

## 농촌마을 재생을 위한 정자쉼터 공간구조분석과 이용 후 평가 - 경산권, 김천권 정자쉼터를 대상으로 -

구민아 · 엄봉훈  
대구가톨릭대학교 조경학과

## Spatial Structure Analysis and Post Occupancy Evaluation of Jungja(Pavilion) Shelter for Rural Village Regeneration - On the Jungja Shelter in Gimcheon city and Kyeongsan city -

Koo, Min-Ah · Eom, Boong-Hoon

*Dept. of Landscape Architecture, Catholic Univ. of Daegu*

**ABSTRACT** : This study is to analyze the spatial structure and POE of Jungja(pavilion) shelter for rural village regeneration. 14 Jungja shelter space at rural villages in Gyungbuk province, were investigated. An interview questionnaire was conducted for total 139 residents as POE. The use behavior and satisfaction for Jungja shelter space, were investigated. The statistical analysis were mean of satisfactions, reliability, factor analysis, and multiple regression analysis. The results and discussions can be objective data for rural village regeneration. In satisfaction level, 'Continuous use intention'(3.99), 'Well-suited approach'(3.87), and 'Helpful in resident living'(3.84) were shown to be high points of agreement in 5 point Likert type scale. But, the mean points were low as 2.01 in 'Surrounding landscape', 'Creation of green areas'(3.22), and 'Traffic safety'(3.22), respectively. Within use satisfaction, 5 factors were categorized, 'Use', 'Safety', 'Facility', 'Management' and 'Users'. By the result of multiple regression analysis, variables of 'Continuous use', 'Convenient location', and 'Image improvement', were shown to be main affecting variables to overall satisfaction. Furthermore, in spatial structure analysis, 4 types were categorized with the aspect of landform, roads, and location in village. The levels of satisfaction were shown to be high in village type of semi-open, road type of circular, and location type of center/back. Conclusively, these findings could be utilized as basic data and useful tool of space-structural satisfaction analytic method, and for each stage of planning/design and remodeling for rural village regeneration.

**Key words** : Spatial Structure Satisfaction, Satisfaction of Jungja Shelter, Location of Jungja Shelter, Type of Jungja Shelter

### I. 서 론

국내 농촌마을의 쉼터는 농촌생활환경개선을 위한 사업으로 1993년 이후 조성되기 시작하여 농림부(1995)에서는 '농촌 마을 쉼터에 대한 표준설계'를 설정하기도 하였으며 전국 각지에 공공편익시설 정비에 치중하며 마을 고유의 전통성과 특성 및 농촌 주민의 여가활동욕구를

를 수용하기 시작하였다. 하지만 농촌마을이 도시재생법에 포함되지 않는 지역은 아니나, 최근 정부주도의 대도시, 지방도시, 중소도시 등의 도시재생사업에 비해 농촌마을 재생에 관한 사업은 여전히 부족한 것이 현실이다.

인구수나 인구이동이 많은 대규모 도시에 비해 농촌마을은 상대적으로 인구수 또한 적을 뿐 아니라, 인구이동이 거의 없으며 인간적 척도로 구성되어 있는 단일도심으로 이루어져 있기 때문에 도시재생의 효과가 더 큰 영향을 미칠 수 있는 곳으로서(대한국토, 도시계획학회, 2015) 재생계획에서도 농촌마을의 특별성, 차별성, 공간특성을 고려한 계획이 이루어져야 할 것이다.

Corresponding author : Eom, Boong-Hoon  
Tel : +82-53-850-3189  
E-mail : bheom@cu.ac.kr

특히, 도시재생에서 도시의 재개발, 재건축, 주민참여 등의 활동 주체가 국가나 정부가 각 지자체, 기초 단위 지역, 마을단위의 주민 중심으로 행해져야 하는 것처럼 (도시재생사업단, 2012), 농촌마을 재생에 있어서도 각 마을주민들에 의한 마을재생이 매우 중요한 부분임을 간과할 수 없을 것이다.

그 중에서도 주민 공동의 공간들 즉, 공원에서부터 째지공원, 작은 쉼터에까지 도시에서의 공동공간은 불특정 다수를 대상으로 하는 경우가 많으나, 농촌마을에서는 대부분 해당 지역 주민들이 이용하는 공간으로서 특별한 계획과 관리, 보완, 재생방안이 요구되어지는 공간이다.

농촌마을에서의 공동공간은 농촌마을 공동이용시설 활용실태조사(방세라 외, 2014)에서 대부분 마을회관이나 노인정 다음으로 쉼터와 정자가 가장 많이 설치되어 있으며, 그에 대한 활용도 또한 매우 높은 것으로 분석되었고, 이러한 쉼터 또한 대부분 정자를 위주로 한 공간이었다.

따라서 본 연구에서는 농촌마을의 대표적 공동공간인 정자쉼터를 중심으로 이용 후 평가를 통해 주민만족도를 분석하고, 각 농촌마을의 공간구조분석을 통해 정자쉼터의 위치, 공간배치와 만족도와와의 상관관계를 분석하여, 농촌마을에서의 공동 공간 배치계획방법론으로서 활용하며, 또한 농촌마을재생에 있어 중요한 자료로 활용하고자 하는 데 목적이 있다.

## II. 관련연구 동향과 고찰

농촌마을 쉼터에 관한 연구로는 경기도 농촌마을쉼터의 이용실태와 이용만족평가 연구(김봉원 외, 2001)에서 현지조사와 설문문을 통해 이용실태와 만족평가 연구가 있다. 또한, 농촌마을쉼터 최소면적기준 설정에 관한 연구(이춘석외, 1997)에서는 마을쉼터 조성 현황분석을 통해 주민들이 쉼터 면적이 대부분 좁다고 느꼈으며, 가구 수에 대한 마을쉼터 면적과 시설물 적정 면적비를 산출할 수 있는 공식지표를 설정하였다. 또한, 조선시대 씨족마을 정자의 다기능성에 관한 연구(권수환, 2007)에서는 정자를 중심으로 한 마을 입구 공간에 대한 공적기능과 경계기능 등에 관한 기능을 연구하였다. 농촌마을 재생에 관한 연구로 농촌마을 리모델링 개선방안에 관한 연구(도현학, 2015)를 한국과 독일의 마을 사례비교를 통해 개선방향을 제시하고 있으며, 특히 마을경관정비에서 마을광장을 중심의 공간을 비교분석하였다.

농촌마을 쉼터에 관한 연구는 이 외에도 주민참여와 만족도 연구(허주열, 2009), 공동이용건축물 실태조사(박

준모 외, 2015) 등 대부분 쉼터공간의 중요성과 더불어 실태조사와 만족도 조사를 하였으며, 주로 경기도를 중심으로 이루어졌다. 따라서 본 연구에서는 경상북도 정자쉼터를 대상으로 실태와 더불어 이용자들에 의한 만족도 평가인 이용 후 평가를 분석하는 것은 매우 타당하며, 중요한 사례연구로서도 중요한 가치를 가짐을 고찰할 수 있었다.

농촌마을 공간구조에 관한 연구로는 이행욱 외(2004) Space Syntax를 이용한 농촌마을종합개발사업 권역의 공간구조 분석에 관한 연구에서 GIS를 사용하여 농촌마을의 권역을 방광권역, 오봉권역, 수문권역 등으로 유형화하여 정비방안을 마련하였으며, 김혜민 외(2006) 지형과 길 체계에 의한 농촌마을 공간구조 분류에서 마을공간구조를 폐쇄적 종결형, 폐쇄적 일체형, 반개방적 종결형, 반개방적 순환형, 개방적 순환형으로 분류하였다. 이러한 분류방식을 본 연구에 활용하여 사례지 마을 공간구조분석을 지형과 길을 체계화하여 분류할 수 있으며, 그에 덧붙여 정자쉼터의 위치를 마을의 지형과 길 체계에서 어떠한 위치에 있는지로 확장된 분석이 가능함을 시사하였다. 또한, 각 마을공간구조와 더불어 공간구조 내에서 정자쉼터의 위치에 따라 이용 후 만족도를 분석해, 앞으로 농촌마을재생에서 정자쉼터의 위치와 만족도와의 상관관계를 규명해 낼 수 있도록 활용하였다.

그 외 농촌마을길 연구(김은자 외, 2014), 농촌개발사업진행 연구(이혜진, 2009), 커뮤니티 활성화를 위한 농촌쉼터 연구(서주환, 2015) 등 유사한 연구들이 있었으나, 본 연구에서 지향하는 마을공간구조유형에 따른 만족도 연구는 존재하지 않았으며, 농촌개발사업이나 농촌재생을 위한 사업에서 만족도 연구와 더불어 공간구조 분석데이터를 정량적으로 추출하여 증명한다면 계획, 관리, 주민참여 등의 관점에서 주민들의 생각을 반영하는 계획이 될 수 있는 방법론으로서의 역할을 할 수 있을 뿐 아니라 중요한 자료가 될 수 있음을 고찰하였다.

## III. 연구 방법 및 내용

### 1. 연구 대상지와 연구의 내용

본 연구에서의 정자쉼터는 현행 관련규정과 일반적인 명칭으로 사용하는 농촌마을 공동이용공간 또는 마을쉼터의 명칭을 보다 더 구체적으로 하여 마을쉼터 중에서도 정자를 중심으로 하는 쉼터를 대상으로 하므로 정자쉼터라고 정의하였다.

연구 대상지는 마을회관 주변에 마을공동쉼터가 정자

위주로 구성되어 있는 경상북도 소재 14개 농촌마을을 선정하였으며, 각 주소와 정자쉼터 사진은 다음 Figure 1 과 같다. 14개 대상지는 대부분 행정구역 ‘리’에 속하는 마을로서 경산시 소재 7곳, 영천시 소재 2곳, 김천시 소재 5곳이 선정되었다. 행정구역 주소로 영천시에 해당하는 2곳은 경산시와 매우 인접한 경계지역으로서 유사한 환경을 가져, 연구의 편의상 경산권역으로 통칭하여 분석하였다.

본 연구의 내용은 대상지 14곳을 대상으로 만족도 조사를 통한 이용 후 평가와 공간구조분석을 통한 유형화를 하고, 이를 만족도와와의 상관관계를 규명하여 농촌마을 재생을 위한 농촌마을 대표적 공동공간으로서의 정자쉼터를 재해석하고자 하는 것으로, 다음 진행에 따른다.

- 1) 선행연구 고찰을 통한 이용 후 평가 설문항목 구성
- 2) 선행연구 고찰을 통한 마을 공간구조분석 방법연구
- 3) 이용자를 대상으로 각 대상지 설문조사
- 4) 설문지의 신뢰도 분석, 요인분석, 다중회귀분석을 통한 정자쉼터 이용자들의 만족도 분석
- 5) 마을 공간구조 분석을 통한 정자쉼터 유형화

6) 정자쉼터 공간유형과 만족도와의 상관관계 분석

2. 이용 후 평가를 위한 조사 및 분석방법

연구조사 기간은 2017년 6월 한 달 간 진행하였으며, 각 대상지별로 5~20명까지 인터뷰식 설문조사를 실시하였다. 대상지 이용자들이 대부분 고령으로 인터뷰식으로 진행하였다. 총 139부의 설문지의 결과를 토대로 SPSS 19를 활용하여 빈도분석, 신뢰도분석, 요인분석, 다중회귀분석, 교차분석 등을 실시하였다. 신상사항과 이용행태 및 개방형 문항의 경우 빈도분석을 행하였고, 이용 만족도 및 이미지와 선호도 분석은 각각 변수별 평균과 표준편차를 구하여 비교 분석하고, 신뢰도분석과 탐색적 요인분석을 통한 타당성 검토와 변수별 평균치 비교분석 등을 실시하였으며, 또한 다중회귀분석을 통해 만족도에 미치는 중요 변수들의 영향관계를 파악하였다. 자료의 신뢰도 분석은 Cronbach's alpha값을 통한 문항별 내적일관성 분석을 하였으며, 요인분석은 주성분분석과 베리맥스(varimax) 회전 방식을 통한 요인분석을 실시하였으며,

Jungja Shelter photo				
Site address	1. Ganggok 1-ri : 경상북도 김천시 조마면 강곡1길 43-24 강곡1리	2. Gyejeon 2-ri : 경상북도 경산시 와촌면 계전길 9길 130 계전2리	3. Namha 1-ri : 경상북도 경산시 하양읍 남하길 26	4. Daegok 1-ri : 경상북도 경산시 하양읍 대곡로 368
				
5. Deokchon-ri : 경상북도 경산시 와촌면 덕촌길 38-9	6. Baesinae : 경상북도 김천시 개령면 광천리	7. Boin-ri : 경상북도 경산시 진량읍 보인길 36 보인1리	8. Boseong-ri, Bongsu : 경상북도 영천시 청통면 보성리, 봉수	9. Booki 1-ri : 경상북도 경산시 진량읍 부기길7길 3-1 부기1리
				
10. Cheongtong-myeon : 경상북도 영천시 청통면 청통초등길 13 종합복지타운	11. Unnam 1-ri : 경상북도 김천시 남면 운남로 19	12. Jangarm 3-ri : 경상북도 김천시 조마면 장암5길 11 장암3리	13. Hwansang 2-ri : 경상북도 경산시 하양읍 환상3길 6 환상2리	14. Hwangye 1-ri : 경상북도 김천시 개령면 황계2길 1 황계1리

Figure 1. Site image and address

다중회귀분석에서는 단계적 회귀분석방법(stepwise method)을 채택하여 분석하였다.

설문지 문항은 대부분의 선행연구에서와 마찬가지로 크게 신상사항, 이용행태와 만족도 항목으로 구성하였는데, 고령자들을 대상으로 인터뷰 방식 설문을 시행해야 했기 때문에, 신상사항 1문항, 이용행태 7문항, 만족도 17항목으로 비교적 단시간에 응답할 수 있도록 구성하였다. 신상사항과 이용현황에 관한 변수들은 명목척도로 구성하였고, 만족도는 리커트 척도 5단계로 구성하였다. 측정 도구로서의 문항 세부구성은 다음과 같다.

- 1) 신상, 이용행태 문항 : 연령대, 이용빈도, 이용시간, 체류시간, 이용동기, 활동유형, 동반유형, 선호시설
- 2) 만족도 문항 : 선행논문을 참고로 편리한 위치, 편리한 접근, 시설물 배치, 시설물디자인, 다양한 활동, 경관, 녹지조성, 관리 수준, 범죄 안전, 편안한 느낌, 교통사고 안전, 편의시설 배치, 불쾌한 행위 없음, 주민생활 도움, 마을 이미지향상에 기여, 지속적인 이용의사 등 16개 문항과 종합적 만족도 1개 항목으로 총 17개 항목으로 구성하였다. 설문문항은 ‘이 공간은 ~ 인가’의 구어체로 설명하였으며, ‘매우 그렇지 않다 ~ 매우 그렇다’까지 5점 리커트 척도를 이용하였다.

### 3. 공간구조 분석방법

농촌마을 공간구조 분석은 선행연구를 바탕으로 마을의 형태, 마을도로, 마을 내 정자쉼터의 위치, 도로 내 정자쉼터 위치 4가지 체계로 유형을 나누었으며, 각 대상지마다 공간구조 모식도를 작성하고, 그에 따라 4가지 체계를 조합하여 각 마을 공간구조유형으로 추출하였다. 선행연구에서는 마을의 지형과 길 체계에 의해 폐쇄적 종결형, 폐쇄적 일체형, 반개방적 종결형, 반개방적 순환형, 개방적 순환형으로 분류되어 있으나(김혜민 외(2006)), 본 연구에서는 마을의 지형과 도로에 덧붙여 정자쉼터의 위치가 마을의 지형에서 어디에 위치하는지, 도로에서 어느 정도 인접하는지가 매우 중요하므로 마을 내 정자쉼터의 위치체계, 도로 내 정자쉼터 위치체계를 추가하여 전체 4가지 체계로 조합하였다.

각 마을은 공간구조분석을 통해 모식도를 작성하여 4가지 체계를 기준으로 각 체계별로 유형을 나눈 다음, 만족도 항목 중 전체 만족도 평균과 공간구조와 관계있는 항목들의 만족도를 추출하여 상관관계를 분석하였다. 공간구조와 만족도 항목과 관계있는 4가지 항목은 편리한 위치, 조용하고 편안한 느낌, 교통사고 안전, 이미지향상 기여 등의 항목이다. 그리고 17개 만족도 항목 전체 평균에 대한 상관관계를 포함하여 전체 5개 만족평균

항목을 상관관계 항목으로 사용하였다.

## IV. 결과 및 고찰

### 1. 이용 후 평가

#### 가. 응답자의 일반적 특성과 이용행태 분석

이용 후 평가를 위한 설문 응답자의 신상사항과 대상지별 응답자수에 대한 빈도는 Table 1과 같으며, 성별은 여자가 52.5%로 더 많았으며, 연령은 농촌 정자쉼터의 특징상 60대 이상 고령층이 많았으며 특히 70대 이상이 48.2%로 가장 높았다. 14개 대상지별 응답자수는 각 5~20명으로 대상지 한 곳에 평균 10명 정도로 총 139명이었다. 도시별 빈도에서는 경산은 10개 대상지에서 88명, 김천은 4개 대상지에서 51명으로 구성되었다.

Table 1. Demographic characteristics and frequency

Division		N	%
Gender	male	65	46.8
	female	73	52.5
Age	30 ~ 40	5	3.6
	50	16	11.5
	60	51	36.7
	70 over	67	48.2
Site	Ganggok 1-ri	13	9.4
	Gyejeon 2-ri	5	3.6
	Namha 1-ri	10	7.2
	Daegok 1-ri	7	5.0
	Deokchon-ri	9	6.5
	Baesinae	8	5.8
	Boin-ri	12	8.6
	Boseong-ri(Bongsu)	10	7.2
	Booki 1-ri	20	14.4
	Cheongtong-myeon	5	3.6
	Unnam 1-ri	10	7.2
	Jangarm 3-ri	10	7.2
	Hwansang 2-ri	10	7.2
	Hwangye 1-ri	10	7.2
City	Gyeongsan	88	63.3
	Gimcheon	51	36.7
	Sum	139	100

Table 2와 같이 이용행태 분석에서 이용빈도는 2~3일에 한번(56.8%)이 가장 많았으며, 일주일에 한번은 23.0%, 매일 이용은 17.3%로 매우 높은 이용빈도로 나타났다. 이를 이용률로 환산하면 0.434로 나타나 평균 이틀에 한 번 꼴로 이용하는 것이어서 매우 높은 이용률을

보였다. 이용시간대는 주로 오후(46.8%), 점심시간(29.5%)에 집중되어 있었으며, 체류시간은 30분~1시간(48.5%), 15~30분(18.7%) 등으로 비교적 긴 시간 동안 이용하는 것으로 나타났으며, 동반유형은 친구, 동료가 62.6%로 가장 많았다.

이용목적과 활동유형, 선호시설 분석에서는 Table 3과 같이 문항별로 두 가지를 순위별로 복수 응답하게 하여

Table 2. Use behavior

Division		N	%
Frequency	everyday	24	17.3
	once 2~3days	79	56.8
	once a week	32	23.0
	1~2 times per month	4	2.9
Use time	a.m.	11	7.9
	lunch time	41	29.5
	p.m.	65	46.8
	evening	22	15.8
Staying time	within 15 min.	4	2.9
	15 to 30 min.	26	18.7
	30 min. to 1 hour	66	48.5
	1 to 2 hour	20	14.4
Companion type	over 2 hour	23	16.5
	alone	50	36.0
	friend, colleague	87	62.6
	lover	0	0
	family, kin	2	1.4

Table 3. Use purpose and activities pattern

Division	Weighted sum		
	N	%	
Use purpose	passing path	52	13.4
	appointment location	96	24.8
	rest	136	35.1
	talk	61	15.8
	event, meeting	6	1.6
	stroll, walk	36	9.3
	photography	0	0
	Sum	387	100
Activities pattern	rest	200	50.9
	talk	103	26.2
	event, meeting	50	12.7
	stroll, walk	40	10.2
	photography	0	0
	Sum	393	100
Preferred facility	pergola	234	66.1
	bench	15	4.3
	sports equipment	57	16.1
	landscape facilities	27	7.6
	etc.	21	5.9
	Sum	354	100

이를 순위별 가중평균합 방식으로 평균 빈도를 구하였다. 이용목적에서는 휴식(35.1%), 약속장소(24.8%), 담화(15.8%) 등의 순서로 높게 나타났으며, 활동유형에서는 휴식(50.9%), 담화(26.2%) 및 행사와 만남(12.7%)의 순으로 나타났다.

가장 마음에 드는 시설물 2가지 순위 가중평균합 빈도를 구한 결과, 선호시설로는 퍼골라(66.1%), 운동시설(16.1%), 조경시설(7.6%) 등의 순으로 나타났다.

### 나. 만족도 분석

경산시와 김천시 정자쉼터 14개를 대상으로 139명의 응답자를 대상으로 이용만족도 분석을 하였으며, 설문항목 변수들의 검증을 위해 평균치와 측정변수 신뢰도분석과 탐색적 요인분석을 Table 4와 같이 실시하였다.

측정도구의 신뢰성을 위한 신뢰도 분석에서 Cronbach's alpha 는 0에서 1사이 값으로 일반적으로 사회과학연구에서는 0.6이상이면 만족할만한 신뢰도로 평가하는데 본 신뢰도 분석에서는 Cronbach's alpha 17개 항목에서 0.740으로 높게 나타났다. 하지만 '쉼터의 편의시설(화장실, 벤치)이 잘되어 있는 편이다' 라는 편의시설배치 항목이 삭제된 경우 Cronbach's alpha값이 0.740보다 높은 0.822로 나타나, 편의시설 배치 항목을 제외하여 신뢰도를 재평가하였다. 편의시설배치 항목을 제외한 16개 항목의 신뢰도 Cronbach's alpha는 0.827로 매우 높게 나타났으며 항목이 삭제된 경우 Cronbach's alpha값이 더 이상 0.827보다 높은 항목은 나타나지 않아 높은 내적일관성을 보였다.

정자쉼터들의 종합만족도 평균치는 3.53으로 리커트척도 5점 만점에서 비교적 높은 만족도 수준을 보여주었다. 만족도 변수 평균치 또한 지속적 이용 의사(3.99), 편리한 접근(3.87), 주민생활에 도움(3.84), 마을 이미지향상 기여(3.81)순으로 높았으나, 편안한 느낌(3.29), 교통사고 안전(3.22), 녹지조성(3.22), 경관(2.01)순으로 매우 낮게 나타났다. 특히 쉼터의 경관에 대해 야간조명을 포함해 매우 만족도가 가장 낮게 나타났다.

따라서 정자쉼터는 인근도로에 접해있어 매우 접근성이 좋고 편리하게 이용할 수 있는 반면에 녹지조성이나 경관적 가치에 대한 만족도가 낮아 편안한 느낌을 가지지 못하고 있었으며, 교통사고 안전에 대한 불만족이 드러나고 있었다. 정자쉼터의 위치가 대부분 마을회관주변에 배치되어 있고 큰 도로변에 면해 있어 접근성은 좋은 반면, 보행자 안전에 대한 배려와 정자쉼터 자체의 녹지나 경관, 야간조명까지 고려한 보완과 계획이 더 필요할 것으로 사료된다.

정자쉼터의 이용자 만족도 분석 측정항목의 신뢰도와

확인적 요인분석을 통한 타당성 검증을 실시한 결과 다음 Table 4와 같다. 자료의 적합성은 KMO(kaiser-meyer-olkim)검정 및 Barlett 구형성 검정을 실시하였다. KMO값은 일반적으로 0.7이상이면 적합하다고 판단하는데 본 연구에서는 0.755로 적합한 수준으로 나타났고, Barlett 구형성 검정 유의확률은 0.0000으로 나타나 요인분석의 적용이 적합하고 공통요인이 존재함을 확인할 수 있었다.

분석결과 측정항목 15개가 5개 요인으로 묶여 추출되

었으며 요인 1은 편리한 위치, 지속적인 이용, 편리한 이동, 이미지향상기여도, 다양한 활동이 묶였으며, 요인 2는 교통사고 안전, 편안한 느낌이 묶였으며, 요인 3은 녹지 조성, 시설물배치, 시설물 디자인이 묶였으며, 요인 4는 경관, 범죄, 관리가 묶였으며, 요인 5는 불쾌한 행위, 주민생활이 묶였다. 따라서 요인 1은 이용 요인, 요인 2는 안전 요인, 요인 3은 시설 요인, 요인 4는 관리 요인, 요인 5는 이용자 요인으로 명명하였다. 이들 각 요인들의

Table 4. Factor analysis for evaluation variables and mean of satisfaction

Component	Factor Loadings	Eigenvalue	% of Var.	Communality	Mean±S.D.	
Factor 1	Convenient location	.791	2.892	19.277	.671	3.71±0.758
	Continuous use	.643			.601	3.99±0.631
	Convenient move	.641			.540	3.87±0.760
	Image improvement	.632			.580	3.81±0.776
	Various activities	.603			.480	3.79±0.821
Factor 2	Traffic accident safety	.820	2.167	14.447	.755	3.22±1.110
	Comfortable feeling	.816			.735	3.29±0.996
Factor 3	Create green	.811	1.947	12.980	.731	3.22±0.971
	Facility placement	.757			.686	3.76±0.889
	Facility design	.549			.479	3.61±0.821
Factor 4	Landscape	.779	1.637	10.912	.672	2.01±0.993
	Crime	.675			.808	3.45±1.118
	Management	.587			.685	3.64±0.843
Factor 5	Unpleasant act	.869	1.324	8.826	.844	3.71±0.696
	Resident life	.528			.542	3.86±0.776

Cumulative % = 66.443, KMO = .755, Bartlett's Chi-Square = 657.396(df=105, p<0.01)  
 Mean = average value of 5-point Likert Scale(1=not at all satisfying, 5=fully satisfying)

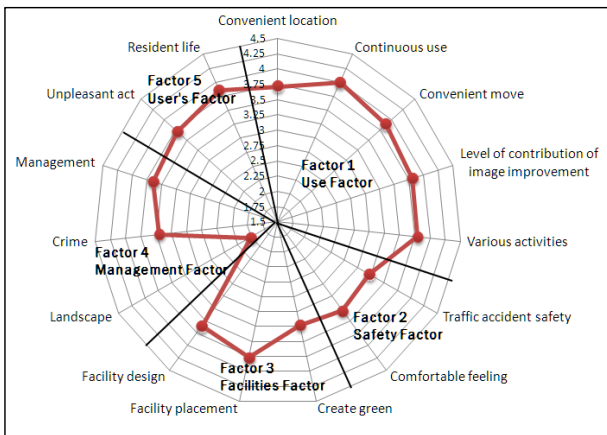


Figure 2. Satisfaction Analysis on the Factor of Traditional pavilion shelter

전체변량에서 설명하는 비율은 Figure 2와 같이 요인 1(이용 요인)은 19.277%로 가장 높았고, 요인 2(안전 요인)는 14.447%, 요인 3(시설 요인)은 12.980%, 요인 4(관리 요인)는 10.912%, 요인 5(이용 요인)는 8.826%로 나타났으며 5개 요인의 누적 변량은 66.443%로 추정되었다.

각 만족도 변수 유형과 이용자 만족도 간의 영향 관계 검증을 위하여 다중회귀분석을 실시하였다. 종합적 만족도를 종속변인으로 채택하고 16개 변수들을 독립변수로 설정하여 단계별(stepwise) 다중선형회귀분석을 시행한 결과 Table 5와 같았다. 회귀식은  $Y=1.682+0.226(\text{지속적 이용})+0.183(\text{편리한 위치})+0.152(\text{이미지 향상})$ 으로 유도되었다. 회귀분석 모형은  $R^2 = 0.388$ 로 약 39% 정도의 설명력을 보였다. 즉, 지속적 이용이나 편리한 위치, 컴퓨터가 가지는 이미지 향상기여도에 따라 만족도에



영향을 주는 것으로 파악되었다.

Table 5. Multiple Regression Model for Satisfaction by index

Independent Variables	B	S.E.	Std. BETA	t	p
(Constants)	1.682	.241		6.990	.000
Continuous use	.226	.062	.285	3.630	.000
Convenient location	.183	.050	.277	3.629	.001
Image improvement	.152	.050	.235	3.013	.003
R <sup>2</sup> = 0.388, adj R <sup>2</sup> = 0.374, F= 28.264, p<.000					
Dependent Variable : Satisfaction					

다음으로 추출된 5개 요인과 이용자 만족도 간의 영향 관계를 검증하기 위해 만족도를 종속변인으로 채택하고 각 요인 5개를 변수를 독립변수로 설정하여 다중선형 회귀분석 한 결과는 Table 6과 같다. 회귀분석 결과  $Y=3.841+0.276(F1\text{이용 요인})+0.097(F5\text{이용자 요인})$ 으로 나타났다. 회귀분석 모형은 R<sup>2</sup> = 0.342로 나타나, 약 34% 정도의 설명력으로 요인1의 이용 요인과 이용자 요인들이 만족도에 영향을 주는 요인으로 분석되었다.

회귀분석 결과 30%대의 설명력으로 비교적 낮은 편이

었지만, 이용의 편리성, 지속적 이용, 이용자들의 주민생활과 밀접한 관계를 가지면서 만족도 증가에 영향을 미치고 있으며, 이용 측면과 이용자 특성 요인에 의해 종합적인 만족도가 영향을 받는다는 것을 살펴볼 수 있었다.

Table 6. Multiple Regression Model for Satisfaction by factor

Independent Variables	B	S.E.	Std. BETA	t	p
(Constants)	3.841	.035		110.047	.000
Factor 1	.276	.035	.552	7.907	.000
Factor 5	.097	.035	.193	2.770	.006
R <sup>2</sup> = 0.342, adj R <sup>2</sup> = 0.332, F= 35.097, p<.000					
Dependent Variable : Satisfaction					

### 다. 각 마을별과 도시별 만족도

각 마을별 정자쉼터의 항목별 만족도 분석결과는 Figure 3과 같다. 만족도 총 평균 순으로 정리해 보면, 경산 보인리(4.06), 경산 남하리(3.78), 경산 환상2리(3.74), 경산 덕촌리(3.68), 경산 부기리(3.58), 경산 대곡리(3.49), 김천 강곡리(3.42), 장한3리(3.41), 김천 황계1

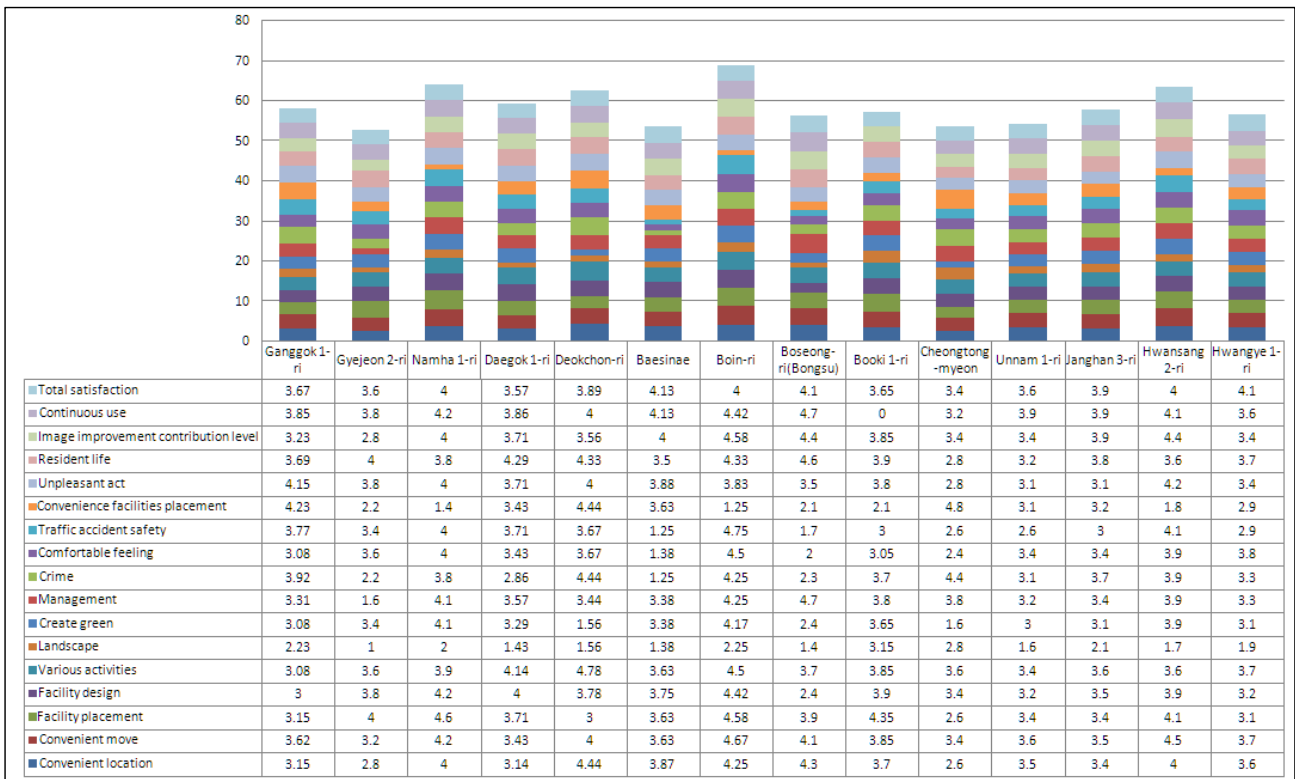


Figure 3. Satisfaction accumulation graph by region

리(3.34), 경산 보성리 봉수(3.31), 김천 운남1리(3.19), 김천 배시내(3.16), 영천 청통면(3.15), 경산 계전2리(3.11) 순으로 분석되었다. 또한 가장 높은 만족도 4.8을 보인 곳은 청통면의 편의시설 배치이며, 가장 낮은 만족도 1.0을 보인 곳은 경산 계전2리의 정자쉼터의 경관에서 나타났다.

정자쉼터를 경산과 김천으로 구분하여 도시별로 만족도를 분석하였는데, 이는 다음의 Figure 4와 같다. 총 17항목의 만족도 평균에서 경산은 3.62, 김천은 3.36으로 경산이 더 높은 만족도를 나타내었으며 대부분의 항목이 더 높은 만족도를 보였다. 하지만 편의시설 배치와 편안한 느낌의 항목에서 김천 정자쉼터의 만족도가 더 높게 나타났다. 특히 경산에서 지속적인 이용 항목이 4.07로 가장 높은 만족도를 보였으며, 가장 낮은 만족도는 김천에서 정자쉼터 경관이 1.88로 가장 낮게 나타났다. 두 도시를 상대적으로 비교해 볼 때, 경산은 시설배치, 관리, 다양한 활동, 교통사고 안전 항목에서 김천보다 상대적으로 만족도가 높았으며, 김천은 편의시설 배치와 편안한 느낌의 항목에서 경산보다 상대적으로 만족도가 매우 높은 것으로 분석되었다.

하지만, 두 도시를 단순히 비교해 볼 때도 정자쉼터 자체의 경관상 만족도가 가장 낮아 농촌마을재생에 있어 정자쉼터 자체의 경관적 보완과 편의시설, 녹지, 조명 등 더욱 더 세심한 계획이 매우 필요함을 보여 주었다. 정자쉼터 자체의 시설에 대한 만족도는 생활 편리, 다양한 활동을 수용하는 곳으로 앞으로도 지속적 이용을 할 것으로 높게 평가되었으므로, 정자쉼터의 접근성, 편리성, 지속적 이용을 감안하여 보다 세부적인 공간설계를 하여야 함을 시사하였다.

## 2. 정자쉼터 공간구조분석

농촌마을에 있는 대표적인 공동공간으로써 정자쉼터는 마을의 지형형태, 도로형태, 마을에서 정자쉼터위치, 도로에서 정자쉼터 위치의 4가지 체계로 분류하여 유형화하였으며 각 정의된 유형은 Table 7과 같다. 또한 그에 따른 정자쉼터 공간구조유형 모식도와 분석된 유형은 다음 Figure 5와 같다.

각 체계별로 첫째, 마을의 지형형태에서는 개방형(Open), 반개방형(Semi-Open), 폐쇄형(Closed)으로 나누었으며, 이는 주변 산에 의해 마을이 얼마나 둘러싸여 있는가에 따른 분류로서 개방형은 산으로 둘러싸여있지 않은 평지형이며, 반개방형은 마을의 한쪽 면이 산으로 둘러싸인 경우에 해당하며, 폐쇄형은 마을이 거의 산으로 둘러싸여 있어 마을로 진입하는 도로 정도만 개방되어 있는 경우에 해당된다. 대상지에서는 대부분 개방형마을로 11곳이 분석되었으며, 반개방형이 2곳, 폐쇄형이 1곳으로 분석되었다.

둘째, 도로체계에서는 마을 내부전체를 도로가 순환하는 순환형(Circulation), 마을중앙을 관통하는 도로를 중심으로 양쪽으로 마을이 조성되어 있는 일체형(All-in-one),

Table 7. Spatial structure analysis type

Region type	Road type	Shelter location type in region	Shelter location type in road
Open	Circulation	Center	Entry
Semi-open	All-in-one	Side	Back
Closed	Dead end	End	Last

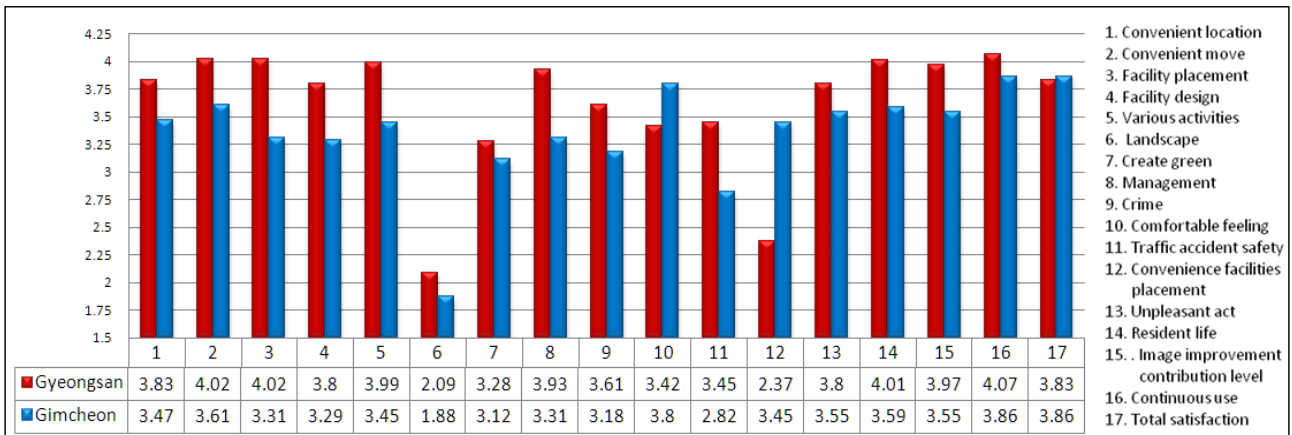


Figure 4. Satisfaction analysis by city



큰 도로에서 들어와 마을내부를 순환하는 도로가 없이 막다른 도로로 끝나는 종결형(Dead end) 등으로 나뉘었다. 대상지에서는 대부분 순환형으로 8곳이 분석되었으며 일체형이 2곳, 종결형이 4곳으로 분석되었다.

셋째, 마을에서 정자쉼터위치에 따른 체계에서는 정자쉼터가 마을에서 중앙부분에 있는 중심형(Center), 마을의 한쪽에 편중되어 있는 측면형(Side), 그리고 마을의 최고 후면에 존재하는 후면형(End) 등으로 나뉘었다.

정자쉼터는 대부분 중심형에 위치하였으며 11곳으로 분석되었고, 측면형은 3곳, 후면형은 나타나지 않았다.

넷째, 도로에서 정자쉼터 위치에 따른 체계에서는 정자쉼터 위치가 마을진입도로에 바로 면해 주입구에 위치하는 입구형(Entry), 입구에서 마을 쪽으로 약간 들어가 있는 후퇴형(Back), 그리고 마을도로 최고 후면에 위치하는 후면형(Last)으로 분류하였다. 입구형과 후퇴형은 비슷한 비율로서 입구형은 8곳, 후퇴형은 6곳이 분석되었으며, 후면형은 도출되지 않았다.

대상지 14곳의 공간구조 모식도를 작성하고 각 체계별 유형들을 조합하여 4가지 조합형유형으로 분류했다.

### 3. 정자쉼터 공간구조와 만족도와의 상관관계

각 마을의 정자쉼터 공간구조를 마을의 형태, 도로형

태, 마을에서 정자쉼터의 위치, 도로에서 정자쉼터의 위치 4가지 체계별로 유형화하여 분석하였으며, 그에 따른 이용 후 평가 항목 중 해당항목의 만족도와 상관관계를 Figure 6과 같이 분석하였다. 만족도 항목 17개 중 정자쉼터의 공간구조와 관련된 4가지 항목인 편리한 위치, 교통사고 안전, 이미지향상 기여도, 편안한 느낌에 대한 만족도와 17개 전체의 총만족도 평균 그리고 이 모든 5개 항목의 평균으로 상관관계를 분석하였다.

마을의 형태에서는 개방형, 반개방형, 폐쇄형 중에 반개방형이 가장 만족도가 높았으며, 개방형인 경우에 교통사고 안전에 대한 만족도가 매우 낮았으며, 그에 따른 편안한 느낌에 대한 만족도 또한 낮았다. 폐쇄형인 경우 마찬가지로 교통사고 안전에 대한 만족도가 상대적으로 낮았다. 도로의 형태에서는 순환형, 일체형, 종결형 중에서 순환형이 모든 항목에서 만족도가 가장 높았으며, 일체형인 경우에는 도로가 마을을 통과하고 있어 교통사고와 편안한 느낌에서 매우 만족도가 낮은 것으로 나타났다.

마을에서 정자쉼터의 위치는 중심형, 측면형 2가지 유형이 추출되었는데, 마을의 중앙에 정자쉼터가 있는 경우가 측면에 있는 경우보다 교통사고안전이나 이미지향상 기여도가 더 높아 만족도가 더 높았다. 마지막으로 도로에서 정자쉼터의 위치에서는 입구에 있는 입구형과 입구에서 마을 쪽으로 약간 들어가 있는 후퇴형이추출되

Spatial structure form				
Site Spatial structure type	1. Ganggok 1-ri OCSE type	2. Gyejeon 2-ri ODCE type	3. Namha 1-ri SCSB type	4. Daegok 1-ri CACB type
5. Deokchon-ri OCCB type	6. Baesinae OASE type	7. Boin-ri OCCE type	8. Boseong-ri(Bongsu) ODCE type	9. Booki 1-ri OCCB type
10. Cheongtong-myeon OCCB type	11. Unnam 1-ri ODCE type	12. Jangarm 3-ri SDCE type	13. Hwansang 2-ri OCCB type	14. Hwangye 1-ri OCCE type

Figure 5. Spatial structure form and type by site

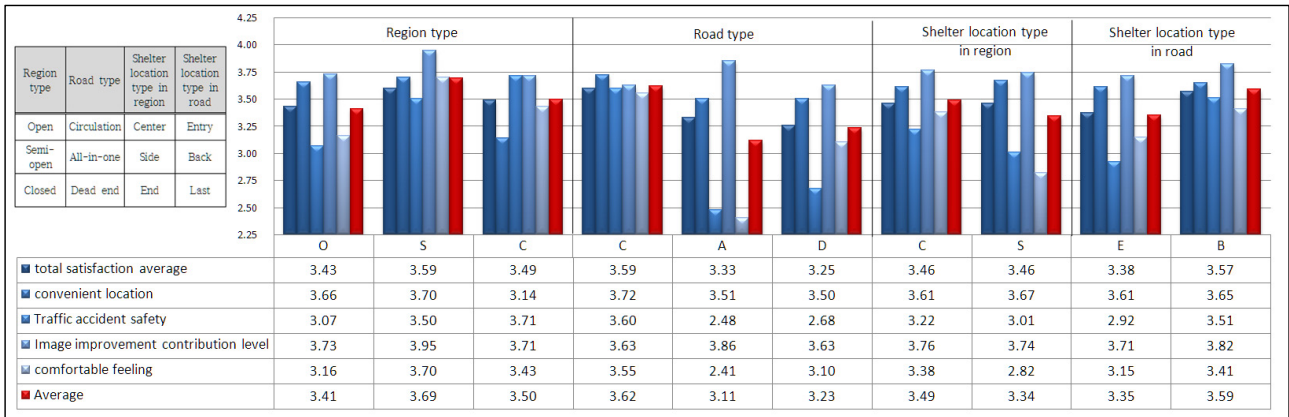


Figure 6. Correlation analysis between spatial structure and satisfaction

었는데, 정자쉼터가 마을에서 약간 들어가 있는 후퇴형이 도로입구에 바로 설치된 곳보다 모든 항목에서 훨씬 더 만족도가 높았다.

따라서, 4가지 체계별 유형과 만족도간의 상관관계를 분석해 볼 때 반개방형 지형과 순환형 도로를 가진 마을에서 정자쉼터 위치는 마을의 중심에 위치하는 중심형이면서 도로에서 마을 쪽으로 약간 들어간 후퇴형의 경우에 가장 만족도가 높은 것으로 분석되었다. 즉, 농촌마을 재생에서 정자쉼터의 위치와 공공공간의 배치에 있어서 이용자의 만족도와 상관관계가 있음을 알 수 있었고, 정자쉼터 자체의 경관, 식재 등에 대한 세부적인 설계보완과 더불어 정자쉼터의 위치 선정과 마을계획에 반드시 고려해야 할 사항임을 파악할 수 있었다. 농촌마을은 대부분 자연발생적으로 일차산업, 기후 등과 관계되어 발생한 경우가 많기 때문에 마을의 산업, 지역성 등을 살린 지형의 형태를 바탕으로 앞으로의 농촌재생에 있어서 도로의 형태, 공공공간의 위치를 고려해야 할 것이다. 본 연구에서는 공공공간으로서의 정자쉼터 위치는 반개방적 마을지형과 순환형 도로체계에서 마을 입구로 들어오는 큰 도로변에서 약간 마을 쪽으로 들어가면서 해당 마을의 한쪽으로 치우치지 않은 중심부분에 위치시키도록 계획에 고려해야 할 것을 제안하였다. 또한, 개방적인 지형이나 도로가 마을을 관통하고 있는 경우 정자쉼터를 나란히 위치시키거나, 마을의 한쪽으로 치우치게 배치하는 등의 계획을 지양되어야 함을 시사하였다.

## V. 결론과 논의

본 연구는 농촌마을 특색에 맞추어진 마을 리모델링 사업이 확대되어야 함을 전제로, 대표적인 마을 공동공

간인 정자쉼터에 대한 이용 후 평가와 공간구조 분석을 실시하였다. 농촌마을 재생에서 가장 중요한 주민참여를 위해 이용 후 평가를 통한 만족도분석을 하여 현재 조성되어진 정자쉼터의 문제점과 현황을 살펴봄과 동시에 공간구조분석을 통해 마을의 지형, 도로, 그리고 마을 형태와 도로에 따른 정자쉼터의 위치를 모식도로 분석해 내어 유형화 하며 나아가 각 유형들과 만족도간의 상관관계를 규명해 내고자 하였다. 연구 대상지로는 경상북도 소재의 14개 정자쉼터를 대상으로 하였다.

마을 정자쉼터의 이용행태 분석 결과 대부분 70대 이상의 노령 이용자들이 친구, 동료와 함께 오후시간대에 1시간가량 이용하고, 2~3일에 한번 이용하는 이용 패턴을 보였다. 이용목적은 휴식과 담화가 가장 많은 만남을 목적으로 하였으며, 퍼골라를 가장 선호하는 시설물로 꼽았다.

정자쉼터들의 종합만족도 평균치는 3.53으로 비교적 높은 만족도 수준을 보였다. 만족도 변수 평균치 또한 지속적 이용 의사(3.99), 편리한 접근(3.87), 주민생활에 도움(3.84), 마을이미지향상 기여(3.81)순으로 높았으나, 편안한 느낌(3.29), 교통사고 안전(3.22), 녹지조성(3.22), 경관(2.01) 순으로 매우 낮게 나타났다. 특히 야간조명을 포함해 쉼터의 경관에 대한 만족도가 가장 낮게 나타났다.

정자쉼터 공간은 주민들의 이용에 편리하며 이미지향상에도 기여하고 있어 지속적인 이용을 할 것임에도 불구하고 정자쉼터 자체의 경관과 시설물 배치와 디자인 요인들의 만족도가 매우 낮아 앞으로 계획, 관리, 마을재생 시 세부적인 설계와 공간조성을 하여야 함을 알 수 있었다.

만족도 변수유형과 만족도와의 다중회귀분석결과  $Y=1.682+0.226(\text{지속적 이용})+0.183(\text{편리한 위치})+0.152(\text{이미지향상기여})$ 로  $R^2 = 0.388$ ,  $\text{adj } R^2 = 0.374$ ,  $F= 28.264$ ,

$p < .000$ 로 나타나 약 39% 정도의 설명력으로 지속적 이용과 편리한 위치, 이미지향상기여 변수에 따라 만족도가 달라지는 것으로 파악되었다. 이는 모두 마을형태와 도로에서 정자쉼터의 위치에 따라 영향을 받는 요인들로 공간구조분석과 만족도 상관관계 항목으로 사용하였다.

정자쉼터 공간구조 분석은 정자쉼터를 마을의 지형체계, 도로체계, 마을에서 정자쉼터위치, 도로에서 정자쉼터 위치 4가지 체계로 분류하여 모식도와 함께 유형화하였으며 각 유형별 만족도 항목 분석결과 마을 형태에서는 반개방형, 도로형태에서는 순환형, 마을에서 정자쉼터의 위치에서는 중앙에 있는 중심형, 도로에서 정자쉼터의 위치서는 입구에서 약간 들어가 있는 후퇴형이 가장 만족도가 높았다.

따라서 농촌마을재생에 있어 정자쉼터는 지속적 이용과 공간활용 만족도가 높은 편으로, 지속적으로 관리하면서 경관, 식재 등 정자쉼터 자체공간의 세심한 설계보완이 필요하였다. 농촌마을재생계획에 있어서 마을을 순환형 도로를 가진 반개방형으로 조성하고, 동시에 정자쉼터 위치선정에서 특히 마을의 중심이면서 입구에서 약간 들어가 있는 곳에 위치시키는 것을 고려하여 계획하여야 할 것이며, 반대로 선형도로변이나 큰 도로변에 위치시키거나 마을의 측면에 정자쉼터를 배치하는 등은 매우 만족도가 낮아 지양하여야 하는 것으로 앞으로 농촌재생사업을 위한 농촌지역개발 지침 또는 가이드라인, 일반 농산어촌개발사업 기본계획 수립 시 시설물 등 설치·운영 기준 등에 적용하여 활용할 수 있을 것이다.

본 연구는 농촌마을 정자쉼터의 특성상 노령층을 대상으로 설문조사하기 위해 인터뷰 형식의 설문조사를 실시하면서, 설명하는 시간이 상대적으로 많이 걸리는 어려움이 있어 농촌마을 이용자들을 대상으로 하는 이용자 분석 방법이 더욱 다양하게 요구되었으며, 공간구조 분석에서도 향후 지형, 도로, 위치 등의 유형과 더불어 주거, 공공시설과의 위치, 정자쉼터 자체의 세부적인 경관 분석 등에 까지 확장된 연구분석이 필요할 것으로 사료된다.

본 연구결과는 공간구조 및 만족도 분석방법론으로서 공간설계, 계획과 만족도 간의 상호관계를 분석해 낼 수 있는 방법론이 될 수 있을 것이며, 향후 다양한 농촌마을 재생을 위한 객관적 자료가 될 수 있을 것이라 기대된다.

이 결과물은 2017년도 대구가톨릭대학교 교내연구비 지원에 의한 것이다.

## References

1. Bang, S. R., Park, J. M., Park, G. B. & Kim, O. K., 2014, Strategic Plan for Revitalization by Analyzing on Current Status of Public Using Facilities in Rural Village, Proc. of Korea Institute of Building Construction, 14(1), 22-23.
2. Do, H. H., 2015, A Study on Improvement Plan of the Rural Village Remodeling -Focused in Korean and German Rural villages-, Journal of Korean Institute of Rural Architecture, 17(1), 35-44.
3. Hur, J. Y., 2009, A study on the Residents' Participation and Satisfaction Levels for the Integrated Rural Village Development Project - With Reference to the Gyeongbuk Rural Village Development Projects - M. A. Thesis Department of Regional Development, Yeungnam University.
4. Korea Planning Association, 2015, Urban Regeneration, Bosunggak, Seoul, 12-15, 385-387.
5. Kim, B. W., Kim, Y. I. and Kim, C. B., 2001, A Study on the User's Behaviors and Satisfactions of the Rural Mini Parks in Rural Villages of Kyonggi-do, Jour. of Korea Institute of Traditional Landscape Architecture, 19(2), 59-69.
6. Kim, E. J., Yoo, Y. K., Lim, C. S., Choi, J. A. Kim, S. B. and Park M. J., 2014, A Study on Planning Trails of Natural and Historic-Cultural Landscapes in Rural Villages, Journal of Korean Society of Rural Planning, 20(2), 59-171.
7. Kim, H. M., Kim, J. H. and Kim, M. J., 2006, Study on the Spatial Structure of Rural Village in Korea, Proc. of Korean Society of Community Living Science(autumn), 105
8. Kwon, S. H. and Jung, J. H., 2007, A Study on Various Functions of Jungja in Lineage Village in Chosun Dynasty Period, Research on Construction Environment, 6(1), 13-22.
9. Lee, C. S. and Im, S.B., 1997, A Study on the Minimum Size of Rural Pocket Park, Journal of Korean institute of Landscape Architecture, 25(1), 36-46.
10. Lee, H. J., 2009, Changes in Rural Policy Paradigm and Rural Development Project in Korea - A Study based on Integrated Rural Village Development

- Project -, Journal of Korean Rural Sociological Society, 19(1), 7-47.
11. Lee H. W., Kim, Y. J. and Choi, S. M., 2004, A Study on Spatial Structure Analysis for Comprehensive Rural Clustered Villages Development Area Using the Space Syntax Method Technique, Journal Korean Society of Rural Planning, 10(4), 19-28.
  12. Ministry of Agriculture, 1995, A study of Development of Standard Design and Guidelines for Common Rest Areas in Rural Villages(1st year report)
  13. Park, J. M. and Kim O. K., 2015, Revitalizing Plan for Public Using Building through Current Status Survey in Rural Residential Area, Journal Korea Institute of Building Construction, 15(1), 53-64.
  14. Suh, J. H., Choi, H. S., Yang, H. S. and Kim, J. P., 2015, Creating Shelter for Rural Village Community Activation, Proc. of Korean Institute of Landscape Architecture, 1, 180.
  15. Urban regeneration Center, 2012, The New Idea for the Urban Regeneration System, Hanwool, Gyunggido, 25-30, 210-230.
- 
- Received 28 September 2017
  - First Revised 19 November 2017
  - Finally Revised 20 November 2017
  - Accepted 20 November 2017