

지역사회 통합돌봄을 위한 물리적 인프라의 서비스 취약요소 및 취약지역 진단 연구

- 마포구를 대상으로

Underserved Elements and Regions of Physical Infrastructure for the Community Care

- Case Study of Mapogu

김현주* Kim, Hyunju | 이승지** Lee, Seungji | 이은진*** Lee, Eunjin | 전수연**** Jeon, Suyeon

Abstract

Purpose: The study aims to demonstrate regional diagnosis methods and results combined with geographical information to expand the physical infrastructure related to community care services. To this end, the physical infrastructure for the core elements of community care was analyzed in terms of the fulfilment and access of facilities to derive the underserved elements and regions. **Methods:** Utilizes GIS network analysis techniques that can derive physical infrastructure service areas. Underserved elements are derived by comparing and analyzing the service area for each core element. Next, the underserved regions for each core element are derived through the overlapping of the set service area and the diagnosis population. **Results:** Among the physical infrastructure by core elements for community care, the housing support element was considerably weak, and the nursing care facility compared to health care was also analyzed to be weak. In addition, underserved regions by dong in Mapo-gu were deduced and presented for each diagnosed population. **Implications:** The discovery of underserved elements and underserved regions is meaningful as a diagnostic process that can derive the physical infrastructure that needs to be expanded urgently for the realization of community care and determine the priority projects and targets of the projects.

주제어: 지역사회 통합돌봄, 고령친화, 네트워크 분석, 서비스 취약요소, 서비스 취약지역

Keywords: Community Care, Age-friendly, Network Analysis, Underserved Element, Underserved Region

1. 서론

1.1 연구배경과 목적

우리나라는 세계적으로 유례없는 빠른 고령화와 함께 돌봄을 필요로 하는 노인의 수 역시 급증하고 있지만 기존의 사회서비스로는 증가하는 돌봄 수요를 충족시키기가 역부족인 상황이다.

이에 정부는 2018년 불충분한 사회서비스로 인한 시설 및 병원 중심의 케어시스템의 한계를 인식하고, 재가서비스를 기반으로 지역사회 중심의 커뮤니티 케어를 제공하는 지역사회 통합돌봄 정책을 발표하였다. 현재 지역사회 통합돌봄 정책은 초고령사회 진입이 예상되는 2026년 전까지 커뮤니티 케어 제공 기반 구축을 목표로 하는 지역사회 통합돌봄 로드맵에 따라 1단계 '선도사업 실시 및 핵심인프라 확충 단계(2018~2022)'의 과제들이 추진되고 있다.

한편 지역사회 통합돌봄이 지역주도형 사회서비스 정책을 표방함에 따라 2020년 보건복지부는 선도사업을 시작하는 지자체를 위해 '지역사회 통합돌봄 자체 추진 가이드북'을 발간하였다. 그런데 가이드북 상의 통합돌봄 사업 추진을 위한 체크리스트는 지역의 통합돌봄 욕구와 수요, 돌봄자원의 종류와 규모

* 회원, Ph.D, 서울연구원 도시경영연구실 초빙부연구위원

(주저자 : kimhyunju@si.re.kr)

** 이사, 교수, Ph.D, 대학원 헬스케어환경디자인전공, 인천가톨릭대학교 (교신저자 : seungji@iccu.ac.kr)

*** 회원, 석사과정, 대학원 헬스케어환경디자인전공, 인천가톨릭대학교 (공동저자 : pointbright@naver.com)

**** 회원, 석사과정, 대학원 헬스케어환경디자인전공, 인천가톨릭대학교 (공동저자 : milviviki@naver.com)

등 무형의 욕구와 인적자원 그리고 제공 프로그램에 대한 내용으로 한정되어 있고, 사업 실행 시 다양한 서비스의 물리적 인프라 역할을 할 지역의 시설 현황 파악 및 진단에 대해서는 내용이 제시되어 있지 않다(보건복지부, 2020).

지역사회 통합돌봄의 실현을 위해서는 불충분한 사회서비스를 양적, 질적으로 늘리고 분절된 서비스 전달체계를 정비할 필요가 있다. 그런데 이를 위해서는 기존의 돌봄 시스템과 자원의 진단 뿐 아니라, 관련 물리적 인프라가 서비스 접근과 이용에 제약이 없도록 구축되고 또 작동하고 있는지를 진단하는 것도 반드시 필요하다. 따라서 이 연구는 지역사회 통합돌봄 정책이 돌봄의 사각지대 없이 성공적으로 추진될 수 있도록 통합돌봄 핵심요소와 관련한 물리적 인프라를 시설의 충족과 접근 측면에서 분석하고, 이를 통해 취약요소와 취약지역을 도출하는 실증연구를 진행하고자 한다.

즉, 이 연구는 지역사회 통합돌봄 정책 추진 단계에서 통합돌봄 서비스와 관련한 물리적 인프라를 확충하기 위한 지역 진단 방법과 진단 결과를 지리정보와 결합하여 실증하는 것을 목적으로 하며, 이를 통해 앞으로 지역사회 통합돌봄 정책을 추진하게 될 지역이 주도적으로 지역의 문제를 파악하고, 지역 현황과 여건에 적합한 물리적 인프라 확충방안을 수립할 수 있는 체계적 진단 프로세스 구축에 기여하고자 한다.

1.2 연구내용과 범위

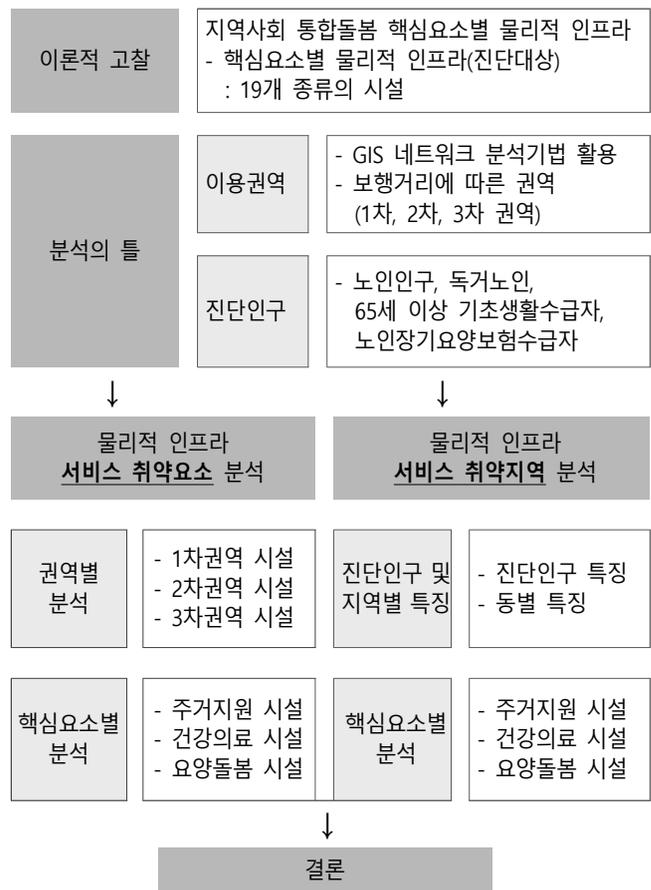
우선 2장에서는 이론적 고찰 및 분석의 틀을 제시한다. 이론적 고찰에서는 '지역사회 통합돌봄 기본계획(2018)'과 선행연구 검토를 통해 지역사회 통합돌봄 핵심요소와 이와 관련한 물리적 인프라의 유형 및 종류를 고찰하고 이 연구의 진단 대상을 도출한다. 분석의 틀로는 시설의 충족과 접근 측면에서 서비스 취약요소 및 취약지역을 분석하기 위해 물리적 인프라 서비스 이용권역을 도출할 수 있는 GIS 공간분석기법을 제시한다. 또 노인의 특성에 따른 복지의 수요와 공급 관점에서 서비스 취약지역을 파악하기 위해 노인복지법 및 관련 법령에서 명시하고 있는 대상을 고찰하고 진단인구를 설정한다. 3장에서는 진단 대상에 해당하는 물리적 인프라의 서비스 이용권역을 기준으로 권역별 그리고 핵심요소별 서비스 이용권을 비교 분석함으로써 취약요소를 도출한다. 4장에서는 진단인구 및 동별 특징을 분석하고, 설정한 이용권역과 진단인구의 중첩을 통하여 핵심요소별 서비스 취약지역을 도출한다. 마지막으로 결론에서는 연구 내용을 요약한다. 연구의 흐름도는 [표 1]과 같다.

이 논문의 연구 대상지는 서울특별시 마포구이다. 마포구는 2019년 1월 서울형 커뮤니티 케어를 지향하는 서울시 돌봄SOS센터 시범사업(2019-2021)으로 선정된 5개 자치구(성동구, 노원구, 은평구, 마포구, 강서구) 중 하나이다. 사업 선정 이후 마포구는 16개 동 주민센터 내에 돌봄SOS센터를 설치하고, 각종 연계기관을 통해 주거, 보건의료, 요양, 돌봄 등의 서비스가 주민에게 제공될 수 있는 복지 전달체계를 구축했다.

돌봄SOS센터는 서울시의 매뉴얼에 따라 운영되며 그 속성은

주민의 긴급한 돌봄 요구에 대응해 서비스 수가를 책정하고 이를 사업비로 지원하는 일종의 케어창구라고 할 수 있다. 그런데 지역사회의 보다 고정적이고 장기적인 수요자를 대상으로 한 정부의 지역사회 통합돌봄 정책과의 정합성을 확보하기 위해서는 돌봄SOS센터와 같은 서비스 전달체계 뿐 아니라 이와 연계할 서비스 제공 시설의 확보와 지속가능성이 필요하다(정은하, 2019). 따라서 이 연구에서는 돌봄SOS센터 설치를 통해 일정 수준의 보건·의료·복지 통합서비스 전달체계가 구축된 마포구를 대상으로 지역사회 통합돌봄의 성공적인 실현을 위해 함께 맞물려 작동해야 할 지역의 물리적 인프라 현황을 분석하고 진단하는 연구를 진행하고자 한다.

[표 1] 연구의 흐름도



1.3 선행연구와 연구의 차별성

1) 선행연구 분석

2000년대 초반부터 노인복지 관련 서비스의 분배에 관하여 형평성, 접근성, 분포, 편차 등의 용어를 사용하여 정량적으로 진단하는 연구들이 이루어져 왔다. 해당 연구들은 각 연구의 목적에 맞는 지표를 설정하고 대상지를 선정 후 실증적인 진단을 통해 결론을 도출하였다.

분석방법 측면에서 살펴보면, 2000년대 초반의 김경호(2004), 서동민(2006), 강주희(2007)의 연구와 맹진영(2017)의

[표 2] 선행연구 분석 및 연구의 차별성

분석방법	저자(년도)	주요내용	진단대상	진단인구
수치 활용 분석	김경호 (2004)	지리적/서비스 이용의 형평성 기준 도출 및 지리적 형평성 평가	- 노인주거복지시설 - 노인의료복지시설 (노인복지주택, 노인전문병원 제외)	- 노인인구 - 국민기초생활보장수급자 (65세 이상)
	서동민 (2006)	유형별 지역분포 현황을 형평성 관점에서 분석	노인의료복지시설 - 무료/실비/유료 노인요양시설, - 무료/실비/유료 노인전문요양시설	장기요양보호수요 - 전체 노인인구의 8.9%
	강주희 (2007)	도시, 도농복합지역, 농촌지역별 지역적 편차 평가	- 노인주거시설(요양시설) - 노인의료시설(양로시설) - 노인여가시설(노인복지회관) - 재가노인복지시설 (가정봉사원센터, 단기보호시설, 주간보호시설)	노인인구
	맹진영 (2017)	공급의 형평성을 평가하고 균형적 분포를 위한 정책적 함의	재가장기요양기관	노인인구
GIS 분석	손정렬 (2007)	시설이용추정 노인인구수 대비 시설 분포 파악을 통한 형평성과 효율성 판단	노인주간보호시설	노인주간보호시설 이용추정인구 성별, 연령별 비율 적용
	마세인 (2011)	공간적 분포 및 시설 특성을 고려한 분포 적정성 파악	노인복지시설 (서비스 제공 주체가 이동하는 방문요양서비스 등 제외)	- 노인인구 - 65세 이상 장애인 - 65세 이상 저소득층
	전병윤 (2019)	고령인구 밀집지역의 도시기반시설별 지역별 형평성 분석	도시기반시설 - 교통환경시설, 생활편익시설, 노인복지시설, 공공시설, 생태환경시설	노인인구
	본 연구	지역사회 통합돌봄 실현을 위한 서비스 취약요소 및 서비스 취약지역 분석	지역사회 통합돌봄 핵심요소별 물리적 인프라 ([표 3] 참조) - 주거지원 요소 물리적 인프라 - 건강의료 요소 물리적 인프라 - 요양돌봄 요소 물리적 인프라	- 노인인구 - 독거노인 - 기초생활보장수급자 (65세 이상) - 장기요양급여수급자

연구는 시설의 수와 노인인구 중심으로 정량적 수치를 활용하여 시설 집중도와 분포 관계 중심으로 형평성을 분석하였다. 하지만 이러한 분석은 노인의 경제적, 신체적, 정신적 특성 상 중요한 이동거리 측면의 접근성이 반영되지 못했다는 한계를 가진다(마세인, 2011: 64). 따라서, 손정렬(2007)의 연구에서 공간 집중도, 근접성, 접근성 차이를 진단지표로 설정하고 GIS 공간 분석기법을 활용하여 거리와 대상 노인수 등을 반영한 분석을 도입한 이후, GIS를 활용한 분석이 일반적으로 적용되고 있으며, 마세인(2011), 전병윤(2019)의 연구가 대표적이다.

진단대상 측면에서 살펴보면, 대부분의 연구가 노인복지법에서 규정한 노인복지시설(제31조)을 기본으로 연구 목적에 따라 진단대상을 한정하였다. 최근 전병윤(2019)의 연구에서는 고령인구를 위한 도시기반시설로 진단대상을 확장하고 그 중 노인복지시설을 포함하여 분석한 바 있다.

진단인구 측면에서 살펴보면, 노인복지시설을 이용하는 수요자로서 노인인구 전체를 활용하는 연구가 있으며, 특정 시설들은 소득수준 또는 건강상태에 따라 이용 수요가 달라지는 점을 반영하여 국민기초생활보장수급자 및 65세 이상 장애인과 저소득층 인구 데이터를 이용한 선행연구들이 있다. 또한, 일부 연구는 특정 시설의 이용인구를 추정하여 활용하였다.

2) 연구의 차별성

이 연구는 진단대상을 지역사회 통합돌봄의 물리적 인프라 전체로 확대함으로써 선행연구와 차별성을 가진다. 선행연구가 노인법에 기초한 시설에 초점을 맞추었다면, 이 연구는 김현주(2020)의 연구에서 도출한 지역사회 통합돌봄의 실현을 위한 물리적 인프라 전체를 대상으로 한다.

또한 서비스 취약지역을 도출함에 있어 진단인구를 노인인구, 독거노인, 65세 이상 기초생활보장수급자, 장기요양급여수급자로 세분화하여 적용하였다. 각 데이터는 선행연구에서와 같이 추정이 아닌 실질 데이터를 취득하여 분석함으로써 더욱 정확한 진단을 제시한다([표 2] 참고).

2. 이론적 고찰 및 분석의 틀

2.1 지역사회 통합돌봄 핵심요소별 물리적 인프라

‘지역사회 통합돌봄 기본계획’(2018)에서는 지역사회 통합돌봄 실현을 위한 4대 핵심요소를 ‘주거지원 요소’, ‘건강의료 요소’, ‘요양돌봄 요소’, ‘서비스 연계 요소’로 밝히고 있다. 그런데 돌봄 서비스의 연계 및 통합적 제공을 위한 실천과제를 주요 내용으로 하는 ‘서비스 연계 요소’를 제외한 나머지 핵심요소들은 각각 케어안심주택 제공, 어르신 방문건강관리를 위한 주민건강센터 확충, 종합재가센터 설치 등 서비스 제공의 물리적 기반으로서 핵심 인프라의 확충을 중점과제로 강조하고 있다.

따라서 지역사회 통합돌봄의 물리적 인프라에 관한 선행연구(김현주, 2020)에서는 '서비스 연계요소'를 제외한 '주거지원요소', '건강의료요소', '요양돌봄요소'의 중점과제 분석을 통해 총량의 확충이나 서비스의 개선 및 확대를 강조한 시설 유형 및 종류를 법제도 및 관련 사업에 근거해 도출하였다. 이 연구에서는 선행연구에서 제시한 핵심요소별 시설 유형과 종류에 근거하여 지역사회 통합돌봄을 위한 물리적 인프라 진단 대상을 [표 3]과 같이 선정하였다.

2.2 분석의 틀 및 연구방법

1) 물리적 인프라 이용권역 분석 연구방법

상대적으로 낮은 경제력과 신체적·정신적 능력의 저하로 활동반경이 감소하는 노인의 경우 공간의 접근성은 매우 중요하게 고려되어야 하는 요소이다. 따라서 이 연구에서는 직선거리가 아닌 도로 네트워크의 연결성과 경로를 분석하여 시설의 접근성을 분석할 수 있는 GIS 공간분석기법의 네트워크 분석을 활용한다.

우선 연구 대상지인 마포구의 물리적 인프라를 파악하고([표 3]의 마포구 시설 개수), 시설의 주소를 확보한 후 이를 점사상

으로 지오코딩(Geocoding) 하여 GIS 자료의 형태로 변환한다. 링크로서의 도로는 행정안전부의 도로명주소 안내시스템 개발자센터(www.juso.go.kr /addrlink, 2020년 10월 12일 다운로드)에서 제공하는 전자지도 중 도로중심선을 이용하여 구축하였다.

다음으로 이용권역을 파악하기 위하여 각 시설의 특성을 반영한 이용거리 기준을 분류하였다. 마세인(2011)은 선행연구에서 제시된 노인의 보행권 거리를 참고하여 300m, 500m, 1,000m 3개의 권역을 설정하고 각 권역에 해당하는 노인복지시설의 종류를 제시하였다. 이 연구에서는 위 연구의 기준을 준용하여 [표 3]과 같이 각 시설별 권역을 설정하였다.

1차권역은 고령자의 최소보행권인 300m로서 가장 높은 접근성이 요구되는 시설이 포함된다. 건강의료 요소로는 의료기관 중 의원급 의료기관과 노인여가복지시설 중 경로당이 해당된다. 특히 의원급 의료기관 중 일차의료 왕진수가 시범사업 참여의원, 일차의료기관 만성질환관리 시범사업 참여의원, 치매안심주치의사업 협력의원을 1차권역으로 분류했다. 또한, 요양돌봄 요소로는 재가노인복지시설 중 데이케어센터가 해당된다.

2차권역은 고령자 보행권의 평균거리인 500m로서 주거지원 요소의 노인주거복지시설 전체와 요양돌봄 요소의 노인의료복지시설 중 노인요양시설과 노인요양공동생활가정이 해당된다.

[표 3] 진단대상 및 권역설정 분석틀

진단대상		권역					
핵심요소	시설유형	시설종류	마포구 시설개수	1차권역 300m	2차권역 500m	3차권역 1,000m	설정 제외
주거지원*	노인주거복지시설	양로시설	0		●		
		노인공동생활가정	0		●		
		노인복지주택	1		●		
건강의료	의료기관	일차의료 왕진 수가 시범사업 참여의원	3	●			
		일차의료기관 만성질환관리 시범사업 참여의원	55	●			
		치매안심주치의사업 협력의원	9	●			
		요양병원	2			●	
	보건기관	보건소·보건지소	3				●
		정신건강복지센터	1				●
		치매안심센터	1				●
노인여가복지시설	경로당	154	●				
	노인교실	13				●	
요양돌봄	재가노인복지시설	데이케어센터	16	●			
		재가노인 지원서비스 기관	3				●
	노인여가복지시설	노인복지관	4				●
		사회복지기관	사회복지관	2			
	종합재가센터		1				●
	노인의료복지시설	노인요양시설	2		●		
노인요양공동생활가정		2		●			

* 출처 : 김현주, 이승지(2020)의 내용을 재구성

* 김현주, 이승지(2020)의 연구에서는 주거지원을 위한 물리적 인프라로 노인주거복지시설 외 노인만을 대상으로 하지는 않지만 특별공급 또는 우선공급 대상으로 65세 이상 고령자를 포함하고 있는 공공주택을 추가하였다. 하지만 노인의 서비스 이용권역 면적을 분석하는 본 연구에서는 입소, 임대 등 주거 제공에 있어 대상을 노인으로 한정하는 주거지원 인프라에 초점을 맞추었고 따라서 공공주택은 제외하였다.

3차권역은 고령자 보행권의 최대거리인 1,000m로서, 건강의 료 요소 중 병원급 의료기관에 해당하는 요양병원이 3차 권역으로 분류된다. 또한, 기본계획에서 지역사회 보건의료의 실질적 인프라 역할이 강조되고 있는 보건소와 보건지소도 포함된다. 요양돌봄 요소의 경우 노인가족지시시설로서 종합적인 노인복지서비스를 지향하는 노인복지관이 해당된다.

한편, 권역설정에서 제외하는 대상과 그 이유는 다음과 같다.

건강의료 요소 중 정신건강복지센터와 치매안심센터는 자치구 단위에서 1개씩 의무적으로 설치하게 되어 있어 이용권역을 분석하는 것이 무의미하다. 또 노인교실은 물리적인 시설이라기보다 노인 대상 교양 및 건강 프로그램을 제공하는 사업을 의미하는 것으로 시설 접근성 측면의 분석 대상에서 제외하였다.

요양돌봄 요소 중 종합재가센터는 정부가 시도 단위로 시범 설치 중인 사회서비스원 시설의 하나로 서울시의 경우 2019년 생활권역별 4개소 신설을 시작으로 2022년까지 자치구에 1개씩 확충할 계획이므로 현재 개별 자치구 단위에서 이용권역을 분석하는 것이 무의미하다. 재가노인 지원서비스 기관, 사회복지관은 지역사회 통합돌봄 기본계획에서 노인 통원형보다 돌봄 종사자의 방문을 통한 재가서비스 제공이 강조되므로 노인의 접근성을 전제로 한 이용권역 분석대상에서 제외하였다.

이상 [표 3]과 같이 설정된 1~3차 권역의 분석틀을 기준으로 QGIS를 활용한 네트워크 분석을 시행하고 이를 통해 물리적 인프라 서비스의 이용권역 면적을 도출한다. 또 도출된 이용권역을 핵심요소별 그리고 권역별로 비교분석하여 지역사회 통합돌봄 서비스가 취약한 요소를 도출하여 제시한다.

2) 진단인구 설정

노인복지법 제1조에서는 법의 목적을 노인의 질환 예방과 질환상태에 따른 적절한 치료·요양, 노후의 생활안정과 노인의 보건복지증진이라고 명시하고 있고, 이는 노인을 위한 보건·의료·복지 서비스의 통합적 제공이라는 측면에서 지역사회 통합돌봄 정책의 목적과 부합한다. 따라서 이 연구에서는 노인의 특성에 따른 서비스 취약지역을 파악하기 위한 진단인구를 노인복지법 및 노인복지 관련 법령에서 노인의 가족형태, 소득수준, 건강상태 등에 따라 복지서비스 제공을 명시하고 있는 대상에 근거하여 설정하였다. 즉 진단인구를 설정하고 이를 시설들을 이용하고자 하는 수요로 간주하여 각 수요별 대상 시설의 이용권역과 중첩하여 서비스 취약지역을 도출하고자 한다.

설정된 진단인구는 첫째, 일반적으로 노인복지의 대상이 되는 65세 이상의 노인인구를 기본으로 한다. 둘째, 노인복지에 있어 특별한 관심대상군으로서 지역사회 통합돌봄에서도 중요한 진단인구에 해당하는 노인복지법 제27조의2(홀로 사는 노인에 대한 지원)에 근거한 '독거노인'이다. 셋째, 노인맞춤돌봄서비스를 제공하는 대상으로서 노인복지법 제27조의4(노인성 질환에 대한 의료지원) 및 노인복지법 시행령 제20조의2(노인성 질환의 범위, 의료지원의 대상·기준 및 방법 등)에 근거한 65세 이상의 '국민기초생활수급자'이다. 넷째, 노인장기요양보호법 제2조의1에 근거한 치매, 뇌혈관성질환 등 대통령령으로 정하

는 노인성 질병을 가진 자로서 장기요양등급판정을 받은 '장기요양급여수급자'이다.

노인인구와 독거노인 데이터는 서울 열린데이터 광장(<https://data.seoul.go.kr/>)에 구 및 동별 데이터가 제공되므로 이를 활용하였다. 반면 동별 데이터가 공개되지 않는 국민기초생활수급자는 마포구 생활보장과의 내부자료를 활용하였고, 장기요양급여수급자는 국민건강보험공단의 정보공개 요청을 통하여 취득하였다.

3. 물리적 인프라 서비스 취약요소 분석

3.1 권역별 서비스 취약요소

1) 1차권역에 해당하는 시설

건강의료 요소 중 의원급 의료기관과 경로당, 요양돌봄 요소 중 데이케어센터가 해당되며, 권역의 거리기준인 300m를 적용하여 네트워크 분석을 실시했다. 마포구 내 의원급 의료기관은 67개소, 경로당은 154개소, 데이케어센터는 16개소가 있다. 분석 결과 의원급 의료기관의 이용권역은 4.77km², 경로당의 이용권역은 11.73km², 데이케어센터의 이용권역은 2.01km²로 나타났다. 1차권역에 해당하는 시설은 건강의료와 요양돌봄 관련 가장 체감도가 높은 서비스를 제공해야 하는 시설임에도 불구하고, 경로당을 제외하고는 시설이 부족한 것으로 판단된다.

경로당의 경우, 충분한 이용권역이 확보되고 있고, 지역사회 통합돌봄 기본계획안(2018)에서도 공급이 충분한 경로당을 건강예방·관리의 거점으로 활용하고자 하였다. 기본계획안에서 제시되고 있는 내용대로 지역별 거점 경로당을 지정하고 적극적인 활용을 도모할 경우 그 역할을 충분히 할 수 있을 것으로 판단된다.

데이케어센터의 경우, 하루 중 일정한 시간 동안 어르신을 보호하며 목욕, 식사, 기본간호, 응급서비스 등을 제공하는 시설로서, 노인 본인뿐만 아니라 돌봄 가족의 신체적·정신적 부담을 덜어주는 지역사회 통합돌봄의 핵심 시설이지만 이용권역 면적의 비중이 현저하게 낮다.

2) 2차권역에 해당하는 시설

주거지원 요소인 양로시설, 노인공동생활가정, 노인복지주택, 그리고 요양돌봄 요소 중 노인요양시설, 노인요양공동생활가정이 해당되며, 권역의 거리기준인 500m를 적용하여 네트워크 분석을 실시했다. 주거지원 요소 중 양로시설과 노인공동생활가정은 마포구 내에 부재하였으며, 노인복지주택만이 1개소¹⁾ 존재한다. 요양돌봄 요소의 노인요양시설은 2개소, 노인요양공동생활가정 역시 2개소로 제한적인 개수가 존재한다. 분석 결과 노인복지주택의 이용권역은 0.32km², 노인요양시설의 이용권역은

1) 마포구의 유일한 노인복지주택에 해당하는 상암카이저팰리스클래식은 유료노인복지주택이고 또한 2011년 개정된 노인복지법에 따라 60세 이상 노인이 아니더라도 매매나 증여가 가능해졌다. 따라서 지역사회 통합돌봄을 위한 주거지역 인프라로 간주하기에는 무리가 있음에도 불구하고, 현재 노인복지주택으로 등록되어 있는 만큼 진단대상으로 포함시켜 분석하였다.

[표 4] 진단대상별 이용권역 면적

진단대상			이용권역 면적(km ²)			
핵심요소	시설유형	시설종류	1차권역 300m	2차권역 500m	3차권역 1,000m	합계
주거지원	노인주거복지시설	양로시설		0		0.32
		노인공동생활가정		0		
		노인복지주택		0.32		
건강의료	의료기관	일차의료 왕진 수가 시범사업 참여의원	의원급 의료기관	4.77		23.71
		일차의료기관 만성질환관리 시범사업 참여의원				
		치매안심주치의사업 협력의원				
	요양병원	병원급 의료기관		2.09		
	보건기관	보건소·보건지소			5.12	
노인여가복지시설	경로당		11.73			
요양돌봄	재가노인복지시설	데이케어센터		2.01		7.91
	노인여가복지시설	노인복지관			4.78	
	노인의료복지시설	노인요양시설			0.78	
		노인요양공동생활가정			0.66	
합계			18.51	1.44	11.99	31.62

0.78km², 노인요양공동생활가정의 이용권역은 0.66km²로 나타났다. 이상의 시설들은 실질적으로 주거시설로 이용되는 시설들로서, 마포구는 노인을 위한 주거 기능을 하는 시설이 매우 미흡한 것으로 분석된다.

3) 3차권역에 해당하는 시설

건강의료 요소 중 요양병원(병원급 의료기관)과 보건소·보건지소, 요양돌봄 요소 중 노인복지관이 해당되며, 권역의 거리기준인 1,000m를 적용하여 네트워크 분석을 실시했다. 마포구 내 요양병원은 2개소, 보건소·보건지소는 3개소, 노인복지관은 4개소가 존재한다. 분석 결과 요양병원의 이용권역은 2.09km², 보건소·보건지소의 이용권역은 5.12km², 노인복지관의 이용권역은 4.78km²로 나타났다. 1,000m라는 큰 거리기준에도 불구하고 시설 수가 많지 않아 이용권역 면적이 상대적으로 낮게 나타났다.

3차권역에 해당하는 시설 중 보건소·보건지소가 가장 넓은 이용권역 면적을 확보하고 있다. 지역사회 통합돌봄에는 지역의 건강정책을 총괄하는 보건소의 역할이 중요한 만큼 건강증진형 보건지소 등 발전적으로 해당 시설들의 기능을 확충해 주민에게 폭넓은 보건의료 서비스를 제공해야 할 필요가 있다.

반면, 요양병원의 이용권역 면적은 상대적으로 낮다. 지역사회 통합돌봄에 있어 요양병원은 노인요양시설과는 다르게 입원치료가 필요한 환자들을 치료하는 의료기관이다. 탈시설화를 추구하는 지역사회 통합돌봄의 가치에 따라 요양병원의 역할이 축소될 수 있다 하더라도, 치료 후 지역사회로의 복귀를 위한

의료기관으로서 역할을 할 수 있도록 일정 수준 이상의 시설을 확보할 필요가 있다.

3.2 핵심요소별 서비스 취약요소

지역사회 통합돌봄의 4대 핵심요소 중, 주거지원, 건강의료, 요양돌봄과 관련한 시설의 종류별로 이용권역 면적을 구하였고, 이를 핵심요소별로 종합하여 분석하였다. 주거지원의 이용권역 면적은 0.32km², 건강의료의 이용권역 면적은 23.71km², 요양돌봄의 이용권역 면적은 7.91km²로 큰 차이를 보인다.

주거지원 시설은 마포구 내 1개소 위치하므로 이용권역의 면적이 현저하게 낮아 가장 취약한 요소이다. 건강의료 시설들은 모든 노인을 대상으로 하고, 요양돌봄 시설들은 일상생활 수행능력이 떨어지거나 독립적인 생활이 불가능한 노인을 대상으로 하는 점을 감안하더라도, 이들 시설의 이용권역 면적 차이는 너무 크게 드러난다.

따라서 마포구의 핵심요소별 서비스 이용권역 면적을 고려했을 때 서비스 취약요소는 주거지원과 요양돌봄 요소이며, 특히 노인이 자신이 살던 곳에서 개개인의 욕구에 맞는 복지서비스를 누리며 지역사회에서 계속 거주할 수 있고 또, 사회적 입원에 처해있던 노인이 시설을 나와 지역사회에서 정착할 수 있는 지원체계를 마련한다는 지역사회 통합돌봄의 취지에 맞게 주거지원과 요양돌봄을 위한 시설 확충이 시급한 것으로 판단된다.

3.3 소결

첫째, 권역별 서비스 취약요소 분석 결과는 다음과 같다. 300m 거리기준의 1차권역의 경우 가장 체감도가 높은 서비스를 제공해야 하는 시설임에도 불구하고 경로당을 제외하고는 시설이 부족하였으며, 그 중 데이케어센터가 가장 취약하였다. 500m 거리기준의 2차권역의 경우 해당 시설들이 실질적으로 주거시설로 이용되는 시설들로서 1차와 3차와 비교하여 현저하게 취약하였다. 1,000 거리기준의 3차권역의 경우 보건소·보건지소와 노인복지관에 비하여 요양병원이 상대적으로 취약하였다.

둘째, 핵심요소별 서비스 취약요소 분석 결과, 핵심요소별 편차가 매우 크게 나타났다. 주거지원 요소가 상당히 취약하였으며, 건강의료 대비 요양돌봄 시설 역시 크게 취약한 것으로 분석되었다.

4. 물리적 인프라 서비스 취약지역 분석

4.1 진단인구 및 지역별 특징

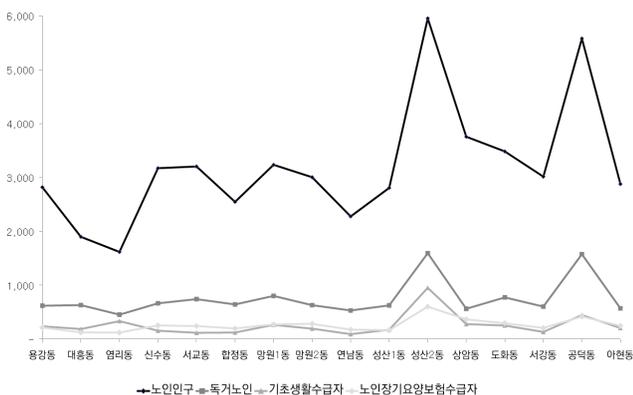
진단인구의 동별 특징은 [그림 1], [그림 2]와 같다.

1) 노인인구

노인인구가 가장 많은 동은 성산2동과 공덕동이다. 따라서, 나머지 3개의 진단인구 모두에 대해서도 해당 동의 진단인구가 가장 많다.

2) 독거노인

독거노인은 노인복지에 있어 특별한 관심 대상군으로서 지역사회 통합돌봄에서도 중요한 진단인구에 해당된다. 독거노인은 자가거주율이 다른 노인가구 형태에 비해 낮아 주거 불안정이 우려되고, 부부가구 및 자녀동거노인에 비해 만성질환, 거동불편, 영양부실 등 건강문제에 취약하다(정경희, 2015). 또 노인성 질환에 걸려 일상생활이 독립적으로 불가능할 경우 돌봄에 있어서도 고립될 수밖에 없다. 따라서 독거노인은 주거지원, 건강의료, 요양돌봄 등의 지역사회 통합돌봄 핵심요소 전반에 걸쳐 복합적인 요구를 가진 진단인구라고 볼 수 있다.



[그림 1] 동별 진단인구

독거노인의 수는 성산2동과 공덕동 다음으로 망원1동, 도화동, 서교동이 많으며, 대흥동과 염리동은 마포구 내에서 노인인구가 가장 적은 동임에도 독거노인의 수는 다른 동과 유사하게 거주하여 독거노인의 비율이 마포구 내에서 가장 높은 동에 해당한다.

3) 65세 이상 기초생활수급자

현재 65세 이상 기초생활수급자 중 신체적 이상, 사회적 관계 단절에 따라 일상생활이 어려운 노인은 '노인맞춤돌봄서비스²⁾'를 제공받고 있다. 그런데 노인맞춤돌봄서비스는 서비스 영역을 기존 복지영역에서 보건의료 서비스까지 확대하려고 하는 점에서 의미가 있지만, 지역의 노인복지시설을 거점화하고 이를 중심으로 권역을 설정하는 과정이 노인의 접근성과 시설의 분포에 대한 고려 없이 지자체 자의적으로 설정하는 경우가 적지 않아 당초 취지가 훼손되고 제도 운영에 혼란이 발생하고 있다는 평가를 받고 있다(전영호, 2019).

따라서 65세 이상 기초생활수급자에게 지급되었던 주거 임대비, 장기 입원비와 같은 현금 중심의 주거급여, 의료급여를 보다 안정적이고 안전한 주거 공급, 재가 의료급여 신설 등으로 전환하고자 하는 지역사회 통합돌봄 서비스를 위해서는 이와 관련한 주거, 의료 관련 물리적 인프라의 분포와 접근성을 반영하기 위한 진단이 반드시 필요하다.

65세 이상 기초생활수급자는 노인인구가 많은 성산2동과 공덕동 다음으로 염리동에 많이 거주한다. 염리동은 노인인구가 가장 적은 동임에도 불구하고 기초생활수급자가 세 번째로 많은 동에 해당하는 특징을 가진다.

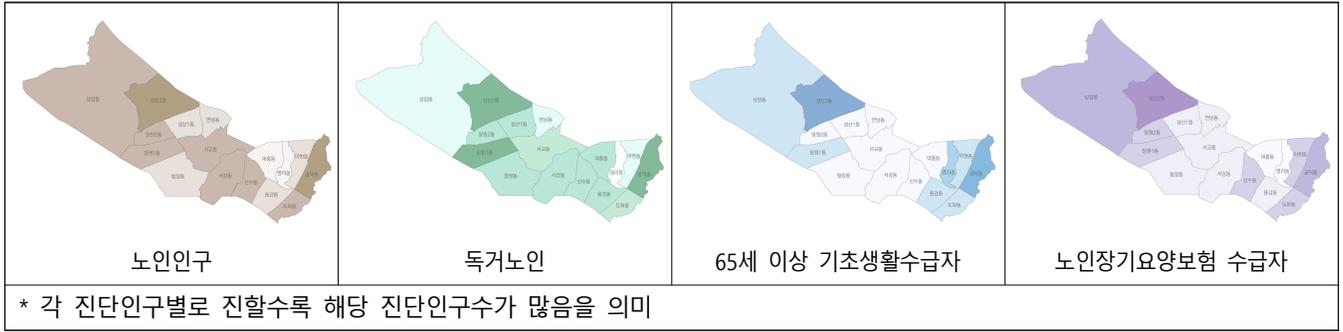
4) 노인장기요양보험수급자

지역사회 통합돌봄 기본계획에서는 다양한 재가급여를 수요자를 중심으로 통합적으로 제공함으로써 재가서비스를 이용하는 노인을 2025년까지 장기요양수급자 전체의 80%로 확대할 계획을 밝혔다³⁾. 재가급여는 장기요양보험등급 판정을 받은 노인이 방문요양, 방문간호, 방문목욕, 복지용구 대여, 노인주간보호센터(데이케어센터) 등을 이용할 때 필요한 급여를 말한다.

이 중 데이케어센터는 하루 중 일정한 시간 동안 어르신을 보호하며 목욕, 식사, 기본간호, 치매관리, 응급서비스 등의 재가급여를 제공하는 시설로 노인 뿐 아니라 돌봄의 부담을 가지는 가족들에게도 만족도가 높은 서비스이다. 그런데 증가하는 수요에 비해 아직 시설이 부족해 대기 인원이 많고 또 노인시설을 혐오시설로 인식하는 일부 주민들의 반대로 지역 내 데이케어센터의 확충 또한 쉽지 않은 실정이다.

2) 정부는 2020년 1월 노인돌봄기본서비스, 노인돌봄종합서비스, 단가사서비스, 초기독거노인 자립지원 사업, 독거노인 사회관계 활성화 사업, 지역사회 자원연계 사업 등 기존의 6개 노인돌봄사업을 '노인맞춤돌봄서비스'로 통합 개편하였다.

3) 2017년 기준 노인장기요양수급자는 노인의 8%(약59만 명), 이 중 시설급여는 32%, 재가급여는 68%였다. 지역사회 통합돌봄 기본계획에서는 2025년까지 노인장기요양수급자를 노인의 11% 이상(약120만 명), 재가급여 이용자를 80%까지 확대하는 목표를 밝혔다.



[그림 2] 마포구 동별 진단인구 비교

	주거지원 요소	건강의료 요소	요양돌봄 요소
	<ul style="list-style-type: none"> 노인주거복지시설 _ 노인복지주택 	<ul style="list-style-type: none"> 의료기관 _ 의원급 의료기관 의료기관 _ 병원급 의료기관 보건기관 _ 보건소 · 보건지소 노인여가복지시설 _ 경로당 	<ul style="list-style-type: none"> 재가노인복지시설 _ 데이케어센터 노인여가복지시설 _ 노인복지관 노인의료복지시설 _ 노인요양시설 노인의료복지시설 _ 노인요양공동생활가정
노인인구			
독거노인			
65세 이상 기초생활수급자			-
노인 장기요양보험 수급자	-	-	

[그림 3] 진단인구별 핵심요소 서비스 취약지역

따라서 이 연구에서는 지역사회 통합돌봄과 관련한 물리적 인프라 진단에서 장기요양등급 판정을 받은 노인이 시설에 입소하지 않고도 집 가까운 곳에서 필요한 시간대에 충분한 돌봄 서비스를 받을 수 있도록 이들을 진단인구로 한 데이케어센터의 접근성과 현황을 파악하였다.

4.2 핵심요소별 서비스 취약지역

진단인구를 바탕으로 핵심요소별 서비스 취약지역을 도출하기 위하여 각 진단인구와 핵심요소의 이용권역을 중첩하여 지도를 작성함으로써 취약지역을 도출해내고자 한다(그림 3 참조).

1) 주거지원 요소

핵심요소 중 주거지원 요소의 취약성은 지역적 분석에서도 드러난다. 앞서 논의하였듯이 노인복지주택 1개소가 상암동에 위치하고 있을 뿐이므로, 실질적으로 마포구 전체가 서비스 취약지역이라고 할 수 있다. 향후 마포구 내 노인인구, 독거노인 등을 고려하여 주거지원 요소의 확충이 시급하다고 판단된다.

2) 건강의료 요소

의원급 의료기관의 경우, 지역적 편중이 있는 것으로 분석된다. 의원급 의료기관은 마포구 동쪽의 아현과 용강 지역생활권인 대흥동, 염리동, 아현동, 공덕동, 용강동, 도화동에 밀집되어 있다. 마포구의 서쪽으로 갈수록 이용권역은 감소하는데 특히 이용권역이 전혀 없는 서강동과 노인인구가 많은 성산2동, 상암동이 서비스 취약지역이라고 볼 수 있다. 그 외 독거노인과 기초생활수급자 등이 많은 공덕동과 망원1동은 해당 동 내에서도 지역적 편중에 대한 고려가 필요하다.

병원급 의료기관인 요양병원은 2개소 모두 성산동에 위치하여 그 이용권역은 지역적으로 편중되어 있다. 즉 성산동 외의 다른 동들은 모두 서비스 취약지역으로 분류할 수 있다.

보건소·보건지소의 경우 마포보건소와 서강보건지소의 이용권역에 한정되었던 서비스가 2018년 아현보건지소(아현건강증진센터)의 신설로 아현과 용강 지역생활권의 일부에 제공될 수 있게 되었다. 그러나 아직 이들 시설의 이용권역에 포함되지 못하는 연남동, 서교동, 합정동, 망원1동 일대는 서비스 취약지역으로 이에 대한 대책 마련이 필요하다.

경로당의 경우, 마포구 전역에 걸쳐 잘 분포되어 있다. 지도 상에서 경로당 이용권역이 없는 것으로 보이는 상암동 북측은 디지털미디어시티로 업무시설밀집 지역이며, 성산2동 서측은 매봉산-서울월드컵경기장 부지로 경로당의 부재가 문제되지 않는다. 다만, 서교동 서측은 노인인구가 많이 거주하는 저층주거지 밀집지역인데 반해 경로당이 부족한 실정이다.

3) 요양돌봄 요소

데이케어센터의 경우, 이용면적이 1차권역의 다른 시설과 비교해 가장 작아 서비스 취약지역이 많이 드러난다. 이 중 노인인구수가 많은 성산2동과 공덕동에는 노인인구 대비 시설의 확

충이 필요하며, 시설이 전혀 없는 망원2동, 도화동, 연남동, 합정동에는 데이케어센터의 신설이 필요하다. 데이케어센터는 특히 노인장기요양보험수급자에게 중요한 인프라로서, 수급자가 많은 망원2동, 도화동을 우선적으로 고려할 필요가 있다.

노인복지관의 이용권역은 아현과 용강 지역생활권만을 대상으로 하여 지역적으로 심하게 편중되어 있다. 노인요양시설은 성산2동과 공덕동에 위치하고 있고, 노인요양공동생활가정은 공덕동과 서강동에 위치하고 있다. 그런데 성산1동, 공덕동, 서강동의 노인인구 및 독거노인 수를 고려했을 때 현재의 시설수는 해당 지역의 요양돌봄 서비스 공급이 충분치 않다.

뿐만 아니라 노인요양시설과 노인요양공동생활가정은 의료적 처치가 필요치 않은데도 돌봄의 부재로 요양병원에 사회적 입원을 할 수밖에 없거나, 도시 외곽의 대형 요양시설에서 고립되어 여생을 보내야 하는 노인인구들의 지역사회 계속거주를 위해 반드시 공급되어야 하는 시설이므로 노인인구 및 독거노인 수 대비 이용권역 내에 충분히 시설을 확충할 수 있도록 해야 한다.

4.3 소결

3장에서 도출한 물리적 인프라별 이용권역 면적과 마포구의 동별 노인인구, 독거노인, 65세 이상 기초생활수급자, 노인장기요양보험수급자 데이터 지도를 중첩함으로써 핵심요소별 서비스 취약지역을 도출한 결과는 다음과 같다. 우선 주거지원 요소는 마포구 내 1개소 밖에 없으므로 마포구 전체가 서비스 취약지역이라고 할 수 있다. 건강의료 요소의 경우, 이용권역 면적이 가장 넓은 경로당을 제외하고 의원급 의료기관, 병원급 의료기관, 보건소·보건지소 모두 지역적 편중을 보인다. 마포구의 서측인 상암동과 중앙부의 서교동, 합정동, 망원동 등이 건강의료 요소의 취약지역이다. 요양돌봄 요소의 경우 역시 마포구 내 전반적으로 서비스를 받지 못하는 지역들이 많이 있었으며, 특히 서측에 비하여 동측에 편중되어 있었다. 각 요소별 대상 인구를 고려하여 취약지역에 우선적으로 관련 시설들을 공급할 필요가 있다.

5. 결론

이 연구는 지역사회 통합돌봄 정책 추진 단계에서 통합돌봄 서비스와 관련한 물리적 인프라를 확충하기 위한 지역 진단 방법과 진단 결과를 지리정보와 결합하여 실증하는 것을 목적으로 한다. 이를 위하여 지역사회 통합돌봄 정책이 돌봄의 사각지대 없이 성공적으로 추진될 수 있도록 통합돌봄 핵심요소와 관련한 물리적 인프라를 시설의 충족과 접근 측면에서 분석하고, 이를 통해 취약요소와 취약지역을 도출하는 실증연구를 진행하였다.

첫째, 우선적으로 노인의 보행거리를 기준으로 한 시설별 권역을 설정하고 이를 바탕으로 GIS를 활용하여 도출한 이용권역을 바탕으로 서비스 취약요소를 도출하였다. 지역사회 통합돌봄을 위한 물리적 인프라의 요소 중 가장 취약한 요소는 주거

지원 요소이다. 1차 300m, 2차 500m, 3차 1,000m의 권역별 서비스 취약요소 분석 결과에서도 실질적으로 주거시설로 이용되는 노인복지주택, 노인요양시설, 노인요양공동생활가정이 속하는 2차권역이 가장 취약하였으며, 핵심요소별 분석에서도 주거지원 요소가 현격하게 취약한 것으로 도출되었다. 현재 지역사회 통합돌봄 선도사업에서는 독거노인을 위한 공동주거인 '커뮤니티홈' 조성(경기 부천시), 기초생활보장 주거급여 수급자의 안정적인 주거지원을 위한 고령자복지주택 제공(충남 청양군), 의료급여 수급자를 대상으로 하는 의료, 돌봄, 식사 등의 재가 의료급여 시범사업(경남 김해시), 시설요양을 원하지 않는 장기요양급여수급자의 재가급여 서비스 확대 사업(부산 북구) 등이 적극 추진되고 있는 점을 고려할 때, 연구 대상지인 마포구 역시 다양한 사업을 통하여 주거지원 요소의 확충을 도모할 필요가 있다.

둘째, 지역사회 통합돌봄의 실현을 위한 물리적 인프라를 이용하고자 하는 수요층을 바탕으로 서비스 취약지역을 도출하기 위하여 진단인구를 설정하고 이를 바탕으로 서비스 취약지역을 도출하였다. 각 물리적 인프라별 진단인구에 따른 서비스 취약지역이 다르게 도출되었다. 마포구를 연구 대상으로 하여 진행한 연구이므로 결론을 일반화 할 수는 없지만, 독거노인, 국민기초생활수급자, 장기요양급여수급자 인구수를 활용해 통합돌봄의 수요와 공급을 파악하고 서비스 취약지역을 발견하는 것은 지역사회 통합돌봄의 실현을 위해 시급히 확충되어야 할 물리적 인프라를 도출하고 우선순위 사업과 사업의 대상지를 판단할 수 있는 진단 프로세스로서 의미를 가진다.

지역사회 통합돌봄은 지역단위에서 불충분한 사회서비스를 양적으로 확충하고 질적으로 향상시킴으로써 실현될 수 있기 때문에, 향후 다양한 자치구 단위에서의 연구로 발전되어야 하며, 이를 통하여 학술적으로 의미를 가지는 일반화된 결론을 도출하는 연구로 발전될 수 있을 것으로 판단된다.

참고문헌

강주희, 윤순덕, 2007, "노인복지시설 유형별 지역적 편차에 관한 연구", 한국지역사회생활과학회지, 18(3), 369-378
 김경호, 2004, "노인복지시설의 지리적 분포현황 분석 : 노인복지 생활시설을 중심으로", 한국노년학, 24(4), 19-38
 김현주, 이승지, 2020, "지역사회 통합돌봄의 실현을 위한 물리적 인프라 및 지표개발 연구", 의료·복지건축, 26(4), 29-38
 마세인, 김홍순, 2011, "GIS 네트워크 분석을 활용한 노인복지시설의 접근성 연구", 국토연구, 61-75
 명진영, 이용재, 2017, "재가장기요양기관 지역별 분포의 불평등과 변화", 노인복지연구, 72(2), 85-112
 서동민, 이용재, 정일만, 2006, "노인수발보호제도의 도입에 따른 노인 의료복지시설의 지역분포와 이용에 관한 연구", 노인복지연구, 33, 127-154
 손정렬, 오수경, 2007, "GIS 공간분석기법을 이용한 서울시 노인주간보호시설의 접근성 연구", 한국지역지리학회지, 13(5), 576-594
 보건복지부, 2020, "지역사회 통합돌봄 자체 추진 가이드북"

전영호, 2019, "노인돌봄의 새로운 변화, 노인맞춤돌봄서비스", 웹진 희망e야기 http://www.hopeletter.or.kr/board/no_21/8327
 전병운, 전원식, 이만형, 2019, "고령인구 밀집지역의 도시기반시설별 서비스 형평성 분석 : 청주시를 중심으로", 한국도시계획학회지, 20(1), 33-44
 정경희, 2015, "노년기 독거 현황과 정책적 대응 전략", 보건·복지 이슈 & 포커스, 한국보건사회연구원
 정은하, 2020, "서울시 돌봄SOS센터 운영 경험과 발전 방향", 월간 공공정책, 173, 42-45

접수 : 2021년 04월 16일
 1차 심사완료 : 2021년 05월 07일
 게재확정일자 : 2021년 05월 14일
 3인 익명 심사 필