

## بررسی تاثیر اطلاعات با کیفیت بر عملکرد زنجیره تامین با نقش میانجیگری متغیر اشتراک اطلاعات (مورد مطالعه: پارک علم و فناوری البرز)

شمس الدین نیک منش<sup>۱</sup>، آرشین راستی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> استادیار گروه مدیریت دانشگاه پیام نور، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی ارشد رشته مدیریت بازرگانی، گرایش استراتژی، دانشگاه پیام نور واحد کرج، البرز، ایران

### چکیده

این تحقیق ارتباط قدرتمند بین روابط خریدار و تامین کننده را از نظر اشتراک اطلاعات، کیفیت اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین بررسی کرده است. این تحقیق نشان خواهد داد که شرکای زنجیره تامین که فعالیت های خود را با ارائه اطلاعات با کیفیت بالا برای فعال کردن تعاملات بین خریداران و ارائه دهندگان می توانند هماهنگ باشند و همچنین اشتراک گذاری اطلاعات به عنوان یک واسطه بین کیفیت اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین عمل می کند. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه گردآوری اطلاعات، تحقیقی توصیفی - پیمایشی از نوع همبستگی است. جامعه آماری سطوح مدیریت و کارشناسان شرکت های دانش بنیان پارک علم و فناوری البرز که حجم نمونه ۱۲۶ نفر از بین آنها انتخاب و با پرسشنامه اقتباسی که روایی و پایایی آن تأیید شده مورد سنجش قرار گرفته است. به منظور تجزیه و تحلیل داده های جمعیت شناختی و استخراج شاخص های مرکزی از آمار توصیفی و نرم افزار SPSS ۲۴ و برای تجزیه و تحلیل آمار استنباطی از مدل معادلات ساختاری و از نرم افزار Smart PLS2 استفاده شده است. نتایج نشان می دهد کیفیت اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین و اشتراک اطلاعات، اشتراک اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین مثبت و معنی داری دارد. اشتراک اطلاعات نقش میانجیگری مثبت و معنی داری در تاثیر اطلاعات با کیفیت بر عملکرد زنجیره تامین دارد.

**واژه های کلیدی:** اشتراک اطلاعات، اطلاعات با کیفیت، عملکرد زنجیره تامین

## مقدمه

عصر جهانی شدن و اقتصاد مبتنی بر دانش، علاقه به توسعه اقتصادی پایدار در کشورهای در حال توسعه از جمله ایران را افزایش داده است و آن را برای گسترش بازار آنها به دلیل اطلاعات با کیفیت قابل اعتماد، حیاتی کرده است، علیرغم شواهد فراوانی که از اهمیت بالقوه به اشتراک گذاری اطلاعات برای تجارت در کشورهای در حال توسعه دیده می شود. (Baily et al.2022) در مطالعات تجربی و مفهومی موجود در مورد کیفیت اطلاعات برای کسب و کار به طور خاص بین خریدار و تامین کننده توجه کم بوده است. (McGrath et al.2022) تحقیقات در مورد اهمیت تبادل اطلاعات و اثرات آن بر شبکه های تامین گسترده است. با این وجود، علیرغم شواهد فراوان به نفع مزایای بالقوه به اشتراک گذاری اطلاعات و کیفیت اطلاعات برای تامین کنندگان در بخش تولید خیلی محدود بوده است. بررسی ما نشان داد که بخش تولید با چالش های عملیاتی مرتبط با اشتراک اطلاعات و کیفیت اطلاعات مواجه است. (Olson et al.2022) با توجه به عواملی مانند ادراک مشتریان، رقابت، رضایت، رفاه کارکنان، جمعیت رو به رشد، سطوح آلودگی و تغییر آب و هوا، کیفیت اطلاعات و به اشتراک گذاری اطلاعات بسیار مهم و حساس شده است، به ویژه در اقتصادهای نوظهور آسیایی از جمله ایران، در نتیجه، برای شرکت های تولیدی مهم است که تامین کنندگان خود را با توجه به کیفیت اطلاعاتی که در اختیار دارند به دقت انتخاب و ارزیابی کنند (George et al.2022). مطالعات متعددی بر اهمیت انتخاب تامین کننده بر اساس کیفیت اطلاعات تاکید می کند، زیرا یکی از عوامل متعددی است که در زمان انتخاب تامین کننده در مرحله اولیه (زمان انتخاب تامین کننده برای اولین بار) و همچنین مزایای دیگر مورد توجه قرار می گیرد. مانند ارزیابی تامین کننده، افزایش تعهد تامین کنندگان و رقابت تامین کننده. (Sagnak et al. 2021) با این حال، ارزیابی ادامه دهنده، انتخاب، و روش های انتخاب مجدد برای بهبود عملکرد زنجیره تامین انجام می شود، که نگرانی اصلی برای خرید شرکت ها است. تحقیقات گسترده نشان داده است که بهبود عملکرد کلی از طریق رابطه خریدار و تامین کننده در بخش تولید انجام می شود. (Barichello et al.2021) بطور کلی پیام کلی به دست آمده از ادبیات مدیریت زنجیره تامین شش عنصر تکنیک های مدیریت زنجیره تامین را که می و همکاران، (۲۰۱۹) به عنوان مشارکت های استراتژیک تامین کننده، تعامل با مشتری، تبادل اطلاعات، کیفیت، شیوه های ناب داخلی، و به تعویق انداختن آشکار شد (Barnet et al.2021). علاوه بر این، وانگ و همکاران (۲۰۱۹) و ژو و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که استراتژی های مدیریت زنجیره تامین می تواند مزیت رقابتی را افزایش داده و عملکرد سازمانی را با تمرکز بر شش عنصر افزایش دهد. تحقیقات قبلی دیدگاه های متفاوتی در رابطه با عملیات، فناوری اطلاعات، اشتراک گذاری اطلاعات، مدیریت تامین و مواد و خدمات مشتری دارد که با مدیریت زنجیره تامین مرتبط است. بر اساس تئوری های اخیر در مورد مدیریت زنجیره تامین، اشتراک گذاری اطلاعات برای انجام یکپارچه سازی فعالیت های تجاری به لطف استفاده از نرم افزار رایگان و منبع باز برای اشتراک گذاری اطلاعات استفاده می شود. (Wong et al.2020).

سیستم های اشتراک گذاری اطلاعات برای مدیریت زنجیره تامین در حال حاضر به کار گرفته می شوند کمک به شرکت های تولیدی در پیشرفت فناوری اطلاعات همانطور که فناوری اطلاعات حول کیفیت اطلاعات و به اشتراک گذاری اطلاعات توسعه می یابد، کسب و کارها مایل به همکاری گسترده تر با شرکای خود هستند. (Xia et al.2020) محققان تاکید می کنند که اشتراک گذاری اطلاعات موجود، دقیق و جاری در هر مرحله از زنجیره تامین، مانع کلیدی برای دستیابی به یکپارچگی زنجیره تامین است. با انجام این کار، کسب و کارها می توانند جریان اطلاعات را بهبود بخشند، اثربخشی و کارایی زنجیره تامین را افزایش دهند و به تغییرات مشتری واکنش سریع نشان

دهند. عملکرد بستگی به تبادل اطلاعات دارد که توسط آهی و همکاران فاش شده است. (Wang et al.2021) و مک گرات و همکاران (۲۰۲۱) به اشتراک گذاری اطلاعات را می توان با استفاده از تکنیک های مدرن فناوری اطلاعات برای تقویت روابط بین تامین کننده و خریدار و بهبود هماهنگی فرآیند بین شرکای تجاری و کاهش هزینه های تراکنش پیاده سازی کرد. (Yang et al.2020). بنابراین ما براینم که به این سوال اصلی یعنی: نقش تاثیر اشتراک اطلاعات در اطلاعات با کیفیت و عملکرد زنجیره تامین در بین شرکت های پارک علم و فناوری البرز چگونه است؟ پاسخ دهیم

### ادبیات و پیشینه پژوهش

بر اساس تئوری نهادی، چگونگی عملکرد یک سازمان در رابطه با عناصر خارجی مانند تنوع فرهنگی، هنجارهای اجتماعی، محدودیت های قانونی و انواع نیازهای ذینفعان، کلید موفقیت شرکت است. به علاوه، علی رغم شواهد فراوانی که از این نظریه حمایت می کنند، هندلمن و آرنولد نشان دادند که ماهیت اقتصادی نیز در سیستم محیطی متشکل از هنجارهای اجتماعی- فرهنگی ریشه دارد. (Lee et al.2019). علاوه بر این، بر اساس تئوری نهادی، مشروعیت این ایده است که فعالیت های یک سازمان با توجه به ارزش ها، باورها و قراردادهای محیط نهادی آن مناسب است. اگرچه هندلمن و آرنولد اشاره کردند که مقوله های مختلف مشروعیت بر منافع شخصی مشتریان و ظرفیت سازمان برای پاسخگویی به خواست مصرف کننده، در این مورد، بخش تولید متمرکز است (Barnet et al.2021). بر اساس تئوری نهادی، روابط خریدار و عرضه کننده در بخش صنعتی به اصول اجتماعی- فرهنگی بستگی دارد که به اشتراک گذاری اطلاعات را تشویق می کند. وارمن و کاستا پیشنهاد کردند که برای موفقیت یک شرکت در بلندمدت، باید اقداماتی را برای به دست آوردن مشروعیت اجتماعی و عملی انجام دهد. این ادعا از این الزام حمایت می کند که شرکت های تولیدی اطلاعات دقیقی را به تامین کنندگان و مشتریان خود ارائه دهند. بنابراین، با استفاده از دیدگاه تئوری نهادی، ادعا می کنیم که مفهوم مشروعیت نقش مهمی در بهبود و درک تاثیر کیفیت اطلاعات بر رابطه بین خریدار و تامین کننده دارد. (Barnet et al.2021).

### کیفیت اطلاعات و اشتراک گذاری اطلاعات

"کیفیت اطلاعات" معیاری برای ارزشی است که اطلاعات در اختیار کاربر آن اطلاعات قرار می دهد. "کیفیت" اغلب ذهنی تلقی می شود و کیفیت اطلاعات می تواند در بین کاربران و در بین استفاده از اطلاعات متفاوت باشد (Chen et al.2014). کیفیت اطلاعات و به اشتراک گذاری اطلاعات در روابط خریدار و تامین کننده تاثیر قابل توجهی بر فرآیندهای تصمیم گیری دارد که توسط ژو و همکاران نشان داده شده است. مطالعات نشان می دهد که کیفیت اطلاعات نقش مهم و استراتژیک در همکاری های بین سازمانی خریدار و تامین کننده ایفا می کند. در نتیجه، تامین کنندگان منابعی دارند که نیازهای مصرف کننده را تکمیل می کنند، اما اطلاعات کلیدی است. طبق تحقیقات هالت و همکاران. (۲۰۲۲) بهره هوشی نقش کلیدی در به اشتراک گذاری اطلاعات ایفا می کند. (Baronchelli et al.2021).

### کیفیت اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین

عملکرد زنجیره تامین به میزان تاثیرگذاری هر مرحله از زنجیره تامین تجارت الکترونیک در بهینه سازی هزینه ها، کاهش ناکارآمدی ها، بهبود سرعت و برآورده کردن انتظارات مشتری اشاره دارد (Daft et al.2017). دو و همکاران (۲۰۲۱) نشان داد که تامین کنندگان به دلیل کیفیت اطلاعاتی که در اختیار دارند، به مشتریان خدمات بهتری می دهند. در نتیجه، کیفیت اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین از نظر پاسخگویی به تقاضاهای تولید مرتبط است. اگر چه کیفیت اطلاعات تاثیر قابل توجهی بر عملکرد دارد، تمرکز کافی بر روی مزایای فوری عملکرد زنجیره تامین صورت نگرفته است. حفظ کیفیت اطلاعات منجر به بهبود عملکرد زنجیره تامین می شود. چنگالور اسمیت و همکاران (۲۰۲۳) نشان داد که کیفیت داده های اطلاعاتی نه تنها

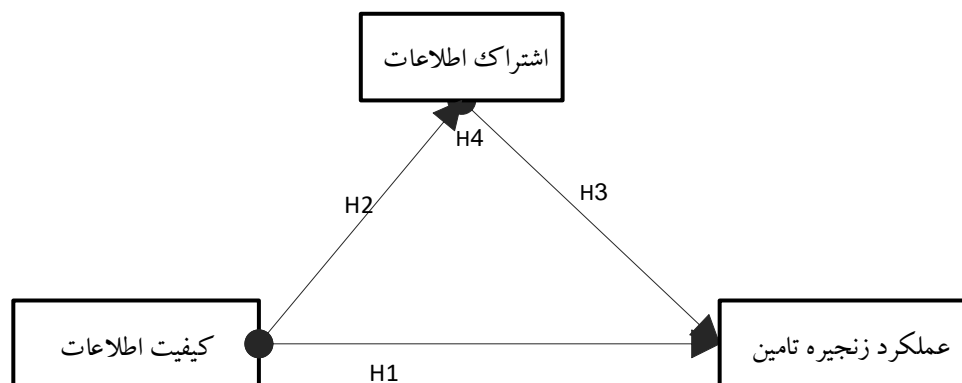
برای تامین کنندگان مهم است، بلکه اثربخشی و کارایی عملکرد زنجیره تامین را نیز افزایش می دهد. علاوه بر این، فرنی و منصوریان (۱۴۰۱) بیان کردند که شرکت های تولیدی ممکن است با همسو کردن عملکرد خود با کالبر کیفیت اطلاعات، سودآوری کلی خود را افزایش دهند. یافتن اینکه آیا ارتباط قابل اندازه گیری بین کیفیت اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین وجود دارد یا خیر. (Sagnak et al. 2021)

### به اشتراک گذاری اطلاعات و عملکرد زنجیره تامین

اشتراک گذاری اطلاعات، تبادل داده بین سازمان ها، افراد و فناوری های مختلف را توصیف می کند. انواع مختلفی از اشتراک گذاری اطلاعات وجود دارد: اطلاعاتی که توسط افراد به اشتراک گذاشته می شود (McAvoy et al. 2016). چندین مطالعه فرض کرده اند که به اشتراک گذاری اطلاعات تاثیر مستقیمی بر عملکرد زنجیره تامین دارد. علاوه بر این، ژائو (۲۰۰۲) در مطالعه خود نشان داد که اثرات مثبت به اشتراک گذاری اطلاعات بر کاهش موجودی و کاهش هزینه منجر به عملکرد موثر زنجیره تامین می شود. شرکت های تولیدی امروزه بر موفقیت تبادل اطلاعات تمرکز دارند (Yang et al. 2020). توانایی به اشتراک گذاری اطلاعات به طور موثرتر می تواند به برنامه ریزی، حل مسئله و تصمیم گیری توسط شرکت ها کمک کند. مطالعات بیشتری از دیدگاه تامین کننده مورد نیاز است زیرا بسیاری از مطالعات در مورد به اشتراک گذاری اطلاعات در زنجیره تامین از دیدگاه خریدار در مورد عملکرد استفاده کرده اند. برای توسعه ادبیات به اشتراک گذاری اطلاعات در عملکرد زنجیره تامین، تعریف بهتری از اهمیت و ارزش محتوای شکل گیری نیز ضروری است. اهمیت کیفیت اطلاعات، مانند غنا و قابلیت استفاده، در دستیابی به مزیت های عملکردی در مشارکت خریدار و تامین کننده اخیراً آشکار شده است (Wang et al. 2021).

### اثر میانجی سیستم اطلاعات بر رابطه عملکرد زنجیره تامین و کیفیت اطلاعات

هنگام تجزیه و تحلیل نقش کیفیت اطلاعات در عملکرد زنجیره تامین، باید بر اشتراک اطلاعات بین خریدار و تامین کننده تاکید شود (Barnet et al. 2021). زایلانی (۲۰۲۱) تایید کرد که عملکرد زنجیره تامین زمانی موثر است که کیفیت اطلاعات به ویژه در رابطه خریدار و تامین کننده وابسته باشد. چو و همکاران (۲۰۲۱) تایید کرد که نقش میانجی به اشتراک گذاری اطلاعات بین خریدار و تامین کننده تاثیر زیادی بر توانایی همکاری برای موفقیت تجاری خواهد داشت. مدل مفهومی ۱ رابطه بین به اشتراک گذاری اطلاعات و کیفیت اطلاعات و همچنین اثرات آن بر عملکرد زنجیره تامین را نشان می دهد. چندین مطالعه برجسته استدلال می کنند که کیفیت اطلاعات و به اشتراک گذاری اطلاعات در نتیجه ایجاد روابط مستحکم که هماهنگی و پاسخگویی زنجیره تامین را بهبود می بخشد، سودمند است. کیفیت اطلاعات و به اشتراک گذاری اطلاعات، مشارکت ها را تقویت می کند که منجر به بهبود عملکرد می شود. درک ارتباطات در یک رابطه خریدار-تامین کننده و سوابق آن (کیفیت اطلاعات و به اشتراک گذاری اطلاعات) و پیامدهای آن به مدیرانی که می خواهند سازمان خود را مدیریت کنند کمک می کند تا روابط پربراری را با مشتریان تقویت کنند. ما تأثیر کیفیت اطلاعات و اشتراک اطلاعات را بر عملکرد تأمین کننده و روابط خریدار و تأمین کننده با استفاده از نمودار مسیر نشان می دهیم و سپس میزان ارتباط این متغیرها با یکدیگر را با استفاده از مدل رگرسیون نشان می دهیم.



شکل ۱: مدل مفهومی پژوهش

مطابق با مدل مفهومی فوق، فرضیات تحقیق به شرح زیر تدوین گردیده است:

فرضیه اصلی

اشتراک اطلاعات نقش میانجیگری مثبت و معنی داری در تاثیر اطلاعات با کیفیت بر عملکرد زنجیره تامین دارد.

فرضیه های فرعی

فرضیه ۱: کیفیت اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معنی داری دارد.

فرضیه ۲: کیفیت اطلاعات بر اشتراک اطلاعات مثبت و معنی داری دارد.

فرضیه ۳: اشتراک اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین مثبت و معنی داری دارد.

### روش تحقیق

روش تحقیق از حیث هدف کاربردی و از حیث نحوه گردآوری داده های توصیفی از نوع همبستگی و به دنبال یافتن روابط علی میان متغیرها از طریق مدل سازی معادلات ساختاری (SEM) می باشد. جامعه آماری شامل: جامعه آماری در این پژوهش عبارت است مدیران و کارشناسان فناوری اطلاعات در شرکت های دانش بنیان پارک علم و فناوری البرز به تعداد ۱۸۷ نفر، تعداد حجم نمونه برای جامعه محدود بر اساس فرمول کوکران جامعه نامحدود ۱۲۶ نفر برآورد شده است. در این تحقیق حدود ۵ درصد بیشتر از حجم نمونه (۱۳۲) پرسشنامه توزیع که بعد از غربالگری ۱۲۶ پرسشنامه قابل استفاده برای آزمون آماری انتخاب شده است.

برای جمع آوری اطلاعات موردنظر، از دو روش کتابخانه ای و میدانی استفاده شده است.

روش کتابخانه ای: از کتاب ها، مقالات، پایان نامه ها و اینترنت جهت جمع آوری اطلاعات موردنیاز در بخش ادبیات نظری پژوهش استفاده شد.

روش میدانی: برای گردآوری اطلاعات میدانی از ابزار پرسشنامه که اقتباس شده از مطالعات Kankam et al. (2023) استفاده شده است. پرسشنامه ای که در این تحقیق به کار گرفته شده است شامل دو بخش است: بخش سؤالات جمعیت شناختی و بخش سؤالات مربوط به متغیرهای ابعاد اشتراک اطلاعات، اطلاعات با کیفیت و عملکرد زنجیره تامین بوده که شامل ۲۵ سوال است.

به منظور تجزیه و تحلیل داده های آماری تحقیق از دو روش استفاده خواهد شد: ۱- آمار توصیفی: برای توصیف متغیرهای تحقیق از طریق پارامترهای مانند میانگین، فراوانی، انحراف معیار و غیره و از نرم افزار آماری SPSS24 بهره

گرفته خواهد شد. ۲: آمار استنباطی: که برای آزمون فرضیات از طریق مدل معادلات ساختاری و از نرم افزار آماری Smart PLS استفاده می شود. برای تعیین اعتبار اندازه گیری به چند طریق روایی اندازه گیری شده است:

۱- بررسی روایی محتوایی: پرسشنامه تهیه شده به نظر اساتید راهنما، مشاور و با نظر خبرگان حوزه مطالعه رسید و روایی پرسشنامه پس از انجام اصلاحات لازم به روش محتوایی تأیید گردید. همچنین در اغلب مقالات مرتبط، از این پرسشنامه یا پرسشنامه های مشابه بهره گرفته می شود.

به منظور بررسی پایایی ضریب آلفای کرونباخ، با استفاده از نرم افزار SPSS24 محاسبه شد؛ بنابراین، پس از توزیع ۳۰ پرسشنامه به عنوان آزمون اولیه، مقدار ضریب آلفا با استفاده از نرم افزار SPSS به دست آمد. مقادیر آلفای محاسبه شده برای هر متغیر و آلفای کل در جدول ۱ آورده شده است. اگر آلفای کرونباخ از ۰,۷ بالاتر باشد، پرسشنامه از قابلیت اطمینان برخوردار است که طبق نتایج در جدول زیر، پرسشنامه پایایی قابل قبولی دارد. ۲- روایی سازه: در نرم افزار PLS3 به دو شکل محاسبه می گردد: روایی همگرا و روایی واگرا یا افتراقی که از دو شاخص معیار فورنل و لارکر و آزمون بارهای عرضی استفاده می شود.

بررسی روایی واگرا بر اساس روش فورنل و لارکر (۱۹۸۱) مقدار جذر میانگین واریانس برای متغیرهای اصلی این تحقیق که در قطر اصلی ماتریس قرار گرفته اند، بزرگتر از مقدار همبستگی میان متغیرهاست که در خانه های زیرین قطر اصلی قرار گرفته اند، لذا روایی واگرای مدل تحقیق نیز تأیید می شود. بعلاوه، در بررسی روایی همگرا مقدار میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای تمامی متغیرهای این تحقیق بزرگتر از ۰/۵ بوده است که نشان دهنده روایی همگرای مدل اندازه گیری است. علاوه بر آن، مقادیر ضریب آلفای کرونباخ برای همه مولفه ها بزرگتر از ۰/۷ است که نشان می دهد مدل سازگاری درونی مناسبی دارد.

جدول (۱). شاخص های ضریب آلفای کرونباخ و ضریب پایایی ترکیبی

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ	Rho_A	ضریب پایایی ترکیبی	AVE	مقادیر اشتراکی
اشتراک اطلاعات	۰,۸۶۷	۰,۸۷۱	۰,۹۰۹	۰,۷۱۵	۰,۵۱۳
عملکرد زنجیره تامین	۰,۹۴۵	۰,۹۴۵	۰,۹۵۲	۰,۶۴۴	۰,۵۵۸
کیفیت اطلاعات	۰,۹۴۲	۰,۹۴۴	۰,۹۵۱	۰,۶۶۰	۰,۵۶۷

جهت ارزیابی مقدار برازندگی کل مدل یک شاخص بنام GOF وجود دارد. هر چه مقدار این شاخص بیشتر باشد نشان از قدرت برازندگی بالای مدل است و هر چه به صفر نزدیک شود، حکایت از برازش ضعیف مدل دارد. نتایج مربوط به محاسبات این شاخص در جدول زیر آمده است.

جدول (۲). نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

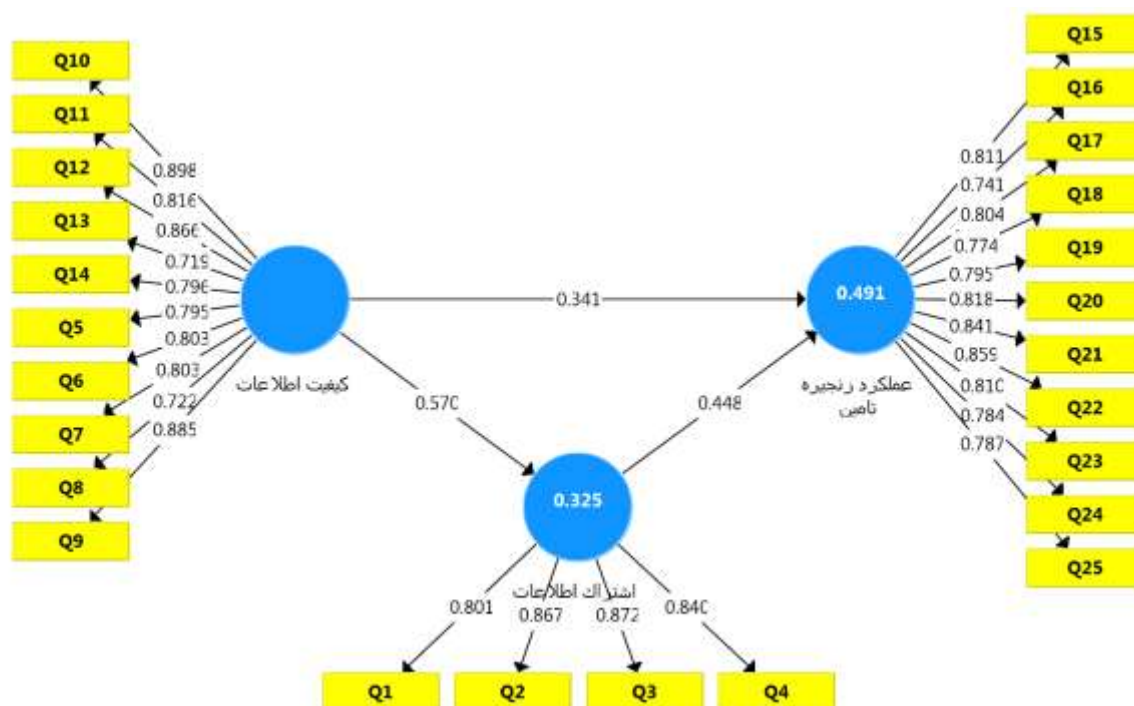
متغیرها	ضریب تعیین	مقادیر اشتراکی	$GOF = \sqrt{Communalities \times R^2}$
اشتراک اطلاعات	۰,۳۲۵	۰,۵۱۳	$= \sqrt{۰,۵۴۶ \times ۰,۴۰۸} = ۰,۴۷۱$
عملکرد زنجیره تامین	۰,۴۹۱	۰,۵۵۸	
کیفیت اطلاعات	-	۰,۵۶۷	
میانگین	۰,۴۰۸	۰,۵۴۶	

همان طور که در جدول ۳ مشاهده می شود، مقدار معیار GOF برابر ۰,۳۷۰ محاسبه شده که نشان از برازش قوی مدل کلی تحقیق است.

### یافته های تحقیق

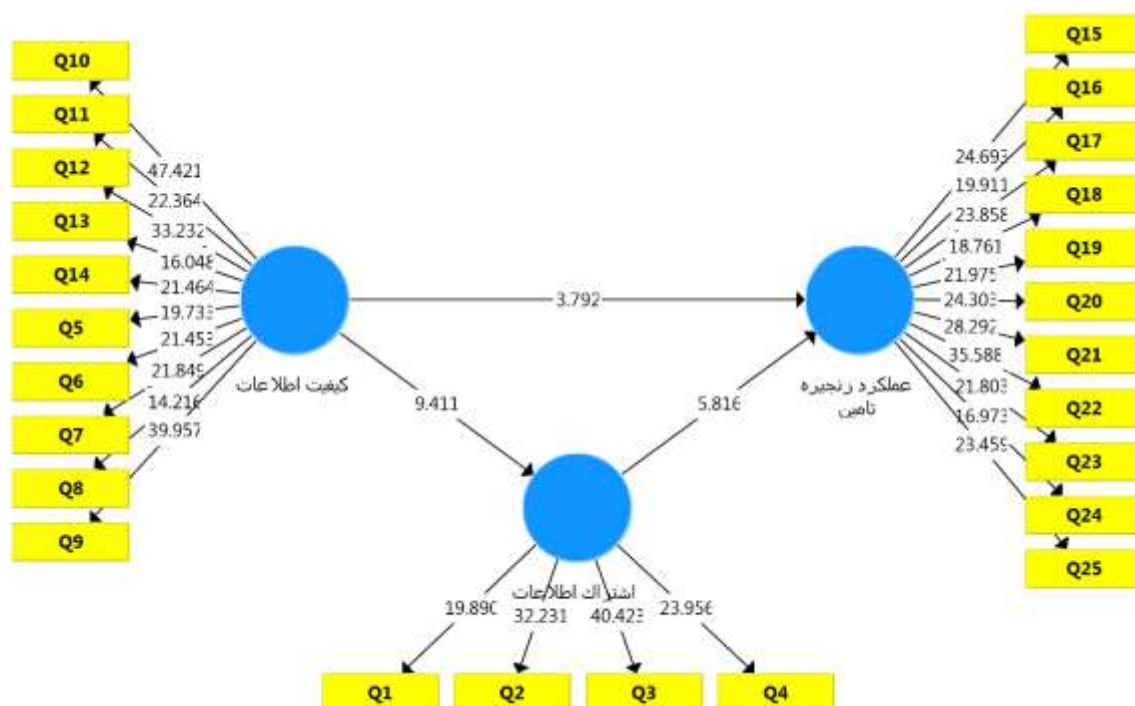
در این بخش، یافته های پژوهش در قالب مدل ساختاری به روش حداقل مربعات جزئی و به کمک نرم افزار Smart PLS مورد بررسی قرار گرفته است و نتایج حاصل از این آزمون ها گزارش شده است. شکل های ۲ و ۳ نتایج حاصل از آزمون فرضیات اصلی تحقیق را در حالت نمایش ضرایب استاندارد تاثیر متغیرها و نمایش مقدار آماره  $t$  نشان می دهد. در آزمون فرضیات تحقیق ملاک رد یا قبول یک فرضیه، مقدار آماره  $t$  بوده است. همچنین به جهت آزمون فرضیات فرعی تحقیق و بررسی روابط غیرمستقیم بین متغیرها از گزارش های مربوط به ضرایب معناداری غیر مستقیم که توسط نرم افزار Smart PLS ارائه می شود استفاده گردیده است. همچنین به منظور بررسی فرضیات دارای متغیر میانجی از آزمون سوبل جهت بررسی معناداری تاثیر میانجی یک متغیر در رابطه بین دو متغیر دیگر استفاده می گردد.

شکل ۲: مدل نهایی با ضرایب استاندارد شده بار عاملی و ضرایب مسیر (ارزیابی مدل های اندازه گیری)



شکل ۳: مدل نهایی با ضرایب  $t$ -Values (ارزیابی مدل های اندازه گیری)





نتایج حاصل از فرضیه اصلی مبنی بر "اشتراک اطلاعات نقش میانجیگری مثبت و معنی داری در تاثیر اطلاعات با کیفیت بر عملکرد زنجیره تامین دارد."

بر اساس جدول (۳) با توجه به اینکه تاثیر متغیر کیفیت اطلاعات بر اشتراک اطلاعات با ضریب مسیر ۰,۵۷۰ و مقدار آماره تی ۹,۴۱۱ مورد قبول واقع شد. همچنین تاثیر اشتراک اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین نیز با ضریب مسیر ۰,۴۴۸ و مقدار آماره تی ۵,۸۱۶ تایید گردید. با توجه به آزمون این دو مسیر در قالب یک مدل میتوان استنباط کرد که متغیر اشتراک اطلاعات نقش واسطه ای را در تاثیر گذاری کیفیت اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین ایفا می نماید. سطح معناداری آزمون سو بل نیز کمتر از سطح خطای ۰/۰۵ بدست آمده که بار دیگر فرضیه مطرح شده در این بخش را تایید می کند. لذا فرضیه اصلی تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه اول مبنی بر "کیفیت اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین تاثیر مثبت و معنی داری دارد." بر اساس جدول (۳) مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۳,۷۹۲ و ۰,۳۴۱ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده فرضیه اول تحقیق تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه دوم مبنی بر "کیفیت اطلاعات بر اشتراک اطلاعات مثبت و معنی داری دارد" بر اساس جدول (۳) با توجه به اینکه مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۹,۴۱۱ و ۰,۵۷۰ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده فرضیه دوم تایید می شود.

نتایج حاصل از فرضیه سوم مبنی "اشتراک اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین مثبت و معنی داری دارد" بر مبنای جدول (۳)، مقدار آماره تی و ضریب مسیر مربوطه به ترتیب برابر ۵,۸۱۶ و ۰,۴۴۸ برآورد شده است. لذا با توجه به اینکه مقدار عدد معناداری بیشتر از ۱/۹۶ و سطح معناداری (۰,۰۰) کمتر از ۰,۰۵ بدست آمده؛ می توان نتیجه گرفت که این مسیر در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار است. بنابراین با توجه به داده های گرد آوری شده فرضیه سوم تایید می شود.



جدول ۲: جدول نهایی نتایج آزمون فرضیات تحقیق

نتیجه	سطح معناداری	$T\_value$	$\beta$	مسیر: متغیر مستقل $\leftarrow$ متغیر وابسته
تایید	۰,۰۰	۵,۸۱۶	۰,۴۴۸	اشتراک اطلاعات $\rightarrow$ عملکرد زنجیره تامین
تایید	۰,۰۰	۹,۴۱۱	۰,۵۷۰	کیفیت اطلاعات $\rightarrow$ اشتراک اطلاعات
تایید	۰,۰۰	۳,۷۹۲	۰,۳۴۱	کیفیت اطلاعات $\rightarrow$ عملکرد زنجیره تامین

### بحث و نتیجه گیری

یافته‌ها شواهدی را به نفع چارچوب مفهومی مطالعه ما ارائه می‌کنند، که معتقد است عملکرد زنجیره تامین و کیفیت اطلاعات از طریق اشتراک‌گذاری اطلاعات تحت تاثیر یکدیگر قرار می‌گیرند. علاوه بر این، تجزیه و تحلیل نشان می‌دهد که چگونه تبادل اطلاعات و کیفیت آن بر یکدیگر تأثیر می‌گذارد و چگونه این امر بر تعامل بین خریداران و فروشندگان تأثیر می‌گذارد. استفاده از اطلاعات با کیفیت و تبادل اطلاعات، ارتباطات خریدار و تامین کننده را ایجاد می‌کند که ممکن است برای بهبود عملکرد تامین کنندگان از طریق توانمند ساختن شرکت‌ها برای افزایش پاسخگویی و در عین حال کاهش ریسک و عدم اطمینان در عملکرد زنجیره تامین، به کار گرفته شود. دیدگاه جدید این مطالعه در مورد گسترش به اشتراک‌گذاری اطلاعات و کیفیت اطلاعات، سهم دیگری از یافته‌های مطالعه است. حتی اگر تا حد زیادی در مطالعه خود پیشنهاد کردیم که تأثیر اشتراک‌گذاری اطلاعات قابل توجه است. شرکت‌ها باید اهداف تجاری خود را به دقت تجزیه و تحلیل کنند تا مشخص کنند که چگونه قصد دارند از ظرفیت اشتراک‌گذاری اطلاعات و کیفیت اطلاعات بهره‌برداری کنند.

مدیریت زنجیره تامین ممکن است نیاز داشته باشد که کیفیت اطلاعات داده شده، اطلاعاتی که باید به اشتراک گذاشته شود، زمان و نحوه برقراری ارتباط و با چه کسی به منظور بهینه سازی عملکرد زنجیره تامین را در نظر بگیرد. مدیریت شرکت‌ها به منظور افزایش جریان کارآمد کیفیت اطلاعات و به اشتراک‌گذاری اطلاعات نیاز به سرمایه‌گذاری در فناوری ارتباطات مدرن دارد. با افزایش کیفیت اطلاعات و به اشتراک‌گذاری اطلاعات در سازمان، سهم بازار و سودآوری شرکت افزایش می‌یابد.

این تحقیق به تعیین اثر زنجیره ای ترکیبی کیفیت اطلاعات و به اشتراک‌گذاری اطلاعات بر عملکرد زنجیره تامین، با تمرکز بر روابط بین خریداران و تامین کنندگان مربوط می‌شود. نتایج زیر را می‌توان از تجزیه و تحلیل و یافته‌ها بسته به کالبر اطلاعات ارائه شده توسط خریدار به تامین کننده بدست آورد. علاوه بر این، تعداد فزاینده‌ای از کسب‌وکارها متوجه می‌شوند که اشتراک‌گذاری اطلاعات شبکه زنجیره تامین آنها را قادر می‌سازد بسته به کیفیت اطلاعات مزیت رقابتی به دست آورند. مهمتر از آن، بهبود روابط تامین کننده و خریدار به شدت تحت تاثیر به اشتراک‌گذاری اطلاعات و کیفیت اطلاعات در زنجیره تامین است. هنگامی که اطلاعات به طور موثر به اشتراک گذاشته می‌شود، فرآیند ایجاد مشارکت به طور کامل درک می‌شود و هماهنگی عملکرد زنجیره تامین از نظر محصولات انعطاف پذیر، قیمت‌های مقرون به صرفه و خدمات کارآمد بهبود می‌یابد.

در راستای نتایج تحقیق پیشنهاد می‌شود- شرکت‌های دانش بنیان پارک علم و فناوری البرز - سیستم‌های اطلاعاتی دارای کمترین خطا باشد تا کیفیت محصولات شرکت پس از استقرار زنجیره تامین بهبود پیدا کند - سیستم‌های اطلاعاتی به موقع و همیشگی هستند تا هزینه‌های موجودی و انبارداری شرکت پس از استقرار زنجیره تامین کاهش پیدا کند. - سیستم

های اطلاعاتی همواره به روز می شوند تا جریان اطلاعات در داخل زنجیره ارزش شرکت، سرعت پیدا کرد. سیستم های اطلاعاتی دارای کمترین خطا باشد تا اطلاعات درست و دقیق، در دسترس همه شرکای حاضر در زنجیره تأمین قرار گیرد. سیستم های اطلاعاتی به موقع و همیشگی هستند تا اطلاعات واقعی فروش شرکت، در دسترس همه شرکای حاضر در زنجیره تأمین قرار گیرد. سیستم های اطلاعاتی همواره به روز شوند تا سرعت جریان اطلاعات در داخل زنجیره ارزش شرکت، بخوبی جریان پیدا کند.

شرکت ها باید تلاش کنند تا فرصت های بازار را بر اساس قابلیت های خود مانند هدایت توسعه محصولات شرکت و استراتژی های متناسب با ویژگی های منحصر به فرد در بخش بازار کشف کند تا شرکت بتواند محصولات و خدماتی را توسعه دهد که تأثیرات اجتماعی داشته باشد. شرکت ها باید تلاش کنند قابلیت شرکت در جهت پاسخگویی به نیازهای مصرف کنندگان هدایت کند. تا ارزش محصولات تولیدیشان برای کل جامعه مفید باشد. شرکت ها باید تلاش کنند تا ظرفیت سودآور کردن محصول تولیدی خود برای مصرف کننده نهایی ایجاد کند تا وضعیت رفاهی زندگی مردم را بهبود بخشد. مطالعات آینده باید داده های واقعی را برای اندازه گیری عملکرد صادرات به دست آورد. اگرچه معیار این تحقیق برای عملکرد صادرات بر اساس ادبیات قبلی و دیدگاه مدیران ده شرکت برتر صادرکننده صنایع دستی سنتی ایرانی از طریق پرسشنامه بوده است. یافته های مطالعه حاضر ممکن است قابل تعمیم نباشد، زیرا جمعیت مورد بررسی در شرکت های دانش بنیان پارک علم و فناوری البرز است. بنابراین، تحقیقات آتی باید سایر جمعیت ها و فرهنگ ها مورد بررسی قرار گیرد. این مطالعه از نمونه ۱۲۶ نفری از سطوح مدیریت و کارشناسان شرکت های دانش بنیان پارک علم و فناوری البرز استفاده کرد. این امر مشکلاتی را در تعمیم به جمعیت بزرگ ایجاد می کند. تحقیقات آینده باید حجم نمونه بزرگتر را بررسی کند یا از نمونه تصادفی استفاده کند.

## منابع

- رهنورد، فرج اله و رهنورد، و علیجانی. زهرا. ۱۴۰۱. "تأثیر اشتراک اطلاعات، اطلاعات با کیفیت و فناوری اطلاعات بر چابکی بازار." مدیریت توسعه و تحول، ۲۳ (۲): ۴۳-۵۸
- خدامی، سهیلا، سید حمید خدادادی حسینی، و اصغر مشبکی. ۱۴۰۱. بررسی نقش تأثیر اشتراک اطلاعات و قابلیت پردازش اطلاعات در توسعه بازار. پژوهشی تحقیقات بازاریابی نوین، سال دوم، شماره اول، شماره پیاپی ۶ (۲): ۸۱-۹۱
- قلیچ خانی، مصطفی، یحیی صمدی مقدم، و کیامرث فتحی هفشجانی. ۱۳۹۹. "شناسایی ابعاد و عوامل مؤثر بر اشتراک اطلاعات و اطلاعات با کیفیت و توجه سازمانی نسبت به تحول دیجیتال." پایان نامه دکتری مدیریت فناوری اطلاعات، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران
- کاشانی نژاد، پریسا، و فریده حق شناس کاشانی. ۱۳۹۹. "بررسی تأثیر قابلیت های فناوری اطلاعات، اشتراک اطلاعات و اطلاعات با کیفیت بر عملکرد سازمانی با نقش میانجی چابکی سازمانی." فصلنامه مهندسی مدیریت نوین شهرام هاشم نیا، و محمود مرتضوی صفت. ۱۳۹۹. "بررسی تأثیر رهبری تحول آفرین هزاره ها بر عملکرد سازمانی و اشتراک اطلاعات بانقش میانجی چابکی سازمانی در استارت آپ ها" پنجمین همایش ملی توسعه علوم فناوریهای نوین در مدیریت، حسابداری و کامپیوتر

Kankam, G., E. Kyeremeh., G.Narki Kumi Som., and I.Tetteh Charnorc.2023. Information quality and supply chain performance: The mediating role of information sharing. Supply Chain Analytics, 2 (2023) 100005

- Baily, M.N., Hulten, C., Campbell, D., 2022. Use of quality information and information exchange with a focus on buyer-supplier communication. *Pap. Econ. Act. Microecon.* 2, (2022) 187–267.
- McGrath, R.G., W.J. Ferrier, A.L. 2022. Expansion of information sharing and information quality, *Acad. Manag. Rev.* 29 (1) (2022) 86–101
- Olson, R., 2022. What kind of information does supply chain management need?. *Journal, Purch. Supply Manag.* 4 (3) (2022) 221–231
- Yu, K.J., M.L. Tseng, A.S. Chiu, M.K. 2021. The combined chain effect of information quality and information sharing on supply chain performance -. making structure, *Int. J. Prod. Econ.* 190 (2021) 96–107.
- George, K., "Too much of a good thing? The unforeseen importance of knowledge management. and role clarity as antecedents of service quality in private hospitals in Ghana", *Business. Information Review*, (2022).
- A. Ahi, G. Baronchelli, O. Kuivalainen, M. Paintoni, International market entry: how do small and medium sized enterprises make decisions? *J. Int. Mark.* 25 (1) (2021) 1–21.
- J.B. Barnet, Purchasing, supply chain management and sustained competitive advantage: the relevance of resource-based theory, *J. Supply Chain Manag* 48 (2) (2021) 3–6.
- A.B. Bernard, S.J. Redding, P.K. Schott, Multiple-product firms and product switching, *Am. Econ. Rev.* 100 (1) (2021) 70–97.
- R.J.B. Jean, D. Kim, R.R. Sinkovics, Drivers and performance outcomes of supplier. innovation generation in customer–supplier relationships: the role of power dependence”, *Decis. Sci. J.* 43 (6) (2021) 1003–1038
- Q. Lu, B. Zhang, L. Wang, X. Zhang, Y. Li, Information cascades and online shopping: a cross-cultural comparative study in China and the United States, *J. Glob. Inf. Manag. (JGIM)* 29 (3) (2020) 26–45
- L.W. Wong, G.W.H. Tan, V.H. Lee, K.B. Ooi, A. Sohal, Unearthing the determinants of. blockchain adoption in supply chain management, *Int. J. Prod. Res.* 58 (7) (2020) 2100–2123
- H. Xia, G. Xiong, J. Weng, Influential factors of knowledge sharing of multinational e-health. service based on 24HrKF, *J. Glob. Inf. Manag. (JGIM)* 28 (4) (2020) 52–73
- R. Yang, R. Wakefield, S. Lyu, S. Jayasuriya, F. Han, X. Yi, S. Chen, Public and private. blockchain in construction business process and information integration, *Autom.. Constr.* 118 (2020) 103276
- J.M. Handelman, S.J. Arnold, The role of marketing actions with a social dimension, *Appeals Inst. Environ. J. Mark.* 63 (3) (2019) 33–48
- W. Jin, Q. Zhang, J. Luo, Non-collaborative and collaborative financing in a bilateral supply. chain with capital constraints, *Omega* 88 (2019) 210–222
- R. Kanter, Collaborative advantage: the art of alliances, *Harv. Bus. Rev.* 74 (2019) 96–108.
- C. Ma, X. Kong, Q. Lan, Z. Zhou, The privacy protection mechanism of Hyperledger Fabric. and its application in supply chain finance, *Cybersecurity* 2 (1) (2019) 1–9.
- R. Varman, J.A. Costa, Competitive and cooperative behavior in embedded markets, *Dev. Inst. Perspect. Bazaars J. Retail.* 85 (4) (2019) 453–467.
- J.F. Hair Jr., G.T.M. Hult, C. Ringle, M. Sarstedt, A. Primer, on Partial Least Squares, *Structural Equation Modeling (PLS-SEM)*, second ed., Sage Publications, 2018.
- V. Maestrini, D. Luzzini, F. Caniato, P. Maccarrone, S. Ronchi, Measuring supply chain. performance: a lifecycle framework and a case study, *Int. J. Oper. Prod. Manag.* 38 (4) (2018) 934–956

Harrison-Walker, L. J. (2019). The critical role of customer forgiveness in successful service recovery. *Journal of Business Research*, 95, 376–391.

Fawad, Afraza., Muhammad, S.H.Bhattia, A. Ferrarisb., and J. Couturierd.2021.”The impact of supply chain innovation on competitive advantage in the construction industry: Evidence from a moderated multi-mediation model” *Technological Forecasting & Social Change*,16(4):162-171

Mondal, Sanjana., and Kaushik Samaddar.2021.” Reinforcing the significance of human factor in achieving quality performance in data-driven supply chain management” *Article in The TQM Journal*,16(4):162-171

Wong, D.T., and Ngai, E.W., 2022. The Impact of Chain Innovation in Manufacturing Companies on Competitive Advantage. *Industrial Marketing Management* 82, 158–187