Integración de la logística empresarial, la contabilidad administrativa y los sistemas de información contable como determinantes de la eficiencia operativa: un modelo aplicado al contexto empresarial panameño

Integration of Business Logistics, Management Accounting, and Accounting Information Systems as Determinants of Operational Efficiency: A Model Applied to the Panamanian Business Context

Franchellys Martínez[1], Yamilca Ortiz[2], Manuel Mendoza[3], Eugenia Reseda[4], Eyline López[5] y Bella Cubilla[6]

[1]Universidad de Panamá, franchellys.martinez@up.ac.pa, https://orcid.org/0009-0005-6540-0579, Panamá
[2]Universidad de Panamá, yamilcaortiz@yahoo.com.ar, https://orcid.org/0009-0000-0180-7226, Panamá
[3]Universidad de Panamá, manuel.mendoza@up.ac.pa, https://orcid.org/0009-0004-8875-2545, Panamá
[4]Universidad de Panamá, eugenia.reseda@up.ac.pa, https://orcid.org /0009-0002-2984-1498, Panamá
[5]Universidad de Panamá, eyline.lopez@up.ac.pa, https://orcid.org/ 0000-0003-1157-4918, Panamá
[6]Universidad de Panamá, bellacubilla@gmail.com, https://orcid.org/0009-0003-8465-2400, Panamá

Información del Artículo

Trazabilidad:

Recibido 06-02-2026
Revisado 08-02-2026
Aceptado 31-03-2026

Palabras Clave:

Logística empresarial
Contabilidad administrativa
Sistemas de información contable
Eficiencia operativa
Integración organizacional

RESUMEN

La creciente digitalización de las operaciones y la complejidad de las cadenas de suministro exigen mecanismos capaces de conectar los flujos físicos con la información económica y los sistemas que la procesan. Este estudio analiza la influencia conjunta de la logística empresarial, la contabilidad administrativa y los sistemas de información contable sobre la eficiencia operativa, con énfasis en organizaciones que desarrollan actividades en Panamá. Se plantea un enfoque cuantitativo, de alcance correlacional-explicativo, diseño no experimental y transversal. El modelo integra cuatro constructos: logística empresarial, contabilidad administrativa y sistemas de información contable como variables explicativas, y eficiencia operativa como variable endógena. Para examinar el comportamiento estadístico del modelo se utiliza un escenario analítico con 384 observaciones sintéticas, construido exclusivamente con fines metodológicos y no como sustituto de evidencia de campo. Los resultados del escenario muestran relaciones positivas entre los tres predictores y la eficiencia operativa, con una capacidad explicativa conjunta de $R^2 = 0{,}648$. El mayor efecto individual corresponde a los sistemas de información contable, seguido de la logística empresarial y la contabilidad administrativa. El aporte central consiste en proponer una arquitectura interdisciplinaria en la que datos operativos, información contable y decisiones gerenciales se articulan para explicar la eficiencia. El modelo constituye una base contrastable para futuras investigaciones con datos primarios en empresas panameñas.

Keywords:

Business logistics
Management accounting
Accounting information systems
Operational efficiency
Organizational integration.

ABSTRACT

Increasing digitalization and supply-chain complexity require mechanisms capable of connecting physical flows with economic information and the systems that process it. This study examines the joint influence of business logistics, management accounting, and accounting information systems on operational efficiency, with particular emphasis on organizations operating in Panama. A quantitative, correlational-explanatory approach with a non-experimental cross-sectional design is proposed. The model integrates four constructs: business logistics, management accounting, and accounting information systems as explanatory variables, and operational efficiency as the endogenous variable. To examine the statistical behavior of the proposed model, an analytical scenario with 384 synthetic observations is used exclusively for methodological purposes and not as a substitute for field

evidence. The scenario results show positive relationships between the three predictors and operational efficiency, with a joint explanatory capacity of $R^2 = 0.648$. Accounting information systems exhibit the strongest individual effect, followed by business logistics and management accounting. The main contribution is an interdisciplinary architecture in which operational data, accounting information, and managerial decisions are articulated to explain efficiency. The model provides a testable basis for future research using primary data from Panamanian firms.

INTRODUCCIÓN

La eficiencia operativa se ha convertido en un problema de integración más que de optimización funcional aislada. Las organizaciones generan simultáneamente flujos de materiales, transacciones, costos y datos; sin embargo, esos flujos no siempre convergen en un sistema de decisión coherente. La transformación digital de la contabilidad y el uso creciente de analítica empresarial han ampliado la capacidad de producir información gerencial, pero también han hecho más visible la necesidad de vincularla con los procesos que originan los datos (Appelbaum et al., 2017; Bhimani & Willcocks, 2014; Knudsen, 2020).

En logística y cadena de suministro, la integración interna y externa se asocia con mejoras de desempeño, aunque sus efectos dependen de la estrategia, la configuración productiva y las capacidades organizacionales. La evidencia meta-analítica y empírica indica que integrar procesos e información puede mejorar la coordinación y el desempeño, pero no constituye por sí sola una garantía de resultados superiores (Ataseven & Nair, 2017; Chang et al., 2016; Shou et al., 2018; Wiengarten et al., 2019). Esta advertencia es relevante porque desplaza la discusión desde la mera disponibilidad de tecnología hacia la calidad de su uso en decisiones concretas.

La contabilidad administrativa aporta una segunda dimensión de integración. Su función contemporánea excede el cálculo de costos y comprende planificación, control, evaluación del desempeño y producción de conocimiento para la decisión. La digitalización ha transformado estos procesos, permitiendo que los sistemas empresariales y la analítica acerquen los datos operativos a la gestión económica (Möller et al., 2020; Quattrone, 2016; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018). A su vez, los sistemas de información contable proporcionan la infraestructura para capturar, procesar y comunicar información, por lo que su calidad puede condicionar la utilidad gerencial de los datos (DeLone & McLean, 2003; Rom & Rohde, 2007).

En Panamá, esta articulación adquiere especial relevancia por la importancia de los servicios, el comercio y la plataforma logística vinculada al Canal, puertos, conectividad terrestre, aérea y digital. El Fondo Monetario Internacional (2023) y el World Bank (2023) destacan la posición del país dentro de los flujos regionales de transporte y servicios. Para las organizaciones que operan en este entorno, conocer el costo de inventarios, almacenamiento, transporte, distribución y tiempos de respuesta requiere conectar información física y financiera de manera oportuna.

La brecha científica que orienta el estudio reside en que una parte considerable de la literatura examina por separado la integración logística, las prácticas de contabilidad administrativa o la efectividad de los sistemas de información. Existen estudios que relacionan integración de cadena de suministro con desempeño (Ataseven & Nair, 2017; Leuschner et al., 2013), sistemas contables con desempeño organizacional (Burgos et al., 2022; Hosain, 2019) y digitalización con transformación de la contabilidad gerencial (Appelbaum et al., 2017; Knudsen, 2020), pero es menos frecuente un modelo que examine conjuntamente las tres capacidades como antecedentes de la eficiencia operativa, particularmente en el contexto panameño.

Por ello, el objetivo general es analizar la influencia de la integración de la logística empresarial, la contabilidad administrativa y los sistemas de información contable sobre la eficiencia operativa de las organizaciones. Se plantean cuatro hipótesis: H1, la logística empresarial influye positiva y significativamente en la eficiencia operativa; H2, la contabilidad administrativa influye positiva y significativamente en la eficiencia operativa; H3, los sistemas de información contable influyen positiva y significativamente en la eficiencia operativa; y H4, la integración conjunta de LE, CA y SIC se relaciona positiva y significativamente con la eficiencia operativa.

Marco Teórico

Logística empresarial e integración de procesos

La logística empresarial comprende la planificación y coordinación del aprovisionamiento, inventarios, almacenamiento, transporte, distribución y flujos de información asociados. Su contribución a la eficiencia depende de la capacidad de sincronizar actividades y reducir fricciones entre funciones. La literatura de

integración de cadena de suministro muestra relaciones favorables con el desempeño, aunque condicionadas por el sistema productivo y las prioridades estratégicas (Shou et al., 2018; Wiengarten et al., 2019). Ataseven y Nair (2017), mediante meta-análisis, encontraron una relación general positiva entre integración y desempeño, mientras que Chang et al. (2016) muestran que los beneficios financieros dependen de mecanismos intermedios y factores moderadores.
La integración informacional es particularmente relevante. Yu et al. (2018) relacionan la integración de información con flexibilidad y desempeño operativo, mientras que Wei et al. (2020) señalan que las capacidades de tecnologías de información pueden complementar la integración para producir mejores resultados. Por ello, en este estudio la logística no se conceptualiza únicamente como movimiento físico, sino como una capacidad de coordinación apoyada en información.

Contabilidad administrativa como capacidad de decisión
La contabilidad administrativa transforma datos económicos y operativos en información para planificación, control, presupuestación, evaluación y asignación de recursos. Desde la teoría contingente, la utilidad de los sistemas de control depende de su ajuste con las características de la organización y del entorno (Otley, 2016). En escenarios digitalizados, la contabilidad gerencial incorpora sistemas empresariales, analítica y visualización, ampliando su capacidad para interpretar grandes volúmenes de información (Appelbaum et al., 2017; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018).
En operaciones logísticas, esta capacidad permite traducir tiempos, inventarios, utilización de activos y movimientos de mercancías en costos, desviaciones presupuestarias y métricas de desempeño. De este modo, la contabilidad administrativa puede actuar como mecanismo de enlace entre el desempeño físico y sus consecuencias económicas, evitando que las decisiones logísticas se evalúen únicamente mediante indicadores no financieros.

Sistemas de información contable
Los sistemas de información contable capturan, procesan, almacenan y comunican información derivada de las transacciones y procesos organizacionales. El modelo de éxito de sistemas de información de DeLone y McLean (2003) destaca la calidad del sistema y de la información como componentes centrales para explicar el uso y los beneficios organizacionales. En contabilidad, Rom y Rohde (2007) mostraron tempranamente la relevancia de los sistemas integrados para la práctica de la contabilidad administrativa, mientras que investigaciones posteriores han profundizado en el papel de la digitalización y la analítica (Knudsen, 2020; Rikhardsson & Yigitbasioglu, 2018).
La evidencia en pequeñas y medianas empresas también sugiere asociaciones entre la efectividad de los sistemas contables y el desempeño (Burgos et al., 2022; Hosain, 2019; Lopung & Rulindo, 2023). Sin embargo, el valor del sistema no deriva únicamente de automatizar registros: depende de que la información producida sea precisa, accesible, oportuna e integrada con los procesos que requieren decisiones.

Eficiencia operativa y lógica integradora
La eficiencia operativa se define como la capacidad de alcanzar resultados utilizando de manera adecuada los recursos disponibles. En el modelo comprende productividad, reducción de costos, cumplimiento de tiempos, utilización de recursos y control de errores. La lógica integradora propuesta sostiene que la logística genera datos sobre los flujos físicos; los SIC los capturan y relacionan con transacciones económicas; y la contabilidad administrativa los interpreta para orientar decisiones. La relación es recursiva: las decisiones retornan a la operación y modifican inventarios, compras, asignación de recursos y distribución.
El modelo conceptual puede expresarse como $EO = \beta 0 + \beta 1LE + \beta 2CA + \beta 3SIC + \varepsilon$. Adicionalmente, se plantea un constructo de integración organizacional que representa la articulación conjunta de las tres capacidades. Esta especificación permite distinguir entre los efectos individuales y el valor adicional de su coordinación.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio adopta un enfoque cuantitativo, alcance correlacional-explicativo y diseño no experimental, transversal, siguiendo la lógica de medición y contrastación de hipótesis descrita por Hernández-Sampieri y Mendoza (2018). La unidad de análisis corresponde a profesionales con conocimiento directo de procesos logísticos, contables, administrativos, financieros o de sistemas de información en organizaciones que operan en Panamá.
Para un levantamiento empírico futuro, el tamaño muestral puede estimarse mediante la fórmula para población finita $n = NZ^2pq / [e^2(N-1)+Z^2pq]$, utilizando, cuando corresponda, 95 % de confianza, $Z = 1,96$,

p = q = 0,50 y error máximo de 5 %. El valor definitivo de N deberá proceder de un marco poblacional verificable; por tanto, no se atribuye al presente trabajo una población empresarial específica no documentada.

El instrumento propuesto utiliza una escala Likert de cinco puntos y operacionaliza cuatro constructos. La logística empresarial comprende aprovisionamiento, inventarios, almacenamiento y distribución; la contabilidad administrativa, costos, presupuestos, control y apoyo a decisiones; los sistemas de información contable, calidad, oportunidad, accesibilidad e integración; y la eficiencia operativa, productividad, costos, tiempos y utilización de recursos.

Tabla 1: Tabla variables

Variable	Dimensiones	Indicadores centrales	Rol
Logística empresarial (LE)	Aprovisionamiento, inventarios, almacenamiento, distribución	Disponibilidad, rotación, tiempos, coordinación, cumplimiento	Exógena
Contabilidad administrativa (CA)	Costos, presupuestos, control, decisiones	Control de costos, desviaciones, planificación, información gerencial	Exógena
Sistemas de información contable (SIC)	Calidad, integración, oportunidad	Precisión, accesibilidad, actualización, confiabilidad	Exógena
Eficiencia operativa (EO)	Productividad, costos, tiempos, recursos	Reducción de costos, productividad, cumplimiento, utilización	Endógena

La validez de contenido se plantea mediante juicio de expertos y razón de validez de contenido de Lawshe (1975), considerando la modificación propuesta por Tristán-López (2008). La consistencia interna se evalúa mediante alfa de Cronbach y, para una aplicación PLS-SEM completa, debe complementarse con confiabilidad compuesta, rho_A, varianza media extraída (AVE), validez discriminante mediante HTMT y evaluación de colinealidad. La interpretación del modelo estructural debe considerar coeficientes de trayectoria, significancia mediante bootstrapping, R^2, tamaños de efecto f^2 y capacidad predictiva, de acuerdo con Hair et al. (2021, 2022).

Para evitar confundir un ejercicio metodológico con evidencia de campo, los resultados que siguen proceden de un escenario analítico con 384 observaciones sintéticas, calibrado para representar respuestas plausibles en una escala Likert. Estos valores permiten examinar la coherencia interna del modelo y mostrar su estrategia de análisis, pero no constituyen datos recolectados en empresas panameñas ni deben utilizarse para hacer inferencias poblacionales sobre Panamá.

RESULTADOS

Las cuatro variables presentaron medias superiores al punto medio de la escala. La eficiencia operativa registró la media más alta (M = 3,95), seguida de logística empresarial (M = 3,92), sistemas de información contable (M = 3,88) y contabilidad administrativa (M = 3,81).

Tabla 2: Medias superiores

Variable	Media	DE	Mínimo	Máximo
LE	3,92	0,63	1,80	5,00
CA	3,81	0,68	1,60	5,00
SIC	3,88	0,66	1,70	5,00
EO	3,95	0,61	1,90	5,00

La consistencia interna fue elevada en los cuatro constructos: LE = 0,887; CA = 0,901; SIC = 0,913; EO = 0,894. Estos coeficientes son compatibles con escalas internamente consistentes, aunque una evaluación

PLS-SEM definitiva requeriría disponer de los indicadores individuales para estimar confiabilidad compuesta y validez convergente y discriminante.

Tabla 3: Tabla de coheficiantes

Constructo	Ítems	Alfa de Cronbach
LE	8	0,887
CA	8	0,901
SIC	8	0,913
EO	7	0,894

Las correlaciones fueron positivas: LE–EO = 0,681; CA–EO = 0,646; SIC–EO = 0,712. La asociación más alta corresponde a SIC–EO, lo que, dentro del escenario construido, es coherente con la idea de que la disponibilidad de información integrada y oportuna puede facilitar decisiones de operación.

Tabla 4: Tabla de correlaciones

Variable	LE	CA	SIC	EO
LE	1,000	0,547	0,584	0,681
CA	0,547	1,000	0,628	0,646
SIC	0,584	0,628	1,000	0,712
EO	0,681	0,646	0,712	1,000

El modelo estructural mostró efectos positivos de LE ($\beta = 0,294$), CA ($\beta = 0,218$) y SIC ($\beta = 0,367$) sobre EO, con $p < 0,001$ en los tres casos. La capacidad explicativa fue $R^2 = 0,648$ (R^2 ajustado = 0,645). En el índice compuesto de integración, la relación con EO alcanzó $\beta = 0,721$, $p < 0,001$. Debido a la naturaleza sintética de las observaciones, estos coeficientes deben leerse como comportamiento del escenario analítico y no como estimadores poblacionales.

Tabla 5: Tabla resumen

Hipótesis	Relación	β	t	p	Decisión en el escenario
H1	LE → EO	0,294	6,38	<0,001	Compatible
H2	CA → EO	0,218	4,77	<0,001	Compatible
H3	SIC → EO	0,367	7,91	<0,001	Compatible
H4	Integración → EO	0,721	18,46	<0,001	Compatible

DISCUSIÓN

El comportamiento del modelo es consistente con la literatura que concibe la integración como una capacidad organizacional. El efecto positivo asignado a logística empresarial coincide con estudios que relacionan integración de cadena de suministro y desempeño, pero también con la advertencia de que el beneficio depende del ajuste entre integración, estrategia y sistema productivo (Ataseven & Nair, 2017; Shou et al., 2018; Wiengarten et al., 2019). Así, la eficiencia no debería interpretarse como consecuencia automática de aumentar conexiones, sino de conectar información y procesos relevantes.

El efecto de la contabilidad administrativa puede explicarse por su función de traducción económica. La operación produce datos sobre tiempos, volúmenes, inventarios y utilización; la contabilidad gerencial convierte esos datos en costos, desviaciones y métricas útiles para asignar recursos. Esta interpretación es coherente con la evolución digital de la disciplina descrita por Appelbaum et al. (2017), Quattrone (2016) y Rikhardsson y Yigitbasioglu (2018). El coeficiente comparativamente menor de CA no implica menor relevancia teórica; puede indicar que su aporte depende de la calidad de los datos que recibe y de su incorporación efectiva a las decisiones.

El mayor efecto individual de SIC es compatible con la literatura sobre calidad e integración de información. DeLone y McLean (2003) sitúan la calidad del sistema y de la información en el centro del éxito de los sistemas, mientras que estudios aplicados reportan asociaciones entre sistemas contables y desempeño organizacional (Burgos et al., 2022; Hosain, 2019). Asimismo, la investigación en cadena de

suministro muestra que integrar información puede favorecer flexibilidad y desempeño (Yu et al., 2018; Wei et al., 2020).

La contribución teórica más relevante del modelo es la integración de tres dominios que con frecuencia se investigan por separado. La lógica propuesta puede resumirse como un ciclo: la logística genera datos operativos; los SIC estructuran y comunican información; la contabilidad administrativa interpreta sus consecuencias económicas; y las decisiones resultantes retroalimentan los procesos logísticos. Este enfoque evita tratar tecnología, contabilidad y logística como silos y plantea la eficiencia operativa como resultado de una arquitectura interfuncional.

Para Panamá, el modelo ofrece una agenda empírica pertinente, pero no permite todavía afirmar que los coeficientes obtenidos describan a las empresas del país. La importancia de Panamá como plataforma logística (International Monetary Fund, 2023; World Bank, 2023) justifica la futura contrastación del modelo con muestras reales de sectores como transporte, almacenamiento, distribución, comercio, puertos y servicios. Esa validación permitiría examinar además si tamaño, sector, madurez digital o intensidad logística moderan las relaciones.

CONCLUSIÓN

El artículo propone un modelo interdisciplinario en el que logística empresarial, contabilidad administrativa y sistemas de información contable actúan como capacidades complementarias para explicar la eficiencia operativa. La revisión teórica sustenta que la coordinación de procesos, la calidad de la información y la capacidad de traducir datos en decisiones económicas constituyen mecanismos plausibles para mejorar productividad, costos, tiempos y utilización de recursos.

El escenario analítico muestra una estructura coherente con las hipótesis planteadas y una capacidad explicativa de $R^2 = 0{,}648$; sin embargo, estos valores no constituyen evidencia empírica sobre empresas panameñas. Su función es demostrar cómo puede comportarse y evaluarse el modelo antes de una aplicación de campo. Esta distinción fortalece la integridad metodológica y evita atribuir a una población resultados que todavía no han sido observados.

El principal aporte científico reside en conectar tres tradiciones de investigación mediante una lógica común de generación, procesamiento e interpretación de información para la decisión operativa. En términos gerenciales, el modelo sugiere que invertir aisladamente en tecnología, logística o control de costos puede ser insuficiente si los sistemas no intercambian información de forma oportuna y útil.

Entre las limitaciones se encuentran el carácter transversal del diseño propuesto, la ausencia de datos primarios en la presente versión y la necesidad de refinar el modelo de medición. Investigaciones futuras deberían aplicar el instrumento a profesionales de empresas panameñas, validar los constructos mediante PLS-SEM o CB-SEM, evaluar AVE, HTMT, f^2 y capacidad predictiva, e incorporar variables como madurez digital, cultura de datos, tamaño empresarial y sector económico. También resulta pertinente explorar mediación de la integración organizacional y moderación por intensidad tecnológica.

REFERENCIAS

Appelbaum, D., Kogan, A., Vasarhelyi, M., & Yan, Z. (2017). Impact of business analytics and enterprise systems on managerial accounting. International Journal of Accounting Information Systems, 25, 29–44. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2017.03.003

Ataseven, C., & Nair, A. (2017). Assessment of supply chain integration and performance relationships: A meta-analytic investigation of the literature. International Journal of Production Economics, 185, 252–265. https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2017.01.007

Bhimani, A., & Willcocks, L. (2014). Digitisation, 'Big Data' and the transformation of accounting information. Accounting and Business Research, 44(4), 469–490. https://doi.org/10.1080/00014788.2014.910051

Burgos, C. P., Namoc, I. S., Padilla, J. P., & Flores, J. M. N. (2022). The influence of accounting information system on the organizational performance among SMEs in Tagum City. International Journal of Multidisciplinary: Applied Business and Education Research, 3(5), 781–790. https://doi.org/10.11594/ijmaber.03.05.06

Chang, W., Ellinger, A. E., Kim, K. K., & Franke, G. R. (2016). Supply chain integration and firm financial performance: A meta-analysis of positional advantage mediation and moderating factors. European Management Journal, 34(3), 282–295. https://doi.org/10.1016/j.emj.2015.11.008

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

Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2022). A primer on partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) (3rd ed.). SAGE Publications.

Hair, J. F., Jr., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., Sarstedt, M., Danks, N. P., & Ray, S. (2021). Partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) using R: A workbook. Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-030-80519-7

Hernández-Sampieri, R., & Mendoza Torres, C. P. (2018). Metodología de la investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Education.

Hosain, M. S. (2019). The impact of accounting information system on organizational performance: Evidence from Bangladeshi small & medium enterprises. Journal of Asian Business Strategy, 9(2), 133–147. https://doi.org/10.18488/journal.1006.2019.92.133.147

International Monetary Fund. (2023). Panama: Selected issues. IMF Country Report No. 23/129.

Knudsen, D.-R. (2020). Elusive boundaries, power relations, and knowledge production: A systematic review of the literature on digitalization in accounting. International Journal of Accounting Information Systems, 36, 100441. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2019.100441

Lawshe, C. H. (1975). A quantitative approach to content validity. Personnel Psychology, 28(4), 563–575. https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1975.tb01393.x

Leuschner, R., Rogers, D. S., & Charvet, F. F. (2013). A meta-analysis of supply chain integration and firm performance. Journal of Supply Chain Management, 49(2), 34–57. https://doi.org/10.1111/jscm.12013

Lopung, T. M., & Rulindo, R. G. (2023). Accounting information system and SMEs' financial performance in Indonesia. Jurnal Akuntansi, 15(2), 200–214. https://doi.org/10.28932/jam.v15i2.6607

Möller, K., Schäffer, U., & Verbeeten, F. (2020). Digitalization in management accounting and control: An editorial. Journal of Management Control, 31, 1–8. https://doi.org/10.1007/s00187-020-00300-5

Otley, D. (2016). The contingency theory of management accounting and control: 1980–2014. Management Accounting Research, 31, 45–62. https://doi.org/10.1016/j.mar.2016.02.001

Quattrone, P. (2016). Management accounting goes digital: Will the move make it wiser? Management Accounting Research, 31, 118–122. https://doi.org/10.1016/j.mar.2016.01.003

Rikhardsson, P., & Yigitbasioglu, O. (2018). Business intelligence & analytics in management accounting research: Status and future focus. International Journal of Accounting Information Systems, 29, 37–58. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2018.03.001

Rom, A., & Rohde, C. (2007). Management accounting and integrated information systems: A literature review. International Journal of Accounting Information Systems, 8(1), 40–68. https://doi.org/10.1016/j.accinf.2006.12.003

Shou, Y., Li, Y., Park, Y., & Kang, M. (2018). Supply chain integration and operational performance: The contingency effects of production systems. Journal of Purchasing and Supply Management, 24(4), 352–360. https://doi.org/10.1016/j.pursup.2017.11.004

Tristán-López, A. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. Avances en Medición, 6, 37–48.

Wei, S., Ke, W., Liu, H., & Wei, K. K. (2020). Supply chain information integration and firm performance: Are explorative and exploitative IT capabilities complementary or substitutive? Decision Sciences, 51(3), 464–499. https://doi.org/10.1111/deci.12364

Wiengarten, F., Li, H., Singh, P. J., & Fynes, B. (2019). Re-evaluating supply chain integration and firm performance: Linking operations strategy to supply chain strategy. Supply Chain Management: An International Journal, 24(4), 540–559. https://doi.org/10.1108/SCM-05-2018-0189

World Bank. (2023). Connecting to compete 2023: Trade logistics in an uncertain global economy—The Logistics Performance Index and its indicators. World Bank.

Yu, K., Luo, B. N., Feng, X., & Liu, J. (2018). Supply chain information integration, flexibility, and operational performance: An archival search and content analysis. The International Journal of Logistics Management, 29(1), 340–364. https://doi.org/10.1108/IJLM-08-2016-0185