HỆ THỐNG THÔNG TIN LOGISTICS/KẾ TOÁN QUẢN TRỊ VÀ HIỆU QUẢ KINH DOANH: VAI TRÒ TRUNG GIAN CỦA KẾ TOÁN QUẢN TRỊ CHI PHÍ LOGISTICS

Nguyễn Thị Kiều Thu* - Lê Bách Giang**

Nghiên cứu kiểm định ảnh hưởng của chất lượng hệ thống thông tin logistics/kế toán quản trị (LIS/MAIS) đến hiệu quả kinh doanh (BPERF) thông qua cơ chế trung gian của kế toán quản trị chi phí logistics (LMA). Dữ liệu khảo sát thu thập từ 150 doanh nghiệp sản xuất tại Miền Trung Việt Nam; sau sàng lọc còn 142 phiếu hợp lệ (mẫu hồi quy theo danh sách đầy đủ: 138-140 quan sát). Thang đo Likert 5 mức; độ tin cậy được đánh giá bằng Cronbach's alpha và EFA; giả thuyết được kiểm định bằng hồi quy bội với sai số chuẩn robust HC3 và bootstrap trung gian (PROCESS Model 4). Kết quả cho thấy LIS/MAIS tác động tích cực đến LMA (B=0,331; p<0,001) và LMA tác động tích cực đến BPERF (B=0,304; p<0,001). Hiệu ứng gián tiếp LIS/MAIS lên BPERF thông qua LMA có ý nghĩa (0,100; CI95% [0,037; 0,178]), trong khi tác động trực tiếp của LIS/MAIS lên BPERF chỉ còn cận ý nghĩa khi đưa LMA vào mô hình (p=0,058). Phát hiện nhấn mạnh rằng lợi ích từ đầu tư hệ thống thông tin chỉ được hiện thực hóa khi doanh nghiệp thể chế hóa các thực hành LMA theo chu trình dự toán - ghi nhận theo driver - phân tích chênh lệch - quy trách nhiệm và cải tiến.

• Từ khóa: *LIS/MAIS; kế toán quản trị; chi phí logistics; hiệu quả kinh doanh; doanh nghiệp sản xuất; Việt Nam.*

This study examines whether logistics/management accounting information systems (LIS/MAIS) improve business performance (BPERF) through the mediating mechanism of logistics cost management accounting (LMA) practices. Survey data were collected from manufacturing firms in Central Vietnam; 142 valid questionnaires were retained after screening (listwise regression samples range from 138 to 140 observations). Using robust regression with HC3 standard errors and bootstrap mediation (PROCESS Model 4), LIS/MAIS is found to positively affect LMA (B=0.331, p<0.001), and LMA positively affects BPERF (B=0.304, p<0.001). The indirect effect of LIS/MAIS on BPERF via LMA is significant (indirect effect=0.100; 95% CI [0.037, 0.178]), whereas the direct LIS/MAIS->BPERF path becomes marginal when LMA is included (p=0.058), indicating that performance gains mainly arise from disciplined cost-management practices rather than IT investment alone. The findings suggest that firms should prioritize integrated logistics-accounting data, formalize LMA as a management control cycle (budgeting, driver-based recording, variance analysis, and responsibility accounting), and build cross-functional capabilities to translate data into action.

• Key words: *LIS/MAIS; management accounting; logistics costs; business efficiency; manufacturing enterprises; Vietnam.*

Ngày nhận bài: 25/3/2026
Ngày gửi phản biện: 28/4/2026
Ngày duyệt đăng: 07/5/2026

DOI: https://doi.org/10.71374/jfarv.v26.i313.14

1. Giới thiệu

Trong doanh nghiệp sản xuất, logistics không còn là chức năng hỗ trợ thuần túy mà đã trở thành một cấu phần tạo lợi thế cạnh tranh thông qua tốc độ đáp ứng, độ tin cậy giao hàng và khả năng kiểm soát chi phí. Tuy nhiên, dữ liệu liên quan đến mua hàng, kho, vận tải và kế toán thường phân tán; tiêu chuẩn ghi nhận không đồng nhất; và báo cáo quản trị thiếu kịp thời, khiến việc theo dõi - phân tích - quy trách nhiệm chi phí logistics gặp nhiều hạn chế.

Trong bối cảnh đó, hệ thống thông tin logistics/kế toán quản trị (LIS/MAIS) có thể được xem là nền tảng tạo lập và tích hợp dữ liệu, giúp doanh nghiệp chuyển dữ liệu vận hành thành thông tin quản trị hữu ích. Tuy vậy, hệ thống thông tin không tự tạo ra hiệu quả nếu thiếu cơ chế chuyển hóa dữ liệu thành hành động quản trị. Ở góc độ kế toán quản trị, cơ chế này được thể hiện qua mức độ thực hành kế toán quản trị chi phí logistics (logistics management accounting - LMA), bao gồm phân loại và theo dõi chi phí, lập ngân sách, phân bổ theo driver, phân tích chênh lệch, quy

** Trường Cao đẳng Kinh tế - Kế hoạch Đà Nẵng; email: thunguyen0914@gmail.com*
*** Trường Đại học Đông Á; email: gianglb@donga.edu.vn*

trách nhiệm và sử dụng báo cáo quản trị.

Các nghiên cứu gần đây tại Việt Nam cho thấy hệ thống thông tin kế toán quản trị và kỹ thuật kế toán quản trị chi phí có thể cải thiện hiệu quả doanh nghiệp thông qua tăng cường kiểm soát và ra quyết định dựa trên dữ liệu (Bui et al., 2023; Dang, 2024). Tuy nhiên, bằng chứng thực nghiệm về cơ chế trung gian của LMA trong mối quan hệ giữa LIS/MAIS và hiệu quả kinh doanh vẫn còn hạn chế, đặc biệt trong bối cảnh doanh nghiệp sản xuất tại Miền Trung - khu vực có tỷ trọng sản xuất và logistics liên vùng ngày càng tăng.

Vì vậy, nghiên cứu này đặt ra ba mục tiêu: (i) kiểm định tác động của LIS/MAIS đến LMA; (ii) kiểm định tác động của LMA đến hiệu quả kinh doanh (BPERF); và (iii) đánh giá vai trò trung gian của LMA trong mối quan hệ giữa LIS/MAIS và BPERF. Đóng góp chính của nghiên cứu là làm rõ 'kênh truyền dẫn' từ hệ thống thông tin đến hiệu quả kinh doanh, nhấn mạnh vai trò của thực hành kế toán quản trị chi phí logistics như một cơ chế kiểm soát quản trị.

2. Cơ sở lý luận, mô hình và giả thuyết

Nghiên cứu dựa trên hai nền tảng lý thuyết. *Thứ nhất*, Lý thuyết xử lý thông tin trong tổ chức (Organizational Information Processing Theory - OIPT) cho rằng khi bất định và phức tạp tăng lên, nhu cầu xử lý thông tin để ra quyết định và kiểm soát cũng tăng tương ứng; vì vậy, doanh nghiệp cần các cơ chế giúp thu thập - xử lý - phân phối thông tin hiệu quả (Galbraith, 1973). *Thứ hai*, mô hình thành công hệ thống thông tin của DeLone và McLean nhấn mạnh chất lượng hệ thống và chất lượng thông tin là tiền đề tạo ra giá trị thông qua mức độ sử dụng và lợi ích ròng ở cấp tổ chức (DeLone & McLean, 2003).

Kết hợp hai tiếp cận, nghiên cứu lập luận rằng LIS/MAIS có chất lượng tốt (kịp thời, chính xác, tích hợp, hữu ích) sẽ nâng cao khả năng cung cấp thông tin chi phí logistics phục vụ quản trị, qua đó tạo điều kiện để doanh nghiệp thực hành LMA ở mức độ cao hơn.

H1: LIS/MAIS có tác động tích cực đến LMA.

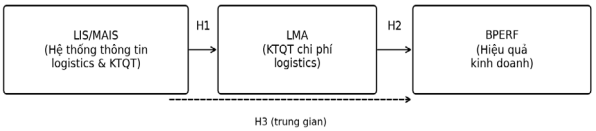
Ở góc độ kiểm soát quản trị, LMA cung cấp thông tin định lượng phục vụ lập kế hoạch, kiểm soát và tối ưu chi phí logistics; nhờ đó hỗ trợ nâng cao hiệu quả hoạt động và hiệu quả tài chính. Do vậy, mức độ thực hành LMA càng cao, hiệu quả kinh doanh cảm nhận so với đối thủ (về doanh thu, lợi nhuận, tăng trưởng và vị thế cạnh tranh) càng tốt (Venkatraman & Ramanujam, 1986; Santos & Brito, 2012).

H2: LMA có tác động tích cực đến BPERF.

Khi LIS/MAIS nâng cao chất lượng dữ liệu và khả năng tích hợp, doanh nghiệp có điều kiện triển khai các thực hành LMA một cách kỷ luật hơn; do đó, tác động của LIS/MAIS lên BPERF có thể diễn ra gián tiếp thông qua LMA.

H3: LMA đóng vai trò trung gian trong mối quan hệ giữa LIS/MAIS và BPERF.

Hình 1. Mô hình nghiên cứu



Nguồn: Đề xuất của nhóm tác giả

3. Phương pháp nghiên cứu

3.1. Thiết kế nghiên cứu và thu thập dữ liệu

Nghiên cứu sử dụng thiết kế định lượng cắt ngang, thu thập dữ liệu bằng bảng hỏi tự điền. Đối tượng khảo sát là doanh nghiệp sản xuất tại Miền Trung Việt Nam; người trả lời là đại diện am hiểu chi phí logistics/vận hành và thông tin kế toán quản trị (CFO/Finance, kế toán trưởng, kế toán quản trị, quản lý logistics/SCM...). Quy trình làm sạch dữ liệu gồm: (i) lọc tính hợp lệ theo tiêu chí đồng ý tham gia và đúng đối tượng; (ii) lọc chất lượng trả lời bằng câu hỏi kiểm tra mức độ chú ý (attention check). Tổng số 150 phiếu thu về; sau sàng lọc còn 142 phiếu hợp lệ để phân tích.

3.2. Thang đo và biến nghiên cứu

Các biến được đo bằng thang Likert 5 mức (1-5). LIS/MAIS được đo bằng 5 biến quan sát phản ánh tính kịp thời, chính xác, tích hợp và tính hữu ích của báo cáo; LMA được đo bằng 6 biến quan sát phản ánh mức độ thực hành: (i) phân loại - theo dõi chi phí, (ii) lập ngân sách, (iii) phân bổ theo driver, (iv) phân tích chênh lệch, (v) quy trách nhiệm và (vi) sử dụng báo cáo quản trị; BPERF được đo bằng 5 biến quan sát theo cách tiếp cận hiệu quả cảm nhận so với đối thủ. Các biến LIS/MAIS, LMA và BPERF được tính bằng điểm trung bình các biến quan sát sau khi kiểm định thang đo. Biến kiểm soát đưa vào mô hình gồm: quy mô doanh nghiệp, tuổi doanh nghiệp và mức độ ứng dụng ERP/IT (mã hóa theo bảng hỏi).

3.3. Phương pháp phân tích dữ liệu

Dữ liệu được kiểm định độ tin cậy thang đo

bằng Cronbach's alpha và kiểm tra cấu trúc thang đo bằng phân tích nhân tố khám phá (EFA). Tiếp theo, nghiên cứu sử dụng hồi quy bội để kiểm định H1-H2 và kiểm định trung gian cho H3 bằng bootstrap theo PROCESS Model 4 (Hayes, 2018), báo cáo hiệu ứng gián tiếp và khoảng tin cậy 95%. Để tăng tính vững, sai số chuẩn được ước lượng theo HC3 (robust standard errors). Do có một số thiếu hụt dữ liệu ở biến kiểm soát, cỡ mẫu hồi quy theo danh sách đầy đủ dao động 138-140 quan sát tùy mô hình. Các phân tích được thực hiện trên SPSS; kiểm định trung gian sử dụng PROCESS macro (Model 4).

4. Kết quả nghiên cứu

4.1. Mô tả mẫu và thống kê mô tả

Đặc điểm mẫu được trình bày ở Bảng 1 theo các biến nền tảng của doanh nghiệp và người trả lời.

Bảng 1. Thống kê mô tả mẫu (n=142)

Tiêu chí	Nhóm	n (%)
Quy mô doanh nghiệp (nhân sự)	<50	28 (19.7%)
Quy mô doanh nghiệp (nhân sự)	50–199	62 (43.7%)
Quy mô doanh nghiệp (nhân sự)	200–499	37 (26.1%)
Quy mô doanh nghiệp (nhân sự)	≥500	15 (10.6%)
Tuổi doanh nghiệp	<5 năm	26 (18.3%)
Tuổi doanh nghiệp	5–9 năm	33 (23.2%)
Tuổi doanh nghiệp	10–19 năm	60 (42.3%)
Tuổi doanh nghiệp	≥20 năm	23 (16.2%)
Mức độ ứng dụng ERP/PMQL tích hợp	Chưa có	19 (13.4%)
Mức độ ứng dụng ERP/PMQL tích hợp	Đang triển khai	48 (33.8%)
Mức độ ứng dụng ERP/PMQL tích hợp	Đã vận hành ổn định	75 (52.8%)
Tỷ trọng doanh thu xuất khẩu (ước tính)	0%	34 (23.9%)
Tỷ trọng doanh thu xuất khẩu (ước tính)	1–20%	54 (38.0%)
Tỷ trọng doanh thu xuất khẩu (ước tính)	21–50%	27 (19.0%)
Tỷ trọng doanh thu xuất khẩu (ước tính)	>50%	11 (7.7%)
Tỷ trọng doanh thu xuất khẩu (ước tính)	Không cung cấp	16 (11.3%)
Chức danh người trả lời	CFO/Finance	14 (9.9%)
Chức danh người trả lời	Kế toán trưởng	36 (25.4%)
Chức danh người trả lời	Kế toán quản trị	28 (19.7%)
Chức danh người trả lời	Quản lý logistics/SCM	49 (34.5%)
Chức danh người trả lời	Khác	15 (10.6%)
Doanh thu 12T gần nhất so với 12T trước	Giảm	29 (20.4%)
Doanh thu 12T gần nhất so với 12T trước	Không đổi	23 (16.2%)
Doanh thu 12T gần nhất so với 12T trước	Tăng nhẹ (1–10%)	23 (16.2%)
Doanh thu 12T gần nhất so với 12T trước	Tăng (11–20%)	26 (18.3%)
Doanh thu 12T gần nhất so với 12T trước	Tăng mạnh (>20%)	23 (16.2%)
Doanh thu 12T gần nhất so với 12T trước	Không cung cấp	18 (12.7%)
Lợi nhuận trước thuế 12T gần nhất so với 12T trước	Giảm	35 (24.6%)
Lợi nhuận trước thuế 12T gần nhất so với 12T trước	Không đổi	19 (13.4%)
Lợi nhuận trước thuế 12T gần nhất so với 12T trước	Tăng nhẹ	21 (14.8%)
Lợi nhuận trước thuế 12T gần nhất so với 12T trước	Tăng	23 (16.2%)
Lợi nhuận trước thuế 12T gần nhất so với 12T trước	Tăng mạnh	28 (19.7%)
Lợi nhuận trước thuế 12T gần nhất so với 12T trước	Không cung cấp	16 (11.3%)

Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu

Bảng 2 cung cấp thống kê mô tả và tương quan giữa các biến chính. Tương quan giữa LIS/MAIS và LMA là dương (r=0,340), giữa LMA và BPERF là dương (r=0,389), hàm ý quan hệ cùng chiều phù hợp kỳ vọng lý thuyết. Kiểm soát thiên lệch phương pháp chung: kiểm định Harman một nhân tố cho 16 biến quan sát cho thấy nhân tố lớn nhất giải thích 24,3% phương sai (nhỏ hơn ngưỡng 50%), gợi ý thiên lệch phương pháp chung không chi phối kết quả. Đồng thời, hệ số VIF của các biến giải thích đều thấp, cho thấy không có đa cộng tuyến đáng kể.

Bảng 2. Thống kê mô tả và tương quan (n=138; hệ số tương quan Pearson)

Biến	Mean	SD	(1)	(2)	(3)
LIS/MAIS	3.07	0.787			
LMA	3.092	0.743	0.34		
BPERF	3.129	0.769	0.264	0.389	

Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu

Ghi chú: (1) LIS/MAIS; (2) LMA; (3) BPERF. Hệ số tương quan trình bày ở tam giác dưới.

4.2. Kiểm định thang đo

Kết quả Cronbach's alpha cho thấy thang đo đạt mức chấp nhận được trong bối cảnh nghiên cứu khám phá: LIS/MAIS (α=0,694), LMA (α=0,702) và BPERF (α=0,652). Các hệ số tương quan biến - tổng hiệu chỉnh chủ yếu trên ngưỡng 0,30.

Bảng 3. Độ tin cậy thang đo (Cronbach's alpha)

Thang đo	Biến quan sát	CITC	Alpha nếu loại	Alpha	N
LIS/MAIS	LIS1	0.546	0.603	0.694	141
LIS/MAIS	LIS2	0.534	0.609	0.694	141
LIS/MAIS	LIS3	0.352	0.686	0.694	141
LIS/MAIS	LIS4	0.502	0.621	0.694	141
LIS/MAIS	LIS5	0.328	0.694	0.694	141
LMA	LMA1	0.592	0.612	0.702	141
LMA	LMA2	0.540	0.626	0.702	141
LMA	LMA3	0.354	0.686	0.702	141
LMA	LMA4	0.370	0.681	0.702	141
LMA	LMA5	0.407	0.671	0.702	141
LMA	LMA6	0.347	0.690	0.702	141
BPERF	BP1	0.493	0.559	0.652	140
BPERF	BP2	0.383	0.610	0.652	140
BPERF	BP3	0.431	0.588	0.652	140
BPERF	BP4	0.382	0.612	0.652	140
BPERF	BP5	0.344	0.628	0.652	140

Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu

Kết quả EFA cho thấy dữ liệu phù hợp để phân tích nhân tố (KMO=0,73; Bartlett χ^2=470,558; df=120; p<0,001). Mẫu hình tải nhân tố cho thấy ba nhân tố tách biệt tương ứng với LIS/MAIS, LMA và BPERF; tải nhân tố chính của các biến quan sát nằm trong khoảng: LIS/MAIS (0,361-0,879), LMA (0,405-0,910), BPERF (0,460-0,688). Kết quả này ủng hộ tính phân biệt ở mức cấu trúc giữa các khái niệm.

4.3. Kiểm định giả thuyết và phân tích trung gian

Bảng 4 trình bày kết quả hồi quy kiểm định H1-H2. Hệ số được báo cáo kèm sai số chuẩn HC3; dấu *, **, *** tương ứng p<0,10; p<0,05; p<0,01.

Kết quả cho thấy H1 được ủng hộ: LIS/MAIS tác động dương và có ý nghĩa đến LMA (B=0,331;

p<0,001). H2 cũng được ủng hộ: LMA tác động dương và có ý nghĩa đến BPERF (B=0,304; p<0,001). Trong mô hình có trung gian, tác động trực tiếp LIS/MAIS -> BPERF chỉ còn ở mức cận ý nghĩa (B=0,166; p=0,058), hàm ý cơ chế truyền dẫn chủ yếu thông qua LMA.

Bảng 4. Kết quả hồi quy (hệ số B; SE(HC3) trong ngoặc)

Biến	H1: LMA ~ LIS + controls	H2: BPERF ~ LIS + LMA + controls
Hằng số	1.390*** (0.357)	0.847** (0.405)
LIS/MAIS	0.331*** (0.075)	0.166* (0.087)
LMA		0.304*** (0.080)
Quy mô DN (mã)	0.113* (0.067)	0.080 (0.071)
Tuổi DN (mã)	0.093 (0.066)	0.143** (0.067)
ERP/IT (mã)	0.075 (0.083)	0.118 (0.088)
N	140	138
R2	0.149	0.221

Nguồn: Kết quả phân tích từ dữ liệu

Bảng 5. Kết quả kiểm định trung gian (bootstrap, CI 95%)

Hiệu ứng gián tiếp (a*b)	CI 2,5%	CI 97,5%	CI loại trừ 0
0.100	0.037	0.178	Có

Nguồn: Kết quả bootstrap trung gian từ dữ liệu khảo sát (PROCESS macro trong SPSS)

Kiểm định bootstrap cho thấy hiệu ứng gián tiếp của LIS/MAIS lên BPERF thông qua LMA có ý nghĩa thống kê (hiệu ứng gián tiếp=0,100; CI95% [0,037; 0,178]) do khoảng tin cậy không chứa 0. Xét tổng hiệu ứng, LIS/MAIS có tác động dương lên BPERF (B=0,267; p=0,001) khi chưa đưa LMA vào mô hình; khi đưa LMA vào, phần tác động chuyển dịch chủ yếu sang kênh gián tiếp. Như vậy, H3 được ủng hộ.

5. Thảo luận và hàm ý quản trị

Kết quả thực nghiệm củng cố lập luận của OIPT rằng khi doanh nghiệp có cơ chế xử lý thông tin tốt hơn, họ có thể triển khai các thực hành kiểm soát quản trị một cách kỷ luật và nhất quán hơn. Trong nghiên cứu này, LIS/MAIS không chỉ cung cấp dữ liệu 'đúng - đủ - kịp thời', mà quan trọng hơn là tạo điều kiện để doanh nghiệp chuẩn hóa và vận hành chu trình LMA.

Về mặt cơ chế, kết quả trung gian cho thấy tác động của LIS/MAIS lên BPERF phần lớn đi qua LMA. Điều này hàm ý đầu tư vào hệ thống thông tin chỉ tạo hiệu quả khi được chuyển hóa thành thực hành quản trị cụ thể, đặc biệt là theo dõi chi phí theo driver, phân tích chênh lệch và quy trách nhiệm.

Hàm ý quản trị cho doanh nghiệp sản xuất có thể tóm lược như sau:

1. Ưu tiên chất lượng LIS/MAIS theo ba tiêu chí: (i) kịp thời (near real-time cho chỉ tiêu trọng yếu), (ii) chính xác (quy tắc kiểm tra/đối chiếu), (iii) tích hợp (kho - vận tải - mua hàng - kế toán).

2. Chuẩn hóa dữ liệu logistics và liên kết với kế toán: thống nhất danh mục chi phí, mã hoạt động/driver, quy trình đối chiếu và phân quyền dữ liệu.

3. Thể chế hóa LMA như một chu trình kiểm soát: dự toán -> ghi nhận theo driver -> phân tích chênh lệch -> quy trách nhiệm -> cải tiến; gắn KPI logistics với KPI tài chính.

4. Phát triển năng lực nhân sự: đào tạo kế toán quản trị và logistics về tư duy chi phí theo hoạt động và ra quyết định dựa trên dữ liệu; thiết lập cơ chế phối hợp liên phòng ban.

5. Thiết kế dashboard chi phí logistics: tập trung chỉ tiêu 'chi phí/đơn hàng', 'chi phí/đơn vị sản phẩm', 'chi phí tồn kho', 'chi phí vận tải theo tuyến/khách hàng' để hỗ trợ quyết định nhanh.

6. Kết luận, hạn chế và hướng nghiên cứu

Nghiên cứu cung cấp bằng chứng thực nghiệm cho mô hình LIS/MAIS -> LMA -> BPERF trong bối cảnh doanh nghiệp sản xuất tại Miền Trung Việt Nam. Kết quả cho thấy LIS/MAIS nâng cao mức độ thực hành LMA; LMA cải thiện hiệu quả kinh doanh; đồng thời LMA là cơ chế trung gian quan trọng trong mối quan hệ giữa hệ thống thông tin và hiệu quả doanh nghiệp.

Nghiên cứu có một số hạn chế: (i) thiết kế cắt ngang chưa cho phép suy luận quan hệ nhân quả mạnh; (ii) thang đo hiệu quả dựa trên cảm nhận có thể chịu ảnh hưởng thiên lệch phương pháp chung; (iii) dữ liệu tập trung ở một vùng địa lý nên khả năng khái quát cần thận trọng. Các nghiên cứu tiếp theo có thể: (i) bổ sung biến kết quả trung gian ở cấp logistics/vận hành; (ii) kết hợp dữ liệu khách quan (chi phí logistics, vòng quay tồn kho, OTIF...); (iii) so sánh theo ngành hoặc mức độ áp dụng ERP/IT để làm rõ điều kiện biên của mô hình.

Tài liệu tham khảo:

Bui, Q. H., Tu, T. H., Tran, A. H., & Nguyen, P. N. (2023). Performance implication of management accounting systems in market-oriented firms: Empirical evidence from Vietnam. Cogent Business & Management, 10(3), Article 2251630. https://doi.org/10.1080/23311975.2023.2251630

Dang, L. A. (2024). The impact of cost management accounting techniques on supply chain performance using the balanced scorecard approach: A case of logistics companies in Vietnam. Uncertain Supply Chain Management, 12, 1493-1510. https://doi.org/10.5267/j.uscm.2024.4.002

DeLone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: A ten-year update. Journal of Management Information Systems, 19(4), 9-30. https://doi.org/10.1080/07421222.2003.11045748

Galbraith, J. R. (1973). Designing complex organizations. Addison-Wesley.

Hayes, A. F. (2018). Introduction to mediation, moderation, and conditional process analysis: A regression-based approach (2nd ed.). The Guilford Press.

Santos, J. B., & Brito, L. A. L. (2012). Toward a subjective measurement model for firm performance. Brazilian Administration Review, 9(Special Issue), 95-117. https://doi.org/10.1590/S1807-76922012000500007

Venkatraman, N., & Ramanujam, V. (1986). Measurement of business performance in strategy research: A comparison of approaches. Academy of Management Review, 11(4), 801-814. https://doi.org/10.5465/amr.1986.4283976