

بررسی نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار با نقش میانجی سطح یکپارچه سازی زنجیره تامین (مورد مطالعه: شرکت پارس فولاد علویجه)

نوید صادقی^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۰/۰۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۱۱/۲۶

چکیده

هدف از انجام این پژوهش بررسی نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار با نقش میانجی سطح یکپارچه سازی زنجیره تامین مورد مطالعه: شرکت پارس فولاد علویجه بود. جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان شرکت پارس فولاد علویجه به تعداد ۹۵ نفر است. برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده گردید که حجم نمونه آماری برابر ۷۶ نفر به دست آمد که از روش نمونه گیری تصادفی برای نمونه گیری استفاده گردید. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه مستخرج از پژوهش اسپیانو رودریگز و طاهای (۲۰۲۲) می باشد. که روایی پرسشنامه ها بصورت صوری و روایی سازه تأیید شد و پایایی پرسشنامه ها به کمک ضریب آلفا کرونباخ مورد قبول واقع شد. برای تحلیل فرضیه ها از مدل سازی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار SMARTPLS استفاده شده است. نتایج حاصل از تحقیق نشان داد نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار، یکپارچه سازی مشتری، یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تامین کننده تأثیر می گذارد. همچنین یکپارچه سازی مشتری، یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تامین کننده به طور مثبت بر عملکرد پایدار تأثیر می گذارد. یکپارچه سازی مشتری یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تامین کننده به عنوان عوامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می کند.

واژگان کلیدی

نوآوری تامین کننده، عملکرد پایدار، یکپارچه سازی مشتری، یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تامین کننده

۱. کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، موسسه آموزش عالی نور هدایت شهر کرد.

مقدمه

نوآوری خدمات و زنجیره تامین کلید رقابت پذیری شرکتها است. شرکت ها از تامین کنندگان خود انتظار دارند که به دلیل انگیزه درونی خود جهت ایجاد منافع برای مشتریان خود، نوآوری را اتخاذ کنند (کیم و چای^۱، ۲۰۱۷). برای بهبود عملکرد عملیاتی خود، سازمان ها به دنبال پتانسیل تامین کنندگان برای نوآوری هستند و سعی می کنند از آن استفاده کنند تا برای مشتریان خود ارزش تولید کنند (اینمک و ماتياسن^۲، ۲۰۱۳). با این حال، در نظر گرفتن تاثیرات نوآوری تامین کننده کافی نیست؛ همچنین مهم است که بدانیم آیا یکپارچه سازی زنجیره تامین منجر به نوآوری بیشتر تامین کننده می شود یا خیر. طبق نظر پاگل و وو^۳ در سال ۲۰۰۹، عملکرد زنجیره تامین نه تنها باید بر اساس نتایج مالی، بلکه از نظر تأثیر اجتماعی یا زیست محیطی آن نیز سنجیده شود. این مطالعه نقش جدیدی در تجزیه و تحلیل تأثیر یکپارچه سازی زنجیره تامین بر عملکرد پایدار دارد.

هنگامی که تامین کنندگان خدمات، نوآوری می کنند، می توانند تأثیر مثبتی بر تعاملات خریدار و تامین کننده داشته باشند و تأثیر بر یکپارچه سازی زنجیره تامین را بیشتر کنند. تشدید جهانی تقاضای کسب و کار و مشتری برای خدمات بهتر، نیاز به یکپارچه سازی زنجیره تامین را در سه سطح آن افزایش داده است: یکپارچه سازی مشتری، یکپارچه سازی تامین کننده و یکپارچه سازی داخلی (فلین^۴ و همکاران، ۲۰۱۰).

هدف یکپارچه سازی زنجیره تامین، بهبود رقابت پذیری با یکپارچه سازی عملکردهای داخلی در یک شرکت (به عنوان مثال، بخش ها و دپارتمان های مختلف در شرکت) و ایجاد روابط موثر با عملیات خارجی تامین کنندگان و مشتریان است (کیم^۴، ۲۰۰۹).

مدیریت زنجیره تامین شرکت پارس فولاد علویجه بخشی از فرآیند تولید و تحویل محصول است. در فرآیند ارائه خدمات، مشتریان، تامین کنندگان و بخش های مختلف داخلی بخشی از زنجیره تامین هستند و برای ارائه خدمات، ضروری هستند. به همین دلیل، تجزیه و تحلیل اینکه آیا ادغام این عناصر (تامین کنندگان، مشتریان و بخش های شرکت) می تواند عملکرد پایدار را بهبود بخشد، مهم است شرکت محصولات را به مشتریان ارائه می دهد، اما همچنین لازم است مشخص شود که آیا مدیریت شرکت از مشتریان، تامین کنندگان و فرآیندهای داخلی آن عملکرد آن را بهبود می بخشد یا خیر. در این راستا، مشتریان و تامین کنندگان بخشی از سیستم تولید هستند و مهم است که بدانیم ادغام و یکپارچه سازی آنها تا چه حد باعث عملکرد پایدارتر می شود. بنابراین مسأله اصلی پژوهش این می باشد که آیا نوآوری زنجیره تامین بر عملکرد پایدار با نقش واسطه یکپارچه سازی زنجیره تامین اثرگذار است؟

¹ Kim, M., Chai,

² Pagell, M., Wu

³ Flynn

⁴ -kim

پیشینه پژوهش

اسپینو رودریگز و طاهاه^۵ (۲۰۲۲) پژوهشی با عنوان نوآوری تامین کننده در یکپارچه سازی زنجیره تامین و عملکرد پایدار در صنعت هتلداری انجام دادند داده ها از نمونه ای از هتل های مصر جمع آوری شد. یافته ها نشان می دهد که اعتماد، یک عامل کلیدی تعیین کننده نوآوری تامین کننده است. نوآوری تامین کننده تاثیر مستقیمی بر یکپارچه سازی زنجیره تامین و عملکرد پایدار دارد. با این حال، تاثیر مستقیم نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار زمانی که یکپارچه سازی زنجیره تامین در مدل گنجانده شود، از بین می رود. به طور خاص، ادغام (یکپارچه سازی) مشتری و ادغام (یکپارچه سازی) داخلی متغیرهای واسطه ای در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار هستند. توسعه اعتماد در روابط با تامین کنندگان، جستجوی مداوم اطلاعات در مورد نیازهای مشتریان و برقراری ارتباط نزدیک تر با آنها و افزایش هماهنگی بین بخشی، تاثیر نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار را افزایش می دهد. این مطالعه اولین مطالعه ای است که تاثیر نوآوری تامین کننده و یکپارچه سازی زنجیره تامین بر عملکرد پایدار را در بخش هتل و هتلداری بررسی می کند.

شی و تسای^۶ (۲۰۲۰) پژوهشی با عنوان پیوند ادغام سهامداران با عملکرد پایدار در زمینه هتل انجام دادند و نشان دادند که ادغام و یکپارچه سازی سهامداران، که شامل جنبه های مهم یکپارچه سازی زنجیره تامین است، از طریق استفاده از شیوه های شرکتی پایدار که می تواند با نوآوری های تامین کنندگان در شیوه های پایداری افزایش یابد، بر ابعاد پایداری مرتبط با عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی تاثیر می گذارد.

کانگ^۷ در سال ۲۰۱۸ پژوهشی با عنوان ادغام زنجیره تامین و تاثیر آن بر پایداری انجام دادند. یکپارچه سازی تامین کننده که از طریق روابط استراتژیک بلندمدت تحقق می یابد که شامل اشتراک گذاری اطلاعات و ایجاد اعتماد متقابل است، می تواند توسعه شیوه های پایداری را تسهیل کند. بنابراین، یکپارچه سازی تامین کننده، عملکرد پایدار را بهبود می بخشد.

کیم و چای^۸ (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان تاثیر نوآوری تامین کننده، اشتراک گذاری اطلاعات و منابع استراتژیک بر بهبود چابکی زنجیره تامین: چشم انداز زنجیره تامین جهانی انجام دادند و نشان دادند در روابط خریدار و تامین کننده، نوآوری تامین کننده تاثیر مثبتی بر زنجیره تامین دارد.

ژونگ^۹ و همکاران (۲۰۱۶) پژوهشی با عنوان مدیریت کیفیت زنجیره تامین: یک مطالعه تجربی انجام دادند و نشان دادند که شیوه های مدیریت زنجیره تامین و کیفیت زنجیره تامین، عملکرد هتل را بهبود می بخشد، به ویژه در رابطه با روحیه کارکنان، که متناسب با بعد اجتماعی پایداری است.

⁵ Espino-Rodríguez, & Taha

⁶ Shi, Y., Tsai

Kang

⁸ Kim, M., Chai,

سئو^۹ (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان تاثیر نوآوری بر عملکرد زنجیره تامین: آیا یکپارچگی زنجیره تامین حلقه مفقوده است؟ است؟ مدیریت زنجیره تامین انجام داد و بیان کرد که نوآوری به طور غیرمستقیم از طریق یکپارچه سازی زنجیره تامین بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر می گذارد.

هندیجانی و سعیدی ساعی (۱۳۹۹) پژوهشی با هدف تاثیر رابطه تعاملی عدم قطعیت تقاضا و انواع مختلف یکپارچگی زنجیره تامین شامل یکپارچگی داخلی، فرایند و محصول بر روی عملکرد بنگاه در ابعاد عملیاتی و مالی انجام دادند در مطالعات پیشین تاثیر تعاملی یکپارچگی زنجیره تامین با عدم قطعیت تقاضا بر روی عملکرد به شکل انجام شده در این مقاله انجام نشده است. جامعه آماری تحقیق شرکت های فعال در صنایع قطعه سازی خودرو و فولاد را شامل می شوند. داده های ۸۴ بنگاه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. یافته های تحقیق نشان داد که یکپارچگی در ابعاد داخلی و فرایند بر روی عملکرد عملیاتی و مالی تاثیر مثبت دارد. در مقابل، یکپارچگی در بعد محصول بر روی عملکرد مالی تاثیر منفی دارد. هنگامی که بنگاه ها با عدم قطعیت در حوزه تقاضا مواجه می شوند، یکپارچگی فرایند موجب بهبود عملکرد مالی می شود.

شاکری و عیوض زاده (۱۳۹۸) پژوهشی با هدف بررسی تاثیر نوآوری های باز بر عملکرد نوآورانه اقتصادی و پایدار در واحدهای تحقیق و توسعه گروه مپنا با استفاده از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری، انجام دادند جامعه آماری این مطالعه را مدیران و کارشناسان واحدهای تحقیق و توسعه گروه بین المللی مپنا (تولیدی، صنعتی و بازرگانی) شامل می شود. انتخاب افراد نمونه به روش نمونه گیری تصادفی ساده بود. براساس فرمول کوکران ۱۴۳ نفر به عنوان حجم نمونه برآورد گردیدند. یافته ها نشان داد که ۰/۶۱۴ از تغییرات متغیر عملکرد نوآورانه اقتصادی تحت تاثیر متغیر نوآوری های باز قرار دارد. ۰/۴۱۲ از تغییرات متغیر عملکرد نوآورانه پایدار تحت تاثیر متغیر نوآوری های باز قرار دارد. همچنین بر اساس نتایج حاصله ۰/۳۴۲ از تغییرات متغیر عملکرد نوآورانه پایدار تحت تاثیر متغیر عملکرد نوآوری های اقتصادی قرار دارد.

وهاب پور و صفرزاده (۱۳۹۶) به بررسی نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تامین بر عملکرد شرکت با استفاده از متغیرهای میانجی قابلیت های رقابتی و مدیریت زنجیره تامین پرداخت. به منظور کسب این هدف، شرکت های تولیدی فعال در صنعت مواد غذایی در داخل شهرکها و نواحی صنعتی استان تهران به عنوان جامعه آماری تحقیق انتخاب گردید. با استفاده از فرمول کوکران مشخص گردید که نمونه آماری تحقیق حداقل برابر ۸۴ شرکت است. یافته های حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها حاکی از آن است که سطح یکپارچگی زنجیره تامین به طور مستقیم اثری بر عملکرد شرکت اعمال نمیکند. بلکه، به طور غیر مستقیم بر عملکرد شرکت اثرگذار است. این اثرگذاری غیر مستقیم از طریق دو مسیر

⁹ Zhong

¹⁰ Seo

صورت میپذیرد: ۱ از طریق متغیر میانجی قابلیت رقابتی، ۲ از - طریق متغیرهای میانجی سطح تمرکز بر عملیات مدیریت زنجیره تامین و قابلیت رقابتی.

اسکندری و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تاثیر نوآوری محصول سبز و فرایند سبز بر عملکرد پایدار در شرکت های پتروشیمی بندر ماهشهر پرداختند. جامعه آماری این. جهت بررسی روابط بین متغیر ها و برازش مدل از نرم افزارهای SPSS و PLS استفاده گردید. بعد از بررسی های صورت گرفته مشخص گردید که نوآوری محصول سبز بر ابعاد عملکرد پایدار تاثیر مثبت و معناداری دارد در صورتی که نوآوری فرایند سبز بر ابعاد عملکرد پایدار تاثیر معناداری ندارد.

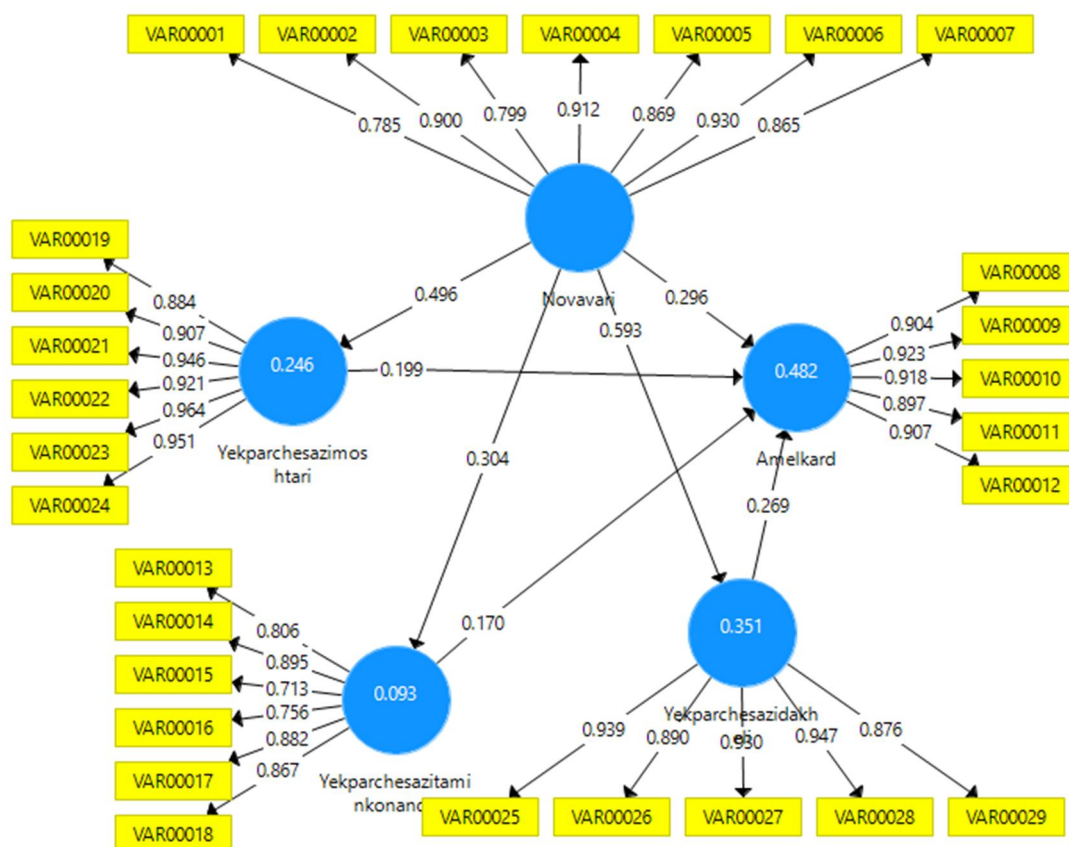
معین الدین (۱۳۹۲) پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر نوآوری عملیاتی بر عملکرد با توجه به نقش استراتژی تجاری و شدت رقابت انجام دادند. جامعه آماری این پژوهش، واحدهای تولیدی شهر یزد می باشد و از روش نمونه گیری به روش تصادفی ساده استفاده گردیده و تعداد ۱۲۹ نمونه قابل قبول جمع آوری گردید. تجزیه و تحلیل داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS و لیزرل انجام شده و نتایج پژوهش نشان می دهد که بر خلاف برون سپاری، رابطه همکاری با شرکای خارج از زنجیره تامین بر نوآوری عملیاتی معنی دار است و نوآوری عملیاتی نیز بر عملکرد تاثیر مثبت دارد. همچنین متغیر های شدت رقابت و استراتژی تجاری رابطه نوآوری عملیاتی و عملکرد را تعدیل نمی کند.

روش تحقیق

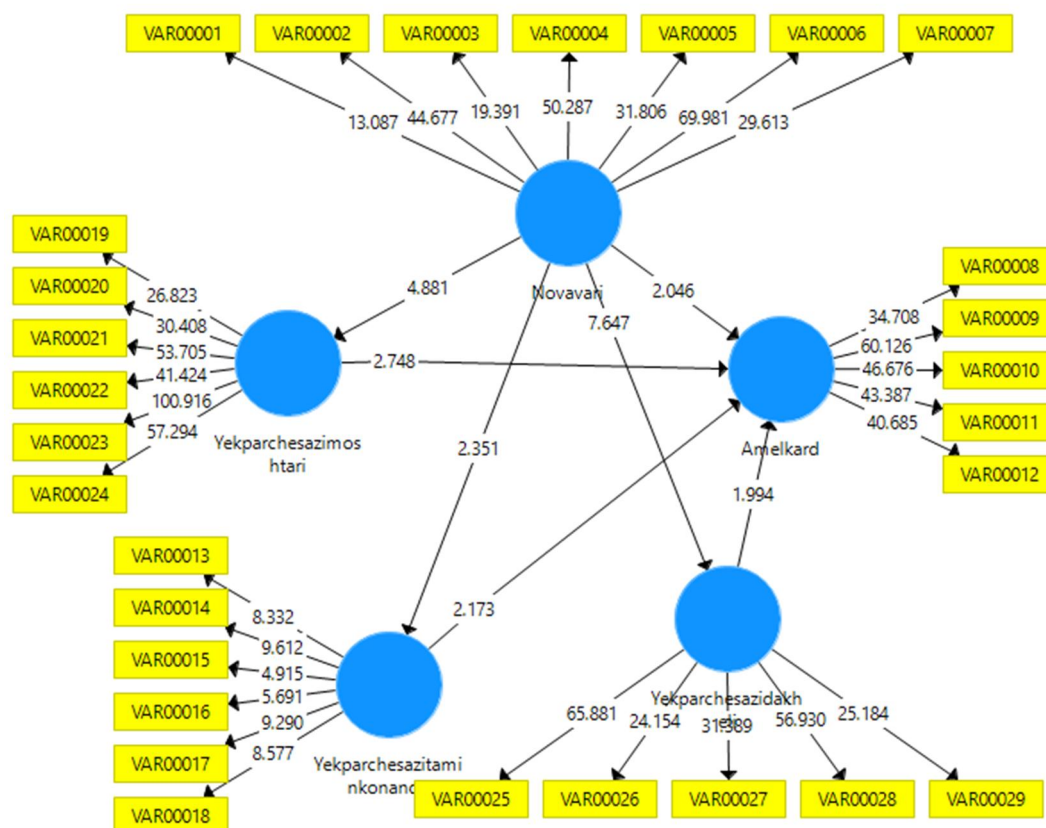
این پژوهش کاربردی و از نوع همبستگی می باشد. جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان شرکت پارس فولاد علویچه به تعداد ۹۵ نفر است. برای تعیین حجم نمونه از جدول مورگان استفاده گردید که حجم نمونه آماری برابر ۷۶ نفر به دست آمد. که از روش نمونه گیری تصادفی برای نمونه گیری استفاده گردید. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه مستخرج از پژوهش اسپانو رودریگز و طاها (۲۰۲۲) می باشد. که روایی پرسشنامه ها بصورت صوری و روایی سازه تأیید شد و پایایی پرسشنامه ها به کمک ضریب آلفا کرونباخ مورد قبول واقع شد. برای تحلیل فرضیه ها از مدل سازی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار SMARTPLS استفاده شده است.

یافته های پژوهش

در تجزیه و تحلیل استنباطی، به بررسی برازش مدل و فرضیات پژوهش مورد ارزیابی قرار می گیرند. ضریب بار عاملی مقداری بین صفر و یک است. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می شود. بار عاملی اگر بزرگتر از ۰/۷ باشد خیلی مطلوب است (کلاين، ۱۹۹۴). با توجه به این نکته، بارهای عاملی که کمتر از ۰/۳ است را حذف می کنیم و از آنجایی که بارهای عاملی همه گویه ها بالای ۰/۳ است هیچ یک از گویه ها حذف نمی شود.



شکل ۱: مدل اندازه گیری پژوهش همراه با ضرایب استاندارد بارهای عاملی



شکل ۲: مدل اندازه گیری پژوهش در حالت معناداری

آزمون فرضیه اول: نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار تأثیر می گذارد.

طبق نتایج به دست آمده از اشکال ۱ و ۲ ضریب مسیر (۰/۲۹) و آماره t (۲/۰۴) و همچنین در (نمودارها مدل پژوهش و ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل)، متغیر نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار تأثیر دارد (مقدار تی خارج از بازه منفی ۱/۹۶، مثبت ۱/۹۶) قرار گرفته است. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تأثیر نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار مثبت می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. لذا فرضیه اول این پژوهش تأیید می گردد.

آزمون فرضیه دوم: نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی مشتری تأثیر می گذارد.

طبق نتایج به دست آمده از اشکال ۱ و ۲ ضریب مسیر (۰/۴۹) و آماره t (۴/۸۸) و همچنین در (نمودارها مدل پژوهش و ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل)، متغیر نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی مشتری تأثیر دارد (مقدار تی خارج از بازه منفی ۱/۹۶، مثبت ۱/۹۶) قرار گرفته است. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تأثیر نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی مشتری مثبت می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. لذا فرضیه دوم این پژوهش تأیید می گردد.

آزمون فرضیه سوم: نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی تامین کننده تأثیر می گذارد

طبق نتایج به دست آمده از اشکال ۱ و ۲ ضریب مسیر (۰/۳۰) و آماره t (۲/۳۵) و همچنین در (نمودارها مدل پژوهش و ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل)، متغیر نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی تامین کننده تأثیر دارد (مقدار تی خارج از بازه منفی ۱/۹۶، مثبت ۱/۹۶) قرار گرفته است. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تأثیر نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی تامین کننده مثبت می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. لذا فرضیه سوم این پژوهش تأیید می گردد.

آزمون فرضیه چهارم: نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی داخلی تأثیر می گذارد.

طبق نتایج به دست آمده از اشکال ۱ و ۲ ضریب مسیر (۰/۵۹) و آماره t (۷/۶۴) و همچنین در (نمودارها مدل پژوهش و ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل)، متغیر نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی داخلی تأثیر دارد (مقدار تی خارج از بازه منفی ۱/۹۶، مثبت ۱/۹۶) قرار گرفته است. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تأثیر نوآوری تامین کننده بر یکپارچه سازی داخلی مثبت می باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می باشد. لذا فرضیه چهارم این پژوهش تأیید می گردد.

آزمون فرضیه پنجم: یکپارچه سازی مشتری به طور مثبت بر عملکرد پایدار تأثیر می گذارد.

طبق نتایج به دست آمده از اشکال ۱ و ۲ ضریب مسیر (۰/۱۹) و آماره t (۲/۷۴) و همچنین در (نمودارها مدل پژوهش و ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل)، متغیر یکپارچه سازی مشتری به طور مثبت بر عملکرد پایدار تأثیر دارد (مقدار تی خارج از بازه منفی ۱/۹۶، مثبت ۱/۹۶) قرار گرفته است. با توجه به ضریب مسیر می توان گفت تأثیر یکپارچه سازی

مشتری به طور مثبت بر عملکرد پایدار مثبت می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. لذا فرضیه پنجم این پژوهش تأیید می‌گردد.

آزمون فرضیه ششم: یکپارچه سازی تامین کننده به طور مثبت بر عملکرد پایدار تاثیر می‌گذارد. طبق نتایج به دست آمده از اشکال ۱ و ۲ ضریب مسیر (۰/۱۷) و آماره t (۲/۱۷) و همچنین در (نمودارها مدل پژوهش و ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل)، متغیر یکپارچه سازی تامین کننده به طور مثبت بر عملکرد پایدار تاثیر دارد (مقدار t از خارج از بازه منفی ۱/۹۶، مثبت ۱/۹۶) قرار گرفته است. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تاثیر یکپارچه سازی تامین کننده به طور مثبت بر عملکرد پایدار مثبت می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. لذا فرضیه ششم این پژوهش تأیید می‌گردد.

آزمون فرضیه هفتم: یکپارچه سازی داخلی به طور مثبت بر عملکرد پایدار تاثیر می‌گذارد. طبق نتایج به دست آمده از اشکال ۴-۵ و ۴-۶ ضریب مسیر (۰/۲۶) و آماره t (۱/۹۹) و همچنین در (نمودارها مدل پژوهش و ضرایب معناداری فرضیه ها در مدل)، متغیر یکپارچه سازی داخلی به طور مثبت بر عملکرد پایدار تاثیر دارد (مقدار t از خارج از بازه منفی ۱/۹۶، مثبت ۱/۹۶) قرار گرفته است. با توجه به ضریب مسیر می‌توان گفت تاثیر یکپارچه سازی داخلی به طور مثبت بر عملکرد پایدار مثبت می‌باشد، زیرا ضریب مسیر به دست آمده مثبت می‌باشد. لذا فرضیه هفتم این پژوهش تأیید می‌گردد.

آزمون فرضیه هشتم: یکپارچه سازی مشتری به عنوان عامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می‌کند.

به منظور بررسی و آزمون فرضیه پژوهش که دارای متغیر میانجی می‌باشد از آزمون سوبل استفاده شد. در آزمون سوبل، یک مقدار Z-value از طریق فرمول زیر بدست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می‌توان در سطح ۹۵ درصد معنادار بودن تاثیر میانجی یک متغیر را تایید نمود.

$$Z - \text{Value} = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$$

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

sa: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

Sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

با عنایت به میزان Z - value بدست آمده ۵/۱۴ که بالاتر از ۱/۹۶ می‌باشد از این رو فرضیه یکپارچه سازی مشتری به عنوان عامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می‌کند، مورد تایید قرار می‌گیرد.

آزمون فرضیه نهم: یکپارچه سازی تامین کننده به عنوان عامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می کند.

به منظور بررسی و آزمون فرضیه نهم پژوهش که دارای متغیر میانجی می باشد از آزمون سوبل استفاده شد. در آزمون سوبل، یک مقدار Z-value از طریق فرمول زیر بدست می آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می توان در سطح ۹۵ درصد معنادار بودن تاثیر میانجی یک متغیر را تایید نمود.

$$Z - Value = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$$

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

sa: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

Sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

با عنایت به میزان Z - value بدست آمده ۱۲/۲۰ که بالاتر از ۱/۹۶ می باشد از این رو فرضیه یکپارچه سازی تامین کننده به عنوان عامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می کند، مورد تایید قرار می گیرد. آزمون فرضیه دهم: یکپارچه سازی داخلی به عنوان عامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می کند.

به منظور بررسی و آزمون فرضیه دهم پژوهش که دارای متغیر میانجی می باشد از آزمون سوبل استفاده شد. در آزمون سوبل، یک مقدار Z-value از طریق فرمول زیر بدست می آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می توان در سطح ۹۵ درصد معنادار بودن تاثیر میانجی یک متغیر را تایید نمود.

$$Z - Value = \frac{a * b}{\sqrt{(b^2 * s_a^2) + (a^2 * s_b^2) + (s_a^2 * s_b^2)}}$$

a: مقدار ضریب مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

b: مقدار ضریب مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

sa: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر مستقل و میانجی

Sb: خطای استاندارد مربوط به مسیر میان متغیر میانجی و وابسته

با عنایت به میزان Z - value بدست آمده ۷/۹۲ که بالاتر از ۱/۹۶ می باشد از این رو فرضیه یکپارچه سازی داخلی به عنوان عامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می کند، مورد تایید قرار می گیرد.

نتایج

هدف از انجام این پژوهش بررسی نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار با نقش میانجی سطح یکپارچه سازی زنجیره تامین مورد مطالعه: شرکت پارس فولاد علویجه بود. که از روش نمونه گیری تصادفی برای نمونه گیری استفاده گردید. ابزار گردآوری داده ها پرسشنامه مستخرج از پژوهش اسپانو رودریگز و طاهای (۲۰۲۲) می باشد. برای تحلیل فرضیه ها از مدل سازی معادلات ساختاری به کمک نرم افزار SMARTPLS استفاده شده است نتایج حاصل از تحقیق نشان داد نوآوری تامین کننده بر عملکرد پایدار، یکپارچه سازی مشتری، یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تامین کننده تأثیر می گذارد. همچنین یکپارچه سازی مشتری، یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تامین کننده به طور مثبت بر عملکرد پایدار تأثیر می گذارد. یکپارچه سازی مشتری یکپارچه سازی داخلی و یکپارچه سازی تامین کننده به عنوان عوامل واسطه در رابطه بین نوآوری تامین کننده و عملکرد پایدار عمل می کند.

این مطالعات تأثیر مثبت نوآوری را بر عملکرد نشان می دهند. لیتوکانگاس و همکاران (۲۰۱۹) نشان می دهند که نوآوری زنجیره تامین بر عملکرد پایدار تأثیر می گذارد

این نتایج با نتایج به دست آمده توسط لی و کو (۲۰۱۶) مطابقت دارد، که نشان می دهد تمرکز بیشتر بر نوآوری، اثرات مثبتی بر یکپارچه سازی زنجیره تامین دارد.

شی و تسای (۲۰۲۰) نشان دادند که ادغام و یکپارچه سازی سهامداران، که شامل جنبه های مهم یکپارچه سازی زنجیره تامین است، از طریق استفاده از شیوه های شرکتی پایدار که می تواند با نوآوری های تامین کنندگان در شیوه های پایداری افزایش یابد، بر ابعاد پایداری مرتبط با عملکرد زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی تأثیر می گذارد.

منابع

اسکندری، یاسر و رحیمی، فرج اله و مهرابی، علی، ۱۳۹۵، بررسی تأثیر نوآوری محصول سبز و نوآوری فرآیند سبز بر عملکرد پایدار شرکت مطالعه موردی: شرکت های پتروشیمی بندر ماهشهر، *اولین کنفرانس بین المللی کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری، شیراز*،

شاکری آرنوش، عیوض زاده الهام، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر نوآوری های باز بر عملکرد نوآورانه اقتصادی و پایدار در واحدهای تحقیق و توسعه گروه مپنا، *توسعه تکنولوژی صنعتی*، ۱۷ (۳۸)، ۱۱-۳.

معین الدین، محمود، (۱۳۹۲)، بررسی تأثیر نوآوری عملیاتی بر عملکرد با توجه به نقش استراتژی تجاری و شدت رقابت ، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد - دانشکده مدیریت و حسابداری

وهاب پور، نیره؛ صفرزاده، حسین، (۱۳۹۶)، بررسی نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تامین بر عملکرد شرکت با استفاده از متغیرهای میانجی قابلیت های رقابتی و مدیریت زنجیره تامین، *مطالعات مدیریت و حسابداری*، ۱۴، ۳۰۱-۳۱۴.

هندیجانی، روزا، سعیدی ساعی، رضا. (۱۳۹۹). تأثیر یکپارچگی زنجیره تامین و عدم قطعیت تقاضا بر عملکرد بنگاه .
مطالعات مدیریت صنعتی ۱۸ (۵۹)، ۴۵-۱.

- Azadegan, A., 2011. Benefiting from supplier operational innovativeness: the influence of supplier evaluations and absorptive capacity. *J. Supply Chain Manag.* 47 (2), 49–64.
- Espino-Rodríguez, T. F., & Taha, M. G. (2022). Supplier innovativeness in supply chain integration and sustainable performance in the hotel industry. *International Journal of Hospitality Management*, 100, 103103.
- Flynn, B.B., Huo, B., Zhao, X., 2010. The impact of supply chain integration on performance: a contingency and configuration approach. *J. Oper. Manag.* 28 (1), 58–71.
- Gualandris, J., Kalchschmidt, M., 2014. Customer pressure and innovativeness: Their role in sustainable supply chain management. *J. Purch. Supply Manag.* 20 (2), 92–103.
- Inemek, A., Matthyssens, P., 2013. The impact of buyer–supplier relationships on supplier innovativeness: an empirical study in cross-border supply networks. *Ind. Mark. Manag.* 42 (4), 580–594.
- Kang, M., Yang, M.G.M., Park, Y., Huo, B., 2018. Supply chain integration and its impact on sustainability. *Ind. Manag. Data Syst.* 118, 1749–1765.
- Kim, M., Chai, S., 2017. The impact of supplier innovativeness, information sharing and strategic sourcing on improving supply chain agility: global supply chain perspective. *Int. J. Prod. Econ.* 187, 42–52.
- Pagell, M., Wu, Z., 2009. Building a more complete theory of sustainable supply chain management using case studies of 10 exemplars. *J. Supply Chain Manag.* 45 (2), 37–56.
- Palang, D., Tippayawong, K.Y., 2019. Performance evaluation of tourism supply chain management: the case of Thailand. *Bus. Process Manag. J.* 25 (6), 1193–1207.
- Paulraj, A., 2011. Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability. *J. Supply Chain Manag.* 47 (1), 19–37.
- Seo, Y.J., Dinwoodie, J., Kwak, D.W., 2014. The impact of innovativeness on supply chain performance: is supply chain integration a missing link? *Supply Chain Manag. Int. J.* 19 (5/6), 733–746.
- Shi, Y., Tsai, K.H., 2020. Linking stakeholder integration to sustainability performance in the hotel context. *Int. J. Tour. Res.* 22 (5), 677–691.
- Zhong, J., Ma, Y., Tu, Y., Li, X., 2016. Supply chain quality management: an empirical study. *Int. J. Contemp. Hosp. Manag.* 28 (11), 2446–2472.

Investigating supplier innovation on sustainable performance with the mediating role of the level of supply chain integration (Case study: Pars Folad Alawijeh Company)

Date of Receipt: 2022/12/26 Date of Issue: 2023/02/14

Abstract

The purpose of this research was to investigate supplier innovation on sustainable performance with the mediating role of the level of supply chain integration under study: Pars Folad Alawijeh Company. The statistical population of the research includes 95 employees of Pars Folad Alawijeh Company. Morgan's table was used to determine the sample size, and the statistical sample size was 76 people. which random sampling method was used for sampling. The data collection tool is a questionnaire taken from the research of Spiano Rodriguez and Taha (2022). that the face validity and construct validity of the questionnaires were confirmed and the reliability of the questionnaires was accepted with the help of Cronbach's alpha coefficient. Structural equation modeling using SMARTPLS software has been used to analyze the hypotheses. The results of the research showed that supplier innovation affects sustainable performance, customer integration, internal integration and supplier integration. Also, customer integration, internal integration and supplier integration positively affect sustainable performance. Customer integration, internal integration and supplier integration act as mediating factors in the relationship between supplier innovation and sustainable performance.

Keywords

Supplier innovation, sustainable performance, customer integration, internal integration and supplier integration