

Investigating the Effect of Innovation Orientation and Human Capital on Organizational Competitiveness and Performance with the Mediating Role of Supply Chain Integration in the Construction Industry

Javid Bakhshipour Leili

M.Sc. of Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Islamic Azad University (Karaj Branch), Karaj, Iran.

Mehrdad Hosseini Shakib*

Assistant Prof, Department Of Industrial Management, Faculty of Management and Accounting, Islamic Azad University (Karaj Branch), Karaj, Iran.

*Corresponding author's email address:
mehrdad.shakib@kiaou.ac.ir

تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت ساختمان

جاوید بخشی پور لیلی

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی، گرایش تولید و عملیات، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد کرج)، کرج، ایران

مehرداد حسینی شکیب*

استادیار، گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد کرج)، کرج، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۰۲/۱۸، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۰۳/۲۰

Abstract

Today, given the complex expectations of customers, organizations find themselves facing customers who want to increase product diversity and better quality; therefore, competition among companies has replaced competition among supply chains. This paper examines the impact of innovation orientation and human capital on competitiveness and performance of organizations, with the mediating role of supply chain integration. A researcher-made questionnaire based on extracted index table is used to collect the required data, content validity ratio and content validity index and Cronbach's alpha are used to determine the validity and reliability of the questionnaire. Data are collected from a survey of 225 employees, managers and suppliers with at least bachelor degree in SET construction co. Given the limited size of the statistical population, the sampling method is the total number method. In this study, partial least squares method using PLS software is used to evaluate structural and measurement models. The results showed that innovative approaches and human capital have positive effects on different aspects of supply chain integration, leading to improved competitive capabilities and firm performance. Organizations that pay particular attention to the position of human capital and innovation are at the forefront of competition.

Keywords

Competitiveness, Human Capitals, Innovation Orientation, Performance, Supply Chain Integration

چکیده

امروزه، با توجه به انتظارات پیچیده مشتریان، سازمان‌ها خود را با مشتریانی روبرو می‌بینند که خواستار افزایش تنوع محصول و کیفیت بهتر هستند، بنابراین رقابت بین شرکت‌ها، جای خود را به رقابت بین زنجیره‌های تأمین داده است. این مقاله تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی را بر توان رقابت‌پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین مورد بررسی قرار داده است. به منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز از پرسشنامه محقق ساخته، مبتنی بر جدول شاخص‌های استخراج شده استفاده شد، جهت بررسی روایی پرسشنامه، ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی محتوا و جهت تعیین پایایی پرسشنامه، آلفای کرونباخ مورد استفاده قرار گرفت. داده‌ها از ۲۲۵ نفر از کارکنان، مدیران و تأمین‌کنندگان دارای حداقل مدرک تحصیلی لیسانس شرکت ساختمانی ست به روش پیمایشی جمع‌آوری شده است. به دلیل محدود بودن حجم جامعه آماری، از روش کل شماری استفاده شد. در این پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی توسط نرم‌افزار PLS به منظور بررسی مدل‌های اندازه‌گیری و ساختاری استفاده شد. نتایج نشان داد نوآوری و سرمایه‌های انسانی با تأثیر مثبت بر ابعاد مختلف یکپارچگی زنجیره تأمین، منجر به بهبود توانمندی‌های رقابتی و عملکرد شرکت می‌شوند. سازمان‌هایی که به جایگاه سرمایه‌های انسانی و نوآوری توجه ویژه‌ای دارند، در عرصه رقابت پیشرو هستند.

کلمات کلیدی

توان رقابت‌پذیری، رویکردهای نوآورانه، سرمایه‌های انسانی، عملکرد، یکپارچگی زنجیره تأمین

۱- مقدمه

در دهه های گذشته، سازمان ها جهت دستیابی به مزیت رقابتی پایدار، بیشتر روی سیستم هایی مانند تولید به هنگام، مدیریت کیفیت جامع و... تمرکز داشتند. اما به دلیل آن که این مزایای رقابتی

به وسیله رقبا تقلید می شدند، از پایداری لازم برخوردار نبودند. تلاش برای بهینه سازی فرآیندهای سازمانی بدون در نظر گرفتن شرکت های بیرونی، به خصوص تأمین کنندگان و مشتریان امری بی فایده به نظر می رسید و سازمان هایی که با همکاری یکدیگر در جهت اهداف مشتری گام بر می داشتند، عملکرد بهتری داشتند [۱]. یکی



5 (3), 2020

دوره ۵، شماره ۳

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت‌پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت ساختمان

از دغدغه های اصلی شرکت ها، رسیدن به سهم بازار بیشتر می باشد که با توجه به مطالعات موجود، این امر با داشتن هماهنگی و تشریح مساعی در کل زنجیره تأمین و در نتیجه رسیدن به توانمندی های رقابتی از جمله داشتن نوآوری، تحویل به موقع، کیفیت خدمات، هزینه کمتر و... قابل دستیابی می باشد [۲]. در بازارهای رقابتی موجود، بنگاه های اقتصادی و تولیدی علاوه بر توجه به شرکت و منابع داخلی، خود را ملزم به مدیریت و نظارت بر منابع و عناصر مرتبط در خارج از شرکت نموده اند. بر این اساس، فعالیت هایی نظیر تهیه مواد، تولید، نگهداری و انبارداری کالا، کنترل موجودی، توزیع، تحویل و خدمت به مشتریان که پیش از این در سطح شرکت انجام می-پذیرفت، در حال حاضر به سطح زنجیره تأمین منتقل شده است. در این میان، یکپارچگی زنجیره تأمین، به عنوان عامل مهم ایجاد هماهنگی و همکاری میان عناصر مختلف زنجیره تأمین، نقشی حیاتی در بهبود عملکرد شرکت های موجود در زنجیره تأمین یافته است [۳].

امروزه رقابت بین شرکت های منفرد، جای خود را به رقابت بین زنجیره های تأمین داده است. با توجه به انتظارات پیچیده مشتریان، سازمان ها خود را با مشتریانی روبرو می بینند که خواستار افزایش در تنوع محصول، هزینه پایین، کیفیت بهتر و دسترسی سریع تر به آن محصول هستند. سازمان ها برای موفقیت خود به مدیریت زنجیره های تأمین روی می آورند، زیرا این رویکرد در فعالیت هایی متمرکز است که در یک زنجیره ی ارزش وجود دارد [۴]. با توجه به تحریم های اقتصادی و رقابت و پویایی در عرصه و فضای کسب و کار، اجرای به موقع، با کیفیت و اقتصادی پروژه ها از اهمیت بسیار زیادی برخوردار است که دستیابی به این مهم از طریق مدیریت و کنترل سرمایه انسانی و رویکردهای نوآورانه در سایه یکپارچگی زنجیره تأمین با هدف بهبود توان رقابت-پذیری و عملکرد شرکت حاصل می گردد. در همین راستا و با توجه به مطالب فوق، این پژوهش به دنبال پاسخگویی به این سوال اصلی است که رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین چه تاثیری دارد؟

۲- تعاریف نظری

۲-۱- پیشینه نظری

اصطلاح سرمایه انسانی اولین بار توسط پیکو در سال ۱۹۲۸ مطرح شد، اما در ادبیات مدرن توسط ژاکوب مینسر در سال ۱۹۵۸ به کار گرفته شد و مورد بررسی قرار گرفت. سپس در دهه ۱۹۶۰ افرادی همچون مینسر، شولتز، دنیسون، بکر، میلر در سطح خرد و کلان به بحث سرمایه گذاری در سرمایه انسانی (آموزش) و دریافتی افراد پرداختند. اولین کاربرد جدی مفهوم سرمایه انسانی به ویلیام پتی، نخستین آمارگیر و حسابدار ملی نسبت داده می شود، زمانی که وی زبان های جنگ ناشی از خسارت های تجهیزات و ماشین آلات نظامی را با خسارت های انسانی مقایسه نمود [۵]. شواهد نشان داده که افزایش توانایی ها و قابلیت های کارکنان سازمان، اثرات مستقیمی بر روی نتایج مالی و در نتیجه بر عملکرد شرکت دارد [۶]. در صورتی که مدیران، اهمیت و ارزش نیروهای انسانی خود را درک کرده باشند

و آن ها را به-عنوان سرمایه های اصلی سازمان بشناسند و به آن ها اعتماد کنند، با تلاش در جهت ارتقای جایگاه علمی و تخصصی سرمایه های انسانی، خواهند توانست به عملکرد برتر و در نتیجه مزیت رقابتی دست یابند و فشارهای درونی و بیرونی تحمیل شده بر خود و سازمان را بکاهند [۷]. یادگیری و آموزش به نیروی انسانی یکی از ارزش ترین دارایی ها است که مزیت رقابتی پایدار فراهم می کند و یادگیری فعال، رابطه بسیار نزدیکی با نوآوری دارد. قابلیت های تحقیق و توسعه، توانایی شرکت را در مشارکت و انجام موفق پروژه ها افزایش می دهد [۸، ۹، ۱۰].

مفهوم زنجیره تأمین، ابتدا در سال ۱۹۸۵ به وسیله هولی هان مطرح شد و شامل مدیریت "همه فرآیندها و فعالیت های مختلفی که برای مشتری نهایی ارزش ایجاد می کنند و به ایجاد پیوندهای کسب و کار بالادستی و پایین دستی قوی تر و بهبود یافته" کمک می کنند، می شود [۱۱]. یک هدف مهم مدیریت زنجیره تأمین، هماهنگ کردن همه فعالیت ها یا محدودیت های مختلف زنجیره است، به صورتی که بتوان کالاها را هنگامی که موجودی نگهداری شده کم و هزینه ها پائین است در زمان مورد نیاز در اختیار مشتریان قرار داد. متأسفانه شرکای مختلف در زنجیره تأمین، برای تولید یک محصول یا خدمت، همیشه با یکدیگر مشارکت نمی کنند و این وضعیت دشواری را برای مدیریت زنجیره تأمین به-وجود می آورد [۱۲].

در طول دهه های گذشته یکی از موضوعات اصلی در ادبیات مدیریت زنجیره تأمین، نقش یکپارچگی به عنوان یک عامل مهم در رسیدن به موفقیت می باشد [۱۳، ۱۴، ۱۵]. یکپارچگی زنجیره تأمین دارای ابعاد یکپارچگی مشتری، یکپارچگی تأمین کننده، یکپارچگی داخلی می باشد و به عنوان یکی از مزایای رقابتی در بازار جهانی شناخته شده است، بنابراین ضروری است تا عواملی که در یکپارچگی زنجیره تأمین نقش دارند، بررسی شوند. زنجیره تأمین که به درستی یکپارچه شده است، هزینه ها را کاهش می دهد، همچنین این یکپارچگی برای شرکت، شرکای زنجیره تأمین و ذی نفعان ارزش ایجاد می کند [۱۶]. راسنرینک و همکاران (۲۰۰۳) دریافتند چنانچه میزان یکپارچگی در زنجیره تأمین بیشتر باشد، کیفیت محصول، تحویل، انعطاف پذیری فرآیند و رهبری هزینه نسبت به گذشته بهتر خواهند شد [۱۷]. گریفین (۱۹۹۷) بیان کرد که مکانیزم های یکپارچگی داخلی مثل تیم های چند وظیفه ای زمان تحویل محصولات جدید را کاهش می دهد [۱۸]. اسمیت و راسنرینک (۱۹۹۸)؛ بارگلمن و همکاران (۲۰۰۱)؛ تید و همکاران (۲۰۰۱) نشان دادند که یکپارچگی داخلی به طور معناداری نوآوری های محصول را بهبود می بخشد [۱۹، ۲۰، ۲۱]. شرکت ها ابتدا به طور داخلی یکپارچه می شوند و سپس یکپارچگی را به دیگر اعضای زنجیره تأمین گسترش می دهند. شرکت ها معمولاً یک فرآیند یکپارچه را که از طریق سه مرحله به وجود می آید، دنبال می کنند. در مرحله اول، هیچ یکپارچگی وجود ندارد. در مرحله دوم، شرکت ها به طور داخلی یکپارچه می شوند، فعالیت های لجستیک آن ها با فعالیت های واحدهای وظیفه ای مثل خرید، تولید و بازاریابی یکپارچه می شود و در مرحله سوم، یکپارچگی به دست آمده در مرحله دوم، به دیگر اعضای زنجیره تأمین مثل تأمین کنندگان و مشتریان گسترش می-یابد [۲۲]. بنابراین یکپارچگی زنجیره تأمین



5 (3), 2020

دوره ۵، شماره ۳

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی

مهندسی مدیریت

تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت ساختمان

بر روی ابعاد مختلف توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان تاثیر معناداری دارد و رقابت در بازار محصول تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد می گذارد و این تاثیر با توجه به سطوح مختلف اهرم مالی تغییر می کند [۲۳]. مبتنی بر این مطالعات، متغیرهای پژوهش بر اساس منابع پژوهشی به صورت زیر تعریف می شود:

رقابت پذیری:

به معنای توانایی و عملکرد یک شرکت، یک بخش اقتصادی یا یک کشور در فروش و عرضه کالا و خدمات در یک بازار در مقایسه با دیگر شرکتها، زیر بخشها و کشورهای حاضر در همان بازار است. توانایی رقابتی ترکیبی در طول زمان می تواند به یک منبع منحصر به فرد برای مزایای رقابتی شرکتها توسعه یابد [۲۴، ۲۵].

رویکردهای نوآورانه:

تصویب مهارت های جدید، منابع و تکنیکها است که راه یک سازمان را برای قرار گرفتن در مسیر جدیدی از خلاقیت، تمایل به تغییر و... فراهم می کند. در رویکرد نوآوری اصل بر بهره برداری از ایده ها چه در داخل سازمان و چه در خارج از آن است و نوآوری محدود به واحد تحقیق و توسعه درون سازمان نیست. وجود این اصل باعث ایجاد تعداد بالای ایده و طرح نوآورانه نسبت به رویکرد سنتی می شود. این رویکرد شامل سه مرحله خلق، غربال سازی و پیاده سازی ایده است [۲۵].

سرمایه انسانی:

بر اساس دیدگاه مبتنی بر منابع موجود در مقاله هو و همکاران، منابع ارزشمند، نادر، بی نظیر و منحصر به فرد می تواند به مزایای رقابتی تبدیل شود. سرمایه انسانی به دلیل اینکه مجموعه ای از دانش و روابط بین فردی برای شرکت هاست، ارزشمند است. توسعه سرمایه انسانی شامل فرآیندهای منحصر به فردی است که مربوط به استراتژی های شرکتها، فرهنگها و تجارب فردی می باشد. بنابراین، بنگاههایی که دارای سرمایه انسانی برتر هستند نسبت به رقبا دارای برتری هستند [۲۴].

عملکرد سازمان:

به میزانی اطلاق می گردد که سازمان به اهداف خود با توجه به منابع مالی و انسانی تخصیص یافته شده دست می یابد [۲۵].

یکپارچگی زنجیره تأمین:

عبارت است از درجه ای که یک شرکت به طور استراتژیک با شرکای زنجیره ای، فرآیندهای داخلی و بین سازمانی برای دستیابی موثر به اهداف و جریان کارآمد محصولات، خدمات، اطلاعات، پول و تصمیمات، با هدف ارائه حداکثر ارزش به مشتری با هزینه کم و سرعت بالا همکاری می کند [۲۴، ۲۵].

۲-۲- پیشینه تجربی

دایونگ و همکاران (۲۰۱۹) در مقاله ی "نوآوری سبز و عملکرد شرکت، شواهدی از شرکت های پذیرفته شده در چین" دریافتند که

بین نوآوری و عملکرد شرکت رابطه مثبت و معناداری وجود دارد و از نظر آماری یافتند که نوآوری می تواند عملکرد آینده بنگاهها را بهبود بخشد و رویکردهای نوآورانه شرکت های تولید کننده می تواند مزایای بلند مدتی برای عملکرد اقتصادی پایدار داشته باشد [۲۶]. سیتیادی (۲۰۱۹) در مقاله ای با عنوان "آیا ادغام زنجیره تأمین سبز به عملکرد پایدار کمک می کند؟" نشان داد که یکپارچگی تأمین کننده تاثیر مثبتی بر قابلیت های عملیاتی زنجیره تأمین دارد، همچنین فعالیت های زنجیره تأمین سبز با کمک زنجیره تأمین قابلیت های عملیاتی، تاثیر مثبت و معناداری بر عملکرد پایدار شرکت دارد [۲۷]. ژانگ و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله ی "پیوند یکپارچه سازی کیفیت زنجیره تأمین با سفارشی سازی انبوه و مدولار بودن محصول" دریافتند که یکپارچه سازی کیفیت زنجیره تأمین به طور مستقیم، مزیت رقابتی و یکپارچگی کیفیت داخلی و به طور غیرمستقیم، یکپارچگی کیفیت تأمین کنندگان را افزایش می دهد [۲۸]. کومار و همکاران (۲۰۱۷) در مقاله ی "تاثیر یکپارچگی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت" بیان داشتند که یکپارچگی مشتری، یکپارچگی تأمین کننده و یکپارچگی درونی باعث بهبود ابعاد عملکرد شرکت (افزایش انعطاف پذیری، بهبود عملکرد تولیدی، گردش موجودی و کاهش هزینه ها) می گردد [۲۹]. ون و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله ی "نقش مدیریت زنجیره تأمین یکپارچه در کسب مزیت رقابتی" بیان داشتند که یکپارچگی مشتری، یکپارچگی تأمین کننده و یکپارچگی درونی باعث افزایش مزیت رقابتی در سازمان شده و نقش مهمی در بهبود عملکرد سازمان دارد [۳۰]. هو و همکاران (۲۰۱۶) در مقاله ی "تاثیر سرمایه انسانی بر یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد رقابتی" بیان داشتند تعهد سازمانی، مهارت های چندگانه مدیریتی و مهارت های چندگانه کارکنان تاثیر مثبتی بر روی ابعاد یکپارچگی زنجیره تأمین (یکپارچگی تأمین کننده، یکپارچگی مشتری و یکپارچگی درونی) دارد و یکپارچگی درونی و مشتری بر عملکرد رقابتی تاثیر دارد [۲۴]. کائو و لی (۲۰۱۶) در مقاله ی "رویکرد نوآوری یکپارچه سازی زنجیره تأمین برای توان رقابت پذیری و عملکرد شرکت" بیان داشتند که رویکردهای نوآورانه بر توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان با نقش میانجی یکپارچه سازی زنجیره تأمین تاثیر مثبتی دارند [۲۵]. رضانیان و همکارانش (۱۳۹۸) در مقاله ی "تاثیر نوآوری محوری بر عملکرد مالی از طریق یکپارچگی زنجیره تأمین و قابلیت های رقابتی" دریافتند که نوآوری محوری تاثیر مثبتی بر روی یکپارچگی زنجیره تأمین دارد. در نتیجه یکپارچگی زنجیره تأمین بر قابلیت های رقابت-پذیری سازمان اثر مثبتی خواهد داشت [۳۱]. کدخدایی و همکارانش (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان "ارزیابی تاثیر نوآوری ارزش مشارکت زنجیره تأمین، قابلیت زنجیره تأمین و مزیت رقابتی در مخابرات لرستان" دریافتند که روابط میان نوآوری ارزش مشارکتی زنجیره تأمین، قابلیت زنجیره تأمین و مزیت رقابتی می تواند مثبت باشد. همچنین اصول زنجیره تأمین (بالادستی، میان دستی و پایین دستی) دارای برخی تاثیرات اصلاحی در این روابط است [۳۲].

رنجبر ضرابی (۱۳۹۸) در مقاله ی "تحلیل تاثیر مدیریت منابع انسانی بر عملکرد زنجیره تأمین در اداره تعاون روستایی شهر همدان" با بررسی مطالعات گذشته دریافت که سازمانها برای افزایش توان



5 (3), 2020

دوره ۵، شماره ۳
پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی

مجله مدیریت ساخت

تاثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت ساختمان

رقابتهای خود تلاش می کردند تا با استانداردسازی و بهبود فرایندهای داخلی خود محصولی با کیفیت بهتر و هزینه کمتر تولید کنند [۳۳]. مطبوع و استخراج (۱۳۹۶) در مقاله ی "بررسی تاثیر مستقیم و غیرمستقیم یکپارچه سازی مدیریت زنجیره تامین بر عملکرد سازمان ها" بیان داشتند که با توجه به رقابت کنونی، مدیریت کردن و پیاده سازی زنجیره تامین به یک اصل مهم در سازمان ها تبدیل شده است. سازمان ها به منظور کسب مزیت رقابتهای و ارتقای موقعیت بازارشان، بایستی بر قابلیت ها و منابع کلیدی خود تمرکز نمایند و آن ها را پرورش دهند تا به یک جایگاه رقابتهای بالقوه بین رقبا دست یابند [۳۴]. بیگلری (۱۳۹۶) در مقاله ای تحت عنوان "بررسی میزان یکپارچه سازی زنجیره تامین در صنعت ساختمان و تاثیر آن بر عملکرد سازمان" بیان داشت که مدیریت زنجیره تامین یک رویکرد یکپارچه سازی برای برنامه ریزی و کنترل مواد و اطلاعات می باشد، که از تأمین کنندگان تا مشتریان جریان دارد. یکپارچه سازی و بهبود روابط در بین اعضای زنجیره تامین باعث بهبود کارایی زنجیره تامین می گردد [۳۵].

۳-۲- مدل مفهومی پژوهش:

مدل مفهومی اولیه پژوهش مطابق شکل ۱ می باشد که از مرور ادبیات مقالات استخراج شده است که نشان دهنده روابط بین متغیرها می باشد. سرمایه انسانی (مهارت های چندگانه کارکنان، تعهد سازمانی و مهارت های چندگانه مدیران) و رویکرد نوآوری به عنوان متغیر مستقل، یکپارچه سازی زنجیره تامین (یکپارچه سازی مشتری، یکپارچه سازی تأمین کنندگان و یکپارچه سازی درونی) به عنوان متغیر میانجی و رقابت پذیری و عملکرد شرکت به عنوان متغیر وابسته نهایی است. بر اساس مقالات بررسی شده که در جدول ۱ آمده است، روابط متغیرها در مدل مفهومی از نظر تئوریک توجیه شده است. بر اساس مدل مفهومی پیشنهادی فرضیه های پژوهش در جدول ۲ آمده است.

جدول ۱ توجیه تئوریک مدل مفهومی پیشنهادی بر اساس مقالات

منابع	ارتباط بین متغیرهای مدل مفهومی پیشنهادی
[۲۴], [۳۶], [۳۷], [۳۸], [۳۹]	سرمایه انسانی → یکپارچه سازی زنجیره تامین
[۲۵], [۳۱], [۴۰], [۴۱]	رویکرد نوآوری → یکپارچه سازی زنجیره تامین
[۲۵], [۳۱], [۴۲], [۴۳], [۴۴]	رویکرد نوآوری → عملکرد شرکت
[۱۲], [۱۴], [۲۴], [۲۵], [۳۱], [۴۵]	یکپارچه سازی زنجیره تامین → رقابت پذیری
[۲۵], [۲۸], [۳۱], [۴۶], [۴۷], [۴۸], [۴۹]	یکپارچه سازی زنجیره تامین → عملکرد شرکت
[۲۵], [۳۱], [۵۰], [۵۱], [۵۲]	رقابت پذیری → عملکرد شرکت

جدول ۲ فرضیات پژوهش

فرضیات

- ۱- سرمایه انسانی بر یکپارچه سازی زنجیره تامین تاثیر معنادار دارد.
- ۲- سرمایه انسانی بر رقابت پذیری با نقش میانجی یکپارچه سازی زنجیره تامین تاثیر معنادار دارد.
- ۳- سرمایه انسانی بر عملکرد شرکت با نقش میانجی یکپارچه سازی زنجیره تامین تاثیر معنادار دارد.
- ۴- رویکرد نوآوری بر یکپارچه سازی زنجیره تامین تاثیر معنادار دارد.
- ۵- رویکرد نوآوری بر عملکرد شرکت تاثیر معنادار دارد.
- ۶- رویکرد نوآوری بر رقابت پذیری با نقش میانجی یکپارچه سازی زنجیره تامین تاثیر معنادار دارد.
- ۷- رویکرد نوآوری بر عملکرد شرکت با نقش میانجی یکپارچه سازی زنجیره تامین تاثیر معنادار دارد.
- ۸- یکپارچه سازی زنجیره تامین بر رقابت پذیری تاثیر معنادار دارد.
- ۹- یکپارچه سازی زنجیره تامین بر عملکرد شرکت تاثیر معنادار دارد.
- ۱۰- رقابت پذیری بر عملکرد شرکت تاثیر معنادار دارد.

۳- روش شناسی پژوهش

شرکت ساختمانی ست در حال حاضر در زمینه اجرای پروژه های عمرانی، صنعتی و ساختمانی، تاسیساتی، راه سازی، تصفیه آب و فاضلاب صنعتی و شهری و... فعال بوده و حسب نظر کارفرمایان آمادگی تجهیز کارگاه در اقصی نقاط کشور را دارد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی کارکنان و مدیران بخش های مختلف شرکت و مدیران شرکت های تأمین کننده شرکت ساختمانی ست دارای حداقل مدرک تحصیلی لیسانس به تعداد ۲۲۵ نفر بود. برای نمونه گیری با توجه به محدود بودن حجم جامعه آماری با هدف افزایش دقت در نتایج، از روش سرشماری کل استفاده شد. داده های مربوط به پژوهش حاضر از اسفند ماه ۱۳۹۷ تا تیر ماه ۱۳۹۸ جمع آوری و تجزیه و تحلیل شدند.

هدف این پژوهش کاربردی و روش حل مسئله پژوهش و گردآوری داده ها توصیفی و پیمایشی از نوع همبستگی می باشد. جمع آوری داده ها از روش میدانی و جمع آوری اطلاعات مورد نیاز فرضیات و اهداف پژوهش با مراجعه به جامعه آماری انجام شد. برای جمع آوری اطلاعات مربوط به مبانی نظری، ادبیات و پیشینه تحقیق روش کتابخانه ای مورد استفاده قرار گرفت. به منظور جمع آوری داده های مورد نیاز، از پرسشنامه محقق ساخته بر اساس جدول شاخص های زیر که از مرور و مطالعه پژوهش های قبلی استخراج شده است استفاده گردید. نحوه اندازه گیری متغیرها به صورت طیف لیکرت است که به صورت (کاملاً مخالفم (۱)، مخالفم (۲)، تا حدودی موافقم (۳)، موافقم (۴) و کاملاً موافقم (۵) بوده است.



5 (3), 2020

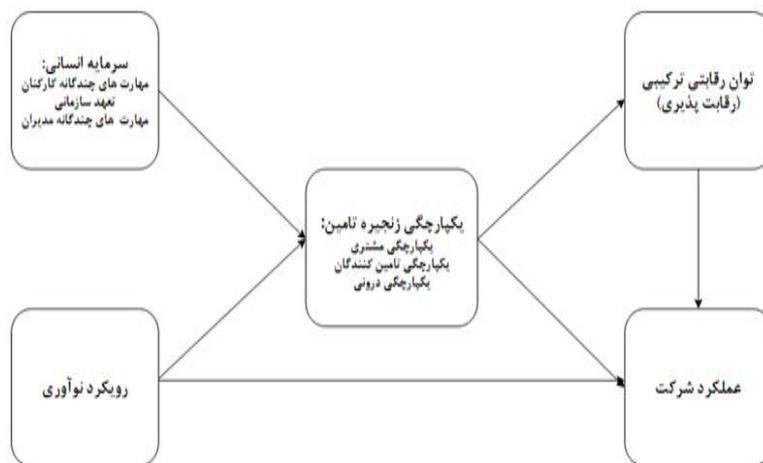
دوره ۵، شماره ۳

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان. با نقش میانجی یکپارچه سازی زنجیره تامین در صنعت ساختمان



شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش

جدول ۳ شاخص‌های شناسایی شده

عامل	متغیرهای شناسایی شده	تعریف عملیاتی متغیرها	منابع
سرمایه انسانی	مهارت‌های چندگانه کارکنان	آموزش متقابل کارکنان	[۵], [۶], [۷], [۸], [۹], [۱۰], [۲۴]
	تعهد سازمانی	تخصص کارکنان	[۳۳], [۵۳], [۵۴], [۵۵], [۵۶], [۵۷], [۵۸], [۵۹], [۶۰]
یکپارچگی زنجیره تامین	یکپارچگی مشتری	تبادل اطلاعات با مشتریان از طریق شبکه‌های اطلاعاتی	[۱۲], [۱۴], [۱۶], [۱۷], [۱۸], [۱۹], [۲۰], [۲۱], [۲۲], [۲۳], [۲۴], [۲۵], [۲۸], [۲۹], [۳۰], [۳۱], [۳۲], [۳۳], [۳۴], [۳۵], [۴۷], [۴۸], [۴۹], [۶۱], [۶۲]
	یکپارچگی درونی	ارتباط نزدیک سازمان با مشتریان	
رویکرد نوآوری	مشارکت توانمندسازی	فرآیند همکاری	[۲۵], [۲۶], [۳۱], [۴۳], [۴۴]
	دانش	پذیرش ایده‌های جدید	
توان رقابتی ترکیبی (رقابت پذیری)	رقابت پذیری بازار	کیفیت عملکرد محصولات	[۷], [۸], [۹], [۱۰], [۲۳], [۳۰], [۳۲], [۳۱], [۶۱], [۲۵], [۶۶], [۶۷]
	انعطاف پذیری سازمانی	کیفیت مطابقت محصولات	
عملکرد شرکت	عملکرد مالی	میزان سرمایه‌گذاری اولیه	[۶], [۲۳], [۲۵], [۲۶], [۲۷], [۲۹], [۳۴], [۳۱], [۳۴], [۶۸], [۶۹]
	عملکرد انسانی	نرخ بازگشت سرمایه	

محتوا استفاده شد. کلیه محاسبات ضریب نسبی روایی محتوا بالای ۰/۹۹ بوده، لذا روایی محتوای پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت و مقادیر شاخص روایی محتوا بیشتر از ۰/۷۹ بوده، لذا شاخص روایی

پرسشنامه جهت تعیین روایی در اختیار ۷ خیره مدیریت زنجیره تامین و منابع انسانی و سازمانی قرار گرفت، برای بررسی روایی محتوایی به شکل کمی، از ضریب نسبی روایی محتوا و شاخص روایی

جدول ۶: آزمون نرمال بودن داده‌ها

مشاهدات	آماره	تعداد	سطح معناداری
کلموگراف-اسمیرنوف	۰/۴۵۰	۲۲۵	۰/۰۲۱
شاپیروویلیک	۰/۹۰۰	۲۲۵	۰/۰۴۳

در معادلات ساختاری حداقل حجم نمونه نباید کمتر از ۵۰ باشد. در صورتی که مقدار کایسر، میر، اولکین (KMO) کمتر از ۰/۵ باشد، داده‌ها برای معادلات ساختاری مناسب نخواهند بود و اگر مقدار آن بین ۰/۵ تا ۰/۶۹ باشد می‌توان با احتیاط بیشتر به معادلات ساختاری پرداخت. اما در صورتی که مقدار آن بزرگتر از ۰/۷ باشد، همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل فرضیات مناسب خواهد بود. از آنجا که مقدار شاخص کایسر، میر، اولکین (KMO) برابر ۰/۸۳۵ است، تعداد نمونه برای تحلیل عاملی کافی است. همچنین مقدار معناداری آزمون بارتلت، کوچکتر از ۰/۰۵ است که نشان می‌دهد تحلیل عاملی برای شناسایی ساختار مدل عاملی مناسب است.

جدول ۷ اندازه‌گیری کفایت نمونه

آماره	آزمون
۰/۸۳۵	کایسر، میر، اولکین (KMO)
۱۰۳۹۰/۳۴	کرویت بارتلت
۲۵۴	درجه آزادی
۰/۰۰۰	معناداری

برای بررسی ابعاد مدل تحقیق از آزمون فورنل لاکر استفاده شد. اگر همبستگی بین نمرات آزمون‌هایی که خصیصه‌ی واحدی را اندازه‌گیری می‌کند بالا باشد، پرسشنامه دارای اعتبار همگرا می‌باشد. جدول ذیل نشان می‌دهد که سازه‌ها کاملاً از هم جدا می‌باشند، یعنی مقادیر قطر اصلی برای هر متغیر پنهان از همبستگی آن متغیر با سایر متغیرهای پنهان انعکاسی موجود در مدل بیشتر است. جهت برآزش مدل از شاخص‌های نیکویی برآزش مطابق جدول زیر استفاده شده است. براساس برآوردهای ارائه شده می‌توان نتیجه گرفت که مدل تست شده در جامعه مورد نظر از برآزش نسبتاً خوب و قابل قبولی برخوردار بوده است.

در مدل‌هایی که دارای گویه‌های انعکاسی هستند، ابتدا بار عاملی گویه‌ها، سپس شاخص متوسط میانگین واریانس استخراج شده و پایایی ترکیبی محاسبه می‌گردد که به ترتیب برای اندازه‌گیری روایی (اعتبار) و پایایی (اعتماد) متغیرهای تحقیق بکار برده می‌شود. اگر بار عاملی کمتر از ۰/۳ باشد رابطه ضعیف در نظر گرفته شده و از آن صرف نظر می‌شود، بار عاملی بین ۰/۳ تا ۰/۶ قابل قبول است و اگر بزرگتر از ۰/۶ باشد، خیلی مطلوب است. نتایج نشان داد که گویه‌ها جهت اندازه‌گیری متغیرهای مدل از دقت لازم برخوردار بوده‌اند. مقدار شاخص متوسط میانگین واریانس‌های استخراج شده برای کلیه متغیرها بیشتر از ۰/۵، یعنی متغیرها، دارای روایی همگرا می‌باشند. شاخص پایایی ترکیبی نیز از ۰/۷ بیشتر است که نشان از سازگاری درونی مدل‌های اندازه‌گیری انعکاسی تحقیق دارد.

آن نیز مورد تایید می‌باشد. جهت تعیین پایایی، پرسشنامه نهایی در اختیار ۳۰ نفر از جامعه آماری مورد نظر قرار گرفت و با استفاده از آلفای کرونباخ مقدار پایایی تعیین و نتایج در جدول ۴ آورده شده است. نتیجه آزمون نشان داد که مقدار آلفای محاسبه شده کل و برای هر یک از متغیرها بزرگتر از ۰/۷ می‌باشد، لذا قابلیت اعتماد (پایایی) و سازگاری درونی سوالات پرسشنامه در حد قابل قبول است.

۴- تجزیه و تحلیل داده‌های تحقیق

اطلاعات جامعه آماری مورد بررسی، در قالب جدول ۵ ارائه شده است

جدول ۴ پایایی پرسشنامه مبتنی بر آلفای کرونباخ

متغیرها	آلفای کرونباخ
سرمایه انسانی	۰/۸۷۱
رویکرد نوآوری	۰/۷۹۱
یکپارچگی زنجیره تأمین	۰/۸۱۲
رقابت‌پذیری	۰/۸۳۶
عملکرد شرکت	۰/۷۶۶
پایایی کل	۰/۸۷۶

جدول ۵ سیمای کلی جامعه آماری مورد بررسی

جنسیت	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
زن	۶۰	۲۷٪
مرد	۱۶۵	۷۳٪
تحصیلات	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
لیسانس	۱۵۵	۶۹٪
فوق لیسانس	۶۴	۲۸٪
دکتری	۶	۳٪
سن	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
۲۳-۳۲	۸۷	۳۹٪
۳۳-۴۲	۹۹	۴۴٪
۴۳-۵۲	۲۷	۱۲٪
بالتر از ۵۲	۱۲	۵٪
سابقه کار (سال)	تعداد فراوانی	درصد فراوانی
۱-۵	۷۶	۳۴٪
۶-۱۰	۸۲	۳۶٪
۱۱-۱۵	۲۱	۹٪
۱۶-۲۰	۲۸	۱۳٪
بالتر از ۲۰	۱۸	۸٪

۴-۱- بررسی مدل پژوهش

با استفاده از آزمون کلموگراف-اسمیرنوف-شاپیروویلیک، نرمال بودن داده‌های پرسشنامه بررسی شد. با توجه به سطح آزمون که برابر ۰/۰۵، بزرگتر از سطح معناداری برابر ۰/۰۴۳ و ۰/۰۲۱ است، داده‌ها از توزیع نرمال پیروی نمی‌کنند و از آزمون‌های ناپارامتریک جهت بررسی فرضیات استفاده می‌شود.



5 (3), 2020

دوره ۵، شماره ۳

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت‌پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت ساختمان

جدول ۸ شاخص فورنل لاکر جهت بررسی شاخص روایی تشخیصی یا واگرا

ردیف	متغیرها	۱	۲	۳	۴	۵
۱	سرمایه انسانی	۱				
۲	یکپارچگی زنجیره تأمین	۰/۷۶۹	۱			
۳	رویکرد نوآوری	۰/۶۱۷	۰/۶۷۷	۱		
۴	رقابت پذیری	۰/۴۹۹	۰/۵۳۶	۰/۵۰۹	۱	
۵	عملکرد شرکت	۰/۵۱۰	۰/۵۹۰	۰/۴۱۱	۰/۷۶۶	۱

جدول ۹ آماره‌های مربوط به مدل نیکویی برازش

شاخص‌های برازش	نماد	ملاک	مقادیر پژوهش	نتیجه برازش
تقسیم کای-مربع بر درجه آزادی	X2/df	≤ 3	۲/۵۴	برازش خوب
ریشه میانگین مربعات خطای برآورد	RMSEA	≤ 0.08	۰/۰۳	برازش خوب
شاخص نیکویی برازش	GFI	≥ 0.9	۰/۹۴	برازش خوب
شاخص نیکویی برازش تعدیل شده	AGFI	≥ 0.9	۰/۹۱	برازش خوب
شاخص برازش مقایسه‌ای	CFI	≥ 0.9	۰/۹۵	برازش خوب
شاخص برازش افزایشی	IFI	≥ 0.9	۰/۹۳	برازش خوب
شاخص برازش نرم	NFI	≥ 0.9	۰/۹۲	برازش خوب
شاخص برازش غیرنرم	NNFI	≥ 0.9	۰/۹۶	برازش خوب
ضریب تعیین	R ²	≥ 0.67	۰/۷۶	برازش خوب

اینکه سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ که به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است. حاصل شدن مقدار ۰/۶۵ برای GOF نشان از برازش قوی کلی مدل پژوهش دارد. آزمون فرضیه‌های پژوهش:

به‌منظور بررسی روابط بین متغیرها یا همان فرضیات پژوهشی از رویکرد معادلات ساختاری استفاده شد که در این خصوص می‌توان بیان داشت که مدل معادلات ساختاری از روش‌های جدید آماری و یکی از قوی‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل چند متغیره است که برخی هم به آن تحلیل ساختاری کواریانس و الگوسازی علی اطلاق می‌کنند. در پژوهش حاضر با استفاده از تکنیک حداقل مربعات جزئی و بوت استرپینگ به مدل سازی روابط بین متغیرها پرداخته شد. برای شناسایی قدرت و جهت روابط میان عناصر از تخمین استاندارد استفاده می‌شود که باید بالای ۰/۵ باشند [۴۷]. هرچه میزان بارعاملی بیشتر باشد قدرت روابط بیشتر است. برای بررسی معناداری باید آماره t برآورد شود. به این منظور، از خودگردان سازی (بوت استرپینگ) یا برش جک نایف استفاده شد. اگر مقادیر آماره t بالای ۱/۹۶ باشد رابطه معنادار است. نتایج نشان می‌دهند کلیه ضرایب به‌دست آمده در روابط بین متغیرها مثبت بوده است، بنابراین مدل در حالت استاندارد و معنادار است. نتایج در جدول ۱۱ قابل مشاهده است.

جدول ۱۰ مقادیر شاخص‌های روایی و پایایی متغیرها

متغیرها	پایایی ترکیبی (CR)	متوسط واریانس استخراج شده (AVE)
سرمایه انسانی	۰/۸۷۴	۰/۷۰۰
رویکردهای نوآوری	۰/۹۰۵	۰/۶۴۳
یکپارچگی زنجیره تأمین	۰/۸۷۳	۰/۶۲۰
رقابت‌پذیری	۰/۷۶۶	۰/۵۹۴
عملکرد شرکت	۰/۹۴۳	۰/۶۵۵

پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل، برازش کلی مدل از طریق معیار GOF که شاخصی برای بررسی برازش مدل جهت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زا می‌باشد، استفاده شد که مقدار آن بین صفر تا یک قرار دارد. این معیار از طریق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$Gof = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2}$$

به طوری که Communalities نشانه میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه و R² مقدار میانگین مقادیر Squares R سازه‌های درون-زای مدل است. بر اساس جدول ۹ مقادیر ضریب تعیین R² به‌دست آمده است. همچنین مقدار اشتراکی برابر است با ۰/۷۶ و با توجه به



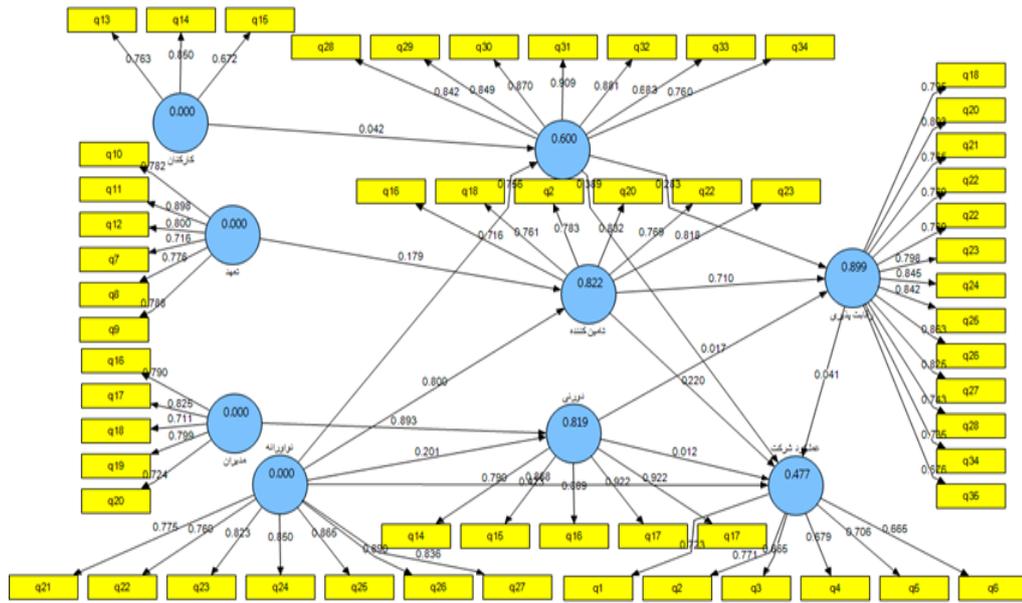
5 (3), 2020

دوره ۵، شماره ۳
پاییز ۱۳۹۹

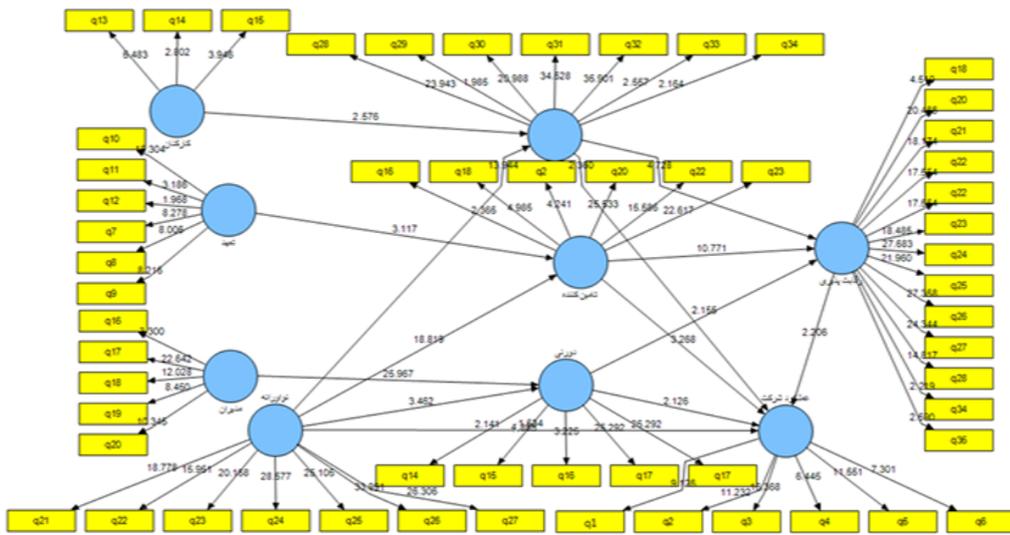
فصلنامه پژوهشی



تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت‌پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت ساختمان



شکل ۲: مدل پژوهش در حالت استاندارد



شکل ۳ مدل پژوهش در حالت معنادار

جدول ۱۱ بررسی فرضیات پژوهش

شماره فرضیه	متغیر مستقل	متغیر وابسته	میانجی		ضریب مسیر β	مقدار آماره t	سطح معناداری	وضعیت فرضیه
			میانجی	میانجی				
۱	سرمایه انسانی	یکپارچگی زنجیره تأمین			۰/۷۷۱	۲۳/۵۵۳	۰/۰۰۰	تایید
۲	سرمایه انسانی	رقابت پذیری	یکپارچگی زنجیره تأمین		۰/۳۶۴	۳/۸۲۸	۰/۰۰۱	تایید
۳	سرمایه انسانی	عملکرد شرکت	یکپارچگی زنجیره تأمین		۰/۴۱۱	۴/۷۰۵	۰/۰۰۱	تایید
۴	رویکرد نوآوری	یکپارچگی زنجیره تأمین			۰/۲۱۱	۳/۱۲۰	۰/۰۰۰	تایید
۵	رویکرد نوآوری	عملکرد شرکت			۰/۴۲۳	۴/۸۸۳	۰/۰۰۰	تایید
۶	رویکرد نوآوری	رقابت پذیری	یکپارچگی زنجیره تأمین		۰/۳۵۸	۳/۵۵۱	۰/۰۰۱	تایید
۷	رویکرد نوآوری	عملکرد شرکت	یکپارچگی زنجیره تأمین		۰/۵۵۴	۱۰/۲۲۲	۰/۰۰۱	تایید
۸	یکپارچگی زنجیره تأمین	رقابت پذیری			۰/۱۸۲	۲/۹۸۵	۰/۰۰۰	تایید
۹	یکپارچگی زنجیره تأمین	عملکرد شرکت			۰/۲۳۱	۳/۳۶۹	۰/۰۰۰	تایید
۱۰	رقابت پذیری	عملکرد شرکت			۰/۰۴۱	۲/۲۰۶	۰/۰۰۳	تایید

۵- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

فرضیه ۱ تایید می‌گردد. در خصوص این فرضیه می‌توان بیان داشت کارکنانی که از مهارت‌های مختلفی در انجام امور شغلی خود برخوردار هستند، سعی می‌نمایند که امور محوله را به نحو درستی انجام دهند، همچنین کارکنان متعهد به سازمان، سعی دارند همواره حس تعلق سازمانی خود را از طریق انجام کار به شکل مطلوب نشان دهند. علاوه بر این مدیرانی که از مهارت‌های فنی، ادراکی و انسانی که از مهارت‌های مهم مدیران است برخوردار باشند، سعی دارند یک محیط کاری مناسب برای کارکنان خود فراهم آورده و از این طریق به ایجاد اتحاد سازمانی و انسجام درونی سازمان کمک می‌نمایند و در نهایت ابعاد یکپارچگی زنجیره تأمین را گسترش خواهند داد. نتیجه فوق همسو با نتیجه مقاله (هو و همکاران، ۲۰۱۶) می‌باشد.

فرضیه‌های ۲ و ۳ تایید می‌گردد. این نتایج با نتایج مقالات (بکر و همکاران، ۲۰۰۱؛ بیگی و فطرس، ۱۳۸۹) مطابقت دارد. کارکنان یکی از منابع مهم مزیت رقابتی هستند و کلیه مهارت‌های کاری آن‌ها در سایه یکپارچگی زنجیره تأمین می‌تواند باعث بهبود عملکرد سازمان و افزایش توان رقابتی سازمان گردد، پس این سرمایه انسانی است که در نهایت تعیین کننده میزان تمایز یک سازمان با سازمان‌های دیگر است.

فرضیه‌های ۴ و ۵ تایید می‌گردد. نوآوری باعث ایجاد رویکردهای جدید سازمانی در قالب نحوه انجام امور و یا ایجاد فعالیت‌های جدیدی خواهد شد. در نهایت این رویکردها باعث ایجاد یکپارچگی زنجیره تأمین در سازمان می‌گردد که در نهایت باعث بهبود عملکرد سازمان

می‌شود. نتایج فوق همسو با نتایج مقاله (کائو و لی، ۲۰۱۶) می‌باشد. فرضیه‌های ۶ و ۷ تایید می‌گردد. هدف اصلی هر سازمانی ایجاد یک زنجیره تأمین یکپارچه و همسو با اهداف سازمان است که این امر می‌تواند متاثر از توجه به میزان خلاقیت و نوآوری در سازمان‌ها باشد که تا چه اندازه سازمان به نیازهای مشتریان و بازار توجه دارد. توجه به این موضوع از جانب سازمان باعث افزایش توان رقابت‌پذیری و بهبود عملکرد سازمان می‌گردد. نتایج مقالات (کائو و لی، ۲۰۱۶؛ گوان، ۲۰۰۲؛ پینو و همکاران، ۲۰۱۶؛ یام و همکاران، ۲۰۰۴) با نتایج فوق مطابقت دارد.

فرضیه‌های ۸ و ۹ تایید می‌گردد. یک سازمان هر چقدر دارای مشتریان وفادار بیشتری باشد می‌تواند به سودآوری بیشتری دست یابد و این امر باعث بهبود عملکرد مالی و غیرمالی سازمان می‌گردد. زمانی سازمان به رقابت‌پذیری بالایی دست خواهد یافت که تأمین کنندگانی همسو با اهداف سازمان داشته باشد و عملکرد آن‌ها را ارزیابی نموده و به عنوان تأمین کننده مناسب انتخاب شوند. سازمان باید با ایجاد فرهنگ انسجام بین کارکنان از طریق ایجاد تیم‌های کاری به بهبود یکپارچگی سازمان توجه داشته باشد که این انسجام باعث بهبود توان رقابت‌پذیری در بازار خواهد شد و با بهبود رقابت‌پذیری عملکرد سازمان نیز بهبود خواهد یافت. نتایج مقالات (لی، ۲۰۰۰؛ راستزویک و همکاران، ۲۰۰۳؛ گرین، ۱۹۹۷؛ اسمیت و رینرسن، ۱۹۹۸؛ تید و همکاران، ۲۰۰۱؛ بارگلمن و همکاران، ۲۰۰۱؛ فلین و همکاران، ۲۰۱۰) تاییدکننده نتایج فوق است.

فرضیه ۱۰ تایید می‌گردد. در تبیین این یافته می‌توان بیان داشت که رقابت‌پذیری یک اصل مهم در سازمان‌های کنونی است و بدون رقابت‌پذیری نمی‌توان انتظار داشت که سازمان‌ها بتوانند در محیط متغیر امروزی فعالیت نموده و به سود دست یابند که این مسئله در نهایت باعث بهبود عملکرد مالی و غیرمالی سازمان خواهد شد. این نتیجه با نتیجه مقالات (قاسمی و همکاران، ۱۳۹۳؛ کائو و لی، ۲۰۱۶) همسو است.

پیشنهادات کاربردی

یکی از اساسی‌ترین مشکلات سازمان‌ها در زمان غیبت یا ترک خدمت کارکنان و مدیران بروز می‌کند که این امر با اثرگذاری بر روی یکپارچگی درونی، یکپارچگی زنجیره تأمین را با چالش مواجه می‌کند، بنابراین مدیران سازمانی باید در وظایف مختلف حیطه کاری-شان چرخانده شوند، همچنین مهارت‌های گوناگون شغلی به کارکنان آموزش داده شود و از گردش شغلی استفاده گردد. این امر باعث می‌گردد تا پرسنل با انجام فعالیت‌های جانبی خارج از حیطه شغلی خود از توانایی ادغام برنامه‌های بخش‌های مختلف سازمان برخوردار شوند (با استناد به فرضیه ۱، ضریب ۰/۷۷۱، مقدار $t=223/553$).

سازمان با استفاده از شیوه‌گام به‌گام و مشارکتی برای حل مسائل و تولید محصول جدید، زمان چرخه تولید محصولات را کاهش دهد، بدین منظور سازمان می‌تواند از تکنیک مهندسی مجدد فرایندهای کسب‌وکار و شیوه‌هایی در خلاف جهت فعالیت‌های مهندسی معکوس بهره ببرد. با این تکنیک سازمان می‌تواند تا حدود زیادی به باقی ماندن خود در عرصه رقابت امیدوار باشد (با استناد به فرضیه ۵، ضریب ۰/۴۲۳، مقدار $t=4/883$).

یکی از مهم‌ترین عوامل دستیابی به یکپارچگی زنجیره تأمین شناخت تأمین کنندگان توانمند است، به همین دلیل سازمان بایستی با ایجاد شبکه تبادل اطلاعات با تأمین کنندگان اصلی و توانمند، ارتباط تنگاتنگی برقرار نماید. نظرخواهی و مشارکت تأمین کنندگان در فرایند تغییرات طراحی محصولات جدید سبب روابط طولانی مدت با تأمین کنندگان توانمند و بهبود عملکرد سازمان می‌گردد (با استناد به فرضیه ۹، ضریب ۰/۲۳۱، مقدار $t=3/369$).

سازمان تیم‌هایی با اعضای مختلفی از بخش‌های مختلف تشکیل دهد و این افراد به معرفی محصولات و خدمات جدید سازمان در بازار بپردازند. تشکیل تیم باعث گسترش هماهنگی و ارتباط بین بخش‌های مختلف سازمان، ادغام برنامه سازمانی بخش‌های مختلف و یکپارچگی اهداف بخش‌های مختلف سازمان با هدف اصلی سازمان می‌گردد، در نتیجه افراد تیم هنگام معرفی محصولات و خدمات، می‌دانند بر چه ویژگی‌هایی باید متمرکز باشند (با استناد به فرضیه ۸، ضریب ۰/۱۸۲، مقدار $t=2/985$).

پیشنهادات آکادمیک

تأثیر سایر ابعاد سرمایه انسانی به طور همزمان بر روی یکپارچگی زنجیره تأمین مورد بررسی قرار گیرد مانند: رضایت شغلی، استرس کارکنان، تجربه و... . موضوع مورد مطالعه در سیستم‌های تولیدی مختلف از جمله سیستم تولید سفارشی، ناب، چابک و... مورد بررسی قرار گیرد و با نتایج به‌دست آمده مقایسه گردد. عواملی که سبب



5 (3), 2020

دوره ۵، شماره ۳
پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی

مهندسی مدیریت ساخت

تقویت نوآوری سازمانی و خلاقیت فردی در سازمان می‌گردد شناسایی و در موضوع مورد مطالعه مورد بررسی قرار گیرد.

۶- مراجع

- Performance, Intern Journal of Production Economics. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.01.018>.
- [26] Dayong, Zh., Zhao, R., Qiang, J., (2019), Green Innovation and Firm Performance: Evidence from Listed Companies in China, 144, 48-55. <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.01.02>.
- [27] Setyadi, A., (2019), Does Green Supply Chain Integration Contribute Towards Sustainable Performance?, Quarterly Publication, 7(2), 121-132. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2018.10.012>,
- [28] Zhang, M., Qin, G.F., Wang, A., Luo, Ch., (2018), Supplier Integration and Firm Performance: The Moderating Effects of Internal Integration and Trustproduction Planning & Control, Journal of Operations Management, 29(10), <https://doi.org/10.1080/09537287.2018.1474394>.
- [29] Kumar, V., Chibuzo, E., Reyes, J., Kumari, A., Lona, L., Torres, G., (2017), The Impact of Supply Chain Integration on Performance: Evidence from the UK Food Sector, Procedia Manufacturing, 11, 814-82.
- [30] Van, N., Vikas, K., Archana, K., Arturo, G., Supalak, A., (2016), The Role of Supply Chain Integration in Achieving Competitive Advantage: A Study of UK Automobile Manufacturers, Proceedings of the 26th International Conference on Flexible Automation and Intelligent Manufacturing (FAIM), Seoul, Republic of Korea, June 27-30.
- [۳۱] رضانیان، محمدرحیم، آذر، عادل، صفری، محدثه، (۱۳۹۸). تاثیر نوآوری محوری بر عملکرد مالی از طریق یکپارچگی زنجیره تامین و قابلیت‌های رقابتی. فصلنامه علمی تخصصی رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری، دوره ۳، شماره ۱۲، صفحه ۲۱۴-۲۲۲.
- [۳۲] کدخدایی، سلمان، وکیلی منفرد، امین، طولایی، شهبان، کاظمی منش، شیدا، (۱۳۹۸). ارزیابی تاثیر نوآوری ارزش مشارکت زنجیره تامین، قابلیت زنجیره تامین و مزیت رقابتی در مخابرات لرستان. دومین کنفرانس بین المللی مدیریت، مهندسی صنایع، اقتصاد و حسابداری، کد COI مقاله: MIEACONF02_019.
- [۳۳] زنجیر ضرابی، رضا، (۱۳۹۸). تحلیل تاثیر مدیریت منابع انسانی بر عملکرد زنجیره تامین در اداره تعاون روستایی شهر همدان: کنفرانس ملی پژوهش‌های کاربردی در مدیریت و مهندسی صنایع، کد COI مقاله: MIEACONF01_064.
- [۳۴] مطبوع، ریحانه، استخریان، امیررضا، (۱۳۹۶). بررسی تاثیر مستقیم و غیرمستقیم یکپارچه سازی مدیریت زنجیره تامین بر عملکرد سازمان‌ها: اولین کنفرانس ملی کامپیوتر و فناوری اطلاعات، سپیدان، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سپیدان.
- [۳۵] بیگلری، احمد، (۱۳۹۶). بررسی میزان یکپارچگی زنجیره تامین در صنعت ساختمان و تاثیر آن بر عملکرد سازمان، دانشگاه تهران، کارشناسی ارشد، مدیریت.
- [36] Zhaojun, B.H., Haozhe, H., Zhao, Ch.X., (2015), The Effect of High-Involvement Human Resource Management Practices on Supply Chain Integration, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 45(8), 716-746.
- [37] Alfalla-Luque, R., Marin-Garcia, J.A., Medina-Lopez, C., (2014), An Analysis of the Direct and Mediated Effects of Employee Commitment and Supply Chain Integration on Organisational Performance, International Journal of Production Economics, in press.
- [38] Fawcett, A.M., & Fawcett, S., (2013), Awareness Is Not Enough: Commitment and Performance Implications of Supply Chain Integration, International Journal of Physical Distribution & Logistics Management, 43, 205-230.
- [39] Prajogo, D., Huo, B., Han, Z., (2012), The Effects of Different Aspects of ISO 9000 Implementation on Key Supply Chain Management Practices and Operational Performance, Supply Chain Management, 17, 306-322.
- [40] Ngo, L.V., & O'Cass, A., (2011), The Relationship between Business Orientations and Brand Performance, Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics, 23(5), 684-713.
- [41] Battor, M., & Battor, M., (2010), The Impact of Customer Relationship Management Capability on Innovation and Performance Advantages: Testing a Mediated Model, Journal of Marketing Management, 26(9-10), 842-857.
- [42] Garcia-Morales, V.J., Martin-Rojas, R., Lardon-Lopez, M.E., (2018), Influence of Social Media Technologies on Organizational Performance Through Knowledge and Innovation, Baltic Journal of Management, <https://doi.org/10.1108/BJM-04-2017-0123>.
- [43] Sutarlan, S., (2018), Innovation and Market Orientation Model in Improving the Performance of BRI, Journal of Research in Marketing, 8(3).
- [44] Cho, H.J., & Pucik, V., (2005), Relationship between Innovativeness, Quality, Growth, Profitability, and Market Value, Strategic Management Journal, 26(6), 555-575.
- [45] Wong, C.Y., Boon-itt, S., Wong, C.W.Y., (2011), The Contingency Effects of Environmental Uncertainty on the Relationship between Supply Chain Integration and Operational Performance, Journal of Operations Management, 29(6), 604-615.
- [46] Huo, B., (2012), The Impact of Supply Chain Integration on Company Performance: An Organizational Capability
- [۱] اسمعیلی گیوی، محمدرضا، (۱۳۸۶). استراتژی تولید و عملیات مبتنی بر زمان، فصلنامه تدبیر، شماره ۱۸۰، اردیبهشت.
- [2] Calantone, R.J., Cavusgil, S.T., Zhao, Y., (2002), Learning Orientation, Firm Innovation Capability, and Firm Performance, Industrial Marketing Management, Vol. 31.
- [۳] شیخی، نرگس، (۱۳۹۰). تبیین نحوه اثرگذاری یکپارچگی زنجیره تامین بر عملکرد شرکت، دانشگاه شهید بهشتی، کارشناسی ارشد، مدیریت و حسابداری.
- [4] Abdallah, A.B., Obeidat, B.Y., Aqqad, N.O., (2013), The Impact of Supply Chain Management Practices on Supply Chain Performance in Jordan: The Moderating Effect of Competitive Intensity, International Business Research, 7(3).
- [۵] نادری، ابوالقاسم، (۱۳۸۳). اقتصاد آموزش، چاپ اول، تهران، نشر یسطرون.
- [6] Becker, B.E., Huselid, M.A., Ulrich, D., (2001), The HR Scorecard: Linking People, Strategy and Performance, Boston, MA: Harvard Business School Press.
- [۷] بیگی، تورج، فطرس، محمدرحیم، (۱۳۸۹). اندازه‌گیری میزان تاثیر سرمایه انسانی بر عملکرد سازمانی صنعت بانکداری ایران: از دیدگاه دارایی‌های نامشهود، فصلنامه مدیریت صنعتی دانشکده علوم انسانی دانشگاه آزاد اسلامی واحد سمنجن، سال چهارم ۱۰، ۸۱-۹۰.
- [8] Guan, J., & Ma, N., (2003), Innovation Capability and Export Performance of Chinese Firms, Technovation, 23(9), 737-747.
- [9] Pino, C., Felzensztein, C., Zwerg-Villegas, A.M., Arias-Bolzmann, L., (2016), Non-Technological Innovations: Market Performance of Exporting Firms in South America, Industrial Marketing Management, 69(10), 4385-4393.
- [10] Yam, R.C.M., Guan, J.C., Pun, K.F., Tang, E.P.Y., (2004), An Audit of Technological Innovation Capabilities in Chinese Firms: Some Empirical Findings in Beijing, China, Research Policy, 33, 1123-1140.
- [11] Stevens, G.C., (1989), Integrating the Supply Chain, International Journal of Physical Distribution and Materials Management, 19(8).
- [۱۲] ناظمی، شمس الدین، خریدار، فاطمه، (۱۳۹۱). تأثیر ابعاد زنجیره تامین یکپارچه بر توانمندی های رقابتی در صنایع غذایی و آشامیدنی شهر مشهد، فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات مدیریت صنعتی، شماره ۵۲۰۱-۲۶، سال نهم.
- [13] Rodrigues, A.M., Stank, T.P., Lynch, D.F., (2004), Linking Strategy, Structure, Process and Performance in Integrated Logistics, Business Logistics, 25.
- [14] Swink, M., Narasimhan, R., Wang, C., (2007), Managing Beyond the Factory Walls: Effects of Four Types of Strategic Integration on Manufacturing Plant Performance, Operations Management, 25.
- [15] Trkman, P., & Groznik, A., (2006), Measurement of Supply Chain Integration Benefits, Information, Knowledge, and Management, 1.
- [16] Lee, H. L., (2000), Creating Value through Supply Chain Integration, Supply Chain Management Review, September-October.
- [17] Romano, P., (2003), Co-Ordination and Integration Mechanisms to Manage Logistics Processes Across Supply Markets, Purchasing & Supply Management, 9.
- [18] Gimenez, C., (2004), Supply Chain Management Implementation in the Spanish Grocery Sector: An Exploratory Study, International Journal of Integrated Supply Management.
- [19] Boon-itt, S., & Paul, H., (2006), A Study of Supply Chain Integration in Thai Automotive Industry: A Theoretical Framework and Measurement, Management Research News, 29.
- [20] Sabath, R., (2004), Using the Customer/Product Action Matrix to Enhance Internal Collaboration, Business Logistics, Thursday, January 1.
- [21] Tidd, J., Bessant, J., Pavitt, K., (2001), Managing Innovation, 2nd ed. John Wiley & Sons, New York.
- [22] Stank, T.P., Keller, S.B., Closs, D.J., (2001), Performance Benefits of Supply Chain Logistical Integration, Transportation Journal, 41.
- [۲۳] قاسمی، رحیم، غیوری مقدم، علی، حاجب، حمیدرضا، (۱۳۹۳). بررسی تاثیر رقابت بازار محصول بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد واحد تجاری، پیشرفت‌های حسابداری، مقاله ۴، شماره ۲، صفحه ۱۰۷-۱۲۹.
- [24] Huo, B., Ye, Y., Zhao, X., Shou, Y., (2016), The Impact of Human Capital on Supply Chain Integration and Competitive Performance, Intern Journal of Production Economics. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijpe.2016.05.009>.
- [25] Kau, F., & Lii, P., (2016), Innovation-Oriented Supply Chain Integration for Combined Competitiveness and Firm



5 (3) , 2020

دوره ۵، شماره ۳

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت پذیری و عملکرد سازمان. با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تامین در صنعت ساختمان



Capital Perspective in the Learning Management System (Lms) Decision Making Process at Universities, Journal Psikologi Malaysia, 30(2), 102-113.

- [59] Hasani, K., & Sheikhesmaeili, S., (2016), Knowledge Management and Employee Empowerment: A Study of Higher Education Institutions, *Kybernetes*, 45(2), 337-355.
- [۶۰] برهانی نیا، رضا. (۱۳۹۱). رابطه درگیری شغلی با تمایل به ترک شغل کارکنان با توجه به نقش تعهد سازمانی و رضایت شغلی (مطالعه موردی: کارکنان اداره امور مالیاتی استان گیلان). دانشگاه آزاد اسلامی واحد رشت، کارشناسی ارشد، مدیریت دولتی.
- [۶۱] غلامی، سودابه، ناطری، علی. (۱۳۹۷). مدیریت زنجیره تأمین سبز و عملکرد سازمان؛ نقش تعدیل‌گر گواهینامه ایزو، فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت، شماره ۱، سال هشتم.
- [۶۲] میراعلمی، سیده فرنوش. (۱۳۹۵). یکپارچگی مدیریت زنجیره تأمین، دومین کنفرانس جهانی مدیران زنجیره تأمین و لجستیک، کد مقاله: SCL002_023.
- [63] Jorgensen, H.B., & Andersen, K.K., Elizabeth J. Wilson, (2018), Accelerating The Clean Energy Revolution - Perspectives on Innovation Challenges: DTU International Energy Report.
- [64] Forgeard, M.J.C., & Kaufman, J.C., (2015), Who Cares About Imagination, Creativity, and Innovation, and Why? A Review. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*. Advance Online Publication. <http://dx.doi.org/10.1037/aca0000042>.
- [65] Bowie, D., & Buttle, F., (2016), Hospitality Marketing An introduction. Elsevier Butterworth-Heinemann Linacre House, Jordan Hill, Oxford OX2 8DP 200 Wheeler Road, Burlington, MA 01803.
- [66] Dosi, G., Grazzi, M., Moschella, D., (2014), Technology and Costs in International Competitiveness: From Countries and Sectors to Firms, *ISSN 2282-6483*.
- [۶۷] وظیفه‌دوست، حسین، حاجلو، محمدحسین، نظریور، فریده، (۱۳۹۲). بررسی تأثیر پیاده‌سازی استراتژی‌های رقابتی پورتر در پاسخگویی به نیاز بازار محوری مشتریان شرکت پتروشیمی، نشریه مدیریت فرهنگ سازمانی، دوره ۱۱، شماره ۳، صفحه ۱۲۱-۱۳۹.
- [68] Subramonya, M., Segersb, J., Chadwick, C., Shyamsunder, A., (2018), Leadership Development Practice Bundles and Organizational Performance: The Mediating Role of Human Capital and Social Capital, *Journal of Business Research*, 120-129.
- [۶۹] قطعی، سیمین، فهیم‌نیا، فاطمه، طارمی‌راد، حسن، نوروزی چاکلی، عبدالرضا. (۱۳۹۷). ارزیابی عملکرد مراکز دانشنامه‌نگاری در حوزه فرهنگ و تمدن اسلامی براساس مدل منشور عملکرد (نمونه پژوهی: بنیاد دائره‌المعارف اسلامی). فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات ملی کتابداری و سازماندهی اطلاعات، شماره ۱۱ (شماره پیاپی ۱۱۳)، دوره ۲۹، صفحه ۸۵-۱۰۱.
- Perspective, Supply Chain Management: An International Journal, 17(6), 596-610.
- [47] Flynn, B.B., Huo, B., Zhao, X., (2010), The Impact of Supply Chain Integration on Performance: A Contingency and Configuration Approach, *Journal of Operations Management*, 28, 58-71.
- [48] Li, G., Yang, H., Sun, L., Sohal, A.S., (2009), The Impact of IT Implementation on Supply Chain Integration and Performance, *International Journal of Production Economics*, 120(1), 125-138.
- [49] Rosenzweig, E.D., (2009), A Contingent View of E-Collaboration and Performance in Manufacturing, *Journal of Operations Management*, 27(6), 462-78.
- [50] Rosenzweig, E.D., Roth, A.V., Dean, J.W.Jr., (2003), The Influence of an Integration Strategy on Competitive Capabilities and Business Performance: An Exploratory Study of Consumer Products Manufacturers, *Journal of Operations Management* 21(4), 437-456, 2003.
- [51] Luzzini, D., Brandon-Jones, E., Brandon-Jones, A., Spina, G., (2015), The Role of Intra- And Inter-Firm Collaborative Capabilities in the Upstream Supply Chain, *International Journal of Production Economic*, 165, 51-63.
- [52] Ahmed, M.U., Kristal, M.M., Pagell, M., (2014), Impact of Operational and Marketing Capabilities on Firm Performance: Evidence from Economic Growth and Downturns, *International Journal of Production Economics*, 154, 59-71.
- [53] Nieves, J., & Quintana, A., (2018), Human Resource Practices and Innovation in the Hotel Industry: The Mediating Role of Human Capital, <https://doi:10.1177/1467358415624137>.
- [۵۴] سلیمی فرد، خداکرم، جاویدفر، محبت، محمدی زاد، زهره. (۱۳۹۷). یک مدل تحلیلی برای سنجش عوامل مؤثر بر معماری منابع انسانی سازمان، فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی دانشگاه جامع امام حسین(ع)، شماره ۴، (شماره پیاپی ۳۴)، سال دهم.
- [55] Lee, K.H., Mauer, D.C., Xu, E.Q., (2018), Human Capital Relatedness and Mergers and Acquisitions, *Journal of Financial Economics*, <https://doi:10.1016/j.jfineco.2018.03.008>.
- [56] Kim, P.B., Lee, G., Jang, J., (2017), Employee Empowerment and Its Contextual Determinants and Outcome for Service Workers: A Cross-National Study, *Management Decision*, 55(5), 1022-1041, <https://doi.org/10.1108/MD-02-2016-0089>.
- [57] Barnes, Ch. M., Jiang, K., Lepak, D.P., (2016), Sabotaging the Benefits of Our Own Human Capital: Work Unit Characteristics and Sleep, *Journal of Applied Psychology*, 101(2), 209-221.
- [58] Khairudin, N., Khairudin, R., Abdul Hamid, M.N., Hancock, Ph., McGill, T., Ahmad Zaman, Z., (2016), The Importance of Human



5 (3) , 2020

دوره ۵، شماره ۳

پاییز ۱۳۹۹

فصلنامه پژوهشی



تأثیر رویکردهای نوآورانه و سرمایه انسانی بر توان رقابت‌پذیری و عملکرد سازمان، با نقش میانجی یکپارچگی زنجیره تأمین در صنعت ساختمان