

BỘ TIÊU CHÍ GIÁ XANH CHO KHU ĐÔ THỊ MỚI PHÁT TRIỂN NÉN TẠI VIỆT NAM VÀ KẾT QUẢ ÁP DỤNG TẠI THÀNH PHỐ HÀ NỘI

Nguyễn Thanh Tú^{a,*}

^a*Khoa Kiến trúc và Quy hoạch, Trường Đại học Xây dựng Hà Nội,
55 đường Giải Phóng, quận Hai Bà Trưng, Hà Nội, Việt Nam*

Nhận ngày 26/8/2022, Sửa xong 28/10/2022, Chấp nhận đăng 28/10/2022

Tóm tắt

Trong bối cảnh đô thị hóa nhanh, suy thoái môi trường và biến đổi khí hậu diễn ra mạnh mẽ tại Việt Nam, việc nghiên cứu các giải pháp, mô hình quy hoạch cơ bản - bao gồm ‘(khu) đô thị nén’ và lồng ghép, tích hợp mô hình đó trong đánh giá, phát triển đô thị theo mục tiêu xanh được xác định là cần thiết. Mục tiêu nghiên cứu của bài viết là tìm hiểu khả năng đạt xanh cũng như nhận diện các giải pháp, hướng đi xanh phù hợp của các khu đô thị mới phát triển theo hướng nén tại Việt Nam. Các phương pháp nghiên cứu chính gồm: phân tích tổng hợp lý thuyết, khảo sát hiện trạng và đánh giá dựa trên một bộ khung tiêu chí. Tác giả đã đề xuất (a) các nguyên tắc quy hoạch phát triển xanh và (b) một bộ khung tiêu chí đánh giá xanh cho các khu đô thị mới phát triển nén tại Việt Nam gồm 33 tiêu chí thuộc sáu nhóm tiêu chí chính. Trong số sáu nhóm đó, có ba nhóm được xây dựng hoàn thiện các nội dung đánh giá đi kèm khung điểm số. Các khu đô thị mới được lựa chọn nghiên cứu khảo sát và đánh giá gồm Trung Hoà - Nhân Chính, Royal City và Times City. Khả năng đạt xanh của các trường hợp nghiên cứu còn hạn chế do các nguyên nhân chủ quan trong công tác quy hoạch, thiết kế và quản lý, cũng như từ bối cảnh đô thị bên ngoài.

Từ khoá: tính nén; đô thị nén; khu đô thị mới; khu đô thị nén; bộ tiêu chí xanh; Hà Nội; Việt Nam.

GREEN CRITERIA ASSESSMENT FOR COMPACT NEW URBAN AREA IN VIETNAM AND RESULTS OF APPLICATION IN HANOI CITY

Abstract

Under the context of rapid urbanization, extreme climate change and seriously growing environmental crises in Vietnam, the search for basic planning solutions and models, including ‘compact city’, and incorporating them into the green urban development and assessment have been recognized as necessary and urgent tasks. The research objectives of this article are to find out the possibility of achieving green as well as to identify suitable green solutions and directions for compact new urban areas in Vietnam. The research methods applied are: theoretical analysis - site survey and pilot assessment by a proposed set of criteria. The author has proposed (a) fundamental principles of green urban planning and (b) a set of criteria as framework on green assessment for compact new urban areas in Vietnam. This framework consists of 33 component criteria which are categorized into six main groups. Among these six groups, three groups have detailed contents and scoring framework. The three studied cases are Trung Hoa – Nhan Chinh, Royal City and Times City. The potentials of green fulfillment for these cases are considered to be limited due to subjective planning, design and management as well as urban context.

Keywords: compact city; urban compactness; new urban area; compact new urban area, green criteria; Hanoi; Vietnam.

[https://doi.org/10.31814/stce.huce\(nuce\)2022-16\(4V\)-13](https://doi.org/10.31814/stce.huce(nuce)2022-16(4V)-13) © 2022 Trường Đại học Xây dựng Hà Nội (ĐHXDHN)

*Tác giả đại diện. Địa chỉ e-mail: tunt@huce.edu.vn (Tú, N. T.)

1. Mở đầu

‘Đô thị nén’ (ĐTN) là một khái niệm, mô hình và lý thuyết quy hoạch cơ bản đã được hình thành, phát triển và áp dụng trên lý thuyết cũng như thực tiễn tại nhiều nơi, trong nhiều thập kỷ trở lại đây. Đồng thời trong thực tế, môi trường xây dựng nén đi kèm lối sống quần tụ đông vui cũng là bối cảnh định cư truyền thống và/hoặc quen thuộc, được triển khai áp dụng tại nhiều đô thị trên thế giới.

Tại Việt Nam, đóng góp vào quá trình đô thị hóa nhanh mạnh của các thành phố lớn ở Việt Nam là các dự án nhà ở, dự án khu đô thị mới (KĐTM) có mật độ xây dựng và mật độ cư trú cao đang hình thành và phát triển trong một thập kỷ trở lại đây. Tỷ lệ và tốc độ lấp đầy ở các khu đô thị này thường ở mức cao cho thấy môi trường sống theo hướng mới này được người dân đô thị đón nhận và dạng thức ở nén này sẽ tiếp tục phát triển trong tương lai. Liên hệ câu chuyện giữa ‘nén’ và KĐTM, Hoàng Hữu Phê [1] ủng hộ sự phát triển nhà cao tầng và mật độ dân cư cao ở một ngưỡng nhất định nhằm đáp ứng nhu cầu nhà ở, môi trường sống hiện đại của người dân đô thị trong thời kỳ mới, cũng như tận dụng hết các tiềm năng về hạ tầng, nguồn lực đất đai để đóng góp cho sự phát triển kinh tế và xã hội đô thị. Phạm Sỹ Liêm và Bùi Mạnh Tiến [2] cho rằng các KĐTM mật độ cao sẽ cần được khuyến khích phát triển ở các khu vực ngoại vi đô thị cũ – nay là nội đô của đô thị mở rộng để trở thành điểm sức sống mới, giảm tải cho nội đô cũ.

Tuy nhiên, có nhiều quan điểm trái chiều với các chuyên gia [1, 2] khi có một thực tế đặt ra liên quan đến các ‘khu đô thị nén’ hay các khu vực có hoạt động gia tăng mật độ nói chung tại các đô thị lớn ở Việt Nam (như Hà Nội, thành phố Hồ Chí Minh). Đó là những hệ lụy về môi trường và xã hội, tính kém hiệu quả trong đầu tư phát triển dự án và cả những vấn đề bất cập gây bức xúc dư luận trong quản lý đô thị trong những năm gần đây làm cho mô hình, hướng giải pháp này thường bị coi là tiêu cực ở khía cạnh môi trường và xã hội, đi ngược lại với tiêu chí phát triển bền vững. Hơn nữa, với bối cảnh đô thị hóa nhanh, suy thoái môi trường và biến đổi khí hậu diễn ra ngày càng trầm trọng tại Việt Nam, việc nghiên cứu các giải pháp, mô hình quy hoạch cơ bản và lồng ghép, tích hợp các giải pháp và mô hình trong đánh giá, phát triển đô thị theo mục tiêu xanh, bền vững được xác định là cần thiết và thậm chí rất cấp thiết.

Nhiều chính quyền đô thị, chuyên gia quy hoạch đặt ra và/hoặc đứng trước câu hỏi lớn về ‘phát triển nén’ và ‘(khu) đô thị nén’ rằng: Liệu đây có phải là một trong những hướng đi, giải pháp mà họ nên áp dụng, thúc đẩy trong tương lai để hướng tới một sự phát triển thịnh vượng về kinh tế nhưng vẫn ứng phó, giải quyết được các mục tiêu phát triển xanh (và bền vững)? Các phương thức nào trong quy hoạch, xây dựng, quản lý toàn đô thị cũng như các dự án phát triển đô thị thành phần nên được áp dụng để sự phát triển nén này vẫn đạt được tiêu chí xanh trong hiện tại và tương lai? Những khó khăn và rào cản (nếu có) là gì và vượt qua như thế nào?

Nhằm góp phần giải đáp những câu hỏi lớn từ lý thuyết và thực tiễn trên, bài viết xem xét tập trung tìm hiểu khả năng đạt xanh cũng như nhận dạng các giải pháp, hướng đi xanh phù hợp, khả thi của các KĐTM nén tại Việt Nam thông qua việc nghiên cứu đề xuất một bộ khung tiêu chí xanh và áp dụng đánh giá.

Trình tự trong tư duy và thực hiện nghiên cứu gồm ba bước. Bước I – Nghiên cứu tổng quan lý thuyết, trong đó: (a) Tìm hiểu các khái niệm liên quan và mối quan hệ giữa các vấn đề – khái niệm với nhau; (b) Xác định các yếu tố, phương thức cơ bản cấu thành nên khái niệm/mô hình ‘đô thị nén’, ‘khu đô thị nén’ và/hoặc ‘tính nén’; đồng thời có sự (c) Tìm hiểu các lý luận và thực tiễn liên quan về (khu) đô thị nén trong bối cảnh Việt Nam. Bước II – Căn cứ vào các lý thuyết tổng quan tại bước I, xây dựng bộ khung tiêu chí đánh giá khả năng đạt xanh cho các KĐTM nén tại Việt Nam đi kèm với xác định rõ các đặc điểm cơ bản của đối tượng đánh giá (KĐTM nén). Bước III – Đánh giá sơ bộ khả năng đạt xanh của ba KĐTM nén tiêu biểu tại thành phố Hà Nội ở một số khía cạnh chính trên cơ sở

sử dụng và cụ thể hóa một số nội dung tiêu chí quan trọng được lập ở bước II. Tại bước I và bước II, tác giả áp dụng phương pháp Tổng hợp - Phân tích lý thuyết từ tài liệu sách, bài báo, báo cáo và các ấn phẩm khoa học khác liên quan. Tại bước III, tác giả thực hiện phương pháp Khảo sát hiện trạng và Đánh giá sử dụng bộ tiêu chí.

Các trường hợp được lựa chọn khảo sát và đánh giá là KĐTMT Trung Hòa – Nhân Chính, KĐTMT Royal City và KĐTMT Times City. Thời gian khảo sát là tháng Sáu và tháng Tám năm 2022. Quy trình khảo sát và đánh giá gồm: Quan sát và khảo sát, đo đếm tại thực địa; Đối chiếu kiểm chứng với tài liệu sách báo, thông tin tìm được liên quan và chấm điểm dựa trên nội dung các tiêu chí và khung điểm số tương ứng đã được cụ thể hoá trước đó; Tổng kết kết quả và đưa ra kết luận.

2. Các cơ sở khoa học xây dựng bộ tiêu chí đánh giá xanh cho các khu đô thị nén tại Việt Nam

2.1. Khái niệm và lý thuyết về ‘Đô thị nén’ – ‘Tính nén’

a. Khái niệm ‘Đô thị nén’ và khái niệm ‘Tính nén’

Khái niệm lý thuyết ‘Đô thị nén’ (ĐTN) hay ‘Thành phố nén’ (compact city) đầu tiên được đưa ra bởi Dantzing và Saaty [3]. Theo khái niệm này có ba đặc điểm chính của ‘ĐTN’: (i) Về hình thái đô thị, ‘ĐTN’ có những khu vực ở mật độ cao, giảm sự phụ thuộc xe cơ giới và có ranh giới phân định với những khu vực lân cận; (ii) Về mặt sử dụng, ‘ĐTN’ được đặc trưng bởi hỗn hợp chức năng sử dụng đất và sự đa dạng về lối sống; (iii) Ở khía cạnh xã hội, ĐTN đảm bảo công bằng xã hội, có cuộc sống hàng ngày và hoạt động quản trị độc lập - tự trị. Còn Breheny [4] miêu tả ‘ĐTN’ là một đô thị có mật độ xây dựng cao, hỗn hợp chức năng sử dụng và chỉ khuyến khích phát triển đô thị bên trong ranh giới ban đầu của thành phố. ‘ĐTN’ được thực hiện dựa trên việc rút ngắn khoảng cách di chuyển giữa “Nhà ở, Công việc và Giải trí”.

Theo UN Habitat [5], ‘Tính nén’ của đô thị (compactness) thể hiện ở năm yếu tố: (i) Mật độ – mật độ gia tăng phù hợp ngữ cảnh; (ii) Đa dạng – sử dụng hỗn hợp, đa dạng với mục tiêu hướng tới thúc đẩy mối quan hệ gần cận giữa nơi làm việc, nhà ở, dịch vụ; (iii) Thiết kế hướng đến: Các đường phố kết nối, được thiết kế hướng đến người đi bộ, đạp xe, sử dụng giao thông công cộng (GTCC); (iv) Điểm đến – tập trung dân cư hoặc việc làm tại một chỗ tạo ra điểm đến; (v) Khoảng cách Đi bộ – giảm khoảng cách đi bộ đến GTCC, không gian xanh, các công trình và tiện ích công cộng khác.

Theo OECD [6] thì ‘ĐTN’ là một dạng thức đô thị được đặc trưng bởi ‘tính nén’ và các chiến lược phát triển ĐTN cũng là hướng tới để đạt được một mức độ nén/tính nén nhất định.

b. Các nhóm đặc điểm chính của ‘Đô thị nén’

Sau khái niệm đầu tiên đưa ra bởi Dantzing và Saaty, nhiều học giả đã nghiên cứu, phát triển tiếp các khái niệm và mô hình lý thuyết ‘ĐTN’. Dựa trên sự tổng kết của G. Ahlfeldt và E. Pietrostefani [7] về các thành phần nội hàm chính của khái niệm ‘ĐTN’, tác giả bổ sung thêm các lý thuyết và tổng hợp, bổ sung vào Bảng 1.

Bảng 1. Bảng tổng kết những nhóm đặc điểm chính của ‘Đô thị nén’

Đặc điểm	Nguồn gốc - phân tích
Mật độ về Kinh tế - Dân số và Tương tác xã hội	Liên quan đến số lượng mỗi cá thể kinh tế sống hoặc làm việc trong một đơn vị không gian đô thị và được đo lường bởi mật độ dân số hoặc việc làm (Elkin và cs. [8]; Thomas và Cousins [9]; Churchman [10]; Burton [11]; Neuman [12]). Tăng cường tương tác xã hội (Neuman [12]); <i>Tính sống động của đô thị</i> (Jacobs [13]; Salingagros [14]; <i>Sự đang dạng trong lối sống và Cộng đồng tự trị - độc lập</i> (G. Dantzig và T. Saaty [3])

Đặc điểm	Nguồn gốc - phân tích
Mật độ Hình thái	Liên quan đến mật độ môi trường xây dựng như mật độ xây dựng, hệ số sử dụng đất, giới hạn phát triển đô thị, duy trì các bề mặt thấm nước... - không gian xanh, không gian mở. (G. Dantzig và T. Saaty [3]; Elkin và cs. [8]; Churchman [10]; Burton [11]; Neuman [12]; OECD [6]) <i>Tính liên kết của mạng lưới đường giao thông; Giao thông tốc độ chậm; Sự tiếp cận và gần cận (Thomas và Cousins [9]; Neuman [12]; Salingaros [14]; OECD [6])</i>
Hỗn hợp chức năng sử dụng	Thể hiện nơi tập trung của các cơ hội việc làm, nhà ở, bán lẻ, dịch vụ và các hoạt động vui chơi giải trí tại một chỗ (Churchman [10]; Burton [11]; Neuman [12]); nền cả chiều ngang lẫn chiều dọc (Burton [11]). <i>Hỗn hợp chức năng sử dụng đất (G. Dantzig và T. Saaty [3])</i>

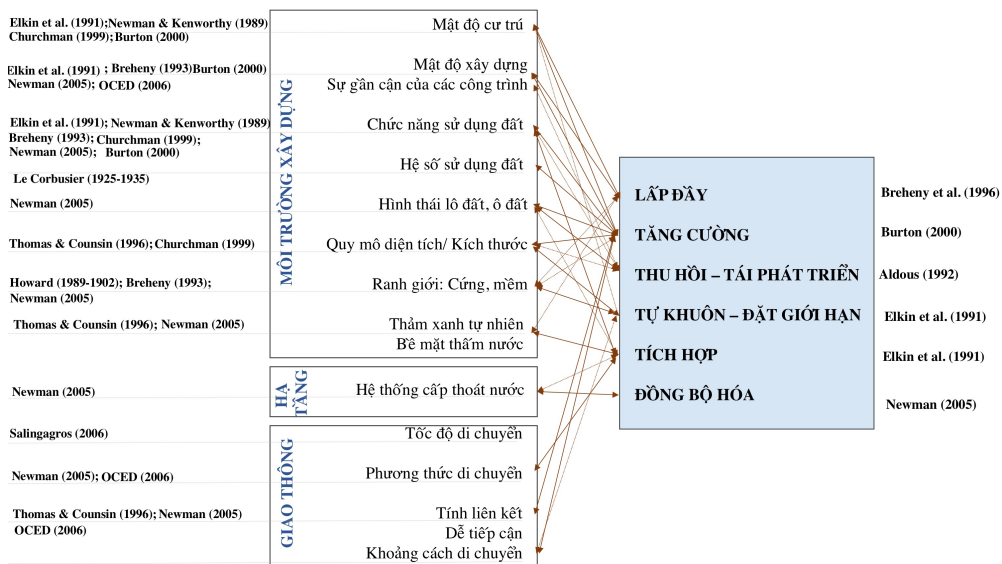
Ghi chú: Phần *in nghiêng* là những nội dung mà tác giả bổ sung cho tổng kết của Ahlfedlt và Piastrostefani [7]

c. Các yếu tố cấu thành và các phương thức hình thành ‘Đô thị nén’, ‘Tính nén’

Tác giả đã tổng hợp, sắp xếp 16 yếu tố cấu thành ĐTN và/hoặc ‘tính nén’ vào trong sáu phương thức phát triển đô thị giúp tạo dựng nên và/hoặc điều chỉnh mức độ nén của một đô thị. Các phương thức đó gồm:

- (1) Lấp đầy: Làm đầy khu vực nội đô bằng công trình tại những khu vực đất trống chưa xây dựng, hoặc bằng các chức năng sử dụng, các dịch vụ đô thị.
- (2) Tăng cường: Thúc đẩy sự tích lũy, tăng tiến, tập trung nhiều đặc tính hoặc giá trị khác nhau (từ môi trường xây dựng, hoạt động xã hội đến giá trị kinh tế).
- (3) Thu hồi – tái phát triển: Thu hồi những khu vực đất đai có hiệu quả sử dụng đất không cao trong đô thị để tái phát triển hoặc để xây dựng mới.
- (4) Tự khuôn – đặt giới hạn: Tạo ra các ranh giới cứng, mềm cho khu vực đô thị, đô thị như tường thành, tường rào, hàng rào mềm, không gian đệm... để hình thành nên một không gian, diện tích phát triển nhất định.
- (5) Tích hợp: Kết hợp nhiều dạng thức chức năng, phương thức thực hiện.
- (6) Đồng bộ hóa: Đảm bảo sự hoạt động cùng lúc, sự tương đồng - liên thông về hệ thống và trình độ, sự kết hợp giữa nhiều lĩnh vực phát triển đô thị và giữa nhiều bên thực hiện khác nhau.

Mối liên hệ qua lại giữa các phương thức tác động và yếu tố tạo ‘nén’ của đô thị được tổng kết trong sơ đồ thể hiện ở Hình 1.



Hình 1. Sơ đồ thể hiện mối liên hệ qua lại giữa các phương thức tác động và yếu tố tạo ‘nén’ của đô thị

2.2. Các khái niệm và định nghĩa về ‘Khu đô thị mới’ và ‘Khu đô thị nén’

Theo Luật Quy hoạch đô thị (Văn bản hợp nhất của Văn phòng Quốc hội) thì KĐTM là “một khu vực trong đô thị, được đầu tư xây dựng mới đồng bộ về hạ tầng kỹ thuật, hạ tầng xã hội và nhà ở” [15].

Theo Trần Minh Tùng và Phan Tiến Hậu [16] thì KĐTM là “một quần thể khu dân cư mới được tạo ra theo quy hoạch không gian đã được phê duyệt, bao gồm các không gian và công trình đồng bộ về nhà ở, hạ tầng kỹ thuật, các dịch vụ công cộng thương mại và phi thương mại”. Hai nhà nghiên cứu này cũng cho rằng việc phát triển KĐTM nén (hay có thể gọi tắt là ‘khu đô thị nén’ – KĐTN) muốn hiệu quả tại Việt Nam cần chú trọng các tiêu chí: Nhỏ gọn và tiết kiệm, Công năng đa dạng và hỗn hợp, Tương tác cộng đồng và giao tiếp xã hội, Cân bằng và hợp lý, Tại chỗ và Kế cận, Công cộng và mềm hóa giao thông. Ngoài ra, [16] cũng đề xuất các ngưỡng mật độ cư trú khác nhau của KĐTN tại Việt Nam. Cụ thể: KĐT ở mức độ nén “Trung bình” thì mật độ khoảng 300 - 600 người; mức độ nén “Cao” bắt đầu có kiểm soát tương ứng 600 – 1.200 người/ha; mức độ nén “Cao” có tăng cường kiểm soát tương ứng 1.200 – 2.000 người/ha; và mức độ nén “Rất cao” - tránh sử dụng trong điều kiện hiện tại về công nghệ xây dựng và trình độ quản lý đô thị Việt Nam tương ứng > 2.000 người/ha.

2.3. ‘Xanh’ trong quy hoạch phát triển đô thị: các thuộc tính và mối liên hệ với ‘Nén’

‘Xanh’ không chỉ là nhiều màu xanh, là sự hiện diện rộng khắp của cây xanh - mặt nước mà hướng tới phát triển bền vững về môi trường. Các nội hàm của khái niệm xanh được tác giả tổng hợp và sử dụng thống nhất trong bài viết gồm: Sử dụng hiệu quả năng lượng và tài nguyên; Hạn chế xả thải (khí thải, chất thải rắn) ra môi trường; Ít gây tác hại đến các môi trường (đất, nước, không khí, ...), bảo vệ hệ sinh thái – đa dạng sinh học; Ứng phó, thích nghi với thiên tai và giảm thiểu những ảnh hưởng xấu của BĐKH; Tạo nên môi trường sống tốt, tiện nghi cho con người.

Theo nhận diện mang tính tổng kết của Moir, Moonen và Clark [17] thì ‘(Đô thị) nén’ và ‘(Đô thị) xanh’ có quan hệ ‘đồng dạng với nhau, đều nằm trong một xu hướng bao trùm là phát triển (Đô thị) bền vững về môi trường. Trong số 15 nhóm hệ quả do phát triển nén – ‘ĐTN’ đem lại theo tổng kết của Ahlfeld và Pietrostefani [7] thì có hai nội dung tích cực liên quan đến bền vững về môi trường là hiệu quả năng lượng và phương thức di chuyển bền vững. Một số nội dung khác như giảm thiểu phát thải và xả thải, bảo vệ thảm thực vật và hệ sinh thái vùng ngoại thành, tiết kiệm tài nguyên, ... còn là chủ đề gây tranh cãi về hiệu quả đối với mục tiêu xanh thật sự. Chính những quan điểm không thống nhất này đặt ra nhiệm vụ nghiên cứu làm rõ mối liên hệ với xanh (hay bền vững về môi trường) trong từng bối cảnh, trường hợp phát triển đô thị nén cụ thể, đặc biệt là tại Việt Nam trong giai đoạn phát triển ban đầu mang tính định hình, để có thể phát triển đúng hướng.

Đặt trong bối cảnh nghiên cứu tại Việt Nam: Viện Kiến trúc Quốc gia (Việt Nam) [18] đã nêu việc quy hoạch phát triển ĐTN và KĐTM theo hướng nén là một trong những hướng đảm bảo cho sự phát triển xanh của (khu) đô thị trong tương lai. Viện [18] cũng đã đề xuất một bộ tiêu chí đánh giá tính xanh cho các KĐTM tại Việt Nam gồm sáu nhóm tiêu chí, 24 tiêu chí/ khía cạnh chính và 60 tiêu chí thành phần.

2.4. Các diễn tiến nén trong đô thị và khu đô thị mới tại Việt Nam

Trần Minh Tùng [19] nhìn nhận các KĐTM tại Hà Nội (cũng như tại Việt Nam) góp phần gia tăng mật độ cư trú thông qua gia tăng hệ số sử dụng đất, trong khi giảm mật độ xây dựng. Cũng theo [19], sự ra đời của một số KĐTM (Định Công, Trung Hoà – Nhân Chính) đã “mở ra một ‘thời đại’ mới trong việc kiến tạo các khu dân cư mới tại Hà Nội - thời đại của chung cư cao tầng, ‘nhà ở theo chiều đứng’ thay vì một Hà Nội ‘nằm ngang’ của các giai đoạn trước”.

Theo Lê Kiều Thanh [20], sự phát triển ĐTN tại một số đô thị lớn ở Việt Nam (Hà Nội, Nha Trang, Vũng Tàu, thành phố Hồ Chí Minh) đang và sẽ diễn ra theo năm diễn tiến: (1) Chuyển đổi chức năng công trình sang thương mại, dịch vụ với quy mô cấp công trình; (2) Cải tạo nâng tầng các khu chung cư cũ tại khu vực nội đô và nội đô phát triển; (3) Chuyển đổi chức năng các nhà máy, xí nghiệp thành tổ hợp/khu ở, dịch vụ thương mại tại khu vực nội đô phát triển; (4) Chuyển đổi đất nông nghiệp xen kẹt, gộp thửa xây dựng chung cư, chung cư mini trong làng xóm đô thị hóa khu vực nội đô lịch sử và nội đô phát triển; (5) KĐTM mật độ cao hình thành theo quy hoạch đô thị. Theo tác giả thì các diễn tiến trên không chỉ xảy ra tại các thành phố đã nêu mà còn diễn ra với các mức độ khác nhau tại hầu hết các đô thị lớn ở Việt Nam. Ngoài ra, các diễn tiến (3) và (5) vốn liên quan và phản ánh trực tiếp quá trình nén ở quy mô khu (vực) đô thị cũng chính là dấu hiệu/tiền đề của sự hình thành một dự án KĐTM nén tại Việt Nam.

Căn cứ tổng hợp thông tin và dựa vào quan sát riêng về sự phát triển đô thị tại Việt Nam trên thực tế, tác giả cũng nhận thấy bên cạnh những KĐTM được quy hoạch phát triển theo hướng nén ngay từ đầu thì cũng có những KĐMT sau một thời gian hình thành phát triển lại xảy ra bên trong chúng những diễn tiến làm gia tăng mật độ xây dựng và/hoặc mật độ cư trú khiến các KĐT này trở nên nén hơn nhiều so với ban đầu. Các diễn tiến đó gồm: (1) Chuyển đổi chức năng sử dụng đất: Chuyển đổi các khu vực có chức năng công cộng (Công trình, không gian công cộng) thành các khu vực nhà ở - cả thấp và cao tầng; (2) Chuyển đổi theo hướng nâng cao các thông số quy hoạch (mật độ xây dựng và/hoặc tầng cao công trình và/hoặc hệ số sử dụng đất); (3) Sự gia tăng hoạt động trong đời sống đô thị thông qua gia tăng các địa điểm/khu vực cung cấp việc làm, dịch vụ đô thị tại những khu vực nhà ở (cả thấp và cao tầng) vốn không được dự kiến có chức năng hỗn hợp trước đây. Hai diễn tiến đầu xảy ra khi có sự xin phép điều chỉnh quy hoạch của chủ đầu tư và sự chấp thuận của quản lý nhà nước; diễn tiến thứ ba phụ thuộc đặc điểm phát triển kinh tế xã hội của các KĐTM và được thực hiện bởi người mua nhà, người thuê hoặc sở hữu bất động sản tại các KĐTM.

3. Nhận diện các khu đô thị mới phát triển nén tại Việt Nam

3.1. Các đặc điểm của khu đô thị mới nén tại Việt Nam

Thông thường tại Việt Nam, một KĐTM có nhiều nhà cao tầng, có mật độ xây dựng và/hoặc mật độ cư trú cao thường sẽ được coi (và được gọi) là một khu đô thị (mới) nén. Theo tác giả thì cách hiểu này đúng nhưng chưa đủ. Một KĐTM được coi là nén thật sự nên được nhận diện, xem xét các đặc điểm thể hiện những khía cạnh khác nhau của ‘tính nén’ theo [5]. Tác giả xác định một số đặc điểm cơ bản của KĐTM phát triển nén tại Việt Nam như sau.

- Trên cơ sở lý thuyết: Đặc điểm thứ nhất - Đa dạng về loại hình nhà ở, chức năng sử dụng đất và/hoặc các tiện ích, dịch vụ đô thị. Đặc điểm này tương ứng với ba nhóm đặc điểm chính về ĐTN theo [7] và Bảng 1.

- Trên cơ sở thực tiễn - xét trong mối liên hệ với bối cảnh đô thị Việt Nam: Đặc điểm thứ hai - Mật độ dân cư cao: Nằm trong khoảng 600 – 2.000 người/ha. Thông số này tương đương mức độ nén ‘Cao – bắt đầu có kiểm soát’ cho tới mức độ nén ‘Cao – có tăng cường kiểm soát’ trong đề xuất của [16] về mật độ dân cư của KĐTN tại Việt Nam. Đặc điểm thứ ba – (a) Sự hình thành KĐTM thuộc một trong hai diễn tiến (3) và (5) theo [19] và/hoặc (b) bên trong KĐTM có ít nhất một trong những diễn tiến KĐTM nén theo nhận định của tác giả ở phần 2.4 phía trên.

3.2. Các khu đô thị mới được lựa chọn đánh giá

Căn cứ theo các đặc điểm được nêu ở phần 3.1, KĐTM Trung Hòa – Nhân Chính, KĐTM Royal City và KĐTM Times City là những trường hợp được lựa chọn nghiên cứu khảo sát và đánh giá về xanh. Sự lựa chọn dựa trên kết quả ở Bảng 2.

Bảng 2. Đặc điểm phát triển nén của KĐT Trung Hòa – Nhân Chính, KĐT Royal City và KĐT Times City theo ba đặc điểm

Đặc điểm	KĐT Trung Hòa – Nhân Chính	KĐT Royal City	KĐT Times City
1. Đa dạng (Đặc điểm thứ nhất)			
Nhà ở	XXXX	XX	XX
Sử dụng đất	XXXX	XXX	XXXX
Tiện ích đô thị	XXXX	XXXX	XXXX
2. Mật độ dân cư cao (Đặc điểm thứ hai)	~ 441 người/ha Diện tích: 34 ha; Ban đầu: Dân số theo quy hoạch ban đầu là 15.000 người ([20]).	Chưa xác định Diện tích: 12,09 ha, Dân số quy hoạch ban đầu chưa xác định được.	638 người/ha Diện tích: 36 ha; Dân số theo quy hoạch là 23.000 người; 23 tòa nhà cao 17 đến 35 tầng.
3. Thuộc và/hoặc có diễn tiến nén (Đặc điểm thứ ba)			
a. Diễn tiến ĐTN theo [21] – tiền đề hình thành KĐT nén	Diễn tiến (5)	Diễn tiến (3)	Diễn tiến (3)
b. Diễn tiến KĐT nén (theo tác giả)	Diễn tiến (1), (2) và (3)	Diễn tiến (3)	Diễn tiến (3)

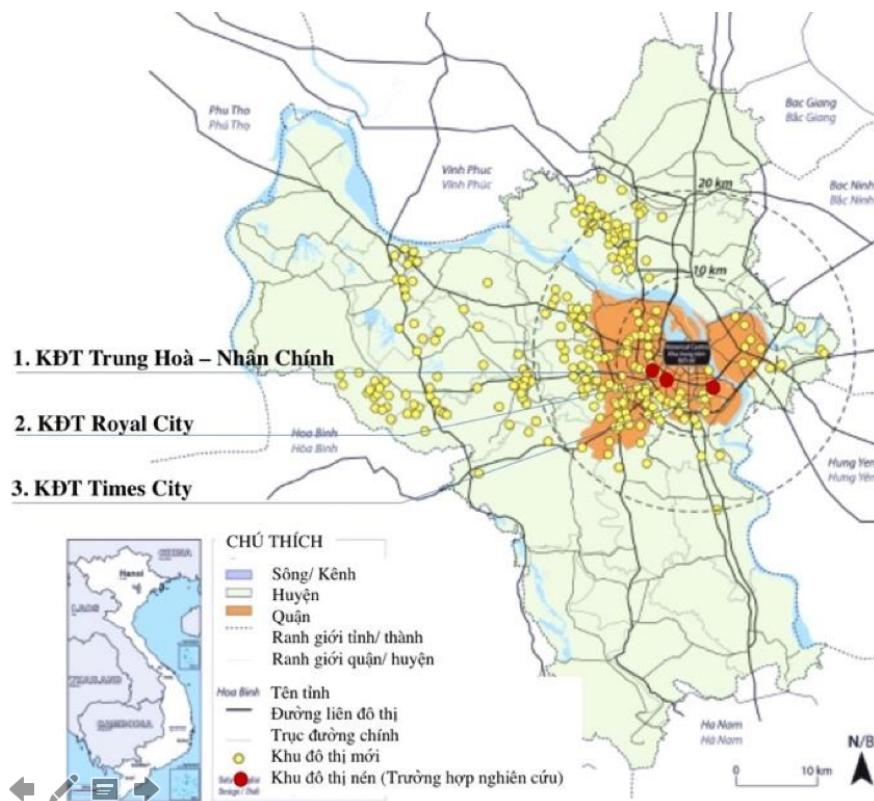
KĐT Trung Hòa - Nhân Chính nằm tại phường Trung Hoà, quận Cầu Giấy và phường Nhân Chính, quận Thanh Xuân. KĐT này gồm hai khu vực thành phần có diện tích lần lượt là 34 ha và 12,8 ha, được đầu tư xây dựng ở những thời điểm khác nhau, bởi hai chủ đầu tư khác nhau với những định hướng thị trường khác nhau. Khu vực đô thị có diện tích 34 ha được xây dựng với mục đích cung ứng nhà ở thương mại, xuất hiện trước. Khi hoàn thành và đi vào hoạt động, khu vực đô thị này với sự hiện diện của nhiều tòa nhà cao tầng đã giới thiệu tới người dân Hà Nội một môi trường và lối sống mật độ cao được coi là khá mới mẻ tại ở thời điểm đó. Đây là khu vực được tác giả xem là ‘nén’ hơn, và cũng là khu vực áp dụng đánh giá của bài viết.

KĐT Royal City (quận Thanh Xuân, khánh thành năm 2013) và KĐT Times City (quận Hoàng Mai, xây dựng năm 2011, hiện nay đã hoàn thành phần lớn) có phương thức phát triển dự án giống nhau: Cùng chủ đầu tư – là một tập đoàn tư nhân có quy mô lớn; đều là những dự án tái phát triển khi chuyển đổi các khu vực sản xuất công nghiệp thành tổ hợp nhà ở, các công trình công cộng, thương mại – tức là đều thuộc diễn tiến (3) theo [19] nêu trên; đều có vị trí gần đường vành đai và các tuyến đường cửa ngõ chính của thành phố Hà Nội. Đây là những KĐT đầu tiên gây ấn tượng mạnh về môi trường sống nén cao tại thành phố Hà Nội (và Việt Nam).



Hình 2. Hình ảnh các khu vực cao tầng tại KĐT Trung Hòa – Nhân Chính, KĐT Royal City và KĐT Times City (lần lượt từ trái qua phải)

Hình 2 và Hình 3 cung cấp những hiểu biết ban đầu về mức độ nén về môi trường xây dựng và vị trí các KĐTM được khảo sát và đánh giá.



Hình 3. Vị trí của KĐTM Trung Hòa – Nhân Chính, KĐTM Royal City, KĐTM Times City trong thành phố Hà Nội [22]

4. Bộ khung tiêu chí đánh giá khả năng xanh cho khu đô thị mới phát triển nén tại Việt Nam

4.1. Đề xuất nguyên tắc quy hoạch phát triển xanh cho các khu đô thị mới phát triển nén tại Việt Nam

Căn cứ kết quả tổng quan lý thuyết và căn cứ theo đề xuất của [7] về mô hình và phương thức phát triển KĐTM nén phù hợp điều kiện Việt Nam, tác giả đề xuất các mục tiêu mang tính nguyên tắc trong quy hoạch và đầu tư phát triển các KĐTM nén tại Việt Nam để hướng tới xanh như sau:

- Thúc đẩy sự kết nối liên thông giữa các khu vực nội bộ của KĐTM với nhau, với những khu vực lân cận để đảm bảo sự dùng chung (chia sẻ), sự tiếp cận gần, thuận tiện tới các việc làm và dịch vụ đô thị của người dân sinh sống bên trong và lân cận KĐTM;

- Thúc đẩy hình thức di chuyển phi cơ giới và sử dụng GTCC bên trong KĐTM và kết nối tới các khu vực lân cận, các khu vực khác trong đô thị;

- Thúc đẩy sự đa dạng trong nhà ở, việc làm, tiện ích đô thị bên trong KĐTM - thông qua sự đa dạng của sử dụng đất, chức năng CT, loại hình KGCC xanh mở, ... để đảm bảo đáp ứng đầy đủ cho nhu cầu lớn, đa dạng của người dân của KĐTM;

- Thúc đẩy áp dụng giải pháp xanh, công nghệ thông minh, sự đồng bộ hóa trong quy hoạch, xây dựng, quản lý, vận hành các hệ thống nhà ở, hạ tầng kỹ thuật để hướng tới sử dụng tài nguyên tiết kiệm và/hoặc tiết kiệm đồng thời nâng cao chất lượng môi trường sống;

- Thúc đẩy sự nhiều, đa dạng của cây xanh – mặt nước ở khắp nơi, đặc biệt ở các không gian, địa điểm công cộng nhằm hướng tới việc tạo ra và duy trì chất lượng môi trường sống tốt, giảm thiểu các ảnh hưởng của biến đổi khí hậu (ngập lụt, bức xạ nhiệt, ...), tăng sự gắn kết giữa con người với thiên nhiên;

- Thúc đẩy lối sống xanh trong cộng đồng dân cư.

4.2. Bộ khung tiêu chí đánh giá xanh

Dựa vào các nguyên tắc được nêu ở phần 4.1 phía trên cũng như phát triển bổ sung và/hoặc hoàn thiện trên nền tảng bộ tiêu chí xanh cho KĐTM tại Việt Nam được đề xuất bởi Viện Kiến trúc Quốc gia [18], tác giả lập bộ khung tiêu chí đánh giá xanh cho KĐTM nên tại Việt Nam (xem Bảng 3). Bộ khung này gồm sáu nhóm tiêu chí chính tương đương sáu nhóm nội dung thực hiện chính của công tác quy hoạch phát triển một KĐTM nói chung.

Bảng 3. Bộ khung tiêu chí đánh giá khả năng đạt xanh cho KĐTM nên tại Việt Nam

STT	Tiêu chí	Nội dung	Hướng tới hiệu quả về xanh	Đề xuất mới và/hoặc phát triển nâng cao bởi tác giả
* Các khía cạnh tạo nên hiệu quả về xanh: a - Sử dụng hiệu quả và/hoặc tiết kiệm năng lượng và tài nguyên; b - Hạn chế xả thải (khí thải, chất thải rắn) ra môi trường; c - Ít gây tác hại đến các môi trường (đất, nước, không khí, ...) - Bảo vệ hệ sinh thái – đa dạng sinh học; d - Ứng phó, thích nghi với thiên tai và giảm thiểu những ảnh hưởng xấu của BĐKH; e - Môi trường sống tốt tiện nghi cho con người. (M) và (P) lần lượt thể hiện các tiêu chí thành phần được đề xuất Mới và/hoặc Phát triển nâng cao bởi tác giả.				
Nhóm I – Lựa chọn vị trí, mô hình phát triển và Kết nối				
1.1	Vị trí và mô hình phát triển thúc đẩy đô thị nên và xanh		b, c, d	
1	Đặc điểm vị trí xây dựng KĐTM		b, c, d	
1.2	Kết nối với các khu vực khác của đô thị bằng GTCC		a, b, c	
2	Bán kính phục vụ của bến GTCC		a, b	
3	Số bến và số tuyến GTCC		a, b	(P)
4	Loại hình GTCC		a, b	(P)
5	Tiện nghi của bến GTCC		a, b, e	(P)
1.3	Kết nối với các khu vực lân cận		a, b	
6	Số lượng lối tiếp cận và phía tiếp cận		a, b	(M)
7	Ranh giới có thể đi qua		a, b	(M)
8	Kiểm soát ra vào		a, b	(M)
1.4	Sáng kiến về vị trí, loại hình dự án và kết nối (điểm thưởng)		—	

STT	Tiêu chí	Nội dung	Hướng tới hiệu quả về xanh	Đề xuất mới và/hoặc phát triển nâng cao bởi tác giả
—	Sáng kiến về vị trí, loại hình dự án và kết nối		—	(M)
Nhóm II – Quy hoạch và thiết kế không gian				
2.1	Đa dạng chức năng sử dụng đất		a, b, c, d, e	
9	Đa dạng chức năng sử dụng đất		a, b, c, e	(M)
2.2	Sự gần cận và đa dạng của các CTCC		a, b, e	
10	Các CTCC nằm trên trục đường chính		a, b, e	
11	Sự đa dạng của các CTCC		a, b, e	(M)
12	CTCC cấp đơn vị ở trong bán kính đi bộ		a, b, e	
13	CTCC cấp đô thị trong bán kính đi bộ		a, b, e	
2.3	Sự gần cận, nhiều và đa dạng của KGCC xanh - mở		a, b, c, d, e	
14	Mật độ cây xanh - mặt nước		c, d, e	
15	Cây xanh có bóng mát		c, d, e	(M)
16	Sự đa dạng về chức năng và thiết kế của KGCC xanh - mở		a, b, c, d, e	(M)
17	Bố trí KGCC xanh - mở trong bán kính đi bộ		a, b, c, d, e	
2.4	Sáng kiến về quy hoạch và thiết kế không gian		a, b, c, d, e	
—	Sáng kiến về quy hoạch và thiết kế không gian		a, b, c, d, e	(M)
Nhóm III – Quy hoạch và thiết kế công trình				
3.1	Tính hỗn hợp trong chức năng công trình		a, b, e	
18	Tính hỗn hợp trong chức năng công trình		a, b, e	(M)
3.2	Công trình xanh		a, b, c, d, e	
19	Công trình xanh có chứng nhận		a, b, c, d, e	
20	Bố trí công trình theo hướng tốt		a, d, e	
21	Che nắng cho công trình		a, d, e	
3.3	Sáng kiến về công trình (điểm thưởng)		a, b, c, d, e	

STT	Tiêu chí	Nội dung	Hướng tới hiệu quả về xanh	Đề xuất mới và/hoặc phát triển nâng cao bởi tác giả
—	Sáng kiến về công trình		a, b, c, d, e	(M)
Nhóm IV – Quy hoạch, thiết kế và tổ chức giao thông				
4.1	Đi bộ		a, b, e	
22	Hoạt động đi bộ không bị cản trở		a, b, e	(M)
23	Tiện nghi cho đi bộ		a, b, e	(P)
4.2	Đi xe đạp		a, b, e	
24	Phân làn xe đạp		a, b, e	
25	Đỗ xe đạp gần và tiện nghi		a, b, e	
4.3	Tích hợp và kết nối đường đi bộ – đạp xe – GTCC		a, b, e	
26	Tích hợp đường đi bộ – đạp xe		a, b, e	(P)
27	Kết nối đi bộ, đạp xe và GTCC		a, b, e	
4.4	Sáng kiến về giao thông (điểm thưởng)		a, b, c, d, e	
—	Sáng kiến về giao thông		a, b, c, d, e	(M)
Nhóm V – Hạ tầng kỹ thuật				
5.1	Hạ tầng kỹ thuật đồng bộ và xanh		a, b, c, d, e	
28	Đồng bộ hạ tầng kỹ thuật		a, b, d, e	(M)
29	Giải pháp hạ tầng kỹ thuật xanh		a, b, c, d, e	
30	Công nghệ mới trong hạ tầng kỹ thuật		a, b, c, d, e	(P)
5.2	Sáng kiến về hạ tầng kỹ thuật (Điểm thưởng)		a, b, c, d, e	
—	Sáng kiến về hạ tầng kỹ thuật		a, b, c, d, e	(M)
Nhóm VI – Quản lý, vận hành & Lối sống xanh			[4] + [2]	
6.1	Quản lý, vận hành đồng bộ và xanh		a, b, c, d, e	
30	Quản lý, vận hành xanh		a, b, c, d, e	
31	Quản lý, vận hành đồng bộ		a, b, d, e	(P)
32	Quản lý, vận hành thông minh		a, b, d, e	(M)
6.2	Lối sống xanh		a, b, c, d, e	
33	Lối sống xanh		a, b, c, d, e	
6.3	Sáng kiến về quản lý, vận hành và lối sống xanh (Điểm thưởng)		a, b, c, d, e	
—	Sáng kiến về quản lý, vận hành và lối sống xanh		a, b, c, d, e	(P)

5. Kết quả đánh giá khả năng xanh theo bộ tiêu chí đề xuất của ba trường hợp nghiên cứu

Trong phần viết này, các KĐTMT Trung Hòa - Nhân Chính, Royal City và Times City lần lượt được viết tắt là (A), (B), (C). Các nhóm vấn đề (tiêu chí) I – Lựa chọn vị trí, mô hình phát triển và Kết nối, II – Quy hoạch và thiết kế không gian và IV – Quy hoạch, thiết kế và tổ chức giao thông được tác giả xác định là những nhóm quan trọng và do đó xây dựng hoàn thiện về nội dung để làm căn cứ đánh giá. Nội dung căn cứ đánh giá và khung điểm số chi tiết của các nhóm tiêu chí được trình bày lần lượt tại các Bảng 4, 5, 6.

5.1. Kết quả khảo sát và đánh giá theo Nhóm tiêu chí I

Bảng 4. Nội dung tiêu chí đánh giá chi tiết và kết quả đánh giá theo nhóm I

STT	Tiêu chí	Nội dung	Điểm tối đa	Dự án		
				(A)	(B)	(C)
Nhóm I – Lựa chọn vị trí, mô hình phát triển và Kết nối			[10] + [2]	[7,5]	[4]	[4,5]
1.1	Vị trí và mô hình phát triển thúc đẩy đô thị nén và xanh		2	0,5	1,5	1,5
1	Đặc điểm vị trí xây dựng KĐTMT	KĐTMT nằm tại các vị trí có đặc điểm sau: Khu vực đất không sử dụng nằm xen kẽ giữa các khu vực đã xây dựng; Khu vực hiện hữu có chức năng sử dụng đất không phù hợp và/hoặc có công trình đã xuống cấp cần tái phát triển; Khu vực trước đây bị ô nhiễm môi trường đất, nước, ...), nay được xử lý cải tạo lại; Khu vực không bị ảnh hưởng bởi các nguy cơ từ biến đổi khí hậu và thiên tai. (Mỗi vị trí 0,5 điểm)	2	0,5	1,5	1,5
1.2	Kết nối với các khu vực khác của đô thị bằng GTCC		5	4	1,5	1,5
2	Bán kính phục vụ của bến GTCC	Một tỷ lệ lớn diện tích KĐTMT trong bán kính đi bộ 500 m đến các bến GTCC. Cụ thể: Tối thiểu 65% diện tích (0,5 điểm); Tối thiểu 85% diện tích (1 điểm).	1	1	1	1
3	Số bến và số tuyến GTCC	Từ ba đến năm bến (0,5 điểm); Nhiều hơn năm bến (1 điểm). Từ ba đến năm tuyến (0,5 điểm) ở ít nhất hai bến; Nhiều hơn năm tuyến ở ít nhất hai bến (1 điểm).	2	2	0	0
4	Loại hình GTCC	Có nhiều loại hình GTCC đô thị khác nhau với ít nhất một bến mỗi loại nằm trong bán kính 1km cho tối thiểu 65% diện tích KĐTMT. Cụ thể: Có hai loại hình (0,5 điểm); Có nhiều hơn hai loại hình (1 điểm).	1	0,5	0,5	0

STT	Tiêu chí	Nội dung	Điểm tối đa	Dự án		
				(A)	(B)	(C)
5	Tiện nghi của bến GTCC	Các bến GTCC gần cận hoặc bên trong KĐTM được bố trí đồng bộ ghế ngồi, mái che, đèn chiếu sáng, biển báo. Cụ thể: Trên 65% số các bến (0,5 điểm); Tất cả các bến (1 điểm).	1	0,5	0	0,5
Ghi chú: Bến GTCC bao gồm điểm dừng, trạm, nhà ga. Một bến GTCC có thể có nhiều tuyến GTCC được khai thác chạy qua.						
1.3	Kết nối với các khu vực lân cận		3	3	0,5	1
6	Số lượng lối tiếp cận và phía tiếp cận	Có tối thiểu ba lối tiếp cận (0,5 điểm). Có tối thiểu hai phía tiếp cận (0,5 điểm).	1	1	0	0,5
7	Ranh giới có thể đi qua	KĐTM không có tường bao, rào chắn mà không thể đi qua ở nhiều hơn hai phía (1 điểm).	1	1	0	0
8	Kiểm soát ra vào	Có cổng kiểm soát nhưng không bị hỏi khi vào cổng (0,5 điểm); Không có cổng kiểm soát (1 điểm).	1	1	0,5	0,5
1.4	Sáng kiến về vị trí, loại hình dự án và kết nối		2	—	0,5	0,5
	Sáng kiến về vị trí, loại hình dự án và kết nối	Có các giải pháp liên quan đến lựa chọn vị trí, mô hình phát triển và/hoặc đến kết nối vùng, lân cận mà chưa được tính điểm ở các tiêu chí khác. (Điểm thưởng; Mỗi giải pháp 0,5 điểm, tối đa 2 điểm)	2	—	0,5	0,5

Về vị trí và mô hình phát triển, cả ba KĐTM đều không nằm trong khu vực chịu ảnh hưởng của nguy cơ thiên tai, BĐKH như ngập lụt, sạt lở, ... (0,5 điểm); cũng không phải địa điểm cần cải tạo chất lượng môi trường đất khi xây dựng (0 điểm). (A) được xây dựng trên đất nông nghiệp, không phải đất xen kẹt (0 điểm). (B) và (C) được xây dựng tái phát triển tại vị trí những khu vực nhà máy công nghiệp cũ đã được di dời, nằm xen kẹt giữa các khu vực đã xây dựng trước đây (0,5 điểm + 0,5 điểm mỗi KĐT).

Về kết nối với các khu vực khác của đô thị bằng GTCC:

- (A) đạt mức điểm cao nhất. Tại (A) có tám bến GTCC bố trí nội bộ và gần cận đảm bảo cho sự tiếp cận trong khoảng cách đi bộ 300 m từ mọi vị trí của KĐTM tới các bến (1 điểm ở tiêu chí 2). Trong số tám bến đó có ba bến có từ sáu tuyến GTCC chạy qua trở lên (2 điểm ở tiêu chí 3). Ngoài xe buýt, người dân sinh sống tại (A) có thể sử dụng xe buýt nhanh (BRT) vì sát gần (B) có bốn bến BRT ở hai phía đường (0,5 điểm cho tiêu chí 4). Tại (B) có hai bến xe buýt có thể tiếp cận từ mọi điểm

trong KĐTM trong khoảng cách đi bộ 500 m – trong đó có một điểm dừng có sáu tuyến xe buýt (0 điểm ở tiêu chí 3, 1 điểm ở tiêu chí 2); có hai ga đường sắt đô thị có thể tiếp cận trong bán kính đạp xe 1 km (0,5 điểm ở tiêu chí 4). Tại (C) chỉ có hai bến xe buýt trong đó một bến có sáu tuyến chạy qua (0 điểm ở tiêu chí 3), trong đó một bến có thể tiếp cận trong bán kính đi bộ 500 m từ mọi nơi trong KĐTM (1 điểm ở tiêu chí 2). Việc đi và đến (C) chỉ có thể sử dụng xe buýt mà không có thêm các loại hình GTCC khác gần cận (0 điểm ở tiêu chí 4).

- Ở khía cạnh tiện nghi của bến GTCC – tức tiêu chí 5, (C) có sự trang bị đồng bộ cho một bến GTCC nội bộ nên được tính 0,5 điểm. (A) cũng được tính điểm bởi gần cận KĐT này – trong bán kính đi bộ 300 m có bốn bến xe buýt nhanh BRT ở hai chiều đường (trên tổng số tám bến GTCC toàn khu) được trang bị đồng bộ (0,5 điểm). Các bến ở ba KĐT không đạt sự đồng bộ trong trang bị tiện nghi cơ bản ở các mức độ khác nhau, thiếu nhất vẫn là chỗ ngồi và mái che.

Về kết nối với các khu vực lân cận: (A) là KĐTM được thiết kế mở, không có ranh giới rõ ràng nên người dân ở trong và lân cận có thể qua lại ranh giới dễ dàng để tiếp cận sử dụng chung các tiện ích đô thị. (A) được tính điểm tối đa (3 điểm) ở cả ba tiêu chí 6, 7, 8. Trong khi đó, (B) và (C) có mức độ ‘đóng’ hơn: chỉ có một phía tiếp cận và hai lối tiếp cận (0 điểm ở tiêu chí 6); Có tường cao bao quanh toàn KĐT ngăn chặn sự đi qua ở nhiều phía (0 điểm ở tiêu chí 7); (B) có cổng kiểm soát vào khu vực quảng trường trung tâm và hai khu có gác chắn ở hai lối vào ra của KĐT, có bảo vệ gác cửa (0,5 điểm).

(B) và (C) có cùng chủ đầu tư và chủ đầu tư này có tổ chức những tuyến xe buýt dành riêng phục vụ cho cư dân sinh sống tại các KĐT này đi tới nhiều nơi trong thành phố Hà Nội. Đây là một sáng kiến về GTCC, được ghi nhận 0,5 điểm cho mỗi khu.

5.2. Kết quả khảo sát và đánh giá theo Nhóm tiêu chí II

Bảng 5. Nội dung tiêu chí đánh giá chi tiết và kết quả đánh giá theo nhóm II

STT	Tiêu chí	Nội dung	Điểm tối đa	Dự án		
				(A)	(B)	(C)
Nhóm II – Quy hoạch và thiết kế không gian			[9] + [2]	[5]	[4]	[6]
2.1	Đa dạng chức năng sử dụng đất		1	1	0	0
9	Đa dạng chức năng sử dụng đất	Có thêm các chức năng sử dụng đất khác ngoài các chức năng sử dụng đất của đơn vị ở. Cụ thể: Tối thiểu hai chức năng khác (0,5 điểm); Tối thiểu bốn chức năng khác (1 điểm).	1	1	0	0
2.2	Sự gần cận và đa dạng của các CTCC		4	1,5	3	3,5
10	Các CTCC nằm trên trục đường chính	Một tỷ lệ lớn tất cả CTCC nằm tại hoặc cách không quá 100 m đi bộ tới (các) trục đường chính của KĐTM. Cụ thể: Có trên 65% số các CTCC (0,5 điểm); Có trên 85% số các CTCC (0,5 điểm).	1	0	1	1
11	Sự đa dạng của các CTCC	Có sự đa dạng trong loại hình CTCC nội bộ KĐTM. Cụ thể: Có tối thiểu bốn loại hình CTCC (0,5 điểm); Có tối thiểu sáu loại hình CTCC (1 điểm).	1	0	0	0,5

STT	Tiêu chí	Nội dung	Điểm tối đa	Dự án		
				(A)	(B)	(C)
12	CTCC cấp đơn vị ở trong bán kính đi bộ	Một tỷ lệ lớn khu vực nhà ở của KĐTM nằm trong bán kính đi bộ 300 m của tất cả các CTCC cấp đơn vị ở. Cụ thể: Trên 65% khu vực nhà ở (0,5 điểm); Trên 85% khu vực nhà ở (1 điểm).	1	0,5	1	1
13	CTCC cấp đô thị trong bán kính đi bộ	Một tỷ lệ lớn khu vực nhà ở của KĐTM nằm trong bán kính đi bộ 500 m của tất cả các CTCC cấp đô thị nội bộ. Cụ thể: Trên 65% khu vực nhà ở (0,5 điểm); Trên 85% khu vực nhà ở (1 điểm).	1	1	1	1
2.3	Sự gần cận, nhiều và đa dạng của KGCC xanh – mở		4	2,5	1	2,5
14	Mật độ cây xanh - mặt nước	Mật độ đất cây xanh – mặt nước nội bộ cần đảm bảo đủ. Cụ thể: Tối thiểu 3 m ² /người (0,5 điểm); Tối thiểu 5 m ² /người (1 điểm).	1	—	0	0,5
15	Cây xanh có bóng mát	Có sự hiện diện của nhiều cây xanh có bóng mát (cao tối thiểu 5 m, đường kính tán tối thiểu 5 m): (0,5 – 1 điểm)	1	1	0	0,5
16	Sự đa dạng về chức năng và thiết kế của KGCC xanh - mở	Có sự đa dạng trong loại hình KGCC xanh – mở nội bộ (quảng trường, công viên, vườn hoa, sân chơi, sân thể dục thể thao, không gian ven sông...). Cụ thể: Có tối thiểu bốn loại hình (0,5 điểm); Có tối thiểu sáu loại hình (1 điểm).	1	0,5	0	0,5
17	Bố trí KGCC xanh - mở trong bán kính đi bộ	Một tỉ lệ lớn diện tích KĐTM nằm trong bán kính đi bộ 300 m tới các KGCC xanh mở nội bộ. Cụ thể: Trên 85% diện tích KĐTM (0,5 điểm); Gần như toàn bộ KĐTM – 100% (1 điểm).	1	1	1	1
2.4	Sáng kiến về quy hoạch và thiết kế không gian		2	—	—	—
18	Sáng kiến về quy hoạch và thiết kế không gian	Có các giải pháp liên quan đến quy hoạch và thiết kế không gian mà chưa được tính điểm ở các TC khác. (Điểm thưởng; Mỗi giải pháp 0,5 điểm, tối đa 2 điểm)	2	—	—	—

Về sự đa dạng của chức năng sử dụng đất: Bên trong (A) có nhiều khu vực có chức năng sử dụng đất khác (như đất hỗn hợp, đất trường học trung học phổ thông (THPT), đất cơ quan, ... (với những chức năng cơ bản của đơn vị ở nên được tính 1 điểm cho tiêu chí 9; (B) và (C) không đạt ở tiêu chí này (0 điểm).

Về sự gần cận và đa dạng của các CTCC:

- Tại (A) có thể đi bộ từ hầu hết các khu vực nhà ở tới một trường THPT (Lý Thái Tổ) với quãng đường tối đa chưa đến 500 m (1 điểm ở tiêu chí 13). Phía bên kia đường chính đô thị - bên ngoài ranh giới của (A) nhưng vẫn trong bán kính đi bộ chưa đến 300 m có thêm một trường THPT (Amsterdam)

và một trường liên cấp trung học cơ sở (THCS) và tiểu học (TH) (Ngôi Sao) (0,5 điểm ở tiêu chí 12).

- Tại (B) và (C) đều đạt điểm tối đa 1 điểm ở các tiêu chí 12 và 13. Tại (B) có thể đi bộ từ tất cả các khu vực nội bộ tới một trường THCS (BVIS) và một trường đa cấp (Việt Anh Hoàng Gia) bên trong KĐT, cũng như tới một tổ hợp thương mại dịch vụ ngầm cấp đô thị. Tại (C) có thể đi bộ từ tất cả các khu vực nội bộ tới một trường TH và một trường mầm non (Vin School). Ngoài ra, tại (C) có thêm một tổ hợp thương mại dịch vụ ngầm cấp đô thị và một bệnh viện cũng nằm trong bán kính đi bộ 300 m cho tất cả mọi khu vực nội bộ.

- Ở tiêu chí 10, tất cả các CTCC của (B) và (C) đều nằm sát với tuyến đường chính nội bộ (trục trung tâm và/hoặc đường bao) của KĐT (1 điểm). Các trường học nằm ngoài ranh giới của (A) không nằm gần những đường chính của KĐT này (0 điểm).

- Ở mức độ đa dạng của CTCC (tiêu chí 11), khi tạm tính mỗi cấp trường học tương đương một loại hình CTCC riêng thì khu (A) và (B) có ba loại hình (0 điểm), (C) có bốn loại hình (tính tương đương 0,5 điểm).

Về sự gần cận, nhiều và đa dạng của KGCC xanh - mở:

- (C) đạt tiêu chuẩn tối thiểu 3 m²/người (0,5 điểm ở tiêu chí 14) trong khi (B) có tỉ lệ cây xanh – mặt nước ít nhất và không đạt. Tại (A), đặc biệt ở các tuyến đường nhánh ghi nhận có nhiều cây xanh cao và tán rộng trồng hai bên đường (1 điểm). (C) cũng trồng nhiều cây xanh hai bên đường chính và tại các sân chơi nhóm nhà tuy nhiên cây chưa phát triển đủ cao và rộng về tán (0,5 điểm). Tại (B) hầu như không thấy nhiều cây xanh cao rộng bố trí rộng khắp (0 điểm). Không có đủ dữ liệu về dân cư sinh sống tại (A) tương ứng với ranh giới KĐT để tính toán (Không tính được điểm).

- Xét về sự đa dạng về chức năng và thiết kế của KGCC xanh mở (tiêu chí 13): (C) có bốn loại hình KGTC xanh mở (quảng trường nhỏ, quảng trường trung tâm, vườn hoa – sân chơi trong nhóm nhà, sân tập thể dục thể thao (TDTT) tập trung – 0,5 điểm); (B) có hai loại chính (quảng trường trung tâm thương mại – nằm ngầm, quảng trường trung tâm ở trên và sân chơi nhóm nhà – 0 điểm); (A) có bốn loại hình bên trong và gần cận (quảng trường trung tâm, vườn hoa – sân chơi nhóm nhà, vườn hoa đô thị, công viên đô thị – 0,5 điểm).

- Ở tiêu chí 14, cả ba KDTM tuy có những cấu trúc quy hoạch không gian khác nhau nhưng đều đảm bảo gần như toàn bộ diện tích nằm trong bán kính đi bộ 300 m tới các KGCC xanh – mở nội bộ (1 điểm).

5.3. Kết quả khảo sát và đánh giá theo Nhóm IV

Bảng 6. Nội dung tiêu chí đánh giá chi tiết và kết quả đánh giá theo nhóm IV

STT	Tiêu chí	Nội dung	Điểm tối đa	Dự án		
				(A)	(B)	(C)
Nhóm IV – Quy hoạch, thiết kế và tổ chức giao thông			[7] + [2]	[0]	[2]	
4.1	Đi bộ		2	0	1,5	2
19	Hoạt động đi bộ không bị cản trở	Một tỷ lệ lớn chiều dài các tuyến đường đi bộ không bị cản trở liên tục bởi chướng ngại vật và/hoặc các hoạt động đô thị. Cụ thể: Trên 65% chiều dài các tuyến (0,5 điểm); Trên 85% chiều dài các tuyến (1 điểm).	1	0	1	1

STT	Tiêu chí	Nội dung	Điểm tối đa	Dự án		
				(A)	(B)	(C)
20	Tiện nghi cho đi bộ	Một tỷ lệ lớn các tuyến đường đi bộ có bố trí đồng bộ chỗ ngồi, mái che, đèn chiếu sáng ban đêm. Cụ thể: Trên 65% các tuyến đường (0,5 điểm); Trên 85% các tuyến đường (1 điểm).	1	0	0,5	0,5
4.2	Đi xe đạp		3	0	0,5	1
21	Phân làn xe đạp	Một tỷ lệ lớn chiều dài đường chính của KĐTM có bố trí và thiết kế làn đường riêng cho xe đạp. Cụ thể: Trên 65% tổng chiều dài toàn bộ đường chính (0,5 điểm); Trên 85% tổng chiều dài toàn bộ đường chính (1 điểm).	1	0	0	0
22	Đỗ xe đạp gần và tiện nghi	Có điểm đỗ xe đạp công cộng có mái che, bảo vệ, khóa xe cách tối đa 300 m tới: Tối thiểu 65% các CT nhà ở (0,5 điểm; Tất cả các công trình nhà ở (1 điểm). Có thêm các điểm đỗ xe đạp công cộng có bảo vệ và/hoặc có khung khóa xe cách tối đa 100 m đi bộ tới những địa điểm công cộng chính (CTCC, KGCC, điểm dừng/ga GTCC) bên trong và lân cận KĐTM (1 điểm).	2	0	0,5	1
4.3	Tích hợp và kết nối đường đi bộ - đạp xe - GTCC		2	0	0	1,5
23	Tích hợp đường đi bộ - đạp xe	Một tỷ lệ lớn mạng đường đi bộ tích hợp có thể đạp xe. Cụ thể: Trên 65% tuyến đường đi bộ (0,5 điểm); trên 85% (1 điểm).	1	0	0	0,5
24	Kết nối đi bộ, đạp xe và GTCC	Tất cả các bến GTCC bên trong và gần cận KĐTM nằm trên các tuyến đường đi bộ và/hoặc đường đạp xe an toàn (1 điểm).	1	0	0	1
4.4	Sáng kiến về giao thông (điểm thưởng)		2	—	—	0,5
25	Sáng kiến về giao thông	Có các giải pháp liên quan đến giao thông (mà chưa được tính điểm ở các tiêu chí khác) hướng tới thúc đẩy giao thông phi cơ giới và sử dụng GTCC. (Điểm thưởng; Mỗi giải pháp 0,5 điểm, tối đa 2 điểm)	2	—	—	0,5

Xét theo khía cạnh đi bộ (4.1): Tại (B) và (C) đáp ứng được yêu cầu về hoạt động đi bộ không bị cản trở (1 điểm). Các tiêu chí trong (B) được bố trí tập trung xung quanh, có lối đi bộ (cửa) mở ra một quảng trường lớn trung tâm – cho phép người đi bộ tự do di chuyển tới hầu hết mọi điểm trong KĐT mà không bị nguy hiểm, cản trở. Tuy (C) có tổng mặt bằng khác với (B), việc đi bộ trên vỉa hè, trong các KGCC tại (C) cũng không bị cản trở bởi KĐT này có thiết kế và quản lý trật tự đô thị tốt. Việc

đi bộ tại (A) bất tiện nhất bởi hầu hết các tuyến vỉa hè đều có các hoạt động đỗ xe, bán hàng, ... và chướng ngại vật (bồn cây, tủ điện, ...). Về sự đồng bộ trong tiện nghi cho đi bộ, dọc các tuyến vỉa hè tại (A) hầu như không thấy chỗ ngồi nghỉ cho người đi bộ; Còn tại các sân chơi và quảng trường trung tâm có ghế ngồi nhưng không nhiều (0 điểm). Tại (B) và (C) tuy có thiết kế, bố trí đồng bộ cũng chỉ đáp ứng được một phần nhỏ so với nhu cầu thực tế (0,5 điểm).

Xét theo khía cạnh đi xe đạp (4.2):

- Tại hầu hết các tuyến đường cả ba KĐT không có bố trí phần đường hay làn đường dành cho xe đạp nên xe đạp đi chung đường với xe cơ giới (0 điểm cả ba KĐT). Trên các quảng trường trung tâm của các khu này có cho phép hoạt động đạp xe nhưng trên thực tế chỉ thấy trẻ em đạp xe vui chơi không thường xuyên.

- Về đỗ xe đạp nơi công cộng, tại (A) không ghi nhận những bãi hay điểm đỗ xe đạp tại các địa điểm công cộng mà chỉ có đỗ xe đạp tạm thời trên vỉa hè để vào các công trình (0 điểm). (B) và (C) có một khu vực hầm đỗ xe công cộng bố trí ngầm, tại đó cho phép đỗ xe đạp an toàn và gần với các công trình nhà ở, thương mại dịch vụ. Tuy nhiên, việc đỗ xe đạp trong hầm vẫn phải trả phí và việc di chuyển vào hầm của xe đạp vẫn phải đi chung với xe cơ giới, đường dốc. (C) có thêm các điểm đỗ xe đạp tạm thời công cộng không trả phí ở gần các công trình nhà ở, CTCC – thường tại chính các KGCC (Tạm tính 0,5 điểm cho (A), 1 điểm cho (B)).

Xét theo khía cạnh sự tích hợp và kết nối đi bộ – đạp xe – GTCC (4.3):

- Tại cả ba KĐT đều chưa có sự tích hợp đường đi bộ và đạp xe. Tuy nhiên tại (C) việc đi bộ và đạp xe có thể song hành cùng nhau trên nhiều tuyến đường nên tạm tính 0,5 điểm cho KĐT này ở tiêu chí 24; trong khi (A) và (B) không tính điểm.

- Xét trên yêu cầu tiêu chí 25, chỉ có ở khu (C) mới thấy được việc đi tới các bến GTCC nội bộ và lân cận KĐT bằng đi bộ, đạp xe được dễ dàng (1 điểm).

Cuối cùng, tại (C) có bố trí vạch kẻ qua đường, biển báo về đi bộ, đạp xe đầy đủ nên được tính 0,5 điểm thưởng.

5.4. Tổng kết so sánh kết quả đánh giá và nhận xét

Bảng 7. Tổng hợp điểm số đánh giá theo các nhóm tiêu chí I, II, IV của khu (A), (B), (C)

Nhóm tiêu chí	Điểm tối đa	Dự án		
		(A)	(B)	(C)
Nhóm I – Lựa chọn vị trí, mô hình phát triển và Kết nối	[8]	[7,5]	[4]	[4,5]
Nhóm II – Quy hoạch và thiết kế không gian	[9]	[5]	[4]	[6]
Nhóm IV – Quy hoạch, thiết kế và tổ chức giao thông	[6]	[0]	[2]	[5]

Dựa trên kết quả đánh giá xanh của ba KĐT nên được nghiên cứu và thể hiện ở các Bảng 4, 5, 6 và 7 ở trên, có thể thấy một số yếu tố điểm mạnh của các KĐT này giúp hướng tới khả năng đạt xanh trong tương lai như sau: Vị trí và mô hình phát triển (tiêu chí 1); Vị trí gần cận của các CTCC (tiêu chí 12 và 13) và KGCC xanh mở (tiêu chí 17). Các yếu tố điểm yếu chung (mà ít nhất hai trong ba KĐT được nghiên cứu) cần khắc phục trước hết liên quan đến di chuyển phi cơ giới và GTCC như: Loại hình (tiêu chí 4) và tiện nghi của bến GTCC (tiêu chí 5); Tiện nghi đi bộ (tiêu chí 20); Phân làn cho xe đạp (tiêu chí 21); Tích hợp xe đạp – đi bộ (tiêu chí 24); Kết nối đi bộ – đạp xe – GTCC (tiêu chí 25). Ngoài ra, liên quan đến sự đa dạng của: Chức năng sử dụng đất (tiêu chí 9), CTCC (tiêu chí 11); KGCC xanh - mở (tiêu chí 16). Một số tiêu chí riêng quan trọng như Sự kết nối lân cận (tiêu chí 4), mật độ cây xanh – mặt nước (tiêu chí 14) cũng không đạt kết quả tốt và đồng đều.

6. Kết luận

Về những đóng góp mới của bài báo: Trước hết, tác giả đã đưa ra những nhận định mang tính tổng kết về các diễn tiến nén bên trong các KĐTM tại Việt Nam. Ngoài ra, dựa trên các cơ sở lý thuyết và thực tiễn, tác giả thông qua bài viết xác định ba đặc điểm của KĐTM phát triển nén tại Việt Nam cũng như đề xuất nguyên tắc quy hoạch phát triển xanh cho các KĐTM nén tại Việt Nam. Tác giả cũng đã phát triển trên nền tảng một bộ tiêu chí xanh áp dụng chung cho các KĐTM tại Việt Nam – đề xuất bởi [18] trước đó để lập một bộ khung tiêu chí xanh cho các KĐTM nén tại Việt Nam. Bộ khung tiêu chí này bước đầu được cụ thể hoá các căn cứ đánh giá ở ba nhóm tiêu chí chính và được áp dụng đánh giá với ba KĐTM nén tiêu biểu tại thành phố Hà Nội.

Kết quả khảo sát và đánh giá sơ bộ ở ba nhóm tiêu chí cho thấy các KĐTM được nghiên cứu đánh giá tuy ở những mức độ khác nhau về khả năng đạt xanh nhưng đều chưa cao. Nội dung các vấn đề thành phần cho thấy các KĐTM tại Việt Nam khi phát triển theo hướng nén hiện nay chưa và do đó cần chú trọng hơn nữa các đặc điểm nén (và có liên hệ trực tiếp tới xanh) cơ bản như Đa dạng, Kết nối và đặc biệt là Tiếp cận gần cận và thuận tiện bằng hình thức di chuyển phi cơ giới và GTCC. Ngoài ra, tác giả cũng nhận thấy những khía cạnh ‘chưa xanh’ cần khắc phục chủ yếu tập trung trong phạm vi công tác quy hoạch và thiết kế không gian từ tổng thể đến chi tiết. Điều này cho thấy việc phát triển xanh hay không xanh của các (dự án) KĐTM nén tại Việt Nam trước hết nằm trong khả năng và nhiệm vụ của các nhà quy hoạch và các chủ đầu tư dự án. Tuy vậy, tác giả cũng nhìn nhận thêm một số yếu tố khách quan bên ngoài cản trở tới khả năng đạt xanh của các KĐTM nén tại Hà Nội (và Việt Nam) như: Sự hình thành chậm chạp và hoạt động không hiệu quả của các hệ thống GTCC của đô thị; Các hoạt động điều chỉnh quy hoạch tại những khu vực đô thị kề cận và/hoặc bên trong các KĐTM.

Về đề xuất, để các tiêu chí được đề xuất có thể áp dụng vào thực tiễn trở thành công cụ quy hoạch, phát triển hay quản lý đô thị và KĐTM hoàn chỉnh và hữu hiệu thì cần có các nghiên cứu phát triển những tiêu chí riêng biệt này thành một bộ tiêu chí đầy đủ và hoàn chỉnh hơn, đi kèm với việc nghiên cứu xác định các phương pháp đánh giá, cho điểm và phân hạng phù hợp. Đặc tính nén và đặc tính xanh đều là những đặc điểm phức tạp, đòi hỏi những cách tiếp cận, phương pháp và biện pháp mang tính định lượng nhiều hơn nữa.

Bên cạnh là một cơ sở khoa học đóng góp cho học thuật và nghiên cứu khoa học, bộ khung tiêu chí (được phát triển bổ sung hoàn thiện hơn bởi tác giả) này cũng có tính ứng dụng bởi có thể được coi như một hướng dẫn thực hiện quy hoạch và phát triển dự án KĐTM sơ bộ mang tính gợi mở cho các bên liên quan. Đặc biệt là các chủ đầu tư có thể tham khảo, áp dụng nhằm tạo ra những sản phẩm không gian cũng là sản phẩm đầu tư hiệu quả và chất lượng.

Tài liệu tham khảo

- [1] Hoàng, H. P. (2013). *Mật độ cư dân đô thị - Các góc nhìn*. Ashui.com.
- [2] Phạm, S. L., Bùi, M. T. (2012). Sức sống đô thị nhỏ gọn. *Tạp chí Kiến trúc Việt Nam*, 2.
- [3] Dantzig, G., Saaty, T. (1973). *Compact City: A plan for a liveable environment*. W.H. Freeman & Co Ltd, San Francisco.
- [4] Breheny, M. (1992). *Sustainable development and Urban Form (Introduction)*. Pion, London.
- [5] UN - Habitat (2012). *Urban patterns for a green economy: Leveraging density*. UN-Habitat, Nairobi.
- [6] OECD (2012). *Compact City Policies - A Comparative Assessment*. OECD Green Growth Studies. OECD Publishing, Paris.
- [7] Ahlfeldt, G., Pietrostefani, E. (2017). *The Compact City in Empirical Research: A Quantitative Literature Review*.
- [8] Elkin, T., McLaren, D., Hillman, M. (1991). *Reviving the City towards sustainable development*. Friends of the Earth, London.

- [9] Thomas, L., Cousins, W. (1996). The Compact City: a successful, desirable and achievable urban form? Jenks, B., William, K., editors, *The Compact City: a sustainable urban form*, E&FN Spon, London, 45: 53–65.
- [10] Churchman, A. (1999). [Disentangling the Concept of Density](#). *Journal of Planning Literature*, 13(4): 389–411.
- [11] Burton, E. (2000). [The Compact City: Just or Just Compact? A Preliminary Analysis](#). *Urban Studies*, 37 (11):1969–2006.
- [12] Neuman, M. (2005). [The Compact City Fallacy](#). *Journal of Planning Education and Research*, 25(1): 11–26.
- [13] Jacob, J. (1961). *The death and life of great American cities*. Random House Inc, New York.
- [14] Salinger, N. A. (2006). *Compact city replaces sprawl*. Chapter in: Crossover: Architecture, Urbanism, Technology, Edited by Arie Graafland & Leslie Kavanaugh (010 Publishers, Rotterdam, Holland).
- [15] Văn phòng Quốc hội Việt Nam (2020). *Luật Quy hoạch đô thị*. 16/VBHN-VPQH.
- [16] Trần, M. T., Phan, T. H. (2018). *Thích ứng mô hình “Khu đô thị nén” trong quá trình tái thiết không gian đô thị tại Hà Nội*. Trường Đại học Xây dựng Hà Nội, 126-2017/KH XD-TĐ.
- [17] Moir, E., Moonen, T., Clark, G. (2014). *What are future cities? Origins, meanings and uses*. The Government Office for Science (GO-Science), London.
- [18] Viện Kiến trúc Quốc gia (2020). *Nghiên cứu xây dựng bộ tiêu chí, hướng dẫn đánh giá, công nhận dự án khu đô thị xanh*. Mã số RD57-17, Viện Kiến trúc quốc gia, Hà Nội.
- [19] Tùng, T. M. (2019). [Gia tăng kép mật độ ven đô bởi các khu đô thị mới tại Hà Nội: Trường hợp Văn Quán](#). *Tạp chí Khoa học Công nghệ Xây dựng (KHCN XD) - ĐHXDHN*, 13(2V):106–115.
- [20] Lê, K. T. (2020). Thực trạng và dự báo mô hình đô thị nén Việt Nam. *Tạp chí Quy hoạch Xây dựng*, 106: 13–16.
- [21] Công ty Cổ phần Bất động sản Express. [Giới thiệu dự án Khu đô thị mới Trung Hòa - Nhân chính](#). Truy cập ngày 22/10/2022.
- [22] Labbé, D., et al. (2019). *Khỏa lấp khoảng cách - Hướng tới sự hòa nhập tốt hơn giữa những khu đô thị mới theo quy hoạch tổng thể và các làng xã đô thị hóa. (Bridging the gap - Towards a better integration of masterplanned new urban areas and urbanized villages)*. Nhà xuất bản Thế giới, Hà Nội.