

HOẠCH ĐỊNH CƠ SỞ ĐẦU MỐI LOGISTICS ĐÔ THỊ CHO THÀNH PHỐ ĐÀ NẴNG

● **ĐINH THỊ THANH BÌNH**

TÓM TẮT:

Hệ thống logistics đô thị đảm bảo việc dịch chuyển hàng hóa đến người tiêu dùng thành phố một cách hiệu quả. Trong điều kiện giao thông đô thị đang gặp hàng loạt các thách thức như ùn tắc giao thông, và ô nhiễm môi trường thì một hệ thống hậu cần đô thị hiệu quả sẽ có vai trò quan trọng trong giải quyết các vấn đề giao thông và ô nhiễm môi trường của thành phố, cũng như tạo nền tảng cho sự phát triển kinh tế. Bài viết phân tích khái niệm logistics đô thị và cơ sở đầu mối logistics đô thị. Từ đó, nhằm áp dụng cho việc hoạch định đầu mối logistics thành phố Đà Nẵng.

Từ khóa: logistics đô thị, nút logistics, đầu mối logistics, logistics nodes, thành phố Đà Nẵng.

1. Đặt vấn đề

Chính quyền các thành phố lớn tại Việt Nam và thế giới đều đang đối mặt với hàng loạt thách thức về ùn tắc giao thông và ô nhiễm môi trường. Tuy nhiên mỗi quan tâm chủ yếu của các cơ quan ban ngành mới chỉ tập trung giải quyết việc đi lại của người dân đô thị thông qua hàng loạt các biện pháp đã và đang, sẽ triển khai từ ngắn hạn như đổi giờ học giờ làm, tăng cường phạt nguội, tăng hiệu quả công tác tổ chức giao thông, đến dài hạn như phát triển hệ thống vận tải công cộng khối lượng lớn. Các nội dung hậu cần đô thị tuy đã được xem xét nhưng vẫn chưa được quan tâm đúng mức. Phương pháp tiếp cận trong quy hoạch cơ sở hạ tầng logistics đô thị chưa được hệ thống hóa và áp dụng triệt để trong hoạch định hạ tầng logistics. Bài viết trình bày tổng quan phương pháp tiếp cận hoạch định cơ sở hạ tầng logistics đô thị và đề xuất áp dụng hoạch định hạ tầng logistic tại thành phố Đà Nẵng.

2. Phương pháp luận về hoạch định cơ sở hạ tầng logistic đô thị

Logistics là một phần của quản lý chuỗi cung ứng, bao gồm lập kế hoạch, tổ chức thực hiện và kiểm soát sự dịch chuyển dòng vật chất (dòng hàng hóa) chiều xuôi và chiều ngược cùng các dòng đi kèm (dòng thông tin, dòng tài chính) một cách hiệu quả. Cụm từ “hiệu quả” được hiểu là đảm bảo “7 đúng” tương ứng với các mục tiêu dịch vụ khách hàng, đồng thời có tổng chi phí di chuyển, lưu trữ và quản lý các dòng vật chất và phi vật chất liên quan một cách tối thiểu có thể. Hoạt động logistics được phân loại theo quá trình sản xuất, phân phối và tiêu dùng. Quá trình phân phối vật chất liên quan đến sự tích hợp có cấu trúc của vận chuyển, lưu trữ, đóng gói, xử lý hàng hóa (material handling) và thông tin để quản lý hiệu quả dòng hàng.

Một hệ thống logistics gồm các yếu tố liên quan đến tài chính, đặt hàng, quản lý hàng hóa, công

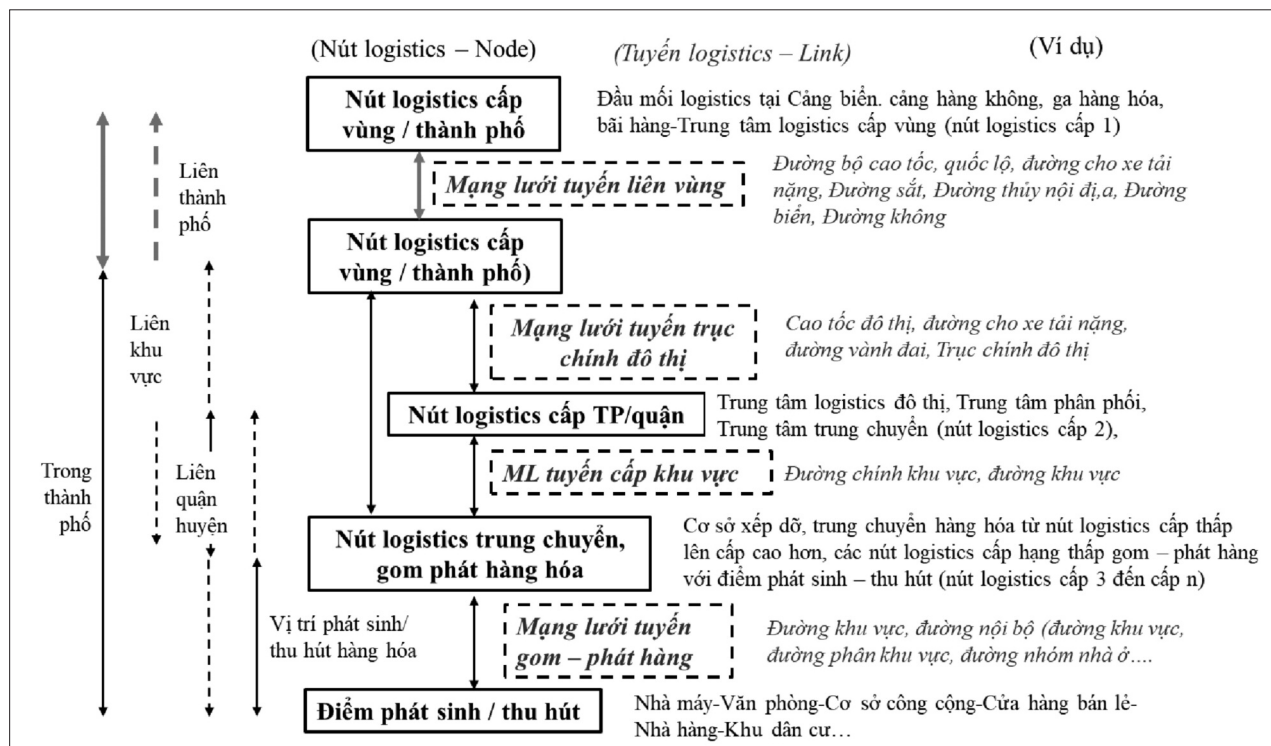
việc và sử dụng đất, thông tin giao thông. Cơ sở hạ tầng logistics bao gồm (1) cơ sở tiện ích (facility) hay còn gọi là cơ sở hạ tầng cứng, (2) công nghệ và (3) thể chế (institution) hay còn gọi là cơ sở hạ tầng mềm tích hợp với nhau tạo ra một hệ thống logistics hiệu quả.

Logistics đô thị là quá trình tối ưu hóa các hoạt động hậu cần và vận tải hàng hóa của các công ty tư nhân với sự hỗ trợ của hệ thống thông tin tiên tiến trong khu vực đô thị có xét đến các điều kiện môi trường giao thông, ùn tắc giao thông, an toàn giao thông và tiết kiệm năng lượng trong khuôn khổ nền kinh tế thị trường [4]. Thành phần cơ bản của cơ sở hạ tầng (cứng) logistics đô thị gồm các nút logistics (nodes) đa cấp độ (từ cấp độ 1 đến cấp độ n) và tuyến logistics liên kết chúng (links) như Hình 1. Ví dụ tại các điểm phát sinh, thu hút hàng hóa (nhà máy, cửa hàng, khu dân cư) hàng được gom hoặc phát từ các nút logistics đô thị cấp hạng thấp nhất bởi xe vận tải cỡ nhỏ đến các nút logistics đô thị cấp hạng cao hơn để phân tuyến và trung chuyển đến các nút logistics cấp hạng cao hơn nữa bởi các

phương tiện vận tải sức chứa lớn dần và khoảng cách vận chuyển lớn. Có thể áp dụng nhiều biện pháp khác nhau để cải thiện hiệu quả dịch chuyển dòng hàng hóa, như cơ giới hóa, tự động hóa và thương mại hóa hệ thống sản xuất - logistics, tách biệt luồng thương mại và hàng hóa, tích hợp hệ thống đặt hàng và giao hàng. Tất cả các nút logistics và tuyến logistics phải được liên kết với nhau để cải thiện hoạt động hậu cần đô thị. Vì vậy, việc liên kết, hợp tác phối hợp toàn bộ quy trình của các bên tham gia độc lập (các đơn vị riêng lẻ) là điều kiện bắt buộc để hoạt động logistics hiệu quả.

Các hình thức cơ bản của hệ thống nút logistics đô thị có thể là (i) hệ thống nút theo cấp độ với kết cấu hình cây, phù hợp đô thị nhỏ và nhu cầu logistics tương đối đồng nhất; (ii) hệ thống nút logistics chủ thể với hơn 2 cấp độ hình thành nhiều kết cấu mạng lưới hình cây, phù hợp đô thị trung bình và lớn với nhu cầu logistics không có nhiều khác biệt; (iii) hệ thống nút logistics hỗn hợp đồng thời gồm hình thức cấp độ và đa chủ thể, phù hợp thành phố quy mô lớn và nhu cầu logistics nhiều

Hình 1: Thành phần cơ bản của cơ sở hạ tầng logistics đô thị (phát triển dựa theo H. Kuse (3))



khác biệt. Vị trí nút logistics phụ thuộc các yếu tố: (1) phạm vi phục vụ và định vị thị trường; (2) lượng logistics xử lý; (3) điều kiện và chi phí sử dụng đất; (4) chi phí đầu tư và chi phí vận tải, vận hành và bảo trì.

Dòng logistics chảy trên các tuyến và nút logistics có thể dự báo bởi mô hình 4 bước: (1) Bao nhiêu hàng hóa phát sinh - thu hút từ mỗi phân khu giao thông (tổng lượng G-A); (2) Các hàng hóa này từ đâu và đi đâu (tổng lượng O-D); (3) Loại phương thức vận tải nào được chọn (phân bổ O-D theo phương thức); (4) Tuyến vận tải nào được chọn (phân bổ lên các tuyến logistics).

Lượng logistics quyết định quy mô các tuyến và nút logistics. Diện tích nút logistics được tính theo công thức, trong đó: S - tổng diện tích nút logistics (ha, m²); L - Tổng lượng logistics toàn xã hội năm quy hoạch (t); i - Tỷ lệ lượng logistics xử lý của nút logistics năm quy hoạch (phụ thuộc thị phần logistics 3PL của khu vực quy hoạch); á - tham số chiếm dụng đất/đơn vị lượng xử lý logistics (ví dụ tại Nhật Bản lấy 40~60 m²/t, Đức từ 25~60 m²/t, Trung Quốc từ 40~60) m²/t.

3. Áp dụng hoạch định hạ tầng logistic đô thị đối với thành phố Đà Nẵng

Thành phố Đà Nẵng có vị trí địa lý thuận lợi nằm ở trung tâm vùng kinh tế trọng điểm miền Trung và trung điểm của hành lang vận tải Bắc - Nam, hội tụ các yếu tố về lịch sử, văn hóa, điều kiện tự nhiên với các ngành kinh tế mũi nhọn như du lịch, dịch vụ thương mại, vận tải & logistics, công nghiệp công nghệ cao. Cơ sở hạ tầng giao thông của thành phố tương đối đồng bộ với đầy đủ các phương thức vận tải đường dài như cụm cảng biển Đà Nẵng, cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng, ga hàng hóa Kim Liên và ga khách Đà Nẵng. Tuy nhiên, quỹ đất phát triển đô thị của thành phố hạn chế và không còn nhiều dư địa về lãnh thổ để phát triển nâng quy mô nền kinh tế theo mô hình phát triển trải dài theo chiều rộng. Vì vậy, thách thức đối với việc phát triển các đầu mối logistics đô thị cho Đà Nẵng chính là hạn chế quỹ đất, buộc thành phố phải phát triển theo mô hình nén, ứng dụng khoa

học công nghệ hiện đại để tăng lượng xử lý logistics trên một đơn vị sử dụng đất, cũng như yếu tố cạnh tranh phải san sẻ luồng logistics cho các địa phương lân cận.

Dự báo luồng hàng đường biển (qua cảng Liên Chiểu) năm 2050 khoảng 52,8 triệu tấn (kịch bản thấp), trong đó hàng container khoảng 3 triệu TEU. Hàng hóa vận chuyển bằng đường bộ khoảng 72,6 triệu tấn, đường hàng không khoảng 2,8 triệu tấn, đường sắt khoảng 2,5 triệu tấn. Với mục tiêu đến năm 2050, các trung tâm logistics đáp ứng được 55% lượng xử lý logistics cho luồng hàng hóa qua cảng biển, 40% - hàng không và 20% - đường sắt. Tham số sử dụng đất á vào khoảng 0,025-0,035 (đối với nút logistics hàng không tham số á lấy thấp hơn đường biển). Kết quả dự báo nhu cầu diện tích các nút logistics để xử lý luồng hàng hóa qua đường bộ khoảng 60-70ha, đường sắt khoảng 4-6 ha, đường biển khoảng 60-70ha, đường hàng không khoảng 3-4ha.

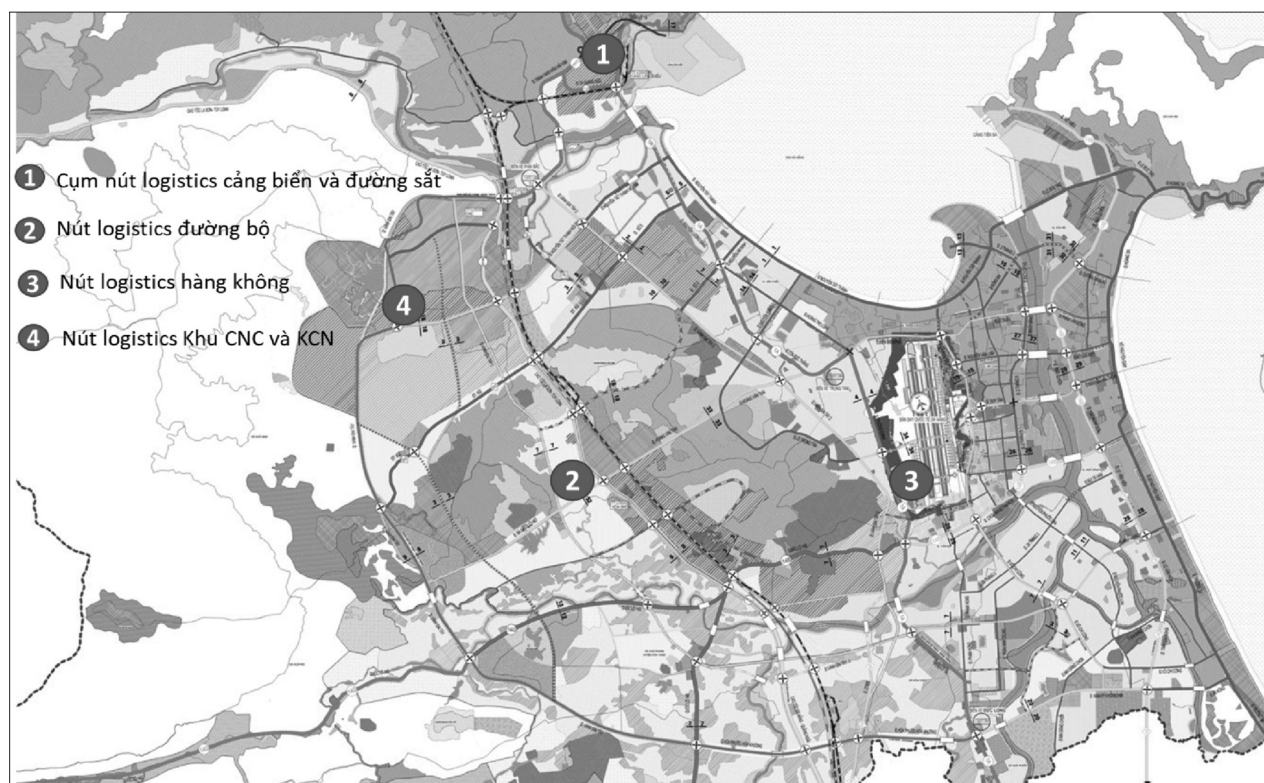
Lựa chọn vị trí các nút logistics trên nguyên tắc: (i) tiết kiệm chi phí vận tải và xếp dỡ hàng hóa, (ii) Giảm thiểu tác động đến giao thông đô thị nhưng thuận tiện kết nối giao thông đối ngoại và với các đầu mối vận tải khối lượng lớn, (iii) Tiết kiệm quỹ đất và phân bổ tại các địa điểm hợp lý ưu tiên cho các mục đích phát triển đô thị. Theo Quy hoạch Đường sắt quốc gia đến năm 2030 và tầm nhìn đến năm 2050, tàu hàng sẽ theo tuyến đường sắt hiện tại qua ga hàng hóa Kim Liên kế bên cảng Liên Chiểu, do đó bố trí cụm nút logistics cảng biển kết nối đa phương thức sắt bộ sẽ hợp lý tại khu vực này. Vị trí các nút logistics đề xuất như Hình 2.

Chức năng các nút logistics như sau:

- Cụm nút logistics cảng biển - đường sắt là đầu mối logistics cảng biển có chức năng trung chuyển vận tải đa phương thức và cung cấp dịch vụ logistics 3PL cho luồng hàng hóa đường biển, đường sắt của thành phố Đà Nẵng và khu vực lân cận, đồng thời phục vụ luồng hàng quá cảnh trên hành lang kinh tế Đông - Tây, hàng Bắc - Nam qua cảng.

- Nút logistics đường bộ là một đầu mối logistics cấp vùng, bố trí gần nút giao Hoàng Văn Thái với

Hình 2: Đề xuất vị trí các nút logistics cấp vùng và thành phố tại thành phố Đà Nẵng



đường cao tốc Đà Nẵng - Quảng Ngãi phục vụ luồng hàng hóa tại các khu công nghiệp lân cận (Hòa Cầm và bắc Quảng Nam), hỗ trợ nút logistics đường biển - đường sắt, đồng thời là trung tâm logistics đô thị phân phối hàng hóa cho thành phố Đà Nẵng. Đặc biệt tại đây cung cấp dịch vụ kết nối vận tải cho xe hàng Bắc - Nam quá cảnh, cụ thể các xe hàng có thể đổi đầu kéo, rơ moóc tại đây nhằm tăng tỷ lệ có hàng 2 chiều hướng Bắc - Nam cho phương tiện vận tải đường bộ.

- Nút logistics khu công nghệ cao/khu công nghiệp là đầu mối logistics cấp thành phố, chủ yếu phục vụ dòng hàng ra vào khu công nghệ cao và các khu công nghiệp lân cận (Hòa Khánh), hỗ

trợ cho cụm nút logistics cảng biển - đường sắt phục vụ luồng hàng từ các tỉnh phía Bắc và phía Tây Bắc, đồng thời đảm nhiệm chức năng logistics đô thị phân phối hàng hóa cho khu vực thành phố Đà Nẵng.

- Nút logistics hàng không là đầu mối logistics chuyên dùng, phục vụ luồng hàng hóa qua cảng hàng không quốc tế Đà Nẵng.

4. Kết luận

Bài báo đã tóm tắt về phân loại, nguyên tắc xác định vị trí, diện tích các cơ sở (nút) logistics cỡ lớn (cấp vùng, thành phố) và vận dụng đề xuất các vị trí, quy mô cơ sở logistics cấp vùng, thành phố trên địa bàn thành phố Đà Nẵng ■

Lời cảm ơn:

Tác giả bài báo xin trân trọng gửi lời cảm ơn Trường Đại học Giao thông Vận tải, địa chỉ số 3 phố Cầu Giấy, phường Láng Thượng, quận Đống Đa, thành phố Hà Nội đã tạo điều kiện cho tác giả thâm nhập thực tế, hoàn thành bài viết này.

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

1. Trương Cẩm (2015). *Nguyên lý và phương pháp quy hoạch logistics*. Cù Thị Thục Anh dịch từ tiếng Trung, NXB Giao thông Vận tải, Hà Nội.
2. Công ty Cổ phần Phát triển đô thị bền vững (2023). Thuyết minh “*Quy hoạch thành phố Đà Nẵng thời kỳ 2021-2030 và tầm nhìn đến năm 2050 - Lĩnh vực Giao thông vận tải*”.
2. Hirohito Kuse, Akira Endo, Eiichiro Iwao (2010). *Logistics facility, road network and district planning: Establishing comprehensive planning for city logistics*. Procedia Social and Behavioral Science 2 (6251-6263), The 6th International Conference on City logistics.
3. E. Taniguchi, R. G. Thompson and T. Yamada (2003). *Visions for city logistics*. Logistics Systems for Sustainable Cities: Proceedings of the 3th International Conference on City Logistics.

Ngày nhận bài: 8/2/2023

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 8/3/2023

Ngày chấp nhận đăng bài: 19/3/2023

Thông tin tác giả:

ĐINH THỊ THANH BÌNH

Trường Đại học Giao thông Vận tải

**PLANNING LOGISTICS HUBS
IN AN URBAN LOGISTICS SYSTEM:
METHODOLOGY AND ITS APPLICATION
FOR DA NANG CITY**

● **DINH THỊ THANH BÌNH**

University of Transport and Communications

ABSTRACT:

An urban logistics system plays a key role in resolving urban transport challenges, such as traffic congestion, traffic accidents and environmental pollution, in order to improve the efficiency of transporting goods across a city, greatly contributing to the city's economic development. This paper is to present the concept of urban logistics and urban logistics hubs. This paper can be used for the planning of logistics hubs in Da Nang city.

Keywords: urban logistics, logistics node, logistics hub, Da Nang city.