

비수도권 중소도시의 경로당 이용권에 관한 연구 - 충주시 도시지역과 비도시지역을 중심으로

김용진

한국교통대학교 도시교통공학과

Study on the Catchment Area of Senior Centers in the Cities of Non-Capital Region - Focusing on urban and non-urban areas of Chung-ju city

Yong-Jin Kim

Division of Urban & Transportation Engineering, Korea National University of Transportation

요약 본 연구는 고령사회로 빠르게 전환되는 시점에서 노인인구비율이 급격히 증가하는 비수도권 중소도시인 충주시를 중심으로 도시지역과 비도시지역 내 경로당의 이용권을 분석하였다. 분석 결과, 충주시 도시지역 내 경로당 이용권은 약 370m로 나타난 반면, 비도시지역 내 경로당 이용권은 약 760m로 나타났다. 이러한 차이는 지방 중소도시 도시지역에서의 경로당과 비도시지역에서의 경로당이 노인들에게 제공하는 효용의 차이로 이해할 수 있다. 즉, 충주시 도시지역에는 경로당이 밀집되어 있어 다른 경로당을 선택하거나, 경로당 외에 복지센터, 노인교실, 종교시설 등 대체할 수 있는 시설이 많은데 비해, 비도시지역의 경우에는 경로당이 지역 내에서 거의 유일한 노인시설이기 때문에 도시지역보다 더 먼 거리를 이동하는 것으로 이해할 수 있다. 그리고 노인들의 평균 보행속도가 0.5m/s에서 0.7m/s임을 고려할 때, 비도시지역 경로당 이용권 760m는 걸어서 약 25분에서 30분이 걸리는 장거리임을 알 수 있다. 따라서 특히 비도시지역에 대해서는 도시지역의 경로당 설치와는 다른 노인들의 생활권을 고려한 설치가 필요하다.

Abstract This study analyzed the catchment area of senior centers in the urban and non-urban areas of Chungju, a small and medium-sized city. Chungju has a rapidly increasing elderly population ratio at a time of rapid transition to an elderly society. According to the analysis, the catchment area of the senior centers in the urban area of Chungju was about 370 m. On the other hand, the catchment area of the senior centers in the non-urban areas was about 760 m. This difference can be understood because the senior citizen centers in urban and non-urban areas provide different benefits to the elderly. In other words, urban areas have concentrated senior centers, so there are many alternative facilities such as welfare centers, senior citizen classes, religious facilities, etc. But in non-urban areas, senior centers are almost the only senior citizen facilities. Moreover, considering that the average walking speed of the elderly is 0.5 m/s to 0.7 m/s, the 760 m pass per non-urban route is a long distance that takes about 25 to 30 minutes on foot. Therefore, more active establishment of senior citizen centers is necessary, especially in non-urban areas, considering the living rights of the elderly.

Keywords : Senior Center, Catchment Area, Curve Estimation Regression, Elderly, Aging Friendly City

이 논문은 2021년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(No.2021R111A3043148)

*Corresponding Author : Yong-Jin Kim(Korea National University of Transportation.)

email: yj-kim@ut.ac.kr

Received August 17, 2021

Revised October 7, 2021

Accepted December 6, 2021

Published December 31, 2021

1. 서론

통계청에 따르면 2045년에는 우리나라의 독거 노인이 약 300만 가구에 이를 것으로 예상된다. 70대 이상의 1인 가구가 2015년 현재 89만 가구인 점을 고려할 때, 향후 30년 안에 약 3배 이상이 증가할 것이라는 예상이다. 이러한 현상은 우리나라의 저출산·고령화 현상과 함께 심각한 사회 문제 가능성을 안고 있다. 즉, 과거 가정에서 담당하던 고령자에 대한 부양과 보호의 역할이 점차 우리 사회 전반이 담당해야 하기 때문이다. 결국, 과거 가정의 고령자에 대한 지원 기능을 사회가 담당하기 위해서는 복지서비스의 공급이 매우 중요하다.

이러한 측면에서 주목받고 있는 대표적인 공공시설 중 하나가 '경로당'이다. 과거 노인들이 모여 여가를 선용할 수 있도록 마련되어 있는 마을 단위의 공간인 경로당이 최근에는 여가복지 기능 외에도 복지사각지대에 있는 취약계층을 발굴하고 대응하는 지역 네트워크 역할을 할 수 있기 때문이다. 따라서 경로당은 향후 고령친화 도시 조성에 있어서 매우 중요하게 다뤄질 도시공공시설이라 할 수 있다. 이 때, 도시공공시설의 적절한 공급이 도시민들의 생활을 직·간접적으로 지원하여 도시의 삶의 질을 제고하는 역할을 하게 된다는 점[1]을 주목할 필요가 있다.

이러한 관점에서 도시계획 분야에서는 도시공공시설의 입지를 중요한 관심사로 두고 있으며, 이에 본 연구에서는 경로당의 입지 선정 기준에 대한 기초 연구로 고령자들의 이용권을 도출하고자 한다. 이를 위하여 본 연구에서는 충주시에 거주하는 노인들을 중심으로 도시지역과 비도시지역의 경로당 이용권을 도출하고자 하였다.

2. 이론적 배경

2.1 경로당 관련 선행연구

우리 사회가 매우 빠른 속도로 고령화되고 있음에도 불구하고, 도시 차원에서의 이에 대한 변화와 적응은 아직 부족한 것이 사실이다. 고령자의 변화하는 신체적 특성에 따른 도시 환경의 변화 필요성에도 불구하고, 여전히 도시 내 고령자 관련 기반시설은 매우 부족하다. 이러한 일상생활에서 가장 쉽게 접할 수 있는 경로당의 중요성이 점차 강조되고 있으며, 학술적인 측면에서도 경로당의 역할에 대한 연구가 이어지고 있다.

경로당은 2019년 기준 전체 노인여가복지시설 약 68,000여개 중 88%에 해당하는 66,000여개소로 가장

높은 비율을 차지하고 있으며, 노인들의 친목 도모, 건강 운동, 취미활동, 사회참여 및 각종 정보교환을 위한 장소로 활용되고 있다. 이러한 측면에서 김영미 외(2020)는 경로당 이용에 현실적으로 운영 가능한 운동프로그램을 도입할 경우, 경로당이 다양한 노인 문제를 예방하고 노인들의 삶의 질 향상에 기여할 수 있음을 주장한 바 있다 [2]. 윤효원 외(2020)는 세종시를 중심으로 노인들이 가장 많이 이용하는 시설로 노인문화센터와 경로당을 꼽았으며, 경로당의 입지와 접근성 개선을 통해 노인 커뮤니티를 활성화할 수 있음을 주장하였다[3]. 경로당이 노인들의 일상생활에 미치는 영향에 대한 학문적 관심이 커짐에 따라, 경로당을 개별 시설로 보기보다 노인복지관-경로당의 연계 및 네트워크 형성을 통해 노인복지서비스 제공에 중요한 역할을 할 수 있도록 거점 경로당과 같이 경로당의 위계와 상호 복합적인 기능을 고민하는 단계에 이르고 있다[4].

이처럼 경로당이 노인의 생활에 중요한 비중을 차지함에도 불구하고, 초고령사회에 대비한 경로당의 체계적 공급 기준은 마련되어 있지 않은 것이 사실이다. 기존 주택법에서는 집합주택에 대하여 경로당 의무 공급 기준이 존재했으나, 현재는 의무 기준에서 빠져 있으며 무엇보다 노인들이 주로 거주하는 일반주택에 대해서는 공급 기준이 마련되어 있지 않다. 이러한 면에서 본 연구는 경로당의 공급 기준을 마련할 필요가 있다는 문제의식에서 출발한다. 특히, 최근의 도시공공시설 공급기준이 행정구역 기준이나 인구 기준에서 벗어나 생활권 단위로 논의가 확장되고 있음을 고려하여, 경로당 역시 노인들의 신체적 특성을 반영한 이용권 측면에서 고려할 필요가 있다.

따라서 본 연구는 경로당을 이용하는 노인들의 이용권 분석을 통해 적절한 공급 기준을 제시하고자 한다. 이 과정에서 충주시 도시지역과 비도시지역 경로당의 이용권을 비교하여 그 불균형을 지적하고 대안을 함께 제시하고자 하였다.

2.2 이용권 관련 선행연구

일반적으로 이용권에 관한 연구는 역세권을 비롯한 특정 시설 및 서비스를 중심으로 이용자들의 분포 권역을 파악하는 연구와 상권 분석과 같이 특정 활동의 권역을 측정하는 연구들이 주를 이루고 있다. 그 중 역세권과 같은 시설 및 서비스 이용권에 대한 연구는 시설 및 서비스의 수요를 예측하고 공급 단위를 결정하는데 중요한 기준이 된다. 2000년대 초반 이전에는 이용권을 분석하는데 산술평균값을 사용[5-7]한 반면, 2000년 이후에는 다

중회귀분석, 누적거리분포모형, 분산분석 등 다양한 방법이 활용되고 있다. 분석 방법의 다양화 외에도 주목해야 하는 것은 이용권의 분석에 있어서 단순한 거리보다 접근시간이 중요한 변수로 활용되고 있다는 점이다 [1,8-10]. 이러한 변화는 이용자의 행태를 분석의 중심에 두었다는 점에서 의미를 지니며, 이는 최근 도시계획에 있어서 환경정의의 중요성이 커지고 있음과 밀접한 관련이 있다. 즉, 이전까지 도시공공시설의 공급이 공리주의의 철학적 근거 아래 ‘최대 다수의 최대 행복’을 중요한 지향점으로 삼았다면, 환경정의 관점에서는 도시공공시설이 도시민 누구나 공평하게 서비스를 제공받아야 한다는 점을 더 강조한다. 생활권이 주민 생활 범위에 근거하여 일상생활의 빈도와 주민들의 이동거리를 통해 결정하여, 생활권을 기본 단위로 한 공공시설을 통해 분배적 형평성을 달성할 수 있다는 것이다. 이는 최근 사회 양극화 현상, 저출산과 고령화현상 등 다양한 사회문제에 대한 근본적 대안으로서의 적극적 복지वाद 일맥상통한다.

이러한 측면에서 기존 근린시설들의 밀도 중심의 기준에서 벗어나 주민들의 실제 활동에 대한 고려가 중요해지고 있다. 특히 경로당, 어린이집, 장애인복지시설 등과 같이 도시 내 취약계층에 대한 이용권은 도시민의 접근성 향상과 함께 서비스 전달 수준의 제고, 도시민의 삶의 질 향상이라는 측면에서 의미가 있다. 이에 해외 선진국의 경우에는 공공시설 공급에 있어서 양적 지표와 함께 질적 지표를 함께 고려하여 정하고 있다. 유럽 국가들의 경우 공원녹지 공급기준을 정함에 있어서 5~20㎡/인으로 양적인 목표를 관리하는 동시에 주거지를 중심으로 약 400~500m의 보행권 이내에 일정 면적 이상 공원을 확보하도록 하여 도시민의 공원 접근성 향상에 애쓰고 있다.

우리나라의 경우에도 최근 도시공공시설을 공급함에 있어서 주민 이용권을 고려한 질적 기준을 강조하는 연구가 이어지고 있다. 김현 외(2015)는 수원시의 공원 서비스 적정성을 평가함에 있어서 도시공원 이용권을 그 지표로 삼은 바 있다[11]. 김용진 외(2012)는 취약계층 중 노인을 중심으로 노인들의 도시 내 이용시설들의 이용권 분석을 통해 새로운 도시시설 공급 기준이 필요함을 주장한 바 있다[12]. 또한, 최근 연구에서는 실제 어린이집의 이용권을 보행과 차량의 통행수단별로 제시하여, 생활권별로 영아과정 보육시설이 체계적으로 공급되어야 함을 주장한 바 있다[1]. 특히, 생활권별로 적합한 공공시설이 조성되어 있을 경우, 지역 내 노인들의 일상생활의 외부활동 정도가 차이가 있다는 관찰연구는 생활권을 고

려한 공공시설 공급의 중요성을 잘 보여준다고 할 수 있다[7].

본 연구는 이와 같은 이용권에 대한 연구의 철학적 흐름에서 고령자라는 취약계층을 중심으로 사용자 중심의 시설 공급을 위해 이용권을 분석하고자 하였으며, 분석 방법을 선택함에 있어서도 고령자의 신체적 특성을 반영할 수 있도록 보수적인 이용권을 도출할 수 있는 방법을 선택하였다는 점에서 기존 이용권 연구와 차별화된다고 할 수 있다.

3. 연구의 틀

3.1 연구의 범위



Fig. 1. Senior Centers in Chung-ju

본 연구의 시간적 범위는 2019년이며, 공간적 범위는 충청북도 충주시이다. 충주시는 2019년 현재 전체 인구 약 21만 명 중 65세 이상 인구가 약 16.3%를 차지하는 고령사회에 진입한 도시이다. 특히, 충주시는 12개 동의 도시지역과 13개의 읍·면의 비도시지역을 포함하고 있으며, 도시지역에 고령자 약 21,000명, 비도시지역에 고령자 약 13,000명이 거주하고 있어 경로당의 이용권역을 분석하는데 적절한 도시이다.

경로당의 이용권을 분석하기 위해 충주시 소재 경로당 중 도시지역 경로당 175개와 비도시지역 경로당 163개의 이용자 총 11,986명을 전수조사 하였다.

3.2 연구의 방법

이용권 분석에는 이들 330명의 주소지와 이들이 이용하는 해당 경로당의 거리의 누적거리분포에 대한 곡선추

정 회귀모형을 활용하였다. 이러한 누적거리분포의 곡선 추정 회귀모형은 누적거리분포에 대해 가장 설명력이 높은 곡선을 추정하는 것으로 도출된 회귀식에 대해 90%ile에 해당하는 거리를 해당 시설의 이용권으로 도출하게 된다. 그러나 자전거, 노인, 장애인 등 일반적인 속도나 신체능력을 예상하기 힘든 경우에는 보수적 관점에서 85%ile에 해당하는 거리를 이용권으로 제시하게 된다 [7]. 따라서 본 연구에서는 고령자의 신체적 특성을 고려하여 경로당 이용권역을 85%ile의 거리를 적용하도록 정하였다.

Table 1. Curve Estimation Regression Model

model	equation
linear model	$y = b_0 + b_1x$
logarithm linear model	$y = b_0 + b_1 \ln(x)$
inverse model	$y = b_0 + \frac{b_1}{x}$
second-order model	$y = b_0 + b_1x + b_2x^2$
third-order model	$y = b_0 + b_1x + b_2x^2 + b_3x^3$
complex model	$y = b_0 b_1^x$
power model	$y = b_0 x^{b_1}$
S-model	$y = \exp(b_0 + \frac{b_1}{x})$
growth model	$y = \exp(b_0 + b_1x)$
exponent model	$y = b_0 \exp(b_1x)$
logistic model	$y = \frac{1}{\frac{1}{u} + b_0 b_1^x}$

4. 경로당 이용권 분석 결과

2019년 기준 충주시 경로당은 526개소이며 경로당 등록 이용자 수는 18,981명이다. 이는 충주시 60세 이상 인구 39,436명의 약 48.1%에 해당한다. 이 중 도시 지역 내 경로당은 163개소이며 이용자 수는 5,889명이고 비도시지역 내 경로당은 363개소, 이용자 수는 13,092명이다. 충주시 전체에 노인복지관이 도시지역 내 2개소(본관, 남부분관)가 존재하는 것을 고려하면 경로당은 충주시와 같은 비수도권 중소도시에서 노인들에게 가장 중요한 공공시설의 하나로 역할을 하고 있음을 알 수 있다. 특히, 충주시 비도시지역의 경우 도시지역 경로당 이용자

수의 2배가 넘는다는 사실은 비도시지역에서 경로당이 노인들에게 매우 중요한 시설임을 의미한다.

Table 2. Number of Users and Senior Centers in Chungju

	number of senior center	number of users	average number of users
Kyohyon	8	280	35
Ahnrim	27	1,053	39
Geumga	19	694	37
Noeum	22	822	37
Dalchon	22	804	37
Daesowon	26	1,016	39
Dongryang	30	1,184	39
Mokhang	13	466	36
Moonhwa	14	362	26
Bongbang	18	578	32
Sancheok	22	880	40
Salmi	18	640	36
Seongnae	11	205	19
Sotae	17	653	38
Suanbo	22	822	37
Sinni	29	1,138	39
Angseong	34	1,260	37
Umjeong	29	1,092	38
Yeonsoo	25	845	34
Yongsan	12	411	34
Judeok	32	1,260	39
Joonangtop	21	816	39
Jiheon	16	541	34
Chilgeum	22	677	31
Hoahm	17	471	28

본 연구의 분석 대상은 충주시 도시지역, 비도시지역에 위치한 경로당 중 이용자 주소지 등의 자료 활용에 동의한 338개 경로당을 대상으로 한다. 338개 경로당 중 도시지역에 위치한 경로당은 총 175개, 비도시지역에 위치한 경로당은 163개이다.

연구 대상으로 선정된 경로당 이용자수는 도시지역의 5,736명, 비도시지역의 6,250명, 총 11,986명이며, 경로당 개소당 평균 이용자수는 35~40명 정도(도시지역 평균 32명/개소, 비도시지역 평균 38명/개소) 이용하는 것으로 나타났다. 연구대상자 평균연령은 81세(도시지역 이용자 79세, 비도시지역 이용자 82세)이고 경로당을 이용하는 모든 노인들은 도시지역, 비도시지역 구분 없이 도보로 이용하고 있었다.

우선, 충주시 도시지역에 속해 있는 경로당 175곳 이용자 5,736명의 이용권을 분석하였다. 모든 이용자들은

경로당 중심 약 750m 반경 이내에 거주하는 것으로 나타났다. 이용자 누적거리 분포에 대한 곡선추정 분석 결과, 3차 모형의 설명력이 가장 높은 것으로 나타났으며 85%ile에 해당하는 거리는 약 370m로 나타났다.

Table 3. Results of the Curve Estimation Regression -Senior Center in Urban Area

	R^2	Equation ($y = percentile(\%ile), x = distance(m)$)
walk	0.981	$y = -8.740 - 0.270x - 0.000x^2 - 5.446E-009x^3$

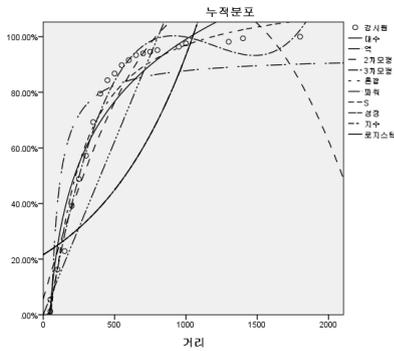


Fig. 2. Image of the Curve Estimation Regression - Senior Center in Urban Area

다음으로 충주시 비도시지역에 속해 있는 경로당 163 곳의 이용자 6,250명의 이용권을 분석하였다. 모든 이용자들은 경로당 중심으로 반경 약 880m 이내에 거주하는 것으로 나타났다. 이용자 누적거리 분포에 대한 곡선추정 분석 결과, 3차 모형의 설명력이 가장 높은 것으로 나타났으며 이 때, 85%ile에 해당하는 거리의 이용권역은 약 760m로 나타났다.

이러한 분석 결과는 충주시의 경우, 경로당을 이용하는 노인들의 실제 이용권역이 도시지역에 비해 비도시지역이 더 넓게 나타남을 의미한다. 그러나 이러한 분석 결과가 충주시 노인들의 거주 지역에 따른 건강상태 차이로 설명하기에는 어려움이 있다. 오히려, 충주시 도시지역의 경우에는 경로당이 상대적으로 밀집해 있으며, 경로당 외에도 복지센터, 노인교실, 종교시설 등 대체 시설이 많다는데서 그 원인을 찾을 수 있다. 또한, 충주시 비도시지역에서는 경로당을 대체할 수 있는 시설이 많지 않기 때문에, 같은 경로당이라 하더라도 비도시지역에서 경로당이 제공하는 효용이 훨씬 크다는 것을 의미한다 [9]. 실제로 충주시의 경우 도시지역의 경로당 외에도 재가노인시설이 4개, 노인교실 4개, 주야간보호시설 2개,

노인복지회 2개, 노인일자리지원기관 2개 등 다양한 노인시설이 있는 반면, 비도시지역에는 재가노인복지시설 0개, 노인교실 1개, 노인복지회 0개, 노인일자리지원기관 0개로 큰 차이를 보인다.

Table 4. Results of the Curve Estimation Regression -Senior Center in Non-Urban Area

	R^2	Equation ($y = percentile(\%ile), x = distance(m)$)
walk	0.972	$y = -19.562 + 0.341x - 0.000x^2 - 2.579E-003x^3$

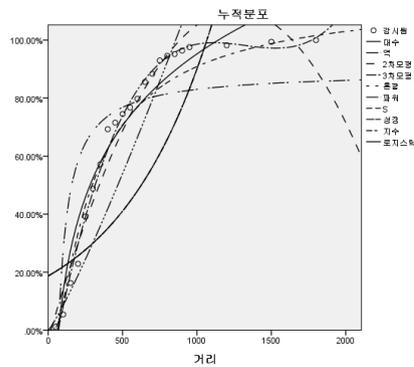


Fig. 3. Image of the Curve Estimation Regression -Senior Center in Non-Urban Area

마찬가지로 서울 노인 경로당에 대한 이용권을 제시했던 과거 연구 분석 결과(경로당 이용권 약 339m)와 비교 [6]하면, 충주시 도시지역 및 비도시지역의 경로당 이용권이 상대적으로 큰 것을 알 수 있는데 이 역시 서울의 경우 경로당 외에 노인들이 이용할 수 있는 다양한 시설들이 존재하기 때문에 비수도권 중소도시의 경로당 효용이 더 크다는 데에서 이유를 찾을 수 있다.

마지막으로 충주시 비도시지역 경로당 이용권 약 760m는 노인들의 평균 보행속도 0.5m/s에서 0.7m/s임을 고려할 때, 집에서 경로당까지 약 25분에서 30분 이상을 걸어야 하며 도시지역 노인들에 비해 2배 정도를 더 걸어야 함을 의미한다. 그러나 이러한 결과가 충주시 비도시지역 경로당 이용 노인들의 이용 빈도나 이용 만족도가 뒷받침되어 있지 않기 때문에 이용자들의 불편함을 직접적으로 의미하지는 않는다.

단, 경로당이 노인들이 매일같이 사용하는 일상생활에 가장 중요한 시설이며, 특히 비도시지역에서 경로당이 노인들에게 제공하는 효용, 경로당별 등록 노인수를 고려할 때 이러한 분석 결과는 비도시지역의 노인 생활권에 따

라 도시지역과는 다른 설치기준이 고려되어야 한다. 즉, 현재 충주시 비도시지역 경로당은 도시지역보다 크게 설치되어 있으나, 오히려 규모는 줄이는 대신 더 많은 개소를 설치하여 노인들의 이동거리를 줄일 수 있는 소규모 생활권 별 경로당 설치 방안에 대한 고민이 필요하다.

5. 결론

본 연구는 고령사회로 전환됨에 따라 노인들의 일상생활에서 가장 중요한 기본 공공시설 중 하나로 역할을 하고 있는 경로당을 중심으로 실제 이용권을 분석하였다. 이를 위해 본 연구에서는 충주시를 대상으로 비수도권 중소도시의 도시지역과 비도시지역의 경로당 이용권을 구분하여 각 지역의 경로당 이용권을 파악하고자 하였다.

분석 결과, 충주시 도시지역 내 경로당 이용권은 약 370m로 나타난 반면, 비도시지역 내 경로당 이용권은 약 760m로 나타났다. 이러한 차이는 지방 중소도시 도시지역에서의 경로당과 비도시지역에서의 경로당이 노인들에게 제공하는 효용의 차이로 이해할 수 있다. 즉, 충주시의 경우 도시지역에는 경로당이 밀집되어 있어 다른 경로당을 선택하거나, 경로당 외에 복지센터, 노인교실, 종교시설 등 대체할 수 있는 시설이 많은데 비해, 비도시지역의 경우에는 경로당이 지역 내에서 거의 유일한 노인시설이기 때문에 도시지역보다 더 먼 거리를 이동하는 것으로 이해할 수 있다. 그리고 노인들의 평균 보행속도가 0.5m/s에서 0.7m/s임을 고려할 때, 비도시지역 경로당 이용권 760m은 걸어서 약 25분에서 30분이 걸리는 장거리임을 알 수 있다. 따라서 특히 비도시지역에 대해서는 노인들의 생활권을 고려하여 보다 적극적인 경로당 설치가 필요함을 알 수 있다.

기존 연구들에서도 주장하는 바와 같이 경로당은 노인 일상생활에 필수적인 시설 중 하나이나, 도시계획시설에 포함되어 있지 않으며 명확한 설치 기준이 없는 것이 사실이다. 그러나 초고령사회로의 전환에 따라 경로당의 수요는 지속적으로 증가할 것임을 고려할 때, 본 연구의 결과는 향후 지자체의 정책 수립에 중요한 시사점을 제공할 것으로 기대한다. 특히, 고령화 속도가 빠른 지방 중소도시에 있어서 비도시지역 노인들의 삶의 질을 높이기 위해서는 생활권을 고려한 경로당의 공급 정책이 필요하다.

이러한 연구 결과 및 함의에도 불구하고 본 연구는 몇 가지 점에서 한계를 지닌다. 우선 연구의 공간적 범위가 비수도권 중소도시의 경로당 이용 노인 전체에 대해 분

석하였음에도 불구하고, 특정 도시에 한정되어 있으며 도시지역과 비도시지역의 지형적 차이 등의 특성에 대한 세밀한 검토에 어려움이 있었다. 다음으로 본 연구에서는 노인의 신체적 특성을 반영한 이용권을 제시하기 위해 보수적으로 85%ile의 수치를 제시하였으나 건강 상태별로 다양한 노인의 이용권을 세밀하게 제시하는 데에는 한계가 있으며 건강 외의 현재 경제활동 상태 등의 사회적 특성을 반영하지 못하였다.

References

- [1] Y.J. Kim, S.H. Kim, "Study on the Catchment Area of Child Care Center by Means of Transportation Mode", Journal of The Korea Contents Association, Vol.17, No.8, pp.483-489, 2017.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2017.17.08.483>
- [2] Y.M. Kim, S.S. Park, "A Study on the Plans How to Make the Older Old Participate Efficiently in Exercise Programs in Senior Citizen Center for Their Successful Old Years", Korean Journal of Sports Science, Vol.29, No.5, pp.819-829, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.35159/kjss.2020.10.29.5.819>
- [3] H.W., Yoon, S.Y., Rieh, "A Study on the Revitalization of Senior Community in the Aged Society", Journal of the Architectural Institute of Korea, Vol.36, No.11, pp.65-74, 2020.
DOI: <http://dx.doi.org/10.5659/JAIK.2020.36.11.65>
- [4] M.J. Song, M.D. Kim, H.W. Lee, "A Study on the Concept and Type of Integration Senior Center", Journal of the Architectural Institute of Korea, Vol.35, No.9, pp.57-64, 2019.
DOI: http://dx.doi.org/10.5659/JAIK_PD.2019.35.9.57
- [5] D.W. Kim, Y.Y. Keun, H.K. Choi, "A Study on the Setting up Method of Subway Access/Egress Area by Walking and its Application", Journal of Korea Planning Association, Vol.35, No.5., pp.177-186., 2002.
- [6] S.H. Kim, C.M. Lee, K.H. Ahn, "The Influence of Walking Distance to a Transit Stop on Modal Choice", Journal of Korea Planning Association, Vol.36, No.7., pp.297-307., 2001.
- [7] Y.J. Kim, K.H. Ahn, "Analysis on the Elderly's Catchment Area of Neighborhood Facilities", Journal of the Regional Association of Architectural Institute of Korea, Vol.28, No.5, pp.215-223, 2012.
- [8] B.H. Cho, B.M. Choi, "A study on Land use Survey and Monitoring Focused on the Subway Station Areas in Taejeon", Journal of Korea Contents Association, Vol.11, No.2., pp.457-465., 2011.
DOI : <http://dx.doi.org/10.5392/JKCA.2011.11.2.457>
- [9] Y.S. Lee, S.H. Choi, J.M. Kang, "Setting Spatial Ranges

- and Analysing Characteristics of the Adjacent Areas of Seoul Subway Stations”, Journal of Korea Planning Association, Vol.47, No.1., pp.113-128., 2012.
- [10] K.H. Kim, D.H. Lee, J.M. Choi, I.S. Oh, “Comparing the Service Coverages of Subways and Buses and Estimating the Walking Distances of Their Users”, Journal of Korean Society of Civil Engineering, Vol.30, No.6D., pp.541-552, 2010.
- [11] H., Kim, Y.S., Kim, D.S., Lee, J.Y., Kim, “Evaluation of Supply Adequacy of Park Service in Suwonsi by Urban Park Catchment Area Analysis”, Journal of the Korea Institute of Landscape Architecture, Vol.43, No.2, pp.114-125, 2015.
DOI: <http://dx.doi.org/10.9715/KILA.2015.43.2.114>
- [12] Y.J. Kim, “Neighborhood Environmental Factors Enhancing the Quality of Life among Urbna Elderly Population”, pp.35-68, Seoul National University, 2012.
- [13] D.H., Kim, “Conceptualizing walking of older adults in the context of health promotion and an urban setting”, pp.35-42, Seoul National University, 2021.
- [14] H.Y., Choi,, “Spatial Statistical Analysis of Public Facilities of Regional Location Unbalance”, pp.161-177, Korea University, 2004.
- [15] M.Y., Hong, J.W., Lee, H.J., Kim, “Imbalance Analysis of Public Facilities Supply in 5 Urban Communities of Seoul: - Focusing on Transit Centers”, Journal of Urban Design Institute of Korea, Vol. 16, No. 5, pp.161-177, 2015.
- [16] S.J., Kim, S.E., Son, “Possibility of Mixed-Use Development by Function Sharing with Educational Facilities and Community Facilities”, Journal of the Korean Institute of Educational Facilities, Vol.13, No.4, pp.24-31, 2006.
- [17] Y.S., Choi, “Development Direction of Client Centered Space Configuration for Workplace Nurseries”, Journal of the Korean Institution of Culture Architecture, Vol.57, pp.152-161, 2016.

김 용 진(Yong-Jin Kim)

[정회원]



- 2012년 2월 : 서울대학교 도시설계전공 (공학박사)
- 2012년 2월 ~ 2014년 9월 : 한아 도시연구소 본부장
- 2014년 10월 ~ 2015년 8월 : 수원시정연구원 연구위원
- 2015년 9월 ~ 현재 : 한국교통대학교 도시교통공학과 교수

<관심분야>

고령친화도시, 스마트도시, 공간복지