

농촌마을 커뮤니티시설 규모설정 요인분석 - 농산어촌지역개발로 조성된 커뮤니티시설을 중심으로 -

황성기 · 조성걸 · 엄성준 · 취뤼 · 하덕천 · 정기석 · 강현모 · 리신호
충북대학교 지역건설공학과

A Factor Analysis of the Size Decision of Community Facilities in Rural Village

- Focused on Community Facilities Developed by the Rural Development Project -

Hwang, Sungki · Cho, Seonggeol · Eom, Seong Jun · Qu, Rui · Ha, Deokcheon · Jeong, Kiseok ·
Kang, Hyunmo · Rhee, Shinho

Dept. of Agricultural and Rural Engineering, Chungbuk Nat'l Univ.

ABSTRACT : To analyze main factors of size planning of community facilities that were created as part of development of a rural area, the present condition of factors deciding size of community facilities was analyzed, factors that influence size planning by the type of community facility were drawn with Delphi analysis. The results of analyzing the present condition of size planning factors of community facilities show that facilities have been generally planned as multi-purpose and multi-functional facilities. And on the basis of the purpose of facilities, their functions and organization, and their operation programs, facilities are classified into community-centered, agritourism-centered, and combined ones. Using Delphi analysis, major factors that could affect size planning of community facilities were drawn on 26 community-centered, 28 agritourism-centered, and 30 combined. And the factors tended not to be applied well for size planning of community facilities.

Key words : Community Facilities, Factors of Size Planning, Delphi Analysis, Rural Development Project

1. 서 론

우리나라는 농촌문제 해결을 위해 다양한 정책을 추진하고 있으며 그에 따라 각양각색의 농산어촌지역개발이 이루어지고 있다(Park et al., 2013).

농어촌 생활환경 개선 및 지역 주민 삶의 질 향상을 위해 중앙정부 및 지방자치단체에서 추진하는 농산어촌 지역개발을 통해 주민들의 정주여건 개선, 복지증진, 농촌관광 활성화, 효율적인 마을운영 등 다양한 명목 아래 복지회관, 다목적회관, 도농교류센터, 커뮤니티센터, 마을회관 등의 시설 명으로 커뮤니티시설이 조성되고 있다.

커뮤니티시설의 조성비는 규모에 따라 적게는 약 100백만원에서 많게는 약 1,091백만원(MAFRA, 2014)까지 소요되는데 농산어촌지역개발의 사업내용 중 단일사업으로 비중이 크기 때문에 커뮤니티시설의 최적 규모를 계획하는 것은 사업계획에서는 첫 번째 단계이면서 원활한 농산어촌지역개발을 위해서도 중요하다.

농산어촌지역개발로 조성된 다수의 커뮤니티시설은 투자된 사업비에 비해 다양한 역할을 수행하기에 규모나 기능의 측면에 문제점을 가지고 있으며(Kang et al., 2009), 시설 조성 후 활용방법 및 유지관리에 대해 계획하지 못하고 규모를 설정하여 낮은 이용률, 높은 관리비 등에 대한 문제를 극복하지 못하고 있다.

시설의 규모 계획은 조성 목적, 시설 종류, 이용대상, 법적 제약조건 등 여러 가지 접근 방법으로 이루어져야

하는데(Choi, 2005), 농산어촌지역개발에서 커뮤니티시설 규모 계획은 사업의 이해도가 떨어지는 설계사가 계획하거나 사업 초기 계획단계에서 이루어지고 있어 여러 가지 제반 요인을 반영하지 못하고 있다. 농산어촌지역개발로 커뮤니티시설 조성 시 규모의 타당성을 확보하기 위해 계획서 등에 시설 규모의 근거를 다양한 방법으로 제시하고 있는데 계획서마다 적용되는 요인과 산출방법이 다르며 시설의 유형과 상관없는 산출식이 활용되기도 한다. 이는 다른 기존 사업계획의 규모 산정 방식을 그대로 적용하거나 예정 부지의 상황, 배정된 예산 등의 조건에만 맞추어 시설 규모를 계획하고 있기 때문이다(Ahn, 2017). 이에 농산어촌지역개발에 따른 커뮤니티시설의 규모를 설정하는데 있어 최적의 규모 계획을 위해서는 규모 설정에 영향을 미치는 요인을 객관적이고 명확하게 파악해야 된다는 필요성(Choi, 2005)을 인식하여, 커뮤니티시설의 규모를 결정하는 요인은 무엇인지 알아보고 문제점을 확인하여 최적의 규모를 계획하는데 중요한 요인은 무엇인지 살펴보아야 한다. 따라서 본 연구는 농산어촌지역개발로 조성된 농촌마을 커뮤니티시설의 규모설정 요인을 분석하기 위해 커뮤니티시설의 유형을 분류하였으며, 유형별로 규모설정 요인을 수집하여 영향정도를 확인하고 규모설정 요인을 도출하였다.

II. 연구사 및 분석법

1. 농촌마을 커뮤니티시설 관련 연구

농촌마을의 커뮤니티시설과 관련된 연구로는 공동시설의 활용과 이용실태에 대한 연구(Lee et al., 2005; Choi et al., 2014; Kim et al., 2015)와 공동시설의 입지 및 계획방안에 관한 연구(Kang et al., 2005; Lim et al., 2015; Koo et al., 2015; Nam, 2015) 등이 있으며, 마을회관 이용 현황 및 이용자 만족도에 관한 연구(Weon et al., 2007; Lee et al., 2012; Kim et al., 2012; Moon et al., 2014; Lee, 2015) 등 농촌마을의 노인회관, 마을회관 등과 같은 공동시설에 대한 연구는 활발하게 이루어졌으나 농산어촌지역개발을 통해 조성된 커뮤니티시설과 관련된 연구는 상대적으로 부족하였다.

농산어촌지역개발에 따라 다목적으로 활용되는 커뮤니티시설과 관련된 연구로는 시설의 건축 현황을 파악하고 문제점과 이를 개선하기 위한 연구 등과 같이 지역주민의 만족도 분석(Do, 2013; An, 2013; An, 2013)과 모델 개발 및 개선 방안(Jun, 2006; Kim, 2008; Park et al, 2013; Kim, 2016), 입지 및 특성 분석(Suh et al., 2015;

Do, 2016) 등을 중심으로 이루어졌으나 규모 요인과 관련된 연구는 부족하였다.

Cho et al.(2011)이 농산어촌개발사업으로 조성된 도농교류센터의 유형을 분류하고, 해당 건축물의 추정공사비, 공간의 이용률, 공간의 점유율에 대한 검토에 의한 공간 규모를 살펴보고 최종 가구당 면적, 1인당 면적, 연면적을 검토하였으나 시설물 유형과 상관없이 공간규모 결정인자를 일률적으로 적용한 한계가 있었다.

2. 농촌마을 커뮤니티시설의 유형 관련 연구

농산어촌지역개발로 조성된 커뮤니티시설은 다목적으로 활용 되고 있기 때문에 특정 유형으로 구분하기 어렵지만 연구자에 따라 커뮤니티시설의 주요 조성 목적과 활용 현황 또는 유형 분류 목적에 따라 유형을 구분하고 있다<Table 1>.

Cho(2011)는 커뮤니티시설의 주 용도에 따라 유형을 구분했는데 숙소, 식당 이용에 편중된 시설은 숙박형, 교육, 회의에 편중된 시설은 마을회관형, 건강관리나 교육에 편중된 시설은 노인정형, 다목적 홀이나 숙소에 편중된 시설은 도농교류형, 교육에 편중된 시설은 교육형으로 분류하였으며, Cho et al.(2011)은 조성 목적에 따라 주민복지를 고려한 주민복지중심형과 도시와 농촌의 공동체 형성을 위한 커뮤니티중심형, 이 두 개 기능을 결합한 커뮤니티주민복지복합형으로 분류하였다.

MAFRA(2014)에 따르면 커뮤니티시설을 문화복지형, 주민센터형, 도농교류형으로 구분하였을 때 시설의 유형에 따라 조성목적, 공간, 기능이 다르기 때문에 도농교류형 시설의 평균 규모가 618.0㎡로 가장 컸으며, 문화복지형 시설 350.0㎡, 주민센터형 250.5㎡로 규모에 차이가 있는 것으로 나타나 규모 설정에 영향을 미치는 요인이 다른 것을 알 수 있다. 이에 본 연구에서는 농산어촌지역개발로 조성된 농촌마을 커뮤니티시설의 유형을 분류하고 각 유형별 규모설정 요인을 살펴보았다.

Table 1. Precedence study of classification of facility

Researcher	Types
MAFRA (2014)	Cultural welfare type, Resident center type, Urban-rural exchange type
Cho (2011)	Accommodation type, Town hall type, Elderly standard type, Urban-rural exchange type, Educational type
Cho et al. (2011)	Resident welfare center type, Community center type, Community resident welfare complex type
Lee (2015)	Income-generating type, Resident education activated type, Resident welfare service center type, Exchange experience type, Other type

3. 시설 규모 요인 관련 연구

시설 규모설정과 관련된 연구를 살펴보면 다양한 시설을 대상으로 규모 산정 방법 및 적정 규모 제시(Lee, 1999; Lee, 2002; Shin et al., 2010; Lee, 2016) 연구들과 규모설정 지표 개발(Choi, 2005; Suh et al., 2015; Ahn, 2017) 연구 등이 활발하게 이루어졌다.

Ahn(2017)은 공연장 조성 계획 시 적정 규모 설정 지표 개발을 위하여 기존의 객석 계획 방식에서 선택적으로만 활용되었던 검토요소들을 사례 조사를 근거로 정리하였으며, Shin et al.(2010)은 마을별 마을회관 면적을 종속변수로 두고 마을별 인구수를 독립변수로 선형회귀분석하여 기존연구, 만족도 조사 결과 값을 비교하여 전문가 의견을 반영한 적정 마을회관 면적기준을 도출하였으나 이용프로그램과, 이용 형태 등을 고려하지 못했다.

기존 규모 설정 및 요인과 관련된 연구를 살펴본 결과 연구자마다 각 시설과 조성 목적에 따라 규모를 결정하는 요인을 다양하게 적용하였는데 요인을 추출하기 위해 문헌고찰(Lee, 2002; Lee, 2016), 사례분석(Lee, 1999; Shin et al., 2010; Suh et al., 2015; Ahn, 2017), 유추적 해석(Choi, 2005) 등의 방법을 활용하는데 그쳐 요인 추출에 있어 객관적인 방법이 필요하다.

이에 본 연구에서는 문헌고찰 및 사례분석을 통해서 추출되기 어려운 사업현장에서 규모설정에 직접적인 영향을 미치는 요인을 살펴보기 위해 객관적인 수단으로 적용 가능한 요인을 확인하고자 델파이를 활용하였다.

델파이 기법은 요인 체계를 개발하는데 있어 객관적인 평가를 통해 타당성을 부여할 수 있는 연구방법(Kim, 2014; Choi, 2016)으로 <Table 2>와 같이 다양한 연구자가 활용하였다.

Table 2. Precedent research of delphi

Researcher	Method	Content
Kim et al. (2010)	Delphi	Develop sustainability indicators for rural villages
An (2011)	Delphi AHP	Derive factors of traditional garden conservation status evaluation index
Ahn (2012)	Survey Delphi AHP	Evaluation of appropriate sites such as farming village tourism, natural recreation forest,
Kim et al. (2014)	Delphi AHP	Derivation of designation and listing index of agricultural heritage
Lee et al. (2016)	Delphi	Analysis of Risk Factor for Sinkhole Formation

4. 델파이 분석

델파이 분석은 반복적인 설문과 이전 설문에 대한 피드백으로 전문가 집단이 다른 응답자의 의견을 검토하여 수정하거나 보완을 허용하는 방법이기 때문에 타당성을 확보하고 있으며, 타당도는 전문가 의견 수렴도와 합의도, CVR(Content Validity Ratio)로 측정하고 Kendall's W 검증을 통해 전문가 의견의 일치성을 구한다(Lee, 2001; Chung et al., 2005; Kim, 2015).

Kendall's W 검증은 참여자들 간의 일치성 정도를 조사하는 방법으로 0에서 1까지의 수를 가지며, 그 값이 1에 가까워지고 유의확률이 유의수준 보다 작으면($p < 0.05$) 의견이 일치하다고 해석한다(Schmidt, 1997; Oh, 2012).

델파이 조사를 통해 얻어진 응답 결과가 수렴하고 있는가를 나타내는 지수를 수렴도(Degree of Donvergence)라고 하며, 식(1)과 같이 75백분위점(Q_3)과 25백분위점(Q_1)을 이용하여 구한다. 초기 수렴도를 기준으로 수렴도가 작아질수록 전문가 의견이 수렴되고 있음을 알 수 있다(Martino, 1970; Kim, 2015).

$$DD = (Q_3 - Q_1) / 2 \tag{1}$$

합의도(Degree of Consensus)는 4분편차와 중앙값(M_d)을 이용하여 Q_3 와 Q_1 사이에 값을 식(2)와 같이 수식화하여 응답자 사이에 합의가 얼마나 이루어졌는가를 검증하는 방법이다. 0에서 1까지의 값이 나오는데 1에 가까울수록 높은 합의도를 갖는다(Kwon, 2009).

$$DC = 1 - \frac{Q_3 - Q_1}{M_d} \tag{2}$$

연구의 타당도는 외적 타당도와 내용 타당도를 고려하는데 변화를 예측하는 탐구형 델파이는 외적 타당도 측정이 어려우며 규범형 델파이에서는 외적 타당도의 제한점을 논의해야한다. 내용 타당도(CVR)는 Lawshe(1975)의 이론에 근거하여 식(3)의 방법으로 의견의 일치정도를 알 수 있다. n_e 는 타당하다고 응답한 참여자의 수, N 은 전체 참여자의 수를 의미한다(Lawshe, 1975; Lee, 2001; Oh, 2012; Kim, 2015).

$$CVR = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}} \tag{3}$$

델파이 분석의 신뢰도는 일반화 가능성 이론에 기초한 가능성도 계수로 추정할 수 있으며 이 추정치는 Cronbach's α 계수와 동일하다(Lee, 1988; Kim, 2015).

III. 연구대상 및 방법

1. 연구대상

델파이 조사에 참여하는 패널의 수는 정해지지 않았으나(Oh, 2012) Gordon(1994)은 델파이 연구에서는 약 15명에서 35명의 전문가 활용이 적당하다고 주장했다.

델파이 분석은 응답자들의 집단적 판단으로 이루어지기 때문에 패널은 전문가 집단으로 선정해야 된다. 이때 전문가 군을 구성하는 과정에서 사회적 지위나 명성을 고려하기 보다는 관련된 영역에서 전문적 노하우나 지식을 갖추었느냐를 고려해야한다(Kim, 2015).

An(2011)과 Yang(2016) 등은 관련 분야 5년 이상의 경력자를 전문가로 구분했는데 본 연구에서도 농산어촌지역개발의 커뮤니티시설 조성계획 업무 경력이나 현장 관

리 업무 경력이 5년 이상 되는 자를 전문가로 보고 패널을 구성하였다. 당초 28명의 전문가를 추천받아 델파이 1차 조사를 진행하였으나 설문조사 결과 1명의 경력이 5년 이하로 나타나 연구대상에서 제외하고 최종 27명의 패널을 구성하였다. 패널의 경력 및 단계별 조사 참여 인원은 <Table 3>과 같다.

Table 3. Status of participants

Division		N		
		Round 1	Round 2	Round 3
Career	5~9 years	10	13	13
	10~14 years	10	13	11
Total		20	26	24

2. 연구방법

본 연구는 연구목적을 달성하기 위해 크게 2단계로 구성하여 연구를 수행하였다. 첫째, 농산어촌지역개발로 조성되는 커뮤니티시설의 조성계획서를 분석하여 커뮤니티시설의 유형을 분류하였다. 둘째, 델파이 분석을 통해

Table 4. Status of analysis of plan

Year	Project name	Facility name
2006	Yongdusan region rural village development project	Village community hall
2007	Baegkok region rural village development project	Cultural welfare center
2008	Shinhak region rural village development project	Multipurpose welfare center
2008	Saseon region comprehensive improvement project	House of culture
2009	Samdungji region rural village development project	Urban-rural exchange center
2010	Daehakchaloksusu region rural village development project	Daehakchaloksusu center
2010	Deokgo region rural village development project	Urban-rural exchange center
2010	Gaemideul region rural village development project	Health welfare center
2010	Sabiseokseong region rural village development project	Cultural exchange center
2010	Huinyeoul region rural village development project	Multipurpose hall
2010	Yeongchun-Myeon comprehensive improvement project	Ondal cultural welfare center
2011	Hanul region comprehensive development project	Hanul urban exchange center
2011	Hanbang wellness region comprehensive development project	Life health welfare center
2011	Baekma region comprehensive development project	Area activation center
2012	Cheongsan-Myeon comprehensive improvement project	Residents' self center
2012	Beomhwa comprehensive development project	Multipurpose hall
2013	Hwansanyakchonadeuri comprehensive development project	Village area welfare hall
2013	Gwiraegol region comprehensive development project	Urban-rural exchange center
2013	Buk-Myeon comprehensive improvement project	Town hall
2013	Heungdeok region comprehensive development project	Hagungchon Hall
2013	Areumpulkkot region comprehensive development project	Community center
2013	Buknamchi region comprehensive development project	Area activation center
2013	Bongjeon region comprehensive development project	Multipurpose welfare hall
2014	Ganghyeon-Myeon comprehensive improvement project	Welfare hall
2015	Paleumsan region comprehensive development project	Multipurpose hall
2015	Giri Creative village development project	Rural experience center
2016	Gonjiam-Eup rural center revitalization project	Center activation center

농산어촌지역개발로 조성되는 커뮤니티시설의 유형별 규모설정 요인에 대한 의견을 수렴하고, 이를 종합적으로 분석하여 합의를 도출하였다.

가. 커뮤니티시설의 유형 분류

본 연구에서는 농산어촌지역개발로 조성되는 커뮤니티시설의 유형을 분류하기 위해 2006년에서 2016년까지 수립된 27개 지구의 기본계획서를 수집하여 마을·권역에서 공동체 활성화, 정주 여건 개선, 지역 소득 창출 등 거점 역할을 하는 커뮤니티시설을 중심으로 분석하였다 <Table 4>.

커뮤니티시설의 유형 분류는 선행연구(Cho, 2011; Cho et al., 2011; Lee, 2015)를 참고하여 <Figure 1>과 같이 시설의 조성 목적을 확인 후 시설의 공간 기능 및 구성, 활용방안 및 운영프로그램을 확인하여 분류하였다.

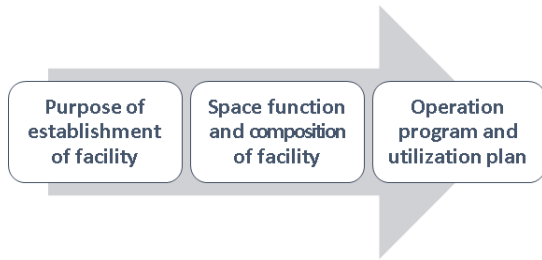


Figure 1. Method of classification of community facilities

나. 커뮤니티시설 규모설정 요인 도출

델파이 조사의 정확도는 3차 조사까지 증가하다가 4차 조사부터 감소하기 때문에(Brockhoff, 1975) 일반적으로 2~3차 설문은 진행되며(Delbecq et al., 1975), 본 연구에서도 <Figure 2>와 같이 3차에 걸쳐 조사를 진행 후 IBM SPSS™를 활용하여 분석하였다.

1차 설문지는 연구문제에 해당하는 분야의 전문가들이 상호 작용하지 않고 연구문제에 대해 답할 수 있도록 개방형 질문으로 개발하였다. 커뮤니티시설의 유형을 구분하여 규모 계획 시 실질적으로 영향을 미치는 요인을 자유롭게 작성하도록 했으며, 데이터를 어떤 방식으로 얻고자 하는지 이해를 돕기 위해 기본계획서 분석을 통해 도출된 규모 설정 요인을 예시로 제시했다.

2차 설문지와 3차 설문지는 전문가들의 의견을 포괄적이고 정확하게 반영하고자 폐쇄형과 개방형 질문을 혼합하였으며, 이전 조사를 종합한 결과를 피드백 하였다.

2차 설문지는 1차 설문지의 응답내용을 분류 및 정제하여 유형별로 각 요인들의 영향 정도를 5점 리커드 척도로 평가할 수 있도록 구조화된 질문을 한 뒤 각 장이 끝날 때마다 해당 유형에 속한 요인에 대한 의견 및 추

가·변경할 항목에 대한 의견을 자유롭게 작성할 수 있도록 하였다.

3차 설문지는 전문가들이 2차 설문 결과를 확인한 다음 다시 응답할 수 있도록 했는데, 2차 설문에 대한 전문가들의 응답 결과를 각 요인마다 중앙값과 사분점간범위로 제시하고 각 전문가의 이전 응답은 x로 나타내어 응답자의 재추정치가 대다수 전문가들의 추정치와는 달리 사분점간범위를 벗어날 때는 그 이유를 자유롭게 작성하도록 하였다.

2차, 3차 델파이 분석을 통해 각 요인의 통계적 집단 반응을 확인하기 위해 요인별 평균값, 중앙값(Md), 수렴도(DD), 합의도(DC), 내용 타당도(CVR), Kendall's W, Cronbach's α 를 구했다.

델파이 분석에서 자료 정제과정의 기준점은 연구자와 연구대상에 따라 산정하는 방법이 다양하게 적용되고 있다(Kim et al., 2018). 본 연구에서는 중앙값, CVR, 수렴도, 합의도를 기준으로 농촌마을 커뮤니티시설 규모설정 요인을 도출하였다. 먼저 중앙값이 5.0 만점 중 4.0 이상인 요인을 선정하였다. 평균값이 아닌 중앙값을 적용한 이유는 엄격한 기준을 적용한다면 본 연구에서 사용한 ‘매우 영향이 크다’, ‘영향이 작다’ 등과 같이 언어로 표현된 기준점에 의해 서열을 정한 척도를 사용한다면 이를 통한 데이터는 평균과 표준편차보다는 중앙값을 적용하는 것이 적절하기 때문이다(Oh, 2012). 다음으로 선정된 요인 중 CVR이 0.42 미만인 요인은 제외하였다. 참여자수가 15명일 때 최소 0.49($p<0.05$), 20명일 때 최소 0.42($p<0.05$)의 CVR이 요구 되는데(Lawshw, 1975), 본 연구의 델파이 조사 참여자는 최소 21명 이상이기 때문이다. 마지막으로 수렴도가 증가했거나 합의도가 감소한 요인은 수렴되지 않고 합의되지 못한 것으로 보고 제외했다.

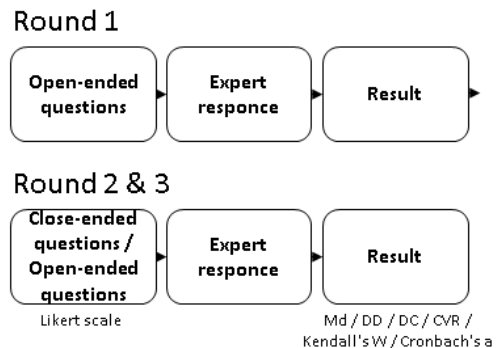


Figure 2. Process of delphi method

IV. 분석결과 및 고찰

1. 커뮤니티시설의 유형 분류

커뮤니티시설 유형 분류 기준에 따라 27개의 농산어촌지역개발 기본계획서를 분석한 결과 커뮤니티시설의 유형을 주민커뮤니티형, 농촌관광형, 복합형으로 구분할 수 있었다<Table 5>.

조성되는 시설의 주 조성 목적이 주민들의 공동체 형성·활성화 및 문화복지 향상을 목적으로 하거나 회의실, 동아리방, 건강관리실 등 주민이 자주 사용하는 공간 위주로 구성된 시설을 주민커뮤니티형으로 구분하였으며, 시설의 주 조성 목적이 도농교류 기반 형성 및 농촌관광·체험 활성화를 목적으로 하거나 숙박, 식당, 체험장 등 방문객이 자주 사용하는 공간 위주로 구성된 시설은 농촌관광형으로 구분하였다. 복합형은 주민커뮤니티형과 농촌관광형이 결합되어 있는 시설로 주민 공동체 활성화 및 농촌관광 활성화를 목적으로 조성되었으나 숙박 형태의 공간이 없는 시설로 구분하였다.

분석한 27개 지구의 커뮤니티시설 중 주민커뮤니티형과 복합형이 각각 11개로 나타났으며, 농촌관광형은 5개로 나타났다. 본 연구에서는 주민 공동체적 삶의 영위를 목적으로 하는 사업으로 조성된 커뮤니티시설을 중심으로 조사되었기 때문에 주민커뮤니티형 성격의 시설이 많았다. 그러나 기본계획서 상의 시설 조성 목적과는 다르게 지역소득증대사업 형태로 활용될 수 있는 공간이 계획되어 있는 지구가 있는 것을 확인할 수 있었다.

분석 자료의 특성 상 농촌관광형 시설에서도 주민을 위한 조성 목적과 공간·기능이 있었다. 농촌관광형 시설과 복합형 시설의 가장 큰 차이는 숙박 공간의 유무였다. 농촌관광형의 경우 숙박 공간이 있기 때문에 시설의 운영은 방문객을 중심으로 한 공간과 프로그램이 주를 이룰 수밖에 없고, 복합형 시설의 경우에는 숙박 공간이 없어 주민을 위한 공간·기능과 방문객을 위한 공간·기능이 병행되어 있었다.

Table 5. Classification of types of community facilities

Division	N
Community-Centered	11
Agritourism-Centered	5
Combined	11
Total	27

2. 커뮤니티시설의 유형별 규모설정 요인 도출

가. 커뮤니티시설의 유형별 규모설정 요인 수집

텔파이 1차 조사는 전문가 패널로부터 다양한 의견을 수집하는 것에 목적이 있기 때문에(An, 2011) 개방형 질문 형태로 진행하였다. 이에 취합된 전문가들의 응답을 먼저 종합하여 요인을 정제하고 분류하는 작업이 필요했다. 정제하여 범주화한 항목에 대한 의견은 2차 설문에서 요청함으로써 용어, 자료의 분석 범주를 검증하였다.

정제 및 분류 결과 커뮤니티시설 규모설정 요인 지표를 의견반영, 기초계획수립, 이용자 환경 검토, 입지조건 검토, 사례검토, 전략적 환경 검토, 법규 검토 등 7개 부문으로 분류할 수 있었다.

텔파이 조사를 통해 커뮤니티시설 규모 설정 시 실질적으로 영향을 미치는 요인을 수집한 결과 주민커뮤니티형 26개, 농촌관광형 28개, 복합형 30개의 요인이 수집되었다<Table 6>.

Table 6. Results of round 1

Division	Categories	Factors(N)
Community-Centered	Reflecting opinions	3
	Establishing basic plans	5
	Reviewing user environment	5
	Reviewing site conditions	6
	Reviewing cases	2
	Reviewing strategic environment	3
	Reviewing regulations	2
Total		26
Agritourism-Centered	Reflecting opinions	4
	Establishing basic plans	5
	Reviewing user environment	4
	Reviewing site conditions	6
	Reviewing cases	2
	Reviewing strategic environment	5
	Reviewing regulations	2
Total		28
Combined	Reflecting opinions	4
	Establishing basic plans	6
	Reviewing user environment	5
	Reviewing site conditions	6
	Reviewing cases	2
	Reviewing strategic environment	5
	Reviewing regulations	2
Total		30

나. 커뮤니티시설의 유형별 규모설정 요인 도출

2차 조사는 1차 조사에서 수집한 요인의 영향도를 분석하기 위해 진행하였으며, 3차 조사는 전문가 패널의 의견 수렴을 유도하고 의견이 점차 일치되고 있는지 확

인하여 커뮤니티시설의 규모설정 요인을 도출하기 위해 진행하였다.

<Table 7>은 3차까지 진행된 주민커뮤니티형 시설의 델파이 분석결과이다. 주민 의견(4.25)과 배정된 예산(사업비)(4.25)이 주민커뮤니티형 시설 규모를 설정하는데 있어 실질적으로 가장 많은 영향을 주는 요인으로 나타났으며, 부지 규모(4.17), 일 최대 이용자 수(4.08), 유지관리비(전기료, 보수비 등)(4.00), 마을 인구·가구 수(3.92), 접근성(3.92), 다른 시설과의 연계성(3.92), 마을 간의 사업비 배분 고려(3.92), 사업담당자 의견(3.75), 기존 시설 면적(3.75), 조성 목적(3.67), 운영 프로그램(3.67), 공간 구성·기능(회의실, 식당, 계단 등)(3.67), 건폐율·용적률(3.58), 주변 경관과의 조화(3.47), 전문가 의견(3.33), 기타 인허가 관련 사항(3.33) 등의 순으로 나타났다.

다음으로 커뮤니티시설의 규모설정 요인을 도출하기 위해 3차 델파이 분석 결과 중앙값이 4.0 이상이면서 CVR이 0.42 이상인 요인을 도출하였으며, 2차 조사에 비해 수렴도가 증가했거나 합의도가 감소한 요인은 제외했다. 주민커뮤니티형 시설에서는 주민 의견, 배정된 예산(사업비), 마을 인구·가구 수(주민 이용률), 일 최대 이용자 수, 부지 규모, 다른 시설과의 연계성 등 6개 요

인이 도출되었다.

농촌관광형 시설의 델파이 분석결과는 <Table 8>과 같다. 배정된 예산(사업비)(4.67)가 농촌관광형 시설의 규모를 설정하는데 가장 많은 영향을 주는 요인으로 나타났으며, 외부 방문객 수(이용률)(4.50), 유지관리비(전기료, 보수비 등)(4.50), 주민 사업 의지(4.42), 일 최대 이용자 수(동시 수용 가능 인원)(4.42), 사업담당자 의견(4.33), 부지 규모(4.25), 운영 프로그램(4.17), 소득(숙박, 식당, 체험) 극대화 방안(4.08), 지자체의 지원여부(보수 및 유지관리비)(4.08), 주민 의견(4.00), 안전성 및 접근성(4.00), 전문가 의견(3.92), 공간 구성·기능(회의실, 식당, 계단 등)(3.92), 시설물 운영 방법·인력(조직, 부녀회 등)(3.92), 조성 목적(3.75), 경제성 분석(3.75), 기존 시설 면적(3.58), 주변 경관과의 조화(외간 디자인)(3.58), 기타 인허가 관련 사항(3.58), 다른 시설과의 연계성(3.50) 등의 순으로 나타났다.

커뮤니티시설 규모설정 요인 도출 기준에 따라 정제한 결과 농촌관광형 시설에서는 의견반영 부문의 주민 의견, 주민 사업 의지, 사업담당자 의견, 전문가 의견, 기초계획수립 부문의 운영 프로그램, 공간 구성·기능(회의실, 식당, 계단 등), 이용자 환경 검토 부문의 외부 방

Table 7. Results of community-centered types

Categories	Factors	Average	Rank	Md	CVR	DD Increase/Decrease	DC Increase/Decrease	Except
Reflecting opinions	Residents opinion	4.25	1	4.00	0.833	-	-	
	Business contact opinion	3.75	10	4.00	0.333	△0.500	0.250	Except
	Expert opinion	3.33	18	3.00	-0.167	-	△0.083	Except
Establishing basic plans	Purpose of composition	3.67	12	3.50	0.000	0.125	-	Except
	Assigned budget(business expense)	4.25	1	5.00	0.500	-	-	
	Operating program	3.67	12	4.00	0.167	-	0.083	Except
	Space composition · Function(room, restaurant, stairs, etc.)	3.67	12	4.00	0.333	△0.500	0.250	Except
	Quality of interior and exterior materials of facilities	2.67	25	3.00	-0.667	△0.500	0.334	Except
Reviewing user environment	Age and gender of the user	3.25	20	3.00	-0.167	△0.375	0.250	Except
	Income level of residents and percentage of farmers	2.58	26	3.00	-1.000	△0.250	0.167	Except
	Number of village population · households	3.92	6	4.00	0.500	-	-	
	Number of outside visitors(usage rate)	2.83	23	3.00	-0.667	△0.125	0.083	Except
	Maximum number of users per day	4.08	4	4.00	0.833	-	-	
Reviewing site conditions	Site size	4.17	3	4.50	0.500	△0.125	0.111	
	Existing facility area	3.75	10	4.00	0.333	△0.250	0.125	Except
	Accessibility	3.92	6	4.50	0.167	-	0.056	Except
	Connectivity with other facilities	3.92	6	4.00	0.500	△0.375	0.188	
	Harmony with the surrounding landscape	3.42	17	3.50	0.000	△0.250	0.214	Except
Reviewing cases	Connectivity with surrounding resources	3.17	21	3.00	-0.167	0.125	△0.083	Except
	Existing facility area calculation method	2.92	22	3.00	-0.667	△0.500	0.333	Except
	Area of similar facilities nearby	2.83	23	3.00	-0.833	△0.375	0.250	Except
	Economic analysis	3.50	16	3.50	0.000	-	△0.036	Except
	Maintenance costs(electricity, repair, etc.)	4.00	5	4.00	0.167	-	-	Except
Reviewing strategic environment	Consider allocation of business expenses between villages	3.92	6	4.00	0.167	-	-	Except
	Coverage ratio / volume ratio	3.58	15	3.50	0.000	△0.250	0.089	Except
Reviewing regulations	Other licensing matters	3.33	18	3.00	-0.333	△0.500	0.167	Except

문객 수(이용률·방문빈도), 일 최대 이용자 수(동시 수용 가능 인원), 입지조건 검토 부문의 부지 규모, 안전성 및 접근성, 전략적 환경 검토 부문의 유지관리비(전기료, 보수비 등) 등 11개 요인이 도출 되었다.

마지막으로 복합형 시설의 델파이 분석결과는 <Table 9>와 같다. 복합형 시설에서도 배정된 예산(사업비)(4.58) 요인의 영향도가 가장 높았고, 주민 의견(4.42)과 주민 사업 의지(4.42), 사업담당자 의견(4.33), 부지 규모(4.33), 유지관리비(전기료, 보수비 등)(4.33), 지자체의 지원여부(보수 및 유지관리비)(4.25), 전문가 의견(4.00), 소득(숙박, 식당, 체험) 극대화 방안(4.00), 외부 방문객 수(이용률·방문빈도)(4.00), 공간 구성·기능(회의실, 식당, 계단 등)(3.92), 일 최대 이용자 수(동시 수용 가능 인원)(3.92), 시설물 운영 방법·인력(조직, 부녀회 등)(3.92), 운영 프로그램(3.85), 다른 시설과의 연계성(3.83), 조성 목적(3.75), 안전성 및 접근성(3.75), 주변 경관과의 조화(외간 디자인)(3.67), 마을 인구·가구 수(주민 이용률)(3.58) 등의 순으로 나타났다.

복합형 시설에서는 의견반영 부문의 주민 의견, 주민 사업 의지, 사업담당자 의견, 기초계획수립 부문의 배정

된 예산(사업비), 운영 프로그램, 소득(숙박, 식당, 체험) 극대화 방안, 이용자 환경 검토 부문의 일 최대 이용자 수(동시 수용 가능 인원), 입지조건 검토 부문의 부지 규모, 다른 시설과의 연계성, 전략적 환경 검토 부문의 유지관리비(전기료, 보수비 등), 지자체의 지원여부(보수 및 유지관리비) 등 11개 요인이 기준에 따라 도출 되었다.

다. 의견 일치도 검증

델파이 2·3차 조사 결과 나타난 각 유형별 전체 요인의 수렴도와 합의도, Kendall's W 값의 차이를 비교하여 의견이 일치되고 있는지 검증하였다<Table 10>.

주민커뮤니티형의 3차 조사 결과 2차 조사에 비해 수렴도는 평균 0.178 감소하였으며, 합의도는 평균 0.106 증가한 것으로 나타나 2차 조사 보다 전문가 의견이 수렴되고 합의가 이루어진 것으로 나타났다. Kendall's W 값도 2차 조사에 비해 3차 조사 결과 25.1% 증가하여 점차 의견이 일치되는 것을 확인하였으며, 모든 값이 $p < .001$ 의 수준에서 통계적으로 유의한 것으로 나타났다.

농촌관광형과 복합형의 3차 조사 결과도 2차 조사에 비해 전체적으로 수렴도는 낮아지고 합의도는 높아져 전

Table 8. Results of agritourism-centered types

Categories	Factors	Average	Rank	Md	CVR	DD Increase/Decrease	DC Increase/Decrease	Except
Reflecting opinions	Residents opinion	4.00	11	4.00	0.500	-	-	
	Willingness of residents	4.42	4	5.00	0.667	△0.250	0.100	
	Business contact opinion	4.33	6	4.00	0.833	-	-	
	Expert opinion	3.92	13	4.00	0.500	△0.125	0.063	
Establishing basic plans	Purpose of composition	3.75	16	3.50	0.000	0.125	△0.125	Except
	Assigned budget(business expense)	4.67	1	5.00	0.833	0.125	△0.050	Except
	Operating program	4.17	8	4.00	0.833	△0.125	0.063	
	Maximization of Income(accommodation, restaurant, experience)	4.08	9	4.50	0.500	0.125	△0.089	Except
	Space composition·Function(room, restaurant, stairs, etc.)	3.92	13	4.00	0.500	-	-	
Reviewing user environment	Age and gender of the user	2.92	28	3.00	-0.333	-	-	Except
	Number of village population·households	3.08	27	3.00	-0.500	0.125	△0.083	Except
	Number of outside visitors(usage rate, frequency of visits)	4.50	2	5.00	0.833	△0.250	0.100	
	Maximum number of users per day	4.42	4	4.50	0.833	△0.250	0.078	
Reviewing site conditions	Site size	4.25	7	4.00	0.833	△0.250	0.125	
	Existing facility area	3.58	18	4.00	0.167	-	-	Except
	Safety and Accessibility	4.00	11	4.00	0.500	-	-	
	Connectivity with other facilities	3.50	21	3.50	0.000	△0.250	0.214	Except
	Harmony with the surrounding landscape(exterior design)	3.58	18	4.00	0.167	△0.750	0.375	Except
Reviewing cases	Connectivity with surrounding resources	3.42	22	4.00	0.167	△0.125	0.063	Except
	Existing facility area calculation method	3.17	25	3.00	-0.500	△0.625	0.417	Except
	Area of similar facilities nearby	3.33	23	3.00	-0.167	△0.250	0.167	Except
Reviewing strategic environment	Economic analysis	3.75	16	3.50	0.000	0.375	△0.250	Except
	Facilities management method·Personnel(organization, women's association, etc.)	3.92	13	4.00	0.333	-	-	Except
	Maintenance costs(electricity, repair, etc.)	4.50	2	5.00	0.833	-	-	
	Support status of local governments(maintenance and maintenance expenses)	4.08	9	4.50	0.500	0.125	△0.014	Except
Reviewing regulations	Consider allocation of business expenses between villages	3.25	24	3.50	0.000	△0.250	0.262	Except
	Coverage ratio / volume ratio	3.17	25	3.00	-0.500	△0.625	0.417	Except
	Other licensing matters	3.58	18	3.50	0.000	△0.500	0.214	Except

Table 9. Results of combined types

Categories	Factors	Average	Rank	Md	CVR	DD Increase/ Decrease	DC Increase/ Decrease	Except
Reflecting opinions	Residents opinion	4.42	2	4.50	0.833	-	0.028	
	Willingness of residents	4.42	2	4.50	0.833	-	0.028	
	Business contact opinion	4.33	4	4.00	0.833	-	-	
	Expert opinion	4.00	8	4.00	0.500	0.125	△0.062	Except
Establishing basic plans	Purpose of composition	3.75	16	3.50	0.000	-	△0.071	Except
	Assigned budget(business expense)	4.58	1	5.00	0.667	△0.125	0.050	
	Operating program	3.85	14	4.00	0.500	△0.500	0.250	
	Maximization of Income(accommodation, restaurant, experience)	4.00	8	4.00	0.500	-	-	
	Space composition · Function(room, restaurant, stairs, etc.)	3.92	11	4.00	0.500	0.250	△0.125	Except
	Quality of interior and exterior materials of facilities	2.83	28	2.50	-0.333	△0.250	0.033	Except
Reviewing user environment	Age and gender of the user	3.00	27	3.00	-0.167	-	-	Except
	Income level of residents and percentage of farmers	2.67	30	3.00	-0.667	△0.500	0.334	Except
	Number of village population · households	3.58	19	3.00	-0.167	△0.125	0.084	Except
	Number of outside visitors(usage rate, frequency of visits)	4.00	8	4.00	0.500	0.125	△0.062	Except
	Maximum number of users per day	3.92	11	4.00	0.500	-	-	
Reviewing site conditions	Site size	4.33	4	4.00	1.000	△0.250	0.125	
	Existing facility area	3.58	19	3.50	0.000	△0.500	0.214	Except
	Safety and Accessibility	3.75	16	4.00	0.167	△0.250	0.125	Except
	Connectivity with other facilities	3.83	15	4.00	0.500	△0.250	0.125	
	Harmony with the surrounding landscape(exterior design)	3.67	18	4.00	0.167	△0.500	0.250	Except
	Connectivity with surrounding resources	3.58	19	3.00	-0.167	△0.125	0.084	Except
Reviewing cases	Existing facility area calculation method	2.83	29	3.00	-0.500	△0.125	0.084	Except
	Area of similar facilities nearby	3.17	25	3.00	-0.167	△0.250	0.167	Except
Reviewing strategic environment	Economic analysis	3.58	19	4.00	0.333	△0.250	0.125	Except
	Facilities management method · Personnel(organization, women's association, etc.)	3.92	11	4.00	0.333	-	-	Except
	Maintenance costs(electricity, repair, etc.)	4.33	4	5.00	0.667	-	-	
	Support status of local governments(maintenance and maintenance expenses)	4.25	7	4.50	0.667	△0.250	0.153	
Reviewing regulations	Consider allocation of business expenses between villages	3.25	23	3.50	0.000	△0.375	0.381	Except
	Coverage ratio / volume ratio	3.17	26	3.00	-0.333	△0.125	0.084	Except
	Other licensing matters	3.25	23	3.50	0.000	△0.250	0.054	Except

문가들의 의견이 점차 수렴되고 합의가 이루어진 것으로 나타났으며, Kendall's W 값도 $p < .001$ 의 유의수준에서 농촌관광형 30.9%, 복합형 36.4% 증가하여 의견이 점차 일치되고 있는 것으로 나타났다.

Table 10. Results of consensus verification

Division	Average DD Increase/ Decrease	Average DC Increase/ Decrease	Kendall's W		
			Round 2	Round 3	Increase/ Decrease ratio
Community-C entered	△0.178	0.106	0.223 ($\chi^2=144$.95, $p < 0.0001$)	0.279 ($\chi^2=167$.4, $p < 0.0001$)	25.1%
Agritourism-C entered	△0.129	0.073	0.256 ($\chi^2=179$.712, $p < 0.0001$)	0.335 ($\chi^2=217$.08, $p < 0.0001$)	30.9%
Combined	△0.150	0.082	0.239 ($\chi^2=180$.206, $p < 0.0001$)	0.326 ($\chi^2=226$.896, $p < 0.0001$)	36.4%

라. 신뢰도 검증

델파이 분석의 신뢰도는 Cronbach's α 계수로 추정할 수 있는데 본 연구의 신뢰도 검증 결과 <Table 11>과 같이 나타났다. 2차 조사의 Cronbach's α 값은 주민커뮤니티형 0.892, 농촌관광형 0.931, 복합형 0.947 으로 나타나 높은 신뢰도를 보였다. 3차 조사도 주민커뮤니티형 0.871, 농촌관광형 0.917, 복합형 0.940의 Cronbach's α 값이 나와 신뢰할 수 있는 수준의 신뢰도를 보였다.

Table 11. Results of reliability verification

Division	Cronbach's α	
	Round 2	Round 3
Community-Centered	0.892	0.871
Agritourism-Centered	0.931	0.917
Combined	0.947	0.940

마. 고찰

델파이 1차 조사를 통해 수집된 커뮤니티시설 규모

설정 요인에서 주민 의견, 사업담당자 의견, 전문가 의견, 조성 목적, 배정된 예산(사업비), 운영 프로그램, 공간 구성·기능(회의실, 식당, 계단 등) 등 21개 요인이 커뮤니티시설의 유형에 상관없이 공통적으로 규모 설정에 영향을 미치는 요인으로 수집되었으나 시설의 유형에 따라 요인이 규모 설정에 미치는 영향 정도에 차이가 있는 것으로 나타났다. 이를 통해 커뮤니티시설의 규모 계획 시 커뮤니티시설의 조성 목적, 공간 구성·기능, 운영 프로그램 등에 따라 규모 설정 요인들이 미치는 영향 정도가 다르다는 것을 알 수 있다.

그러나 배정된 예산(사업비) 요인은 모든 유형의 시설에서 규모를 설정하는데 가장 많은 영향을 주는 것으로 나타났으며, 부지 규모 요인도 영향도 순위가 높게 나타나 배정된 예산과 확보된 부지에 맞춰 시설 규모를 설정하고 있는 현실을 객관적으로 볼 수 있었다. 주어진 예산 내에서 다른 사업과의 효율적인 사업비 배분과 함께 농림축산식품부가 마련한 시설물 표준단가 등의 시설물 설치·운영 기준 등을 준수하기 위함으로 보이지만 최적 규모를 설정하기 위해 다양한 제반 요인의 반영이 필요함을 재인식 시켜준다. 이는 선행 연구들에서 시설의 규모 산출의 지표로 주로 사용되고 있는 운영프로그램, 공간 구성·기능, 마을 인구·가구 수(주민 이용률), 외부 방문객 수(이용률), 일 최대 이용자 수, 경제성 분석 등의 요인보다 주민 의견, 주민 사업 의지, 사업 담당자 의견, 배정된 예산(사업비), 지자체의 지원여부(보수 및 유지관리비) 등의 요인의 영향도가 상대적으로 높은 것으로도 나타난다.

주민 의견 요인은 주민커뮤니티형(1순위)과 복합형(2순위) 시설의 규모를 설정하는데 배정된 예산(사업비) 요인 다음으로 많은 영향을 주는 것으로 나타나 지역 주민이 많이 활용하게 되는 시설일수록 지역 주민의 의견이 더욱 반영되고 있음을 알 수 있었으며, 소득사업과 관련된 시설의 규모 설정에는 주민의 마을사업의 의지 정도가 영향을 많이 주는 것으로 나타났다.

모든 유형에서 유지관리비(전기료, 보수비 등) 요인의 영향도가 높게 나타났으며 숙박 공간이 있어 상대적으로 규모가 큰 농촌관광형(2순위) 시설이 복합형(4순위)과 주민커뮤니티형(5순위) 시설보다 높게 나타났다. 마을 간의 사업비 배분 고려 요인의 경우에는 주민커뮤니티형(6순위)에서는 비교적 높은 영향도를 보였으나 농촌관광형(24순위), 복합형(23순위) 시설에서는 낮은 영향도를 보여 마을회관 같은 주민커뮤니티형의 시설 조성이 농산어촌지역개발사업 추진에 있어 마을 간의 형평성과 관련이 많은 것으로 나타났다.

사례 검토 부문과 법규 검토 부문의 요인들은 모든

유형에서 상대적으로 낮은 영향도를 보였는데 사례 검토 부문의 요인들은 규모 설정에 있어 참고적인 성격이 강하고, 법규 검토 부문의 요인들은 시설을 조성하는데 있어 필수 사항이나 기준 적합 및 승인 여부에는 중요하지만 실질적으로 시설의 규모 설정에는 큰 영향이 없다는 전문가들의 의견이 있었다.

3차까지 진행된 델파이 조사를 통해 주민커뮤니티형 6개, 농촌관광형 11개, 복합형 11개의 커뮤니티시설의 규모 설정 요인이 도출되었다. 도출된 항목은 커뮤니티시설의 규모 설정에 영향을 미치는 정도와는 상관없이 커뮤니티시설의 유형에 따라 다르게 나타났다. 요인 도출 기준이 영향정도가 아닌 항목이 타당한지 알아보는 내용 타당도와 중앙값이며, 전문가들의 의견이 합의되거나 수렴되지 않은 요인은 영향정도가 높아도 제외했기 때문이다.

커뮤니티시설의 규모 설정 요인은 계량적 기준지표 설정이 가능한 정량적 요인과 수치가 아닌 다양한 기준으로 지표 설정이 되는 정성적 요인으로 구분할 수 있었다. 주민커뮤니티형의 경우 주민 의견과 다른 시설과의 연계성 요인은 정성적 요인이며, 배정된 예산(사업비), 마을 인구·가구 수(주민 이용률), 일 최대 이용자 수, 부지 규모 요인 등은 정량적 요인이었다.

V. 요약 및 결론

본 연구는 농산어촌지역개발로 조성되는 농촌마을 커뮤니티시설의 규모설정에 영향을 미치는 요인을 분석하는데 목적이 있다. 연구 목적을 달성하기 위해 커뮤니티시설의 유형을 분류하고, 델파이 분석을 통해 유형별로 규모설정 요인을 수집하여 영향정도를 확인하고 규모설정 요인을 도출하였다.

농산어촌지역개발로 조성되는 커뮤니티시설을 시설의 조성 목적, 공간 기능·구성, 운영 프로그램을 기준으로 분류한 결과 주민이 자주 사용하는 공간 위주로 구성된 주민커뮤니티형과 방문객이 자주 사용하는 공간 위주로 구성되어 숙박시설이 있는 농촌관광형, 두 유형이 결합되어 있으나 숙박시설이 없는 복합형으로 구분할 수 있었다.

커뮤니티시설 규모 설정 시 실질적으로 영향을 미치는 요인을 유형별로 수집한 결과 주민커뮤니티형 26개, 농촌관광형 28개, 복합형 30개의 요인이 수집되었다.

주민커뮤니티형 시설의 규모를 설정하는데 가장 많은 영향을 주는 요인은 주민 의견과 배정된 예산이며 부지 규모, 일 최대 이용자 수 등의 순위였다. 농촌관광형에서

는 배정된 예산의 영향정도가 가장 높았으며 외부 방문객 수와 유지관리비 등의 순이었고, 복합형에서는 배정된 예산, 주민 의견, 주민 사업 의지, 사업담당자 의견, 부지 규모 등의 순으로 나타나 커뮤니티시설의 유형에 따라 규모 설정에 영향을 미치는 요인이 다르며 영향정도에도 차이가 있는 것으로 나타났다.

커뮤니티시설의 규모 계획 시 커뮤니티시설의 조성 목적, 공간 구성·기능, 운영 프로그램 등에 따라 규모 설정에 영향을 미치는 요인과 영향정도가 다르게 나타났으나 모든 커뮤니티시설의 유형에서 배정된 예산 요인이 규모를 설정하는데 가장 많은 영향을 주고 있는 것은 커뮤니티시설의 최적 규모 설정을 위해 여러 제반 요인이 계획적으로 반영되기 보다는 현실적으로 제한적인 조건을 맞추기 위한 규모 계획이 되고 있는 것을 보여 주고 있다.

커뮤니티시설의 규모 계획 시 선행 연구들에서 규모 산출의 주요 지표로 사용되고 있는 운영프로그램, 마을 인구·가구 수, 외부 방문객 수, 일 최대 이용자 수 등의 요인보다 배정된 예산, 주민 의견, 주민 사업 의지, 사업 담당자 의견, 지자체의 지원여부 등의 요인이 규모 설정에 미치는 영향이 상대적으로 큰 것으로 나타나 최적 규모를 설정하기 위해 다양한 제반 요인의 반영이 필요함을 알 수 있다.

델파이 분석을 통해 중앙값, CVR, 수렴도, 합의도를 기준으로 커뮤니티시설 규모설정 요인을 도출한 결과 주민커뮤니티형 6개, 농촌관광형 11개, 복합형 11개의 요인이 도출되었다. 도출된 요인들은 향후 농산어촌지역개발 진행 시 농촌마을 커뮤니티시설의 규모설정 지표와 최적 규모설정 방안 연구의 기초자료로 활용 될 수 있을 것으로 기대한다.

시설의 규모 계획에서 규모 설정에 영향을 미치는 요인은 다양하고 복잡적이며 상호 간에 긴밀한 연관성을 가지고 있으나 본 연구는 각 요인을 상호 독립적인 요인으로 보고 다양한 요인 중 대표적인 요인만을 도출했다는 한계점을 가지고 있다.

그러나 기존의 문헌고찰 및 사례분석, 유추적 해석 등을 통해 선택적으로만 활용되었던 커뮤니티시설의 규모 설정 요인을 커뮤니티시설의 유형별로 객관적으로 확인하고 도출했다는 것에 본 연구의 의의가 있다.

“이 논문(도서, 작품)은 2017학년도 충북대학교 연구년제 사업의 연구비 지원에 의하여 연구되었음
(This work was financially supported by the Research Year of Chungbuk National University in 2017)”

References

1. Ahn, Shinha, 2017, A Study on the Optimum Auditorium Capacity -Focused on the Seating Capacity Estimation Models for the Grand Theatre in Korea, Graduate School of Drama of Korea National University of Arts.
2. An, Chung-Ho, 2013, Analysis of Resident Satisfaction Degree in the Comprehensive Rural Village Development Project, Graduate School of Urban Studies Hanyang University.
3. An, Jin Sung, 2011, The Evaluation Criteria of Preservation Condition for the Historic Garden through Delphi Technique & Analytic Hierarchy Process, Graduate School of Sungkyunkwan University.
4. An, Sang Yu, 2013, A Study on the Factors Influencing to Resident Satisfaction in Rural Village Making : Focusing on the Rural Village Comprehensive Development Project, Graduate School of Kyungnam University.
5. Brockhoff, K., 1975, The Performance of Forecasting Groups in Computer Dialogue and Face to Face Discussions in H. Linstone & M. Turodd(eds.), The Delphi Method: Techniques and Applications, London, Addison-Wesley.
6. Cho, Sang-Min, 2011, A Study on the Architectural Present State of the Community Facilities in the Rural District and the Methods of It's Improvement, Graduate School of Chonbuk National University.
7. Cho, Won-Seok, Kim, Heung-Gee, 2011, A Study on the Architectural Planning of Urban-Rural Exchange Center for the Activation of Rural Village, Journal of the Korean Institute of Rural Architecture, 12(2), 31-33.
8. Choi, Jun-Hyuck, 2005, A Study on the Establishment of Index for Exhibition Areas Size-computation of Museum, Journal of the Architectural Institute of Korea, 21(9), 137-146.
9. Choi, Yoo-na, 2016, Development of Evaluation Indices for Locating Public Spaces and Facilities in Rural, Graduate School of Kyung Hee University
10. Choi, Young Wan, Kim, Young Joo, 2014, Analysis of Energy Use of Rural Village and Utilization of

- Community Facilities -Focusing on Community Facilities of Rural Amenity Resources-, Journal of the Korean Society of Rural Planning, 20(1), 115-125.
11. Chung, Kyoo Yup, Lee, Seung Yeon, Seo, Yong Jin, 2005, A Study of Trends in the Journal of Hotel Administration, Korean Journal of Hotel Administration, 14(2), 191-204.
 12. Delbecq, A. I., Van, A. H., Gustafson, D. H., 1975, Group Techniques for Program Planning: A Guide to Nominal and Delphi Processes, Glenview, IL: Scptt, Foresman.
 13. Do, Jiyeon, 2016, An Analysis on the Characteristics of Public Space and Facilities in Rural Area -A Case of the Stronghold Village's Comprehensive Development Projects-, Graduate School of Kyung Hee University.
 14. Do, Jongweon, 2013, An Analysis of Residents' Satisfaction on the Comprehensive Rural Village Development Project by Investment Types, Graduate School of the University of Seoul.
 15. Gordon, T. J., 1994, The Delphi Method in Futures Research Methodology, AC/UNU Millenium Project Version 3.
 16. Jun, Jong-Seang, 2006, Development of Resource Evaluation System for Efficient Scheme of Comprehensive Rural Clustered Villages Development Area -A Case Study on the ChangPyung of Damyang-gun, Graduate School of Mokpo National University.
 17. Kang, Byung Pil, Kim, Kang Sub, Lee, Sang Jung, 2005, A Study on the Planning of the Public Facilities in the Rural Community -Focused on the Community Welfare Center-, Journal of the Korean Institute of Rural Architecture, 7(3), 101-108.
 18. Kang, Young Eun, Shin, Young Sun, Jee, Dal Nam, Kim, Ji Ae, Im, Seung Bin, 2009, A Study on the Spatial Model using Participant Observation -Focused on Community Facilities in Rural Villages-, Journal of the Korean Society of Rural Planning, 15(1), 31-46.
 19. Kim, Byeonguk, 2015, Delphi Analysis Method, Seoul, Kim's Information Strategy Institute.
 20. Kim, Dong-Kyu, Han, Jin-Wook, An, Chan-Ho, 2018, Application of Delphi Method in Identifying Golf Consumers' Selection Attributes of Golf Wear, Korean Journal of Physical Education, 57(6), 135-148.
 21. Kim, Hae-young, 2016, A Study on the Developed Business Planning Model in Rural Development, Graduate School of the University of Seoul.
 22. Kim, Jin-Hwan, Park, Chung-Shin, Song, Seo-Ho, 2015, A Study on the Inhabitant's Satisfaction of Community Facilities Demonstration Project for Rural Elderly, Journal of the Korean Institute of Rural Architecture, 17(4), 9-16.
 23. Kim, Seong-Ho, Lee, Yoo-Jick, 2012, The Improvement Proposal of Rural Community Centers: by the Case Studies of 30 Centers in Samnangjin-eup, Miryang City, Journal of the Korean Society of Rural Planning, 18(2), 57-68.
 24. Kim, Shinhan, 2008, A Study on the Models for Development of Rural Village, Graduate School of Konkuk University.
 25. Kim, Young Taek, 2014, Indicators System for Grading of Development Potentials by Rural Village Types, Graduate School Chonnam National University.
 26. Koo, Hee-Dong, Kim, Dae-Sik, Doh, Jae-Heung, 2015, Developing Location-Evaluation Model on Community Facilities in Rural Villages Considering Accessibility for Urban-Rural Exchange, Journal of the Korean Society of Rural Planning, 21(2), 115-126.
 27. Kwon, Tae-il, 2008, Study on Drawing Priority of the In fluence Factors of Tourist Resort Remodeling Business: Delphi Tehnic & Analytic Hierarchy Process, Graduate School of Sejong University.
 28. Lawshe, C. H., 1975, A Quantitative Approach to Content Validity, Personnel Psychology, 28(4), 563-575.
 29. Lee, Beomjae, 1999, A Study on the Analysis of Location and the Estimation of the Establishment Size of Seoul National Science Museum, Science and Texhnology Policy Institute.
 30. Lee, Byoung-Hoon, Kim, Dong-weon, Park, Hye-jin, Yun, Yeong-seok, 2012, Determinants of Utilization & Satisfaction for the Exploit of Community Centers in Rural Area, Journal of the Korean Society of Rural Planning, 18(4), 27-34.

31. Lee, Eul-Gyu, 2015, A Study on Current Situation of Rural Community Facilities Applied Universal Design, *Journal of the Korean Institute of Rural Architecture*, 17(1), 113-120.
 32. Lee, Jae-Yeong, 2002, A Study on the Size Calculation Planning of Elementary School to connected with a Community -Focused on the Case of Gangneung City-, Graduate School of Samcheok National University.
 33. Lee, Jeong Hwa, Kang, Kyeong Ha, Jung, Nam Su, Park, Gong Ju, Yoon, Soon Duck, 2005, Improvement Strategies for Optimum Usage of Community Facilities by the Rural Elderly in Korea , *Journal of the Korean Society of Rural Planning*, 11(3), 19-27.
 34. Lee, Jongrok, 2016, Study About Facility Appropriacy Based on The Number of People Demanding Evacuation of Evacuation School, Graduate School of Incheon National University.
 35. Lee, Jongseong, 1988, Generalizability Theory, Seoul, Yonsei University Press.
 36. Lee, Jongseong, 2001, Delphi Method, Seoul, Kyoyookbook.
 37. Lim, Chang-Su, Oh, Yun-Kyung, Kwon, Soon-Chan, Yoon, Gi-Eun, Kim, Eun-Ja, Park, Mi-Jung, 2015, A Study on the Maintenance Plan of Common Farming Facility Using Space Syntax, *Journal of the Korean Society of Rural Planning*, 21(3), 131-144.
 38. MAFRA, 2014, Study on the Activation Plan for the Completion of Rural Development Projects, Sejong, Ministry of Agriculture, Food and Rural Affairs
 39. Martino, J. P., 1970, The Lognormality of Delphi Estimate, *Technological Forecasting and Social Change*, 1, 355-358.
 40. Moon, In-Young, Kim, Mi-Hee, 2014, Usage Pattern and User's Satisfaction with Village Community Center for Space Planning -Focused on 25 Village Community Centers in Hwasoon Province-, *Korean institute of interior design journal*, 23(2), 193-200.
 41. Nam, Yun-Cheol, 2015, A Policy of Senior Community Center in Rural Area -Focused on Pilot Project of Senior Community Center-, *Journal of the Korean Institute of Rural Architecture*, 17(1), 121-128.
 42. Oh, Moon-hyang, 2012, Inter-country Tourism Industry Competitiveness Evaluation-Index Development Using Delphi Technique and AHP, Graduate School of Sejong University.
 43. Park, Soo Jin, Na, Ju Mong, Song, In Sung, 2013, A Study on the Community Cooperation and Capability of Operation and Management at the Regional Development Projects, *Regional Development Studies*, 45(1), 67-95.
 44. Park, Soo Jin, Na, Ju Mong, Song, In Sung, 2013, A Study on the Community Cooperation and Capability of Operation and Management at the Regional Development Projects, *Journal of the Regional Development*, 45(1), 67-95.
 45. Schmidt, R. C., 1997, Managing Delphi Surveys Using Nonparametric Statistical Techniques, *Decision Sciences*, 28(3), 763-774.
 46. Shin, Young-Sun, Kang, Young-Eun, Jee, Dal-Nim, Kim, Ji-Ae, Im, Seung-Bin, 2010, A Study on the Area Calculation of Community Facilities in Rural Villages, *Journal of the Korean Institute of Landscape Architecture*, 37(6), 28-38.
 47. Suh, Joo-Hwan, Kim, Jin-Oh, Song, Byeong-Hwa, 2015, Suitability Assessment of Rural Public Spaces and Facilities -A Case Study of Okgwa-myeon(Myeon Unit, Region Unit, Village Unit), Gokseong-gun, Jeollanam-do-, *Journal of the Korean Society of Rural Planning*, 21(3), 145-154.
 48. Weon, Se-Young, Kim, Jeong-Jin, Park, Jae-Pyoung, 2007, A Study on the Characteristics of Community Center in Cheongweon-gun, *Journal of the Korean Institute of Rural Architecture*, 9(2), 49-56.
 49. Yang, Souck Won, 2016, A Study on Analysis of Core Competence Factors of Martial Arts Instructor with Delphi Techniques, Graduate School of Hoseo University.
-
- Received 14 January 2019
 - First Revised 26 January 2019
 - Finally Revised 20 February 2019
 - Accepted 21 February 2019