

Giải pháp kiến trúc cho không gian sinh hoạt cộng đồng thân thiện với người cao tuổi trong các khu chung cư cao tầng

Architectural design solution for age - friendly community spaces in apartment complexes

> THS.KTS NGUYỄN VĂN MINH

Trường Đại học Hàng hải Việt Nam

Email: minh.vn.ctt@vimaru.edu.vn

TÓM TẮT

Trong bối cảnh đô thị hóa và già hóa dân số, việc xây dựng môi trường sống thân thiện với người cao tuổi trong các chung cư là hết sức cần thiết. Không gian cộng đồng đóng vai trò quan trọng trong việc nâng cao sức khỏe thể chất và tinh thần; tuy nhiên, thực tế vẫn còn nhiều hạn chế về khả năng tiếp cận, tính an toàn và mức độ phù hợp đối với người cao tuổi. Bài báo tập trung phân tích nhu cầu đặc thù của người cao tuổi và đánh giá thực trạng không gian cộng đồng tại một số chung cư cao tầng. Trên cơ sở đó, nghiên cứu đề xuất các giải pháp kiến trúc cốt lõi, bao gồm tổ chức không gian hợp lý, cải thiện cảnh quan, tối ưu hóa giao thông nội bộ và bố trí các tiện ích hỗ trợ nhằm nâng cao mức độ an toàn và tăng cường tương tác xã hội. Kết quả nghiên cứu là cơ sở cho việc thiết kế và cải tạo các chung cư thân thiện với người cao tuổi, góp phần nâng cao chất lượng sống và thúc đẩy phát triển đô thị bền vững.

Từ khóa: Không gian sinh hoạt cộng đồng; không gian thân thiện với người cao tuổi; cải tạo chung cư; đô thị hóa.

ABSTRACT

Amidst rapid urbanization and population aging, creating age-friendly living environments within apartment complexes has become imperative. While community spaces significantly enhance the physical and mental well-being of the elderly, current realities reveal substantial limitations concerning accessibility, safety, and functional suitability.

This paper focuses on analyzing the specific needs of older adults and evaluating the current state of community spaces in selected high-rise apartment complexes. Consequently, the study proposes core architectural solutions: rational spatial organization, landscape enhancement, internal circulation optimization, and the provision of supporting amenities to maximize safety and foster social interaction. The research findings provide a practical framework for designing and retrofitting age-friendly apartment buildings, thereby elevating the quality of life and contributing to sustainable urban development.

Keywords: Community space; age-friendly environment; apartment retrofitting; Urbanization.

1. ĐẶT VẤN ĐỀ

1.1. Không gian giao tiếp - vận động trong nhà

Mặc dù nhu cầu sinh hoạt của người cao tuổi tại các chung cư cao tầng là rất lớn, thực trạng thiết kế không gian chung cư hiện nay lại bộc lộ sự bất cập và thiếu hụt trầm trọng. Môi trường sống trên cao vốn dễ gây cảm giác tù túng, đòi hỏi các không gian chuyên biệt để người già thư giãn, duy trì thể chất và kích thích trí tuệ. Tuy nhiên, các thiết kế cốt lõi như phòng sinh hoạt cộng đồng đa phần đang bị xem nhẹ, sử dụng sai công năng hoặc tổ chức dưới dạng hỗn hợp, ồn ào. Sự vắng bóng các không gian được đầu tư đúng mức, dành riêng cho hoạt động thể thao trí tuệ (đánh cờ, đọc sách), câu lạc bộ hay sinh hoạt đoàn thể đã làm đứt gãy môi trường giao tiếp và trao đổi thông tin. Nghịch lý thiết kế này không chỉ bỏ ngỏ nhu cầu chăm sóc tinh thần mà còn đẩy người lớn tuổi vào tình trạng cô

lập, suy giảm chất lượng sống ngay trong chính cộng đồng của mình.

1.2. Không gian giao tiếp - vận động ngoài trời

Trong bối cảnh đô thị hóa và sự phát triển mạnh mẽ của các mô hình nhà ở cao tầng, hệ thống không gian mở bao gồm sân trong, tuyến dạo bộ, vườn cảnh quan và quảng trường nội khu đang đóng vai trò là những hạt nhân giao tiếp xã hội mang tính cốt lõi. Về mặt chức năng, đây được định hình là các không gian sinh hoạt hỗn hợp, phục vụ một cấu trúc nhân khẩu học đa dạng đa lứa tuổi. Tuy nhiên, đối với nhóm cư dân cao tuổi - một tệp người sử dụng mang những đặc trưng tâm sinh lý và năng lực thể chất suy giảm - các hoạt động ngoài trời của họ thường thiên về hình thức tĩnh, mang tính cá nhân hoặc diễn ra trong các nhóm quy mô nhỏ. Khảo sát thực tiễn tại nhiều dự án chung cư hiện nay, từ khu vực lõi đô thị trung tâm đến các vùng ven, bộc lộ một sự

thiếu hụt nghiêm trọng về các không gian cảnh quan chuyên biệt. Phần lớn các giải pháp quy hoạch phân khu vẫn mang tính cào bằng, chưa chú trọng ứng dụng các tiêu chuẩn thiết kế thân thiện với người lớn tuổi. Điều này trực tiếp tạo ra những rào cản vật lý lẫn tâm lý, khiến nhóm cư dân này bị hạn chế khả năng tiếp cận không gian công cộng. Do đó, việc nghiên cứu chuyên sâu và thiết lập một khung tiêu chuẩn quy hoạch nhằm kiến tạo không gian ngoài trời hiệu quả, đáp ứng chính xác nhu cầu của người cao tuổi là một đòi hỏi vô cùng cấp thiết đối với kiến trúc đô thị bền vững.

Quá trình tương tác giữa người cao tuổi và môi trường cảnh quan chịu sự chi phối mạnh mẽ bởi các yếu tố vi khí hậu. Sự suy giảm về chức năng sinh lý khiến cơ thể người già mất đi khả năng điều hòa thân nhiệt linh hoạt, do đó họ đặc biệt nhạy cảm với sự biến thiên của thời tiết. Một không gian kiến trúc cảnh quan đạt chuẩn cần phải thiết lập được điều kiện tiện nghi nhiệt tối ưu: bức xạ mặt trời ở mức độ vừa phải, thông gió tự nhiên hiệu quả, nhiệt độ ôn hòa và nồng độ bụi mịn được kiểm soát ở ngưỡng an toàn. Theo các lý thuyết về kiến trúc hành vi, chất lượng của tiện nghi môi trường ngoài trời quyết định trực tiếp đến tần suất tham gia các nhóm hoạt động tự chọn, giải trí và hoạt động giao tiếp xã hội [1]. Khi xuất hiện các điều kiện thời tiết cực đoan như nắng gắt, gió giật, mưa lớn hoặc độ ẩm không khí tăng cao, người cao tuổi sẽ sinh ra tâm lý e ngại, giảm hứng thú rời khỏi không gian trong nhà. Để giải bài toán vi khí hậu này, các đồ án quy hoạch cần tích hợp chặt chẽ giữa cấu trúc sinh thái và kiến trúc: bố trí thảm thực vật, cây xanh bóng mát nhiều tầng tán, kết hợp cùng các mảng mái che nhằm điều hòa nhiệt độ khu vực và duy trì môi trường vận động ổn định.

Bên cạnh yếu tố vi khí hậu, hình thái không gian và vật liệu bề mặt là những biến số cốt lõi trong quy hoạch cảnh quan vi mô. Các không gian sân vườn có quy mô diện tích nhỏ hẹp hoặc thiếu tính kết nối liên tục không chỉ làm suy giảm chất lượng trải nghiệm mà còn thu hẹp biên độ vận động của người cao tuổi. Trong quy hoạch cảnh quan chỉ số an toàn là tiêu chí tối thượng. Cụ thể, hệ thống giao thông bộ hành và bề mặt sân bãi bắt buộc phải sử dụng các loại vật liệu có hệ số ma sát cao, chống trơn trượt tuyệt đối và hạn chế phản quang gây lóa mắt. Thêm vào đó, việc phân bố các tiện ích cảnh quan phải tuân thủ nghiêm ngặt các nguyên lý công thái học. Hệ thống ghế băng nghỉ chân cần có thiết kế tựa lưng và tay vịn vững chắc, hỗ trợ tối đa cho hệ cơ xương khớp khi thực hiện thao tác đứng lên hoặc ngồi xuống. Các điểm nhấn kiến trúc phụ trợ như chòi nghỉ cần được tính toán khoảng cách phân bố hợp lý dọc theo các tuyến dạo bộ, đóng vai trò là các trạm dừng nghỉ ngơi trung chuyển. Việc cá nhân hóa các chi tiết không gian này sẽ giúp cảnh quan tương thích hoàn toàn với thể lực giới hạn của người cao tuổi, qua đó khuyến khích họ tham gia các hoạt động thể chất và gia tăng sự gắn kết với cộng đồng chung cư.

2. THỰC TRẠNG KHÔNG GIAN HOẠT ĐỘNG TRONG VÀ NGOÀI NHÀ TẠI CÁC CHUNG CƯ HIỆN NAY

2.1. Không gian trong nhà

Không gian sinh hoạt chung trong nhà chung cư dành cho người cao tuổi sinh hoạt gần như không có hoặc nếu có thì rất sơ sài và thiếu các thiết bị, dụng cụ hỗ trợ. Sự phân định, phân tách không gian riêng biệt là không có do sự khiêm tốn về diện tích sử dụng chung.

Không gian thư viện chung thường chỉ được bố trí các tủ sách đơn giản; các loại báo chí và ấn phẩm chưa được cập nhật thường xuyên. Điều kiện chiếu sáng chưa đáp ứng tiêu chuẩn, trong khi số

lượng bàn ghế phục vụ đọc sách còn hạn chế, chưa đáp ứng nhu cầu sử dụng của cư dân.



Hình 1. Phòng sinh hoạt cộng đồng



Hình 2. Không gian thư viện

Không gian hoạt động thể chất tại nhiều khu chung cư hiện nay thường được thiết kế chủ yếu phục vụ nhóm thanh thiếu niên, do đó các thiết bị thể thao được bố trí phần lớn hướng đến các hoạt động có cường độ vận động tương đối cao và chưa thực sự phù hợp với người cao tuổi. Bên cạnh đó, thiết kế không gian cũng chưa bảo đảm đầy đủ các yêu cầu an toàn trong quá trình sử dụng, như thiếu hệ thống lan can, tay vịn hỗ trợ hoặc các vị trí ghế nghỉ phù hợp. Những hạn chế này làm giảm khả năng tiếp cận và mức độ tham gia của người cao tuổi vào các hoạt động thể chất và sinh hoạt cộng đồng.



Hình 3. Không gian vận động trong nhà



Hình 4. Sân chơi bố trí thiết bị chơi cho trẻ, kết hợp với dụng cụ tập của người lớn

2.2. Không gian ngoài nhà

Không gian ngoài nhà với các góc sân chơi đa phần đều ưu tiên bố trí các dụng cụ chơi cho trẻ em, các không gian này thường có nhiều lứa tuổi trẻ vận động mạnh, chạy nhảy nên không phù hợp với sự tham gia của người cao tuổi. Một số sân chơi có bố trí kết hợp giữa dụng cụ tập của người cao tuổi, tuy nhiên thì sự kết hợp này không hợp lý do có thể dẫn tới va chạm mạnh lúc trẻ chơi với người cao tuổi có hoạt động thể chất chậm chạp.

Một số không gian nghỉ được bố trí quanh các khu chung cư, nhưng do sát các vị trí giao thông dẫn tới mất an toàn, điều kiện vệ sinh không đảm bảo nên việc sử dụng rất hạn chế, nhất là đối với người cao tuổi.

3. CÁC GIẢI PHÁP THIẾT KẾ KHÔNG GIAN CHO NGƯỜI CAO TUỔI

Để tối đa các hoạt động tích cực của người cao tuổi khi tham gia vào các hoạt động trong và ngoài nhà thì các kiến trúc sư, các nhà quy hoạch nên phát triển các giải pháp thiết kế bao dung nhằm mục đích kiến tạo các không gian sân chơi, khoảng đệm

ngoài trời nhằm tạo điều kiện thuận lợi để gia tăng một cách tự nhiên các hoạt động đó [2].

3.1. Các đề xuất thiết kế cho không gian trong nhà

Tổ chức mảng lọc không gian và các khoảng đệm chuyển tiếp: Cần thiết lập các không gian bán lộ thiên đóng vai trò là "khoảng đệm" giữa môi trường vi khí hậu trong nhà và ngoài trời. Các cấu trúc như sảnh hiên có mái che rộng, hành lang mở hay khu vực chuyển tiếp từ khối để ra sân vườn giúp cơ thể người già có thời gian thích nghi với sự thay đổi nhiệt độ, tránh hiện tượng sốc nhiệt.

Tái cấu trúc và định chuẩn hóa không gian giao tiếp trong nhà: Đối với các không gian chức năng nội khu, cần chấm dứt tình trạng tổ chức phòng sinh hoạt chung mang tính hình thức. Không gian trong nhà dành cho người cao tuổi cần được module hóa và tuân thủ các quy chuẩn phân bố diện tích để phục vụ chuyển sâu cho các hoạt động thể thao trí tuệ (cờ tướng, cờ vua), thư viện đọc sách, hoặc không gian sinh hoạt câu lạc bộ [3]. Các thiết chế này cần đáp ứng tiêu chuẩn khắt khe về chiếu sáng tự nhiên, vật liệu tiêu âm chống ồn, và sử dụng hệ thống nội thất linh hoạt để dễ dàng chuyển đổi cấu hình từ sinh hoạt cá nhân sang thảo luận nhóm hoặc hội họp đoàn thể.

Bảng 1. Các yêu cầu thiết kế không gian trong nhà

Không gian trong nhà	Nội dung yêu cầu thiết kế	Dụng cụ hỗ trợ - yêu cầu kỹ thuật
- Phòng sinh hoạt cộng đồng, Khu vực thư giãn	- Cần có diện tích đủ rộng để tổ chức các hoạt động văn hóa hoặc các lớp học kỹ năng. - Các khu vực tiện ích cho người già nên đặt gần khu vui chơi trẻ em để ông bà có thể quan sát cháu.	- Hệ thống chiếu sáng cần đầy đủ, tránh lóa (chiếu sáng chung độ rọi 300 - 400 lux, tại mặt bàn đọc 400 - 750 lux). - Các biển báo, ký hiệu phải to, rõ ràng và có màu sắc tương phản mạnh để hỗ trợ người có thị lực kém. - Bố trí bàn ghế đọc sách, nghe đài hoặc xem tivi.
- Sảnh chờ và hành lang	- Ưu tiên thiết kế mở để đón gió tươi và ánh sáng tự nhiên, giúp duy trì sinh khí và sức khỏe - Lối đi phù hợp giúp người cao tuổi dễ dàng khi di chuyển xa.	- Lối vào và các lối đi phải rộng tối thiểu 90 cm. - Lắp đặt tay vịn cao từ 0,9 m dọc hành lang và bố trí ghế nghỉ tại sảnh thang máy.
- Tiện ích hỗ trợ	- Cần có nhà vệ sinh ngay trong hoặc sát cạnh khu vực sinh hoạt để đảm bảo sự tiện dụng.	- Nhà vệ sinh nhỏ, kín đáo, thông thoáng và dễ sử dụng. - Có tay vịn cách sàn 90 cm.

3.2. Các đề xuất thiết kế cho không gian ngoài nhà

Thiết kế cảnh quan sinh thái và kiểm soát vi khí hậu: giải pháp ứng dụng mô hình "vườn trị liệu" kết hợp hệ sinh thái thực vật đa

tầng tán. Cây xanh cần được bố trí theo nguyên lý vi khí hậu: cản gió lùa vào mùa đông và tạo bóng mát, lọc bức xạ mặt trời vào mùa hè, đồng thời hấp thụ bụi mịn. Bên cạnh đó, việc tích hợp các

cấu trúc kiến trúc vi mô như giàn hoa, mái che tại khu vực tập trung đông người là bắt buộc. Hệ thống này đảm bảo duy trì điều kiện tiện nghi nhiệt, cho phép người lớn tuổi duy trì các hoạt động ngoài trời bất chấp sự biến động cực đoan của thời tiết [4].

Ứng dụng công thái học và tiêu chuẩn an toàn vật liệu: Mọi bề mặt tiếp xúc và tiện ích cảnh quan phải tuân thủ nghiêm ngặt chỉ số an toàn và nhân trắc học [5]. Bề mặt đường dạo bắt buộc sử dụng vật liệu có hệ số ma sát cao, thoát nước bề mặt nhanh, chống rêu mốc và có độ phản quang thấp để tránh gây lóa mắt. Hệ thống tiện ích phải được thiết kế chuyên biệt: ghế băng cần có tựa lưng

ngiên góc chuẩn, tích hợp tay vịn trợ lực kép để hỗ trợ thao tác đứng lên - ngồi xuống. Các trạm nghỉ, chòi nghỉ cần được phân bố với bán kính tiếp cận ngắn (cách nhau khoảng 20 - 30 m dọc tuyến dạo), tương thích hoàn hảo với nhịp độ vận động ngắt quãng của hệ cơ xương khớp đã lão hóa. Về mặt quy hoạch mặt bằng, cần áp dụng nguyên lý phân khu "động - tĩnh": quy hoạch các tuyến dạo bộ và không gian thư giãn của người cao tuổi tách biệt với khu vui chơi cường độ cao của trẻ em bằng các ranh giới mềm (hàng rào cây xanh, cao độ địa hình) nhằm giảm thiểu xung đột không gian và ô nhiễm tiếng ồn.

Bảng 2. Các yêu cầu thiết kế không gian ngoài nhà

Không gian ngoài nhà	Nội dung thiết kế	Dụng cụ - yêu cầu kỹ thuật
Hệ thống giao thông	<ul style="list-style-type: none"> - Toàn bộ lối đi phải đảm bảo tính liên hoàn, không bị chia cắt bởi bậc cấp. - Nếu thay đổi cao độ đường đi phải sử dụng ram dốc với độ dốc chuẩn cho xe lăn. 	<ul style="list-style-type: none"> - Sử dụng vật liệu nhám, chống trơn trượt - Bố trí tay vịn cao từ 0,9 m ở các khu vực có độ dốc hoặc dọc theo các hành lang. - Ram dốc dài hơn 6 m hoặc có độ cao thay đổi lớn hơn 15 cm cần có tay vịn hai bên. - Ram dốc có độ dốc tiêu chuẩn từ 1/12 - 1/16, chiều rộng tối thiểu 1,2 m
Khu vực vận động và hồi phục sức khỏe.	<ul style="list-style-type: none"> - Cần không gian yên tĩnh, bề mặt bằng phẳng và sạch - Thiết kế vườn cảnh sử dụng các loại cây xanh có mùi thơm nhẹ, màu sắc rõ rệt giúp kích thích giác quan và cải thiện trí nhớ cho người già. 	<ul style="list-style-type: none"> - Bố trí ghế nghỉ có tay vịn. - Các máy tập nhẹ nhàng, đơn giản giúp hỗ trợ vận động từ 4 m² - 5 m²/1 máy tập. - Bố trí sân tập dưỡng sinh, chỗ ngồi tập yoga từ 2,5 m² - 3 m²/1 người.
Khu vực ngồi chờ, giao lưu tương tác xã hội.	<ul style="list-style-type: none"> - Các băng ghế nghỉ cần phân bố dọc theo đường dạo, xung quanh khu chòi, không gian vườn cảnh. - Các không gian nghỉ cần tránh ánh nắng trực tiếp, gay gắt, tránh vị trí hút gió. - Tiệm cận với các khu sân chơi của trẻ để tiện người cao tuổi có thể hỗ trợ trông cháu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Ghế nghỉ ngoài trời có tựa lưng. - Các chòi nghỉ có mái che thoáng, tránh gió. - Cây xanh thiết kế theo tầng, lớp tạo tầm nhìn tốt, thoáng mát. - Bố trí vị trí để bàn cờ.
Tiện ích hỗ trợ.	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống chiếu sáng - Hệ thống chỉ dẫn 	<ul style="list-style-type: none"> - Hệ thống đèn cần bao phủ toàn bộ lối đi, tránh các góc tối gây mất an toàn hoặc khiến người già dễ vấp ngã. - Các biển báo hướng dẫn khu vực chức năng cần có kích thước chữ lớn, màu sắc tương phản mạnh để người có thị lực kém dễ nhận diện.

Tóm lại, việc triển khai đồng bộ các giải pháp quy hoạch và thiết kế đề xuất có thể góp phần khắc phục những hạn chế hiện nay trong tổ chức không gian sinh hoạt của người cao tuổi tại các khu chung cư. Việc hình thành các không gian chuyên biệt, an toàn và dễ tiếp cận sẽ tạo điều kiện thuận lợi cho người cao tuổi tham gia các hoạt động giao tiếp, giải trí và vận động phù hợp với khả năng của mình. Qua đó, góp phần tăng cường sự gắn kết cộng đồng, duy trì lối sống tích cực và nâng cao sức khỏe thể chất cũng như tinh thần của người cao tuổi [6].

4. KẾT LUẬN

Kiến tạo không gian sống thân thiện cho người cao tuổi tại chung cư là nhiệm vụ cấp bách trước bối cảnh già hóa dân số. Thay vì quy hoạch hỗn hợp cào bằng, thiết kế cảnh quan cần hướng tới sự bao dung. Việc lồng ghép các khoảng đệm chuyển tiếp cùng vườn trị liệu sẽ giúp kiểm soát vi khí hậu, duy trì sự tiện nghi cho các hoạt động ngoài trời. Đồng thời, ứng dụng công thái học vào tiện ích bề mặt và tái cấu trúc không gian trong nhà thành các mô-đun sinh hoạt trí tuệ chuyên biệt sẽ đáp ứng trọn vẹn nhu cầu thể chất lẫn tinh thần. Một đô thị đáng sống phải mang lại trải nghiệm đa giác quan, thúc đẩy gắn kết cộng đồng và đẩy lùi sự cô lập.

Nghiên cứu kiến nghị cần sớm luật hóa các quy chuẩn thiết kế đặc thù, làm tiền đề xây dựng một môi trường an cư bền vững, nhân văn và thích ứng với tương lai.

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Gehl, J. Cuộc sống giữa những công trình kiến trúc. NXB. Xây dựng, tr. 33, 2009.
- [2] Burton, E., & Mitchell, L. Inclusive urban design: Streets for life. Routledge, 2006.
- [3] Bộ Xây dựng. QCVN 04:2021/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về nhà chung cư, Hà Nội, Việt Nam, 2021.
- [4] Nikolopoulou, M., & Steemers, K. Thermal comfort and psychological adaptation as a guide for designing urban spaces. Energy and Buildings, 35(1), 95-101, 2003.
- [5] Bộ Xây dựng. QCVN 10:2014/BXD - Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xây dựng công trình đảm bảo người khuyết tật tiếp cận sử dụng, Hà Nội, Việt Nam, 2014.
- [6] Yung, E. H. K., Conejos, S., & Chan, E. H. W. Social needs of the elderly and active aging in public open spaces in urban renewal. Cities, 52, 114-122, 2016.