

HOÀN THIỆN TỔ CHỨC HỆ THỐNG THÔNG TIN KẾ TOÁN TRONG DOANH NGHIỆP NHỎ VÀ VỪA VẬN TẢI HÀNG HÓA ĐƯỜNG BỘ TẠI HẢI PHÒNG TRONG BỐI CẢNH CHUYỂN ĐỔI SỐ

● NGÔ THỊ NGUYỄN¹ - HOÀNG THỊ NGÀ¹

¹Trường Đại học Hải Phòng

TÓM TẮT:

Nghiên cứu đánh giá thực trạng tổ chức hệ thống thông tin kế toán (HTTTKT) tại các doanh nghiệp nhỏ và vừa (DNNVV) vận tải hàng hóa đường bộ tại Hải Phòng. Thông qua phương pháp nghiên cứu hỗn hợp với dữ liệu thực chứng từ 338 kế toán và 202 nhà quản lý, bài viết xác định "điểm nghẽn" cốt lõi là sự đứt gãy giữa dữ liệu vận hành và kế toán (tỷ lệ liên thông thực tế chỉ đạt 19,09%), dù hạ tầng hóa đơn điện tử đã phủ cập 100%. Hệ quả là HTTTKT chưa phát huy được vai trò là trung tâm kết nối dữ liệu vận hành. Trên cơ sở đó, tác giả đề xuất nhóm giải pháp trọng tâm về tích hợp dữ liệu hệ thống, chuyên môn hóa bộ máy và tự động hóa quy trình số nhằm tối ưu hóa chi phí vận hành và nâng cao năng lực cạnh tranh cho doanh nghiệp (DN) trong bối cảnh chuyển đổi số.

Từ khóa: hệ thống thông tin kế toán, doanh nghiệp nhỏ và vừa, vận tải hàng hóa đường bộ, Hải Phòng, chuyển đổi số.

1. Đặt vấn đề

Trong bối cảnh nền kinh tế Việt Nam đang đẩy mạnh chuyển đổi số, HTTTKT đóng vai trò là "trung tâm thần kinh" cung cấp dữ liệu tài chính chính xác và kịp thời cho quản trị DN. Đặc biệt, tại thành phố Hải Phòng - trung tâm logistics và cảng biển lớn nhất miền Bắc - các DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ đóng vai trò mạch máu lưu thông hàng hóa. Tính đến

năm 2024, Hải Phòng có khoảng 2.200 DNNVV vận tải, chiếm 8,18% tổng số DN trên địa bàn.

Tuy nhiên, đặc thù ngành vận tải với khối lượng chứng từ lớn và hoạt động phân tán khiến việc tổ chức HTTTKT gặp nhiều thách thức. Dù hạ tầng hóa đơn điện tử đã đạt độ phủ 100%, nhưng sự rời rạc giữa dữ liệu vận hành và dữ liệu kế toán đang tạo ra độ trễ lớn trong báo cáo quản trị. Bài báo này tập

trung phân tích các "điểm nghẽn" trong cấu trúc HTTTKT hiện tại và đề xuất lộ trình hoàn thiện nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh cho các DNNVV vận tải tại Hải Phòng.

2. Tổng quan nghiên cứu, cơ sở lý thuyết và phương pháp nghiên cứu

2.1. Tổng quan nghiên cứu

Các nghiên cứu của Romney & Steinbart (2014) và Nguyễn Hữu Ánh (2021) đã xác lập khung lý luận về HTTTKT gồm 6 thành phần cốt lõi: con người, quy trình, dữ liệu, phần mềm, hạ tầng kỹ thuật và kiểm soát nội bộ. HTTTKT được định nghĩa là "trung tâm thần kinh" kết nối các hoạt động kinh doanh với thông tin tài chính nhằm đáp ứng yêu cầu minh bạch pháp lý và hỗ trợ ra quyết định chiến lược. Trong lĩnh vực đặc thù, Dương Thị Luyến (2024) và Nguyễn Lan Anh (2024) nhấn mạnh vai trò của công nghệ số trong việc nâng cao tính minh bạch và chuẩn hóa quy trình xử lý thông tin gắn liền với đặc điểm quản lý theo từng tuyến, chuyên và phương tiện vận tải.

Tuy nhiên, thực tế cho thấy một khoảng trống nghiên cứu lớn tại địa bàn trọng điểm Hải Phòng: phần lớn các công trình hiện nay chỉ tập trung vào mức độ ứng dụng phần mềm độc lập hoặc tính tuân thủ pháp lý thuần túy. Trong khi hạ tầng hóa đơn điện tử đã phủ cập 100%, sự "đứt gãy" dữ liệu thực tế giữa bộ phận điều vận và kế toán vẫn là một thách thức chưa được giải mã. Nghiên cứu này tập trung lấp đầy khoảng trống đó bằng cách đánh giá sâu sắc thực trạng tổ chức hệ thống gắn liền với năng lực kết nối dữ liệu vận hành, từ đó đề xuất lộ trình tích hợp hệ thống nhằm nâng cao năng lực cạnh tranh cho các DNNVV vận tải Hải Phòng trong kỷ nguyên số.

2.2. Cơ sở lý thuyết

HTTTKT không chỉ đơn thuần là công cụ ghi sổ mà là hệ thống tích hợp thu thập và xử lý dữ liệu nhằm đảm bảo tính kịp thời, chính xác và an toàn của thông tin tài chính trong môi trường số. Đối với DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ, HTTTKT có các đặc thù: Quy mô bộ máy tinh gọn, binh quân mỗi DN thường chỉ có từ 2,1 đến 2,5 nhân sự kế toán, dẫn đến tình trạng kiêm nhiệm cao; dữ liệu đặc thù, cần xử lý chi tiết chi phí nhiên liệu, phí cầu đường, khấu

hao phương tiện theo từng đầu xe và lộ trình; mặt khác, dữ liệu phát sinh liên tục trên đường vận chuyển cho thấy sự phân tán rõ rệt và yêu cầu tính cập nhật, liên thông cao.

2.3. Phương pháp nghiên cứu

Nghiên cứu được thực hiện theo phương pháp tiếp cận hỗn hợp, kết hợp giữa phân tích dữ liệu thứ cấp và điều tra thực chứng nhằm đảm bảo tính khách quan và chiều sâu trong đánh giá thực trạng. Dữ liệu thứ cấp được tổng hợp và phân tích từ các báo cáo thống kê, niên giám thống kê thành phố Hải Phòng và dữ liệu của Sở Xây dựng và Giao thông Hải Phòng giai đoạn 2020 - 2024. Đối với dữ liệu sơ cấp, tác giả sử dụng bảng hỏi khảo sát tập trung vào các trụ cột của HTTTKT gồm hạ tầng, nhân sự, phân hệ và quy trình xử lý. Cỡ mẫu được xác định theo công thức Slovin với sai số 5% và độ tin cậy 95% trên tổng thể khoảng 2.200 DN vận tải hàng hóa đường bộ trên địa bàn. Kết quả thu về 540 phiếu khảo sát hợp lệ, bao gồm 338 nhân sự kế toán và 202 nhà quản lý, với tỷ lệ phân bố mẫu tương ứng 70% DN nhỏ và 30% DN vừa, đảm bảo tính đại diện cao cho các DNNVV tại Hải Phòng.

Toàn bộ dữ liệu thu thập được đo lường bằng thang đo Likert 5 mức độ (từ 1: Hoàn toàn không đồng ý đến 5: Hoàn toàn đồng ý) và xử lý thông qua phần mềm Microsoft Excel. Tác giả sử dụng phương pháp thống kê mô tả, trọng tâm là giá trị trung bình (Mean) để phản ánh mức độ đánh giá thực tế của các đối tượng khảo sát về từng tiêu chí cụ thể. Quy trình nghiên cứu được thiết kế chặt chẽ từ khâu xây dựng cơ sở lý thuyết, thiết kế bảng hỏi đến phân tích đối chiếu chéo giữa dữ liệu sơ cấp và thứ cấp giai đoạn 2020 - 2024. Cách tiếp cận này cho phép nghiên cứu nhận diện chính xác các "điểm nghẽn" hệ thống, từ đó đề xuất các giải pháp hoàn thiện sát với đặc thù vận hành và năng lực tài chính của các DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ tại địa phương.

3. Kết quả nghiên cứu

3.1. Tổng quan DNNVV vận tải hàng hoá đường bộ tại Hải Phòng giai đoạn 2020 - 2024

Thành phố Hải Phòng, với vị thế là trung tâm logistics và cảng biển quốc tế lớn nhất miền Bắc, đã

tạo điều kiện thuận lợi cho sự bứt phá của các DNNVV trong lĩnh vực vận tải hàng hóa đường bộ. Giai đoạn 2020 - 2024 ghi nhận sự tăng trưởng ổn định cả về số lượng và tỷ trọng của nhóm DN này trong cơ cấu kinh tế thành phố. Bảng 1

phí tại các DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ. Thực trạng hạ tầng kỹ thuật và mức độ ứng dụng công nghệ trong HTTTKT của các DN trên địa bàn thành phố Hải Phòng giai đoạn 2020 - 2024 được khái quát tại Bảng 2.

Bảng 1. Thống kê DNNVV vận tải hàng hoá đường bộ tại Hải Phòng giai đoạn 2020 - 2024

STT	Chỉ tiêu	Năm 2020	Năm 2021	Năm 2022	Năm 2023	Năm 2024
1	Tổng số DNNVV trên địa bàn	23.450	24.100	25.300	26.200	26.900
2	Số DNNVV hoạt động lĩnh vực vận tải hàng hóa đường bộ	1.820	1.900	2.000	2.080	2.200
3	Tỷ trọng DNNVV hoạt động lĩnh vực vận tải hàng hóa đường bộ (%)	7,76	7,88	7,91	7,94	8,18
4	Tốc độ tăng trưởng hàng năm (%)	-	4,40	5,26	4,00	5,77

Nguồn: Cục Thống kê thành phố Hải Phòng (2024) và tổng hợp của tác giả.

Số lượng DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ tại Hải Phòng tăng từ 1.820 DN năm 2020 lên 2.200 DN năm 2024 (tăng 20,9%), phản ánh sự mở rộng của khu vực này cùng với sự phát triển của logistics và nhu cầu vận chuyển hàng hóa qua cảng. Tỷ trọng DNNVV vận tải trong tổng số DNNVV toàn thành phố cũng tăng từ 7,76% lên 8,18%, cho thấy vai trò ngày càng rõ của ngành vận tải trong cơ cấu kinh tế địa phương.

Giai đoạn 2020 - 2024 nhìn chung duy trì tăng trưởng ổn định: năm 2020 các DN vẫn đảm bảo lưu thông hàng hóa dù chịu tác động của COVID-19; giai đoạn 2021-2022 phục hồi mạnh nhờ lưu lượng hàng qua cảng tăng; năm 2023 tăng trưởng chậm lại do chi phí nhiên liệu và cạnh tranh; đến 2024 thị trường phục hồi cùng với sự cải thiện của chuỗi cung ứng xuất nhập khẩu.

3.2. Thực trạng tổ chức HTTTKT trong các DNNVV vận tải hàng hoá đường bộ tại Hải Phòng giai đoạn 2020 - 2024

Trong bối cảnh chuyển đổi số, việc tổ chức HTTTKT ngày càng giữ vai trò quan trọng trong việc cung cấp thông tin phục vụ quản trị và kiểm soát chi

Sự chuyển dịch mô hình tổ chức bộ máy và xu hướng chuyên nghiệp hóa dịch vụ: Dữ liệu giai đoạn 2020 - 2024 ghi nhận sự tăng trưởng ổn định về quy mô ngành vận tải đường bộ tại Hải Phòng với tổng số DN tăng từ 1.820 lên 2.200 đơn vị. Tuy nhiên, một chỉ dấu quan trọng về mặt tổ chức là sự sụt giảm tỷ trọng các DN bố trí người làm kế toán (từ 78,02% xuống còn 74,00%). Ngược lại, mô hình thuê dịch vụ kế toán có bước phát triển mạnh mẽ, đạt tỷ lệ 26,00% vào năm 2024 với tốc độ tăng trưởng năm cuối đạt 12,38%. Điều này minh chứng cho lý thuyết về sự chuyên môn hóa trong các DNNVV; các đơn vị đang dần chuyển dịch từ mô hình vận hành công kênh sang tận dụng ngoại lực chuyên nghiệp nhằm tối ưu hóa chi phí nhân sự và đảm bảo tính tuân thủ pháp lý trong môi trường kinh tế số.

Nghịch lý "hình phễu ngược" trong hạ tầng kỹ thuật và lỗ hổng an toàn dữ liệu: Phân tích sâu nhóm chỉ tiêu hạ tầng trên 1.628 DN bố trí người làm kế toán bộc lộ một thực trạng phát triển thiếu cân đối. Năm 2024, trong khi tỷ lệ phổ cập máy tính phục vụ riêng kế toán đạt mức gần như tuyệt đối (97,6%), khẳng định nền tảng tin học hóa cơ bản đã hoàn tất,

Bảng 2. Thực trạng tổ chức hạ tầng và ứng dụng công nghệ trong HTTKT của DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ tại Hải Phòng giai đoạn 2020 - 2024

(Đơn vị tính: DN)

STT	Chỉ tiêu	Năm				
		2020	2021	2022	2023	2024
1	Tổng số DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ	1.820	1.900	2.000	2.080	2.200
	<i>Trong đó: DN bố trí người làm kế toán</i>	<i>1.420</i>	<i>1.473</i>	<i>1.536</i>	<i>1.571</i>	<i>1.628</i>
2	Hạ tầng phần cứng và Bảo mật (*)					
-	DN có máy tính phục vụ riêng kế toán	1.395	1.445	1.505	1.540	1.590
-	DN có máy chủ và sao lưu định kỳ	582	694	816	919	1.012
-	DN có quy trình bảo mật và sao lưu dữ liệu	510	574	650	701	770
3	DN có bộ phận kế toán riêng (*)					
-	DN sử dụng Excel/ghi chép thủ công	214	285	308	270	264
-	DN sử dụng phần mềm kế toán độc lập	1.191	1.163	1.100	1.009	748
-	DN tích hợp phần mềm quản lý vận tải với kế toán	15	25	128	292	616
4	Số hóa giao dịch: DN áp dụng hóa đơn điện tử (**)	1.060	1.378	1.706	1.921	2.200

Ghi chú: (*) Nhóm các chỉ tiêu khảo sát trên nhóm DN bố trí người làm kế toán;

(**) Chỉ tiêu khảo sát trên tổng số DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ.

Nguồn: Cục Thống kê thành phố Hải Phòng (2024) và tổng hợp của tác giả.

thì năng lực hạ tầng bắt đầu "vơi dần" ở các tiêu chuẩn chuyên sâu hơn. Cụ thể, chỉ có 63,6% số DN trang bị máy chủ lưu trữ tập trung và đáng quan ngại nhất là lỗ hổng bảo mật ở "đáy phễu": chỉ 48,4% DN thực sự thiết lập được quy trình bảo mật và sao lưu dữ liệu bài bản; còn lại là các DN thực hiện mang tính tự phát, thủ công mà không được chuẩn hóa thành văn bản quy trình, dẫn đến rủi ro vận hành cao. HTTKT tại đây đang ở trạng thái "có vỏ nhưng thiếu lõi an toàn", khi tốc độ trang bị phần cứng vượt xa nhận thức về an ninh mạng, tiềm ẩn rủi ro rò rỉ dữ liệu tài chính cực lớn khi tham gia sâu vào các nền tảng đám mây.

Bước ngoặt công nghệ: Sự sụp đổ của các giải pháp độc lập và sự trỗi dậy của tính tích hợp giữa AIS với hệ thống quản trị vận tải (TMS). Về công cụ xử lý

dữ liệu, nghiên cứu ghi nhận một cuộc cách mạng trong tư duy lựa chọn phần mềm. Số lượng DN sử dụng các phần mềm kế toán độc lập, rời rạc đã sụt giảm mạnh từ 1.191 xuống còn 748 đơn vị (giảm hơn 37% trong 5 năm). Thay vào đó, chỉ tiêu hiện đại nhất là tích hợp phần mềm quản lý vận tải với kế toán đã ghi nhận sự bứt phá ngoạn mục, tăng từ 15 DN (2020) lên 616 DN (2024), tương đương mức tăng trưởng hơn 40 lần. Sự chuyển dịch này cho thấy, ngành vận tải Hải Phòng đang dần thoát khỏi mô hình "kế toán thống kê" thuần túy để bước sang giai đoạn "kế toán vận hành", cho phép liên thông dữ liệu hành trình để kiểm soát chi phí nhiên liệu và giá thành chuyển xe theo thời gian thực.

Sự lệch pha giữa "Số hóa tuân thủ" và "Số hóa quản trị": Dữ liệu về số hóa giao dịch cho thấy tác

động cực mạnh của khung pháp lý đối với tổ chức HTTTKT. Việc đạt ngưỡng 100% DN áp dụng hóa đơn điện tử vào năm 2024 là một thành tựu ấn tượng, giúp chuẩn hóa toàn bộ dữ liệu đầu vào. Tuy nhiên, khảo sát thực tế lại chỉ ra một nghịch lý: mặc dù hạ tầng số đã sẵn sàng, nhưng khả năng cung cấp thông tin quản trị và liên thông dữ liệu thời gian thực với điều vận vẫn là điểm yếu nhất, chỉ đạt tỷ lệ thực hiện 19,09%. Điều này phản ánh các DN mới chỉ làm tốt việc "số hóa bề nổi" để đáp ứng yêu cầu của cơ quan thuế, nhưng chưa thực sự khai thác được giá trị "lõi" của HTTTKT trong việc tư vấn chiến lược hay dự báo biến động chi phí để tối ưu hóa năng lực cạnh tranh.

3.3. Các nhân tố ảnh hưởng đến tổ chức HTTTKT trong các DN vận tải hàng hóa đường bộ tại Hải Phòng

Việc tổ chức HTTTKT tại các DN này không chỉ chịu sự chi phối bởi ý chí nội tại mà còn bị tác động mạnh mẽ bởi môi trường kinh doanh đặc thù của thành phố cảng.

3.3.1. Nhóm nhân tố khách quan

Khung pháp lý và chính sách của Nhà nước đóng vai trò là "lực đẩy" tiên quyết. Việc thực thi Luật Kế toán năm 2015, đặc biệt là lộ trình bắt buộc áp dụng hóa đơn điện tử theo Nghị định số 123/2020/NĐ-CP, đã tạo ra một sự thay đổi diện mạo hệ thống, giúp 100% DN vận tải Hải Phòng hoàn tất số hóa giao dịch vào năm 2024. Tuy nhiên, các chính sách này hiện mới chỉ tác động mạnh đến các phân hệ tuân thủ thuế, chưa có cơ chế bắt buộc hay khuyến khích rõ rệt cho việc tổ chức các phân hệ kế toán quản trị chuyên sâu.

Môi trường công nghệ và cạnh tranh tại Hải Phòng đang tạo ra áp lực chuyển đổi lớn. Sự phát triển của các nền tảng điện toán đám mây và hệ thống định vị toàn cầu (GPS) mở ra cơ hội tích hợp dữ liệu vận hành vào kế toán. Trong bối cảnh giá nhiên liệu biến động mạnh (tăng 15 - 20% giai đoạn 2022 - 2023), các DN buộc phải tổ chức lại HTTTKT để bóc tách chi phí chi tiết theo chuyến nhằm duy trì lợi nhuận biên trong môi trường cạnh tranh khốc liệt giữa hàng nghìn đơn vị vận tải trên địa bàn.

3.3.2. Nhóm nhân tố chủ quan

Nhận thức của lãnh đạo và nguồn lực tài chính là "điểm nghẽn" nội tại. Đa số chủ DN vẫn xem HTTTKT chủ yếu là công cụ phục vụ kê khai thuế thay vì là hệ thống hỗ trợ ra quyết định, dẫn đến sự hạn chế trong đầu tư hạ tầng tích hợp. Do quy mô vốn nhỏ, nhiều DN chỉ ưu tiên phần mềm kế toán đơn lẻ, chưa đủ nguồn lực cho các giải pháp ERP hay TMS đồng bộ, khiến dữ liệu bị trùng lặp và phân tích chậm.

Chất lượng nguồn nhân lực và đặc thù hoạt động cũng gây khó khăn cho việc tổ chức hệ thống. Mặc dù trình độ nhân sự tăng lên, nhưng tình trạng kế toán kiêm nhiệm tại các DN vận tải khiến họ thiếu thời gian chuyên trách để quản trị dữ liệu tích hợp từ mảng điều vận. Ngoài ra, tính phân tán của hoạt động vận chuyển khiến việc thu thập chứng từ gốc (vé cầu đường, lệnh điều xe) thường có độ trễ, gây cản trở quy trình xử lý thông tin thời gian thực.

3.4. Đánh giá chung về thực trạng tổ chức HTTTKT

3.4.1. Thành tựu đạt được

Thứ nhất, đã phổ cập hóa nền tảng kỹ thuật số cơ bản. Tỷ lệ sử dụng phần mềm kế toán đạt mức cao (74%) và đặc biệt là sự thành công tuyệt đối trong việc áp dụng hóa đơn điện tử (100%) vào năm 2024 đã tạo tiền đề quan trọng cho việc tự động hóa khâu ghi nhận dữ liệu.

Thứ hai, bộ máy kế toán đã thích ứng tốt với yêu cầu tuân thủ. Đội ngũ nhân sự có trình độ chuyên môn vững vàng trong các nghiệp vụ kế toán tài chính và thuế, giúp cải thiện tính minh bạch và chính xác của thông tin do kế toán cung cấp.

Thứ ba, quy trình số hóa chứng từ đã bước đầu hình thành. Việc hạch toán tự động từ nguồn hóa đơn điện tử không chỉ giảm áp lực nhập liệu thủ công mà còn hạn chế sai sót, tạo cơ sở dữ liệu "sạch" cho các bước phân tích tiếp theo.

3.4.2. Hạn chế và nguyên nhân

Một là, tổ chức hạ tầng kỹ thuật còn rời rạc và lỏng lẻo bảo mật lớn. Mặc dù máy tính đã phổ cập, nhưng hệ thống máy chủ và mạng LAN mới chỉ đạt mức 46% DN trang bị; đặc biệt quy trình bảo mật và

sao lưu dữ liệu mới chỉ đạt 35%. Điều này cho thấy tổ chức HTTTKT hiện nay đang "có vỏ nhưng thiếu lõi an toàn", tiềm ẩn rủi ro rò rỉ thông tin trong môi trường kinh tế số.

Hai là, sự đứt gãy giữa dữ liệu vận hành và dữ liệu kế toán. Sự rời rạc này khiến hệ thống chỉ dừng lại ở vai trò "thông kê số liệu cũ" và "số hóa bề nổi" để đối phó với yêu cầu của cơ quan thuế.

Nguyên nhân của các hạn chế trên chủ yếu do nguồn lực tài chính DNNVV hạn hẹp, khiến họ ưu tiên đầu tư cho phương tiện vận tải hơn là hạ tầng công nghệ thông tin. Bên cạnh đó, tình trạng nhân sự kế toán thiếu kỹ năng phân tích dữ liệu chuyên sâu và tư duy quản trị theo ngành vận tải đang là rào cản khiến hệ thống chưa thể vận hành ở mức tối ưu.

4. Giải pháp hoàn thiện

Để hiện thực hóa lộ trình chuyển đổi số và thu hẹp khoảng cách giữa năng lực hạ tầng sẵn có với nhu cầu quản trị thực tiễn, việc hoàn thiện tổ chức HTTTKT tại các DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ tại Hải Phòng cần một cách tiếp cận đồng bộ, lấy việc tích hợp AIS-TMS-GPS làm hạt nhân và an toàn thông tin làm nền tảng bền vững để gia tăng năng lực cạnh tranh trong chuỗi cung ứng logistics hiện đại. Tác giả đề xuất một số giải pháp cơ bản cho nhóm các DN bố trí người làm kế toán:

Một là, hoàn thiện tổ chức cơ sở hạ tầng kỹ thuật. Giải pháp này nhằm khắc phục tình trạng hạ tầng công nghệ còn phân tán và những hạn chế về bảo mật của hệ thống hiện nay.

Tổ chức lại hệ thống lưu trữ dữ liệu: DN cần chuyển từ hình thức lưu trữ rời rạc trên các máy trạm sang mô hình lưu trữ tập trung thông qua máy chủ NAS hoặc nền tảng điện toán đám mây. Dung lượng lưu trữ tối thiểu khoảng 8TB, tích hợp RAID 5 nhằm bảo đảm dữ liệu kế toán và vận tải luôn sẵn sàng và có khả năng phục hồi khi xảy ra sự cố phần cứng.

Thiết lập cơ chế bảo mật đa tầng: Cần tăng cường quản lý truy cập, triển khai tường lửa và thực hiện sao lưu dữ liệu định kỳ hằng ngày trên nền tảng Hybrid Cloud. Qua đó góp phần hạn chế rủi ro rò rỉ hoặc mất dữ liệu trong môi trường số.

Hai là, hoàn thiện tổ chức bộ máy và năng lực

nhân sự vận hành. Giải pháp này nhằm khắc phục tình trạng nhân sự kế toán kiêm nhiệm và hạn chế về kỹ năng phân tích dữ liệu.

Tái cấu trúc theo hướng chuyên môn hóa: DNNVV cần giảm mô hình kế toán kiêm nhiệm, phân định rõ nhiệm vụ giữa kế toán vận hành (xử lý hóa đơn điện tử, đối soát GPS) và kế toán quản trị (lập báo cáo chi phí theo tuyến, phân tích hiệu quả phương tiện).

Đào tạo kỹ năng số gắn với đặc thù ngành: Tăng cường bồi dưỡng kỹ năng khai thác dữ liệu từ hệ thống quản lý vận tải (TMS) và kiểm soát định mức nhiên liệu dựa trên dữ liệu GPS, thay cho cách xử lý chủ yếu dựa vào nhập liệu thủ công.

Ba là, hoàn thiện tổ chức các phân hệ thông tin tích hợp. Giải pháp này nhằm khắc phục sự rời rạc dữ liệu giữa kế toán và bộ phận điều hành, đồng thời thực hiện quy trình "dữ liệu nhập một lần" để nâng cao tính kịp thời của thông tin.

Chuẩn hóa các phân hệ thông tin: HTTTKT cần được tổ chức theo hướng tích hợp với phần mềm quản lý vận tải, cho phép tự động cập nhật dữ liệu về nhiên liệu, phí cầu đường và lương lái xe theo từng phương tiện hoặc chuyến xe.

Thiết lập hệ thống thông tin hỗ trợ điều hành: Hệ thống cần hỗ trợ tổng hợp và phân tích thông tin theo khách hàng, loại xe và tuyến vận tải, tập trung hơn vào báo cáo hiệu quả vận hành.

5. Kết luận và kiến nghị

5.1. Kết luận

Trong bối cảnh chuyển đổi số mạnh mẽ, việc hoàn thiện tổ chức HTTTKT tại các DNNVV vận tải hàng hóa đường bộ tại Hải Phòng là yêu cầu cấp thiết để nâng cao năng lực cạnh tranh. Qua quá trình nghiên cứu thực tiễn giai đoạn 2020 - 2024, có thể rút ra các kết luận trọng tâm sau:

Nghiên cứu đã hệ thống hóa khung cơ sở về tổ chức HTTTKT trong DNNVV, làm rõ các nhân tố đặc thù ảnh hưởng đến ngành vận tải như quản lý theo chuyến, tuyến và phương tiện.

Kết quả nghiên cứu minh chứng cho khoảng cách lớn giữa mức độ trang bị hạ tầng công nghệ và trình độ vận hành hệ thống trên thực tế. Mặc dù các DN đã

đạt thành tựu tuyệt đối trong số hóa giao dịch, nhưng hệ thống vẫn tồn tại nhiều hạn chế về tổ chức hạ tầng bảo mật, sự đứt gãy dữ liệu giữa kế toán và điều vận, cũng như thiếu hụt nhân sự có kỹ năng phân tích dữ liệu chuyên sâu.

Các giải pháp đề xuất về hoàn thiện cơ sở hạ tầng, chuyên môn hóa bộ máy và tích hợp AIS-TMS mang tính khả thi cao, giúp DN tối ưu hóa chi phí vận hành và gia tăng lợi nhuận ròng.

5.2. Kiến nghị

Để các giải pháp hoàn thiện tổ chức HTTTKT đi vào thực tiễn hiệu quả, cần có sự phối hợp đồng bộ từ nhiều phía nhằm hướng tới mục tiêu xây dựng một hệ sinh thái dữ liệu số toàn diện và minh bạch.

Đối với các doanh nghiệp vận tải, cần thực hiện cuộc cách mạng về tư duy: chuyển dịch trọng tâm từ "số hóa tuân thủ" thuê sang đầu tư bài bản vào hệ sinh thái dữ liệu liên thông. DN cần chủ động ưu tiên nguồn lực cho các giải pháp tích hợp AIS-TMS-GPS nhằm xóa bỏ sự đứt gãy thông tin, đảm bảo tính minh bạch hóa dữ liệu xuyên suốt từ khâu điều vận hiện trường đến bộ phận kế toán. Việc thiết lập quy trình "dữ liệu nhập một lần" không chỉ giúp tối ưu hóa quy trình xử lý, rút ngắn thời gian lập báo cáo mà còn biến dữ liệu thành tài sản chiến lược, giúp ban lãnh đạo

đưa ra các quyết định về giá cước và lộ trình dựa trên thực chứng dữ liệu thời gian thực thay vì kinh nghiệm cảm tính.

Đối với các cơ quan quản lý nhà nước, trọng tâm cần đặt vào việc kiến tạo môi trường pháp lý thúc đẩy sự liên thông dữ liệu giữa các bên liên quan, cần đẩy mạnh việc kết nối hạ tầng quản lý số, hỗ trợ DNNVV thiết lập hệ thống thông tin minh bạch nhằm giảm thiểu chi phí tuân thủ. Cần có các chính sách khuyến khích đặc thù để DN mạnh dạn đầu tư vào các nền tảng tích hợp, đồng thời tăng cường vai trò tư vấn để DN chuẩn hóa quy trình bảo mật, tránh các rủi ro rò rỉ dữ liệu trong môi trường kinh tế số.

Đối với các cơ sở đào tạo và hiệp hội nghề nghiệp, kiến nghị tập trung vào việc bồi dưỡng nguồn nhân lực có khả năng vận hành và quản trị hệ sinh thái dữ liệu hiện đại. Các trường đại học cần thiết lập sự liên kết thực chất với DN để đào tạo chuyên sâu về kế toán vận tải số và kỹ năng phân tích dữ liệu liên thông. Hiệp hội nghề nghiệp nên đóng vai trò hạt nhân trong việc hình thành một mạng lưới dữ liệu dùng chung - kết nối HTTTKT với quản lý kho bãi, nhân sự và hệ thống thuế - tạo ra sự cộng hưởng thông tin giúp tối ưu hóa hiệu quả quản trị và minh bạch hóa dữ liệu toàn ngành trên địa bàn thành phố cảng ■

TÀI LIỆU THAM KHẢO:

- Chính phủ Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2020). Nghị định số 123/2020/NĐ-CP của Chính phủ: Quy định về hóa đơn, chứng từ
- Cục Thống kê thành phố Hải Phòng. (2025). Niên giám thống kê thành phố Hải Phòng 2024. Truy cập tại <https://www.thongkehaiphong.gov.vn>.
- Dương Thị Luyến (2024). Hệ thống thông tin kế toán tại các doanh nghiệp vận tải đường bộ Việt Nam trong bối cảnh công nghệ số. Học viện Tài chính.
- Nguyễn Hữu Ánh (2021). Giáo trình hệ thống thông tin kế toán. NXB Đại học Kinh tế Quốc dân.
- Nguyễn Lan Anh (2024). Hoàn thiện hệ thống thông tin kế toán trong các doanh nghiệp vận tải hàng hóa đường bộ tại Hải Phòng. Trong Kỷ yếu hội thảo khoa học quốc tế: Phát triển kinh tế bền vững: Cơ hội và thách thức (tr. 883-901). ISBN: 978-604-937-356-5.
- Quốc hội Nước Cộng hòa xã hội chủ nghĩa Việt Nam (2015). Luật Kế toán năm 2015, số 88/2015/QH13, ngày 20/11/2015.
- Romney M. B., Steinbart P. J. (2014). Accounting Information Systems, Place: Publisher Pearson Hall, 13th Edition.

Ngày nhận bài: 5/3/2026

Ngày phản biện đánh giá và sửa chữa: 20/3/2026

Ngày chấp nhận đăng bài: 8/4/2026

ENHANCING THE ORGANIZATION OF ACCOUNTING INFORMATION SYSTEMS IN SMALL AND MEDIUM-SIZED LAND FREIGHT TRANSPORT ENTERPRISES IN HAI PHONG AMID DIGITAL TRANSFORMATION

● NGO THI NGUYEN¹

● HOANG THI NGA¹

¹Hai Phong University

ABSTRACT:

This study examines the current state of accounting information systems in small and medium-sized enterprises (SMEs) operating in the road freight transport sector in Hai Phong. Employing a mixed-methods approach and drawing on empirical data collected from 338 accountants and 202 managers, the study identifies a critical bottleneck arising from the fragmentation between operational and accounting data, with the actual data exchange rate reaching only 19.09%, despite the universal adoption of electronic invoicing infrastructure. The findings indicate that accounting information systems have yet to effectively perform its role as a central platform for operational data integration and connectivity. In response, the study proposes a set of strategic solutions centered on system-wide data integration, organizational specialization, and digital process automation, with the aim of optimizing operating costs and strengthening business competitiveness in the context of digital transformation.

Keywords: accounting information systems, small and medium-sized enterprises (SMEs), land freight transport, Hai Phong, digital transformation.