 간판이 그 지역의 이미지와 정체성을 결정짓는 중요한 요소임을 빠르게 성장한 아시아 국가들의 연구에서도 발견할 수 있다. 그러나 이것은 모두 무분별한 상업적 간판들로 인한 도시경관에 대한 문제점만을 다룬 제한적 연구들이었다. Anand et al.(2012)을 인도의 공공보건기관을 방문하는 환자들의 전반적인 고객 만족도를 조사하였다. 일반적인 기관 만족도 조사 항목 중에 하나로 간판과 외관 만족도가 포함되어 높은 수준으로 나타났지만 공공기관의 옥외간판에 관한 구체적인 연구는 아니었다.

옥외광고물, 간판에 대한 기존 연구들이 상업적 건물의 간판에 대한 실태와 디자인, 개선사업의 만족도에 관심을 가진 것과는 달리, 본 연구는 공공기관을 그 대상으로 한다. 그 중에서도 시민들이 가장 접근하기 쉽고 자주 발견할 수 있는 주민센터의 간판을 어떻게 인식하고 있는지를 조사하였다. 전국적인 동주민센터 간판 교체를 앞둔 시점에서 필요한 것은 현재 설치되어있는 옥외광고물에 대한 인식조사일 것이다. 그리하여 본 연구에서는 디자인적 요소와 만족도를 포함한 의식조사를 위해 방문하는 민원인뿐만 아니라 주민센터에서 근무하는 공무원들을 그 대상으로 하고 현재 설치된 간판에 대한 시민과 공무원 간의 인식 차이를 실증분석하고자 한다. 기존 연구들은 설문조사를 통해 빈도분석을 실시하거나 동일한 요인에 대하여 집단 간 만족도 차이에 대한 t-검정을 통하여 분석한 경우가 많았다. 그러나 본 연구는 관점을 달리하여 동일한

변수에 대하여 공무원과 시민 각각을 대상으로 순서형로짓모형을 활용한 실증분석을 실시하고, 그 결과에 따라 집단별로 주민센터 옥외간판의 전반적인 만족도에 영향을 미치는 요인의 차이를 도출하고자 한다. 이를 통하여 공무원의 입장에서 주민센터 옥외간판 개선을 위한 시사점과 시민의 입장에서 시사점을 제시하여 선행연구로 차별성을 가지고자 한다.

III. 분석 모형 및 자료

1. 분석 모형

본 연구는 옥외간판에 대한 공무원과 지역주민의 인식차이를 분석하기 위해 순서형로짓모형(Ordinal Logit Model)을 사용하였다. 두 가지 범주를 갖는 경우 이항로짓모형(Binary Logit Model)을 사용하고 셋 이상일 경우 다항로짓모형(Multinomial Logit Model)을 이용하지만 종속변수가 이산적(discrete)이며, 서열을 가질 경우에는 순서형로짓모형이 더 적합하다(Greene, 2012; Hanushek & Jackson, 2013). 또 다항로짓모형은 명목형(nominal) 종속변수를 다루고 순서형로짓모형은 순서형(ordinal) 종속변수에 대한 선택을 예측한다는 점에서 차이가 있다(Pindyck & Rubinfeld, 2001). 일반적으로 최소자승법 기반의 선형회귀모형은 종속변수 형태가 연속형이어야 한다는 점에서 본 연구와 같이 종속변수의 형태가 순서형의 5점 리커트(likert) 척도로 구성된 옥외간판에 대한 전반적인 만족도인 경우에는 순서형로짓모형을 적용하는 것이 적합하다고 판단하였고, 이를 활용한 실증분석을 실시하였다.

McCullagh(1980)는 순서형로짓모형을 비례오즈모형(Proportional Odds Models)으로 명명하였다. 그

이유는 순서형 종속변수에 대한 선택의 다항성과 이산적인 특성으로 인해 일반적인 선형회귀식의 기본가정을 만족하지 못하므로 적합한 변환과정을 거쳐야 한다. 그 과정은 다음과 같다. 종속변수 Y 가 J 개의 순서형 카테고리를 갖고 독립변수가 K 개일 때 j 번째 반응을 나타낼 확률을 π 라고 하면,

$$P(Y \leq j) = \pi_1 + \pi_2 + \dots + \pi_j, \quad j = 1, 2, \dots, J$$

(단, $j=1, 2, \dots, J-1$)

누적확률(Cumulative Distribution Function; CDF)에 바탕을 둔 순서형 로짓은 다음과 같이 정의 된다. 이를 통해 독립변수에 대한 오즈비(odds ratio)를 활용하여 종속변수에 미치는 영향을 추정할 수 있다(Gujarati, 2011).

$$\begin{aligned} \text{logit}[P(Y \leq j)] &= \ln\left[\frac{P(Y \leq j)}{P(Y > j)}\right] \\ &= \ln\left[\frac{P(Y \leq j)}{1 - P(Y \leq j)}\right] \\ &= a_j - \sum_{k=1}^K \beta_k x_k, \quad j = 1, 2, \dots, (J-1) \end{aligned}$$

2. 주민센터 옥외간판 현황 분석

본 연구의 분석대상인 주민센터 옥외간판의 조사 당시 현황 중 구별로 구청이 소재한 동의 당시 현황은 다음 표 1과 같고, 나머지 주민센터 옥외간판의 당시 현황은 부록에 수록하였다. ‘옥외광고물 등의 관리와 옥외광고산업 진흥에 관한 법률 시행령’에서 옥외광고물은 벽면 이용 간판, 돌출간판, 공연간판, 옥상간판, 지주 이용 간판, 입간판, 현수막, 애드벌룬, 벽보, 전단, 공공시설물 이용 광고물, 교통시설 이용 광고물, 교통수단 이용 광고물, 선전탑, 아치광고물, 창문 이용 광고물로 분류되어

있다. 이 중에서 장기간 게시할 수 있고, 건축물에 설치되거나 인접하여 설치되는 옥외광고물은 벽면 이용 간판, 돌출간판, 옥상간판, 지주 이용 간판, 창문 이용 광고물로 한정할 수 있다. 여기서 벽면 이용 간판의 경우에는 당초 가로형 간판과 세로형 간판으로 구분되어 있었지만, 2016년 7월 6일의 법률 개정을 통하여 이를 벽면 이용 간판으로 통합하였다.

본 연구에서는 조사 시점이 2012년인 점을 고려하여 벽면 이용 간판을 가로형 간판과 세로형 간

판으로 구분하고자 한다. 우선, 상술한 장기 게시가 가능하고 건축물 또는 그 주변부에 설치되는 옥외간판의 유형별 대략적인 설치 위치는 다음 그림 1과 같다. 이를 바탕으로 당시의 주민센터 옥외간판의 종류별 현황을 표 2를 통하여 살펴보고자 한다.

조사 시점 당시의 울산광역시 주민센터 옥외간판의 총 개수는 141개로 집계되었다. 이 중에서 가장 많은 비율을 차지하고 있는 간판의 유형은 가로형 간판으로 전체의 48.23%를 차지하고 있었다.

Table 1. Status of community center signboard of Ulsan Metropolitan City at that time by gu (representative dong)

Classification	Status at the time	Classification	Status at the time
Dal-dong, Nam-gu		Hyomoon-dong, Buk-gu	
Hwajeong-dong, Dong-gu		Boksan 2-dong, Jung-gu	

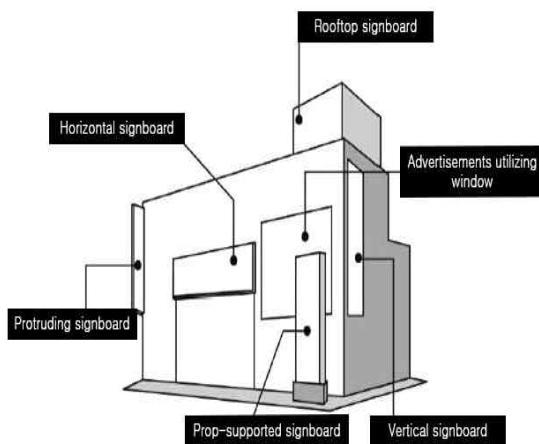


Fig. 1. Installation location of signboard

Table 2. Status of community center signboard types of Ulsan Metropolitan City at that time

Type	N	%
Horizontal signboards	68	48.23
Vertical signboards	50	35.46
Prop-supported signboards	20	14.18
Rooftop signboards	1	0.71
Etc.	2	1.42
Total	141	100.00

그 다음으로는 세로형 간판과 지주 이용 간판이 뒤를 이었고, 옥상간판과 기타 형태의 간판은 소수에 불과하였다. 즉, 당시 주민센터 옥외간판은 현재 기준으로 보면 벽면 이용 간판이 대다수를 차지한다는 것을 알 수 있다. 주민센터는 상업용 건물 아니기 때문에 가장 보편적이고 일반적인 형태의 옥외간판을 설치하는 것으로 풀이할 수 있다.

3. 변수의 구성 및 기초통계량

본 연구는 주민센터 옥외간판의 공무원과 지역주민의 인식 차이를 분석하기 위해 울산광역시 4개의 자치구인 남구, 동구, 북구, 중구의 모든 주민센

터를 대상으로 2012년 5월 한 달 간 설문조사를 실시하였다. 각 지역 주민 센터에 상시 근무하는 공무원과 이곳을 이용하는 시민을 대상으로 각각 150부의 설문지를 배포하여 회수한 설문지중 응답이 불성실한 것을 제외하고 유효표본 각각 132부를 연구에 사용하였다.

본 연구의 분석을 위해 사용된 변수는 표 3과 같다. 먼저 종속변수는 옥외간판에 대한 종합 만족도(AST)로 ‘매우 불만족=1’, ‘약간 불만족=2’, ‘보통=3’, ‘약간 만족=4’, ‘매우 만족=5’의 5점 척도로 구성되어 있다. 종속변수를 결정하는 요인을 분석하기 위해서 독립변수는 크게 간판의 물리적 형태 특성 및 정보전달 특성, 응답자 특성으로 나누어

Table 3. Summary of dependent and independent variables for quantitative analysis of community center signboard perceptions

Classification		Variables	Explanation of variables
Dependent variables		Overall satisfaction(AST)	Five criterion (1=very dissatisfied, 5=very satisfied)
Independent variables	Physical form characteristics	Signboard color(P_CO)	Five criterion (1=very dissatisfied, 5=very satisfied)
		Signboard quantity(P_QU)	
		Signboard position(P_PO)	
		Signboard size(P_SI)	
		Signboard shape(P_SH)	
		Signboard materials(P_MA)	
	Information transfer characteristics	Font size(I_SI)	Five criterion (1=very dissatisfied, 5=very satisfied)
		Font quantity(I_QU)	
		Font style(I_ST)	
		Signboard attention(I_AT)	
	Personal characteristics	Gender(GEN)	1. Male 0. Female
		Age(AGE)	1. 20~29 years 2. 30~39 years 3. 40~49 years 4. Above 50 years
		Level of education(EDU)	1. Above college 0. Below highschool
		Average monthly income(INC)	1. Below ₩1,000,000 2. ₩1,010,000~2,000,000 3. ₩2,010,000~3,000,000 4. Above ₩3,010,000

구성하였다.

간판의 물리적 형태 특성과 정보전달 특성은 선행연구를 참고하여 옥외간판의 만족도 조사에서 일반적으로 사용되었던 변수를 선정하였다. 물리적 형태 특성에는 간판의 색(P_CO), 개수(P_QU), 위치(P_PO), 크기(P_SI), 형태(P_SH), 재료(P_MA)를 반영하였고, 정보전달 특성에는 글자의 크기(I_SI), 개수(I_QU), 서체(I_ST), 주목도 및 정보전달 효과(I_AT)를 반영하였다. 이상의 10개 변수들은 모두 종속변수와 마찬가지로 ‘매우 불만족=1’, ‘약간 불만족=2’, ‘보통=3’, ‘약간 만족=4’, ‘매우 만족=5’의 5점 척도로 구성되어 있다. 본 연구에서는 간판의 물리적 형태 특성과 정보전달 특성을 구성하고 있는 모든 변수들은 간판의 종합 만족도에 정(+)의 효과가 있을 것이라는 가정을 전제하고자 한다. 특히, 물리적 형태 특성을 구성하고 있는 모든 요소들과 정보전달 특성을 구성하고 있는 요소 중 서체와 간판 주목도 및 정보전달 효과에 대한 만족도 증가가 간판의 종합적인 만족도 증가에 영향을 미칠 것이라는 점에 초점을 맞추고자 한다. 이는 송민정(2010) 및 백상은 외(2010)의 연구에서도 도출된 결과로 시민과 공무원을 대상으로 하는 본 연구에서는 어떠한 결과가 도출될지 알아보고자 한다.

응답자 개인 특성은 성별(GEN), 연령(AGE), 학력(EDU), 월평균소득(INC)으로 구성하였다. 성별은 남자를 1, 여자를 2로 선택하도록 하여 수집한 다음 남자를 1, 여자를 0으로 하는 더미변수(dummy variable)로 재구성하였다. 학력의 경우에는 고졸이하를 1, 전문대졸 2, 대졸이상을 3으로 답하도록 자료를 수집하고 전문대 포함 대졸 이상을 1, 고졸이하를 0으로 더미변수화 하였다.

설문조사 응답자의 기본적인 특성에 대한 기초통계량은 표 4와 같다. 주민 센터에 근무하는 공무원의 비율은 여성 67.42%로 남성 32.58%보다 크게

나타났다. 학력부문에서는 공무원은 79.55%가 전문대졸 이상이었고 일반시민의 경우 고졸이하가 58.33%의 분포를 보였다.

간판의 종합 만족도, 물리적 형태 및 정보전달 특성 변수에 대한 기초통계량은 표 5와 같다. 종속변수인 주민센터 옥외간판의 종합 만족도(AST)는 평이한 수준의 만족도를 보였으나 공무원은 평균 3.30, 시민은 3.02로 시민의 만족도가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다. 간판의 물리적 형태 및 정보전달 특성도 모든 항목에서 공무원보다는 시민의 만족도가 낮은 것으로 집계되었다. 구체적으로 공무원과 시민 간 인식의 평균 차를 살펴보면 물리적 형태 특성에서는 간판의 위치(P_PO)가 0.66의 차이로 가장 크고, 이어서 간판의 크기(P_SI)가 0.54, 간판의 개수(P_QU)가 0.49, 간판의 형태(P_SH)가 0.34, 간판의 색(P_CO)이 0.27, 간판의 재료(P_MA)가 0.17 순으로 나타났다. 정보전달 특성에서는 글자의 크기(I_SI)가 0.50의 차이로 가장 크고, 이어서 글자의 개수(I_QU)가 0.46, 글자의 서체(I_ST)가 0.39, 간판의 주목도 및 정보전달 효

Table 4. Descriptive statistics of personal characteristics

Variables		Public official		Citizen	
		N	%	N	%
GEN	1	43	32.58	66	50
	0	89	67.42	66	50
AGE	1	38	28.79	31	23.48
	2	57	43.18	34	25.76
	3	32	24.24	38	28.79
	4	5	3.79	29	21.97
EDU	1	105	79.55	55	41.67
	0	27	20.45	77	58.33
INC	1	29	21.97	39	29.55
	2	68	51.52	39	29.55
	3	30	22.73	36	27.27
	4	5	3.79	18	13.64

Table 5. Descriptive statistics of overall satisfaction, physical form and information transfer characteristics of signboard

Variables	Government official			Citizen		
	N	%	Mean	N	%	Mean
AST*	1	1	0.76	5	3.79	3.02
	2	7	5.3	18	13.64	
	3	78	59.09	83	62.88	
	4	44	33.33	22	16.67	
	5	2	1.52	4	3.03	
P_CO*	1	1	0.76	4	3.03	3.09
	2	8	6.06	18	13.64	
	3	69	52.27	76	57.58	
	4	51	38.64	30	22.73	
	5	3	2.27	4	3.03	
P_QU*	1	0	0	5	3.79	2.86
	2	13	9.85	36	27.27	
	3	64	48.48	66	50	
	4	51	38.64	23	17.42	
	5	4	3.03	2	1.52	
P_PO*	1	1	0.76	12	9.09	2.81
	2	7	5.3	27	20.45	
	3	60	45.45	70	53.03	
	4	57	43.18	20	15.15	
	5	7	5.3	3	2.27	
P_SI*	1	0	0	8	6.06	2.82
	2	9	6.82	32	24.24	
	3	73	55.3	70	53.03	
	4	43	32.58	20	15.15	
	5	7	5.3	2	1.52	
P_SH*	1	0	0	6	4.55	2.96
	2	15	11.36	17	12.88	
	3	70	53.03	87	65.91	
	4	40	30.3	20	15.15	
	5	7	5.3	2	1.52	
P_MA*	1	0	0	5	3.79	2.98
	2	22	16.67	16	12.12	
	3	72	54.55	90	68.18	
	4	34	25.76	19	14.39	
	5	4	3.03	2	1.52	
I_SI*	1	0	0	9	6.82	2.89
	2	10	7.58	26	19.7	
	3	66	50	69	52.27	
	4	50	37.88	27	20.45	
	5	6	4.55	1	0.76	
I_QU*	1	0	0	6	4.55	2.97
	2	7	5.3	21	15.91	
	3	67	50.76	78	59.09	
	4	52	39.39	25	18.94	
	5	6	4.55	2	1.52	
I_ST*	1	2	1.52	6	4.55	2.98
	2	16	12.12	16	12.12	
	3	54	40.91	88	66.67	
	4	51	38.64	18	13.64	
	5	9	6.82	4	3.03	
I_AT*	1	4	3.03	13	9.85	2.81
	2	24	18.18	25	18.94	
	3	62	46.97	71	53.79	
	4	37	28.03	20	15.15	
	5	5	3.79	3	2.27	

* is that the mean difference is statistically significant at 1% level by T-test

과(I_AT)가 0.30 순으로 나타났다. 공무원과 시민 간의 만족도 차이를 통계적으로 검증하기 위하여 t-검증을 추가적으로 실시하였다. 그 결과, 종속변수인 종합 만족도를 포함한 물리적 형태 및 정보 전달 특성의 모든 항목이 1% 수준에서 통계적으로 유의하게 차이가 있는 것으로 나타났다. 이는 공무원과 시민 간의 인식차가 통계적으로도 검증되었다고 할 수 있는 부분이다.

IV. 주민센터 옥외간판에 관한 인식차이 비교 분석

본 연구는 울산광역시 주민센터에 근무하는 공무원과 이곳을 방문하는 시민을 대상으로 주민센터 옥외간판에 관한 인식을 조사하였다. 조사 결과를 바탕으로 간판의 구성요소에 대한 세부적인 만족도에 따라 주민센터 옥외간판에 대한 종합 만족도가 어떻게 변화하는지를 공무원과 주민으로 나누어 순서형로짓모형을 활용하여 실증분석하였다.

먼저 공무원을 대상으로 한 실증분석의 결과는 표 6과 같다. 본격적인 추정 결과의 해석에 앞서, 추정된 모형의 적합도를 살펴보고자 한다. 우선, AIC, SC, $-2 \log L$ 통계량을 살펴보면, 상수항만 포함된 경우에 비하여 독립변수가 함께 포함된 모형에서의 값이 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 1% 유의수준에서 Likelihood Ratio, Score, Wald의 카이제곱값도 모두 통계적으로 유의하였다. 이상의 통계량을 근거로 할 때, 공무원 대상의 모형 추정 결과는 적합성을 가지고 있다고 판단할 수 있다. Pseudo- R^2 의 경우에는 Cox and Snell R^2 값이 0.6341, Nagelkerke R^2 값이 0.7501로 산출되어 중간 이상의 설명력을 가진다고 할 수 있다. 공무원들의 옥외간판에 대한 전반적인 만족도를 결정짓는 요인들을 살펴보면 간판 색(P_CO), 간판

개수(P_QU), 간판 크기(P_SI), 간판 재료(P_MA)가 통계적으로 유의한 변수로 추정되었다. 정보전달 특성에 포함되는 변수들 중에서는 유의한 변수가 없었다. 통계적으로 유의한 변수들은 모두 간판에 대한 종합 만족도와 정(+)의 관계에 있는 것으로 분석되었다. 구체적으로 간판 색에 대한 만족도가 높을수록 종합 만족도가 매우 크게 높아지는 것으

로 추정(약 13배)되었고, 간판 개수 및 재료에 대해 만족할수록 종합 만족도가 증가할 확률이 약 3배 가량 높은 것으로 추정되었으며, 간판 크기에 대한 만족도는 높아질수록 종합적으로 만족할 확률이 약 4배 높아지는 것으로 추정되었다.

다음으로 시민을 대상으로 한 실증분석의 결과는 표 7과 같다. 공무원 대상의 분석에서와 마찬가지로

Table 6. Estimation results of ordinal logit model on government official's perceptions of community center signboard

Variable		Maximum Likelihood Estimates		Odds Ratio Estimates		
		Estimate	Standard Error	Point Estimate	95% Wald Confidence Limits	
Intercept 5		-29.9489***	4.2562	-	-	-
Intercept 4		-22.0196***	3.1832	-	-	-
Intercept 3		-15.4264***	2.6484	-	-	-
Intercept 2		-11.5136***	2.6892	-	-	-
Physical form characteristics	P_CO	2.5708***	0.5605	13.076	4.359	39.230
	P_QU	0.9383*	0.4817	2.556	0.994	6.570
	P_PO	-0.0005	0.4531	1.000	0.411	2.429
	P_SI	1.3987**	0.5875	4.050	1.280	12.810
	P_SH	0.2229	0.4431	1.250	0.524	2.978
	P_MA	0.9624*	0.4959	2.618	0.991	6.920
Information transfer characteristics	I_SI	0.5495	0.6187	1.732	0.390	1.971
	I_QU	-0.7484	0.6554	0.473	0.515	5.825
	I_ST	0.3828	0.4116	1.466	0.131	1.709
	I_AT	-0.1315	0.4134	0.877	0.654	3.285
Personal characteristics	GEN	-0.0116	0.6138	0.988	0.297	3.292
	AGE	0.3414	0.3620	1.407	0.692	2.861
	EDU	0.0363	0.6959	1.037	0.265	4.056
	INC	-0.1818	0.4055	0.834	0.377	1.846
Model Fit Statistics			Testing Global Null Hypothesis: Beta=0			
Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Test	Chi-Square	DF	
AIC	254.389	149.676	Likelihood ratio	132.7127***	14	
SC	265.920	201.567	Score	82.8632***	14	
-2 Log L	246.389	113.676	Wald	56.4464***	14	
Cox and Snell R-Square		0.6341	Nagelkerke R-Square			0.7501

*** P<0.01, ** P<0.05, * p<0.01

로 추정 결과의 해석에 앞서, 추정된 모형의 적합도를 살펴보고자 한다. 우선, AIC, SC, $-2 \log L$ 통계량을 살펴보면, 상수항만 포함된 경우에 비하여 독립변수가 함께 포함된 모형에서의 값이 감소하는 것으로 나타났다. 그리고 1% 유의수준에서 Likelihood Ratio, Score, Wald의 카이제곱값도 모두 통계적으로 유의하였다. 이상의 통계량을 근거로 할 때, 시민 대상의 모형 추정 결과는 적합성을

가지고 있다고 판단할 수 있다. Pseudo- R^2 의 경우에는 Cox and Snell R^2 값이 0.4815, Nagelkerke R^2 값이 0.5426로 산출되어 공무원 대상의 추정 모형보다는 낮지만 중간 정도의 설명력을 가진다고 할 수 있다. 시민들의 옥외간판에 대한 전반적인 만족도를 결정하는 요인을 분석한 결과, 물리적 형태 특성에서는 간판 개수(P_QU)와 간판 위치(P_PO), 정보전달 특성에서는 간판 서체(I_ST)와

Table 7. Estimation results of ordinal logit model on government citizen's perceptions of community center signboard

Variable		Maximum Likelihood Estimates		Odds Ratio Estimates		
		Estimate	Standard Error	Point Estimate	95% Wald Confidence Limits	
Intercept 5		-15.2213***	1.9939	-	-	-
Intercept 4		-12.1361***	1.7336	-	-	-
Intercept 3		-7.4822***	1.4813	-	-	-
Intercept 2		-4.8920***	1.4455	-	-	-
Physical form characteristics	P_CO	0.6343	0.4157	1.886	0.835	4.259
	P_QU	1.0544***	0.4064	2.870	1.294	6.366
	P_PO	0.6848**	0.3478	1.983	1.003	3.921
	P_SI	-0.4576	0.3466	0.633	0.321	1.248
	P_SH	0.1674	0.3783	1.182	0.563	2.482
	P_MA	0.5583	0.3560	1.748	0.870	3.511
Information transfer characteristics	I_SI	0.1026	0.2912	1.108	1.052	3.295
	I_QU	-0.4435	0.3458	0.642	0.563	2.182
	I_ST	0.5470*	0.3569	1.728	0.319	1.292
	I_AT	0.6218**	0.3244	1.862	0.915	3.263
Personal characteristics	GEN	0.0552	0.4645	1.057	0.425	2.626
	AGE	-0.2767	0.2373	0.758	0.476	1.207
	EDU	-0.2552	0.4739	0.775	0.306	1.961
	INC	0.2395	0.2280	1.271	0.813	1.987
Model Fit Statistics			Testing Global Null Hypothesis: Beta=0			
Criterion	Intercept Only	Intercept and Covariates	Test	Chi-Square	DF	
AIC	296.288	237.589	Likelihood ratio	86.6993***	14	
SC	307.819	289.479	Score	58.0056***	14	
-2 Log L	288.288	201.589	Wald	60.0384***	14	
Cox and Snell R-Square		0.4815	Nagelkerke R-Square			0.5426

*** $P < 0.01$, ** $P < 0.05$, * $p < 0.01$

간판 주목도 및 정보전달 효과(LAT)가 통계적으로 유의하였고 정(+)의 관계가 있는 것으로 추정되었다. 구체적으로 간판 개수 및 위치에 대하여 만족할수록 간판의 종합 만족도가 높아질 확률이 각각 약 3배와 2배 높아지는 것으로 도출되었고, 간판 서체 및 주목도에 대한 만족도가 증가할수록 종합 만족도가 높을 확률이 각각 약 72.8%와 86.2% 커지는 것으로 도출되었다.

통계적으로 유의한 변수를 중심으로 주민센터 옥외간판에 관한 공무원과 시민의 인식을 분석에 포함되지 않았지만 설문조사에는 포함되어 있었던 추가 문항과 연계하여 종합적으로 살펴보도록 하겠다. 공무원의 경우에는 색상이 간판의 종합 만족도에 가장 많은 영향을 미치고 있었다. 하지만 시민의 경우에는 통계적 유의성을 가지지 못하였다. 옥외간판이 시각적으로 많은 영향을 끼치는 요소에 대한 설문 결과, 공무원 응답자의 23.5%가 색이라고 응답하였으나, 시민 응답자는 12.9%에 불과하여 공무원이 시민보다 색상을 더 중요하게 여기는 것으로 판단할 수 있겠다.

이 외에도 공무원은 간판의 크기와 재료의 만족도가 높아질수록 간판의 종합 만족도가 높아지는 것으로 나타났다. 관련 설문 결과에서도 공무원의 31.8%가 건물의 1/6 크기를, 시민의 34.9%가 건물의 1/7 크기를 선호하는 것으로 나타나 공무원이 시민보다 더 큰 간판을 선호하는 것으로 나타나기도 하였다. 재료의 경우에는 관련 설문 문항에서 아크릴, 목재, 금속재, 기타의 선택지를 주었고, 공무원 응답자의 절반 이상이 아크릴 소재를 선호하는 것으로 나타났다. 주민센터는 일반상업건물과는 달리 공공청사이기 때문에 다양한 소재를 활용하기 보다는 보편적으로 활용되는 아크릴을 공무원이 더 선호한다고 풀이할 수 있다.

간판의 위치는 공무원 대상의 분석에서는 통계적으로 유의하지 않았지만 시민 대상의 분석에서는

유의하였다. 다른 변수들과 마찬가지로 위치에 대한 만족도가 높아질수록 간판의 종합 만족도가 높아지는 것으로 나타났다. 옥외간판이 시각적으로 많은 영향을 끼치는 요소에 대한 설문 결과, 시민의 27.3%가 위치라고 응답하였으나, 공무원 응답자는 20.5%에 불과하여 색과는 다른 양상을 보이기도 하였다.

공무원과 시민 모두에게 공통적으로 유의한 변수는 간판의 개수였다. 추가 문항을 통한 설문 결과, 공무원은 2개, 시민은 3개를 선호하는 것으로 나타나 2~3개의 간판 개수가 적정한 것으로 판단된다.

정보전달 특성을 구성하는 변수들에 대한 분석 결과는 공무원과 시민의 확연한 차이를 확인할 수 있는 부분이었다. 공무원 대상의 분석에서는 통계적으로 유의한 변수가 없었지만, 시민 대상의 분석에서는 글자 서체와 간판 주목도 및 정보전달 효과가 높아질수록 간판 종합 만족도가 높아지는 것으로 도출되었다. 관련 설문 결과를 살펴보았을 때도 공무원과 시민 모두 각이 있고 두께감이 있는 서체를 선호하기는 하였지만, 어느 서체든 상관없다는 응답이 공무원은 11.4%, 시민은 7.6%로 나타나 시민에 비하여 공무원이 간판 서체에 대한 명확한 선호가 조금은 떨어진다고 판단할 수 있겠다.

주목도 및 정보전달 효과는 결국 얼마나 잘 인지할 수 있는가와 관련이 있다. 시민은 주민센터에 민원 업무 등 필요성이 있을 때만 방문하지만 공무원은 주민센터가 직장이기 때문에 매일 출퇴근을 한다. 그렇기 때문에 상대적으로 간판이 잘 인지되는 여부에 대해 공무원이 다소 관심이 떨어질 수 있지만, 가끔씩 방문하는 시민의 입장에서는 주민센터를 잘 찾을 수 있도록 간판이 도움을 줄 필요가 있다고 판단할 수 있다. 이러한 점이 시민이 주민센터 옥외간판의 정보전달 기능을 더 중요하게 생각하는 요인일 것으로 사료된다.

V. 결론

본 연구는 주민생활에서 밀접한 관계를 가지고 있고 물리적으로도 가장 가까이 있는 공공기관인 주민센터의 옥외간판에 공무원과 시민의 인식차이를 비교하기 위하여 실증분석을 실시하였다. 행복센터로의 명칭 전환을 앞두고 전국적인 간판교체 사업에 앞서 현재 옥외간판의 공무원과 시민의 만족도 비교분석을 통해 문제점을 도출하고 선호도를 조사하여 개선방향을 제시하고자 하였다. 우선, 순서형로짓모형을 활용하여 실증분석한 결과를 요약하면 다음과 같다. 통계적으로 유의미한 것으로 나타난 변수는 공무원의 경우 간판의 색, 개수, 크기, 재료였고 시민의 경우 간판의 개수, 위치, 서체, 주목도로 도출되었다. 공무원과 시민간의 간판 환경에 대한 전반적인 만족도에서는 큰 차이가 나지 않았지만 상대적으로 시민의 만족도가 공무원보다 낮은 것으로 나타났다.

공무원이 시민보다 상대적으로 전반적인 간판에 대한 긍정적인 반응이 보였다. 반면에 이곳을 실제로 방문하는 시민의 만족도는 좀 더 낮은 양상을 보였다. 그러나 두 집단 간의 평균 차이가 크지 않아 현 간판에 대한 불만이 크다고는 볼 수 없다. 하지만 구체적인 디자인과 관련된 부분에서는 공무원과 시민의 인식 차이가 존재하는 것으로 나타났다.

2~3개의 간판이 적정하다는 공통된 의견을 제외하고는 공무원과 시민은 주민센터 옥외간판에서 중요하게 생각하는 요소가 달랐다. 만약 주민센터 옥외간판을 공무원의 입장에서 개선한다고 생각하면 간판의 색, 크기, 재료가 중요 요소로 부각될 수 있을 것이다. 반대로 시민의 입장에서 개선한다면 간판의 위치, 글자 서체, 주목도 및 정보전달 효과가 중요 요소로 부각될 수 있을 것이다. 여기

서 알 수 있는 것은 공무원은 간판 그 자체에 초점을 맞추고 있지만, 시민은 간판이 가지는 기능에 초점을 맞추고 있다는 것이다. 주민센터 옥외간판의 개선은 공무원과 시민 어느 한쪽의 의견만을 따라서 이루어져할 부분은 아니라고 사료된다. 공무원은 시민을 위하여 일하는 사람들이기 때문에 우선적으로 시민이 만족할 수 있는 방향으로 개선할 필요가 있을 것이다. 즉, 주민센터 옥외간판의 디자인 개선은 간판이 가지는 기능을 더욱 부각시킬 수 있는 방향으로 이루어지되, 공무원이 중요하게 생각하는 간판 그 자체에 대해서는 지역 특색을 살리면서 도시가로환경 및 경관의 심미적 개선이 이루어질 수 있는 방향으로 동시에 이루어질 수 있도록 노력할 필요가 있을 것으로 사료된다.

마지막으로 본 연구에서는 각 주민센터별 옥외간판에 대한 세부적인 물리적 및 디자인 특성에 대한 분석이 다소 부족한 점이 한계점이라 할 수 있다. 그리고 이러한 부분이 변수에 반영되지 못하여 통계적으로 유의한 변수가 다소 적었다는 점도 연구의 한계라고 할 수 있다. 추후의 연구에서는 간판 세부 사항에 대한 더 구체적이고 디자인적 시각요소를 반영하고 이에 초점을 맞춘 연구를 통하여 구체적인 가이드라인까지 제안할 수 있는 연구가 필요하다고 판단된다. 아울러, 주민센터의 간판의 교체가 완료된 이후에도 공무원과 시민을 대상으로 분석을 진행하여 교체 전·후에 대한 비교도 이루어져할 것이다. 또한 국외의 선진 사례를 벤치마킹하여 공공 디자인 가이드라인의 체계적인 준비가 필요할 것이다.

인용문헌

References

1. 김현정·백진경·이경미, 2009. “간판 시각요소의 시각 환경과 정보전달의 효과에 대한 만족도 조사”, 『한

- 국디자인포럼」, 22: 309-320.
- Kim, H. J, Paik, J. K., and Lee, K. M., 2009. "A Satisfaction Survey on Effect Visual Environment and Information Delivery of Visual Element of Signboard", *Journal of Korea Design Forum*, 22: 309-320.
2. 박진표, 2010. "간판개선사업의 발전방향에 관한 연구", 「옥외광고학연구」, 7(2): 79-105.
- Park, J. P., 2010, "The Study on Directions for Development of Signboard Improvement Projects", *Journal of Outdoor Advertising Research*, 7(2): 79-105.
3. 박진표, 2011. "간판개선사업에 대한 담당공무원의 인식에 관한 연구", 「옥외광고학연구」, 8(4): 91-130.
- Park, J. P., 2011. "A Study on the Perceptions of Outdoor Advertising Officers towards Signboard Improvement Projects", *Journal of Outdoor Advertising Research*, 8(4): 91-130.
4. 백상은·송진아·백진경, 2010. "명동지역 옥외간판 시각요소의 사용자 만족도 조사", 「기초조형학연구」, 11(1): 183-191.
- Baek, S. E., Song, J. A., and Paik, J. K., 2010. "Survey on Users' Satisfaction Level with the Outdoor Signboards' Visual Factors in Myeong-dong", *Journal of Basic Design & Art*, 11(1): 183-191.
5. 서용모·김경훈·오치규·김형준, 2011. "대전지역 간판 개선 사업을 통한 옥외 간판 만족도 조사", 「한국 콘텐츠학회논문지」, 11(6): 215-227.
- Seo, Y. M., Kim, K. H., Oh, C. G., and Kim, H. J., 2011. "Survey of Users Satisfaction Level with the Outdoor Signboards throughout the Signboard Improvement Project", *The Journal of the Korea Contents Association*, 11(6): 215-227.
6. 송민정, 2010. "서울시 간판디자인에 관한 의식 및 시각적 선호도 조사를 통한 개선방안", 「한국디자인 문화학회지」, 16(2): 274-284.
- Song, Min Jung, 2010. "Ideas for the Improvement of Signboards of Seoul City Through Surveying the Consciousness and Visual Preferences", *The Journal of Korean Society of Design Culture*, 16(2): 274-284.
7. 정희정, 2013. "국가 옥외광고물 표준 가이드라인 수립의 당위성에 관한 연구", 「한국디자인문화학회지」, 19(4):641-658.
- Jeong, H. J., 2013. "A Study on the Appropriateness of the Establishment of a National Standard Guideline for Outdoor Advertisements", *The Journal of Korean Society of Design Culture*, 19(4):641-658.
8. Anand, D., Kaushal, S. K. and Gupta, S. C., 2012. "A Study on Status of Client Satisfaction in Patients Attending Government Health Facilities in Agra District", *Indian Journal of Community Health*, 24(3):209-214.
9. Boston Redevelopment Authority, 2011. *Downtown Crossing Signage Guidelines*, Boston.
10. City of Kings Mountain, 2016, *Signage Guidelines for the Downtown District*, Kings Mountain.
11. Dubai Multi Commodities Centre, 2014. *Signage & Advertising Guidelines*, Dubai.
12. Government of Canada, 2017. *Infrastructure Project Sign Design and Installation Guidelines*, Ottawa.
13. Greene, W. H., 2012. *Econometric Analysis*, Pearson Education.
14. Gujarati, D. 2014. *Econometrics by Example*, Palgrave MacMillan.
15. Hanushek, E. A. and Jackson, J. E., 1977. *Statistical Methods for Social Scientists*, New York: Academic Press.
16. McCullagh, P., 1980. "Regression Models for Ordinal Data", *Journal of the Royal Statistical Society, Series B(Methodological)*, pp.109-142.
17. Mathur, G., 2005. "Signboards as Mirrors of Cultural Change", *Design Issues*, 21(4):78-93
18. Pindyck, R. S. and Rubinfeld, D. L. 2001. *Microeconomics(5th)*, Prentice Hall.
19. Singapore Urban Redevelopment Authority, 2015. *Signages: Do It Right*, Singapore.

20. United Kingdom Department for Communities and Local Government, 2007. *Outdoor Advertisements and Signs: A Guide for Advertisers*, London.
21. United States Bureau of Reclamation, 2006. *Sign Guidelines for Planning, Designing, Fabricating, Procuring, Installing, and Maintaining Signs for Outdoor Public Use Areas*, Washington D.C.
22. Wong, T. W., 1998, "The Impact of Outdoor Commercial Signs on the Imageability of Hong Kong", Master's Degree Dissertation, The University of Hong Kong.

부록 Appendix

Appendix 1. Status of community center signboard of Nam-gu, Ulsan Metropolitan City at that time

Classification	Status at the time	Classification	Status at the time
Dal-dong		Sinjung 1-dong	
Daehyun-dong		Sinjung 2-dong	
Mugeo-dong		Sinjung 3-dong	
Samsan-dong		Sinjung 4-dong	
Samho-dong		Sinjung 5-dong	
Sunam-dong		Yaeum Jangsaengpo-dong	
Suam-dong		Ok-dong	

Appendix 2. Status of community center signboard of Dong-gu, Ulsan Metropolitan City at that time

Classification	Status at the time	Classification	Status at the time
Nammok 1-dong		Ilsan-dong	
Nammok 2-dong		Jeonha 1-dong	
Nammok 3-dong		Jeonha 2-dong	
Daesong-dong		Hwajeong-dong	
Bangeo-dong			

Appendix 3. Status of community center signboard of Buk-gu, Ulsan Metropolitan City at that time

Classification	Status at the time	Classification	Status at the time
Gangdong-dong		Songjeong-dong	
Nongso 1-dong		Yangjeong-dong	
Nongso 2-dong		Yeompo-dong	
Nongso 3-dong		Hyomoon-dong	

Appendix 4. status of community center signboard of Jung-gu, Ulsan Metropolitan City at that time

Classification	Status at the time	Classification	Status at the time
Daun-dong		Bukjeong-dong	
Bangu 1-dong		Yaksa-dong	
Bangu 2-dong		Ujeong-dong	
Byeongyeong 1-dong		Jungang-dong	
Byeongyeong 2-dong		Taehwa-dong	
Boksan 1-dong		Hakseong-dong	
Boksan 2-dong			

Date Received 2017-10-11
Reviewed(1st) 2017-11-20
Date Revised 2018-02-19
Reviewed(2nd) 2018-03-07
Date Accepted 2018-03-07
Final Received 2018-03-13