



**Journal of Production and Operations Management**

**University of Isfahan E-ISSN: 2423-6950**

Vol. 12, Issue 3, No. 26, Autumn 2021



<http://dx.doi.org/10.22108/jpom.2021.128161.1363>

**(Research Paper)**

## **The effects of information sharing and incentive alignment on the operational performance of supply chain: the mediation role of technology absorption capacity**

### **The case of small and medium enterprises**

**Ali asghar Sadabadi, \***

Science and Technology Policy Department, Institute for Science and Technology Studies, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran, a\_sadabadi@sbu.ac.ir

**Fateme Bavafa sefat**

Industrial Management Department, Faculty of Management and Accounting, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran, Faranak.bfs97@gmail.com

**Kiarash Fartash**

Science and Technology Policy Department, Institute for Science and Technology Studies, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran, k\_fartash@sbu.ac.ir

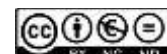
**Purpose:** This study aims to investigate the effect of incentive alignment and information sharing on the operational performance of the supply chain with emphasis on the mediating role of technology absorption capacity in small and medium enterprises (SMEs).

**Design/methodology/approach:** This research is qualitative in terms of data and descriptive-applied in terms of research orientation. The required data were collected by distributing a questionnaire to 100 participants. The four main research constructs included incentive alignment, information sharing, operational performance, and absorption capacity, which together constituted the conceptual model of the research. Three criteria of reliability, convergent validity, and divergent validity were used to evaluate the fit of measurement models. To test the research hypotheses, structural equation modeling (SEM) and Smart PLS v.3 software were used. In this study, Smart PLS 3 software was used to avoid the limitations of the covariance-based approach, including sample size, distribution

\* Corresponding author

2423-6950 / © 2021 The Authors. Published by University of Isfahan

This is an open access article under the CC-BY-NC-ND 4.0 License (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)



properties, and the type of variables studied from the component-based approach (PLS). Also, the mean replacement approach in Smart PLS 3 software was used to deal with the lost data.

**Findings:** The results indicated that incentive alignment has a significant positive effect on absorption capacity, information sharing on supply chain operational performance, information sharing on absorption capacity, and absorption capacity on supply chain operational performance. Also, the research findings indicated that absorption capacity has a significant positive effect on the relationship between incentive alignment and supply chain operational performance, and information sharing and supply chain operational performance.

**Practical implications:** Based on the results of this study, small and medium-sized companies are suggested to establish basic principles and values among their working groups, to build the personality of employees, and to promote information sharing within the organization. Employees' opinions should be used in the company's decisions and delegating authority to the lower levels of the organization. Also, by promoting the spirit of trust in their employees, advertise the culture of absorption capacity among the employees of the organization, and establish incentive policies for this purpose in the organization. Because information sharing is the result of everyday relationships between employees, these relationships store trust, mutual understanding, shared values, and behavioral values in a resource called information sharing. To create and promote incentive alignment, a culture should prevail in the organization that encourages and educates these factors to pave the way for the expansion of operational performance within the organization.

**Originality/value:** In the 21<sup>st</sup> century, the importance of coordination between members of a supply chain has become essential for survival. Jobs compete as a supply chain, not as independent companies. Also, the absorption capacity is useful for companies because it allows them to identify, and absorb the value of new information gathered from internal and external sources and use it to support their business decisions. At the core of collaborative activities is information sharing, which is a participatory mechanism in which the supplier may acquire and use demand and retailer inventory status. As supply chains compete with each other, alignment encourages different companies to maximize rewards throughout the chain by creating value for consumers. Investigating the abovementioned subjects together distinguishes this study from the previous study.

**Keywords:** Incentive alignment, Information sharing, Supply chain operational performance, Absorption capacity.



مدیریت تولید و عملیات، دوره ۱۲، شماره ۳، پیاپی ۲۶، پاییز ۱۴۰۰

دریافت: ۱۴۰۰/۰۲/۱۲ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۰۴ ص ۱۱۹-۱۳۴



<http://dx.doi.org/10.22108/ipom.2021.128161.1363>

(مقاله پژوهشی)

## بررسی تأثیر هم‌سویی انگیزشی و اشتراک اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین: نقش میانجی‌گری ظرفیت جذب (شرکت‌های کوچک و متوسط)

علی اصغر سعدآبادی<sup>۱\*</sup>، فاطمه باوفا صفت<sup>۲</sup>، فرتاش کیارش<sup>۳</sup>

۱- استادیار گروه سیاست‌گذاری علم و فناوری، پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران،  
a\_sadabadi@sbu.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد گروه مدیریت صنعتی، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران،  
Faranak.bfs97@gmail.com

۳- استادیار گروه سیاست‌گذاری علم و فناوری، پژوهشکده مطالعات بنیادین علم و فناوری، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران،  
k\_fartash@sbu.ac.ir

**چکیده:** با توسعه تکنولوژی و جهانی شدن اقتصاد، راه‌هایی که شرکت‌ها در آن رقابت می‌کنند، به رقابت در زنجیره تأمین تبدیل می‌شود. به دلیل این موقعیت، امروزه رقابت بین شرکت‌ها نیست، بلکه بین زنجیره‌های تأمین است. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر هم‌سویی انگیزشی و اشتراک اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، با تأکید بر نقش میانجی‌گری ظرفیت جذب در شرکت‌های کوچک و متوسط، انجام شد. این تحقیق به لحاظ داده‌ها از نوع کیفی و به لحاظ جهت‌گیری تحقیق، از نوع توصیفی-کاربردی است. داده‌های مورد نیاز، با توزیع پرسشنامه جمع‌آوری شد که پاسخ ۱۰۰ شرکت‌کننده آزمودنی است. به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، از روش معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS v.3 استفاده شد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که میان هم‌سویی انگیزشی بر ظرفیت جذب، اشتراک‌گذاری اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، اشتراک‌گذاری اطلاعات بر ظرفیت جذب و ظرفیت جذب بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، اثر مثبت معناداری دارد. همچنین یافته‌های پژوهش بیانگر آن است که ظرفیت جذب بر رابطه هم‌سویی انگیزشی و عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، اشتراک‌گذاری اطلاعات و عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین اثر مثبت معناداری دارد؛ با این حال مشخص شد هم‌سویی انگیزشی بر عملکرد عملیاتی اثر مثبت معنادار ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** هم‌سویی انگیزشی، اشتراک‌گذاری اطلاعات، عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، ظرفیت جذب

\* نویسنده مسئول



## ۱ - مقدمه

پیچیدگی زنجیره‌های تأمین در دهه‌های اخیر، به سرعت افزایش پیدا کرده است (کاردوسو و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۱۵؛ گواتر و اسپینلر<sup>۲</sup>، ۲۰۱۵). توسعه تکنولوژی، جهانی شدن اقتصاد و افزایش روزافزون رقابت میان شرکت‌ها، موجب انتقال این رقابت به زنجیره تأمین شرکت‌ها و موجب اهمیت یافتن زنجیره تأمین چابک، به عنوان پاسخی به شرایط پویا و ناپایدار شده است. موفقیت عملیات در یک زنجیره تأمین چابک، به توانایی شرکت‌ها در انتخاب مناسب‌ترین همکار در هر شرایط وابسته است (الفت و شهریارینیا، ۱۳۹۳). به دلیل این موقعیت، امروزه رقابت بین شرکت‌ها نیست، بلکه بین زنجیره‌های تأمین است. بهبود خدمات و هزینه‌ای که توسط خود شرکت‌ها در دسترس نیست، از طریق همکاری شرکت‌ها با دیگران در دسترس است (لانسپونی<sup>۳</sup>، ۲۰۰۰).

در طول یک دهه گذشته، به منظور بهبود عملکرد شرکت‌های منفرد و کل زنجیره‌های تأمین، توجه بیشتری به همکاری‌های زنجیره تأمین شده است؛ همچنین مزایایی را برای شرکای تجاری از جنبه‌های مختلف، از جمله بهبود دقت پیش‌بینی، افزایش کیفیت خدمات به مشتریان و رابطه قوی‌تری بین شرکا فراهم کرده است (پناهی‌فر و همکاران<sup>۴</sup>، ۲۰۱۸). در قرن بیست و یکم، اهمیت هماهنگی بین اعضای یک زنجیره تأمین برای بقا ضروری شده است. مشاغل به عنوان زنجیره تأمین و نه به عنوان شرکت‌های مستقل رقابت می‌کنند (کریستوفر<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶).

در هسته فعالیت‌های همکاری، به اشتراک‌گذاری اطلاعات قرار دارد که یک مکانیزم مشارکتی است و در آن تأمین‌کننده ممکن است وضعیت تقاضا و وضعیت موجودی خرده‌فروش را به دست آورد و از آن استفاده کند (هوانگ و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). در طی دهه گذشته، مزایای اشتراک‌گذاری اطلاعات در زنجیره‌های تأمین غیرمتمرکز، با تحقیقات تجربی طی موارد واقعی، بررسی شده است (برای مثال، بیان و همکاران<sup>۷</sup>، ۲۰۱۶؛ هو و همکاران<sup>۸</sup>، ۲۰۱۴؛ رن<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷). به اشتراک‌گذاری اطلاعات، یک روش مؤثر برای هماهنگی بین گره‌های زنجیره تأمین غیرمتمرکز، بهبود عملکرد جهانی، کاهش ناکارآمدی تولید و لجستیکی ناشی از اثر شلاق چرمی است (وانگ و دیزنی<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۶). به طور کلی، صرف‌نظر از روش‌های متداول و جنبه‌های بررسی شده اشتراک‌گذاری اطلاعات (کمپرو و همکاران<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۴)، بیشتر پژوهش‌ها درباره نقش محوری فواید اشتراک‌گذاشتن اطلاعات در عملکرد زنجیره تأمین موافقاند (مقصودی و پرزاده<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۶). سودهای مورد انتظار (مثل کاهش هزینه نگهداری موجودی) که توجه عوامل زنجیره تأمین را جلب کرده است (کمپرو و سلویاریدیس، ۲۰۱۵) و همچنین، به اشتراک‌گذاری اطلاعات در یک زنجیره تأمین، باعث تنظیم تصمیم‌ها در زنجیره تأمین می‌شود (گوان و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۲۰). هم‌سویی انگیزشی و اشتراک اطلاعات، بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین اثرگذار است و ممکن است ظرفیت جذب، دلیلی برای چگونگی این تأثیر باشد؛ همچنین، ظرفیت جذب برای شرکت‌ها از آنجایی مفید است که به آنها امکان می‌دهد، ارزش اطلاعات جدیدی را شناسایی و جذب کنند و از آن برای پشتیبانی از تصمیم‌های تجاری خود استفاده کنند که از منبع داخلی و خارجی جمع‌آوری می‌شوند (کوهن و لوینتال<sup>۱۴</sup>، ۱۹۹۰؛ فرناندز<sup>۱۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۹). ظرفیت جذب به عنوان یک قابلیت پویا، قابلیت‌های دیگری را بهبود می‌بخشد و روند استفاده از دانش را برای دستیابی به اهداف شرکت تسهیل می‌کند (آگوستینی و همکاران<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۷). بر اساس چشم‌انداز قابلیت‌های پویا، ظرفیت جذب به عنوان منبع مهمی از عملکرد برتر شرکت است. به طور خاص، یک بنگاه با سطح بالای ظرفیت جذب‌کننده، دانش جدیدی را مهار می‌کند که از منابع خارجی (برای مثال مشتریان، تأمین‌کنندگان، رقبا و سایر

شرکای کانال) به دست می‌آید و از دانش جدید برای شناسایی فرصت‌های شغلی در بازار استفاده می‌کند (کوهن و لوینتال، ۱۹۹۰؛ زهرا و جورج، ۲۰۰۲).

همسویی اهداف و انگیزه کل، زنجیره تأمین را برای خدمت به مشتری نهایی متحد می‌کند. نظر به اینکه زنجیره‌های تأمین با یکدیگر رقابت می‌کنند، همسوسازی، مجموعه‌ای از راه‌حل‌ها را برای حل مشکلات پیچیده سازمانی فراهم می‌کند و این اطمینان را می‌دهد که همه منابع (انسانی، فنی و مالی) در مرحله هدف‌گذاری و ارزیابی قابلیت‌های اجرا، درخور توجه قرار گیرد (میرفخرالدینی و پورحیدری، ۱۳۹۶).

همسویی انگیزشی ابزاری مهم برای تسهیل همکاری، بین زنجیره تأمین مشترک و هر یک از شرکت‌های خاص است (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۶) و با توجه به اینکه توانایی و انگیزش کارکنان، بیش‌ترین اثر را در افزایش ظرفیت جذب بنگاه دارد (لیائو، ولس و استویکا<sup>۱۷</sup>، ۲۰۰۳)، شرکت‌ها باید به‌نحوی هم‌سویی انگیزشی ایجاد کنند تا زمانی که سعی می‌کنند بیش‌ترین سود را کسب کنند، عملکرد زنجیره تأمین را نیز حداکثر کنند؛ از این رو، تحقیق حاضر تلاش دارد با نظر به اهمیت موارد ذکر شده در زنجیره تأمین، ارتباط مثبت بین هم‌سویی انگیزشی در شرکای زنجیره تأمین و اشتراک‌گذاری اطلاعات را بر عملکرد عملیاتی آن، با تأکید بر نقش میانجی‌گری ظرفیت جذب، برجسته و روشن کند. برای این منظور در ادامه، ضمن بیان مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های انجام شده، با ایجاد چارچوب مفهومی، به تدوین فرضیه‌ها پرداخته خواهد شد؛ سپس با ارائه نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها، جمع‌بندی می‌شود، بحث تبیین می‌یابد و پیشنهادها ارائه خواهد شد.

## ۲ - مبانی نظری

### ۲ - ۱ همسویی انگیزشی

نظر به اینکه زنجیره‌های تأمین با یکدیگر رقابت می‌کنند، همسویی، شرکت‌های مختلف را تشویق می‌کند تا از طریق ایجاد ارزش برای مصرف‌کنندگان، حداکثر پاداش‌های کل زنجیره را کسب کند (آکار و اوزونلار<sup>۱۸</sup>، ۲۰۱۴). مفهوم واژه لاتین "aligning" یا "lining up" به چند نوع معانی دلالت دارد: همسویی انگیزشی نسبت به یک هدف مشترکی که خوب تعریف شده باشد (نسبت به یک مقصد خاص)؛ همسویی انگیزشی میان سهامداران در یک سیستم (تشویق برابر حرکات)؛ هم‌سویی انگیزشی با اطلاعات و انتخاب (بنابراین افراد به موفقیت مجهز می‌شوند). زمانی که مشوق‌ها از این طریق همسو می‌شوند و زمانی که مردم هم اطلاعات کافی برای انتخاب آزادانه دارند و هم آزادی برای انتخاب دارند، سیستم‌های اجتماعی بهتر کار می‌کنند. اگر مشوق‌ها بین افراد درگیر همسو شوند، کسب‌وکارها موفق‌تر هستند و کارگران چیزهای بیشتری به دست می‌آورند (لینچ و گاردنر<sup>۱۹</sup>، ۲۰۰۸). با توجه به اینکه توانایی و انگیزش کارکنان، بیش‌ترین اثر را در افزایش ظرفیت جذب بنگاه دارند (لیائو، ولس و استویکا، ۲۰۰۳)، شرکت‌ها باید به‌نحوی هم‌سویی انگیزشی ایجاد کنند و زمانی که سعی می‌کنند بیش‌ترین سود را کسب کنند، عملکرد زنجیره تأمین را نیز حداکثر کنند. برای اطمینان از این اتفاق، شرکت‌ها باید سعی کنند رفتار احتمالی شرکای زنجیره تأمین را در پرتو انگیزه‌های فعلی‌شان پیش‌بینی کنند (لی<sup>۲۰</sup>، ۲۰۰۴).

## ۲ - ۲ اشتراک‌گذاری اطلاعات

امروزه شرکت‌ها به‌تنهایی فعالیت نمی‌کنند، آنها در حال حاضر با بسیاری از همکاران دیگر خود ارتباط کاری دارند. اشتراک‌گذاری اطلاعات به معنای توزیع اطلاعات مفید برای سیستم، مردم یا واحدهای سازمانی است. به‌منظور ارتقای نتایج به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات، سازمان‌ها باید به چهار پرسش اصلی پاسخ دهند: ابتدا این پرسش را مطرح می‌کنیم که چه چیزی را به اشتراک می‌گذاریم، سپس آنها را با چه کسی باید به اشتراک گذاشت، اشتراک‌گذاشتن چگونه باید انجام شود و درنهایت، زمان اشتراک‌گذاشتن چه وقتی است. کیفیت پاسخ‌ها به جلوگیری از افزونگی، کاهش هزینه‌های اشتراک‌گذاری و بهبود پاسخ کمک خواهد کرد (سان و همکاران<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۵). اثر به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات در زنجیره تأمین، با پیشرفت‌های اخیر در فناوری‌های اطلاعات بیشتر درخور توجه شده است؛ با این حال، هنوز هم فرصت کافی برای مطالعات بیشتر، برای روشن‌شدن دقیق نحوه و نوع اطلاعاتی وجود دارد که باید به اشتراک گذاشته شود تا آثار مفید را در بهبود کیفیت نتیجه دهد (تی سانگ<sup>۲۲</sup>، ۲۰۰۰).

برای زنده‌ماندن در اقتصاد امروز، شرکت‌های زنجیره تأمین به اشتراک‌گذاری اطلاعات، برای بهبود مزیت رقابتی خود نیاز دارند. یکی از جنبه‌های اصلی در ایجاد هماهنگی، اشتراک‌گذاری اطلاعات است؛ به‌طوری که در بافت هماهنگی زنجیره تأمین، بالابودن سطح وابستگی متقابل، به بالابودن سطح به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات بستگی دارد (بوئرسوکس و همکاران<sup>۲۳</sup>، ۲۰۰۰؛ کیم و همکاران<sup>۲۴</sup>، ۲۰۰۵). با گرفتن داده‌های در دسترس و به‌اشتراک‌گذاری آن با گروه‌های دیگر داخل زنجیره تأمین، هر سازمانی می‌تواند جریان اطلاعات را در زنجیره تأمین سرعت بخشد، راندمان و اثرگذاری زنجیره تأمین را بهبود دهد و به نیازهای متغیر مشتری سریع‌تر پاسخ گوید؛ از این‌رو، به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات در بلندمدت برای سازمان، مزیت رقابتی ایجاد خواهد کرد.

## ۲ - ۳ عملکرد عملیاتی

عملکرد واژه‌ای است که مفهوم فعالیت برای انجام کار و نتیجه آن فعالیت را یکجا در بر دارد؛ درحقیقت عملکرد، نتیجه عمل است؛ بنابراین، عملکرد یک سازه کلی است که بر چگونگی انجام عملیات اشاره دارد. معروف‌ترین تعریف عملکرد را نیلی و همکاران<sup>۲۵</sup> (۲۰۰۲) ارائه کرده‌اند: «فرایند تبیین کیفیت اثربخشی و کارایی اقدامات گذشته». طبق این تعریف، عملکرد به دو جزء تقسیم می‌شود: (۱) کارایی که توصیف‌کننده چگونگی استفاده سازمان از منابع، در تولید خدمات یا محصولات است؛ (۲) اثربخشی که توصیف‌کننده درجه نیل به اهداف سازمانی است.

عملکرد سازمانی چند بعد دارد: مشتری (سطوح و گرایش‌هایی در رضایت‌مندی مشتری، حفظ مشتری، پارامترهای عملکردی خدماتی و تولیدی مثبت که برای مشتریان مهم است)، مالی (بازده حقوق صاحبان سهام، قابلیت سودآوری، نقدینگی، سهم بازار و رشد کسب‌وکار)، منابع انسانی (رضایت‌مندی کارکنان، توسعه کارکنان، گردش شغلی، یادگیری سازمانی و چیدمان کاری) و اثربخشی سازمانی (شاخص‌های عملکردی عملیاتی طراحی، تولید، تحویل، فرایندهای پشتیبانی و کسب‌وکار، مانند بهره‌وری، دوره زمانی، عملکرد تأمین‌کننده و دیگر شاخص‌های اجرای استراتژی‌های سازمانی)؛ همچنین کارل و دیگران<sup>۲۶</sup> (۱۹۹۲)، ارزشیابی عملکرد را فرایند مداوم ارزیابی، مدیریت رفتار و بروندهای انسانی در محل کار تعریف کرده‌اند. عملکرد عملیاتی ابعاد کاهش هزینه،

کیفیت، تحویل به‌موقع، انعطاف‌پذیری، نوآوری و ظرفیت جذب دارد. شرکت‌هایی که در مسیر کاهش هزینه و حداکثرکردن کارایی خود گام برمی‌دارند، به‌دنبال کاهش سطح خطا و استانداردسازی مناسب به فرآیندهای خود هستند (صفی‌زاده و همکاران، ۱۹۹۶).

## ۲ - ۴ ظرفیت جذب

مفهوم ظرفیت جذب از اقتصاد کلان نشأت می‌گیرد و به توانایی یک اقتصاد، برای بهره‌برداری و جذب اطلاعات از منابع خارجی اطلاق می‌شود؛ در واقع مفهوم ظرفیت جذب، دانش یادگیری سازمان از محیط است؛ نوعی یادگیری که به‌جای تأکید بر دانش‌آفرینی از طریق تجربه درون‌سازمانی، به یادگیری از منابع موجود در محیط توجه می‌کند. کوهن و لویتهال (۱۹۹۰) این مفهوم کلان اقتصادی را به حوزه نظریه‌های سازمانی وارد کردند و ظرفیت جذب را به‌عنوان توانایی یک سازمان، برای تشخیص ارزش اطلاعات جدید از منابع بیرونی، شبیه‌سازی و به‌کارگیری آن برای اهداف تجاری در نظر گرفتند. ظرفیت جذب به‌خودی‌خود هدف نیست؛ اما می‌تواند برون‌دادهای سازمانی مهمی چون عملکرد نوآورانه را خلق کند. مفهوم ظرفیت جذب در موضوع قابلیت‌های پویا مطرح می‌شود که از نظریه تکاملی بنگاه‌ها نشأت می‌گیرد.

فلاتن و همکارانش (۲۰۱۱)، معتقدند مؤلفه‌های کلیدی در ظرفیت جذب عبارتند از: دانش مرتبط پیشین (که معمولاً شامل مهارت‌های اولیه و تجربه است) و عوامل سازمانی مانند ساختار ارتباطات و انتشار دانش (فلاتن<sup>۲۷</sup>، ۲۰۱۱). به عقیده آنها، ظرفیت جذب نقش مهمی در رسیدن به مزیت رقابتی، از طریق نوآوری و انعطاف‌پذیری راهبردی دارد. طبق نظر کامیسون و فورس، ظرفیت جذب یک ظرفیت پویاست که به بنگاه‌ها امکان خلق ارزش، به‌دست آوردن و حفظ مزیت رقابتی را از طریق مدیریت دانش خارجی می‌دهد.

به عقیده اسپیتھون و همکارانش (۲۰۱۰)، رابطه بسیار نزدیکی میان ظرفیت جذب و نوآوری باز وجود دارد؛ زیرا نوآوری باز به توانایی جذب دانش خارجی اطلاق می‌شود که یک عامل مهم برای رقابت است (اسپیتھون<sup>۲۸</sup>، ۲۰۱۰).

## ۳ - پیشینه پژوهش

سلواریدیس و کمبرو<sup>۲۹</sup> (۲۰۱۵)، پژوهشی با هدف بررسی تجربیات به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات مربوط به تقاضا، در زنجیره عرضه گسترش‌یافته، انجام دادند و از شرکت‌هایی که سه طبقه مختلف زنجیره تأمین را نمایندگی می‌کنند، از جمله شرکت کانونی، تأمین‌کنندگان درجه یک و مشتریان درجه اول، استفاده کردند. یافته‌ها حاکی از آن است که بازیگران زنجیره تأمین، اشتراک اطلاعات را با وابستگی متقابل یکدیگر تطبیق می‌دهند؛ به همین ترتیب، اشتراک اطلاعات با شرکای اصلی است که نماینده هستند.

چن و لی (۲۰۱۷) در مقاله‌ای با عنوان هم‌سویی انگیزشی و هماهنگی زنجیره تأمین پروژه، یک زنجیره تأمین پروژه را در نظر گرفتند که در آن تولیدکننده، یک سری وظایف را انجام می‌دهد و هر وظیفه نیازمند برخی مواد کلیدی از یک تأمین‌کننده است. نتایج آنها نشان می‌دهد، تولیدکننده اصلی پروژه باید بیشتر بر پایه عملکرد تحویل

تأمین‌کننده خود تمرکز کند که مربوط به توانایی تأمین‌کننده برای کنترل فاکتورهایی است که باعث عدم اطمینان در زمان تحویل می‌شود.

کیم و چای<sup>۳۰</sup> (۲۰۱۷)، اثر نوآوری تأمین‌کننده در همکاری و چابکی زنجیره تأمین را بررسی کردند. این تحقیق، ۲۷۲ پاسخ پیمایشی از مدیران تولید و خرید در صنعت تولید را بررسی کرد. نتایج پژوهش نشان داد، نوآوری تأمین‌کننده اثر مثبت بر تقسیم اطلاعات و چابکی زنجیره تأمین دارد؛ اما با منابع استراتژیک رابطه معناداری ندارد. هر دو اشتراک اطلاعات و منابع استراتژیک، نقش مثبتی در بهبود چابکی زنجیره تأمین دارند.

پاکدیچوهو و سوخوتو (۲۰۱۸)، هدف از پژوهش خود را بررسی رابطه همکاری زنجیره تأمین پایدار (SSCC) و عملکرد پایداری بیان کردند و بررسی اینکه آیا دو نوع مشوق، این رابطه را تعدیل می‌کنند یا خیر. این تحقیق تجربی در صنعت تولید مواد غذایی تایلند صورت گرفته است. نتایج نشان می‌دهد، SSCC به عملکرد اقتصادی و اجتماعی بهتر منجر می‌شود؛ اما لزوماً عملکرد محیطی بهتری ندارد. مشوق‌های ارائه‌شده توسط بنگاه‌های زنجیره تأثیر، اثر SSCC را بر عملکرد اجتماعی افزایش می‌دهد.

ایم و همکاران<sup>۳۱</sup> (۲۰۱۹) چگونگی سازوکارهای حاکمیت و به‌اشتراک‌گذاری منابع را به‌عنوان یک سیستم دوگانه، برای دستیابی به موفقیت در همکاری زنجیره تأمین بررسی کردند و به این نتیجه رسیدند که سیستم برای ایجاد رابطه زنجیره تأمین، به همسویی در هدف، انگیزه و عمل نیاز دارد.

تحقیقات انجام‌شده توسط صفری و همکارانش (۱۳۹۱) نشان داد، مسئله به‌اشتراک‌گذاری اطلاعات، به‌عنوان مکانیزم اصلی هماهنگی زنجیره تأمین، برای مدیران ارشد شرکت‌های ایرانی فعال در امر خودروسازی اهمیت دارد. رضائی کلیدبری و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی، اثر مدیریت زنجیره تأمین را بر بهبود عملکرد صنایع تولید قطعات خودرویی، از طریق مزیت رقابتی بررسی کردند. نمونه‌ها از روش نمونه‌برداری غیر احتمالی دردسترس انتخاب شد. برای جمع‌آوری اطلاعات از پرسشنامه استاندارد لی (۲۰۰۴) و برای آزمون فرضیه‌ها از نرم‌افزار LISREL v.8.5 استفاده شده است. نتایج تحلیل نشان می‌دهد، به‌کارگیری سطح بالاتری از شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین و مزیت رقابتی، بر بهبود عملکرد سازمانی و همچنین به‌کارگیری شیوه‌های مدیریت زنجیره تأمین بر ایجاد مزیت رقابتی اثر مثبت دارد.

خضم‌افکن و همکاران (۱۳۹۳)، با هدف بررسی و مدل‌سازی رابطه سرمایه انسانی و کارایی عملکرد توسعه محصول جدید و با در نظر گرفتن نقش میانجی‌گری قابلیت یادگیری سازمانی، پژوهش خود را انجام دادند. در این راستا مدیران، کارشناسان و کارشناسان ارشد صنعت خودرو در ایران، به‌عنوان جامعه آماری انتخاب شدند. نتایج مطالعه نشان می‌دهد، سرمایه انسانی عملاً می‌تواند از طریق قابلیت یادگیری سازمانی، به بهبود کارایی عملکرد توسعه محصول جدید منجر شود.

دلوی اصفهانی و همکاران (۱۳۹۳) در تحقیقی، به بررسی اثر همسویی استراتژی‌های بازاریابی بر زنجیره تأمین و عملکرد سازمانی در گروه صنعتی انتخاب پرداختند. در این پژوهش، برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای AMOS و SPSS و مدل تحلیل مسیر استفاده شد. نتایج حاکی از آن است که بین همسویی استراتژی‌های بازاریابی با زنجیره تأمین، بر عملکرد زنجیره تأمین رابطه مثبت و معناداری وجود دارد؛ همچنین بین عملکرد زنجیره تأمین با عملکرد سازمان هم، رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.



باورصاد و همکاران (۱۳۹۵) در تحقیقی، روابط میان مشارکت‌های زنجیره تأمین و یکپارچگی زنجیره تأمین را با عملکرد سازمان بررسی کردند. نتایج نشان داد، مهم‌ترین عامل برای بقای سازمان‌ها، داشتن موجودی کافی، پاسخ به‌موقع به تقاضاهای مشتریان و برآوردن نیازهای آنها با توجه به تغییرات بازار است. مشارکت زنجیره تأمین موجب می‌شود، شرکت‌ها به بهترین نحو به نوسانات تقاضا پاسخ دهند. شرکت‌ها می‌توانند مدل کسب‌وکار خود را با اتصال تأمین‌کنندگان و مشتریان یکپارچه کنند، از یکپارچه‌سازی نظریات مشتریان برای برنامه‌ریزی و توسعه محصولات جدید استفاده کنند و با اشتراک‌گذاری دانش مشتریان و تأمین‌کنندگان به‌صورت فعال، به محیط غیرقابل پیش‌بینی پاسخ بدهند.

ابراهیم‌پور ازبری و همکاران (۱۳۹۷) در تحقیق خود، اثر قابلیت فناوری اطلاعات و قابلیت یکپارچگی زنجیره تأمین را بر عملکرد توسعه محصول جدید بررسی کردند و در این ارتباط، نقش تعدیل‌گری ظرفیت جذب دانش را نیز بررسی کردند. به‌منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری و نرم‌افزار PLS استفاده شده است. نتایج نشان داد، قابلیت فناوری اطلاعات، موجب افزایش عملکرد توسعه محصول جدید می‌شود. نقش تعدیل‌گری ظرفیت جذب دانش، در رابطه قابلیت فناوری اطلاعات و قابلیت یکپارچگی زنجیره تأمین و همچنین نقش تعدیل‌گری ظرفیت جذب دانش، در رابطه قابلیت یکپارچگی زنجیره تأمین و عملکرد توسعه محصول جدید تأیید شد.

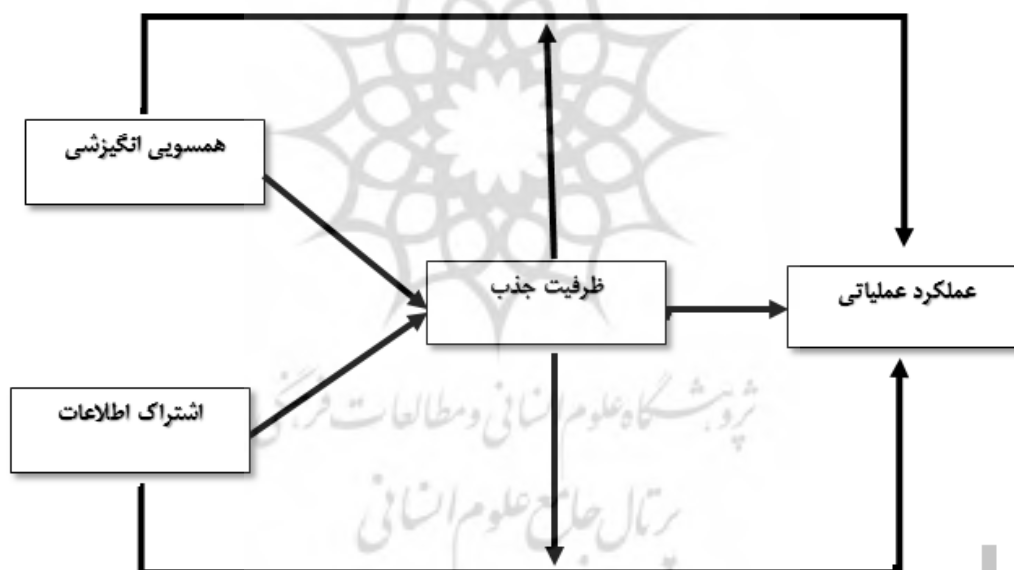
#### ۴ - چارچوب مفهومی و فرضیه‌های پژوهش

با درنظر گرفتن مبانی نظری بیان‌شده و پیشینه پژوهش، می‌توان مدل مفهومی پژوهش را به‌صورت زیر ترسیم کرد که براساس آن، ۷ فرضیه تدوین شده است. در ادامه، شاخص‌های مورد استفاده در این پژوهش، به‌صورت جدول‌بندی شده، ارائه می‌شود.

جدول ۱- تعریف شاخص‌های مدل مفهومی

شاخص	متغیر	مرور پیشینه
هم‌سویی انگیزشی	استفاده از مجموعه‌ای از طرح‌های تشویقی و معیارهای عملکرد استفاده از قراردادهای انگیزشی مبتنی بر زمان استفاده از قراردادهای انگیزشی قراردادهای پرداخت انگیزشی انگیزه‌های مالی دادن اطلاعات کلی و نه اطلاعات با تمام جزئیات نسبت به مسائل بسیار مهم مثل اختراعات توزیع مناسب سود (اقداماتی برای کسب سود عادلانه برای تمام اجزا) ردیابی اقدامات مخفی یا اطلاعات مخفی ردیابی و نظارت بر متغیرهای کسب‌وکار ایجاد اطمینان متقابل	لی و وانگ <sup>۳۲</sup> (۱۹۹۹) منگ و گالاکر <sup>۳۳</sup> (۲۰۱۲) بآئور <sup>۳۴</sup> و همکاران (۲۰۰۲) لاو <sup>۳۵</sup> و همکاران (۲۰۱۱)، رز و مانلی <sup>۳۶</sup> (۲۰۱۱)، چن <sup>۳۷</sup> و همکاران (۲۰۱۵)، منگ و گالاکر (۲۰۱۲)، نارایانان و آنانس رومن <sup>۳۸</sup> (۲۰۰۴)
اشتراک اطلاعات	اطلاعات مربوط به موجودی، میزان فروش، پیش‌بینی تقاضا، وضعیت سفارش، برنامه تولید برای خرده‌فروش: واریانس تقاضا، میانگین زمان پیش‌بینی، دوره پیش‌بینی و سیاست موجودی	لی و وانگ (۲۰۰۰) دومینگوز <sup>۳۹</sup> و همکاران (۲۰۱۸)

متغیر	شاخص
<p>بهره‌وری نیروی کار شامل: شدت سرمایه (یا تغییر در میزان سرمایه در هر ساعت)، سرمایه‌گذاری در سرمایه انسانی</p> <p>بهره‌وری چند عاملی شامل: تغییرات تکنولوژیکی، نوآوری سازمانی و صرفه‌جویی در مقیاس</p>	<p>جذب دانش</p> <p>بهره‌وری</p>
<p>میزان توسعه و اجرای سیاست‌ها، سیستم‌ها و روش‌هایی که هزینه‌های کل را نسبت به تصمیم‌گیری‌های موجودی و توابع مربوطه مانند شرایط خدمات مشتری، برنامه‌ریزی تولید و خرید به حداقل می‌رساند</p> <p>میزان اهداف شرکت که مرتبط با موجودی و سطح ارائه خدمات به مشتریان است</p> <p>ماهیت و اندازه موجودی و ارتباط آنها با سایر توابع شرکت، مانند تولید، مالی و بازاریابی</p> <p>توانایی تجهیزات پردازش داده‌ها</p> <p>شایستگی پرسنل</p> <p>توانایی‌های پرسنل</p> <p>روش کنونی برای تصمیم‌گیری موجودی و کنترل موجودی</p>	<p>عملکرد عملیاتی</p> <p>سطح مناسب موجودی</p>
<p>معیارهای بهره‌وری و متغیرهای مرتبط - ملی و استانی (سالیانه)<sup>۴۰</sup></p>	<p>کنترل و مدیریت موجودی، ۱۹ اکتبر ۲۰۰۶، مدیریت عملیاتی<sup>۴۱</sup></p>
<p>مرور پیشینه</p>	



شکل ۱\_ مدل مفهومی پژوهش

- فرضیه ۱: هم‌سویی انگیزشی بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین اثر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۲: هم‌سویی انگیزشی بر ظرفیت جذب، اثر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۳: اشتراک‌گذاری اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، اثر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۴: اشتراک‌گذاری اطلاعات بر ظرفیت جذب، اثر مثبت و معناداری دارد.
- فرضیه ۵: ظرفیت جذب بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ۶: هم‌سویی انگیزشی بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین با نقش میانجی ظرفیت جذب، اثر مثبت و معناداری دارد.

فرضیه ۷: اشتراک‌گذاری اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین با نقش میانجی ظرفیت جذب، اثر مثبت و معناداری دارد.

## ۵ - روش‌شناسی پژوهش

این تحقیق به لحاظ داده‌ها از نوع کیفی و به لحاظ جهت‌گیری تحقیق از نوع توصیفی-کاربردی است. رویه انجام این تحقیق به این صورت است که از مدل معادلات ساختاری استفاده می‌شود. شرکت‌های کوچک و متوسط نیز، به‌عنوان مورد مطالعه در نظر گرفته و از داده‌های به‌دست‌آمده از آن، برای بررسی فرضیه‌های مدل استفاده شد. جامعه آماری در این تحقیق، شامل کارشناسان و کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط است. نظر به اینکه جامعه آماری این تحقیق یعنی مدیران و کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط، جامعه‌ای محدود است و دسترسی به تعداد آنها ممکن است؛ بنابراین از فرمول کوکران برای محاسبه حجم نمونه استفاده شد که تعداد ۱۰۰ نمونه، قابل آزمون است؛ همچنین روش نمونه‌گیری در این تحقیق، تصادفی ساده انتخاب شد.

در این تحقیق به‌منظور بررسی تأثیر هم‌سویی انگیزشی و اشتراک اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین شرکت‌های کوچک و متوسط، فرآیند پرسشنامه‌ای شامل چهار قسمت طراحی شد. برای طراحی سؤالات پرسشنامه، از طیف ۵ گزینه‌ای لیکرت استفاده می‌شود که یکی از رایج‌ترین مقایسه‌های اندازه‌گیری به شمار می‌رود. شکل کلی و امتیازبندی این طیف، به خیلی زیاد با امتیاز ۵ و خیلی کم با امتیاز ۱ تعلق می‌گیرد.

## ۶ - تجزیه و تحلیل داده‌ها و یافته‌های پژوهش

در این مطالعه به‌دلیل استفاده از متغیرهای مکنون و بررسی روابط میان آنها، از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)<sup>۳۲</sup> برای آزمون فرضیه‌ها استفاده شده است؛ همچنین، به‌دلیل اجتناب از محدودیت‌های رویکرد مبتنی بر کواریانس، شامل حجم نمونه، خواص توزیعی و نوع متغیرهای مورد مطالعه از رویکرد مبتنی بر مؤلفه (PLS)، از نرم‌افزار Smart PLS 3 استفاده شده است. براساس یافته‌های جمعیت‌شناختی پژوهش، ۸۲ درصد از پاسخ‌دهندگان را مردان تشکیل می‌دهند که ۶۸ درصد از پاسخ‌دهندگان، ۲۶ تا ۳۵ سال دارند؛ همچنین ۷۰ درصد، تحصیلات کارشناسی ارشد و بالاتر از آن دارند و حدود ۹۰ درصد پاسخ‌دهندگان، کم‌تر از ۱۵ سال سابقه دارند؛ بیشترین حجم، حوزه کاری لوازم مصرفی با ۲۲ درصد و کمترین حجم، نمونه صنایع دارویی، لوازم و قطعات خودرو و صنعت پتروشیمی با ۸ درصد است.

به‌علاوه، به‌منظور بررسی نرمال بودن متغیرها، از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شده است که با توجه به کوچک‌تر بودن سطح معناداری متغیرهای پژوهش از سطح ۰/۰۵، فرض  $H_0$  مبنی بر نرمال بودن متغیرها رد و نرمال نبودن متغیرهای پژوهش پذیرفته می‌شود.

جدول ۲\_ نتایج آزمون کولموگروف - اسمیرنوف برای متغیرهای پژوهش

متغیرها	سطح معناداری
همسویی انگیزشی	۰/۰۱
اشتراک‌گذاری اطلاعات	۰/۰۱۸
عملکرد عملیاتی	۰/۰۱۶
ظرفیت جذب	۰/۰۰۵

مدل پژوهش، در مجموع شامل چهار سازه اصلی است که عبارتند از: همسویی انگیزشی، اشتراک‌گذاری اطلاعات، عملکرد عملیاتی و ظرفیت جذب. برای بررسی برازش مدل‌ها از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. مقدار ملاک برای مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی ۰/۴ و ضرایب  $t$  بیشتر از ۱/۹۶ است. براساس نتایج حاصل، مقدار بار عاملی و ضریب  $t$  برای تمامی سؤالات، به ترتیب بیشتر از ۰/۴ و ۱/۹۶ است و نشان می‌دهد، به تغییری در پرسشنامه و مدل نیاز نیست.

به منظور سنجش بهتر پایایی، هم پایایی ترکیبی و هم آلفای کرونباخ استفاده می‌شوند که مقدار مناسب برای آنها، میزان بالای ۰/۷ است که در این پژوهش گزارش می‌شود. به منظور بررسی روایی همگرا، از معیار میانگین واریانس استخراج شده، استفاده می‌شود که به سنجش میزان تبیین متغیر پنهان، توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر می‌پردازد و نتایج آن در جدول زیر خلاصه شده است.

جدول ۳\_ ضرایب پایایی و روایی همگرای متغیرهای پژوهش

متغیرها	ضریب آلفای کرونباخ	ضریب پایایی مرکب	میانگین واریانس استخراج شده
اشتراک‌گذاری اطلاعات	۰/۹۰۶	۰/۹۳	۰/۷۲۹
ظرفیت جذب	۰/۹۵۷	۰/۹۶۳	۰/۶۸۲
عملکرد عملیاتی	۰/۸۷۹	۰/۹۱۷	۰/۷۳۵
همسویی انگیزشی	۰/۸۶۳	۰/۸۹۴	۰/۵۴۹

اگر در یک مدل، روابط بین سازه‌ها به درستی تعریف شده باشند، سازه‌ها قادر خواهند بود تا اثر کافی بر شاخص‌های یکدیگر بگذارند و از این راه، فرضیه‌ها به درستی تأیید می‌شوند (مالکی نژاد و همکاران، ۱۳۹۹). مقادیر به دست آمد از این معیار، برای متغیرهای اشتراک‌گذاری اطلاعات، ظرفیت جذب، عملکرد عملیاتی و همسویی انگیزشی، به ترتیب ۰/۵۹، ۰/۶۲۶، ۰/۵۴۸ و ۰/۳۹۴ است که به دلیل بالاتر بودن از مقدار ۰/۳۵، نشان‌دهنده قدرت بالای کیفیت اجزای سازه پژوهش است. از طرفی، ضریب تعیین تعدیل شده متغیرهای عملکرد عملیاتی و ظرفیت جذب به ترتیب، ۸۱ درصد و ۷۶ درصد است که حاکی از توضیح‌دهندگی قوی مدل است. برای بررسی برازش مدل کلی، تنها یک معیار به نام GOF وجود دارد که سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده است و مقدار میانگین مقادیر اشتراکی<sup>۳۳</sup>، مقدار ۰/۶۷۴ و میانگین مقادیر  $R^2$ ، مقدار ۰/۷۹۳ به دست آمده است. با توجه به فرمول مورد استفاده برای معیار GOF، مقدار آن معادل ۰/۷۳۱ به دست آمد که با در نظر گرفتن دسته‌بندی مذکور، نشان از برازش قوی مدل کلی پژوهش است.

در مدل‌های مسیری PLS آزمون معناداری مسیرها، از طریق روش خودگردان‌سازی یا بوت‌استرپ آزمون می‌شود که روش بازنمونه‌گیری است. در خودگردان‌سازی، به جای آنکه بر مبنای یک نمونه به برآورد خطای معیار دست‌زینم، با انجام نمونه‌گیری‌های فرعی متعدد با جای‌گذاری با حجم نمونه، اغلب (۲۰۰ بار یا بیش‌تر)، یک توزیع نمونه‌ای تجربه‌ای فراهم می‌شود و محاسبه خطاهای معیار بر مبنای آن به انجام می‌رسد. با توجه به اینکه سطح خطای تعریف‌شده در تحقیقات ۰/۰۵ است، نمرات مقدار t بالاتر از ۱/۹۶، نشان‌دهنده پذیرش فرضیه است.

جدول ۴\_ معناداری و P-Values مسیرها

فرضیه	مسیر	ضریب مسیر	آماره t	سطح معناداری	وضعیت
۱	همسویی انگیزشی --> عملکرد عملیاتی	۰/۰۶۵	۱/۲۵	۰/۲۱	رد
۲	همسویی انگیزشی --> ظرفیت جذب	۰/۲۰۲	۲/۱۵۶	۰/۰۳۲	تأیید
۳	اشتراک‌گذاری اطلاعات --> عملکرد عملیاتی	۰/۴۴۳	۵/۴۸۱	۰/۰۰۰	تأیید
۴	اشتراک‌گذاری اطلاعات --> ظرفیت جذب	۰/۷۲۹	۸/۹۳۶	۰/۰۰۰	تأیید
۵	ظرفیت جذب --> عملکرد عملیاتی	۰/۴۴۴	۵/۲۹۵	۰/۰۰۰	تأیید
۶	همسویی انگیزشی --> ظرفیت جذب --> عملکرد عملیاتی	۰/۰۹	۱/۹۹۳	۰/۰۴۷	تأیید
۷	اشتراک‌گذاری اطلاعات --> ظرفیت جذب --> عملکرد عملیاتی	۰/۳۲۴	۴/۴۶۴	۰/۰۰۰	تأیید

بر اساس نتایج حاصل از اجرای تحلیل مسیر با استفاده از روش بوت‌استرپینگ که در جدول ۴ ارائه شده است، می‌توان دریافت که صرفاً مسیر همسویی انگیزشی به عملکرد عملیاتی، معنادار نمی‌شود و سایر مسیرها معنادار است؛ زیرا سطح معناداری به دست آمده برای مسیر یادشده، بیشتر از سطح معناداری ۰/۰۵ است؛ بنابراین فرضیه اول، مبنی بر اثرگذاری همسویی انگیزشی بر عملکرد عملیاتی رد می‌شود؛ اما سایر فرضیه‌ها به دلیل بزرگ‌تر بودن آماره t به دست آمده از مقدار آماره t، در سطح اطمینان ۹۵ درصد (۱/۹۶)، معنادار است و تأیید می‌شود؛ همچنین طبق نتایج به دست آمده، ظرفیت جذب نقش میانجی در رابطه همسویی انگیزشی و اشتراک‌گذاری اطلاعات با عملکرد عملیاتی دارد. نظر به اینکه علامت ضریب تمامی مسیرها مثبت به دست می‌آیند، می‌توان دریافت که مسیرهای معنادار رابطه مستقیم دارند.

## ۷ - بحث

این پژوهش با هدف بررسی تأثیر هم‌سویی انگیزشی و اشتراک اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، با تأکید بر نقش میانجی‌گری ظرفیت جذب در میان شرکت‌های کوچک و متوسط انجام شده است. بر این اساس، ۷ فرضیه تدوین شده است که فرضیه اول مبنی بر تأثیر مثبت و معنادار همسویی انگیزشی بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین در سطح ۹۵٪ اطمینان تأیید نشد؛ اما فرضیه دوم پژوهش، سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است و همسویی انگیزشی بر ظرفیت جذب، اثر مثبت و معناداری دارد؛ به این معنی که با افزایش همسویی انگیزشی، ظرفیت جذب شرکت‌ها نیز افزایش خواهد یافت. همسویی انگیزشی ابزاری مهم برای تسهیل همکاری بین زنجیره تأمین مشترک و هر یک از شرکت‌های خاص است (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۶) و با توجه به اینکه توانایی و انگیزش کارکنان

بیشترین اثر را در افزایش ظرفیت جذب بنگاه دارد (لیائو، ولش و استویکا، ۲۰۰۳)، شرکت‌ها باید به‌نحوی هم‌سویی انگیزشی ایجاد کنند تا زمانی که سعی می‌کنند بیش‌ترین سود را کسب کنند، عملکرد زنجیره تأمین را نیز حداکثر کنند.

در تطابق با یافته‌های مه‌ری (۱۳۹۶)، تشکری و همکاران (۱۳۹۴)، فرضیه «اشتراک‌گذاری اطلاعات بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، اثر مثبت و معناداری دارد» و در سطح ۹۵٪ اطمینان تأیید می‌شود؛ به‌عبارتی، با افزایش یک واحدی اشتراک‌گذاری اطلاعات، عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین به میزان ۰/۴۴ واحد افزایش می‌یابد. ظرفیت جذب برای شرکت‌ها از آنجایی مفید است که به آنها امکان می‌دهد، ارزش اطلاعات جدیدی را شناسایی و جذب کنند و از آن برای پشتیبانی از تصمیمات تجاری خود استفاده کنند که از منبع داخلی و خارجی جمع‌آوری می‌شوند. این موضوع، در راستای تأیید فرضیه چهارم است؛ درواقع، هرچه اشتراک‌گذاری اطلاعات بیشتر باشد، ظرفیت جذب شرکت‌ها نیز افزایش خواهد یافت.

ازطرفی، ظرفیت جذب دانش بالا به شرکت کمک می‌کند تا یک درک مشترک را با شرکای کانال، از طریق تبدیل دانش جدید کسب کند و بهره‌برداری از آن را توسعه دهد و درنهایت با همگام‌سازی وظایف، منابع شرکت، اداره زنجیره تأمین و ایجاد پایگاه دانش جدید سبب درک بهتر تغییرات بازار، نظرها و ارزش‌های شرکت شود. ظرفیت جذب دانش، بیانگر توانایی کسب دانش از منابع خارجی و به‌کارگیری و تجاری‌سازی دانش کسب‌شده، به‌منظور کسب فرصت‌های سودآوری است. در این پژوهش نیز، ظرفیت جذب بر عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، اثر مثبت و معناداری دارد؛ یعنی با افزایش یک واحد ظرفیت جذب شرکت‌ها، عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین به میزان ۰/۴۴ واحد افزایش می‌یابد.

به‌علاوه، شرکت‌ها باید به‌نحوی هم‌سویی انگیزشی ایجاد کنند تا زمانی که سعی می‌کنند بیش‌ترین سود را کسب کنند، عملکرد زنجیره تأمین را نیز حداکثر کنند. هم‌سویی انگیزشی، باعث افزایش توان یادگیری سازمانی و ظرفیت جذب شرکت‌ها می‌شود که در نتیجه آن، عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین نیز افزایش می‌یابد؛ بنابراین در راستای مبانی مطرح‌شده، ظرفیت جذب نقش میانجی در رابطه هم‌سویی انگیزشی و عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین دارد. درنهایت، اشتراک‌گذاری اطلاعات به عمل کسب و انتشار اطلاعات به‌موقع برای تصمیم‌گیران، برای برنامه‌ریزی و کنترل عملیات زنجیره تأمین اشاره دارد؛ به‌عبارتی، زمانی که اشتراک‌گذاری اطلاعات افزایش یابد، ظرفیت جذب و یادگیری قابلیت‌های جدید نیز افزایش می‌یابد و درنهایت به افزایش عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین منجر می‌شود. این موضوع نیز با تأیید فرضیه هفتم، مبنی بر وجود نقش میانجی ظرفیت جذب در رابطه اشتراک‌گذاری اطلاعات و عملکرد عملیاتی زنجیره تأمین، نشان داده شده است.

## ۸ - نتیجه‌گیری

بر اساس نتایج حاصل از این پژوهش، می‌توان به شرکت‌های کوچک و متوسط این پیشنهاد را داد تا با وضع اصول و ارزش‌های اساسی در میان گروه‌های کاری خود، سبب ساخت شخصیت و هویت در میان کارکنان و سبب ارتقای اشتراک اطلاعات در درون سازمان شوند و از نظرهای کارکنان در تصمیم‌گیری‌های شرکت و تفویض اختیار به رده‌های پایین سازمان استفاده کنند؛ همچنین با ترویج روح اعتماد در کارکنان خود، به تبلیغ فرهنگ ظرفیت

جذب در میان کارکنان سازمان پردازند و سیاست‌های تشویقی را به این منظور در سازمان وضع کنند. نظر به اینکه اشتراک اطلاعات، حاصل روابط هر روزه میان کارکنان است و این روابط اعتماد، درک متقابل، ارزش‌های مشترک و ارزش‌های رفتاری را در منبعی به نام اشتراک اطلاعات ذخیره می‌کند، به‌منظور خلق و ارتقای هم‌سویی انگیزشی، باید فرهنگی را بر سازمان حاکم کنند که مشوق و آموزنده این عوامل باشد تا از این رهگذر، زمینه‌ساز گسترش عملکرد عملیاتی در درون سازمان شود.

به‌علاوه، در حیطه زمینه‌های مطالعاتی که باعث گسترش پیشینه موضوع ایران می‌شود، پیشنهاد می‌شود که به‌منظور آزمون قابلیت تعمیم نتایج به کلیه شرکت‌های بزرگ ایران، این مطالعه در سطحی گسترده‌تر و در دیگر شرکت‌ها انجام و مقایسه شود؛ زیرا احتمالاً به‌علت متفاوت بودن طبقه اجتماعی افراد، رفتارهای افراد نیز در برخورد با عملکرد عملیاتی متفاوت است و نیازمند مطالعات جداگانه می‌شود؛ همچنین ضمن اعتبارسنجی مدل ارائه‌شده در این تحقیق در کل کشور ایران، شاخص‌های بومی و سازگار برای سنجش عملکرد عملیاتی به‌نحوی تدوین شوند که آرمان‌های فراگیر و پذیرفته‌شده محلی داشته باشند.

## References

- Acar, A. Z., & Uzunlar, M. B. (2014). "The effects of process development and information technology on time-based supply chain performance". *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 150, 744-753.
- Agostini, L., Nosella, A., & Soranzo, B. (2017). "Measuring the impact of relational capital on customer performance in the SME B2B sector". *Business Process Management Journal*.
- Bavarsad, B., nili ahmadabadi, M., Beyranvand, T. (2017). "Development of a Structural Equation Model for the Impact of Marketing Strategies Alignment on Financial Performance (Case Study: Active Manufacturing Firms in the Industrial Estates of Ahvaz City)". *New Marketing Research Journal*, 7(1), 23-40. doi: 10.22108/nmrj.2017.21449. (in Persian).
- Bian, W., Shang, J., & Zhang, J. (2016). "Two-way information sharing under supply chain competition". *International Journal of Production Economics*, 178, 82-94.
- Bower, D., Ashby, G., Gerald, K., & Smyk, W. (2002). Incentive mechanisms for project success. *Journal of management in engineering*, 18(1), 37-43.
- Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Stank, T. P. (2000). "Ten mega-trends that will revolutionize supply chain logistics". *Journal of business logistics*, 21(2), 1.
- Cardoso, S. R., Barbosa-Póvoa, A. P., Relvas, S., & Novais, A. Q. (2015). "Resilience metrics in the assessment of complex supply-chains performance operating under demand uncertainty". *Omega*, 56, 53-73.
- Carrell, M. R., Kuzmits, F. E., & Elbert, N. F. (1992). *Personnel/human resource management*. Macmillan Publishing Company.
- Chen, S., & Lee, H. (2017). "Incentive alignment and coordination of project supply chains". *Management Science*, 63(4), 1011-1025.
- Chen, D. Q., Preston, D. S., & Swink, M. (2015). How the use of big data analytics affects value creation in supply chain management. *Journal of Management Information Systems*, 32(4), 4-39.
- Christopher, M. (2016). *Logistics & supply chain management*. Pearson Uk.
- Cohen, W. M., & Levinthal, D. A. (1990). "Absorptive capacity: A new perspective on learning and innovation". *Administrative science quarterly*, 128-152.
- Dalvi Esfahani, M., Gorbani, H., Bagheri GalehSalimi, M. (2014). "The Study of Effect Marketing Strategies Alignment on Supply Chain and Organizational Performance (Case: Entekhab Industrial Group)". *Journal of Marketing Management*, 9(23), 95-109. (in Persian).

- Dominguez, R., Cannella, S., Barbosa-Póvoa, A. P., & Framinan, J. M. (2018). "Information sharing in supply chains with heterogeneous retailers". *Omega*, 79, 116-132.
- Ebrahimpour, M., moradi, M., mirfallah domochali, R. (2018). "The Impact of Information Technology Capabilities and Supply Chain Integrity Capabilities on the New Product Development Performance: The Moderating Role of Knowledge Absorptive Capacity". *Journal of Technology Development Management*, 6(2), 109-136. (in Persian).
- Flatten, T. C., Engelen, A., Zahra, S. A., & Brettel, M. (2011). "A measure of absorptive capacity: Scale development and validation". *European Management Journal*, 29(2), 98-116.
- Guan, Z., Zhang, X., Zhou, M., & Dan, Y. (2020). "Demand information sharing in competing supply chains with manufacturer-provided service". *International Journal of Production Economics*, 220, 107450.
- Guertler, B., & Spinler, S. (2015). "When does operational risk cause supply chain enterprises to tip? A simulation of intra-organizational dynamics". *Omega*, 57, 54-69.
- Huang, Y. S., Li, M. C., & Ho, J. W. (2016). "Determination of the optimal degree of information sharing in a two-echelon supply chain". *International Journal of Production Research*, 54(5), 1518-1534.
- Huo, B., Zhao, X., & Zhou, H. (2014). "The effects of competitive environment on supply chain information sharing and performance: an empirical study in China". *Production and Operations Management*, 23(4), 552-569.
- Im, G., Rai, A., & Lambert, L. S. (2019). "Governance and resource sharing ambidexterity for generating relationship benefits in supply chain collaborations". *Decision Sciences*, 50(4), 656-693.
- Kembro, J., & Selviaridis, K. (2015). "Exploring information sharing in the extended supply chain: an interdependence perspective". *Supply Chain Management: An International Journal*.
- Kembro, J., Selviaridis, K., & Näslund, D. (2014). "Theoretical perspectives on information sharing in supply chains: a systematic literature review and conceptual framework". *Supply chain management: An international journal*.
- Khasm Afkan Nezam, M., Atrianfar, A., Nasr Esfahani, A., Shahin, A. (2014). "Areview on Human Capital, Organizational Learning Capability and New Product Development Performance Efficiency in Automobile Industry". *Management Researches*, 7(25), 57-74. (in Persian).
- Kim, D., Cavusgil, S. T., & Calantone, R. J. (2005). "The role of information technology in supply chain relationships: does partner criticality matter?". *Journal of Business & Industrial Marketing*.
- Kim, M., & Chai, S. (2017). "The impact of supplier innovativeness, information sharing and strategic sourcing on improving supply chain agility: Global supply chain perspective". *International Journal of Production Economics*, 187, 42-52.
- Lancioni, R. A. (2000). "New developments in supply chain management for the millennium". *Industrial Marketing Management*, 29(1), 1-6.
- Lee, H. L. (2004, September). Supply chain security-are you ready. In *Palo Alto, CA, Stanford Global Supply Chain Management Forum, Stanford University*.
- Lee, H. L. (2004). "The triple-A supply chain". *Harvard business review*, 82(10), 102-113.
- Lee, H., & Whang, S. (1999)b "Decentralized multi-echelon supply chains: Incentives and information". *Management science*, 45(5), 633-640.
- Lee, H. L., & Whang, S. (2000). Information sharing in a supply chain. *International journal of manufacturing technology and management*, 1(1), 79-93.
- Liao, J., Welsch, H., & Stoica, M. (2003). "Organizational absorptive capacity and responsiveness: An empirical investigation of growth-oriented SMEs". *Entrepreneurship Theory and practice*, 28(1), 63-86.
- Love, P. E., Edwards, D. J., Han, S., & Goh, Y. M. (2011). "Design error reduction: toward the effective utilization of building information modeling". *Research in Engineering Design*, 22(3), 173-187.



- Lynch, W. D., & Gardner, H. H. (2008). "Aligning Incentives, Information, and Choice: How to Optimize Health and Human Capital Performance". *Health as Human Capital Fou.*
- Maghsoudi, A., & Pazirandeh, A. (2016). "Visibility, resource sharing and performance in supply chain relationships: insights from humanitarian practitioners". *Supply Chain Management: An International Journal.*
- Malekinejad, P., Ziaeiian, M., Ziaeiian, M. (2019). "Designing a new framework for the competency model of higher education managers with an integrated approach of ISM and SEM". *Standard and Quality Management*, 10 (1), 101-125. doi: 10.22034 / jsqm.2020.111421. (in Persian).
- Mehri, Kh. (2017), "Information Quality and Supply Chain Management Performance: The Role of Information Sharing Mediation", *The First National Conference on Modern Research in Iran and the World in Management, Economics, Accounting and Humanities*, Shiraz. <https://civilica.com/doc/675071>. (in Persian).
- Meng, X., & Gallagher, B. (2012). "The impact of incentive mechanisms on project performance". *International journal of project management*, 30(3), 352-362.
- Mirfakhredini, H., Pourhamidi, M. (2017). "Investigating the Alignment of Concurrent Design Strategies with Business Strategies". *Journal of Production and Operations Management*, 4(1), 103-128. (in Persian).
- Narayanan, V. G., & Raman, A. (2004). "Aligning incentives in supply chains". *Harvard business review*, 82(11), 94-103.
- Neely, A. D., Adams, C., & Kennerley, M. (2002). *The performance prism: The scorecard for measuring and managing business success*. London: Prentice Hall Financial Times.
- Olfat, L., Shahryari nia, A. (2014). "Interpretive Structural Modeling of Effective Factors of Partner Selection in Agile Supply Chain". *Journal of Production and Operations Management*, 5(2), 128-109. (in Persian).
- Pakdeechoho, N., & Sukhotu, V. (2018). "Sustainable supply chain collaboration: incentives in emerging economies". *Journal of Manufacturing Technology Management.*
- Panahifar, F., Byrne, P. J., Salam, M. A., & Heavey, C. (2018). "Supply chain collaboration and firm's performance: the critical role of information sharing and trust". *Journal of Enterprise Information Management.*
- Ren, Z. J. (2017). "Empirical studies in information sharing". In *Handbook of Information Exchange in Supply Chain Management* (pp. 27-38). Springer, Cham.
- Rezaee Kelidbari, H., Goudarzvand Chegini, M., Alavi Foumani, S. (2014). "The Impact of Supply Chain Management on Improving the Performance of Automotive Parts Industry through Competitive Advantage". *Journal of Business Management*, 6(1), 67-88. doi: 10.22059/jibm.2014.51605. (in Persian).
- Rose, T., & Manley, K. (2011). "Motivation toward financial incentive goals on construction projects". *Journal of Business Research*, 64(7), 765-773.
- Safizadeh, M. H., Ritzman, L. P., Sharma, D., & Wood, C. (1996). "An empirical analysis of the product-process matrix". *Management Science*, 42(11), 1576-1591.
- Safari, H., Heshmatipour, F., Mehrabi, A., Nesabi, V. R. (2012). Modeling of Factors Affecting Information Sharing in Supply Chain of IKKCo (Iran Khodro Khorasan Company) Using the Integrated Cognitive Mapping Method and Bayesian Networks, *Journal of Information Technology Management*, 4(10), 63. [magiran.com/p1024524](http://magiran.com/p1024524). (in Persian).
- Spithoven, A., Clarysse, B., & Knockaert, M. (2010). "Building absorptive capacity to organise inbound open innovation in traditional industries". *Technovation*, 30(2), 130-141.
- Sun, S., & Yen, J. (2005, May). "Information supply chain: A unified framework for information-sharing". In *International Conference on Intelligence and Security Informatics* (pp. 422-428). Springer, Berlin, Heidelberg.
- Sun, Y., & An, Z. (2005). "Late Pliocene Pleistocene changes in mass accumulation rates of eolian deposits on the central Chinese Loess Plateau". *Journal of Geophysical Research: Atmospheres*, 110(D23).

- Tarifa-Fernández, J., de-Burgos-Jimenez, J., & Cespedes-Lorente, J. (2019). "Absorptive capacity as a confounder of the process of supply chain integration". *Business Process Management Journal*.
- Tashkari, L., Ihramian, N. (2016), "The Role of Information Sharing and Inter-Organizational Cooperation in Supply Chain Performance", *Second International Conference on Modern Research in Management, Economics and Accounting*, Kuala Lumpur, Malaysia. (in Persian).
- Tsung, F. (2000). "Impact of information sharing on statistical quality control". *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics-Part A: Systems and Humans*, 30(2), 211-216.
- Wang, X., & Disney, S. M. (2016). "The bullwhip effect: Progress, trends and directions". *European Journal of Operational Research*, 250(3), 691-701.
- Zahra, S. A., & George, G. (2002). "Absorptive capacity: A review, reconceptualization, and extension". *Academy of management review*, 27(2), 185-203.

---

<sup>1</sup>. Cardoso SR et al.

<sup>2</sup>. Guertler & Spinler

<sup>3</sup>. Lancioni, R.A

<sup>4</sup>. Panahi far et al.

<sup>5</sup>. Christopher

<sup>6</sup>. Huang Y-S et al

<sup>7</sup>. Bian W et al.

<sup>8</sup>. Huo B et al.

<sup>9</sup>. Ren ZJ

<sup>10</sup>. Wang and Disne

<sup>11</sup>. Kembro J et al.

<sup>12</sup>. Maghsoudi & Pazirandeh

<sup>13</sup>. Guan, et al

<sup>14</sup>. Cohen, W.M. and Levinthal, D.A

<sup>15</sup>. Fernández

<sup>16</sup>. Agostini, L, et al.

<sup>17</sup>. Liao, S, Welsch, H, & Stoica

<sup>18</sup>. Acar, & Uzunlar

<sup>19</sup>. Lynch & Gardner

<sup>20</sup>. Lee

<sup>21</sup>. Sun et al

<sup>22</sup>. Tsung

<sup>23</sup>. Bowersox

<sup>24</sup>. Kim et al

<sup>25</sup>. Neely et al

<sup>26</sup>. Carrell and et al

<sup>27</sup>. Flatten

<sup>28</sup>. Spithoven

<sup>29</sup>. Kembro and Selviaridis

<sup>30</sup>. Kim and Chai

<sup>31</sup>. Im et al

<sup>32</sup>. Lee and Whang

<sup>33</sup>. Meng and Gallagher

<sup>34</sup>. Bower

<sup>35</sup>. Love

<sup>36</sup>. Rose and Manley

<sup>37</sup>. Chen

<sup>38</sup>. Narayanan and Ananth Raman

<sup>39</sup>. Dominguez

<sup>40</sup> Productivity Measures and Related Variables - National and Provincial (Annual) (MFP)

<sup>41</sup> Inventory management & control, October 19, 2006. Operations Management

<sup>42</sup> Structural equation modeling (SEM)

<sup>43</sup> Communalities

