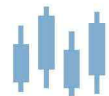


WP 22-30

# 노인을 위한 건강도시 가이드라인

이진희 도시연구본부 부연구위원 (jhlee@krihs.re.kr)

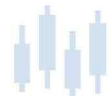


※ 이 Working Paper의 내용은 국토연구원의 공식 견해가 아니며, 저자 개인의 의견입니다. 연구 내용에 대하여 궁금한 점은 저자의 이메일로 문의하여 주시고, 인용 시에는 저자 및 출처를 반드시 밝혀주시기 바랍니다.



## 차례

01 노인 건강 증진의 필요성	05
02 노인 건강 증진을 위한 도시적 접근	11
03 노인을 위한 환경설계 사례 검토	17
04 노인을 위한 건강도시 가이드라인	29





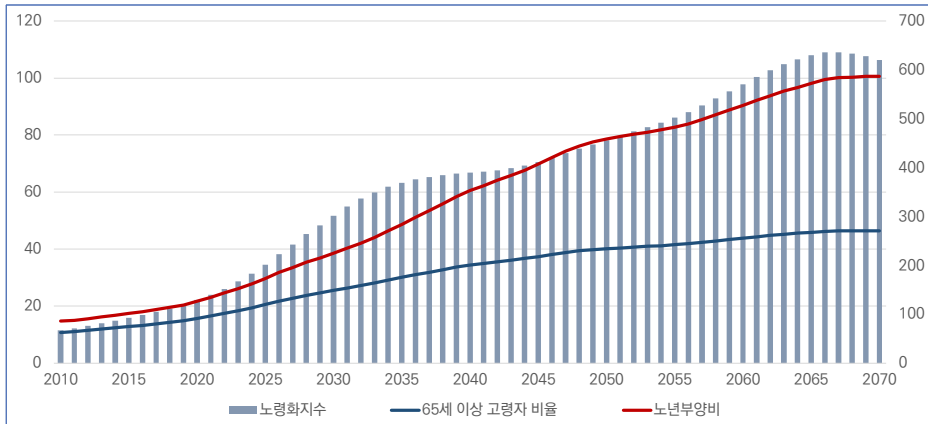
# 01 노인 건강 증진의 필요성

## 1) 초고령사회의 도래

■ 우리 사회는 2018년 ‘고령사회’에 진입했으며, 2025년에는 전체 인구의 20% 이상이 고령자인 ‘초고령사회’에 도달할 것으로 예측됨(통계청 장래인구추계)<sup>1)</sup>

- 2022년 기준 65세 이상 노인 인구는 전체 인구의 17.5%를 차지하고 있으며, 노령부양비<sup>2)</sup>는 24.6%, 노령화지수<sup>3)</sup> 152%로 10년 전과 비교할 때 각각 약 10%p, 두 배 이상 증가함(통계청 장래인구추계)
- 고령자 비율 증가는 지속되어 2067년 이후 전체 인구의 과반수 정도를 차지할 것으로 예상되며, 노년부양비는 2069년, 노령화지수는 2066년 정점을 찍을 것으로 예측됨
  - 특히 2067년부터는 노년부양비가 100%를 넘어서 생산연령인구 1명이 1명의 노인을 부양해야 할 것으로 해석됨

**그림 1** 인구구조 변화 추계



주: 노령화지수는 오른 축, 65세 이상 고령자 비율과 노년부양비는 왼쪽 축 기준임.

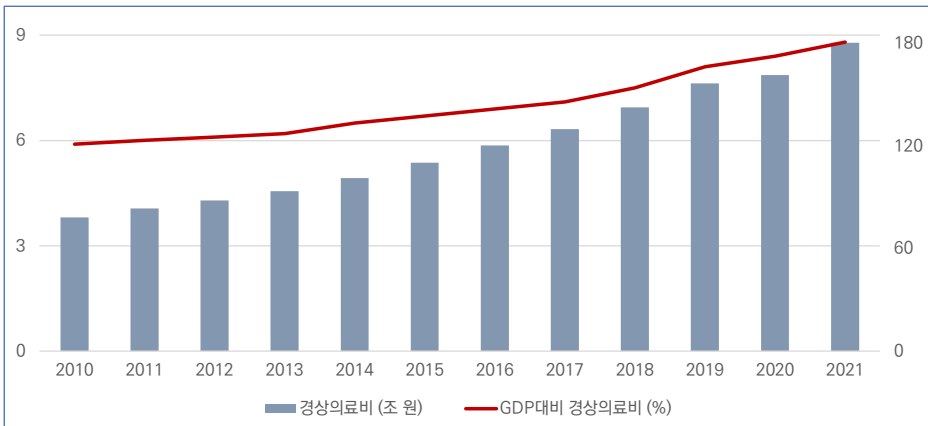
출처: 통계청 장래인구추계. [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPA002&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&conn_path=I3) (2022년 11월 24일 검색)를 토대로 저자 작성.

1) [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPA002&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&conn_path=I3) (2022년 11월 24일 검색).  
 2) 노년부양비란 15세 이상 64세 이하의 생산연령인구 100명에 대한 65세 이상 고령자 비율로 생산연령인구 100명이 고령자를 부양하는 경제적 부담을 나타내는 지표임(통계청 통계이해).  
 3) 노령화지수란 14세 이하 유소년 인구 100명에 대한 65세 이상 고령자 비율임(통계청 통계이해).

■ 노인 인구 증가는 경제적 측면에서 성장을 저하를 야기하고, 보건·의료 측면에서 사회적 비용을 증가시키는 등 국가 재정에 있어 커다란 부담 요인으로 작용함

- 초고령사회의 진입은 생산가능인구의 감소를 의미하며, 생산활동이 줄어드는 노인 인구는 저축보다는 소비가 중심이 되어 경기 침체가 발생할 수 있음(김미숙 외 2003, 1)
- 특히 노인 인구 증가로 인한 의료비 가중은 타 부분의 소비지출을 감소시키고 공공재정을 압박하는 주요 원인으로 작용할 수 있음(김미숙 외 2003, 14)
  - 실제로 경상의료비는 1991년 8.4조 원에서 2021년 180.6조 원으로 약 21배 이상 증가하였고, 국내총생산(GDP)에서 차지하는 비중 역시 두 배 이상 늘어남

그림 2 경상의료비 추이



주: 경상의료비(조 원)는 오른쪽, GDP 대비 경상의료비(%)는 왼쪽 축 기준임. 공급자 센서스 기반인 경제총조사 결과를 기본 자료원으로 활용했고, 시계열 유지를 위해 과거 연도 수치 수정으로 과거 연도 발표수치와 차이가 있음. 2021년은 잠정치임.  
출처: 통계청 e-나라지표, [http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsI\\_dxSearchdo?idxcd=1431](http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsI_dxSearchdo?idxcd=1431) (2022년 11월 24일 검색)를 토대로 저자 작성.

■ 이제는 초고령사회에 대비하여 노인 인구 증가에 따른 사회적 비용을 경감하고 노인 인구의 사회참여 기회와 가능성을 높이는 방안에 대한 고민이 필요함

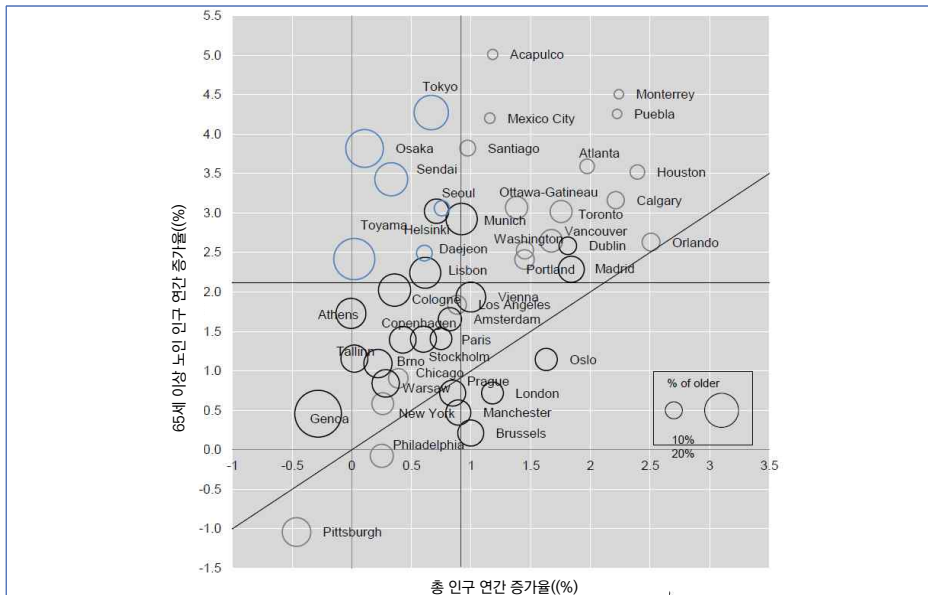
- 노인의 경우 노화에 따라 점차적으로 유병률이 증가하고, 자립적 일상생활 및 사회활동이 어려워지기 때문에, 노인 인구 증가에 따른 사회적 비용 경감을 위해서는 노인의 건강 증진이 중요함
- 이러한 의미에서 세계보건기구(WHO)는 활동적 노후(active ageing)를 노년기 삶의 질 향상을 위해 건강과 사회 참여, 안전을 위한 기회를 최적화하는 과정으로 정의함

## 2) 도시에서의 초고령사회 한계와 기회

■ 초고령사회로의 빠른 전환은 특히 도시에서의 노인 인구 비율의 급격한 증가라는 결과로 이어지게 되고, 이에 따라 적합한 서비스 공급 어려움이나 적절한 노동력 및 재정 부족 등의 문제점이 발생함

- OECD(2015)에 따르면 65세 이상 노인 인구의 약 43.2%가 도시에 거주하고 있으며, 특히 대도시와 그 주변의 노인 인구 증가율은 비도시지역에 비하여 확연히 높기 때문에 초고령사회의 문제는 도시에서 더욱 심각해질 수 있음
  - 2001년부터 2011년까지 10년 동안 OECD 국가의 대도시권(metropolitan) 지역의 노인 인구 증가율은 23.8%였으나, 비도시지역(non-metropolitan)의 경우 18.2%로 약 5%p 정도 차이가 있음(OECD 2015, 5)
  - 다만 아직까지는 도심보다는 대도시권 외곽의 노인 인구 비중이 더욱 높은데, 이는 도시 중심에는 젊은 인구를 대상으로 하는 주택을 공급하는 정책이 하나의 원인이 되었을 수도 있음(OECD 2015, 6)
- 국내의 경우 대도시권에서의 전체 인구 증가율과 비교할 때 노인 인구 증가율이 약 세 배 정도 높기 때문에 초고령사회가 도래하게 되면 도시 내에서 노인 인구 증가에 따른 문제는 더욱 심각해질 수 있음

**그림 3** 대도시권 전체 인구 증가율 대비 노인 인구 증가율



■ 초고령사회로의 전환은 도시의 경우 공간적 복잡성 때문에 더욱 다양한 문제점을 야기할 수 있으나 동시에 기회 요인으로 작용할 수도 있음

- 앞서 언급한 것과 같이 도시 내 노인 인구의 급격한 증가는 노동력 부족에 따른 경제적 어려움과 보건·의료 분야의 급증한 공공 지출로 인한 재정 부족 등의 원인이 됨
  - 특히 노인 인구는 사회적으로 더욱 고립될 수 있고 이에 따라 적절한 서비스나 일자리로의 접근이 제한받을 수 있음
  - 노인 인구의 사회적 고립은 사회적 측면에서의 문제점 또한 야기하게 되고 이에 따라 사회적 비용 역시 증가하게 되는 등의 악순환이 발생함
- 따라서 현재의 도시 구조나 주택시장 등이 노인 인구의 사용에 맞게 개선되어야 할 필요가 있으나, 노인 인구에 집중된 정책 추진은 다른 세대의 불편함을 가중시킬 수 있음
- 반면에 초고령사회의 도래는 노인 인구의 자립 지원 및 건강 증진을 위해 신기술을 개발하거나 기존 기술을 다양한 분야에 접목함으로써 더욱 발달된 사회로 나아갈 수 있는 원동력이 될 수 있음
  - 특히 건강 및 보건 분야에의 기술 개발과 접목은 새로운 비즈니스 모델을 개발하고 투자처를 확보하는 등 웰빙 사회의 구축과 경제적 발전에 긍정적 결과를 도출할 수 있음

표 1 초고령사회에서의 한계와 기회

한계	기회
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 지방 재정의 변화</li> <li>• 노동력 노화에 따른 노동력 공급 감소</li> <li>• 보건·의료 분야에의 공공 지출 증가</li> <li>• 도시에서의 웰빙과 매력도 증진을 위한 재구조화 필요</li> <li>• 감소된 사회적 네트워크로 인한 사회적 고립</li> <li>• 노인 인구의 서비스 및 일자리 접근의 어려움</li> <li>• 전 세대의 삶의 질 제고를 위한 주택 부족</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인 인구의 자립성 유지를 위한 새로운 기술 개발 및 혁신</li> <li>• 시장에서의 기술 혁신을 위한 새로운 비즈니스 모델 및 투자 전략 개발</li> <li>• 주택시장 맞춤형 기존 주택 리모델링</li> <li>• 건강 분야에의 ICT 접목</li> <li>• 지역사회에서의 노인 인구의 자발적 고용</li> <li>• 정부와 시민 간 공공신뢰 증진</li> </ul>

출처: OECD 2015, 8.

■ 특히 노인 인구의 경제적·사회적 활동의 연장은 노동력 부족과 사회적 단절 등 경제적·사회적 문제 해결에 중요한 요소임

- 따라서 향후 초고령사회의 문제에 대응하기 위해서는 노인 인구가 보다 활발하게 생활을 영위하고 가능한 한 오랫동안 노동시장에서 활동할 수 있는 방안을 강구해야 함
- 노인 인구의 활동 연장을 위해서는 무엇보다 건강 증진이 필수적이며, 이는 보건·의료 분야뿐만 아니라 물리적 환경 개선을 통하여 이뤄져야 함



### 3) 초고령사회 대비를 위한 건강도시 조성의 필요성

■ 초고령사회 대비를 위해서는 건강과 보건, 의료에 초점을 맞춰 해당 분야에서의 기술 개발과 서비스 공급뿐만 아니라 현재 도시 구조와 환경을 개선하는 것이 필요함

- 노인 인구의 건강 유지를 위한 보건·의료 분야의 기술 개발과 서비스 공급도 중요하나, 도시의 물리적 환경의 개선을 통한 노인 인구의 건강 증진은 보다 지속적이고 포괄적인 효과를 얻을 수 있음
- 이러한 의미에서 1980년에 말 국내에 소개된 건강도시 개념은 물리적·사회적 환경을 지속적으로 개선하고 새롭게 창출하며, 시민들이 개인의 능력을 충분히 발휘하게 하고 잠재 능력을 최대한 개발할 수 있도록 지역사회의 자원을 증대시켜 나가는 도시로 정의됨(세계보건기구)<sup>4)</sup>
  - 국내에서는 2000년대 들어 지자체를 중심으로 건강도시 조성에 대한 움직임이 시작되었으며, 이에 따라 건강도시 조성에 대한 다양한 연구가 진행됨
- 2016년에는 「국민건강증진법」이 제정되면서 도시의 물리적 환경을 개선하여 거주민의 건강을 증진하는 방안에 대한 법적 근거가 마련됨
  - 「국민건강증진법」에서는 건강도시를 지역사회 구성원들의 건강을 실현하도록 시민의 건강을 증진하고 도시의 물리적·사회적 환경을 지속적으로 조성·개선하는 도시로 정의하고 있음(제6조의5)

■ 하지만 지금까지의 건강도시 관련 정책과 연구는 실제 도시환경 개선에 접목하기에는 한계가 있고, 특화 대상에 대한 고민이 부족함

- 초기 건강도시 관련 연구들은 대부분 건강도시 조성 및 운영을 위한 지침 및 발전 전략 마련에 치중함(이신호 외 2005; 남은우 외 2009)
  - 2010년대 들어 건강도시 연구는 한국형 건강도시 개념 정립과 지표 개발, 건강도시 조성 가이드라인(안) 마련, 근린환경 진단 방안 등 보다 실효성 있는 건강도시 조성 방안에 집중됨(김은정 외 2010; 김은정 외 2011; 김태환 외 2013; 김태환 외 2014; 문은숙 외 2017)
- 하지만 지금까지의 연구와 정책은 사람들이 실질적으로 활동하고 있는 거주지역의 환경 개선에 직접적으로 활용하기 어려우며, 특히 기존 환경의 개선과 새로 조성하는 거주환경

4) <https://www.who.int/europe/groups/who-european-healthy-cities-network/what-is-a-health-city> (2022년 12월 2일 검색).

에 맞춰 적용하기에 한계가 있고, 노인 인구 등 세대별 특성을 고려한 환경 조성을 위한 구체적인 내용이 포함되지 않기 때문에 실효성이 낮음

- 또한 기존 건강도시 가이드라인은 공간 위계에 대한 고려가 부족하여 실제 노인 인구가 많이 거주하는 지역 및 근린의 환경개선이나 주거단지 개발에 특화하여 사용하기 어려운 단점이 있음

■ 따라서 노인 인구에 초점을 맞춰 공간 위계에 따라 차등적으로 적용 가능한 건강도시 가이드라인의 개발이 필요함

- 노인 인구의 건강 증진을 위해서는 도시환경이 자연스러운 신체활동을 촉진하여 도시민의 건강한 삶의 질을 제고할 수 있는 물리적 환경을 조성하는 방향으로 패러다임 전환이 요구됨
- 또한 도시 및 단지 개발계획 및 재생계획 수립 단계에서부터 건강도시 개념을 적극적으로 반영할 수 있도록 디자인 프로세스와 계획기법이 마련되어야 함
  - 특히 코로나19 대유행 사태를 겪으면서 외부에서의 신체활동을 통한 만성질환 예방과 함께 정신건강에의 효과가 확인됨
  - 해외의 경우 건강도시 디자인 가이드라인 운영 등 건강증진 환경조성이 일반적이나, 국내는 세부 기준 부재 등에 따라 관련 개념 도입이 미흡함
- 이 연구에서는 노인 인구의 신체활동 증진을 통한 신체적·정신적 건강 증진과 사회활동 촉진을 위한 건강도시 가이드라인을 제시하되, 공간 위계와 적용 정책에 따라 실무에서 활용할 수 있는 방향을 살펴봄

## 02 노인 건강 증진을 위한 도시적 접근

### 1) 노인의 정의 및 특징

■ 노인이란 용어는 사회적 개념으로 실제 사람들이 인식하고 있는 기준 연령이 대체로 법제도에 서 정의하고 있는 연령보다 높은 경향이 있음

- 「노인복지법」에서는 경로우대 등의 정책적 혜택을 받는 노인의 연령기준을 65세 이상으로 한정함
- 하지만 정경희(2011, 20)는 각년도 노인실태조사를 토대로 노인이 노인이라고 생각하는 연령은 법에서 제시하고 있는 65세 보다 많은 70세인 반면, 일반 국민들은 대부분 법과 같이 65세 이상을 노인이라 생각하고 있다고 주장함
  - 유명 설계회사인 겐슬러의 조사에 따르면 실제로 본인이 나이들었다고 느끼는 비율은 70대 이상이 되어야 50% 정도를 차지하는 것으로 나타남(Gensler Research 2015, 3)
- 이는 노인이 사회적으로 구축된 개념이기 때문이며, 사회적 노인의 기준은 생물학적 접근보다 더 낮은 경향이 있음
  - 일반적으로 노인학(gerontology)에서는 60 또는 65세 이상을 건강, 복지, 보건, 장애, 사회적 환경 측면에서 노인으로 정의하며, 기준은 실제 퇴직 기준과 유사함(King 2008; Li et al. 2005; McKenna et al. 2007; Singh & Bajorek 2014; Stevens et al. 2006; Walsh et al. 2001)

■ 사람은 노화가 진행될수록 신체 능력을 상실하고 다양한 장애와 관련 질병을 얻게 되어 일상적인 생활이 힘들어지며, 사회적으로 단절되면서 정신적 어려움을 겪는 등 신체적, 사회적, 정신적 문제에 직면함

- 건강 약화(health decline)는 노인의 대표적인 특징으로 대부분 노화에 따라 신체 장기가 쇠퇴하고 그에 따라 신체적 기능을 상실하고 질병을 얻어 건강 위협에 직면하는 경험을 하게 되는데, 이러한 과정은 70세부터 극대화됨(Crimmins and Ailshire 2013)
  - 생물학적으로 사람은 80세 이상이 되면 신체 능력의 약 80% 정도를 잃게 되며(Carnes et al. 2003, 37), 대표적인 노인 질환인 알츠하이머의 경우 70세 이상이 되면 주요 증상

인 아밀로이드판(amyloid plaque)이나 신경섬유 엉킴을 겪게 됨

- 장애(disability) 역시 건강 약화와 더불어 노화의 주요 특징 중 하나로, 신체적 문제와 함께 생물학적, 사회적, 정신적, 정치적 맥락에서 정의되는 개념임(Bond et al. 2007)
  - 의학적으로 장애는 개인의 건강 문제와 직접적으로 연결되며 대부분의 사람들이 노년기 노화 관련 질병이나 신체기관의 쇠퇴로 인하여 일정 수준 이상의 장애를 겪게 되어 일상생활 유지에 어려움이 발생함
  - 또한 사회적 참여나 교류 관점에서 장애를 겪는 노인들은 사회에서 배제되거나 억압받기도 하므로, 가족과 친구, 이웃 등 주변과의 사회적 관계가 중요한 문제임(Goffman 2017; Oliver 1997)
- 노인들의 또 다른 공통적 특징은 경제적 측면에서 자주 사용되는 의존성(dependency)으로 일상생활 유지가 어려워지면서 타인의 지원이 필요해지면서 자립성이 사라지게 됨
  - 의존성은 원인에 따라 여러 유형으로 분류되는데, 특히 신체적인 의존성뿐만 아니라 심리적 의존성도 발생할 수 있음
  - 노인들은 정도의 차이가 있으나 일반적으로 이동(mobility), 개인 돌봄(personal care), 가사(house care), 지속성(contingence), 정신건강(mental health) 등에서 자립성을 잃게 됨(Bond and Carsteer 1982)
- 이 외에도 노인들이 갖는 사회적 특징으로 단절(disengagement)이 있는데, 일반적으로 60세 또는 65세에 은퇴하면서 주류 사회에서 벗어나게 되고 이는 사회 참여에의 제한뿐만 아니라 소득감소, 사회서비스 제한 등의 문제를 야기함(Bond et al. 2007)
  - 특히 인구 고령화와 조기 은퇴의 조합은 부양 비율의 증가뿐만 아니라 근로 연령 인구의 부족을 초래할 수 있어 경제적 부담을 야기하게 됨

■ 이처럼 노인들은 나이가 들어감에 따라 일상생활이 어려워지고 사회적, 경제적으로 어려움을 겪게 되면서 주변의 보살핌이 필요하게 됨

- 노인들의 건강 약화와 장애, 의존성, 단절은 생물학적 원인뿐만 아니라 경제력 감소와 사회와의 단절 등에서도 영향을 받게 되며, 활동에 어려움을 겪고 다수의 질병을 가지게 되면서 다시 악화되는 악순환이 발생함
- 따라서 최대한 건강 상태를 유지하고 이를 통하여 경제활동을 지속하며 사회적으로 교류하는 것이 노년기에 발생하는 다양한 신체적, 경제적, 사회적 문제에 대응하는 방법일뿐 아니라 사회적 비용을 저감하는 대안이 될 수 있음

## 2) 활동적 노인 인구의 증가

- 하지만 노년기에 건강 약화 등에 따라 활동이 감소한다는 기존 주장과 달리, 최근 노인들은 다양한 전자기기 사용에 익숙하고 사회적으로도 보다 잘 교류하고 있어 이전의 환경설계와 다르게 접근하는 것이 필요함
  - 영양과 의학기술이 발달하면서 기대수명이 늘어나고, 노동력 감소에 따라 정년이 연장되면서 과거와 비교할 때 노인이라고 느끼는 기준연령이 올라가고 노인들의 건강상태도 좋아짐
  - 또한 인터넷 및 스마트폰 등의 기술개발과 여러 전자기기의 보급은 노인들이 보다 자립성을 가지고 사회와 잘 소통할 수 있는 기반을 제공함
- 이러한 배경에서 겐슬러는 최근 활동적 노인 인구(active ageing population)가 증가하고 있으며, 이들은 과거 노인들의 특성과 달리 연결성(connectivity), 선택 중시(choice), 독립성(independence), 건강(wellness)이라는 특징을 가지고 있다고 언급함(Gensler Research, 2-4)
  - (연결성) 가족, 친구, 이웃, 직장 동료들 비롯한 커뮤니티 구성원과 직접적으로 만나거나 온라인을 통하여 관계를 유지함
  - (선택 중시) 자신의 선호에 따라 거주지를 결정하고, 선택한 활동에 참여하며, 건강관리에 있어서도 본인 스스로 결정하는 등 스스로의 선택을 중시함
  - (독립성) 대중교통 이용, 승차 공유, 보행 등 개인적 관리와 이동을 위해 타인에게 최대한 의존하지 않고 스스로 해결함
  - (건강) 당장 발생한 질병에 대응할 뿐만 아니라 장기적으로 질병을 관리하여 생산적이고 만족스러운 삶을 영위함
- 이러한 특성은 과거와 달리 노인들의 자기결정권이 점차 중요해지고, 기술개발에 따라 독립적인 일상생활에 도움을 받으며, 사회적으로 더욱 많이 교류하면서 건강을 유지하여 길어진 기대수명 동안 삶의 질을 제고하고자 하는 욕구가 증가하고 있다는 것으로 해석됨
- 따라서 기존 노인들의 특성과 문제에 대응하기 위한 환경설계뿐만 아니라 활동적 노인 인구의 요구에 부응하기 위한 새로운 공간 조성 역시 필요함
  - 활동적 노인들은 자신들의 삶의 질 향상을 위해 보다 적극적으로 활동하고 사회에 참여하며 적극적으로 장수를 희망하기 때문에, 이를 지원하는 물리적·사회적 환경 조성이 요구됨

- 여러 연구에서 신체활동을 늘리고 앉아있는 시간을 줄이는 것이 신체적, 정신적으로 건강한 노화에 도움이 되며 이를 위해서는 환경개선이 필요함을 밝힘
  - Posis et al.(2022)는 장수가 환경적, 유전적 요인에 영향을 받음에도 불구하고, 활발하게 신체활동을 하고 앉아있는 시간을 줄이는 것이 여성 노인의 사망 위험을 감소시킨다는 사실을 확인함
    - Shadyab et al.(2017)은 낮은 신체활동을 한 사람과 그렇지 않은 사람 간 생물학적 연령 차이가 8년인 사실을 확인하고 하루 최소 30분 동안 운동을 하면 보다 건강하게 나이 들 수 있음을 강조함
  - 배상열 외(2010) 역시 65세 이상 노인을 대상으로 한 조사를 통하여 고신체 활동군이 저신체 활동군에 비하여 더욱 높은 건강 관련 삶의 질을 보이므로, 신체활동 증진을 통하여 노년기 삶의 질 향상이 가능하다고 주장함
  - 신체활동이 노화에 따른 건강 약화를 예방하고 노년기의 삶의 질을 높일 수 있으나, 과도한 신체활동은 부상으로 이어질 수 있고, 낙후된 환경은 노인들의 신체활동에 장애물이 될 수 있으므로 적합한 환경으로의 개선을 통해 이를 지원하는 것이 필요함

### 3) 고령친화형 건강도시 및 관련 개념

#### ■ 건강도시와 고령친화형 건강도시

- 앞서 세계보건기구와 「국민건강증진법」에서 정의한 건강도시를 개념을 살펴보면, 건강 도시는 지역 주민의 건강을 증진시키고 이를 통하여 개인의 잠재능력이 발휘될 수 있는 물리적·사회적 환경이라 할 수 있음
  - 김태환 외(2013, 16)는 세계보건기구의 모든 인류를 위한 건강전략(Health for All Strategy)을 근거로 건강은 배우고, 일하고, 여가활동을 하고, 서로 돕는 일상생활을 영위하는 공간에서 만들어지기 때문에 물리적 접근이 중요함을 강조함
  - 이러한 의미에서 세계보건기구에서 제안하는 건강도시의 4대 목표에는 건강을 지원하는 환경의 창조가 포함되며, 건강도시의 11대 특성에도 도시의 물리적 환경이 경제적, 사회적, 제도적 환경과 함께 강조됨
- 특히 세계보건기구는 도시를 건강 결정요인과 관련이 있으며 취약한 그룹에 필수적인 공공 보건 서비스를 제공할 수 있는 핵심 요인으로 간주함
  - 따라서 건강도시 정책은 유엔이 제시한 지속가능발전목표의 3번(모든 연령층을 위한 건강한

삶 보장과 복지 증진), 11번(포용적이고 안전하며 회복력 있고 지속가능한 도시와 주거지 조성), 17번(이행수단 강화와 지속가능발전을 위한 글로벌 파트너십의 활성화) 목표 충족을 지원하여야 함(세계보건기구, 지속가능발전포털)<sup>5)</sup>

**표 2 세계보건기구의 건강도시 11대 특성**

건강도시 특성
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 물리적인 환경이 깨끗하고 안전한 도시</li> <li>• 안정적이며 지속가능한 생태계를 보전하는 도시</li> <li>• 상호 협력이 잘 이루어지며, 자연자원을 절약하는 도시</li> <li>• 정책에 대한 시민들의 참여와 통제기능이 원활한 도시</li> <li>• 모든 시민에게 의식주를 비롯한 기본적인 욕구가 충족되는 도시</li> <li>• 건강과 관련된 자원, 경험, 서비스에 대한 접근의 기회가 공평한 도시</li> <li>• 다양하고 활기 넘치는 혁신적 경제구조를 가진 도시</li> <li>• 역사적, 문화적 유산이 보존되는 도시</li> <li>• 건강도시의 제반조건을 충족할 수 있는 행정체계가 갖추어진 도시</li> <li>• 모든 시민에게 공중보건과 의료서비스가 공정하게 보장되는 도시</li> <li>• 시민의 건강수준이 높은 도시</li> </ul>

출처: 김태환 외 2013, 16의 <표 2-1>.

**■ 활기찬 노후**

- 최근 관심을 받기 시작한 개념인 활기찬 노후(active ageing)란 성공적으로 나이 들어가는 것이 건강하게 나이 들어가는 것과 동일하다는 배경을 가지고 있고, 이는 부유하고 건강하며 교육받은 젊은 노인들이 은퇴를 하게 되면서 고령화 위기에 대응할 수 있는 대안으로 간주됨(Van Dyk 2014)
  - 이러한 배경하에 일부 지역에서는 신체활동이 만성질환의 위험을 줄이거나 진행을 지연시키고, 운동을 통하여 정신적인 행복과 독립적 삶을 유지할 수 있으므로, 노인들에게 일정 강도의 운동을 권장함(호주 빅토리아주)<sup>6)</sup>
- 따라서 활기찬 노후를 위해서는 매일 30분씩 걷거나 수영, 요가, 계단 오르기와 같은 간단한 운동을 하거나 다양한 스포츠 레저 센터에서 제공하는 프로그램에 참여하여 다양한 신체활동을 하는 것이 중요하며, 이는 정책을 통하여 장려될 수 있음
  - 「국민건강증진법」 제2조에 의하면 신체활동 장려란 개인 또는 집단이 일상생활 중 신체의 근육을 활용하여 에너지를 소비하는 모든 활동을 자발적으로 적극 수행하도록 장려하는 것을 말함

5) <https://www.who.int/southeastasia/activities/healthy-cities>; <http://ncsd.go.kr/unsdgs?content=2> (2022년 12월 8일 검색).

6) <https://www.health.vic.gov.au/wellbeing-and-participation/active-ageing> (2022년 12월 8일 검색).

- 따라서 활기찬 노후를 위한 정책으로 도시의 물리적 환경을 노인들의 신체활동을 장려하고 더욱 다양한 사회적 교류를 이룰 수 있는 방향으로 개선하는 것이 필요함

#### ■ 에이징 인 플레이스(aging in place)

- 미국 질병통제예방센터(Centers for Disease Control and Prevention: CDC)에 의하면 에이징 인 플레이스(aging in place)란 개인이 연령이나 소득, 역량에 구애 없이 자택이나 지역 사회 내에서 안전하고(safely), 독립적이며(independently), 편안하게 생활하는 것으로 정의됨(보건복지부 2019, 31)
  - 노인의 경우 에이징 인 플레이스의 경향이 높다고 보고되는데, 이들은 일반적으로 어느 정도 자립성을 가지고 익숙한 기존 주택이나 지역에서 계속해서 살아가면서 나이 드는 것을 의미하며, 여기에는 환경에의 적응과 사회적인 교류를 함께 포함하고 있음
- 에이징 인 플레이스는 익숙한 지역사회 네트워크와 주거환경에서 살면서 오랜 기간 구축된 지역의 사회적 자원을 활용할 수 있는 장점이 있으나, 이는 주변 환경이 노인의 특성에 맞춰 개선되어야 한다는 전제를 내포함
  - 특히 노인 개인의 사회경제적 역량의 부족으로 적절하지 않은 환경에 비자발적으로 갇히게 될 경우(stuck in place), 오히려 부정적인 결과를 야기할 수 있음



## 03 노인을 위한 환경설계 사례 검토

### 1) 세계보건기구 고령친화도시 모델 가이드

- 앞서 살펴본 것과 같이, 노인의 경우 전반적인 신체 능력이 감소하기 때문에 일상생활에 어려움이 생기고, 특히 외부활동에 한계가 발생함
  - 여기에서 노인의 신체활동 감소에 영향을 주는 요소는 개인의 생물학적 능력과 생활습관뿐만 아니라 사회적, 경제적, 환경적 외부 요인이 있으며, 특히 주거 및 도시환경이 어떻게 조성되었는가에 따라 노인의 신체활동은 증진 또는 저감할 수 있음
- 이러한 배경에서 세계보건기구는 나이가 들어가면서 삶의 질도 함께 높이는 것을 목적으로 건강과 참여, 안전을 위한 기회를 최적화하여 활기찬 노화를 지원하는 도시환경을 고령친화도시(Age-friendly city)로 정의함(WHO 2007, 1)
  - 고령친화도시 모델을 구축하기 위해 세계보건기구는 33개 도시의 노인을 대상으로 도시생활의 8개 영역에서의 이점과 장애물에 대한 FGI를 진행하였고, 이를 근거로 고령친화도시 체크리스트(age-friendly city checklists)를 제시함
- 체크리스트에서는 아래의 8개 도시생활 영역에 대하여 특정 지역이 고령친화도시에 해당하는가를 점검할 수 있는 여러 항목을 제시하고 있음(WHO 2007, 9)
  - 야외공간과 건물(Outdoor Spaces and Buildings)
  - 교통(Transportation)
  - 주거(Housing)
  - 사회 참여(Social Participation)
  - 존중과 사회적 포용(Respect and Social Inclusion)
  - 시민적 참여와 고용(Civic Participation and Employment)
  - 교류와 정보(Communication and Information)
  - 커뮤니티 지원과 건강서비스(Community and health care)
- 세계보건기구 고령친화도시 모델 가이드 중 도시의 물리적 환경에 적용 가능한 구체적인 점검항목은 <표 3>과 같음

**표 3** 고령친화도시 모델 체크리스트

구분	분야	점검 항목
야외공간과 건물	환경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청결하고 공공장소에서의 소음과 불쾌하거나 유해한 악취를 제한</li> </ul>
	녹지공간과 보도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 접근이 용이한 적절한 쉼터, 화장실 시설, 의자를 갖춘 잘 관리된 녹지공간 확보</li> <li>• 보행자 친화적인 장애물이 없고 보도면이 매끄러운 보도와 공중화장실로의 용이한 접근</li> </ul>
	야외의자	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 공원과 정류장, 공공장소에 일정한 간격으로 야외의자 배치</li> </ul>
	인도	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 매끈하고 평평하며 미끄럽지 않은 휠체어 이용이 가능한 폭 확보</li> <li>• 차도로 나갈 수 있는 완만한 경사길 연결</li> <li>• 장애물이 없으며 보행자 우선</li> </ul>
	도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 미끄럼 방지와 일정한 간격의 건물목 위치</li> <li>• 혼합한 도로를 쉽게 건널 수 있도록 계획되어 있으며, 교통섬, 육교, 지하도 등 물리적 구조가 적절하게 배치</li> <li>• 충분한 시간의 신호등과 시각 및 청각 신호 확보</li> </ul>
	자전거도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 자전거 이용을 위한 별도의 도로 확보</li> </ul>
	서비스 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노년층이 거주하거나 접근이 용이한 지역에 서비스 시설 집중 배치</li> <li>• 노년층 전용 대기 줄이나 서비스 판매대 등 마련</li> </ul>
	건물	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 접근이 용이한 위치에 다음의 시설 구비: 엘리베이터, 경사로, 충분한 표지판, 계단 난간, 높거나 가파르지 않은 계단, 미끄럽지 않은 바닥, 편안한 의자가 비치된 휴게실, 충분한 수의 장애인용 공중화장실</li> </ul>
	공중화장실	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 청결하게 잘 관리된 공중화장실을 표지가 잘 보이는 곳에 위치</li> </ul>
	교통	목적지
정류장과 역		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노년층 거주지 근처에 정류장이 위치</li> <li>• 의자 및 굵은 날씨를 피할 수 있는 보호 시설 확보</li> <li>• 청결하고 안전하며 적절한 조명을 사용</li> </ul>
정보		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중교통 이용 방법과 교통수단의 정보를 제공</li> <li>• 알아보기 쉬운 곳에 운행시간표 표시</li> </ul>
도로		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 조명을 적절하게 설계하고 과속방지장치와 교차로 표지판과 신호등, 배수로 덮개 등을 설치</li> <li>• 운전자의 시야를 가리는 장애물 제외</li> </ul>
주차		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노년층 거주지 근처 주차우선지역 제공</li> <li>• 장애 노년층에게 건물이나 정류장에 가깝게 차량대기장소 제공</li> </ul>
지역사회와 건강서비스	접근가능한 서비스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보건복지 서비스가 도시 전반에 걸쳐 균등하게 제공되고 위치 통합이 잘되어 있고 대중교통수단과 연계가 되어 이용이 편리</li> <li>• 퇴직자 전용아파트, 요양원 등의 보호시설이 서비스와 주거지역 근처에 위치하여 지역사회와 연계</li> <li>• 서비스 시설을 안전하고 편리하게 설계</li> </ul>
	서비스제공	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건강 유지와 증진, 회복을 위해 지역사회의 보건서비스 확대</li> </ul>

출처: WHO 2007, 12-71.

- 앞서 언급한 것과 같이 고령친화 도시 모델은 도시환경뿐만 아니라 경제적, 사회적 분야를 함께 포함하고 있어 건강도시 조성을 위한 항목을 추출하는 것이 필요하며, 공간 위계에 따른 구분 역시 요구됨

## 2) 유엔 유럽경제위원회 활기찬 노화 지표

- 유엔 유럽경제위원회(United Nations Economic Commission for Europe: UNECE)는 활기찬 노화(active aging)를 사람들이 공식적인 노동시장에 지속적으로 참여하고, 무급 생산 활동에 참가하며, 건강하게 활동하고 자립적이고 안전한 생활을 하면서 나이 들어가는 상황으로 정의함(UNECE)<sup>7)</sup>
  - 이러한 의미에서 활기찬 노화를 위한 정책은 직장생활의 연장과 사회적 참여, 건강한 생활양식의 지원과 자립적인 생활을 제공하기 위한 문제점을 해결하는 데 초점이 맞춰져 있음
- 이를 위해 유럽경제위원회에서는 경제와 사회에 기여할 수 있는 노인들의 잠재력이 얼마나 사용되고 있는지, 그리고 이들의 생활환경이 어느 정도까지 이를 가능하게 하는지를 측정하는 활기찬 노화 지표(Active Ageing Index: AAI)를 제시함(UNECE 2018, 5)
  - 노인들은 일하고, 참여하고, 비공식적인 보살핌을 제공하고, 자립적으로 생활하고, 건강을 유지함으로써 사회에 기여할 수 있음

**표 4 활기찬 노화 지표**

구분	세부 지표	구분	세부 지표
취업	• 55-59세 취업률	사회 참여	• 봉사활동
	• 60-64세 취업률		• 자녀 및 손자 돌봄
	• 65-60세 취업률		• 장애인과 약자 돌봄
	• 70-74세 취업률		• 사회적 참여
자립적이고 건강하며 안전한 생활	• 신체활동	활기찬 노화를 위한 능력과 활성화된 환경	• 55세 남은 기대수명
	• 의료 서비스 접근성		• 55세 건강한 기대수명 비율
	• 자립적 생활		• 정서적 안녕
	• 재정적 안정		• ICT 활용
	• 물리적 안전		• 사회적 연결성
	• 평생 학습		• 학력

출처: UNECE 2018, 12-71.

7) <https://statswiki.unece.org/display/AAI/Active+Ageing+Index+Home> (2022년 12월 7일 검색)

- 활기찬 노화 지표는 <표 4>와 같이 4개 분야의 22개 세부 지표로 구성되어 있으며, 4개 분야는 취업(employment), 사회 참여(participation in society), 자립적이고 건강하며 안전한 생활(independent healthy and secure living), 활기찬 노화를 위한 능력과 활성화된 환경(capacity and enabling environment for active ageing)임
- 해당 지표는 활기찬 노화를 지원하기 위한 계획 및 설계 방향보다는 현재 상황을 진단하고 문제점을 파악하는 데 더욱 용이한 도구로 이용 가능함
  - 활기찬 노화 지표의 4개 영역 중 처음의 세 영역은 활기찬 노화에 대한 현재 상황을 진단하기 위한 항목으로 구성되어 있고, 마지막 영역은 활기찬 노화를 지원하거나 억제하는 항목으로 이루어짐
  - 대부분의 지표는 지역 및 도시 단위에서 측정할 수 있는 내용이며, 일부 지표는 근린이나 주거단지 단위에서도 적용이 가능함
- 따라서 해당 지표를 토대로 앞으로 도시의 방향성을 설정하고, 건강한 노화를 지원하기 위한 필수항목이 무엇인지를 파악하는 근거로 활용하는 것이 바람직함

### 3) 미국 뉴욕시 액티브 디자인

- 건강도시 디자인의 대표적 사례인 활기찬 도시 디자인, 즉 액티브 디자인(active design)은 지역 주민의 신체활동 증진을 통하여 건강 수준을 높이는 도시 공간과 건축물 디자인 방식을 의미함
  - 액티브 디자인은 거주민의 신체활동 증진을 우선하기 때문에 대부분의 내용이 도시환경 조성에 초점이 맞춰져 있어 건강도시 조성을 위한 가이드라인에 참고하기 좋음
- 미국 뉴욕시에서는 도시민의 신체활동 증진을 위하여 도시 공간 및 거리 조성에 대한 활기찬 도시설계를 위한 전략을 제시하고 있으며, 공공과 개인의 영역을 포함하여 도로 계획에서 아이들을 위한 공간 디자인까지 다룸(City of New York 2010)
- 액티브 디자인의 주요 항목으로는 지역 주민의 도보 활동, 자전거 이용, 대중교통 이용을 장려하고, 활동적인 여가생활을 지원하는 실질적인 신체활동 증진 방법을 포함함
  - 주요 계획요소로는 <표 5>와 같이 토지이용의 혼합, 대중교통 이용시설 및 오픈스페이스 접근성 및 이용도 향상, 어린이 놀이공간 제공, 활동성 극대화를 위한 공공공간계획, 신선한 식품환경으로의 접근성 향상, 편리하고 쾌적한 보행환경 조성, 교통 정온화, 자전거 및 보행로 네트워크 구축 등이 있음

**표 5 미국 뉴욕시 액티브 디자인 가이드라인**

구분	세부 내용
토지이용 혼합	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도시 단위 개발 시, 주거, 사무실, 학교, 소매점, 문화 및 커뮤니티 공간, 위락시설 등 토지이용을 혼합</li> <li>• 주거 및 업무지역에 공원, 보행로, 수변공간, 위락공간 등을 배치</li> <li>• 주거 및 업무지역 근처에 슈퍼마켓과 식료품점을 확충</li> </ul>
교통과 주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대중교통 정류장과 교통 회랑 근처에 건물과 건물 입구를 배치</li> <li>• 거리와 잘 연결된 곳에 대중교통 정류장 배치</li> <li>• 건물, 정류장, 주요교차로 지도, 거리, 시간, 경로, 가까운 다음 정거장까지의 칼로리 소모와 관련된 안내표지 제공</li> <li>• 보행자 편의를 고려한 대중교통 정류장 구축               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 보행자와 장애인에게 편하게 이용할 수 있는 넓은 보도</li> <li>- 버스 대기를 위한 추가적 공간 구성</li> <li>- 햇빛과 바람, 비로부터 보호받을 수 있는 시설 설치</li> <li>- 앉거나 기대어 쉴 수 있는 정류장 구성</li> </ul> </li> <li>• 주차장을 포함한 공간 구성 시, 걷기, 자전거 타기, 대중교통 이용 등 보다 활동적인 움직임에 영향을 줄 수 있는 선택지 고려</li> <li>• 장애인을 위한 주차공간 제공</li> </ul>
공원, 오픈스페이스, 위락시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대규모 개발의 한 부분으로 오픈스페이스를 디자인하되, 개방된 공공공간 근처에 건물 배치</li> <li>• 공원과 공공공간으로 연결된 안전하고 시야가 확보된 공간에 자전거도로와 보행로 설치</li> <li>• 신개발 시 주거지에서 도보 10분 거리에 대규모 오픈스페이스 계획</li> <li>• 공원과 오픈스페이스 계획 시, 도로와 산책로, 놀이터, 운동장, 식수대 확보</li> <li>• 기존 공공 및 민간 위락시설 근처에 개발을 장려하고, 실내 활동공간을 포함한 새로운 시설을 개발</li> <li>• 사무실과 상업지역 설계 시 운동시설과 보행로, 산책로 등 확보</li> <li>• 공원, 오픈스페이스, 위락시설이 지역 주민의 문화환경을 보완하고 다양한 연령의 범위를 수용</li> <li>• 녹색공간과 정원을 후원하고 유지하는 단체와 파트너십 구축</li> </ul>
어린이 놀이 공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 중정, 정원, 테라스, 지붕이 아이들의 외부 놀이공간으로 이용되도록 설계</li> <li>• 놀이터 설계 시 운동과 다양한 활동을 배려하여 바닥 표시</li> <li>• 자연지형을 보존한 어린이 외부 놀이공간 제공</li> <li>• 저녁에도 신체활동을 확대할 수 있도록 보도와 놀이공간에 조명 제공</li> <li>• 계절과 날씨에 구애받지 않고 활동할 수 있도록 공원과 놀이터 설계</li> <li>• 학교에서 어린이와 청소년을 위한 신체 활동시설 제공</li> <li>• 학교 체육수업 시간 이외에 놀이공간을 공동으로 사용하도록 설계</li> </ul>
공공광장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 유지관리가 편리한 매력적인 광장 조성</li> <li>• 유명 보행로에 공공광장 배치</li> <li>• 대중교통 정류장 근처에 광장 배치</li> <li>• 자전거 접근이 가능하도록 광장 조성</li> <li>• 보도 레벨에 광장 조성</li> <li>• 다양한 기능을 포함한 광장 설계</li> <li>• 여러 기후 조건에 이용가능하도록 설계</li> <li>• 광장 유지관리와 프로그램을 담당할 지역 사회단체와 협력 추구</li> </ul>
식료품 상점과 신선한 농산물	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 모든 주거지에서 도보로 식료품점을 이용할 수 있도록 개발</li> <li>• 식료품점을 보완할 수 있는 파머스마켓 소개</li> <li>• 인구 과밀 지역과 식료품점, 파머스마켓 사이 안전한 보행로와 자전거도로 제공</li> <li>• 보행자, 자전거 및 자동차, 적재트럭이 안전하고 편리하게 이용하도록 주차 설계</li> </ul>

**표 5** 미국 뉴욕시 액티브 디자인 가이드라인 (계속)

구분	점검 항목
도로 연결성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 대규모 개발 시 보행로와 작은 규모 블록이 잘 연결되도록 설계</li> <li>• 보도와 거리의 연결이 불량할 경우, 기존 블록을 통해 보행자 경로 제공</li> <li>• 보행자도로 레벨을 변경하는 육교와 지하도 설치를 지양</li> <li>• 막다른 도로에서 차량 통행을 방지하여 보행자도로와 자전거도로 유지</li> <li>• 교통체증이 심한 도로에 중간 블록 차량 연석 추가를 최소화</li> <li>• 차량과 보행자간 접촉을 최소화하기 위해 차량 진입로와 경사로 설계</li> </ul>
교통 정온화	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 실용적으로 도로 최소폭과 최소 차선수 설계</li> <li>• 도로 연석 연장, 중간분리대, 상승 속도 감소기 등의 교통 정온화 기능 통합</li> <li>• 적절한 물리적 설계 기법 고려                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 곡선 도로 선형화 등의 수평 편향</li> <li>- 상승하는 교차로 등의 수직 편향</li> <li>- 교통 전환기, 우회 도로 및 미니 교통 서클</li> <li>- 좌회전 지연을 방지하는 신호 단계 계획</li> <li>- 보행자 우선 표시</li> <li>- 미끄러운 차선 및 넓은 연석 반경 회피</li> </ul> </li> </ul>
보행로 디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 가로시설물, 가로수 및 기타 시설을 사용하여 보행자와 차량 분리</li> <li>• 보행 빈도와 시간을 늘릴 수 있도록 벤치, 식수대, 화장실 등의 인프라 제공</li> <li>• 도로와 외부공간에 조명 설치</li> <li>• 도로와 보행로의 시각적 즐거움을 주는 가로수 등의 시설 설치</li> <li>• 이용자를 고려하여 보도폭 설계</li> <li>• 중앙 블록과 교차로에 향상된 보행자 횡단보도 제공</li> <li>• 유동인구가 많은 보도에 연석 확장</li> <li>• 대규모 도시 개발시 공공보도를 확장하여 현장 경로를 조성</li> <li>• 흥미로운 경관을 제공할 수 있도록 보도 방향 결정</li> <li>• 보행자와 자전거 이용자에게 길찾기 시스템을 통하여 보행 경로 제공</li> <li>• 누구나 이용 가능한 도로 건설                         <ul style="list-style-type: none"> <li>- 휠체어나 보행기에 적합한 부드럽고 폭이 충분한 도로</li> <li>- 청각 횡단 신호, 적절한 횡단 시간, 명확한 신호, 가시적인 접근 등</li> </ul> </li> </ul>
거리풍경	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 임시 및 영구적인 공공 예술설치물 통합</li> <li>• 자선경보나 차도 폐쇄 등 같은 보행자 중심의 프로그램을 조직</li> <li>• 거리 활동을 강화하기 위한 야외 카페 수 증가</li> </ul>
자전거 네트워크와 연결성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 뉴욕주 5개 자치구를 연결하는 자전거도로 네트워크 구축</li> <li>• 자전거도로와 교통수단 연계</li> <li>• 자전거도로에 다양한 목적지와 경로, 거리, 시간을 알려주는 표지판 설치</li> </ul>
자전거도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도로 표시나 표지판을 사용하여 차량과 자전거 이용을 시작적으로 분리</li> <li>• 가급적 자전거도로와 차도를 물리적으로 분리</li> <li>• 용량이 초과된 자전거도로 확장</li> <li>• 도로 형태가 변경되는 교차로 및 기타 지점의 자전거도로에서 발생 가능한 가시성 문제와 방향 전환에 따른 충돌 등 대응</li> <li>• 적절한 주차 차선 확보로 자전거 이용자와 차량 탑승자 간 잠재적 충돌 예방</li> <li>• 그린웨이 개발을 통하여 지역 공원과 통합</li> <li>• 관광 명소와의 경로 공유</li> </ul>
자전거용 시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 적절한 위치에 자전거 주차장 제공</li> <li>• 혼잡 교차로에 자전거 전용 횡단보도와 신호를 지정</li> <li>• 실외 계단을 따라 자전거 레일 설치</li> <li>• 자전거 공유 프로그램을 탐색하여 주민과 방문객의 자전거 이용 활성화</li> </ul>

출처: City of New York 2010, 62-65.

- 액티브 디자인은 신체활동 증진이라는 명확한 목표를 측정할 수 있는 다양한 지표와 지역 특성 파악을 위한 자료 분석을 토대로 전체적인 공간 구성부터 건축물의 세부적인 설계지침과 제공 프로그램에까지 적용 가능한 개념임
  - 특히 도시환경 계획에서 개별 요소에 따른 이슈와 설계 과정에서 고려해야 할 부분을 자세하게 설명하고 있어 실무에 활용이 용이함
- 다만 전체 도시환경을 대상으로 하고 있어 공간 위계별 구분이 부족하고, 전 세대를 아우르는 디자인 가이드라인인 관계로 노인에 초점을 맞춰 설계지침의 적용 여부를 재검토하는 것이 필요함

#### 4) 홍콩 고령친화적 디자인 가이드라인

- 홍콩의 건축서비스부(Architectural Services Department: ArchSD)는 변화하는 인구 구조에 대응하고 노인들이 지역에서 활기차게 거주할 수 있도록 세계보건기구의 고령친화 도시 모델 가이드라인을 참고하여 고령친화적 디자인 가이드라인을 개발함
- 본 가이드라인(Elderly-friendly Design Guidelines)은 P&T 아키텍트 앤 엔지니어에 의뢰하여 설계자와 프로젝트 제안자가 행복하고 건강하며 활기찬 노화를 지원하도록 도시환경을 개선하는 데 도움을 주는 것을 목적으로 함
  - 고령친화 도시모델 가이드라인 수립을 위해 홍콩 건축서비스부는 먼저 다양한 도시에서 수립한 고령친화 환경계획, 고령사회를 위한 디자인 가이드라인, 고령 환자를 위한 전략, 유니버설 디자인 가이드라인, 노인과 장애인 시설 지침 등 관련 문서를 검토함
  - 다음으로 실제 사례를 조사한 후 노인 문제 대응을 위한 ① 안전(safety), ② 지원(support), ③ 인지(cognition), ④ 복지(wellbeing)의 4대 원칙에 따라 세부적인 가이드라인을 제시함 (ArchSD 2019, 3)
- 홍콩의 고령친화적 디자인 가이드라인은 크게 6개 분야(기본계획, 순환, 내부 공간, 비품 및 가구, 편의시설, 외부 공간)로 이루어져 있으며, 이 중 도시환경과 연관된 세 개 분야(기본계획, 편의시설, 외부공간)의 가이드라인을 검토한 결과는 <표 6>과 같음
  - 고령친화적 디자인 가이드라인은 외부공간과 내부 공간에 대한 디자인 방향을 모두 포함하고 있으며 노인을 위한 주거단지나 요양시설에 적합한 설계 내용이 주를 이룸
- 건강도시에의 적용을 위해서는 공간 위계에 맞춰 일반 도시 및 근린에 적용할 수 있는 방향으로의 개선이 필요함

**표 6 고령친화적 디자인 가이드라인**

구분	분야	점검 항목
기본계획	정문	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 주 출입구는 위치 파악이 쉬우며, 도로 및 대중교통 중심지에서 접근이 용이하도록 계획</li> <li>• 편리한 접근을 극대화하기 위해 본관 출입구와 승객 하차 및 픽업 지점 사이를 직접적으로 연결</li> <li>• 건물과 건물로 이어지는 외부 보도는 날씨에 방해받지 않도록 설계</li> <li>• 건물 출입구와 보행로 사이를 물리적, 시각적으로 연결하여 노인들이 건물 주변의 길을 잘 찾도록 지원</li> <li>• 충돌을 최소화하기 위해 보행자와 차량 순환을 분리</li> </ul>
	배치	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 노인의 편의를 위해 서로 다른 기능의 공간은 인접성을 고려하여 배치</li> </ul>
	접근성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물의 규모와 방향은 옥외 공간으로의 접근을 최대화하도록 설계</li> <li>• 사용자의 접근성, 안전성, 프라이버시 및 즐거움을 고려하여 계획 초기부터 테라스, 발코니 및 옥상정원을 제공</li> <li>• 실내 공간에서 자연경관을 시각적으로 연결</li> <li>• 옥외 공간은 실내 공간과의 공간적, 기능적 관계를 고려하고, 전망을 살리는 방향으로 계획</li> </ul>
	패시브 디자인	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 건물의 방향, 구성 및 규모 계획 시 주변의 미세 기후를 고려</li> <li>• 태양열로 난방을 유지하되 눈부심을 방지하기 위하여 일광과 채광창을 최적화</li> <li>• 층고는 일광을 최적화하도록 설계</li> </ul>
편의시설	주차장	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 혼란을 최소화하기 위해 간단하고 이해하기 쉽게 배치</li> <li>• 건물 출입구 및 리프트 로비는 주차장에서 잘 보이도록 설계</li> <li>• 주차구획번호 및 개별주차장번호 표시는 이용자가 주차장을 쉽게 찾을 수 있도록 눈에 잘 띄는 위치에 배치</li> <li>• 건물 입구와 리프트 로비에 인접한 승객 하차 및 픽업 공간 확보</li> <li>• 운전자와 방문객의 가시성을 극대화할 수 있도록 적절한 조명 제공</li> <li>• 보행자가 주차장과 건물 출입구와 리프트 로비 사이를 안전하게 이동할 수 있도록 적절한 표지판 제공</li> <li>• 가능한 경우 노면에서 보행로로 단차를 방지</li> </ul>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 손쉽게 방향을 알도록 서로 다른 흥미로운 중심점과 랜드마크 제공</li> <li>• 노인들의 건강한 생활습관 증진을 위해 단체운동, 산책, 원예활동 등 능동적인 활동과 수동적인 활동이 가능하도록 설계</li> <li>• 노인들이 복지를 위해 지역사회와 지속적으로 연결될 수 있도록 세대 간 교류를 촉진하도록 설계</li> <li>• 노인들에게 감각적인 자극을 제공하기 위해 만지고 냄새를 맡을 수 있는 다양한 식물들이 있는 조경을 포함</li> <li>• 시야 불량으로 인한 이동 불편과 낙상 방지를 위해 적절한 조명 제공</li> <li>• 노인들에게 신체적, 심리적, 사회적 이점 최대화를 위해 다양한 외부활동이 장려되도록 야외공간으로의 접근성을 높임</li> </ul>
외부공간	야외공간	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 손쉽게 방향을 알도록 서로 다른 흥미로운 중심점과 랜드마크 제공</li> <li>• 노인들의 건강한 생활습관 증진을 위해 단체운동, 산책, 원예활동 등 능동적인 활동과 수동적인 활동이 가능하도록 설계</li> <li>• 노인들이 복지를 위해 지역사회와 지속적으로 연결될 수 있도록 세대 간 교류를 촉진하도록 설계</li> <li>• 노인들에게 감각적인 자극을 제공하기 위해 만지고 냄새를 맡을 수 있는 다양한 식물들이 있는 조경을 포함</li> <li>• 시야 불량으로 인한 이동 불편과 낙상 방지를 위해 적절한 조명 제공</li> <li>• 노인들에게 신체적, 심리적, 사회적 이점 최대화를 위해 다양한 외부활동이 장려되도록 야외공간으로의 접근성을 높임</li> </ul>
	야외 편의시설	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 보도를 따라 적절한 간격으로 그늘진 의자를 제공</li> <li>• 트롤리나 보행기 등의 이동 보조 장치를 위한 공간 확보</li> <li>• 거동이 불편한 노인을 포함 다양한 의자를 제공</li> <li>• 멀리서도 쉽게 찾도록 색채 대비를 이용하여 편의시설을 강조</li> </ul>

출처: ArchSD 2019, 24-62.



## 5) 미국 계획협회 에이징 인 커뮤니티 정책 가이드<sup>8)</sup>

- 미국 계획협회(American Planning Association: APA)는 인구 고령화에 대비하여 노인들의 다양한 요구를 충족시키고 능력을 강화하기 위해 지역사회 개선이 필요함을 느끼고 전 세대를 아울러 삶의 질 제고를 지원하는 방안으로 에이징 인 커뮤니티 정책 가이드(Aging in Community Policy Guide)를 제시함
- 해당 가이드는 주택과 토지이용, 교통, 경제, 사회참여와 보건 시스템을 아우르며, 각 분야와 관련된 정책의 수립과 통합을 목표로 함
  - 특히 다세대 계획 접근법(multigenerational planning approach)은 지역 내 모든 거주자의 요구를 충족하고 해당 지역의 노인들이 사회적 고립이나 빈곤, 건강 악화, 경제적 복지의 위협에 빠지지 않도록 지원함
- 분야별 정책 가이드는 다음과 같으며, 물리적 도시환경뿐만 아니라 경제적, 사회적 환경 개선을 위한 정책 방안을 함께 포함하고 있으므로, 건강도시 조성과 관련된 사항을 추출하고 구체적인 가이드라인으로 재조정하는 작업이 필요함

### ■ 정책 지침 1 (주택) : 노인들을 위한 다양하고 저렴한 주택 옵션을 제공

- 지역사회는 완전히 독립적인 노인부터 일상생활에서 점진적으로 더 많은 도움이 필요한 노인까지 지원하기 위해 연속적인 주택 옵션을 보장하여야 함
- 주택 정책과 관련 프로그램은 주택의 경제성, 안전성 및 접근성을 촉진하고, 설계 기반 주택 및 에너지 효율화를 가능하게 하며, 주택 재고의 유지와 지속가능성을 높여야 함
- 주택 설계는 적응 가능해야 하며 다양한 세대 또는 가구 유형이 단일 주택에 거주할 수 있어야 하고, 활기찬 노화를 최적화하는 기술과 기기 및 주택 내 관리 시스템을 적용해야 함
- 정책입안자들은 공정한 주택에 대한 접근을 보장하고, 모든 인종과 소득의 노인들을 위한 주택 위치와 가용성의 이질적인 영향을 해결해야 함
  - 주택시장에서 노인들은 배제되기 쉽고 자칫 거주지를 잃을 위험이 있으므로 이러한 과정을 예상하고 준비하는 것이 필요함

### ■ 정책 지침 2 (토지이용) : 토지이용 및 용도지역제를 통하여 노인들을 위한 공동체 조성

- 정책과 투자, 형태 기반 코드와 같은 새로운 도구를 활용하여 노인들이 손쉽게 지역사회에 참여하고 활동할 수 있는 기회를 의도적으로 제공하는 건조환경이 요구됨

8) 본 절은 APA 2014, 1-3를 저자가 번역, 정리한 내용임.

- 많은 지역사회에서 노인 관련 정책은 대부분 요양원과 노인 전용 주택 등의 주거공간 제공에 제한되어 운영됨
- 하지만 정책입안자들이 어디에 주택을 개발하거나 재개발하는가는 어떠한 유형의 주택을 개발하고 필수적인 재화나 서비스에 얼마나 가까운가와 동일하게 중요함
- 따라서 노인들이 지역에서 고립되지 않도록 정책적으로 지원하여야 함
- 나이가 들어가면서 이동이 제한되므로 보건소나 약국, 식료품점, 공원 및 문화시설에 노인들의 접근이 용이하도록 혼합토지이용을 통하여 삶의 질을 높이는 것이 필요함
- 또한 보행자도로의 관리와 안전한 환경을 위한 조명 설치, 보행이 편리한 근린 조성, 오락을 위한 자연환경이 함께 제공되어야 함
- 재개발사업은 커뮤니티 지원과 서비스가 가능한 네트워크가 존재하는 지역에서 이루어지는 것이 중요함

■ 정책 지침 3 (교통) : 노인을 위한 양질의 교통수단을 확충

- 주택과 의료 서비스, 대면 서비스 등 노인에게 중요한 기능 간 연결을 극대화하는 방향으로 교통체계를 개선하는 것이 필요함
- 공유 자동차와 같은 근린 중심의 서비스를 포함한 다양한 교통수단 제공은 노인들이 자립성을 유지하는 데 도움이 됨
- 자립적인 교통수단은 노인과 보호자, 의료 종사자 및 응급 대응자에게 직접적인 혜택을 제공함
- 또한 새롭고 개선된 교통수단 지원을 위한 재정적 지원도 필요함
- 재정 지원이나 적절한 설계를 통하여 벤치나 버스 대피소, 양호한 조명, 일반인들도 건너지에 충분한 시간이 있는 횡단보도 등을 확충할 수 있음
- 교통체계가 적절하게 설계되어 구현되면 노인에게 중요한 목적지간 접근성을 보장하여 이들의 자립성과 이동성을 유지하는 데 도움이 됨

■ 정책 지침 4 (경제) : 노인들을 위한 지역사회 자산과 지원 강화

- 부적절한 물리적 설계는 장애요인으로 인식되어야 하며, 우리 사회의 분절된 부분들이 배제되지 않도록 해결하는 것이 필요함
- 이러한 의미에서 계획자는 노인, 특히 노숙 위험이 있는 노인의 요구를 해결하고 모든 지역사회 맥락에서 노인의 공헌을 활용하는 정책과 계획을 설계하여야 함
- 커뮤니티 서비스와 노인 및 그들의 사회적 네트워크가 나타내는 자산은 물리적 설계의 핵심적인 보완 요소임

- 노인들은 그들의 지역사회를 돕기 위한 기술과 연줄, 시간을 가지고 있으며, 계속해서 적극적으로 시민 생활에 참여하기를 바람
- 지역 및 경제, 토지이용 및 교통 계획의 모든 측면에서 노인을 위한 기회와 서비스를 통합하는 것은 노인과 그 가족이 지역사회와 경제 활동에 완전히 참여할 수 있도록 하여 노인을 위한 제도화에 소요되는 개인 및 사회적 비용을 감소시킴

■ 정책 지침 5 (사회참여) : 노화의 관점에서 계획과정에 노인들을 적극적으로 참여

- 노인들은 그들 자신의 삶에 대한 전문가이기 때문에, 물리적 설계나 사회적 공동체 지원 등 다양한 분야에 노인들을 지속적으로 참여시켜야 효과적인 계획 도출이 가능함
  - 노인들은 생산자, 소비자, 지도자이자 지역사회와 가족 구성원이며, 그들의 잠재력이 극대화되면 모든 연령대의 사람들이 혜택을 받게 됨
- 또한 정책입안자들은 관할 구역에 거주하는 노인들의 요구를 평가하고 계획하기 위해 각 부문에 걸쳐 지도자들을 모으는 데 주도적인 역할을 해야함

■ 정책 지침 6 (보건 시스템) : 노인과 간병인의 경제적 복지 지원

- 지역 개발정책과 계획은 지역의 모든 연령과 소득 수준 사람들의 요구를 해결하여야 하며, 특히 해당 정책과 지역기업이 소비자와 근로자, 멘토, 기업가로서 노인의 요구와 자산을 인식할 때 탄력적인 경제가 구축됨
- 또한 계획이나 토지이용, 경제 정책 개발에 있어 간병인에 대한 고려가 필요하며, 특히 채택의료 종사자들을 위한 효율적인 교통수단과 저렴한 주택 옵션이 고려되어야 함
  - 공식적·비공식적인 간병인은 가시적이지 않고 과소평가되었으나, 지역 경제의 큰 부분을 차지하고 있음



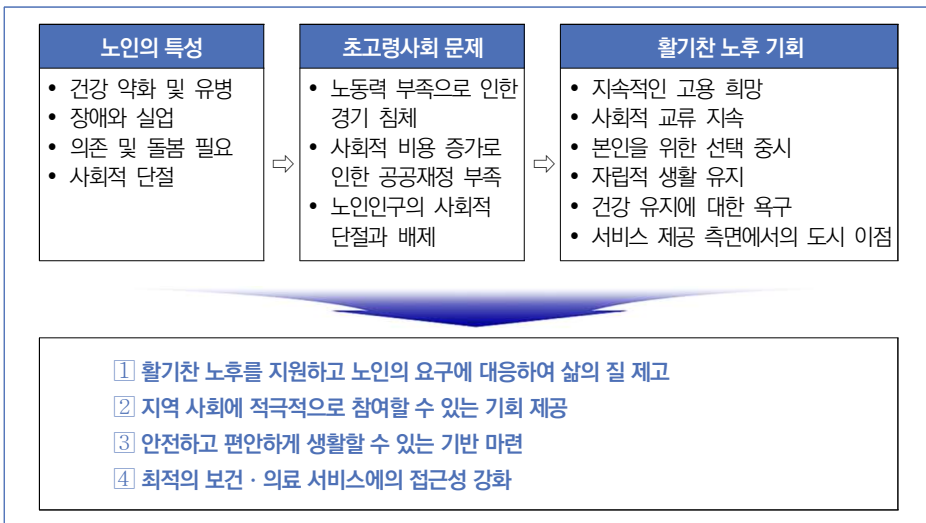
# 04 노인을 위한 건강도시 가이드라인

## 1) 노인을 위한 건강도시 조성 방향

■ 노인을 위한 건강도시는 노인의 특성을 고려하여 초고령사회에 발생 가능한 문제를 해결하기 위하여 활기찬 노후를 지원하는 방향으로 추진되어야 함

- **(노인의 특성)** 노년기에는 건강 약화에 따른 유병, 장애, 은퇴 등으로 인하여 경제 및 사회 활동이 불가능한 대신 돌봄을 위한 지출이 늘어나면서 경제적인 어려움을 겪게 되고, 일상 생활이 힘들어지면서 사회적으로 단절됨
- **(초고령사회 문제)** 노인들의 경제활동 불능과 보건·의료 부문의 지출 증가는 노동력 부족과 사회적 비용 증가로 인한 경기 침체와 공공재정 부족의 원인이 되고, 노인들의 사회적 단절은 지역의 사회적 자본 감소 등 새로운 사회문제로 대두될 가능성이 높음
- **(활기찬 노후 기회)** 하지만 최근 활기찬 노후, 즉 성공적이고 건강하게 나이 들에 대한 관심이 늘어나면서 노인의 건강 유지와 사회적 참여 증가를 통한 초고령사회 대응의 중요성이 강조됨

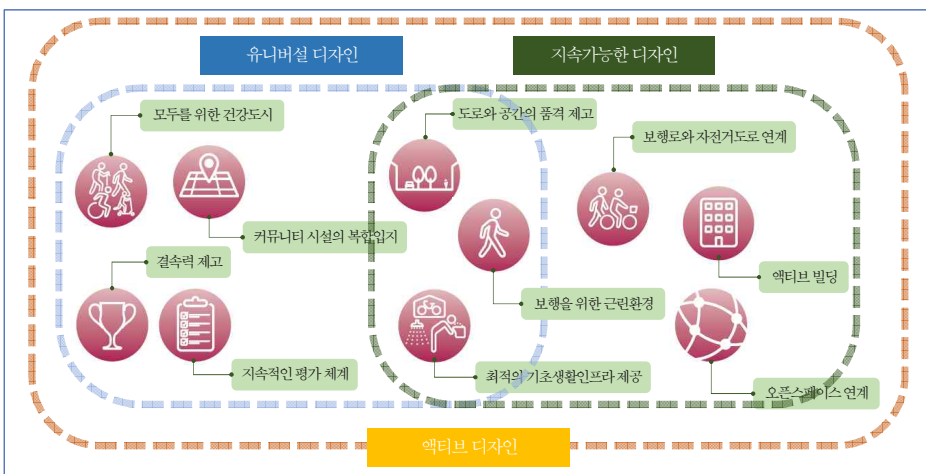
**그림 4** 노인을 위한 건강도시 추진 방향



출처: 저자 작성.

- 노인들이 더 오랫동안 일하고, 사회적 참여를 통하여 지역과 교류하며, 자립적으로 생활하도록 하기 위해서는 무엇보다 건강 유지와 증진이 필요하며, 이는 신체활동 제고를 통해 가능함
  - 신체활동 제고를 목적으로 하는 액티브 디자인의 주요 항목으로는 지역 주민의 도보 활동, 자전거 이용, 대중교통 이용을 장려하고, 활동적인 여가생활을 지원하는 실질적인 신체활동 증진 방법을 포함함
  - 또한 액티브 디자인은 신체활동 증진에서 나아가 지속가능한 디자인(sustainable design)이나 유니버설 디자인(universal design)과의 연계를 통하여 도시의 지속성 확보와 주민의 삶의 질 개선 제고에 도움이 됨
    - 지속가능한 디자인은 최근 심각한 문제로 논의되는 기후변화 대응을 위한 탄소중립과 함께 지역의 지속적인 발전을 목표로 하고 있어, 사회적 문제 대응에 적용 가능함
    - 유니버설 디자인은 노인이나 장애인, 어린이 등 일상생활에 어려움을 겪을 수 있는 사람들도 편리하게 이용 가능한 환경을 목표로 하고 있는 만큼, 노인을 위한 건강도시에 적합한 개념임
  - 이러한 이유로 앞서 살펴본 노인을 위한 환경설계 사례에서도 액티브 디자인을 포함한 다양한 개념들을 반영하여 구체적인 설계기법을 제시하고 있음
    - 특히 유니버설 디자인의 경우 거동이 어려운 사람들에 초점이 맞춰져 있는 만큼, 노인들의 일상생활 가능 정도에 따라 차등적인 설계기법을 적용할 수 있음
  - 따라서 노인을 위한 건강도시 가이드라인에는 다양한 디자인 개념들이 적절하게 반영되고, 이용자 특성에 따라 차등적으로 적용되어야 함

**그림 5** 다양한 디자인 개념의 통합



출처: 저자 작성.

## 2) 노인을 위한 건강도시 가이드라인

- 노인을 위한 건강도시 가이드라인은 사례검토를 토대로 ① 토지이용 및 배치, ② 녹지 및 오픈스페이스, ③ 도로 및 대중교통, ④ 보도 및 자전거도로로 구분하였으며, 구체적인 내용은 <표 8>과 같음
  - 토지이용 및 배치에는 공간의 기능과 건축물 및 시설물 배치, 건물 외부공간 등이, 녹지 및 오픈스페이스에는 녹지와 광장, 야외공간, 위락시설 등에 대한 설계방향이 포함됨
  - 도로 및 대중교통에는 차량 중심의 도로 연결과 교통 시설물, 대중교통 정류장, 주차공간 등이, 보도 및 자전거도로는 보행자도로와 자전거도로, 자전거 관련 시설물 등을 위한 설계방향이 포함됨
- 구체적인 설계방향을 제시하되, 해당 가이드라인 적용을 위한 적절한 공간 위계와 필요로 하는 노인의 특성을 표시하여 지역에 따라 차등적으로 활용 가능하도록 제시함
- 공간 위계는 ① 지역, ② 도시, ③ 근린, ④ 개별 주거단지로 구분하였으며, 지역은 시·군·구 이상을, 도시는 읍·면·동 단위를, 근린은 마을 단위를, 주거단지는 아파트 단지 정도를 의미함
  - 근린이나 주거단지 단위의 설계방향은 주택단지 신개발이나 도시재생사업, 새뜰마을 사업 등의 마을 단위 이하의 정비사업, 재개발 및 재건축사업 등에서 활용 가능함
  - 지역 및 도시 단위 가이드라인은 도시기본계획이나 관리계획, 생활권계획 등에서 적용할 수 있는 내용임
- 노인 특성에 따른 단계는 건강 상태와 질병 유무, 장애 정도, 독립적 생활의 어려움 등에 따라 ① 무증상, ② 경증, ③ 중증으로 구분함
  - 무증상은 건강 상태가 매우 양호하여 일상생활 및 신체활동 등에 어려움이 없는 사람을 위한 환경설계 방향으로, 이는 노인뿐만 아니라 지역 내 모든 사람들의 신체활동 강화와 삶의 질 제고를 위하여 활용 가능함
  - 경증은 건강 약화가 시작되었고 질병과 장애 등이 있으나 심하지 않아 어느 정도의 독립적 생활이 가능한 사람에게 적합한 설계 방향으로, 어린이 등을 위한 환경 조성에도 적용할 수 있음
  - 중증은 질병과 장애가 심하거나 휠체어를 타는 등 일정 수준 이상의 돌봄이 필요한 사람으로, 노인 이외에 장애인을 위한 환경 조성에 필수적임
- 일상생활과 독립적 활동이 어려워질수록 노인 특성에 따른 단계가 증가하므로, 높은 단계의 설계기법이 적용된 환경은 이용 가능한 사람들이 늘어날 수 있음

**표 8** 노인을 위한 건강도시 가이드라인(안)

구분	항목	설계방향	위계 <sup>1)</sup>	단계 <sup>2)</sup>
토지이용 및 배치	토지이용	• 복합적 토지이용을 장려	지역	무증상
		• 소음과 악취, 유해물질 등 발생점과 이격	지역	무증상
		• 퇴직자 전용 주거시설, 요양원 등 다양한 주거옵션 제공	도시	경증
		• 주거지역 인근 생활밀접업종 확충	도시	무증상
	건물 배치	• 노인 밀집지역 인근에 의료·보건·복지 서비스 집중 배치	근린	경증
		• 광장 및 녹지공간 주변으로 건물 배치	근린	무증상
건물 외부 공간	• 노인 전용시설과 어린이 이용시설을 복합화	근린	경증	
	• 노인 전용시설을 돌봄시설과 통합하여 설계	근린	경증	
	• 상업시설 주변에 적재트럭을 위한 공간 확보	단지	무증상	
	• 녹지, 광장 등 야외공간 주변으로 카페 등 배치	도시	무증상	
녹지 및 오픈 스페이스	녹지	• 건물 주출입구에 차량 집입로와 경사로 설계	단지	무증상
		• 건물 주출입구는 도로 및 대중교통 정류장 인근으로 배치	단지	무증상
		• 건물 출입구 주변으로 차량 승하차 공간 설계	단지	경증
	광장 등 야외공간	• 노인 이용이 많은 건물간 외부 보도에 지붕 설치	단지	경증
		• 건물 출입구와 보도를 시각적으로 잘 연결	단지	무증상
		• 도시 단위의 보도 이용이 가능한 대규모 녹지공간 개발	도시	무증상
도로 및 대중교통	자동차 도로	• 근린 단위의 소규모 녹지공간 개발 및 연계	근린	무증상
		• 다양한 식물들을 식재하여 오감을 자극	단지	무증상
		• 접근이 용이한 쉼터와 화장실, 식수대 등 확보	단지	무증상
	교통 시설물	• 쉼터와 화장실 등 표지는 눈에 잘 띄는 곳에 마련	단지	무증상
		• 일정 간격으로 야외의자 배치	단지	무증상
		• 날씨와 계절에 구애받지 않는 실내외 운동시설 배치	단지	무증상
		• 다양한 신체활동을 고려하여 바닥 표시	단지	무증상
		• 낙상을 대비하여 충격을 흡수하는 소재로 바닥 설계	단지	무증상
		• 다양한 예술작품 설치	단지	무증상
		• 일정한 간격으로 건널목 배치	도시	무증상
• 교통 정온화기능 통합	도시	무증상		
• 가로수, 시설물 등을 이용하여 보도와 차량 분리	근린	무증상		
• 적절한 조명 설계	단지	무증상		
• 과속방지장치와 배수로 덮개 등 설치	단지	무증상		
• 운전자의 시야를 가리는 장애물 제외	단지	무증상		
교통 시설물	• 교통섬과 육교, 지하도 등을 적절히 배치하되 건널목 우선	도시	무증상	
	• 충분한 시간의 시각 및 청각 신호의 신호등 확보	근린	무증상	
	• 육교나 지하도에는 경사로와 난간, 엘리베이터 배치	근린	무증상	



**표 8** 노인을 위한 건강도시 가이드라인 제안(안) (계속)

구분	항목	점검사항	위계 <sup>1)</sup>	단계 <sup>2)</sup>
도로 및 대중교통	대중교통	<ul style="list-style-type: none"> <li>생활필수시설 간 대중교통 연결</li> <li>이동로 내 다양한 교통수단을 연계</li> <li>노인 밀집지역 인근에 정류장 배치</li> <li>녹지 및 공공공간 주변 대중교통 정류장 배치</li> <li>정류장에 날씨를 피할 보호시설과 의자 확보</li> <li>정류장에 휠체어 등을 위한 충분한 공간 확보</li> <li>정류장에 알아보기 쉬운 곳에 운행시간표 표시</li> <li>정류장에 적절한 조명 사용</li> <li>ICT를 활용하여 대중교통 관련 정보를 제공</li> </ul>	도시 도시 도시 도시 근린 근린 근린 도시	무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상
	주차	<ul style="list-style-type: none"> <li>노인 밀집지역 인근에 주차우선지역 지정</li> <li>주차구획번호 및 주차장번호 등 잘 보이도록 표시</li> <li>정류장 인근 차량대기장소 제공</li> <li>ICT를 활용하여 주차 관련 정보를 제공</li> </ul>	단지 단지 단지 근린	무증상 무증상 경증 무증상
보도 및 자전거도로	보행자도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>대규모 개발 시 작은 블록을 보행자도로로 연결</li> <li>주변 경관을 고려하여 보행자도로 방향 결정</li> <li>일정 간격으로 야외의자, 식수대 등을 설치</li> <li>적절한 조명 설치</li> <li>시각적으로 흥미로우며 햇빛을 막아주는 가로수 식재</li> <li>바닥의 미끄럼 방지와 장애물 제한</li> <li>낙상을 대비하여 충격을 흡수하는 소재로 바닥 설계</li> <li>휠체어 이용이 가능한 적정 폭 확보</li> <li>단차가 없도록 보행자도로 설계</li> <li>색채와 질감을 차등화하여 보행자도로 표시 명확화</li> <li>차도로 연결된 완만한 경사로 확보</li> </ul>	도시 도시 단지 단지 단지 단지 단지 단지 단지 단지	무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상 무증상
	자전거도로	<ul style="list-style-type: none"> <li>지역을 아우르는 자전거도로 네트워크 구축</li> <li>자전거도로와 차도, 보행자도로를 시각적으로 명확히 분리</li> <li>적정 폭 확보</li> <li>주변 녹지 및 광장 등과 통합</li> </ul>	지역 도시 단지 근린	무증상 무증상 무증상 무증상
	자전거 관련 시설물	<ul style="list-style-type: none"> <li>적절한 위치에 자전거 주차장 설치</li> <li>혼잡 교차로에는 자전거 전용 횡단보도와 신호를 지정</li> <li>육교나 계단에는 자전거 레일 설치</li> </ul>	단지 근린 근린	무증상 무증상 경증

출처: 저자 작성.

### 3) 노인을 위한 건강도시 가이드라인 활용방안

- 앞서 제시한 노인을 위한 건강도시 가이드라인은 일상생활이 이루어지는 주거단지 개발부터 새롭게 조성되는 신도시 사업, 취약한 환경을 개선하는 정비사업 등 다양한 사업과 정책에 폭넓게 이용될 수 있음
  - 하지만 각 사업 및 정책의 정책입안자 및 설계자 등이 손쉽게 적용할 수 있도록 사업의 특성에 맞춰 재가공되어 사용되어야 함
- 예를 들어 신도시를 포함한 공공주택지구의 경우, 노인을 위한 건강도시 개념이 사업지구의 개발방향 설정의 초기 단계에서부터 포함되어야 하므로 도시공간에 실현시킬 수 있도록 지구단위계획 수립 시 지구별 지구단위계획수립지침에 명시되어야 함
  - 지구단위계획과 같이 작은 규모에 적용할 경우에는 앞서 제시한 가이드라인의 위계 중, 특히 근린과 단지 단위에 포함되는 항목을 기준으로 하되,
  - 개별 단지의 특성에 따라 노인 단계 기준을 정하고, 관련 항목에 대한 보다 구체적인 설계지침을 제시하되, <표 9>와 같이 손쉽게 이해할 수 있는 사례 등을 포함하여 제시하는 것이 필요함

**표 9** 지구단위계획수립지침 활용 예시

<b>점검항목</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 접근이 용이한 쉼터와 화장실, 식수대 등 확보</li> <li>• 일정 간격으로 야외의자 배치</li> <li>• 다양한 신체활동을 고려하여 바닥 표시</li> <li>• 낙상을 대비하여 충격을 흡수하는 소재로 바닥 설계</li> </ul>	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 낙상에 대비하여 편안하게 산책할 수 있는 재질로 포장</li> <li>2. 도보 및 휠체어가 함께 이용 가능하도록 폭원을 확보</li> <li>3. 산책을 독려하고 길을 잃지 않도록 눈에 띄는 색으로 산책로를 표시</li> <li>4. 산책로 중간에 다양한 신체활동을 할 수 있는 시설물을 배치</li> <li>5. 산책로 중간에 다양한 신체활동을 할 수 있는 공간을 확보</li> </ol>	
<b>&lt;바닥 재질&gt;</b>	<b>&lt;신체활동이 가능한 시설&gt;</b>	<b>&lt;다양한 활동이 가능한 공간과 의자&gt;</b>

출처: 저자 작성.

## 참고문헌

김미숙·원종욱·서문희·강병구·김교성·임유경. 2003. 고령화사회의 사회경제적 문제와 정책대응방안: OECD 국가의 경험을 중심으로. 서울: 한국보건사회연구원.

김은정·김현식·이승복·강민규. 2010. 건강도시 구현을 위한 공간계획 및 정책방안 연구. 경기: 국토연구원.

김은정·김영표·이미영·강혜경. 2011. 녹색성장형 건강도시의 경제적 가치추정 및 활성화방안 연구. 경기: 국토연구원.

김태환·김은정·전혜선·강미나·김성수·양진홍. 2013. 웰빙사회를 선도하는 건강도시 조성방안 연구(Ⅰ) : 건강도시 조성을 위한 가이드라인 수립. 경기: 국토연구원.

김태환·김은정·전혜선·김선희·박근현. 2014. 웰빙사회를 선도하는 건강도시 조성방안 연구(Ⅱ): 근린환경 진단 및 개선 안내서 수립 - 협동연구 총괄보고서. 경기: 국토연구원.

남은우·문옥륜·고광욱·김건엽. 2009. 국내 건강도시 유형 분석 및 유형별 발전전략 개발. 경기: 보건복지가족부.

문은숙·서명희. 2017. 서울시 건강도시사업 추진실태와 개선방안. 서울: 서울연구원.

보건복지부. 2019. 커뮤니티케어형 도시재생뉴딜사업 모델 마련 연구. 세종: 보건복지부.

배상철·고대식·노지숙·이병훈·박형수·박중. 2010. 한국 노인의 신체활동과 건강관련 삶의 질의 관계. 한국콘텐츠학회 논문지 10권, 10호: 255-266.

이신호·김철웅·이수진·윤형기·이재현·곽희원. 2005. 건강도시 건설 및 운영을 위한 계획지침의개발. 충북: 한국보건사업진흥원·건강증진사업지원단.

정경희. 2011. 독거노인의 생활실태 및 정책과제. 보건복지 Issue & Focus 72호: 1-8. 세종: 한국보건사회연구회.

ArchSD. 2019. Elderly-friendly Design Guidelines.

APA. 2014. *Aging in Community Policy Guide*. 建築署 Architectural Services Department.

Bond, J. and Carstairs, V. 1982. Services for the elderly: a survey of the characteristics and needs of a population of 5000 old people. UK: Scottish Home and Health Department.

Bond, J., Peace, S. M., Dittmann-Kohli, F. and Westerhof, G. (Eds.). 2007. *Ageing in Society*. CA: Sage.

Crimmins, E. and Ailshire, J. 2013. Physical and biological indicators of health and functioning in US oldest old. *Annual Review of Gerontology and Geriatrics* 33, no.1: 193-215.

Carnes, B. A., Olshansky, S. J. and Grahn, D. 2003. Biological evidence for limits to the duration of life. *Biogerontology* 4, no.1: 31-45.

City of New York. 2010. *Age-friendly NYC: New Commitments for a City for All Ages*. Newyork: City of New York.

Gensler Research. 2015. Design Strategies for Active Aging. Hong Kong: Gensler Research.

Goffman, E. 2017. *Relations in public: Microstudies of the public order*. London: Routledge.

King, D. 2008. Neighborhood and individual factors in activity in older adults: results from the neighborhood and senior health study. *Journal of Aging and Physical Activity* 16, no.2: 144.

Li, F., Fisher, J. and Brownson, R. C. 2005. A multilevel analysis of change in neighborhood walking activity in older adults. *Journal of Aging and Physical Activity* 13, no.2: 145-159.

McKenna, K., Broome, K. and Liddle, J. 2007. What older people do: Time use and exploring the link between role participation and life satisfaction in people aged 65 years and over. *Australian Occupational Therapy Journal* 54, no.4: 273-284.

OECD. 2015. Ageing in Cities Policy Highlights.  
<https://www.oecd.org/cfe/regionaldevelopment/Policy-Brief-Ageing-in-Cities.pdf>

Oliver, M. 1997. The disability movement is a new social movement!. *Community Development Journal* 32, no.3: 244-251.

Posis, A. I. B., Bellettiere, J., Salem, R. M., LaMonte, M. J., Manson, J. E., Casanova, R. and Shadyab, A. H. 2022. Associations of Accelerometer-Measured Physical Activity and Sedentary Time With All-Cause Mortality by Genetic Predisposition for Longevity. *Journal of Aging and Physical Activity* 1(aop): 1-11.

Singh, S. and Bajorek, B. 2014. Defining 'elderly' in clinical practice guidelines for pharmacotherapy. *Pharmacy practice* 12, no.4: 489.

Shadyab, A. H., Macera, C. A., Shaffer, R. A., Jain, S., Gallo, L. C., LaMonte, M. J. and LaCroix, A. Z. 2017. Associations of accelerometer-measured and self-reported sedentary time with leukocyte telomere length in older women. *American journal of epidemiology* 185, no.3: 172-184.

Stevens, J. A., Corso, P. S., Finkelstein, E. A., and Miller, T. R. 2006. The costs of fatal and non-fatal falls among older adults. *Injury Prevention* 12, no.5: 290-295.

UNECE. 2018. Active Ageing Index (AAI) in non-EU countries and at subnational level.  
[https://unece.org/DAM/pau/age/Active\\_Ageing\\_Index/AAI\\_Guidelines\\_final.pdf](https://unece.org/DAM/pau/age/Active_Ageing_Index/AAI_Guidelines_final.pdf)

Van Dyk, S., Lessenich, S., Denninger, T. and Richter, A. 2013. The many meanings of "active ageing". Confronting public discourse with older people's stories. *Recherches sociologiques et anthropologiques* 44, no.44-1: 97-115.

Walsh, J. M., Rogot Pressman, A., Cauley, J. A., & Browner, W. S. (2001). Predictors of physical activity in Community-dwelling elderly white women. *Journal of general internal medicine* 16, no.11: 721-727.

WHO. 2007. Global Age-friendly Cities: A Guide. Geneva: WHO.

### [인터넷자료]

세계보건기구. <https://www.who.int/europe/groups/who-european-healthy-cities-network/what-is-a-health-city> (2022년 12월 2일 검색).

세계보건기구. <https://www.who.int/southeastasia/activities/healthy-cities> (2022년 12월 8일 검색).

지속가능발전포털 <http://ncsd.go.kr/unsdgs?content=2> (2022년 12월 8일 검색).

통계청 장래인구추계 [https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT\\_1BPA002&conn\\_path=I3](https://kosis.kr/statHtml/statHtml.do?orgId=101&tblId=DT_1BPA002&conn_path=I3) (2022년 11월 24일 검색).

통계청. 통계이해. [https://www.kostat.go.kr/understand/info/info\\_kost/1/index.action](https://www.kostat.go.kr/understand/info/info_kost/1/index.action) (2022년 11월 24일 검색).

통계청 e-나라지표. <http://www.index.go.kr/potal/stts/idxMain/selectPoSttsIdxSearch.do?idxcd=1431>  
2022년 (2022년 11월 24일 검색).

호주 빅토리아주 <https://www.health.vic.gov.au/wellbeing-and-participation/active-ageing> (2022년 12월  
8일 검색).

UNECE. <https://statswiki.unece.org/display/AAI/Active+Ageing+Index+Home> (2022년 12월 7일 검색).

## [법률]

국민건강증진법. [시행 2010. 8. 28.] [법률 제10327호, 2010. 5. 27. 일부개정].

국토연구원 Working Paper는 다양한 국토 현안에 대하여 시의성 있고 활용도 높은 대안을 제시할 목적으로 실험정신을 가지고 작성한 짧은 연구물입니다. 투고된 원고는 정해진 절차를 거쳐 발간되며, 외부 연구자의 투고도 가능합니다. 공유하고 싶은 새로운 이론이나 연구방법론, 국토 현안이나 정책에 대한 찬반 논의, 국내외 사례 연구나 비교연구, 창의적 제안 등 국토분야 이론과 정책에 도움이 될 어떠한 연구도 환영합니다.

투고를 원하시는 분은 국토연구원 연구기획·평가팀(044-960-0438, bbmoon@krihs.re.kr)으로 연락주시시오. 채택된 원고에 대해서는 소정의 원고료를 드립니다.

## WP 22-30

### 노인을 위한 건강도시 가이드라인

**연 구 진** 이진희  
**발 행 일** 2022년 12월 29일  
**발 행 인** 강현수  
**발 행 처** 국토연구원  
**홈페이지** <http://www.krihs.re.kr>

© 2022, 국토연구원

이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서 정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

이 연구보고서는 한국출판인협회에서 제공한 KoPub 서체와 대한인쇄문화협회가 제공한 바른바탕체가 적용되어 있습니다.

