



Analyzing the Impact of Supply Chain Ambidexterity on the Financial Performance with Emphasis on the Moderating Role of Network Capability and Strategic Information Flow

Kamran Nazari¹, Peyman Akbari², Roohangiz MahdiKhani³, Ehsan Elyasi sarzali⁴

Abstract

Background & Purpose: Achieving ambidexterity requires relying on alliances based on value chain performance, such as exploratory research and development alliances or exploitation-commercialization alliances. Based on this, in this research, the impact of supply chain ambivalence on company performance is analyzed with emphasis on the moderating role of network capability and strategic information flow.

Methodology: The current research is applied in terms of purpose and descriptive-survey in terms of nature. The statistical population of the research included 1000 employees of small and medium companies in Kermanshah province. The number of samples was selected using Morgan's table, 278 people. The research tool was a questionnaire. The validity of the questionnaire was confirmed through construct validity and its reliability through factor loading, composite reliability coefficient, and Cronbach's alpha coefficient.

Findings: The results of data analysis showed that the supply chain ambidexterity has a negative effect on financial performance. Also, the effect of supply chain ambidexterity and financial performance of small and medium companies is moderated by network capabilities.

Conclusion: In order to achieve a sustainable competitive advantage, small and medium-sized companies should pay enough attention to network capabilities to reduce the negative effects of supply chain ambivalence on company performance, as well as the flow of strategic information to increase the effect of supply chain ambivalence on company performance.

Keywords: *Supply Chain Ambidexterity, Financial Performance, Network Capability, Strategic Information flow.*

Citation: Nazari, Kamran; Akbari, Payman; Mahdikhani, Roohangiz; Elyasi, Ehsan.(2023). Analyzing the Impact of Supply Chain Ambidexterity on the Financial Performance with Emphasis on the Moderating Role of Network Capability and Strategic Information Flow. *Journal of Innovation Management in Defensive Organizations*, 5(18), 35-58.

1. Assistant Professor, Department of Public Management, Tehran, Iran. E-mail: KamranNazari@pnu.ac.ir

2. Assistant Professor, Department of Public Management, Tehran, Iran. E-mail: PeymanAkbari3537@pnu.ac.ir

3. Lecturer, Department of Economics, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: Rmehdikhani@pnu.ac.ir

4. Master of Business Administration, Payam Noor University, Tehran, Iran. E-mail: Ehsan.Elyasi2032@gmail.com

تحلیل تأثیر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی با تأکید بر نقش تعدیل

کننده قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک

کامران نظری^۱، پیمان اکبری^۲، روح‌انگیز مهدیخانی^۳، احسان الیاسی سرزلی^۴

چکیده

زمینه و هدف: دستیابی به دوستوانی نیازمند تکیه بر اتحادهای مبتنی بر عملکرد زنجیره ارزش مانند اتحادهای تحقیق و توسعه اکتشافی یا اتحادهای تجاری‌سازی بهره‌برداری است. بر این اساس، در این پژوهش به تحلیل تأثیر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت با تأکید بر نقش تعدیل کننده قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک پرداخته می‌شود.

روش‌شناسی: پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از نظر ماهیت، توصیفی - پیمایشی است. جامعه آماری پژوهش شامل ۱۰۰۰ نفر از کارکنان شرکت‌های کوچک و متوسط استان کرمانشاه بود. تعداد نمونه با استفاده از جدول مورگان، ۲۷۸ نفر انتخاب شدند. ابزار گردآوری پژوهش پرسشنامه بود. روایی پرسشنامه از طریق روایی سازه و پایایی آن از طریق بار عاملی، ضریب پایایی مرکب، ضریب آلفای کرونباخ تایید شد.

یافته‌ها: نتایج تحلیل داده‌ها حاکی از تأثیر منفی دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی و تعدیل تأثیرات منفی قابلیت‌های شبکه بین دوستوانی زنجیره تأمین و عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط بود.

نتیجه‌گیری: شرکت‌های کوچک و متوسط به منظور دستیابی به مزیت رقابتی پایدار باید به قابلیت‌های شبکه جهت کاهش اثرات منفی دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت و همچنین جریان اطلاعات استراتژیک برای افزایش اثر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد شرکت توجه کافی نمایند.

کلیدواژه‌ها: دوستوانی زنجیره تأمین، عملکرد شرکت، قابلیت شبکه، جریان اطلاعات استراتژیک.

استناد: نظری، کامران؛ اکبری، پیمان؛ مهدیخانی، روح‌انگیز؛ الیاسی سرزلی، احسان (۱۴۰۱). تحلیل تأثیر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی با تأکید بر نقش تعدیل کننده قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۵(۱۸)، ۳۵-۵۸.

۱. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Kamrannazari@pnu.ac.ir **رایانامه:**

۲. استادیار گروه مدیریت دولتی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Peymanakbari3537@pnu.ac.ir **رایانامه:**

۳. مربی گروه اقتصاد، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Rmehdikhani@pnu.ac.ir **رایانامه:**

۴. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران. Ehsan.elyasi2032@gmail.com **رایانامه:**

مقدمه

امروزه، دوسوتوانی و استفاده همزمان از قابلیت‌های فعلی و کشف فرصت‌های جدید به یکی از حوزه‌های اصلی پژوهش تبدیل شده است (فتحی و همکاران، ۱۳۹۹). با توجه به تحقیقات مارس^۱ (۱۹۹۱)، بهره‌برداری به پیاده‌سازی عملیات‌های موجود در شرکت‌ها اشاره دارد، در حالی که اکتشاف بیشتر به جستجو، ریسک‌پذیری و آزمایش نیاز دارد تا سازگاری مورد نظر بر اساس تغییرات محیط حاصل شود (نظری و همکاران، ۱۴۰۰). بر اساس دیدگاه‌های علمی، شرکت‌ها برای پیشرفت و بقا باید بتوانند تعادل بین اکتشاف و بهره‌برداری را حفظ کنند، مطالعات اخیر نیز، این استدلال را گسترش داد که روابط بین سازمانی و اتحاد^۲ شرکت‌ها (استنتر و لاوی^۳، ۲۰۱۴) نقش مهمی در دستیابی به چنین تعادلی ایفا می‌کند (واسمر و همکاران^۴، ۲۰۱۷).

با توجه به محدودیت منابع، تعادلی که بین بهره‌برداری و اکتشاف در میان شرکت‌های کوچک و متوسط اتفاق افتاده، باعث شکل‌گیری یک چالش بزرگ برای آنها شده است (اندروپولس و لوپس^۵، ۲۰۰۹). برای غلبه بر چنین چالشی، لاوی و همکاران^۶ (۲۰۱۱) پیشنهاد دادند که نقش خاص اتحادها از نظر عملکرد متمایز است، یعنی اتحادها بر اساس عملکرد زنجیره ارزش‌شان، مانند ابتکارات اکتشافی تحقیق و توسعه یا اتحادهای تجاری بهره‌برداری کننده، می‌توانند به تقویت دوسوتوانی شرکت‌های کوچک و متوسط و افزایش عملکردشان کمک کنند. چنین دیدگاهی از طرف کاپیلا^۷ (۲۰۱۵) نیز مورد حمایت قرار گرفت، اما وی معتقد بود که همکاری دوطرفه (یعنی اکتشاف و بهره‌برداری همزمان) میان شرکت‌های کوچک و متوسط به دلیل "تضادها و ناسازگاری‌های اساسی" که به عنوان یک نوع پارادوکس و دوگانگی شناخته شده است، نمی‌تواند به افزایش عملکرد شرکت منجر شود. دوسوتوانی می‌تواند در محدوده عملکرد خاص زنجیره تامین رخ دهد، دوسوتوانی زنجیره تامین به تلاش تولیدکننده برای تصحیح/توسعه منابع موجود و افزایش قابلیت‌های جدید زنجیره تامین و مزایای آن به ویژه در شرکت‌های کوچک و متوسط اشاره دارد.

1. March

2. Alliance

3. Stettner and Lavie

4. Wassmer et al

5. Andriopoulos and Lewis

6. Lavie et al

7. Kauppila

(کریستال و همکاران^۱، ۲۰۱۰). اولین هدف پژوهشگران در این مطالعه بر این مفهوم استوار است که تأمین کنندگان در اثربخشی عملیاتی شرکت و نوآوری آن در شرکت‌های کوچک و متوسط نقش دارند. این در حالی است که مطالعات قبلی مدعی شدند که مدیریت زنجیره تأمین (یعنی ادغام فرایندهای تجاری کلیدی بین شرکا) در محیط شرکت‌های کوچک و متوسط، متفاوت یا ضعیف است (آرند و ویزنر^۲، ۲۰۰۵). از همه مهمتر، با توجه به منابع موجود (بارنی^۳، ۱۹۹۱)، قابلیت و هزینه معامله (ویلیامسون^۴، ۱۹۷۵)، هدف دوم بر قابلیت‌های شبکه یعنی توانایی یک شرکت برای ایجاد، حفظ و روابط با شرکای خارجی مختلف (والتر و همکاران^۵، ۲۰۰۶) متمرکز است.

قابلیت‌های شبکه مسئله بسیار مهمی در شرکت‌های کوچک و متوسط است؛ زیرا مطالعات اخیر نشان دادند که تعاملی پیچیده بین قابلیت‌های شبکه و عملکرد آنها (کاپیلا، ۲۰۱۵) وجود دارد. هرچند که قابلیت‌های شبکه ممکن است به تنهایی نتواند مزایای دوستوانی زنجیره تأمین را بر عملکرد به خوبی نشان دهد؛ چرا که کمتر در کانون توجه شرکت‌ها قرار دارد اما اشتراک‌گذاری اطلاعات به دلایل وجود جریان استراتژیک اطلاعات می‌تواند کمک‌کننده باشد تا بتوان تعارضات و عدم هماهنگی احتمالی بین دوستوانی زنجیره تأمین مرتفع کرد (ایم و رای^۶، ۲۰۰۸). از این رو، در این مطالعه مفهوم جریان اطلاعات استراتژیک به عنوان هدف سوم بیان شده است که نشان‌دهنده میزان استفاده شرکت‌های کوچک و متوسط از فناوری اطلاعات برای به اشتراک‌گذاری اطلاعات استراتژیک (به عنوان مثال، هزینه و ساختارهای حاشیه‌ای^۷، معیار تصمیم‌گیری) با شرکای تجاری خود است.

این مطالعه به طور کلی به همکاری و اتحاد بین زنجیره تأمین دوگانه می‌پردازد و به طور خاص به دوستوانی زنجیره تأمین در شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدی توجه دارد. بر اساس مطالعات، دوستوانی زنجیره تأمین صرفاً به افزایش عملکرد شرکت‌های بزرگ کمک می‌کند؛ چرا که دارای منابع نامحدودی هستند، اما مساعدت چندانی به شرکت‌های کوچک و متوسط نمی‌کند زیرا آنان دارای منابع محدودی هستند (آوکی و ویلهلم^۸، ۲۰۱۷). در این پژوهش، سعی شد تا چنین شرایطی در شرکت‌های کوچک و متوسط به چالش

-
1. Kristal et al
 2. Arend and Wisner
 3. Barney
 4. Williamson
 5. Walter et al
 6. Im and Rai
 7. Marginal Structures
 8. Aoki and Wilhelm

کشیده شود، چرا که یانگ و همکاران^۱ (۲۰۱۴) دریافتند اگر شرکت‌های کوچک و متوسط بتوانند خودشان را به قابلیت‌های شبکه تجهیز کنند می‌توانند اثرات منفی دوسوتوانی زنجیره تامین بر عملکرد را کاهش دهند. همچنین می‌توانند ارتباطات منفی زنجیره تامین را با بهبود جریان اطلاعات استراتژیک با شرکای خود کاهش دهند. بنابراین با توجه به مباحث فوق، می‌توان ادعا کرد که مبحث ارتباط درون‌سازمانی باعث ایجاد تعادل در سازمان‌های دوسوتوان خواهد شد. بنابراین، با در نظر گرفتن اهمیت شرکت‌های کسب و کار در اقتصاد استان کرمانشاه، ارتقاء سطح عملکرد این واحدها مسأله مهم فراروی پژوهشگران بود. بر این اساس این مطالعه در پی بررسی و پاسخ این سؤال است که تأثیر دوسوتوانی زنجیره تامین بر عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط با تأکید بر نقش تعدیل کننده قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک چگونه است؟

پیشینه پژوهش

دوسوتوانی، اتحاد و شرکت‌های کوچک و متوسط؛ بیشتر مطالعات قبلی بر این باورند که شرکت‌های بزرگ می‌توانند از طریق دوسوتوانی سازمانی به سود دست یابند، اما امروزه، دیدگاه‌های علمی بیان می‌کند که شرکت‌ها می‌توانند با جدایی زمانی یا جدایی سازمانی به این دوسوتوانی دست یابند (سیمشک و همکاران^۲، ۲۰۰۹). با توجه به مطالعات مربوطه در مورد نظریه تعادل نقطه‌ای^۳ (براون و آیزنهارت^۴، ۱۹۹۷؛ گرسیک^۵، ۱۹۹۱) و توجه توالی به اهداف و اگر، جدایی زمانی یا دوره‌ای در تغییرات متوالی بر تمرکز سازمانی تأکید می‌کند، هرچند جداسازی سازمانی ضمن ایجاد و حفظ ساختارهای سازمانی، واحدهای تجاری و محیطی به کشف و بهره‌برداری (جانسن و همکاران^۶، ۲۰۱۲) نیز اشاره دارد. برخی معتقدند که اتحادهای شرکتی، نقش مهمی در ایجاد تعادل بین بهره‌برداری و اکتشاف دارند. شرکت‌ها می‌توانند با مشارکت در تحقیق و توسعه اکتشافی و یا تجاری‌سازی، چنین تعادلی را در حوزه کاربردی خود برقرار نمایند (وکیلی و همکاران، ۱۳۹۹). از طرف دیگر، شرکت‌ها می‌توانند با مشارکت در تولید دانش جدید و تکیه بر شرکای موجود برای بهره‌برداری از چنین دانشی، به تعادل بین بهره‌برداری و کشف در حوزه ساختاری دست یابند (وکیلی و شهریاری،

1. Yang et al

2. Schreiner et al

3. Punctuated Equilibrium Theory

4. Brown and Eisenhardt

5. Gersick

6. Jansen et al

۱۳۹۵). شرکت‌ها همچنین می‌توانند این دو را ترکیب کنند و در سراسر حوزه‌ها با بررسی اتحادیه‌های موجود و بهره‌برداری از شرکای جدید، عمل نمایند.

حوزه‌های عملکردی در شرکت‌های کوچک از اهمیت به سزایی برخوردار است (پارک و همکاران^۱، ۲۰۰۲). بنابراین، در حالی که برخی از مطالعات استدلال می‌کنند شرکت‌های کوچک و متوسط با منابع محدود بهتر است بر کشف یا بر بهره‌برداری تمرکز کنند برخی دیگر پیشنهاد دادند که جستجوی همزمان کشف و بهره‌برداری می‌تواند در میان شرکت‌های کوچک نیز اتفاق افتد و این همان نقش خاص اتحادیه‌های عملکردی است که به شرکت‌های کوچک و متوسط اجازه می‌دهد تا دوسوتوانی را دنبال کنند (نوبخت و همکاران، ۱۳۹۷). به عنوان مثال، یانگ و همکاران (۲۰۱۴)، دریافتند شرکت‌هایی از عملکرد بهتری برخوردار هستند که نه تنها به کشف در داخل خود توجه کنند، بلکه در بهره‌برداری نیز توافق نظر داشته باشند. در حالی که روتارمل و دیدز^۲ (۲۰۰۶) تفکیک زمانی و عملکردی را ترکیب نمودند و نشان دادند که چگونه اتحاد اکتشافی و بهره‌برداری شرکتی می‌تواند تولیدات شرکت‌های در حال توسعه را پیش‌بینی و آن را تولید کنند، در نتیجه اتحادیه‌های بهره‌برداری به پیش‌بینی محصولات در بازار می‌پردازند.

در صنایع با تکنولوژی پیشرفته، مطالعاتی که با ترکیب بهره‌برداری و اکتشاف به طور متوالی منطقی، انجام شده نشان دادند که اکتشاف (کشف، دستیابی و توسعه فناوری‌های جدید) قبل از بهره‌برداری (تجاری‌سازی، به کارگیری و استفاده از فناوری‌های جدید) قرار دارد (سیمشک و همکاران، ۲۰۰۹) به این ترتیب، می‌توان استدلال کرد که محیطی با فناوری پیشرفته ممکن است نقش غالب اتحادیه‌های بهره‌برداری جدا شده از نظر عملکردی یا زمانی را توضیح دهد. با این حال، ممکن است تصویر شرکت‌های کوچک و متوسط تولید کننده، متفاوت باشد، زیرا مطالعات قبلی نشان داد که در درجه اول منابع تولیدی هستند که مشارکت شرکت‌های کوچک و متوسط را در اتحادیه‌های اکتشافی تسهیل می‌کنند (پارک و همکاران، ۲۰۰۲) و همچنین تامین‌کنندگان نقش مهمی در نوآوری بنیادی شرکت‌های کوچک و متوسط ایفا می‌کنند (نیری و همکاران، ۱۴۰۰). این مسئله در راستای تحقیقات کاپیلا (۲۰۱۵) است که به این نتیجه رسید که شرکت‌های تولیدی کوچک می‌توانند یک انتخاب استراتژیک داشته باشند، زیرا اکتشاف یا بهره‌برداری مشترک باید بیشتر در پرتفوی اتحادی مورد تأکید قرار گیرد تا بر این اساس سطح مدیریت اتحاد توسعه یابد.

1. Park et al

2. Rothaermel and Deeds

دوسوتوانی زنجیره تامین و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط؛ تحقیقات کمی در زمینه شرکت‌های بزرگ تولیدی و زنجیره تامین، انجام شده است. لذا دنبال کردن اکتشاف و بهره‌برداری زنجیره تامین می‌تواند مزایایی را برای چنین شرکت‌هایی فراهم کند، زیرا امکان استفاده موثر از زنجیره‌های تامین موجود و کشف همزمان فرصت‌های زنجیره تامین جدید میسر می‌شود. به طور خاص، بهره‌برداری از زنجیره تامین بر اهداف مشخص، کوتاه‌مدت، قابل اندازه‌گیری و مطمئن همراه با کاهش خطر و کارایی کلی زنجیره‌های تامین تمرکز دارد که می‌تواند به عنوان رویکردی سستی در مدیریت زنجیره تامین تلقی شود. فرایند اکتشاف در زنجیره تامین به نوبه خود با عدم قطعیت، یادگیری و نوآوری در زنجیره‌های تامین مشخص می‌شود (اوجیها و همکاران^۱، ۲۰۱۸).

نوآوری‌ها و ایده‌های جدید اغلب در شبکه‌ها ظاهر می‌شوند و تامین کنندگان نقش مهمی در تسهیل نوآوری دارند، با تأکید بر بهره‌برداری و اکتشاف به عنوان فعالیت‌های مکمل در زنجیره‌های تامین، شرکت‌های تولیدی می‌توانند دیدگاه جامعی داشته باشند و با بهره‌گیری از توانایی‌های موجود در حال افزایش، مزایایی را به دست آورند و همزمان صلاحیت‌های جدیدی را برای استفاده در آینده ایجاد کنند (کریستال و همکاران، ۲۰۱۰). جالب اینجاست که تعداد اندکی از پژوهش‌ها، شواهد تجربی در مورد دوسوتوانی زنجیره تامین و پیامدهای عملکردی آن ارائه داده‌اند. به عنوان مثال، ایم و رای (۲۰۰۸) دریافتند که وجه مشترک دانش اکتشافی و بهره‌برداری، به عملکرد روابط بلندمدت بین فروشندگان زنجیره تامین و مشتریان آنها، اشاره دارد، در حالی که تیان و همکاران^۲ (۲۰۱۶) نشان داد که دوسوتوانی زنجیره تامین به شرکت‌های تولیدی کمک می‌کند تا از مزایای انعطاف‌پذیری زنجیره تامین برخوردار شوند که به نوبه خود صلاحیت زنجیره تامین را افزایش می‌دهد و عملکرد شرکت را بهبود می‌بخشد. کریستال و همکاران (۲۰۱۰)، به نوبه خود، به این نتیجه رسیدند که استراتژی‌های زنجیره تامین دوسوتوانی مطابق با قابلیت‌های رقابتی ترکیبی تولیدکنندگان (یعنی توانایی آنها برای تعادل هم‌زمان از نظر کیفیت، سرعت تحویل، انعطاف‌پذیری فرایند و هزینه کم) و عملکرد تجاری است، در حالی که ابراهیم‌پور ازبری و همکاران (۱۳۹۷) دریافتند که دوسوتوانی رابطه بین انعطاف‌پذیری تولید و عملکرد شرکت را تسهیل می‌بخشد. با توجه به تحقیقات قبلی، یک اثر متقابل و تقویت‌کننده و قابل ملاحظه-ای، بین اکتشاف و بهره‌برداری زنجیره تامین وجود دارد (روتارمل و دیدز، ۲۰۰۶).

1. Ojha et al

2. Tian et al

بهره‌برداری از زنجیره تأمین، عملکرد کوتاه‌مدت را با هزینه مقرون به صرفه و قابلیت اطمینان (به عنوان مثال، اتوماسیون فناوری اطلاعات در صورتحساب و مدیریت موجودی) بهبود می‌بخشد، در حالی که اکتشاف در زنجیره تأمین سازگاری و عملکرد بلندمدت شرکت را بهبود می‌بخشد (به عنوان مثال، آزمایش با فناوری‌های جدید)، اوجیها و همکاران (۲۰۱۸) می‌گویند: شیوه‌های اکتشافی [در زمینه زنجیره تأمین] دانش و ایده‌های جدیدی به همراه دارد، اما تنها پس از بهره‌برداری از ایده‌ها (انتخاب، اجرا، تولید) می‌تواند ارزش ایجاد کند. با این حال، در این مطالعه با وجود اینکه در زمینه شرکت‌های کوچک و متوسط، یک منطق کمکی مربوط به ارتباط بین دوستوانی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت دیده می‌شود، اما افق‌های محدودی در مورد نحوه اداره آنها وجود دارد (آگوستینی و همکاران، ۲۰۱۵). لذا منطق پشت آن استدلال این است که شرکت‌های کوچک و متوسط از مسئولیت کوچک بودن و جدید بودن رنج می‌برند. مسئولیت کوچک بودن به این واقعیت اشاره دارد که شرکت‌های کوچک از نظر منابع مالی، تکنولوژیکی، فیزیکی و منابع نامشهود، محدودیت منابع دارند اما مسئولیت جدید بودن به عدم شهرت و اعتبار شرکت‌های کوچک اشاره دارد. بنابراین، با چنین کمبود منابع و عدم جذابیت به عنوان شرکا، شرکت‌های کوچک و متوسط ممکن است نتوانند به خوبی دوستوانی زنجیره تأمین را دنبال کنند. به طور خاص، بهره‌برداری از زنجیره تأمین (به عنوان مثال، تلاش برای اصلاح و گسترش منابع موجود در زنجیره تأمین) برای شرکت‌های کوچک و متوسط چالش برانگیز است، زیرا از منابع محدود و موقعیت‌های مشروع کمتری برخوردارند تا بتوانند چنین اصلاحات و توسعه‌ایی را از سوی شرکای خود آغاز کنند (مروتی شریف آبادی و همکاران، ۱۳۹۸). بنابراین، می‌توان از طریق تعدیل متقابل در زنجیره تأمین موجود، به ویژه با شرکای کوچک و هم اندازه، تمرکز بر پیگیری بهره‌برداری را ممکن ساخت. لذا این امکان وجود دارد که شرکای بزرگ‌تر زنجیره تأمین تمایلی به سرمایه‌گذاری بر روی زمان و منابع در هنگام توسعه روابط با مشتریان کوچک و کم حجم خود، نداشته باشند (قاسمی و تهمتن، ۱۳۹۹). به عبارت دیگر، شرکت‌های کوچک و متوسط به سادگی نمی‌توانند در بهره‌مندی از مزایای بهره‌برداری موثر زنجیره تأمین با استفاده از بهره‌برداری کامل از قدرت خرید از شرکای زنجیره تأمین موفق شوند زیرا چنین قدرتی در این گونه شرکت‌ها برای شروع وجود ندارد (اکبرزاده و همکاران، ۱۳۹۸).

در خصوص اکتشاف زنجیره تأمین و در جهت تقویت مباحث فوق می‌توان گفت که اکتشاف برای شرکت‌های بزرگ هزینه‌بر است، اما برای شرکت‌های کوچک که فاقد منابع و پشتیبانی لازم هستند، گران‌تر بوده و سرمایه‌گذاری بر روی منابع محدود در پروژه‌های مخاطره‌آمیز با شرکایی که ممکن است تمایلی به تعهد و سرمایه‌گذاری نداشته باشند

(روزنبوش و همکاران^۱)، نه تنها هزینه معاملات چنین پروژه‌هایی را افزایش دهند، بلکه میزان موفقیت آنها را نیز، کاهش دهند، در نتیجه، عملکرد شرکت را تضعیف می‌کنند. بنابراین، اگر چه یک استراتژی متمرکز برای اجرای فعالیت‌های زنجیره‌ای اکتشافی یا بهره‌برداری می‌تواند انتخابی استراتژیک باشد (غنجی و حافظی، ۱۳۹۷)، اما پیگیری همزمان هر دو فعالیت می‌تواند تنش ایجاد کند و به همین دلیل است که در شرکت‌های کوچک و متوسط بسیاری، مورد توجه قرار گرفته است. بنابراین، می‌توان فرض نمود که فعالیت‌های شرکت‌های کوچک و متوسط با عملکرد مالی آنها ارتباط منفی دارد (اندرویو پولس و لویس، ۲۰۰۹).

فرضیه ۱. دوستوانی زنجیره تامین بر عملکرد مالی شرکت تاثیر منفی و معنادار دارد.

نقش تعدیل گر قابلیت شبکه؛ بین دانشگاهیان یک اجماع وجود دارد که اتحادهای بین شرکتی و روابط شبکه، برای شرکت‌های کوچک و متوسط مزایای عملکردی را به همراه دارد. لذا در خصوص روابط شبکه‌ای که عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط را تسهیل می‌کند دو دیدگاه متضاد وجود دارد (استام و همکاران^۲، ۲۰۱۴). دیدگاه اول که اکتشافی است، نشان می‌دهد که روابط نادر و کمیاب، برای جستجوی منابع خارجی فرصت‌های جدید، ایده‌ها و تماس‌های جدید، مناسب است (استام و الفرینگ^۳، ۲۰۰۸)، دیدگاه دوم که به بهره‌برداری مربوط می‌باشد به نقش روابط همکاری نزدیک در نقل و انتقال منابع پیچیده به سمت عملکرد شرکت‌ها اشاره دارد. با این اوصاف، طبق هر دو دیدگاه، فعالیت‌های دوستوانی زنجیره تامین نمی‌تواند صرفاً بر مبنای روابط تجاری با شرکا باشد. (گونسل و همکاران^۴، ۲۰۱۸). لذا، شرکت‌های کوچک و متوسط که با محدودیت منابع روبرو هستند باید فعالیت‌های زنجیره تامین خود را بر اساس رابطه‌ای مشارکتی و بلندمدت بنا کنند. چنین استدلالی در اقتصاد هزینه معامله (موریسی و پیتاوی^۵، ۲۰۰۶) مورد تاکید است، در چنین اقتصادهایی، شرکت‌های کوچک و متوسط برای مدیریت روابط تأمین کننده خود نه تنها به عوامل انعطاف‌پذیر "مانند اعتماد و مهارت‌های ارتباطی" متکی هستند، بلکه هنگام وجود در مواردی که با کمبود منابع مواجه هستند، باید روابط و فعالیت‌های مشارکتی خود را در یک محدوده خاص مدیریتی محدود کنند. از این رو، شرکت‌های کوچک و متوسط ممکن است با

1. Rosenbusch

2. Stam et al

3. Stam and Elfring

4. Gonsel et al

5. Morrissey and Pittaway

انگیزه و تعهد بیشتری به فکر اکتشاف و بهره‌برداری از روابط بین سازمانی باشند(منصوری و نظری، ۱۳۹۶). براساس مطالعات موجود، ساختارهای مختلفی از قبیل قابلیت مدیریتی (کاپیلا، ۲۰۱۵)، قابلیت رابطه‌مداری(کال و سینگ، ۲۰۰۷)، و قابلیت‌های شبکه (والتر و همکاران، ۲۰۰۶)، برای مفهوم‌سازی توانایی مدیریت، در خصوص روابط مشترک بین سازمانی، ارائه شده است. بر اساس این مطالعات از قابلیت‌های شبکه "توانایی ایجاد، حفظ و استفاده از روابط با شرکای مختلف خارجی" استفاده شده است، این قابلیت بیان می‌کند که مدیریت روابط فراتر از کنار آمدن با روابط و اتحادهای واحد مانند زنجیره‌های تأمین است (والتر و همکاران، ۲۰۰۶).

برخلاف قابلیت مدیریت اتحاد و قابلیت رابطه، قابلیت‌های شبکه شامل ارزیابی ارتباطات داخلی شرکت و دانش شرکت در مورد شرکای خود است که برای پیگیری دوسوتوانی و مقابله با تنش به ویژه با شرکای خارجی ضروری است (آندریوپولوس و لوئیس، ۲۰۰۹). به طور خاص، قابلیت‌های شبکه، به عنوان یک ساختار نهفته شامل چهار بعد است: دانش شرکا، مهارت‌های ارتباطی، هماهنگی بین شرکت‌ها و ارتباطات داخلی (والتر و همکاران، ۲۰۰۶).

در ابتدا، دانش شرکا به شرکت‌های کوچک و متوسط کمک می‌کند تا با کمک دوسوتوانی زنجیره تأمین، به سمت عملکرد بهتر حرکت کنند، زیرا بدون دانش اولیه در مورد شرکا "شامل محصولات و نقاط قوت"، هرگونه توسعه در شبکه تأمین کننده، مشکل خواهد بود. علاوه بر این، مهارت‌های ارتباطی و هماهنگی بین شرکت‌ها باعث افزایش پیوند و تعهد بین شرکت و شرکای آن می‌شود که به نوبه خود هزینه معاملات را کاهش و ارزش مبادله را افزایش می‌دهد(پاول راج و همکاران^۱، ۲۰۰۸). چالش‌های ذکر شده در مورد عدم تقارن قدرت، عدم جذابیت و بی‌میلی ناشی از شرکا برای تعهد و سرمایه‌گذاری، روابط دو طرفه را کاهش می‌دهد. این دیدگاه توسط وینارچیک و واتسون^۲ (۲۰۰۵) نیز حاصل شد. آنها دریافتند شرکت‌های کوچک و متوسطی که استراتژی صریح توسعه مشارکت نزدیک با سایر اعضای زنجیره تأمین را اتخاذ کنند، نسبت به شرکت‌های غیرهمکار به نرخ رشد و عملکرد بالاتری دست می‌یابند. به طور مشابه، مهارت‌های ارتباطی و هماهنگی به شرکت‌های کوچک و متوسط این امکان را می‌دهد تا بتوانند با شرکای زنجیره تأمین خود مراد کرده و اعتماد آنها را جلب نمایند، که هر دو برای ایجاد شایستگی‌های تجربی جدید بسیار مهم هستند.

1. Paulraj et al

2. Wyncarczyk and Watson

ارتباطات داخلی نقش ارزنده‌ای در دوسوتوانی سازمان دارد، زیرا بهره‌برداری و اکتشاف از نظر اهداف و شیوه‌های عملیاتی آنها متمایز یا حتی متناقض است. روابط داخلی امکان تعامل و تقویت متقابل دانش موجود و جدید را فراهم می‌کند (لوباتکین و همکاران^۱، ۲۰۰۶). علاوه بر این، نقش ارتباطات داخلی زمانی اهمیت بیشتری پیدا می‌کند که بهره‌برداری و اکتشاف در حوزه خاص زنجیره تامین رخ دهد. بدون چنین ارتباط داخلی، شرکت‌های کوچک و متوسط نه تنها ممکن است خطر ارسال پیام‌های متناقض و گیج کننده به شرکای زنجیره تامین خود را داشته باشند بلکه حتی تصویر کلی ارتباطی را نیز از دست می‌دهند (آندریوپولوس و لوئیس، ۲۰۰۹).

فرضیه ۲. قابلیت‌های شبکه تاثیرات منفی بین دوسوتوانی زنجیره تامین و عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط را تعدیل می‌کند.

نقش تعدیل کننده جریان اطلاعات استراتژیک؛ شبکه‌ها می‌تواند از طریق ارزیابی دانش شرکاء (به عنوان مثال، اینکه شرکت چقدر بازارها، محصولات، نقاط قوت و ضعف شرکای خود را به خوبی می‌شناسد) اطلاعات را به اشتراک بگذارند. این عمل شبکه، نوع دانش یا روش‌های به اشتراک گذاری دانش، بین شرکا را روشن نمی‌کند. پژوهشگران در این مطالعه سعی دارند تا جریان اطلاعات استراتژیک را گسترش دهند، این جریان به میزان استفاده شرکت‌های کوچک و متوسط از فناوری اطلاعاتی برای به اشتراک گذاری اطلاعات استراتژیک تعریف می‌شود، این نحوه اشتراک گذاری اطلاعات در موفقیت اتحاد بین دو یا چند شرکت بسیار مهم است (دماوندیان و اکبری، ۱۴۰۰). ایم و رای، (۲۰۰۸) نشان دادند که با داشتن جهت گیری یک رابطه بلندمدت می‌توان ارتباطات مشترک بین شرکای زنجیره تامین را افزایش داد، که این شرایط، برای انتشار و به اشتراک گذاری اطلاعات استراتژیک و دستیابی به منافع متقابل مهم و ضروری هستند. پیروی از این خط فکر، به منظور ایجاد دانش جدید (تجربیات قبلی) یا استفاده از دانش موجود (بهره‌برداری) در اتحادهای بین شرکتی مستلزم آن است که شرکای متحد بتوانند جریان اطلاعات استراتژیک را بهبود بخشند. لذا شرکت‌هایی که به طور همزمان در حوزه خاص زنجیره تامین به دنبال بهره‌برداری و اکتشاف هستند، نیاز به جریان اطلاعات استراتژیک قوی‌تری دارند (لاوی و همکاران، ۲۰۱۱)، تا بتوانند دوسوتوانی را در جهت منبع‌یابی اطلاعات استراتژیک در سطح شرکت استفاده نمایند. به عبارتی دیگر، مدیران باید منابع دانش داخلی موجود شرکت را با

منابع دانش خارجی کسب شده جدید ادغام کنند تا بتواند با این راهبرد به اشتراک‌گذاری اطلاعات در زنجیره‌های تأمین، به منظور تصمیم‌گیری هماهنگ بهره ببرند (روتارمل و الکساندر،^۱ ۲۰۰۹). شاهین و رابینسون^۲، (۲۰۰۵) اعتقاد دارند اشتراک‌گذاری دانش موثر، کیفیت اطلاعات موجود در طول فرایند تصمیم‌گیری را بهبود می‌بخشد و کیفیت تصمیمات راهبردی و عملیاتی را افزایش می‌دهد. بنابراین، با اشتراک‌گذاری اطلاعات مبتنی بر فناوری، ممکن است سازگاری و سرعت تصمیم‌گیری را افزایش داد (مل هوترا و همکاران^۳، ۲۰۰۷). علاوه بر این، با اشتراک‌گذاری اطلاعات استراتژیک مرتبط از طریق یک سیستم فناوری اطلاعات کارآمد، ممکن است با ساده‌سازی فرایندها در زنجیره تأمین، به بهبود بهره‌وری عملیاتی (به عنوان مثال، بهره‌برداری) کمک کرد و در نتیجه باعث کاهش افزونگی و هزینه‌ها شد (دماوندیان و اکبری، ۱۴۰۱). به طور مشابه، به اشتراک‌گذاری اطلاعات به کمک فناوری اطلاعات همچنین می‌تواند اکتشاف زنجیره تأمین را از طریق آزمایشات مجازی بین شرکا، مانند نمونه‌سازی سریع و طراحی به کمک رایانه که می‌تواند هزینه‌های توسعه محصول جدید را کاهش دهد، تسهیل کند. با این اوصاف، از طریق کیفیت تبادل اطلاعات، رفتار مشارکتی و تصمیم‌گیری مشترک در تیم مدیریتی می‌توان دوستوانی را در شرکت‌های کوچک و متوسط تسهیل کرد (وکیلی و همکاران، ۱۳۹۷). بنابراین، به راحتی می‌توان استدلال کرد که از طریق بهبود جریان اطلاعات استراتژیک می‌توان رابطه منفی که بین دوستوانی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط وجود دارد را کاهش داد، به عبارتی، جریان اطلاعات استراتژیک به دوستوانی زنجیره تأمین کمک می‌کند تا به سمت عملکرد واقعی حرکت کند. مطالعات قبلی نشان دادند که وابستگی‌های همه جانبه تیم‌های مدیریت شرکت‌های کوچک و متوسط و شبکه‌های اجتماعی گسترده آنها می‌تواند مزایای دانش دوگانه موثر در این نوع دوستوانی را ارائه دهند (هوی و همکاران^۴، ۲۰۱۵)، این گفته، از استدلال پژوهش‌گران در رابطه با نقش تعدیل کننده مثبت جریان اطلاعات استراتژیک بین دوستوانی زنجیره تأمین و عملکرد شرکت‌های کوچک و متوسط حمایت می‌کند. علاوه بر این، همان طور که در نظریه هزینه معاملات (ویلیامسون، ۱۹۷۵) اشاره شده است روابط بین شرکت‌های کوچک و متوسط و تأمین‌کنندگان آنها را می‌توان با عدم تقارن اطلاعاتی مشخص کرد، که از ناتوانی آنها در تعامل و به اشتراک‌گذاری اطلاعات برای

1. Rothaermel and Alexandre

2. Sahin & Robinson

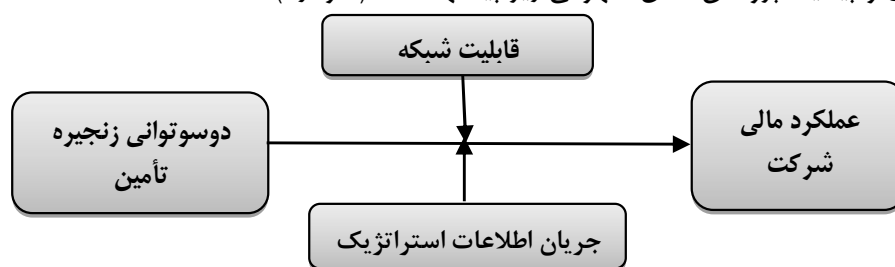
3. Malhotra et al

4. Heavey et al

بهبود درک مشترک ناشی می‌شود. جریان اطلاعات استراتژیک موثر بین شرکا، چنین عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های مبادله را کاهش می‌دهد (استامپ و همکاران^۱، ۲۰۰۲)، در نتیجه عملکرد شرکت بهبود می‌یابد. بنابراین:

فرضیه ۳. جریان اطلاعات استراتژیک تاثیرات منفی بین دوست‌توانی زنجیره تامین و عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط را تعدیل می‌کند.

در این پژوهش سعی شد دوست‌توانی زنجیره تامین بر عملکرد مالی شرکت با تأکید بر نقش تعدیل کننده قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک بررسی شود. با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش، مدل مفهومی زیر پیشنهاد شد. (نمودار ۱).



شکل ۱. مدل پژوهش

روش‌شناسی پژوهش

این مطالعه از نظر هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است و از نظر نحوه گردآوری داده‌ها، از نوع پژوهش‌های توصیفی-پیمایشی است. به دلیل اینکه پژوهشگران به دنبال بررسی رابطه متغیرهای تحقیق هستند، از نوع پژوهش‌های همبستگی محسوب می‌شود. جامعه آماری پژوهش، کارکنان شرکت‌های شهرک صنعتی استان کرمانشاه (۱۰۰۰ نفر) بودند که با جدول مورگان و به طریق نمونه‌گیری تصادفی ساده (۲۷۸ نفر) انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌ها از پرسش‌نامه دوست‌توانی زنجیره پارتانن و همکاران^۲ (۲۰۱۹) (۸ سؤال)، پرسش‌نامه عملکرد مالی شرکت پارتانن و همکاران (۲۰۱۹) (۱۰ سؤال)، پرسش‌نامه قابلیت شبکه پارتانن و همکاران (۲۰۱۹) (۱۲ سؤال) و در نهایت پرسش‌نامه جریان اطلاعات استراتژیک پارتانن و همکاران (۲۰۱۹) (۱۱ سؤال) استفاده شد. روایی ابزار سنجش به کمک سه نوع روایی محتوا^۳، روایی همگرا^۴ و روایی واگرا^۵ تایید شد. روایی

1. Stump et al
2. Partanen et al
3. Content Validity
4. Convergent Validity
5. Divergent Validity

محتوا توسط نظرسنجی از اساتید حاصل شد. معیار روایی همگرا این است که میانگین واریانس‌های خروجی^۱ بیشتر از ۰/۵ باشد. روایی واگرا نیز از طریق جذر میانگین واریانس‌های خروجی (جدول ۲) سنجیده شد و برای هر کدام از سازه‌های انعکاسی جذر میانگین واریانس‌های خروجی باید بیشتر از همبستگی آن سازه با سایر سازه‌ها در مدل باشد. جهت تعیین پایایی پرسش‌نامه از سه معیار (ضریب آلفای کرونباخ^۲، ضریب پایایی ترکیبی و ضریب پایایی مرکب^۳) استفاده شد. ضرایب پایایی تمامی متغیرها باید حداقل از (۰/۷) بیشتر باشد. در ضریب پایایی ترکیبی همبستگی سازه‌ها با یکدیگر مد نظر است. در پایایی مرکب بر خلاف ضریب آلفای کرونباخ که به طور ضمنی فرض می‌کند هر شاخص وزن یکسانی دارد، متکی بر بارهای عاملی^۴ حقیقی هر سازه است؛ و بنابراین معیار بهتری را برای پایایی ارائه می‌دهد (فرنل و لارکر^۵، ۱۹۸۱). در جدول ۱ و ۲ پایایی و روایی ابزار سنجش به طور کامل آورده شده است

جدول ۱. روایی همگرا و پایایی ابزار اندازه‌گیری

متغیرهای پژوهش	ضریب میانگین واریانس استخراج شده	بارهای عاملی		ضریب پایایی	ضریب پایایی آلفای کرونباخ
		ضریب مسیر	آزمون تی		
دوستوانی زنجیره تأمین	۰/۸۸	-	-	۰/۹۳	۰/۸۶
بهره‌برداری	-	۰/۹۳۱	۳۲/۹۱۵	-	-
اکتشاف	-	۰/۹۴۲	۵۳/۳۲۵	-	-
عملکرد مالی شرکت	۰/۶۸	-	-	۰/۸۱	۰/۷۰
مدیریت هزینه	-	۰/۸۰۶	۹/۷۴۴	-	-
کنترل مالی	-	۰/۸۵۲	۸/۹۶۴	-	-
قابلیت شبکه	۰/۵۰	-	-	۰/۸۰	۰/۷۱
ارتباطات اینترنت	-	۰/۷۱۲	۵/۱۹۷	-	-
هماهنگی	-	۰/۸۰۳	۱۸/۷۸۲	-	-
مهارت‌های ارتباطی	-	۰/۶۱۰	۶/۰۵۲	-	-
دانش همکار	-	۰/۶۹۹	۹/۳۷۲	-	-
جریان اطلاعات استراتژیک	۰/۵۱	-	-	۰/۸۴	۰/۷۶
دوستوانی زنجیره تأمین*	۰/۱۰۰۰	۰/۲۸۴	۲/۰۷۱	۰/۱۰۰۰	۰/۱۰۰۰
قابلیت شبکه					

1. Average Variance Extracted(AVE)
2. Coefficient of Cronbach's alpha
3. Coefficient of Composite Reliability
4. Loadings Factors
5. Fornell and Larcker

دوستوانی زنجیره تأمین* جریان اطلاعات استراتژیک	۰/۱۰۰۰	-۰/۳۳۶	۲/۰۵۲	۰/۱۰۰۰	۰/۱۰۰۰
--	--------	--------	-------	--------	--------

معیار مهمی که می‌تواند روایی واگرا را مشخص کند، میزان رابطه یک سازه با شاخص‌هایش در مقایسه رابطه آن سازه با سایر سازه‌ها است؛ به طوری که روایی واگرایی قابل قبول یک مدل حاکی از آن است که یک سازه در مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارد تا با سازه‌های دیگر. روایی واگرا وقتی در سطح قابل قبول است که میزان میانگین واریانس‌های خروجی برای هر سازه بیشتر از واریانس اشتراکی بین آن سازه و سازه‌های دیگر (یعنی مربع مقدار ضرایب همبستگی بین سازه‌ها) در مدل باشد.

جدول ۲. ماتریس همبستگی و بررسی روایی واگرا

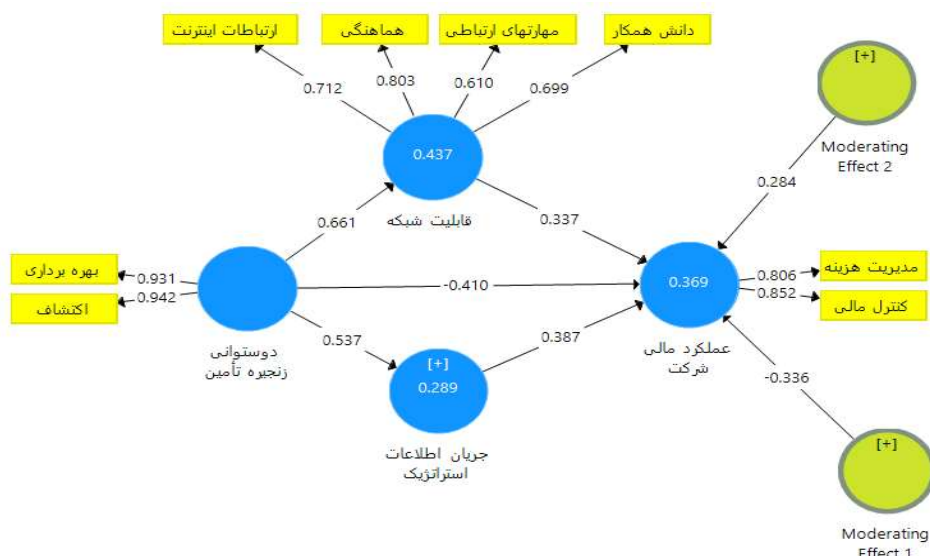
متغیر	دوستوانی زنجیره تأمین* قابلیت شبکه	دوستوانی زنجیره تأمین* جریان اطلاعات استراتژیک	جریان اطلاعات استراتژیک	دوستوانی زنجیره تأمین	قابلیت شبکه	عملکرد مالی شرکت	جذر (AVE)
دوستوانی زنجیره تأمین*	۰/۱۰۰۰						۱
دوستوانی زنجیره تأمین*جریان اطلاعات استراتژیک	۰/۸۹۳۰	۰/۱۰۰۰					۱
جریان اطلاعات استراتژیک	-۰/۴۷۱۱	-۰/۴۱۵۰	۰/۷۱۵۶				۰/۷۱
دوستوانی زنجیره تأمین	-۰/۶۴۸۶	-۰/۵۸۸۷	۰/۵۳۷۳	۰/۹۳۶۷			۰/۹۴
قابلیت شبکه	-۰/۵۷۳۴	-۰/۵۶۲۱	۰/۵۰۸۴	۰/۶۶۰۸	۰/۷۰۹۵		۰/۷۱
عملکرد مالی شرکت	-۰/۳۶۳۸	-۰/۲۳۶۷	۰/۴۶۰۸	۰/۱۸۰۹	۰/۳۸۴۰	۰/۸۲۹۰	۰/۸۳

با توجه به نتایج خروجی‌های نرم‌افزار اسمارت پلاس ۱ (جدول شماره‌های ۱ و ۲) مشخص است که ابزار اندازه‌گیری از روایی و پایایی مناسب برخوردارند.

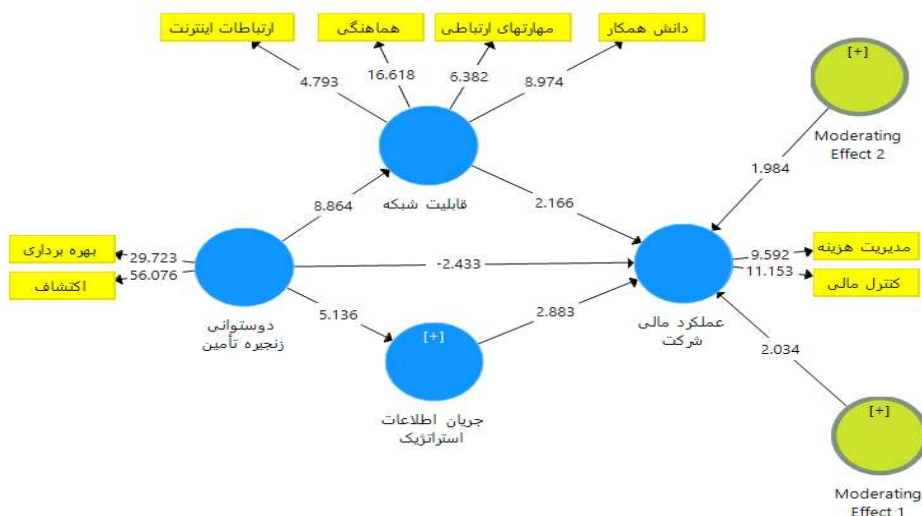
یافته‌های پژوهش

در این پژوهش از روش حداقل مربعات جزئی استفاده شده است. این روش ترکیبی از تحلیل مؤلفه‌های اصلی، که شاخص‌ها را به متغیرهای نهفته مرتبط می‌کند، و تحلیل مسیر است که امکان ایجاد سیستمی از متغیرهای نهفته را فراهم می‌سازد. نرم‌افزار مورد استفاده در این پژوهش اسمارت پی ال‌اس است. در ادامه مطابق نمودار شماره‌های (۲) و (۳) خروجی‌های حاصل از نرم‌افزار و تحلیل آنها آورده شده است. تحلیل هریک از روابط در

نمودارهای مذکور، در واقع نشان دهنده فرضیه‌های پژوهش است که در جدول شماره (۳) نشان داده شده است.



نمودار ۲. ضرایب مسیر مدل



نمودار ۳. نتایج آزمون برازش مدل در حالت معناداری

اگر مقدار تی از ۱/۹۶ بیشتر باشد به معنای این است که ارتباط بین متغیرها مثبت و معنی دار است. اگر مقدار تی بین ۱/۹۶+ تا ۱/۹۶- باشد هیچ اثر معنی داری بین متغیرهای پژوهش وجود ندارد و اگر مقدار تی از ۱/۹۶- کوچک تر باشد یعنی بین متغیرها اثر منفی و معنادار است. همچنین اگر ضرایب مسیر بتا، بالای مقدار ۰/۶ باشد به معنای این است که ارتباطی قوی بین متغیرها وجود دارد، اگر ضرایب مسیر بتا، بین مقادیر ۰/۳ تا ۰/۶ باشند ارتباط متوسطی بین متغیرها وجود دارد و اگر زیر مقدار ۰/۳ باشد یعنی ارتباط ضعیفی بین

متغیرها وجود دارد (چن^۱، ۲۰۰۳). در نمودارهای (۲) و (۳) که در فوق به آنها اشاره شده است، ارتباط بین متغیرها نشان داده شده است و در ادامه در جدول ۳ آورده شده است.

جدول ۳: خلاصه نتایج حاصل از آزمون فرضیات

میزان تأثیر	سطح معناداری	آزمون تی	ضریب مسیر	مسیر	
ضعیف	منفی و معنادار	-۲/۴۳۳	-۰/۴۱۰	عملکرد مالی شرکت	$\leq$ دوسوتوانی زنجیره تأمین
قوی	مثبت و معنادار	۸/۸۶۴	۰/۶۶۱	قابلیت شبکه	$\leq$ دوسوتوانی زنجیره تأمین
متوسط	مثبت و معنادار	۵/۱۳۶	۰/۵۳۷	جریان اطلاعات استراتژیک	$\leq$ دوسوتوانی زنجیره تأمین
متوسط	مثبت و معنادار	۲/۱۶۶	۰/۳۳۷	عملکرد مالی شرکت	$\leq$ قابلیت شبکه
متوسط	مثبت و معنادار	۲/۸۸۳	۰/۳۸۷	عملکرد مالی شرکت	$\leq$ جریان اطلاعات استراتژیک
ضعیف	مثبت و معنادار	۲/۰۳۴	-۰/۳۳۶	اثر دوسوتوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت با تعدیل‌گری قابلیت شبکه	
ضعیف	مثبت و معنادار	۱/۹۸۴	۰/۲۸۴	اثر دوسوتوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت با تعدیل‌گری جریان اطلاعات استراتژیک	

در راستای آزمون فرضیه اول و ضریب مسیر $-۰/۴۱۰$ و مقدارتی $-۲/۴۳۳$ مشخص گردید که دوسوتوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت تأثیر منفی و معنادار و ضعیف دارد. برای ارزیابی فرضیه دوم و سوم، به نمودار (۳) استناد شد و مشخص گردید که متغیرهای قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک به عنوان متغیرهای تعدیل‌گر، اثر منفی و معناداری که دوسوتوانی زنجیره تأمین (مقدار تی $-۲/۴۳۳$) می‌تواند بر عملکرد مالی داشته باشد را به ترتیب با تأثیرات مثبت و معنادارشان هرچند ضعیف به مقادیر تی ($۲/۰۳۴$) و ($۱/۹۸۴$)، کاهش دهند، میزان این تأثیر طبق نمودار (۲) برای قابلیت شبکه ($\beta = -۰/۳۳۶$) و جریان اطلاعات استراتژیک ($\beta = ۰/۲۸۴$) است، برای اثبات این قضیه تأثیر دوسوتوانی زنجیره تأمین بر قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک، تأثیرات قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک بر عملکرد مالی شرکت بررسی شد، براساس نمودارهای (۲) و (۳) مشخص شد که دوسوتوانی زنجیره تأمین می‌تواند به طور مثبت، قابلیت شبکه را به میزان (ضریب مسیر $۰/۶۶۱$ و مقدار تی $۸/۸۶۴$) و جریان اطلاعات استراتژیک به میزان (ضریب مسیر $۰/۵۳۷$ و مقدارتی $۵/۱۳۶$)، متاثر سازد. البته مهمتر از آن این است که قابلیت شبکه (ضریب مسیر $۰/۳۳۷$ و مقدارتی $۲/۱۶۶$) و جریان اطلاعات استراتژیک (ضریب مسیر $۰/۳۸۷$ و مقدارتی $۲/۸۸۳$) توانسته‌اند عملکرد مالی شرکت را به طور مثبت تحت تأثیر قرار دهند چرا که قادر شدند رابطه منفی که بین دوسوتوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت وجود

داشت را کاهش دهند.

بر اساس شرایط فوق لازم است تا اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم برای متغیرهای درون‌زای مدل ارائه شود (جدول ۴).

جدول ۴. تفکیک اثرات کل، مستقیم و غیرمستقیم

روابط	اثرات مستقیم	اثرات کل غیر مستقیم	اثرات غیر مستقیم ویژه	اثرات کل
دوستوانی زنجیره تأمین ← عملکرد مالی شرکت	-۰/۴۱۰	۰/۴۳۰۶	-----	-۰/۴۱۰
دوستوانی زنجیره تأمین ← قابلیت شبکه	۰/۶۶۱	-----	-----	۰/۶۶۱
دوستوانی زنجیره تأمین ← جریان اطلاعات استراتژیک	۰/۵۳۷	-----	-----	۰/۵۳۷
قابلیت شبکه ← عملکرد مالی شرکت	۰/۳۳۷	-----	-----	۰/۳۳۷
جریان اطلاعات استراتژیک ← عملکرد مالی شرکت	۰/۳۸۷	-----	-----	۰/۳۸۷
اثر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت با تعدیل‌گری قابلیت شبکه	-۰/۳۳۶	-----	۰/۲۲۲۴	-۰/۳۳۶
اثر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت با تعدیل‌گری جریان اطلاعات استراتژیک	۰/۲۴۱	-----	۰/۲۰۸۲	۰/۲۴۱

برای بررسی اثر متغیر تعدیل‌گر در مدل، علاوه بر اینکه اثر متغیر پیش‌بین و متغیر تعدیل‌گر بر متغیر پیش‌بینی شده سنجیده می‌شود، اثر تعاملی این دو متغیر (متغیر پیش‌بین * متغیر تعدیل‌گر) نیز بر متغیر پیش‌بینی‌شونده اندازه‌گیری می‌شود. چنانچه ضریب مسیر متغیر تعاملی تفاوت معناداری با صفر داشته باشد، اثر تعدیل‌گری وجود دارد بر همین اساس برای ارزیابی میزان اثر متغیر تعدیل‌گر از شاخص f^2 استفاده می‌شود که توسط کوهن (۱۹۸۸) ارائه شده است و با استفاده از فرمول زیر محاسبه می‌شود

$$f^2 = (R^2_{included} - R^2_{excluded}) / (1 - R^2_{included})$$

در این فرمول، تفاوت بین ضرایب تعیین در مدل اصلی و مدل تعاملی برای ارزیابی اثر کلی محاسبه می‌شود و مقادیر ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۲۵ به ترتیب نشان‌دهنده تأثیر کم، متوسط و زیاد است. لذا طبق نمودارهای (۵ و ۶) مشخص است که تأثیر متغیر تعدیل‌گر به شرح جدول زیر است؛

جدول ۵. مقادیر f^2 حاصل از آزمون تعدیل‌گر

ردیف	نام متغیر تعدیل‌گر	f^2
۱	قابلیت شبکه (تعدیل‌گر) در تأثیرگذاری دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت	۰/۱۳
۲	جریان اطلاعات استراتژیک (تعدیل‌گر) در تأثیرگذاری دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت	۰/۰۷

باتوجه به جدول فوق، متغیر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی با حضور نقش متغیرهای قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک به عنوان تعدیل‌گر به ترتیب دارای

اثرهای ۰/۱۳ و ۰/۰۷ می‌باشد که با این اوصاف دارای اثر تعدیل‌گری ضعیف است. به عبارتی شدت تاثیر متغیر تعدیل‌گر "قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک" برای اینکه دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی را متاثر سازد، مقدارشان به ترتیب دارای ۰/۱۳ و ۰/۰۷ است و این مقادیر نسبتاً از ۰/۰۲ بیشتر است اما طبق قانون کوهن (۱۹۸۸) در رده تاثیر کم قرار دارد، هر چند که قابلیت شبکه نزدیک به متوسط است. این بدان معناست که دوستوانی زنجیره تأمین بعد از اعمال متغیرهای تعدیل‌گر تاثیر ناچیزی بر عملکرد مالی شرکت خواهند داشت. البته چون قبل از ورود تعدیل‌گرها این تاثیر منفی بوده (۰/۴۱۰-) اما با ورود متغیر تعدیل‌گر قابلیت شبکه شدت این تاثیر منفی، روندی کاهشی را به دنبال داشته و به (۰/۳۲۶-) رسیده است. همچنین با ورود متغیر تعدیل‌گر جریان اطلاعات استراتژیک شدت این تاثیر منفی، روندی به شدت کاهشی را به دنبال داشته و به (۰/۲۴۱-) رسیده است. با این وجود، در چنین شرایطی متغیرهای تعدیل‌گر به خوبی توانسته‌اند روند منفی که بین "دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی" وجود داشته، را کنترل کنند و شدت تاثیرات این تعدیل‌گرها خود گویای این واقعیت است.

معیار نیکویی برازش به بخش کلی مدل‌های معادلات ساختاری مرتبط است. این یعنی که توسط این معیار، محقق می‌تواند پس از بررسی برازش بخش اندازه‌گیری و بخش ساختاری مدل کلی پژوهش خود، برازش بخش کلی را نیز کنترل نماید. این معیار را تننهاوس و همکاران (۲۰۰۴) معرفی کردند و از فرمول زیر محاسبه می‌شود:

$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} * \bar{R}^2}$$

به‌طوری که شاخص اشتراک^۲ نشانگر میانگین مقادیر اشتراکی هر سازه است و $\bar{R}^2$

نیز مقدار میانگین مقادیر ضریب تعیین سازه‌های درون‌زای مدل است که در داخل دایره‌ها در شکل خروجی نرم‌افزار اسمارت پی‌ال‌اس نشان داده می‌شود. وتزلس و همکاران سه مقدار ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ را به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای نیکویی برازش معرفی کرده‌اند. یعنی اینکه اگر مقدار ۰/۰۱ برای GOF حاصل شود، می‌توان نتیجه گرفت که برازش کلی مدل، در حد ضعیفی است و باید روابط بین سازه‌های مدل را اصلاح کرد، اما اگر مقدار ۰/۳۶ حاصل شود، نشانه برازش کلی قوی، مدل است (رضازاده و داوری، ۱۳۹۶). با توجه به جدول شماره (۶) مقدار معیار GOF معادل ۰/۲۶ می‌باشد و از آنجا که از مقدار

1. Tenenhaus et al

2. Communality

۰/۲۵ بیشتر است، لذا نشانگر برازش متوسط مدل است.

جدول ۶. نتایج برازش کلی مدل با معیار GOF

متغیرهای درون‌زا	R^2		GOF
جریان اطلاعات استراتژیک	۰/۲۸۸۷	۰/۲۵۴۸	$GOF = \sqrt{0.36 * 0.19} = 0.26$
قابلیت شبکه	۰/۴۳۶۷	۰/۱۹۲۲	
عملکرد مالی شرکت	۰/۳۶۹۱	۰/۱۲۲۲	

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از این پژوهش، تحلیل تأثیر دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت با تأکید بر نقش تعدیل کننده قابلیت شبکه و جریان اطلاعات استراتژیک در شرکت‌های کوچک و متوسط استان کرمانشاه بود. نتایج آزمون فرضیه اول نشان داد که دوستوانی زنجیره تأمین بر عملکرد مالی شرکت تأثیر منفی و معنادار دارد. دوستوانی زنجیره تأمین می‌تواند بر عملکرد مالی شرکت‌های بزرگ تأثیرگذاری مثبتی داشته باشد اما این شدت تأثیرگذاری در شرکت‌های کوچک و متوسط منفی است. چرا که منابع و قدرت محدودی در این زمینه در اختیار دارند تا بتواند همزمان از اکتشاف و بهره‌برداری استفاده کنند. لذا پیشنهاد می‌شود چنین شرکت‌هایی یا از دوستوانی زنجیره تأمین کمتر استفاده کنند یا منابع مالی خود را به منظور به کارگیری دوستوانی زنجیره تأمین بیشتر افزایش دهند و قدرت استفاده آن را نیز داشته باشند، لذا مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط حتماً باید این قضیه را مدنظر داشته باشند. همچنین بیشتر مطالعات پیشین بر این باور بودند که اتحاد شرکت‌های کوچک و متوسط می‌تواند نقش مهمی در برقرار کردن تعادل بین بهره‌برداری و اکتشاف جهت ارتقای سطح دوستوانی زنجیره تأمین داشته باشند. (واسمر و همکاران، ۲۰۱۷)؛ چرا که بروز چنین شرایطی به بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها منجر می‌شود. با چنین تفاسیری، نتایج این فرضیه با یافته‌های، رجبی فرجاد (۱۳۹۵) همسویی دارد.

نتایج فرضیه دوم نیز نشان داد که قابلیت‌های شبکه تأثیرات منفی بین دوستوانی زنجیره تأمین و عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط را تعدیل می‌کند. شرکت‌های کوچک و متوسط تولیدی که به قابلیت‌های شبکه مجهز هستند، می‌توانند ارتباط منفی بین دوستوانی زنجیره تأمین و عملکرد مالی شرکت را کاهش دهند. البته طبق گفته کاپیلا (۲۰۱۵) توانایی مدیریت در برقرار کردن اتحاد قوی بین شرکت‌های تولیدی کوچک و متوسط مضر است، چرا که شروع به بهره‌برداری بین سازمانی (یا بهره‌برداری مشترک) نسبت به اکتشاف بین سازمانی (اکتشاف مشترک) می‌کنند. این مسئله شاید در کوتاه‌مدت بتواند به افزایش عملکرد مالی منجر شود، اما در بلندمدت به ضرر عملکرد مالی شرکت‌ها

است، لذا مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط حتماً باید این موضوع را مد نظر داشته باشند. جونی و همکاران^۱ (۲۰۱۳) نیز دریافتند که دوستوانی سازمانی در شرکت‌های تولیدی نسبت به خدماتی اهمیت کمتری دارد، به همین خاطر می‌توان با پویایی محیطی و دانش فراوان در چنین شرکت‌هایی، نیاز به هماهنگی به منظور جستجوی فرصت‌های جدید (اکتشاف) و بهره‌برداری از آنها را به طور همزمان تقویت کرد، چنین کاری باعث ارتقای عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط خواهد شد. با چنین تفاسیری، نتایج این فرضیه با یافته‌های بیوگلسادیچیک، (۲۰۰۸) و استاردا و همکاران (۲۰۱۳) مشابهت دارد.

نتایج فرضیه سوم نیز نشان داد که جریان اطلاعات استراتژیک تاثیرات منفی بین دوستوانی زنجیره تامین و عملکرد مالی شرکت‌های کوچک و متوسط را تعدیل می‌کند. از آنجا که استفاده از دوستوانی زنجیره تامین مستلزم یک جریان اطلاعاتی همه کاره و سریع بین تمامی شرکاهای شرکت است اما باید دقت داشت ایجاد کردن چنین شرایطی اشتراک-گذاری اطلاعات استراتژیک با شرکای بزرگ خوب است اما برای شرکت‌های کوچک و متوسط می‌تواند بسیار خطرناک باشد (ایم و رای، ۲۰۰۸). برای اینکه بتوان این خطر را از شرکت‌های کوچک و متوسط دور کرد طبق گفته روتارمل و الکساندر (۲۰۰۹)، شرکت‌ها باید توان ادغام منابع خارجی و داخلی دانش شناخته شده و جدید خود را زیر سایه جریان اطلاعات استراتژیک داشته باشد. البته طبق گفته ایم و رای (۲۰۰۸) چنین شرایطی در کوتاه‌مدت جواب می‌دهد اما در بلندمدت جای تأمل دارد، لذا مدیران شرکت‌های کوچک و متوسط لازم است تا این تبیین را مدنظر داشته باشند. همچنین به مدیران پیشنهاد می‌شود هرگز بدون در نظر نگرفتن نگرش‌ها و انگیزه‌های واقعی شرکا نسبت به همکاری، اطلاعات استراتژیک و به اشتراک‌گذاری آنها اقدام نکنند، چرا که چنین شرایطی احتمالاً می‌تواند نتیجه معکوسی را برای این شرکت‌ها به بار آورد علی‌الخصوص با شرکت‌های بزرگ حتماً نتیجه معکوس خواهد داشت. بر همین اساس، ضرورت دارد مدیران شرکت‌ها، به قابلیت‌های شبکه داخلی خود در جهت ارتقای دوستوانی زنجیره تامین توجه کنند، و هر موقعی بعد زمانی اثبات این شرایط برای آنها محرز شد در جهت اشتراک‌گذاری اطلاعات استراتژیک، گام بر دارند. با چنین تفاسیری، نتایج این فرضیه با یافته‌های، مطالعات بیوگلسادیچیک، (۲۰۰۸)؛ استاردا و همکاران (۲۰۱۳) مشابهت دارد.

بر اساس نتایج حاصل از مدل معادلات ساختاری از مدل مفهومی پژوهش حاضر

می‌توان به‌عنوان یک مدل تجربی و راهنمای عملی برای پژوهش‌های علمی و عملی آینده استفاده نمود. به محققان توصیه می‌شود این پژوهش را در آینده با شرکت‌های کوچک و متوسط در استان‌های دیگر و دوره‌های مورد مطالعه بیشتر انجام داده تا بر روایی و اعتبار مدل حاضر افزوده شود.

منابع

- ابراهیم‌پور ازبری، مصطفی؛ اکبری، محسن و رفیعی رشت آبادی، فاطمه (۱۳۹۷). تأثیر عدم اطمینان محیطی، انعطاف‌پذیری تولید و کارایی عملیاتی بر عملکرد شرکت: نقش تعدیل‌گری ظرفیت جذب عملیاتی. *مطالعات مدیریت صنعتی*، ۱۶(۴۹)، ۶۶-۳۷.
- اکبرزاده، نگار؛ پیله‌وری، نازنین و سلیمانی، اعظم (۱۳۹۸). تبیین نقش سنجش بازار، چابکی زنجیره تأمین و قابلیت تطبیق‌پذیری آن بر دوستوانی زنجیره تأمین در صنعت خودروسازی ایران (مورد مطالعه شرکت ایران خودرو). *نشریه علمی مدیریت زنجیره تأمین*، ۲۱(۶۳)، ۸۶-۷۶.
- داوری، علی و رضازاده، آرش. (۱۳۹۶). *مدلسازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. تهران: سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی.
- دماوندیان، علی و اکبری، پیمان (۱۴۰۱). نقش میانجی اشتراک‌گذاری دانش در تأثیرگذاری شیوه‌های مدیریت منابع انسانی دانش‌بنیان بر عملکرد شغلی نوآوران. *مدیریت کسب و کار کارآفرینی*، ۲(۴)، ۱۵-۱۵.
- دماوندیان، علی و اکبری، پیمان (۱۴۰۰). نقش میانجی سرمایه اجتماعی در تأثیرگذاری سیستم شیوه‌های مدیریت منابع انسانی دانش‌بنیان بر اشتراک‌گذاری دانش. *مدیریت و چشم‌انداز آموزش*، ۳(۱۰)، ۱۱۸-۱۰۷.
- فتحی، محمدرضا؛ کریمی، تورج؛ لطف اله زادگان، مهدی و خانکی، سمیرا (۱۳۹۹). بررسی تأثیر زنجیره تأمین دوستوان به عنوان قابلیت پویا بر کاهش اختلالات و بهبود عملکرد صنعت قطعه‌سازی. *فصلنامه اندیشه/ماد*، ۱۹(۷۳)، ۸۱-۱۰۲.
- سمی، احمدرضا و تهمتن، نسرین (۱۳۹۹). بررسی تأثیر زنجیره تأمین دوستوان بر عملکرد شرکت با تأکید بر نقش میانجی قابلیت‌های رقابتی ترکیبی (مورد بررسی شرکت‌های فعال در شهرک صنعتی کاوه)، *دهمین کنفرانس ملی رویکردهای نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، بابل-ایران*.
- غنجی، افسانه و حافظی، شهرام (۱۳۹۷). بررسی نقش میانجی قابلیت فرآیند کسب و کار و قابلیت مدیریت زنجیره تأمین در تأثیر فناوری اطلاعات بر عملکرد مالی شرکت (مطالعه موردی: شرکت پگاه فارس). *دومین کنفرانس علمی پژوهشی دستاوردهای نوین در مطالعات علوم مدیریت، حسابداری و اقتصاد ایران*.

مرادی، محسن و میرالماسی، آیدا. (۱۳۹۸). روش پژوهش عملگرا. (مدرسه پژوهش کمی و کیفی). چاپ (اول). تهران.

مروتی شریف‌آبادی، علی؛ عندلیب اردکانی، داوود؛ میرنژاد، سید علی، جوهری نعیمی، فرزاد (۱۳۹۸). طراحی مدل ارتقای دوستوانی زنجیره تأمین با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری (مورد مطالعه: صنعت فولاد استان یزد). مدیریت بهره‌وری، ۱۳(۱)، ۳۵-۷.

منصوری، سارا و نظری، کامران. (۱۳۹۶). مطالعه نقش مدیریت اطلاعات و به اشتراک‌گذاری آن در زنجیره تأمین. مطالعات مدیریت فناوری اطلاعات. ۵(۲۰)، ۱۲۰-۱۰۳.

نظری، کامران؛ و کیلی، یوسف؛ خواستار، حمزه و شهرياری، سلطانی (۱۴۰۰). فرا تحلیل پیشایندهای دوستوانی سازمانی. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۴(۲)، ۲۲-۱۰.

نوبخت، مهناز؛ حجازی، سیدرضا؛ اکبری، مرتضی و سخدری، کمال (۱۳۹۷). مروری بر مطالعات دوسو توانی سازمانی و ارتباط آن با عملکرد سازمانی. مطالعات راهبردی در صنعت نفت و انرژی، ۱۰(۳۷)، ۶۶-۳۵. نیری، سعید؛ حجازی، سیدرضا و سخدری، کمال (۱۴۰۰). تاثیر نوآوری باز بر نوآوری فرآیند در شرکت‌های کوچک و متوسط صنایع غذایی ایران: اثر تعدیگرانه قابلیت یادگیری و قابلیت محافظت. فصلنامه علمی پژوهشی توسعه کارآفرینی، ۱۴(۳)، ۵۶۰-۵۴۱.

وکیلی، یوسف؛ نظری، کامران؛ خواستار، حمزه و شهرياری، سلطانی (۱۳۹۹). طراحی الگوی سازمان دوستوان در صنعت بانکداری. مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۳(۴)، ۵۰-۲۹.

وکیلی، یوسف؛ حسن پور، اکبر و سعیدی، لعیا (۱۳۹۷). تاثیر اقدامات منابع انسانی با عملکرد بالا بر دوستوانی سازمانی: تبیین نقش میانجی دوستوانی رفتاری و نقش تعدیل گر پشتیبانی مدیریت. فصلنامه مدیریت نوآوری در سازمان‌های دفاعی، ۱۱(۱)، ۴۵-۶۸.

وکیلی، یوسف و شهرياری، سلطانی (۱۳۹۵). تبیین نقش اشتراک دانش بر دوستوانی سازمانی: نقش میانجی ظرفیت جذب شرکت (مورد مطالعه: شرکت های تولید دارو). توسعه کارآفرینی، ۹(۳)، ۵۹۱-۵۷۳.

Andriopoulos, C., and Lewis M. (2009). Exploitation–Exploration Tensions and Organizational Ambidexterity: Managing Paradoxes of Innovation. *Organization Science*, 20 (4), 696–717.

Aoki, K., Wilhelm, M., (2017). The Role of Ambidexterity in Managing Buyer-Supplier Relationships: The Toyota Case. *Organ. Sci*, 28 (6), 1080–1097.

Arend, R.J, and Wisner J.D. (2005). Small Business and Supply Chain Management: Is There a Fit?. *Journal of Business Venturing*, 20 (3), 403–436.

Barney, J. (1991). Firm Resources and Sustained Competitive Advantage. *Journal of Management*, 17 (1), 99–120.

Chin, W.W. (2003). Issues and Opinions on Structural Equation Modeling. *MIS Quarterly*, 22(1), 7–16.

- Fornell C. and Larcker D. (1981). Evaluating Structural Equation Models with Unobservable Variables and Measurement Error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39–50.
- Gersick, C.J. (1991). Revolutionary Change Theories: A Multilevel Exploration of the Punctuated Equilibrium Paradigm. *Academy of Management Review*, 16 (1), 10-36.
- Günsel, A. Altındağ, E. Kılıç Keçeli, S. Kitapçı, H. and Hızıroğlu, M. (2018). ‘Antecedents and Consequences of Organizational Ambidexterity: The Moderating Role of Networking. *Kybernetes*, 47 (1), 186-207.
- Heavey, C. Simsek, Z. and Fox, B.C. (2015). Managerial Social Networks and Ambidexterity of SMEs: The Moderating Role of a Proactive Commitment to Innovation. *Human Resource Management*, 54 (S1), 201-221.
- Im, G., and Rai, A. (2008). Knowledge Sharing Ambidexterity in Long-Term Interorganizational Relationships. *Management Science*, 54 (7), 1281-1296.
- Jansen, J.J. Simsek, Z., and Cao, Q. (2012). Ambidexterity and Performance in Multiunit Contexts: Cross-Level Moderating Effects of Structural and Resource Attributes. *Strategic Management Journal*, 33 (11), 1286-1303.
- Junni, P. Sarala, R.M. Taras, V. and Tarba, S.Y. (2013). Organizational ambidexterity and performance: A meta-analysis. *The Academy of Management Perspectives*, 27, 299-312.
- Kauppila, O.P. (2015). Alliance Management Capability and Firm Performance: Using Resource-based Theory to Look Inside the Process Black Box. *Long Range Planning*, 48 (3), 151-167.
- Kristal, M.M. Huang, X. and Roth, A.V. (2010). The Effect of an Ambidextrous Supply Chain Strategy on Combinative Competitive Capabilities and Business Performance. *Journal of Operations Management*, 28 (5), 415–429.
- Lavie, D. Kang, J. and Rosenkopf, L. (2011). Balance Within and Across Domains: The Performance Implications of Exploration and Exploitation in Alliances. *Organization Science*, 22 (6), 1517-1538.
- Lubatkin, M.H. Simsek, Z. Ling, Y. and Veiga, J.F. (2006). Ambidexterity and Performance in Small to Medium-Sized Firms: The Pivotal Role of Top Management Team Behavioral Integration. *Journal of Management*, 32 (5), 646-672.
- March, J.G. (1991). Exploration and Exploitation in Organizational Learning. *Organization Science*, 2(1), 71-87.
- Morrissey, W.J. and Pittaway, L. (2006). Buyer-Supplier Relationships in Small Firms. *International Small Business Journal*, 24 (3). 272-298.
- Ojha, D. Struckell, E. Acharya, C. and Patel, P.C. (2018). Supply chain organizational learning, exploration, exploitation, and firm performance: A creation-dispersion perspective. *International Journal of Production Economics*, 204, 70-82.
- Park, S. H. Chen, R. and Gallagher, S. (2002). Firm Resources as Moderators of the Relationship Between Market Growth and Strategic Alliances in Semiconductor Start-Ups. *Academy of Management Journal*, 45 (3), 527-545.
- Partanen, J. Kohtamäki, M. Patel, P and Parida, V. (2019). Supply chain ambidexterity and manufacturing SME performance: The Moderating Roles

- of Network Capability and Strategic Information Flow. *International Journal of Production Economics*, Elsevier, 221(C) <https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2019.08.005>.
- Paulraj, A. Lado, A.A. and Chen, I.J. (2008). Interorganizational Communication as a Relational Competency: Antecedents and Performance Outcomes in Collaborative Buyer-Supplier Relationships. *Journal of Operations Management*, 26 (1), 45-64.
- Rosenbusch, N. Brinckmann, J. and Bausch, A. (2011). Is Innovation Always Beneficial? A Meta-Analysis of the Relationship between Innovation and Performance in SMEs. *Journal of Business Venturing*, 26 (4), 441-457.
- Rothaermel, F.T. and Deeds, D.L. (2004). Exploration and Exploitation Alliances in Biotechnology: A System of New Product Development. *Strategic Management Journal*, 25 (3), 201-221.
- Stam, W., and Elfring, T. (2008). Entrepreneurial Orientation and New Venture Performance: The Moderating Role of Intra- and Extraindustry Social Capital. *Academy of Management Journal*, 51 (1), 97-111.
- Stam, W. Arzlanian, S., and Elfring, T. (2014). Social Capital of Entrepreneurs and Small Firm Performance: A Meta-Analysis of Contextual and Methodological Moderators. *Journal of Business Venturing*, 29 (1), 152-173.
- Stettner, U. and Lavie, D. (2014). Ambidexterity Under Scrutiny: Exploration and Exploitation via Internal Organization, Alliances, and Acquisitions. *Strategic Management Journal*, 35 (13), 1903-1929.
- Tenenhaus, M. Amato, S. and Vinzi, V.E. (2004). A Global Goodness-of-Fit Index for PLS Structural Equation Modelling. *Proceedings of the XLII SIS Scientific Meeting*, 1, 739-742.
- Tian, H, Zhang, K and Feng, M (2016). Investigating the Impact of Strategic Capabilities on the Performance of Automotive Companies in China, *Journal of Australasian Marketing*, 6 (3), 11-16.
- Walter, A. Auer, M. and Ritter, T. (2006). The Impact of Network Capabilities and Entrepreneurial Orientation on University Spin-off Performance. *Journal of Business Venturing*, 21 (4), 541-567.
- Wassmer, U. Li, S. and Madhok, A. (2017). Resource Ambidexterity through Alliance Portfolios and Firm Performance. *Strategic Management Journal*, 38 (2), 384-394.
- Williamson, O. E. (1975). *Markets and Hierarchies: Analysis and Antitrust Implications*. New York: Free Press.
- Yang, H. Zheng, Y. and Zhao, X. (2014). Exploration or Exploitation? Small Firms' Alliance Strategies with Large Firms. *Strategic Management Journal*, 35 (1), 146-157.