

# Relación existente entre la relación con el consumidor y la calidad de la información con la innovación tecnológica. Un estudio de caso en República Dominicana

## Relationship between the relationship with the consumer and the quality of information with technological innovation. A case study in the Dominican Republic

BEN DE LA HOZ, Kin Sang<sup>1</sup>  
MORAL-CUADRA, Salvador<sup>2</sup>

### Resumen

Esta investigación tiene como objetivo comprobar la relación entre la relación con el consumidor, la calidad de la información y la innovación tecnológica. Este estudio, desarrollado en República Dominicana, pone de manifiesto que la calidad de la información que ofrece la empresa tiene relación con la innovación tecnológica. También, se ha concluido que la relación con el consumidor no tiene relación con la innovación tecnológica.

**Palabras clave:** consumidor, calidad, innovación, empresa

### Abstract

This research aims to verify the relationship between the relationship with the consumer, the quality of information and technological innovation. This study, carried out in the Dominican Republic, shows that the quality of the information offered by the company is related to technological innovation. Also, it has been concluded that the relationship with the consumer has no relationship with technological innovation.

**Key words:** consumer, quality, innovation, business

---

## 1. Introducción

Actualmente, las organizaciones se esfuerzan por obtener una ventaja competitiva para mejorar sus procesos de negocio. De esta manera, una cadena de suministro integrada es una buena estrategia para mejorar la posición competitiva de una empresa (Lee *et al.*, 2018). En este sentido, Blackwell y Blackwell (1999) enfatizaron que las cadenas de suministro compiten entre sí y al mismo tiempo promueven el medio ambiente y la sustentabilidad. Tanto los académicos como los profesionales industriales han dedicado mucha atención al desarrollo y la mejora de la gestión de la cadena de suministro por este motivo.

---

<sup>1</sup> Doctorando de la Universidad de Córdoba. Universidad de Córdoba, España. Profesor de la Universidad Tecnológica de Santiago, UTESA. Universidad Tecnológica de Santiago, República Dominicana. Correo electrónico de contacto: kmiguelb@gmail.com

<sup>2</sup> Profesor de la Universidad de Córdoba. Departamento de Estadística, Econometría, Investigación Operativa, Organización de Empresas y Economía Aplicada. Universidad de Córdoba, España. Correo electrónico de contacto: salvador.moral@uco.es

La filosofía de la cadena de suministro abarca las funciones de logística, operaciones y materiales, gestión, marketing, compras y la tecnología de la información, entre otras, vitales para mejorar el desempeño organizacional de calidad y la ventaja competitiva (Li *et al.*, 2006). A pesar de la popularidad y los beneficios de la cadena de suministro en el desempeño de la compañía, existen muy pocos artículos que tratan sobre esto y su relación con la innovación tecnológica, especialmente en República Dominicana, el contexto de este estudio.

Por lo tanto, el objetivo principal de este documento es identificar las prácticas de la cadena de suministro relevantes que se relacionan significativamente con innovación tecnológica, específicamente, la relación con el consumidor y la calidad de la información. Para reducir la brecha en la literatura, este estudio pretende examinar si tanto la relación con el consumidor como la calidad de la información pueden mejorar, en última instancia, la innovación tecnológica de las empresas.

---

## 2. Revisión de la literatura

La cadena de suministro de las empresas incorpora un conjunto de métodos que integran efectivamente a proveedores, productores, distribuidores y clientes con el fin de mejorar la posición competitiva de empresas individuales a largo plazo, es decir, la cadena de suministro es un conjunto de actividades llevadas a cabo en una empresa para estimular el manejo efectivo de sus relaciones y objetivos (Li *et al.*, 2006).

La innovación se describe como la medida en que una empresa trabaja juntamente con su cadena de suministro para crear procesos, productos o servicios nuevos (Cao y Zhang, 2011). Es decir, la innovación tiene como objetivo (i) renovar y expandir continuamente la gama de productos y servicios y mercados relacionados; (ii) explorar y establecer nuevas formas de producir, suministrar y distribuir; (iii) introducir un cambio en la gestión, organización del trabajo y las condiciones de trabajo y habilidades laborales (Lee *et al.*, 2018).

Según lo definido por Li *et al.* (2005), la relación con el cliente incorpora dimensiones tales como el manejo de quejas, la satisfacción de los clientes y la construcción de una relación a largo plazo con ellos. De acuerdo con Bayraktar *et al.* (2009), establecer una relación cercana con el cliente es tan esencial como establecer relaciones cercanas con el proveedor. Frohlich y Westbrook (2002) también destacan la importancia de establecer asociaciones estrechas con los clientes para crear valor para el cliente.

De acuerdo con Srivastava *et al.* (1999), existen tres procesos principales para crear valor para el cliente: (i) desarrollar nuevas soluciones o revitalizar las soluciones actuales que el cliente desea, logradas a través de un proceso de gestión bien desarrollado; (ii) mejorar continuamente la adquisición de entradas y transformarlas en salidas deseables para el cliente, ejecutadas a través de un proceso de cadena de suministro que incluye la adquisición de entradas físicas e informativas; y (iii) crear y aprovechar las conexiones cercanas con el mercado, como el proceso de gestión de relaciones con los clientes, que ayudará a las empresas a identificar clientes, construir relaciones y dar forma a las percepciones.

Un objetivo clave de la relación con el consumidor es implementar constantemente procesos que brinden un mejor valor en calidad a los clientes. Esto requiere que la compañía ofrezca una gama distintiva de productos y características de servicio que permitan que la cadena sea diferente de otros competidores (Kaplan y Norton, 2000). Al desarrollar un nuevo producto, es crucial adquirir información de compradores potenciales en una etapa temprana y adquirirla continuamente. Esto permite a los clientes comunicar los atributos del producto y servicio que serían de valor para ellos, lo que permite implementar cambios durante la etapa de desarrollo (Goffin y New, 2001). Bhattacharya *et al.* (1998) sugirieron incluir clientes en los equipos de desarrollo de nuevos productos, lo que resulta en una eficiencia y agilidad de fabricación mejoradas, y una entrega de servicios más rápida y confiable (Narasimhan y Jayaram, 1998).

Por lo tanto, con relaciones cercanas con los clientes establecidas, las empresas pueden incorporar la innovación tecnológica en sus productos y son las primeras en comercializar, obteniendo así la ventaja de ser las primeras en moverse. Por lo tanto, la primera hipótesis planteada es:

*H<sub>1</sub>: La relación con consumidor tiene una relación positiva y significativa con la innovación tecnológica.*

De acuerdo con Monczka *et al.* (1998), la información precisa, oportuna, adecuada y creíble intercambiada puede calificarse como calidad de la información. Lee y Strong (2004) se refieren a cinco formas de calidad de la información que son accesibilidad, disponibilidad, relevancia, oportunidad y precisión. En general, está bien aceptado que la calidad de la información, junto con el uso apropiado de la información, puede conducir a ventajas comerciales, como se muestra en varios resultados de toma de decisiones empresariales alcanzados en los diferentes niveles de gestión organizacional (Sellitto *et al.*, 2007).

Según Berry *et al.* (1994), la divulgación de información está relacionada con la pérdida de poder. Como resultado, las organizaciones parecen ser más reacias a proporcionar más información que la mínima. La información debe tratarse como la máxima prioridad y garantizar que fluya a través de la cadena con una distorsión y demora mínima. Por lo tanto, se puede concluir que cuanto más fuerte sea la calidad de la información de una empresa, mayor será la mejora en la gestión de la información y la coordinación de la actividad, lo que aumenta la probabilidad de que las empresas sean más creativas e innovadoras en sus procesos y productos para satisfacer las necesidades del consumidor final (Lee *et al.*, 2018). Esto lleva a la segunda hipótesis:

*H<sub>2</sub>: La calidad de la información tiene una relación positiva y significativa con la innovación tecnológica.*

---

### 3. Metodología

La población objetivo de este estudio quedó conformado por los empleados de la empresa Synergies Corp, una empresa líder en soluciones outsourcing de negocios en la región de República Dominicana y el Caribe. Se empleó una encuesta con el fin de lograr los objetivos propuestos. Dicho cuestionario fue diseñado a través de escalas de Likert de 5 puntos, donde 1 hacía referencia a “Totalmente en desacuerdo”; 2 “Relativamente en desacuerdo”; 3 “Indiferente”; 4 “Relativamente de acuerdo”; y 5 “Totalmente de acuerdo”. El cuestionario se encontraba conformado en 4 secciones claramente diferenciadas: En la primera de ellas se abordaron cuestiones relativas a la relación con el consumidor; En un segundo bloque, cuestiones relacionadas con la calidad de la información; En un tercer bloque, cuestiones relativas con la innovación tecnológica y, finalmente, en un cuarto bloque, el perfil sociodemográfico.

El trabajo de campo fue realizado entre los meses de octubre y diciembre de 2019, obteniéndose un total de 543 encuestas válidas, aunque tras un proceso inicial de depuración del mismo, finalmente sólo resultaron ser válidas un total de 512. Para la tabulación de las encuestas se empleó Microsoft Excel, mientras que para el análisis preliminar de datos y análisis de fiabilidad de la escala se empleó SPSS 19.0. Finalmente, para la realización del modelo basado en ecuaciones estructurales se empleó el programa SmartPLS en su versión 3.2.6.

Para testar la fiabilidad de la escala, se acudió al Alfa de Cronbach, obteniéndose un alfa global de 0,942, una fiabilidad óptima y muy por encima de los valores mínimos marcados por Nunnally y Bernstein (1994). El análisis preliminar de datos se presenta en la siguiente tabla.

**Tabla 1**  
Estadísticos descriptivos

	Media	Desv. Típica	Asimetría	Curtosis
<b>Relación con el consumidor (CR)</b>				
CR1- Frecuentemente interactuamos con los clientes para establecer confiabilidad y mejorar la capacidad de respuesta	4,19	0,976	-1,268	1,350
CR2- Medimos y evaluamos con frecuencia la satisfacción del cliente	4,27	0,877	-1,167	1,185
CR3- Con frecuencia determinamos las expectativas futuras del cliente	4,17	0,920	-1,081	1,034
CR4- Evaluamos periódicamente la importancia de nuestra relación con nuestros clientes	4,27	0,887	-1,128	0,829
<b>Calidad de la información (IQ)</b>				
IQ1- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es oportuno	4,01	0,942	-0,785	0,410
IQ2- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es preciso	4,02	0,907	-0,601	-0,055
IQ3- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es adecuado	4,04	0,915	-0,587	-0,316
IQ4- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es confiable	4,11	0,914	-0,783	0,104
<b>Innovación tecnológica (IT)</b>				
IT1- El uso de las últimas innovaciones tecnológicas en el desarrollo de nuevo servicios es alto en comparación con nuestros principales competidores	3,79	1,004	-0,548	-0,154
IT2- El número de nuevos servicios introducidos en el mercado es alto en comparación con nuestros principales competidores	3,78	0,934	-0,373	-0,328
IT3- El número de nuestros servicios que son los primeros en salir al mercado es alto en comparación con nuestros principales competidores	3,68	0,948	-0,249	-0,291
IT4- La competitividad tecnológica de nuestros procesos es alta en comparación con nuestros principales competidores	3,74	1,043	-0,509	-0,203
IT5- La actualización o la novedad de la tecnología utilizada en nuestros procesos es alta en comparación con nuestros principales competidores	3,69	1,062	-0,574	-0,088
IT6- La velocidad de adopción de las últimas innovaciones tecnológicas en nuestros procesos es alta en comparación con nuestros principales competidores	3,71	1,007	-0,475	-0,166
IT7- La tasa de cambio en procesos, técnicas y tecnología es alta en comparación con nuestros principales competidores	3,68	1,030	-0,485	-0,133

Fuente: elaboración propia

## 4. Resultados

### 4.1. Validez del modelo global

Autores de referencia como Henseler *et al.* (2016) establecen que el inicio de la valoración de un modelo basado en ecuaciones estructurales ha de ser la bondad de ajuste del modelo. En este sentido, será a través de la Raíz Cuadrada Media Estandarizada Residual (SRMR) como se valorará la bondad de ajuste del modelo. Valores inferiores a 0,08 de SRMR indican un buen ajuste del modelo (Hu y Bentler, 1998). El presente modelo arroja una SRMR de 0,036, lo que implica una correcta bondad de ajuste (Henseler, 2017).

### 4.2. Análisis y validez del modelo de medida

A través de las cargas factoriales ( $\lambda$ ) o correlaciones simples, se testará la fiabilidad individual de las variables observables que conforman el modelo. En este sentido, las cargas factoriales han de presentar valores superiores a 0,707 (Carmines y Zeller, 1979). Por otro lado, la fiabilidad del compuesto o consistencia interna nos indica el grado de rigurosidad con el que las variables observables o indicadores están midiendo el mismo compuesto. Para ello, se acude a la Rho de Dijkstra-Henseler (Rho\_A), siendo esta la única medida de fiabilidad consistente (Dijkstra y Henseler, 2015). Para la existencia de una correcta consistencia interna, la Rho\_A ha de presentar valores superiores a 0,70 (Henseler, 2017).

La validez convergente es medida a través de la Varianza Extraída Media (en adelante, AVE), proporcionándonos la cantidad de varianza que un constructo obtiene de sus indicadores o variables observables en relación a la cantidad de varianza debida al error de su medida (Fornell y Larcker, 1981). Para la existencia de validez convergente, se han de obtener valores de AVE igual o superiores a 0,5, lo que implicaría que cada constructo explica al menos el 50% de la varianza de sus indicadores. La validez discriminante evalúa en que medida un constructo es diferente de otros constructos. Mediante la Ratio Heterotrait-Monotrait (HTMT, en adelante) se testará la existencia o no de la validez discriminante, siendo esta ratio la mejor herramienta para determinar la existencia de la validez discriminante. Así, autores como Gold *et al.*, (2001) establecen valores inferiores a 0,90 para la existencia de validez discriminante.

Los resultados derivados del análisis de fiabilidad y validez tanto a nivel individual como a nivel de consistencia interna se presentan en las tablas 2 y 3.

**Tabla 2**  
Análisis y fiabilidad del modelo de medida  
a nivel individual y de constructo

	Cargas factoriales	Rho_A	AVE
<b>Relación con el consumidor (CR)</b>		0,955	0,817
CR1- Frecuentemente interactuamos con los clientes para establecer confiabilidad y mejorar la capacidad de respuesta	0,735		
CR2- Medimos y evaluamos con frecuencia la satisfacción del cliente	0,978		
CR3- Con frecuencia determinamos las expectativas futuras del cliente	0,978		
CR4- Evaluamos periódicamente la importancia de nuestra relación con nuestros clientes	0,902		
<b>Calidad de la información (IQ)</b>		0,954	0,874
IQ1- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es oportuno	0,958		

	Cargas factoriales	Rho_A	AVE
IQ2- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es preciso	0,958		
IQ3- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es adecuado	0,901		
IQ4- El intercambio de información entre nuestros socios comerciales y nosotros es confiable	0,920		
<b>Innovación tecnológica (IT)</b>		0,986	0,920
IT1- El uso de las últimas innovaciones tecnológicas en el desarrollo de nuevo servicios es alto en comparación con nuestros principales competidores	0,936		
IT2- El número de nuevos servicios introducidos en el mercado es alto en comparación con nuestros principales competidores	0,987		
IT3- El número de nuestros servicios que son los primeros en salir al mercado es alto en comparación con nuestros principales competidores	0,987		
IT4- La competitividad tecnológica de nuestros procesos es alta en comparación con nuestros principales competidores	0,937		
IT5- La actualización o la novedad de la tecnología utilizada en nuestros procesos es alta en comparación con nuestros principales competidores	0,954		
IT6- La velocidad de adopción de las últimas innovaciones tecnológicas en nuestros procesos es alta en comparación con nuestros principales competidores	0,928		
IT7- La tasa de cambio en procesos, técnicas y tecnología es alta en comparación con nuestros principales competidores	0,982		

Fuente: elaboración propia

-----

**Tabla 3**

Validez discriminante. Ratio Heterotrait-Monotrait

	Relación con el consumidor	Calidad de la información	Innovación tecnológica
Relación con el consumidor			
Calidad de la información	0,673		
Innovación tecnológica	0,640	0,890	

Fuente: elaboración propia.

### 4.3. Validez del modelo estructural

A través de la varianza explicada y el coeficiente de determinación ( $R^2$ ) se ha evaluado el poder predictivo del modelo, aplicándose el test de Stone-Geisser o  $Q^2$  para testar la relevancia predictiva del modelo. Hair *et al.*, (2014) estableció los límites para determinar el grado de poder predictivo ( $R^2 > 0,75$ : poder predictivo alto;  $0,75 > R^2 > 0,50$ : poder sustancial;  $0,50 > R^2 > 0,25$ : poder predictivo moderado;  $R^2 < 0,25$ : poder predictivo débil). En el presente modelo, el coeficiente de determinación para el constructo endógenos es de 0,848, lo que implica un poder predictivo alto. La varianza explicada indica que el 3,21% de la variabilidad de la innovación tecnológica es explicada por la variable relación con el consumidor, y que el 81,60% de la variabilidad de la innovación tecnológica es debida a la calidad de la información. En relación a la relevancia predictiva, se obtiene un valor de 0,255, superior al valor mínimo exigible de (Shmueli *et al.*, 2019) para la existencia de relevancia predictiva. Los resultados anteriores se presentan en la tabla 4.

**Tabla 4**  
Poder y relevancia predictiva del modelo

	Q2	R2	Coefficiente Path	Correlación	Varianza Explicada
Innovación tecnológica					
H1: Relación con el consumidor	0,255	0,848	0,052	0,618	<b>3,21%</b>
H2: Calidad de la información			0,877	0,920	<b>81,60%</b>

Fuente: elaboración propia

Para testar las diferentes hipótesis planteadas y fundamentadas en la revisión de la literatura, se llevó a cabo un contraste de hipótesis basado en la técnica del bootstrapping, empleando 10000 submuestras (Streukens y Leroi-Werelds, 2016). Con esto, se obtuvieron tanto los intervalos de confianza asociados como la *t* de student (Henseler *et al.*, 2009). Los resultados del contraste de hipótesis se presentan en la tabla 5.

**Tabla 5**  
Contraste de hipótesis

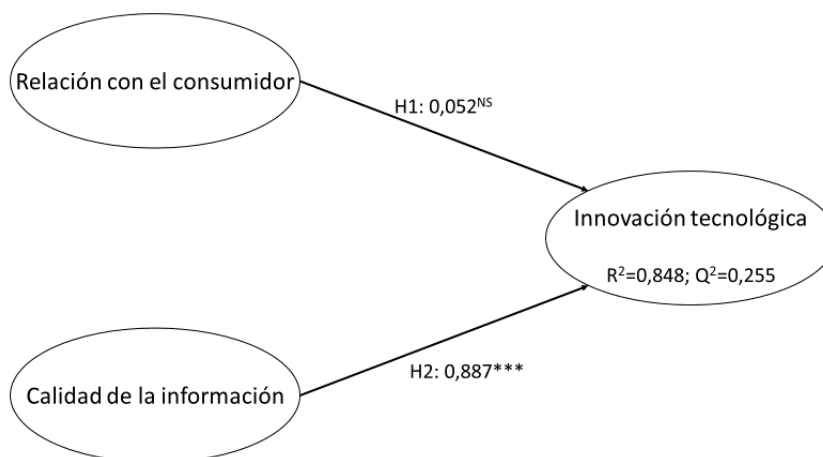
Hipótesis	Coefficiente Path	<i>t</i> student (Sig.)	Intervalo de confianza (95%)	
			5%	95%
H1: Relación con el consumidor → Innovación tecnológica	0,052 <sup>NS</sup>	1,218 (0,112)	-0,031	0,123
H2: Calidad de la información → Innovación tecnológica	0,887 <sup>***</sup>	13,430 (0,000)	0,768	0,961

Fuente: elaboración propia.

La primera de las hipótesis planteadas, aquella que hipotetizaba sobre una influencia positiva de la relación con el consumidor sobre la innovación tecnológica no ha sido soportada ( $\beta = 0,052^{NS}$ ; 0,112). Por otro lado, la segunda de las hipótesis planteadas si ha sido soportada ( $\beta = 0,887^{***}$ ; 0,000), por lo que puede confirmarse la influencia positiva de la calidad de la información sobre la innovación tecnológica.

El modelo estructural final se presenta en la figura 1.

**Figura 1**  
Modelo estructural final



Fuente: elaboración propia

---

## 4. Discusión y conclusiones

Las empresas se esfuerzan por obtener una ventaja competitiva para mejorar sus procesos de negocio y estas están vinculadas a la relación con los consumidores y a la calidad de la información. De esta manera, con esta investigación se ha abordado la relación que vincula tanto la relación con los consumidores y la calidad de la información con la innovación tecnológica. La comprensión de estos aspectos es un paso previo para establecer una relación con las intenciones conductuales de los consumidores, siendo esto un factor clave para las acciones de innovación tecnológica de las empresas.

Aunque los resultados de esta investigación se han obtenido por primera vez en empresas de República Dominicana, se recomienda precaución al generalizar los resultados. Sin embargo, los resultados de esta investigación son muy útiles para los *stakeholders* empresariales, puesto que las informaciones de calidad pueden desarrollar una mejor innovación tecnológica en el empresariado. Los hallazgos del estudio muestra la evidencia de existencia de relación entre la información de calidad y la innovación tecnológica, a diferencia de lo que habían indicado otros estudios (Lee *et al.*, 2018). Esta evidencia demuestra que las empresas deben trabajar para ofrecer a sus empleados, clientes, proveedores, entre otros *stakeholders*, una información clara y de valor. Aunque, el estudio no ha confirmado que exista relación entre la relación del consumidor y la innovación tecnológica, como ya había pasado en otros estudios previos (Lee *et al.*, 2018).

Este estudio tiene limitaciones y los resultados deben interpretarse con precaución. La recolección de datos se basó en muestras de una sola empresa y destino (Synergies Corp, en República Dominicana); el modelo de investigación fue relativamente simple y no incluyó otros constructos interesantes. A pesar de estas limitaciones, el modelo testado genera resultados óptimos y ofrece oportunidades para futuras investigaciones.

---

## Referencias bibliográficas

- Bayraktar, E., Demirbag, M., Koh, S. L., Tatoglu, E., & Zaim, H. (2009). A causal analysis of the impact of information systems and supply chain management practices on operational performance: evidence from manufacturing SMEs in Turkey. *International Journal of Production Economics*, 122(1), 133-149.
- Berry, D., Towill, D. R., & Wadsley, N. (1994). Supply chain management in the electronics products industry. *International Journal of Physical Distribution & Logistics Management*, 24(10), 20-32.
- Bhattacharya, S., Krishnan, V., & Mahajan, V. (1998). Managing new product definition in highly dynamic environments. *Management Science*, 44(11-part-2), S50-S64.
- Blackwell, R.D. & Blackwell, K. (1999). The century of the consumer: converting supply chains into demand chains. *Supply Chain Management Review*, 3(3), 22-32.
- Cao, M., & Zhang, Q. (2011). Supply chain collaboration: Impact on collaborative advantage and firm performance. *Journal of Operations Management*, 29(3), 163-180.
- Carmines, E., & Zeller, R. (1979). *Reliability and Validity Assessment Reliability*. In. Beverly Hills, CA, USA: Sage University.
- Dijkstra, T. K., & Henseler, J. (2015). Consistent partial least squares path modeling. *MIS Quarterly*, 39(2), 297–316.
- Fornell, C., & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18,39–50.



- Frohlich, M. T., & Westbrook, R. (2002). Demand chain management in manufacturing and services: web-based integration, drivers and performance. *Journal of operations Management*, 20(6), 729-745.
- Gold, A.H., Malhotra, A., & Segars A.H. (2001). Knowledge Management: An organizational capabilities perspective. *Journal of Management Information Systems*, 18(1), 185-214.
- Goffin, K., & New, C. (2001). Customer support and new product development-An exploratory study. *International Journal of Operations & Production Management*, 21(3), 275-301.
- Hair, J. F., Sarstedt, M., Hopkins, L., & Kuppelwieser, V. G. (2014). Partial Least Squares structural equation modeling (PLS-SEM). An emerging tool in business research. *European Business Review*, 26(2), 106–121.
- Henseler, J. (2017). Bridging design and behavioral research with variance-based structural equation modeling. *Journal of Advertising*, 46(1), 178-192.
- Henseler, J., Hubona, G., & Ray, P. A. (2016). Using PLS path modeling in new technology research: updated guidelines. *Industrial Management & Data Systems*, 116(1), 2–20.
- Henseler, J., Ringle, C., & Sinkovics, R. (2009). The use of partial least squares path modeling in international marketing. *Advances in International Marketing*, 20, 277-319.
- Hu, L.-T., & Bentler, P. M. (1998). Fit indices in covariance structure modeling: Sensitivity to underparameterized model misspecification. *Psychological Methods*, 3(4), 424–453.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2000). Having trouble with your strategy? Then map it. *Focusing Your Organization on Strategy—with the Balanced Scorecard*, 49(5), 167-176.
- Lee, V. H., Ooi, K. B., Chong, A. Y. L., & Sohal, A. (2018). The effects of supply chain management on technological innovation: The mediating role of guanxi. *International Journal of Production Economics*, 205, 15-29.
- Lee, Y. W., & Strong, D. M. (2003). Knowing-why about data processes and data quality. *Journal of Management Information Systems*, 20(3), 13-39.
- Li, S., Rao, S. S., Ragu-Nathan, T. S., & Ragu-Nathan, B. (2005). Development and validation of a measurement instrument for studying supply chain management practices. *Journal of operations management*, 23(6), 618-641.
- Li, S., Ragu-Nathan, B., Ragu-Nathan, T.S. & Rao, S.S. (2006). The impact of supply chain management practices on competitive advantage and organizational performance. *Omega*, 34(2), 107-124.
- Monczka, R. M., Petersen, K. J., Handfield, R. B., & Ragatz, G. L. (1998). Success factors in strategic supplier alliances: the buying company perspective. *Decision sciences*, 29(3), 553-577.
- Narasimhan, R., & Jayaram, J. (1998). Causal linkages in supply chain management: an exploratory study of North American manufacturing firms. *Decision sciences*, 29(3), 579-605.
- Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). *Psychometric Theory*. New York, USA: McGraw-Hill.
- Sellitto, C., Burgess, S., & Hawking, P. (2007). Information quality attributes associated with RFID-derived benefits in the retail supply chain. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 35(1), 69-87.

- Shmueli, G., Sarstedt, M., Hair, J. F., Cheah, J. H., Ting, H., Vaithilingam, S., & Ringle, C. M. (2019). Predictive model assessment in PLS-SEM: guidelines for using PLSpredict. *European Journal of Marketing*, 53(11), 2322-2347.
- Srivastava, R. K., Shervani, T. A., & Fahey, L. (1999). Marketing, business processes, and shareholder value: an organizationally embedded view of marketing activities and the discipline of marketing. *Journal of marketing*, 63(4\_suppl1), 168-179.
- Streukens, S., & Leroi-Werelds, S. (2016). Bootstrapping and PLS-SEM: A step-by-step guide to get more out of your bootstrap results. *European Management Journal*, 34, 618-632.