

# Nghiên cứu đặc điểm đi lại và đề xuất giải pháp giao thông chậm cho khu vực lõi trung tâm TP. Hà Nội

■ TS. TRƯƠNG THỊ MỸ THANH

Trường Đại học Công nghệ Giao thông vận tải

**TÓM TẮT:** Khu vực lõi trung tâm của các đô thị thường có nhu cầu đi lại lớn, mặt cắt ngang đường rất hẹp, các tuyến phố ngắn, đan xen dày đặc. Việc sử dụng giao thông cá nhân quá mức dẫn đến ùn tắc nghiêm trọng, ô nhiễm môi trường và ảnh hưởng chất lượng cuộc sống của cư dân. Giao thông chậm là hệ thống mà người tham gia giao thông chủ yếu đi bộ, đi xe đạp, kết hợp đi bộ và xe buýt, kết hợp đi xe đạp và xe buýt. Đây không chỉ là các phương tiện quan trọng để bảo vệ môi trường xanh và phát triển bền vững mà còn là giải pháp để giải quyết được vấn đề giao thông dặm cuối (last mile traffic) trong vận tải hành khách công cộng của đô thị. Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá đặc điểm phát triển giao thông và đô thị của khu vực phố Cổ - Hà Nội, đặc điểm đi lại và nhu cầu giao thông tại khu vực này, từ đó đề xuất hệ thống giao thông chậm được xem như hệ thống giao thông đô thị đặc thù cho khu vực này, nhằm phát triển giao thông xanh và bền vững.

**TỪ KHÓA:** Giao thông chậm, giao thông công cộng, giao thông đô thị, khu vực lõi trung tâm, giao thông xanh.

**ABSTRACT:** The core city center has very special characteristics with high travel demand and very narrow and short streets. The over-utilization of private vehicles results in traffic congestion, environmental pollution and reducing the quality of life of urban population. The slow traffic, which is represented by walking, bicycle, walking and bus, bicycle and bus and so on, is not only an important means to achieve green environment protection and sustained development but also a solution to end interface of the last mile in urban transport. The study aims at investigating the travel demand and urban planning and transport planning in the Ancient Quarter Area, then proposing the slow traffic system which might be seen as a typical transport system specific for this area to achieve sustainable transport.

**KEYWORDS:** Slow traffic system, public transport, urban transport, core city center, green transport.

## 1. ĐẶT VẤN ĐỀ

Khu vực lõi trung tâm của các đô thị lớn ở Việt Nam như Hà Nội và TP. Hồ Chí Minh có đặc điểm giao thông rất

đặc thù. Cụ thể là nhu cầu đi lại lớn, mặt cắt ngang đường rất hẹp và các tuyến phố ngắn, đan xen dày đặc (Truong and Friedrich, 2017). Do đó, phương tiện giao thông xe máy được sử dụng với tỷ lệ lớn hơn so với khu vực mới phát triển khác. Trong đó, rất nhiều tuyến phố cấm ô tô và tổ chức giao thông một chiều để giảm thiểu xung đột giao thông.



Hình 1.1: Sơ đồ vị trí khu phố Cổ (Hà Nội)

Tổ chức giao thông của khu vực này được quy định tại Quyết định số 6398/QĐ-UBND năm 2013 về Quy chế quản lý quy hoạch - kiến trúc khu phố Cổ Hà Nội. Theo đó, khu vực này sẽ giữ nguyên mạng lưới giao thông và mặt cắt ngang đường và tổ chức phố đi bộ bên trong khu phố. Mạng lưới đường giao thông được tổ chức phân cấp như sau: (1) Đường giao thông công cộng tại các tuyến phố đường bao, các điểm đỗ xe công cộng tạm được bố trí tại khu vực lân cận vườn hoa Bát Đàn, Chợ Gạo, Cửa Đông, Trần Quang Khải, Trần Nhật Duật; (2) Đường khu vực cho phép ô tô đi một chiều nhưng không được phép dừng đỗ bao gồm các phố Hàng Chiếu - Hàng Mã; Bát Đàn - Hàng Bồ - Hàng Bạc - Hàng Mắm; Chả Cá - Hàng Càn - Lương Văn Can; Hàng Da - Hàng Điều - Hàng Gà - Hàng Cót. Xem xét một số tuyến đường có mặt cắt ngang 12 m trở lên cho phép ô tô đi một chiều theo giờ quy định; (3) Các xe chở khách đến khách sạn trên 15 chỗ thì không được đi vào bên trong khu phố Cổ; (4) Các đường còn lại dành riêng cho đi bộ, xe gắn máy và xe thô sơ (trừ các xe chữa cháy, cấp cứu, vệ sinh được phép vào các đường này).

Mục tiêu của nghiên cứu nhằm đánh giá đặc điểm phát triển giao thông và đô thị của khu vực phố Cổ - Hà Nội, đặc điểm đi lại và nhu cầu giao thông tại khu vực này, từ đó đề xuất hệ thống giao thông chậm được xem như hệ thống giao thông đô thị đặc thù bao gồm kết nối của xe buýt nhanh BRT và cho thuê xe đạp công cộng; tích hợp

với buýt vận chuyển truyền thống và cho phép mang xe đạp lên xe buýt; quy hoạch đường dành riêng cho xe đạp và đường dành riêng cho đi bộ.

## 2. ĐỊNH NGHĨA VÀ ĐẶC ĐIỂM CỦA GIAO THÔNG CHẬM

Giao thông chậm là phương thức giao thông đô thị khiến người tham gia giao thông chuyển đổi phương thức từ giao thông cơ giới cá nhân sang giao thông công cộng và giao thông phi cơ giới (Kahn et al., 2002; Scheepers et al., 2014). Giao thông chậm là tổ hợp các giải pháp về hạ tầng và phương tiện nhằm giảm thiểu các tác động tiêu cực của phương tiện sử dụng động cơ xăng, thay đổi hành vi đi lại và khuyến khích phát triển giao thông phi cơ giới và giao thông chủ động (active transport).

Thông qua sự kết hợp chặt chẽ giữa hệ thống đi bộ, xe đạp và giao thông công cộng... để phát triển hệ thống đa phương thức, như kết hợp đi bộ và xe buýt kết hợp xe đạp và xe buýt để giảm bớt sự lãng phí của hạ tầng tiếp cận, giảm các chuyến đi bằng ô tô, giảm khí thải và giảm bớt UTGT, tăng hiệu quả đi lại và kết nối êm thuận (Dhanani et al., 2017; Jones, 2012). Hệ thống giao thông chậm, với những lợi thế bao gồm chi phí đi lại thấp, tiêu thụ ít nhiên liệu và bảo vệ môi trường, ngày càng cho thấy rõ hơn vai trò quan trọng của nó trong hệ thống giao thông đô thị.

Bảng 2.1 cho thấy, trong cùng điều kiện khai thác (vận tốc thông thường), xe ô tô con có diện tích chiếm dụng cho một hành khách lớn nhất, kế tiếp là xe máy. Tỷ lệ này đối với xe đạp xe buýt và đi bộ là nhỏ nhất. Điều này giải thích lý do tại sao sử dụng ô tô cá nhân là một trong những nguyên nhân hàng đầu gây UTGT đô thị. Do đó, phát triển giao thông chậm như đi bộ, đi xe đạp và xe buýt là những giải pháp căn cơ để giảm áp lực giao thông. Thêm vào đó, trên quan điểm về nhiên liệu sử dụng, ô tô cá nhân có mức tiêu hao năng lượng lớn nhất, kế đó là xe máy. Như vậy, việc sử dụng kết hợp xe buýt với xe đạp và đi bộ có thể giúp việc sử dụng tài nguyên hiệu quả và tiết kiệm hơn nhiều, đáp ứng mục tiêu sử dụng carbon thấp trong đô thị và phát triển bền vững.

**Bảng 2.1. Các chỉ số của phương tiện khi lưu thông với vận tốc trung bình**

Phương tiện	Tốc độ (km/h)	Diện tích chiếm dụng mặt đường (m <sup>2</sup> )	Hệ số chuyên chở (người)	Diện tích chiếm dụng của mỗi hành khách (m <sup>2</sup> )	Chi phí trung bình của 1 chuyến đi (VND/chuyến)
Đi bộ	3~5	1	1	1	0
Xe đạp	10~15	8	1	8	1.050
Xe máy	15~40	40	1.2	33,3	14.000
Xe ô tô	20~50	120	1.5	80	63.000
Xe buýt	16~25	80	50	1,6	6.250

Nguồn: Tính toán của tác giả dựa trên các nghiên cứu (William, 2013; The World Bank, 2011)

Kết quả nghiên cứu (Bảng 2.2) về mối quan hệ giữa

lựa chọn phương thức đi lại và cự li chuyển đi tại một số thành phố lớn như Hà Nội, TP. Hồ Chí Minh và thành phố trung bình (Đà Nẵng, Cần Thơ) cho thấy, việc sử dụng xe máy chiếm tỷ lệ rất lớn tại các đô thị ở Việt Nam (trung bình khoảng 75% tổng số chuyến đi sử dụng phương tiện cơ giới). Điều đặc biệt là, những chuyến đi có cự li ngắn (dưới 3 km), người dân vẫn sử dụng xe máy, trong khi các chuyến đi hoàn toàn có thể thực hiện bằng xe đạp. Với những chuyến đi dưới 1 km, cần khuyến khích người dân đi bộ (Ke, n.d.).

Tỷ lệ sở hữu và sử dụng xe máy đặc biệt lớn là một trong những đặc thù về phát triển giao thông đô thị tại Việt Nam khiến việc chuyển đổi phương thức sang giao thông công cộng và các phương thức giao thông xanh khác không hề dễ dàng.

**Bảng 2.2. Quan hệ giữa phương thức đi lại và cự li chuyển đi tại các đô thị lớn tại Việt Nam**

Cự li chuyển đi (km)	Đi bộ (%)	Xe đạp (%)	Xe máy (%)	Xe buýt (%)	Ô tô và phương tiện khác (%)
0 - 1	45	22	30	0,7	2,3
1 - 2	10	15	65	1	9
2 - 3	3	12	71	3	11
3 - 4	1	9	75	3	12
4 - 5	1	7	77	4	11
5 - 7,5	0	5	75	5	15
7,5 - 10	0	3	78	3	16
10 - 15	0	0	81	3	16
> 15	0	0	77	5	18

Nguồn: Tổng hợp từ nghiên cứu của World Bank (2018) và JICA (2017)

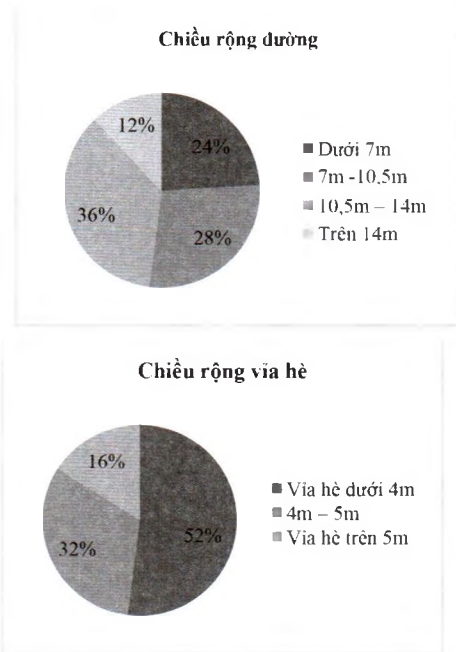
Từ các phân tích về giao thông chậm và đặc thù lựa chọn phương thức đi lại của người dân tại các đô thị lớn ở Việt Nam cho thấy, phát triển giao thông chậm tại những khu vực lõi trung tâm là hoàn toàn khả thi nhằm đảm bảo mục tiêu giảm ùn tắc, bảo vệ môi trường và giảm phát thải, tiết kiệm nhiên liệu và đặc biệt phù hợp trong không gian đô thị hẹp và các chuyến đi có cự li trung bình (3 - 5 km).

## 3. THU THẬP SỐ LIỆU VÀ KẾT QUẢ PHÂN TÍCH

Khảo sát hạ tầng và phỏng vấn hành vi đi lại được thực hiện tháng 6/2019 nhằm phân tích đặc điểm giao thông và nhu cầu đi lại của khu vực phố Cổ, Hà Nội. Khảo sát được thực hiện trên 20 tuyến phố và 352 người dân được phỏng vấn.

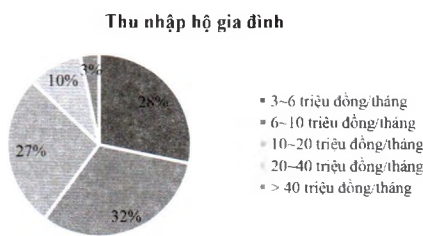
Kết quả khảo sát hạ tầng 20 tuyến phố cho thấy 24% số lượng đường khảo sát có chiều rộng mặt đường dưới 7 m. Số lượng đường lớn hơn 14 m chiếm 12% số lượng đường khảo sát. Số tuyến phố có chiều rộng trung bình từ 7 - 10,5 m và 10,5 - 14 m chiếm 64%. Các tuyến phố khảo sát hầu hết đều có vỉa hè nhỏ, chiều rộng vỉa hè không đồng đều. Hơn nửa số tuyến phố có chiều rộng vỉa hè nhỏ

hơn 4 m. Số tuyến đường có chiều rộng vỉa hè lớn hơn 5 m chiếm chỉ 16%, còn trong khoảng từ 4 - 5 m chiếm khoảng 32% (Hình 3.1).



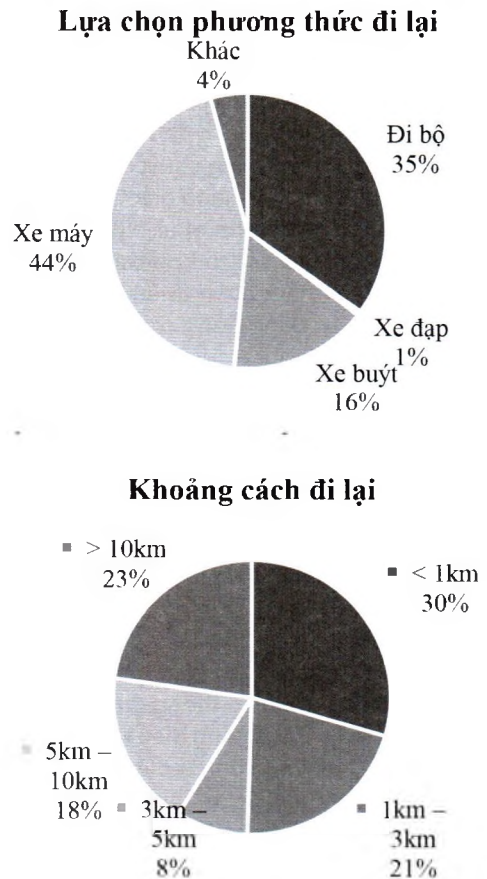
Hình 3.1: Khảo sát chiều rộng đường và vỉa hè trên 20 tuyến phố khu vực phố Cổ, Hà Nội

Kết quả khảo sát về thu nhập hộ gia đình cho thấy, số hộ gia đình ở ngưỡng thu nhập thấp (dưới 6 triệu đồng/tháng) có tỷ lệ khá cao (28%). Ngưỡng thu nhập trung bình 6 - 10 triệu đồng/tháng và 10 - 20 triệu đồng/tháng chiếm tỷ lệ lần lượt là 32% và 27%. Thu nhập hộ gia đình có ảnh hưởng lớn tới việc lựa chọn phương thức đi lại và khả năng chi trả cho chi phí chuyển đi. Do đó, đây là một minh chứng quan trọng trong việc đề xuất giải pháp giao thông, đặc biệt là giao thông chậm với chi phí thấp.



Hình 3.2: Thu nhập hộ gia đình của người được phỏng vấn

Kết quả khảo sát cho thấy, xe máy là phương thức đi lại được sử dụng với tỷ lệ cao nhất (44%), tiếp theo là đi bộ (35%) và đi xe buýt (16%). Một trong những lý do khiến tỷ lệ học sinh và sinh viên đi bộ khá cao là do khoảng cách đi lại dưới 1 km chiếm tới 30%. Tuy nhiên, có một phát hiện đáng lưu ý là nhóm đối tượng này sử dụng phương tiện xe đạp để đi học chiếm tỷ lệ rất thấp (1%). Một trong số những nguyên nhân khiến tỷ lệ sử dụng xe đạp cho các chuyến đi cụ thể ngắn đang rất thấp là mạng lưới đường khu vực phố Cổ có chiều rộng mặt cắt ngang nhỏ hẹp, làn đường sử dụng hỗn hợp, tỷ lệ xe máy rất cao nên đi xe đạp thiếu an toàn.



Hình 3.3: Lựa chọn phương thức đi lại và khoảng cách đi lại của người được phỏng vấn

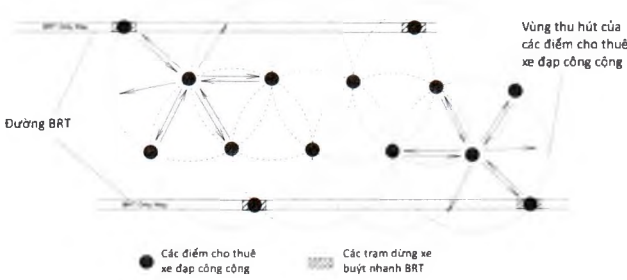
#### 4. MỘT SỐ GIẢI PHÁP ÁP DỤNG HỆ THỐNG GIAO THÔNG CHẬM CHO KHU VỰC LỖI TRUNG TÂM

Dựa trên các kinh nghiệm thành công trên thế giới, đồng thời xem xét đặc thù về phát triển đô thị, phát triển giao thông và nhu cầu đi lại của khu vực lõi trung tâm, nghiên cứu đề xuất một số giải pháp nhằm phát triển hệ thống giao thông chậm cho khu vực này. Giải pháp kết hợp giữa tích hợp phương tiện và điều chỉnh kết cấu hạ tầng, nhằm kết hợp hài hòa giữa điều kiện hạ tầng hiện hữu và khả năng áp dụng của giải pháp.

##### 4.1. Tích hợp xe buýt nhanh BRT với điểm cho thuê xe đạp công cộng

Xe buýt nhanh BRT là một hệ thống giao thông công cộng đô thị kiểu mới, thiết kế làn riêng, sử dụng xe buýt chuyên dụng, trạm dừng hiện đại và tiện nghi. Hệ thống buýt nhanh đã nâng mức phục vụ so với hệ thống buýt truyền thống thành vận tải hành khách khối lượng lớn, hệ thống vận hành hiện đại sử dụng hệ thống giao thông thông minh ITS. Việc kết hợp giữa buýt nhanh BRT với mạng lưới cho thuê xe đạp miễn phí là hình thức vận chuyển với hàm lượng carbon thấp, hài hòa và hiệu quả cao thông qua việc thiết lập các trạm PBFR được kết nối với các trạm BRT, nhằm mục đích hiện thực hóa kết nối liên mạch của các khu vực dân cư dọc hành lang tuyến, từ đó giảm việc

sử dụng phương tiện cá nhân, giảm bớt tắc đường, giảm ô nhiễm không khí và tăng hiệu quả của chuyến đi.



Hình 4.1: Mạng lưới dịch vụ vận tải và vùng thu hút khi kết hợp xe buýt nhanh BRT với các điểm cho thuê xe đạp công cộng

#### 4.2. Tích hợp xe buýt truyền thống và cho phép mang xe đạp lên xe buýt

Việc tích hợp xe buýt truyền thống và cho phép mang xe đạp lên xe buýt cho phép hành khách có thể thực hiện toàn bộ chuyến đi kết hợp giữa phương tiện công cộng và phương tiện cá nhân một cách êm thuận, không có ngắt quãng. Phương thức này kết hợp hài hòa giữa chặng dài sử dụng buýt và chặng ngắn sử dụng xe đạp cá nhân. Đồng thời, cách thức tích hợp cũng giảm thiểu việc xây dựng nhiều hạ tầng dành cho xe đạp và không cần xây dựng mới hệ thống cho thuê xe đạp công cộng, do đó tiết kiệm được kinh phí đầu tư. Phương án này thường được sử dụng trong những khu vực khó phát triển buýt nhanh BRT và chưa cho phép phát triển ngay hệ thống cho thuê xe đạp công cộng.



Hình 4.2: Khu vực để xe đạp phía trước xe

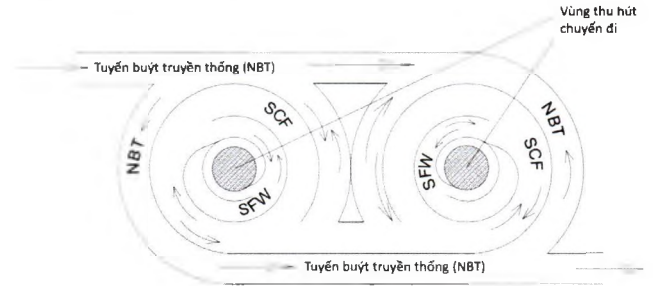


Hình 4.3: Khu vực để xe đạp phía sau xe buýt

#### 4.3. Kết hợp buýt truyền thống (NBT - Normal Bus Transit) và hạ tầng dành riêng cho xe đạp và đi bộ

Việc tích hợp xe buýt truyền thống (NBT - Normal Bus Transit) và hạ tầng dành riêng cho xe đạp (SCF - Special Cycling Facilities) và hạ tầng dành riêng cho đi bộ (SFW -

Special Food Way) tạo ra những khu vực phát triển giao thông xanh, kết nối một cách linh hoạt và có thú tự giữa giao thông công cộng và giao thông chủ động (xe đạp, đi bộ). Những khu vực dành riêng cho xe đạp và đi bộ được sơn vạch riêng và có biển báo, đảm bảo duy nhất xe đạp hoặc dành riêng cho người đi bộ.



Hình 4.4: Kết hợp buýt truyền thống với hạ tầng dành riêng cho đi xe đạp và đi bộ

#### 4.4. Giới hạn tốc độ theo khu vực

Ngoài áp dụng các phương thức đi lại tích hợp, việc kết nối với hạ tầng và hạn chế tốc độ trong những khu vực đặc biệt cũng có ý nghĩa quan trọng trong phát triển giao thông chậm trong khu vực lõi trung tâm. Giới hạn tốc độ hoặc cảnh báo cần đi chậm thông qua hệ thống biển báo và sơn vạch kẻ đường trong những tuyến phố trung tâm, nhỏ hẹp, tuyến phố có nhiều trường học, bệnh viện hoặc khu mua sắm ngoài trời là đặc biệt cần thiết để giảm thiểu các tác động tiêu cực của phương tiện cơ giới. Giới hạn tốc độ nên được áp dụng cho các khu vực khó triển khai việc cấm toàn bộ các phương tiện cá nhân lưu thông.



Hình 4.5: Sơn giảm tốc độ



Hình 4.6: Sơn quy định tốc độ tối đa

### 5. KẾT LUẬN

Kết quả nghiên cứu đề xuất giải pháp giao thông chậm cho khu vực lõi trung tâm của đô thị lớn như Hà Nội căn cứ trên những đánh giá và khảo sát nhu cầu đi lại của người dân, đặc điểm hạ tầng giao thông và mạng lưới giao thông của khu vực này. Giao thông chậm là hệ thống mà người tham gia giao thông chủ yếu đi bộ, đi xe đạp, kết

hợp đi bộ và xe buýt, kết hợp đi xe đạp và xe buýt. Đây không chỉ là các phương tiện quan trọng để bảo vệ môi trường xanh và phát triển bền vững mà còn là một giải pháp để giải quyết được vấn đề giao thông dậm cuối (last mile traffic) trong giao thông đô thị.

Trong bối cảnh giao thông đô thị ngày càng ùn tắc, chất lượng cuộc sống và môi trường sống của cư dân đô thị ngày càng xấu đi do dân số đô thị và xe cơ giới tăng mạnh, việc phát triển thành phố sinh thái dựa trên hệ thống giao thông chậm là rất cần thiết. Kết quả nghiên cứu thực nghiệm sẽ là cơ sở giúp các cơ quan ra quyết định nâng cao chất lượng dịch vụ vận tải, tăng sức hấp dẫn của hệ thống giao thông công cộng tại các đô thị lớn tại Việt Nam.

### Tài liệu tham khảo

[1]. Dhanani, A., Tarkhanyan, L., Vaughan, L. (2017), *Estimating pedestrian demand for active transport evaluation and planning*, Transp. Res, Part A Policy Pract, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2017.05.020>.

[2]. Gwilliam, K. (2013), *Cities on the move - Ten years after*, Res, Transp, Econ. 40, 3-18, <https://doi.org/10.1016/j.retrec.2012.06.032>.

[3]. Jones, T. (2012), *Getting the British back on bicycles- The effects of urban traffic-free paths on everyday cycling*, Transp, Policy 20, 138-149, <https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2012.01.014>.

[4]. Kahn, E.B., Ramsey, L.T., Brownson, R.C., Heath, G.W., Howze, E.H., Powell, K.E., Stone, E.J., Rajab, M.W., Corso, P. (2002), *The effectiveness of interventions to increase physical activity: A systematic review*, Am. J. Prev. Med. 22, 73-107, [https://doi.org/10.1016/S0749-3797\(02\)00434-8](https://doi.org/10.1016/S0749-3797(02)00434-8).

[5]. Ke, F., n.d. *Urban Forms and Pedestrian, Transit-Oriented Urban Design*.

[6]. Scheepers, C.E., Wendel-Vos, G.C.W., den Broeder, J.M., van Kempen, E.E.M.M., van Wesemael, P.J.V., Schuit, A.J. (2014), *Shifting from car to active transport: A systematic review of the effectiveness of interventions*, Transp, Res, Part A Policy Pract, <https://doi.org/10.1016/j.tra.2014.10.015>.

[7]. The World Bank (2011), *Vietnam Urbanization Review: Technical Assistance Report*, <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>.

[8]. Truong, T.M.T., Friedrich, H. (2017), *Legalizing the illegal parking, a solution for parking scarcity in developing countries*, Transp, Res, Procedia 25, 4954-4969, <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2017.05.374>.

**Ngày nhận bài: 05/5/2021**

**Ngày chấp nhận đăng: 16/6/2021**

**Người phản biện: TS. Đặng Thùy Đông**

**TS. Nguyễn Thị Thanh Xuân**