



Investigating the Relationship Between Organizational Culture, Knowledge Management, and Innovation Capability and Their Impact on the Enhancement of Technical Knowledge in After-Sales Service Companies in the Iranian Automotive Industry

Siamak Mohamadi

PhD student, Technology Management, Islamic Azad University, Central Tehran Branch, Tehran, Iran (Corresponding Author).

Email: sia.mohamadi.mng@iauctb.ac.ir

Abolghasem Sarabadani

Faculty Member, Tarbiat Modares University, Tehran, Iran

Abstract

In the era of technological innovations and intensifying organizational competition, companies must enhance their knowledge-based and innovative capacities to ensure survival and growth. Organizational culture and knowledge management serve as two fundamental factors that play a crucial role in creating competitive advantage. This study examines the relationship between organizational culture components, knowledge management, and innovation capability in after-sales service companies within Iran's automotive industry. The research employs a descriptive-correlational methodology with a quantitative approach. Data was collected through researcher-developed and standardized questionnaires from 182 employees. Instrument validity was verified through content and convergent validity, while reliability was confirmed using Cronbach's alpha and composite reliability (CR) at acceptable levels. Structural Equation Modeling (SEM) with SmartPLS software was used for data analysis. The findings demonstrate that knowledge management has a significant positive impact on innovation capability. Furthermore, organizational culture indirectly enhances innovative capacities by mediating through improved knowledge management processes. Notably, a collaborative culture based on mutual trust and continuous learning, supported by innovative and transformational leadership styles, can effectively develop technical knowledge and enhance innovation capabilities in information technology and automotive after-sales services. Additionally, the results confirm that supportive and participative leadership styles play a key role in boosting innovation capacity by strengthening organizational culture and facilitating knowledge management processes. These leadership approaches foster a dynamic, collaborative, and knowledge-driven organizational environment where cross-functional knowledge creation, sharing, and utilization occur effectively. In such an environment, innovation emerges not merely as an output of individual creativity.

Keywords: Organizational Culture, Knowledge Management, Automotive After-Sales Services, Managerial Styles.



بررسی رابطه فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش، قابلیت نوآوری و پیامدهای آن در ارتقای دانش فنی سازمانی (مطالعه موردی: شرکت‌های خدمات پس از فروش در صنعت خودروسازی ایران)

سیامک محمدی

دانشجوی دکتری، مدیریت تکنولوژی، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکز، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Email: sia.mohamadi.mng@iauctb.ac.ir

ابوالقاسم سرآبادانی

عضو هیئت علمی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران

چکیده

در عصر نوآوری‌های فناورانه و رقابت فزاینده سازمانی، شرکت‌ها برای بقا و پیشرفت، ناگزیر به ارتقای ظرفیت‌های دانشی و نوآورانه خود هستند. در این راستا، فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش به‌عنوان دو عامل زیرساختی، نقش مهمی در ایجاد مزیت رقابتی ایفا می‌کنند. این پژوهش با هدف تحلیل رابطه میان مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش و قابلیت نوآوری در شرکت‌های خدمات پس از فروش فعال در صنعت خودروسازی ایران انجام پذیرفته است. روش پژوهش از نوع توصیفی-هم‌بستگی و مبتنی بر رویکرد کمی است. داده‌های مورد نیاز از طریق پرسش‌نامه محقق‌ساخته و استاندارد، از ۱۸۲ نفر از کارکنان گردآوری شد. روایی ابزار از طریق روایی محتوا و روایی همگرا بررسی و تأیید گردید و پایایی آن با استفاده از آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی (CR) در سطح قابل قبولی گزارش شد. برای تحلیل داده‌ها از روش الگوسازی معادلات ساختاری (SEM) با بهره‌گیری از نرم‌افزار SmartPLS استفاده شد. نتایج حاصل از تحلیل‌ها نشان می‌دهد که مدیریت دانش تأثیری مثبت و معنادار بر قابلیت نوآوری دارد. همچنین فرهنگ سازمانی، با ایفای نقش واسطه‌ای از طریق ارتقای فرایندهای مدیریت دانش، به‌صورت غیرمستقیم موجبات بهبود ظرفیت‌های نوآورانه سازمان را فراهم می‌سازد. به‌ویژه، وجود فرهنگی مشارکتی مبتنی بر اعتماد متقابل و یادگیری مستمر در پرتو سبک‌های رهبری نوآفرین و تحول‌گرا می‌تواند به شکل مؤثری به توسعه دانش فنی و ارتقای قابلیت‌های نوآوری در حوزه‌های فناوری اطلاعات و خدمات پس از فروش خودرویی منجر شود. افزون بر این، یافته‌ها مؤید آن است که سبک‌های رهبری حمایتی و مشارکتی از طریق تقویت فرهنگ سازمانی و تسهیل فرایندهای مدیریت دانش، نقشی کلیدی در ارتقای ظرفیت نوآوری ایفا می‌کنند.

کلیدواژه‌ها: فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش، خدمات پس از فروش خودرو، سبک‌های مدیریتی

مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحولات شتابان در فناوری‌های نوین، توسعه ارتباطات دیجیتال، و جهانی‌شدن بازارها باعث شکل‌گیری فضای رقابتی پیچیده‌ای در عرصه کسب‌وکار شده‌اند. در چنین شرایطی، شرکت‌ها به‌ویژه در صنایع فناورمحور و خدماتی، برای حفظ پایداری و مزیت رقابتی خود، ناگزیر از تمرکز بر توسعه ظرفیت‌های نوآورانه و ارتقای سطح دانش سازمانی هستند. این مسئله در حوزه خدمات پس از فروش صنعت خودروسازی نیز نمود یافته و شرکت‌ها را به‌سوی بازنگری در رویکردهای مدیریتی سوق داده است.

در این میان، فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش به‌عنوان دو منبع نامشهود راهبردی، نقش مهمی در ارتقای اثربخشی سازمانی ایفا می‌کنند. فرهنگ سازمانی، با نهادینه‌سازی ارزش‌ها و هنجارهای مشترک، بستری برای یادگیری و تعامل اثربخش فراهم می‌سازد و از سوی دیگر، مدیریت دانش به سازمان‌ها کمک می‌کند تا منابع دانشی خود را شناسایی، ذخیره‌سازی، تسهیم و به‌کارگیری کنند. تعامل این دو مؤلفه، می‌تواند بستر مناسبی برای خلق نوآوری، بهبود فرایندها و ارتقای دانش فنی فراهم آورد. با وجود اهمیت این عوامل، بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تاکنون به نقش سبک‌های رهبری در شکل‌دهی به فرهنگ دانشی و نوآورانه سازمان، کم‌تر پرداخته شده است. بسیاری از مطالعات پیشین، هر یک به‌صورت مجزا به ابعاد فرهنگ سازمانی یا مدیریت دانش پرداخته‌اند، بدون آن‌که پیوند میان آن‌ها با سبک‌های رهبری و پیامدهای آن در ارتقا نوآوری فنی را به‌صورت ساختاری و جامع تحلیل کنند. ازاین‌رو، پژوهش حاضر تلاشی برای پر کردن این خلأ و ارائه الگویی جامع برای تحلیل روابط بین این متغیرها در صنعت خدمات پس از فروش خودرویی ایران است.

ازهمین‌رو، پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی و فرایندهای مدیریت دانش در افزایش قابلیت نوآوری و ارتقای دانش فنی در شرکت‌های خدمات پس از فروش فعال در صنعت خودروسازی ایران انجام پذیرفته است. این مقاله با تمرکز بر سبک‌های رهبری حمایتی و مشارکتی، به دنبال پاسخ به این سؤال کلیدی است که چگونه



می‌توان از طریق رهبری مؤثر و تقویت فرهنگ دانش‌محور، قابلیت نوآوری و دانش فنی سازمان را ارتقا داد.

۱. مبانی نظری

۱-۱. سبک رهبری و فرهنگ سازمانی

سبک رهبری یکی از حیاتی‌ترین عناصر سازمانی به‌منظور رقابت موفقیت‌آمیز شرکت‌ها و کسب مزیت‌های پایدار در نظر گرفته می‌شود. سبک رهبری به‌عنوان یک رابطه تأثیرگذار بین مدیران و کارکنان تعریف می‌شود که معمولاً منجر به دستیابی به اهداف مشترک می‌شود (الدولایمی، ۲۰۱۵). این پژوهش با در نظرگیری نظریه مسیر-هدف بسط داده شده که امروزه مورد توجه بیشتری از سوی محققان قرار دارد (الدولایمی، ۲۰۱۵). نظریه مسیر-هدف بر این فرض استوار است که رفتار رهبر بر رضایت، انگیزه و عملکرد کارکنان تأثیر می‌گذارد. این نظریه مبتنی بر نظریه انتظار است؛ یعنی ادعایی مبنی بر این‌که فرد چون انتظار نتیجه‌ای مطلوب را دارد، به روشی خاص عمل خواهد کرد. وظیفه مدیران، شامل شناسایی نقش‌ها و تعیین مسئولیت‌های کارکنان، تعیین معیارهای موفقیت، ارائه راهنمایی و مربیگری و حذف موانعی است که می‌تواند از اجرای صحیح کار جلوگیری کند. نکته مهم این است که این نظریه همچنین پیشنهاد می‌کند، مدیر باید از یکی از سبک‌های مختلف رهبری از جمله حمایتی، مشارکتی، موفقیت‌محور و راهنمایی استفاده کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که دو بُعد رهبری (حمایتی و مشارکتی) برای اندازه‌گیری متغیر سبک‌های رهبری اتخاذ شده است.

رهبران، حامی مدیرانی هستند که از زیردستان حمایت عاطفی و آموزشی می‌کنند؛ آن‌ها تمایل زیادی به نشان دادن نگرانی عمیق برای رفاه کارکنان خود دارند و هنگام تصمیم‌گیری‌ها نیازها و ترجیحات آنان را در نظر می‌گیرند. رهبر مشارکتی به‌طورکلی به سبکی گفته می‌شود که مدیر در طول فرایند تصمیم‌گیری به نظرات کارکنان از سطوح مختلف توجه می‌کند (استرس و همکاران، ۲۰۱۶). یکی از عوامل مؤثر در افزایش اثربخشی، تلاش و رضایت، سبک رهبری مدیران سازمان است. رهبری جزء جدایی‌ناپذیر مدیریت است و نقش اساسی

را در عملیات ایفا می‌کند. اگر فقط یک عامل وجود داشته باشد که وجه افتراق بین سازمان‌های موفق و ناموفق را معلوم کند بدون شک آن عامل، رهبری مؤثر است. نقش مؤثر رهبران در تغییر و تحولات بنیادی در سازمان اجتناب‌ناپذیر است. چنان‌که نظریه‌های جدید رهبری سازمان، هر روز افق‌های جدیدی را در نحوه اداره سازمان‌ها و حرکت آن‌ها در مسیر رشد و توسعه می‌گشایند و به مدیران و رهبران، آگاهی لازم را جهت رویارویی با تغییر و تحولات محیطی می‌دهند (رضازاده فشخامی و همکاران، ۱۳۹۵) فرهنگ یک محرک اساسی برای نوآوری تلقی می‌شود و شرکت‌ها را قادر می‌سازد تا پیچیدگی‌های نوآوری را واپایش کنند.

نوآوری به معنای توسعه ارزش‌های جدیدی است که از طریق یکپارچه‌سازی بازارها و نوآوری‌های مختلف ایجاد شده است. نوآوری، کسب‌وکارهای خارج از مرزهای سازمان و اجرای الگوهای تجاری جدید و ترکیبی است (یون، ۲۰۲۰). در مطالعات اخیر، فرهنگ را به‌عنوان فاکتور پیچیدگی و پویایی برای نوآوری در نظر گرفته‌اند، این ادله براساس ارزش‌هایی مانند کنجکاوی، خلاقیت، انعطاف‌پذیری و تنوع بنا نهاده شده است؛ درعین حال این مطالعه فرهنگ سازمانی را به‌عنوان مفهومی «کم‌تر پویا» (کم‌تر در جهت پیشرفت حرکت می‌کند) نشان می‌دهد. فرهنگ سازمانی به‌عنوان فرهنگ یک شرکت نیز تعریف می‌شود. فرهنگ سازمانی به‌عنوان ویژگی‌های درونی که دارای نقش تعیین‌کننده‌ای در توسعه بلندمدت سازمان‌ها را دارند معرفی می‌شوند (یون، ۲۰۲۰). این موضوع نشان‌دهنده نحوه تعامل اعضای یک سازمان با یکدیگر و نحوه ارتباط سازمان با سهام‌داران و ذی‌نفعان خود است. به عبارت دیگر فرهنگ، راهنمایی برای کسب‌وکار است که عملیات، گردش کار و مدیریت مشتری را در یک سازمان هدایت می‌کند (لیاو، ۲۰۱۲).

همان‌طور که ذکر شد، فرهنگ سازمانی به‌عنوان طرحی از پیش‌فرض‌های اساسی ایجاد شده توسط جوامع کاری است و برای توسعه یک نظام یکپارچه با عوامل خارجی و همچنین هماهنگی روابط داخلی در یک سازمان سروکار دارد، تعریف می‌شود (چن و هوانگ، ۲۰۱۰). مطالعه دیگر، فرهنگ سازمانی را به‌عنوان نظام شناختی از یک فرهنگ مشترک تعیین می‌کند



و به عنوان راهنمایی برای ادراکات، افکار و زبان اعضای سازمان عمل می کند (هاف استد، ۲۰۱۵). رابطه بین فرهنگ سازمانی و سبک های رهبری در محیط نوآوری یک موضوع تحقیقاتی است که سرمایه گذاری فشرده ای از سازمان ها و مؤسسات در سراسر جهان را می طلبد (کارگاس و واروتاس، ۲۰۱۵). در مطالعه (زهیر، ۲۰۱۱). انجام شده دیگر، نویسندگان تأیید کردند که فرهنگ کسب و کار یک عامل کلیدی در شکل گیری سبک های رهبری مؤثر در یک سازمان است. در منظری دیگر، شان نایت (۲۰۱۲) ادعا می کند که رهبران کسانی هستند که هنجارها، باورها، سیاست ها و رویه های یک سازمان را در مرحله اولیه ایجاد کسب و کار تنظیم می کنند. با این حال، با بلوغ شرکت، فرهنگ راهبردی و ویژگی های آن، تعیین کننده سبک های رهبری هستند. در مطالعه دیگر اشکنبرگ (۲۰۱۴) بر ارزش انگیزه های داخلی و نقش رهبری در ایجاد فرهنگ داخلی تأکید می کند که به تشویق موفقیت آمیز شیوه های نوآوری کمک می کند. او نشان می دهد که پاداش های پولی ذاتاً بهترین رویکرد برای به دست آوردن پذیرش نوآوری نیست و مدیریت مبتنی بر انگیزه های غیرمادی و محتوای وظیفه می تواند نتایج بهینه تری داشته باشد. نقش رهبری نقش اساسی در افزایش تغییرات فرهنگ و تحریک کارکنان برای کمک به ایده های جدید و به منظور ادغام محیط نوآوری ایفا می کند (یون و همکاران، ۲۰۲۰). از سوی دیگر، مکتب دیگری از تحقیقات بر نقش سبک های رهبری در توسعه فرهنگ سازمانی تمرکز دارد. همان طور که در تحقیق دیگر لیاو و وانگ (۲۰۱۲) بیان می کنند، رهبران انعطاف پذیری فوق العاده ای برای تعیین نحوه مدیریت سازمان هایشان دارند و بنابراین تأثیر قابل توجهی بر فرهنگ یک سازمان دارند. یافته نویسنده از بهره برداری از داده های کارمندان تأیید می کند که رهبری پیش بینی کننده قوی در فرهنگ تجارت است. علاوه بر این، در مطالعه دیگر کارگاس و واروتاس (۲۰۱۵) تشخیص می دهند که رهبری به یک عامل فرهنگ سازمانی تبدیل می شود و در آن گنجانده می شود. یافته ای دیگر نشان می دهد که سبک مدیریت رهبران می تواند به طور قابل توجهی بر ادراک کارکنان از ارزش های فرهنگی سازمان تأثیر بگذارد (شرودر و همکاران، ۲۰۱۵). بنابراین، به دنبال تحقیقات جدیدتر که از این تفکر حمایت می کند، رهبری تعیین کننده فرهنگ تجارت

است (کارگاس و واروتاس، ۲۰۱۵) و فرضیه زیر براساس مطالعات انجام شده معرفی می‌شود: فرضیه ۱ (H1): سبک‌های رهبری با فرهنگ سازمانی رابطه مثبت دارند.

۱-۲. فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش

فرهنگ سازمانی در محیط نوآوری همان‌طور که در بخش فوق توضیح داده شد به مجموعه‌ای از هنجارها، رویه‌ها، باورها و ارزش‌های اصلی اطلاق می‌شود که تفکر و رفتار اعضای خود را به سمت یکدیگر هدایت می‌کند (کادورینگ و همکاران، ۲۰۱۷). فرهنگ سازمانی مفهومی است که به مدیران کمک می‌کند کارمندانی با عقاید، سلیقه‌ها و نظرات متفاوت را در کنار هم و به سمت هدف نهایی سازمان هدایت کنند. فرهنگ چیزی است که را موجب می‌کند کاری درست و در راستای ارزش‌های جامعه کوچک یا بزرگی که در آن حضور داریم انجام دهیم. فرهنگ سازمانی مفهوم گسترده‌ای است که تعریف واحدی برای آن ارائه نشده است. به همین دلیل در این پژوهش مثال‌های قابل درکی ارائه خواهد شد تا با این مفاهیم آشنایی مناسب‌تری داشته باشیم. در جهان امروز هرگاه از بهره‌وری سازمانی صحبت به میان می‌آید، مفهوم فرهنگ سازمانی نیز به ذهن راه می‌یابد و صاحب‌نظران می‌کوشند ضرورت توجه به آن به‌عنوان یکی از عامل اثرگذار در سازمان‌ها را نشان دهند. با توجه به این‌که فرهنگ سازمانی، تأثیر بسزایی بر رفتار مدیران و کارکنان در تمام سطوح سازمان دارد، بر توانایی شرکت در تغییر جهت‌گیری راهبردی نیز مؤثر است. باید در نظر داشت، اتخاذ فرهنگ‌سازی مناسب، هنر است و باید هنرمندانه به آن پرداخت. ویژگی و مبانی فرهنگی باید باور شوند و به باور افراد برسند تا در زندگی فردی و در سطح جامعه و سازمان نمود داشته باشند. فرهنگ سازمانی منبعی برای ایجاد مزیت‌های رقابتی پایدار است؛ زیرا برخی فرهنگ‌ها را رقبا به راحتی تقلید می‌کنند. بنابراین، زمانی که سازمان‌ها از فرهنگ سازمانی خود و ابعاد و شاخصه‌های آن شناخت کافی نداشته باشند در عمل با مشکلات فراوانی همانند تعارض سازمانی، عدم انسجام سازمانی و کاهش عملکرد مواجه می‌شوند. بنابراین، شناسایی فرهنگ به مدیران کمک می‌کند تا با آگاهی و دید کامل به فضای حاکم بر سازمان از نقاط قوت آن استفاده و برای نقاط ضعف، تدابیر و اقدامات



لازم را پیش‌بینی کنند (دارائی و پارسا، ۱۳۹۲). ابزارهای معتبر و قابل اعتماد مورد استفاده برای اندازه‌گیری ویژگی‌های مهم و قابل تشخیص فرهنگ سازمانی در چهارچوب یک شرکت با فناوری پیشرفته هنوز محدود هستند (یان و همکاران، ۲۰۱۹). فرهنگ سازمانی مجموعه‌ای از فرضیات و ادراک در مورد کارکرد سازمان معرفی می‌کند. همچنین فرهنگ مانند یک چسب جمعی شناخته می‌شود که افراد سازمان را در کنار یکدیگر نگه می‌دارد و به عنوان ارزش‌ها، ایده‌ها و باورهایی که افراد به اشتراک می‌گذارند بیان می‌شود براساس این تعریف فرهنگ سازمانی درک کارکنان سازمان از رویدادها و رفتار آن‌ها را منعکس می‌کند. در عمل فرهنگ سازمانی برای کارکنان به عنوان مرجعی برای تغییرات سازمان عمل می‌کند (حسینی و حسینی، ۱۳۹۴). برای واکنش به موقع به تغییرات سریع بازار و تقاضای مشتری، شرکت‌ها تشویق می‌شوند تا فرهنگ دانش را توسعه دهند. به طور گسترده‌ای شناخته شده است که دانش نه تنها یک منبع مهم برای یک شرکت تلقی می‌گردد، بلکه به عنوان منبع اساسی مزیت‌های رقابتی نیز عمل می‌کند (سیاچو و ایسر، ۲۰۱۱). یک راهبرد مدیریت دانش کارآمد به سازمان‌ها اجازه می‌دهد تا چالش‌ها و تغییرات محیطی را به موقع شناسایی و بر آن غلبه کنند (کافاشوپر و همکاران، ۲۰۱۳). با توجه به اهمیت بیشتر مدیریت اطلاعات در شیوه‌های مدیریتی مدرن، بسیاری از متخصصان و محققان مطالعات گسترده‌ای را برای شناسایی ابعاد آن انجام داده‌اند. اساساً، مدیریت دانش شامل شیوه‌های شناسایی، کسب، ایجاد، ذخیره، به اشتراک گذاری و استفاده از دانش توسط افراد و گروه‌ها در یک سازمان است (لیاو، لئو و وانگ، ۲۰۱۲). از منظر قابلیت‌های سازمانی، مدیریت دانش از فناوری، ساختار و فرهنگ به همراه معماری فرایند اکتساب دانش تشکیل شده است. فرهنگ سازمانی یکی از جنبه‌های کلیدی در مدیریت دانش است و یافتن نوع فرهنگ مناسب برای پیاده‌سازی و اجرای مدیریت دانش، یکی از موضوعات مهم در مدیریت دانش است. در مطالعه‌ای مشخص شد که فرهنگ سازمانی با ضریب (۲۳ درصد) بعد از فناوری با ضریب (۴۰ درصد) بیشترین اثر را بر فرایندهای مدیریت دانش دارد (شفیعی نیک‌آبادی، همکاران ۱۳۹۰). فناوری اطلاعات بر تمامی اجزای جامعه تأثیر می‌گذارد؛ زیرا پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات سبب تبادل فرهنگ‌ها می‌شود و مرز جغرافیایی

و زمانی جوامع را از بین می‌برد و فرهنگ جامعه را دستخوش تغییرات نوینی می‌کند، این فناوری باید در بستر فرهنگی حاکم بر جامعه پذیرفته شود، بنابراین مؤلفه‌های فرهنگی جامعه می‌توانند در پذیرش فناوری‌های نوین اطلاعات نقش حائز اهمیتی داشته باشند (زرگر، رحیمیان ۱۳۹۷). تبدیل و حفاظت، این عوامل از پیش شرط‌های سازمان برای یک راهبرد مدیریت دانش مؤثر در نظر گرفته می‌شوند. (لیاو و همکاران، ۲۰۱۲). راهبردهای مدیریت دانش شامل سه فرایند مرتبط به هم هستند: کسب دانش، تبدیل دانش و کاربرد دانش. در این راهبرد تأکید شده است که فرهنگ سازمانی نقش مهمی در توسعه مدیریت دانش دارد. نحوه تعامل شرکت‌ها با سهامداران مرتبط، میزان کارایی مدیریت اطلاعات خارجی را تعیین می‌کند، که البته به نوبه خود می‌تواند بر توانایی شرکت‌ها در اجرای نوآوری تأثیر بگذارد (ژو و همکاران، ۲۰۱۹). برخی از مطالعات قبلی نشان داده‌اند که فرهنگ سازمانی پایه و اساس ابتکارات دانش است؛ زیرا می‌تواند اعضا را به یادگیری و به اشتراک‌گذاری اطلاعات جدید تشویق کند (هاف استد، ۲۰۱۵). فرهنگی که در آن اعتماد متقابل، همکاری و یادگیری ترویج می‌شود، به‌طور قابل‌توجهی با مدیریت دانش مؤثر همراه و مرتبط است (ژانگ و همکاران، ۲۰۱۰). در مطالعه‌ای دیگر مشخص شد که فرهنگ سازمانی قوی‌ترین تأثیر را بر مدیریت دانش در میان سایر عوامل دیگر دارد. مدیریت دانش شامل شناسایی و تعیین سرمایه‌های فکری موجود در یک سازمان، تولید دانش جدید برای تداوم برتری رقابتی آن سازمان، فراهم ساختن امکان دسترسی به حجم وسیعی از اطلاعات، اشتراک بهترین عملکرد با به‌کارگیری فناوری است که حصول همه موارد مذکور را میسر سازد. یافته‌های یک مطالعه (الادومی، ۲۰۱۵). نیز هم‌بستگی مثبت بین دو متغیر (فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش) را تأیید می‌کند. تحقیق دیگر نشان می‌دهد که فرهنگ سازمانی نیز به‌طور قابل‌توجهی در موفقیت اجرای مدیریت دانش نقش دارد.

با توجه به مطالعات انجام شده فوق، فرضیه زیر ارائه می‌شود:

- فرضیه ۲ (H2): فرهنگ سازمانی با مدیریت دانش رابطه مثبت دارد.



۳-۱. سبک‌های رهبری و مدیریت دانش

علاوه بر فرهنگ سازمانی، سبک‌های رهبری نیز در اثربخشی اجرای مدیریت دانش نقش تعیین‌کننده‌ای دارند؛ به‌منظور به دست آوردن مزیت رقابتی از طریق شیوه‌های مدیریت اطلاعات و مدیریت دانش، نگرش حمایتی مدیران و طرز تفکر ایشان در نحوه قدردانی انسان‌محور، می‌تواند کارکنان را تشویق کند تا دانش فنی فعلی و یا جدید را مشتاقانه یاد گرفته و با فرایندهای کسب‌وکار خود تطبیق دهند (استرس، ۲۰۱۶). می‌توان گفت که نیروی کار با تفکرات بسته و همچنین سبک‌های مدیریتی نامناسب، می‌تواند مانعی بر سر راه مدیریت دانش باشد که منجر به کاهش قابلیت نوآوری در کل سازمان می‌شود. تحقیقات مختلفی برای بررسی سبک‌های رهبری با استفاده از اندازه‌گیری برای این دو بُعد انجام شده است. به‌عنوان مثال، یک تحقیق و نظرسنجی از ۲۲۷ پاسخ‌دهنده که در صنعت خاصی کار می‌کنند نشان می‌دهد که رفتارهای رهبر حمایت‌کننده و با ملاحظه، به شدت اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش فنی را در میان مدیران و کارکنان ارتقا داده است. تحقیقات متعددی درخصوص رابطه مدیریت دانش و سبک رهبری انجام شده است؛ یافته‌ها نشان می‌دهد که میان رهبری تحول‌آفرین و ابعاد آن با توانمندسازی روان‌شناختی ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد از میان مؤلفه‌های رهبری تحول‌آفرین، ملاحظات فردی بهترین پیشگوی توانمندسازی روان‌شناختی بوده، ولی ترغیب ذهنی بر توانمندسازی روان‌شناختی تأثیر معنی‌داری نداشته است. (پورکریمی و میرکمالی، ۱۳۹۲)

همان‌طور که در مطالعه (بالتازار و کوک، ۲۰۱۴) ذکر شد، عوامل انسانی در فرایند پرورش دانش‌محور ضروری هستند. در مطالعه‌ای با استفاده از پایگاه داده، ۲۷۰۳ شرکت در آلمان، رفتارهای مشارکتی و حمایتی حاصل از پیوندهای مشارکتی بین رهبران و کارکنان را در اجرای شیوه‌های مدیریت دانش که در نتیجه بهبود ارتباطات است نشان می‌دهد (استرس، ۲۰۱۶). همچنین طی مطالعاتی دیگر بر اهمیت سبک‌های مدیریتی فوق در تسریع به اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش در یک سازمان تأکید و صحنه‌گذاری می‌کند (هریس،

۲۰۱۶). به طور مشابه، در یافته‌های دیگر رابطه مثبت بین سبک‌های رهبری و مدیریت دانش تأیید می‌شود؛ براساس این استدلال‌ها، فرضیه زیر را ارائه می‌گردد:

- فرضیه ۳(H3): سبک‌های رهبری با مدیریت دانش رابطه مثبت دارند.

۴-۱. مدیریت دانش و قابلیت نوآوری

قابلیت نوآوری موضوعی است که مورد توجه بسیاری از محققین قرار دارد، بنابراین ادبیات موجود طیف وسیعی از تعاریف و ابعاد را برای این عامل ارائه کرده است. به عنوان مثال، مطالعه ای بیان می‌کند که نوآوری یک ساختار چندبُعدی است که چهارچوبی را برای تقویت توسعه، رفتارهای عملیاتی ضروری برای تأثیرگذاری بر بازار و جهت‌گیری ارزش و محیطی را برای به ثمر رساندن پیشرفت در برمی‌گیرد (بوی، ۲۰۱۹). قابلیت نوآوری بالا به شرکت‌ها اجازه می‌دهد که ارزش‌ها و باورهای اساسی ایجاد کنند و کارکنان را برای تبدیل دانش به دارایی‌های فکری جدید، مانند بهبود محصولات، خدمات، فرایندها، فناوری و نظام‌های اداری موجود هدایت کند که به نوبه خود، بقای طولانی مدت و توسعه پایدار شرکت‌ها را تضمین می‌کند. در یک تحقیق کیفی، نویسنده تأیید می‌کند که حتی اگر راهبرد نوآوری، تسهیل‌کننده اصلی برای کارآفرینی باشد، در شرکت‌هایی که راهبرد پیش‌گفته را دنبال می‌کنند باید با مشکلات عمده‌ای از جمله تضادهای داخلی و خارجی و رقابت‌ها مواجه شوند. بنابراین، قابلیت نوآوری به شرکت‌ها کمک می‌کند تا با پیچیدگی و همچنین ظهور یک محیط تجاری جدید مقابله کنند (یوسر، ۲۰۱۶). ایجاد دانش جدید و تبدیل آن به ثروت، تحت عنوان نوآوری، مباحث فراوانی را ایجاد کرده و تفکری ازمین‌رو شکل گرفته که وجود هرگونه واقعیت ثابت و جاودانه نفی شده و اعتقاد به موجودیت هر نوع معلولی محو شده است. از طرفی چون پیشرفت فناورانه منشأ اصلی رشد کمی و کیفی اقتصاد سازمان‌ها و مهم‌ترین عامل مؤثر در توسعه اقتصادی کشورهاست. ازمین‌رو این کاهش هزینه‌های تولید، افزایش کیفیت محصول و در نهایت دستیابی به مزیت رقابتی، مهم‌ترین انگیزه برای حرکت به سوی نوآوری است. فرایند تبدیل دانش به مصنوع خود، شامل مجموعه‌ای از فعالیت‌های مختلف است که نیازمند مدیریت است (محمدپور و مرادوف،



۱۴۰۰) بسیاری از سازمان‌ها در محیط خود با مشکلات زیادی از نظر رقابتی مواجه هستند و این مشکلات به علت سرعت بالای تغییرات در محیط، به‌خصوص تغییرات فناورانه است. این مشکلات سؤالات زیر را در مورد سازمان‌های عمومی مطرح می‌کند:

❖ نحوه پاسخ‌گویی در سازمان عمومی با توجه به نیاز مردم و کشور چگونه خواهد بود؟

❖ چگونه می‌توان سازمان عمومی را قادر به یافتن راه‌حل برای مشکلات ملی کرد؟

❖ چگونه چالش‌های سازمان عمومی را می‌توان به فرصت تبدیل کرد؟

❖ چگونه می‌توان به توسعه مالی، سیاسی، جامعه‌شناسی و فناوری سازمان افزود؟

تمام سؤالات بالا را می‌توان با یک کلمه پاسخ داد و آن عبارت است از: «نوآوری». این ضرورت در هر سازمان عمومی وجود دارد که با توجه به نیاز سناریوی جهانی از وجود حکمرانی کارآمد و مؤثر اطمینان حاصل کند. از طرفی، بررسی تعامل بین بخش نظامی و تجاری برخی کشورهای پیشرفته پس از جنگ جهانی دوم نشان می‌دهد که این تعامل و نوآوری در بخش نظامی منجر به تحولات و پیدایش فناوری‌های کلیدی ازجمله انرژی هسته‌ای، محاسبات عمومی و فناوری ماهواره‌ای شده است (مومیوند و همکاران، ۱۴۰۰).

نوآوری سازمانی، ارتباط نزدیکی با ایجاد و بهره‌برداری از منابع دانش موجود در سازمان دارد. به‌طور دقیق‌تر، مدیریت دانش می‌تواند نقش مهمی در حمایت و پرورش نوآوری ایفا کند (چن، ۲۰۱۰ و دوان ۲۰۱۷) یک تحقیق کیفی در ۷۸ شرکت کوچک و متوسط اسپانیایی (SMEs) تأیید می‌کند که جریان اطلاعات در مورد تقاضاهای کسب‌وکار و پتانسیل فناوری و همچنین شبکه‌سازی با مشتریان و شرکا، پیش‌شرطی ملموس برای شروع نوآوری در شرکت‌ها است. بنابراین می‌توان گفت که مدیریت دانش کارآمد می‌تواند به افزایش مزیت‌های رقابتی کسب‌وکار، تمرکز بر مشتری، روابط و توسعه کارکنان، نوآوری و کاهش هزینه‌ها کمک کند. محققان مختلفی اهمیت و ضرورت مدیریت دانش در سازمان‌ها را مطرح کرده‌اند، ازاین‌رو اجرای شیوه‌های فوق‌الذکر برای نوآوری، فرایند هدایت‌کننده تلقی می‌شود (ایبارا و همکاران، ۲۰۲۰)، (احمد ماموری، ۲۰۱۵). با طراحی و پیاده‌سازی نظام اشتراک

دانش، شرکت‌ها مجبور به ایجاد تغییراتی در طرز تفکر عملیات سنتی درخصوص مدیریت مالکیت معنوی، سبک‌های کاری کارکنان، فرایندها و فرهنگ‌های جدید در نتیجه ایجاد نوآوری سازمانی هستند. بنابراین، فرضیه زیر مطرح می‌شود:

- فرضیه ۴ (H4) مدیریت دانش با قابلیت نوآوری رابطه مثبت دارد.

۱-۵. نوآوری پژوهش

با وجود مطالعات متعدد در زمینه فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش و قابلیت نوآوری، پژوهش حاضر با ترکیب این سه مؤلفه و تمرکز بر نقش سبک‌های رهبری حمایتی و مشارکتی در چهارچوب مفهومی ساختاریافته، نوآوری قابل توجهی را ارائه می‌دهد. به‌ویژه، تمرکز بر شرکت‌های خدمات پس از فروش خودروسازی ایران، تاکنون کمتر در پژوهش‌های پیشین بررسی شده است.

۲. روش‌شناسی پژوهش

۲-۱. روش پژوهش و تحلیل آماری

تحقیق حاضر با روش پژوهش از نوع توصیفی-هم‌بستگی و مبتنی بر رویکرد کمی است. هدف اصلی، بررسی روابط میان مؤلفه‌های فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش و قابلیت نوآوری در شرکت‌های خدمات پس از فروش صنعت خودروسازی ایران است. داده‌های مورد استفاده از نوع داده‌های اولیه بوده که به‌منظور غنی‌سازی ادبیات پژوهش از طریق ابزار پرسش‌نامه گردآوری شده‌اند. برای تحلیل داده‌ها از نرم‌افزار SMART PLS نسخه ۴,۰ استفاده شد. این نرم افزار یکی از معتبرترین ابزارهای تحلیل آماری چندمتغیره است که قابلیت انجام تحلیل عاملی تأییدی و الگوسازی معادلات ساختاری را دارد. روش حداقل مربعات جزئی به‌کاررفته در این پژوهش به‌دلیل توانایی در الگوسازی مسیرهای علی هم‌زمان و تحلیل متغیرهای مکنون، در پژوهش‌های مدیریت و علوم اجتماعی بسیار رایج است. از آنجاکه الگو معادلات ساختاری حساس به حجم نمونه است، براساس راهنمایی‌های (هایر، ۲۰۱۰ و ۲۰۱۴) حداقل حجم نمونه



به میزان ده برابر بیشترین تعداد شاخص مربوط به یک متغیر پنهان در نظر گرفته شد. با توجه به وجود ۱۹ شاخص در الگو حجم نمونه ایدئال برای اجرای مناسب الگو، ۱۹۰ نفر تعیین شد؛ اما در عمل ۱۸۲ پرسش نامه معتبر جمع آوری شد که با توجه به انطباق با معیارهای حداقلی و پذیرش در مطالعات مشابه برای تحلیل الگو، مناسب ارزیابی می شود.

۲-۲. ابزار گردآوری داده ها و بررسی روایی و پایایی

ابزار اصلی گردآوری داده ها، پرسش نامه محقق ساخته برپایه مقیاس های استاندارد و معتبر بین المللی بود که طی مراحل زیر طراحی و اعتبارسنجی شد:

♦ «بررسی روایی محتوا»^۱

جهت اطمینان از روایی محتوایی، پرسش نامه به صورت مقدماتی توسط چهار نفر از اساتید و خبرگان حوزه مدیریت دانش، رهبری سازمانی و تحلیل آماری بررسی شد. بازخوردهای دریافتی درخصوص شفاف سازی گویه ها، حذف یا اصلاح ابهامات و چیش گویه ها اعمال شد. نسخه نهایی پس از تأیید متخصصان، آماده توزیع از طریق روش آنلاین شد.

♦ «روایی سازه»^۲

برای ارزیابی روایی سازه از تحلیل عاملی تأییدی استفاده شد. شاخص های بارهای عاملی گویه ها همگی بالاتر از ۰/۶ و اغلب بالاتر از ۰/۷ بوده اند، که نشان دهنده برازش مناسب هر گویه با سازه مربوطه است. میانگین واریانس استخراج شده^۳ برای همه سازه ها بالاتر از ۰/۵ بود و پایایی ترکیبی^۴ نیز بالای ۰/۷ گزارش شد (مطابق با جدول شماره ۳). همچنین روایی واگرا با استفاده از شاخص HTMT بررسی شد و همه مقادیر کم تر از ۰/۸۵ بوده اند که صحت تفکیک پذیری سازه ها را تأیید می کند.

-
1. Content Validity
 2. Construct Validity
 3. Composite Reliability
 4. Average Variance Extracted

❖ «پایایی»^۱

برای بررسی پایایی، از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. همه متغیرها دارای آلفای بالاتر از ۰/۸ بودند که نشان‌دهنده پایایی درونی بسیار مناسب ابزار است. پایایی ترکیبی نیز در کلیه سازه‌ها فراتر از ۰/۸۵ گزارش شده است.

۳-۲. جامعه آماری، نمونه‌گیری و نحوه اجرا

جامعه آماری پژوهش شامل کارکنان و کارشناسان شاغل در شرکت‌های خدمات پس از فروش صنعت خودروسازی ایران بود. روش نمونه‌گیری به صورت غیرتصادفی هدفمند انجام شد و تنها کارکنانی که آشنایی کامل با فرایندهای فناورانه و مدیریتی داشتند، انتخاب شدند. پرسش‌نامه نهایی با استفاده از بستر اینترنتی (فرم آنلاین) به شرکت‌کنندگان ارسال شد و پیش از آن، جلسه بررسی و پایلوت برای اصلاح نهایی ابزار، اجرا گردید و به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات دریافت شده از آنان تنها برای اهداف پژوهشی و در چهارچوب اخلاق پژوهش محفوظ خواهد ماند.

جدول ۱: مشخصات دموگرافیک (حجم نمونه: ۱۸۲)

مشخصات	نمونه	فراوانی (%)
حوزه فعالیت‌های سازمانی	معاونت مهندسی سازمان و فرایندها	۳۰/۲۲
	معاونت خدمات پس از فروش	۱۷/۵۸
	معاونت مهندسی و کیفیت	۱۳/۷۴
	معاونت مالی و اقتصادی	۱/۱
	معاونت برنامه‌ریزی و لجستیک	۶/۶
	معاونت تأمین و خرید	۱/۶
	معاونت بازاریابی و فروش	۸/۹۷
	مدیریت ارتباط با مشتریان	۱۱/۵
	سایرین	۱/۱
عناوین شغلی	معاونت	۴/۶
	مدیر	۲۰/۹



فرآوانی (%)	نمونه	مشخصات	
۳۴/۷	۵۵	رئیس	سنوات خدمت
۴۰/۸	۸۲	کارشناس و کارشناس مسئول	
۱۷/۶	۳۲	کمتر از ۳ سال	
۲۶/۹	۴۹	۳-۵ سال	
۱۴/۸	۲۷	۶-۱۰ سال	
۳۰/۸	۵۶	۱۱-۲۰ سال	
۹/۹	۱۸	بیشتر از ۲۰ سال	

برای اندازه‌گیری متغیرهای پنهان شناسایی شده که حاصل از بررسی ادبیات و پیشینه موضوع است از مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (۱ = کاملاً مخالفم تا ۵ = کاملاً موافقم)، که به‌عنوان ابزارهای پیشنهادی در مطالعات قبلی معرفی شده بود، مورد استفاده قرار گرفت.

ابتدا برای اندازه‌گیری معیار سبک‌های رهبری (LEA) از مطالعات (هریس، ۱۹۹۸) بهره‌گیری شد. در این مطالعه، رفتارهای رهبری به سبک‌های مشارکتی و حمایتی تقسیم شده و اعتقاد بر آن است که امروزه محیط کسب‌وکار و قانون توجه متمرکز بر سرمایه‌های انسانی است؛ پس چنانچه مدیرانی که نگرانی زیادی از خود برای سرمایه‌های انسانی نشان می‌دهند و برای رفاه و نظرات زیردستان خود ارزش قائل هستند، به احتمال زیاد فرهنگ ارتباط قوی‌تری را در سازمان ایجاد کرده‌اند. بنابراین، پنج مورد را برای اندازه‌گیری LEA از مطالعه مذکور انتخاب و پس از اصلاح نام استفاده کردیم. ازجمله این‌که مدیران قبل از تصمیم‌گیری، «آنها به آنچه کارمندان برای گفتن دارند توجه می‌کنند» (LEA1)، «به افراد کمک می‌کنند تا وظایف خود را با علاقه بیشتر انجام دهند» (LEA2)، «آنها به فکر رفاه شخصی اعضای گروه هستند» (LEA3)، «آنها با همه اعضای گروه یکسان رفتار می‌کنند» (LEA4)، «آنها برای انجام کار برنامه‌ریزی می‌کنند» (LEA5).

شش گویه برای سنجش فرهنگ سازمانی مدنظر قرار داده شد. این موارد برای تخمین بعد «فرهنگ مشوق‌های دانش» در یک سازمان ازجمله «همکاری»، «اعتماد متقابل» و «یادگیری» همان‌طور که در جدول (۲) ارائه شده است، ایجاد گردید. در بخش سوم، چهار آیتم مورد

استفاده در تحقیق (لیاو و چنگ، ۲۰۱۱) را برای اندازه‌گیری مدیریت دانش (KM) اتخاذ کردیم که شامل مواردی از قبیل: شرکت‌ها دانش جدیدی را برای کاربرد در سراسر فرایندهای خود ایجاد می‌کند. (KM 1)، شرکت‌ها نظام‌های عملیاتی را برای کاربرد در سراسر فرایندهای خود (KM 2) ایجاد می‌کند، شرکت‌ها یک نظام پاداش استاندارد برای به اشتراک‌گذاری دانش (KM 3) دارد، شرکت‌ها درگیر فرایند یکپارچه‌سازی منابع مختلف دانش در سراسر فرایندهای خود (KM 3) است. و در نهایت، شش مورد از مطالعه (بابل، ۲۰۱۰) برای بررسی قابلیت نوآوری اتخاذ شد. موارد تخصیص‌یافته به شرح جدول (۲) است:

جدول ۲: سازه‌ها و متغیرهای پرسش‌نامه

متغیرهای مشاهده شده	کد	سازه‌ها
قبل از تصمیم‌گیری، زیردستان چه می‌گویند.	LEA1	سبک‌های مدیریت (LEA)
آن‌ها به اعضای گروه کمک می‌کنند تا وظایف خود را به‌صورت دلخواه انجام دهند.	LEA2	
آن‌ها به دنبال رفاه شخصی اعضای گروه هستند.	LEA3	
آن‌ها با تمام اعضای گروه به‌صورت یکسان رفتار می‌کنند.	LEA4	
آن‌ها برای انجام هرکار در سازمان برنامه‌ریزی دارند.	LEA5	
اعضای شرکت از میزان همکاری‌شان راضی هستند.	OC1	فرهنگ سازمانی (OC)
تمایل به همکاری در بین واحدهای سازمانی در شرکت وجود دارد.	OC2	
اعضای شرکت به توانایی دیگران ایمان متقابل دارند.	OC3	
اعضای شرکت به رفتارهای دیگران برای تلاش در جهت اهداف سازمانی ایمان متقابل دارند.	OC4	
شرکت برنامه‌های آموزشی رسمی مختلفی را برای انجام صحیح وظایف ارائه می‌دهد.	OC5	
شرکت افراد را به حضور در سمینارها، نمایشگاه‌ها و آموزش‌های خارج از سازمان ترغیب و تشویق می‌کند.	OC6	
شرکت همواره دانش جدیدی را برای کاربرد دانش فنی در فرایندهای خود به کار می‌گیرد.	KM1	مدیریت دانش (KM)
شرکت نظام‌های عملیاتی را برای کاربرد دانش فنی در فرایندهای خود ایجاد می‌کند.	KM2	



متغیرهای مشاهده شده	کد	سازه‌ها
شرکت نظام‌های متنوع پاداش برای به اشتراک‌گذاری دانش فنی در سازمان دارد.	KM3	قابلیت‌های نوآوری (INC)
شرکت درگیر فرایندهای ادغام منابع مختلف دانش در فرایندهای خود است.	KM4	
شرکت روش‌ها و رویه‌های جدید تولید نرم‌افزارهای کاربردی را توسعه می‌دهد.	INC1	
شرکت روش‌ها و رویه‌های مدیریتی جدیدتر (یا بهبودیافته) را نسبت به سال پیش معرفی می‌کند.	INC2	
شرکت دانش بهبودیافته را در دسترس همگان قرار می‌دهد.	INC3	
شرکت تجهیزات (سخت‌افزاری و نرم‌افزاری) موجود را اصلاح و یا بهبود می‌بخشد.	INC4	

۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

۳-۱. آزمون روایی همگرا^۱

هرگاه یک سازه (متغیر پنهان) براساس چند گویه اندازه‌گیری شود، هم‌بستگی بین گویه‌های آن به وسیله ابزار روایی همگرا قابل بررسی خواهد بود. اگر هم‌بستگی بین بارهای عاملی گویه‌ها بالا باشد، پرسش‌نامه از نظر هم‌گرایی معتبر است. این هم‌بستگی برای اطمینان از این‌که آزمون آنچه را که باید سنجیده شود می‌سنجد، ضروری است. برای روایی همگرا باید میانگین واریانس استخراج‌شده محاسبه شود. برای آزمون روایی همگرای سازه، «آلفای کرونباخ»^۲، میانگین واریانس استخراج‌شده و پایایی ترکیبی را محاسبه کردیم. همان‌طور که از مطالعات قبلی نیز استخراج‌شده بود، مقادیر قابل قبول برای آلفای کرونباخ، میانگین واریانس استخراج‌شده و روایی سازه به ترتیب ۰/۶، ۰/۵ و ۰/۷ است (هایر سارستد، ۲۰۱۱).

جدول ۳: شاخص‌های پایایی و روایی الگو اندازه‌گیری

متغیر مکنون	گویه	بارهای عاملی	آلفای کرونباخ	رو-آ	پایایی ترکیبی	AVE
سبک رهبری (LEA)	LEA1	۰/۶۳۴	۰/۸۲۶	۰/۸۴۸	۰/۸۷۷	۰/۵۸۹
	LEA2	۰/۷۹۹				

1. Convergent Validity
2. Cronbach's Alpha

متغیر مکنون	گویه	بارهای عاملی	آلفای کرونباخ	رو-آ	پایایی ترکیبی	AVE
	LEA3	۰/۸۱۰				
	LEA4	۰/۷۷۶				
	LEA5	۰/۸۲۰				
فرهنگ سازمانی (OC)	OC1	۰/۷۵۳	۰/۸۶۴	۰/۸۶۷	۰/۸۹۸	۰/۵۹۴
	OC2	۰/۸۰۰				
	OC3	۰/۷۳۳				
	OC4	۰/۸۰۲				
	OC5	۰/۷۴۹				
	OC6	۰/۷۸۶				
مدیریت دانش (KM)	KM1	۰/۸۳۵	۰/۸۵۰	۰/۸۵۴	۰/۸۹۹	۰/۶۹۰
	KM2	۰/۸۲۱				
	KM3	۰/۸۲۳				
	KM4	۰/۸۴۳				
قابلیت نوآوری (IC)	IC1	۰/۸۴۳	۰/۸۵۵	۰/۸۶۴	۰/۹۰۲	۰/۶۹۷
	IC2	۰/۸۲۵				
	IC3	۰/۸۸۳				
	IC4	۰/۷۸۷				

همان گونه که از جدول (۳)، مشاهده می شود، تمام نتایج معیار آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۸ بوده که از معیارهای استاندارد قابل قبول فراتر می رود. مقادیر میانگین واریانس استخراج شده همه بالاتر از ۰/۵ است که روایی همگرایی سازه های آزمایش شده را تضمین می کند. علاوه بر این، پایایی ترکیبی فاکتورها نیز بالای ۰/۷ است که نشان دهنده سازگاری درونی بالا است. علاوه بر این، این واقعیت که همه متغیرها دارای بار بیرونی بالاتر از ۰/۶ بودند، نیاز نظری پژوهش را نیز برآورده کرده و روایی محتوایی مقیاس ها^۱ را هم تأیید می کند.



۲-۳. میانگین واریانس استخراج شده

میانگین واریانس استخراج شده یک روش جایگزین مبتنی بر تحلیل عاملی است که توسط فورنل و ولکر ارائه شده است. در این روش، زمانی بین دو سازه افتراق وجود دارد که متوسط واریانس بیان شده برای یک سازه بزرگتر از واریانس مشترک بین آن‌ها باشد. برای این منظور از ماتریسی استفاده می‌شود که از توان دوم کوارینانس بین هر مقیاس با سایر مقیاس‌ها تشکیل شده است. معیار میانگین واریانس استخراج شده نشان‌دهنده میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با شاخص‌های خود است. به بیان ساده‌تر میانگین واریانس استخراج شده میزان هم‌بستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هرچه این هم‌بستگی بیشتر باشد، برازش نیز بیشتر خواهد بود. فورنل و لارکر معتقدند روایی همگرا زمانی وجود دارد که از ۰/۵ بزرگتر باشد.

جدول ۴: روایی همگرا به روش فورنل و ولکر

فرهنگ سازمانی	سبک‌های مدیریت	مدیریت دانش	قابلیت‌های نوآوری	قابلیت‌های نوآوری
			۰/۸۳۵	قابلیت‌های نوآوری
		۰/۸۳۱	۰/۶۹۳	مدیریت دانش
	۰/۷۶۸	۰/۵۴۰	۰/۴۵۱	سبک‌های مدیریت
۰/۷۷۱	۰/۶۰۲	۰/۷۶۱	۰/۶۸۴	فرهنگ سازمانی

همچنین آزمون روایی همگرا را براساس تحلیل روایی یگانه-دوگانه که روشی نوین است؛ محاسبه کردیم. (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۵) شاخص جدیدی با نام اختصاری شاخص HTMT برای ارزیابی روایی و اگر ارائه کرده‌اند. شاخص HTMT جایگزین روش قدیمی فورنل-ولارکر شده است. حد مجاز معیار HTMT میزان ۰/۸۵ تا ۰/۹ است. اگر مقادیر این معیار کم‌تر از ۰/۹ باشد روایی و اگر قابل قبول است. این نسبت مقدار میانگین همه همبستگی‌های آیت‌ها را در بین سازه‌ها، نسبت به میانگین همبستگی‌های متوسط برای مواردی که همان سازه را اندازه‌گیری

می‌کنند، نشان می‌دهد؛ اگر مقدار HTMT بالاتر از این حدود باشد، می‌توان نتیجه گرفت که الگو فاقد اعتبار تشخیص داده شده است. از آنجایی که تمام شاخص‌های به‌دست‌آمده از پژوهش - همان‌طور که در جدول (۵) گزارش شده است - زیر ۰/۸۵ بودند، می‌توان نتیجه گرفت که روایی همگرایی بالایی بین متغیرها وجود دارد.

جدول ۵: نسبت روایی یگانه-دوگانه

فرهنگ سازمانی	سبک‌های مدیریت	مدیریت دانش	قابلیت‌های نوآوری	
				قابلیت‌های نوآوری
			۰/۸۰۳	مدیریت دانش
		۰/۶۲۵	۰/۵۲۰	سبک‌های مدیریت
	۰/۶۸۹	۰/۸۷۴	۰/۷۸۷	فرهنگ سازمانی

۳-۳. مدل معادلات ساختاری

پس از آزمون روایی همگرا، مرحله آزمون فرضیه‌های پیشنهادی است. به‌ویژه، قدرت پیش‌بینی الگو ساختاری توسط مقادیر R^2 سازه‌های درون‌زا تعیین می‌شود (یوسر، ۲۰۱۶)؛ (هنسلر و همکاران، ۲۰۱۲). R^2 ابزاری آماری است که نسبت تغییرات متغیر وابسته را به متغیر مستقل اندازه‌گیری می‌کند؛ در تعاریف موجود R^2 ، ضریب مسیر یا ضریب تشخیص نیز گفته می‌شود. به بیان ساده می‌توان گفت ضریب مسیر نشان می‌دهد که چند درصد تغییرات متغیرهای وابسته در یک الگو رگرسیونی با متغیر مستقل تبیین می‌شود.

با توجه به مقادیر استاندارد چنانچه مقادیر R^2 برای سازه‌های درون‌زا $R^2 \geq 0.26$ باشد، قوی؛ اگر $R^2 \geq 0.13$ باشد متوسط و اگر $R^2 \geq 0.02$ باشد، ضعیف در نظر گرفته می‌شود. همان‌طور که در جدول (۶)، مشاهده می‌شود، مقادیر R^2 سازه‌های درون‌زا در محدوده قابل توجهی قرار دارند. این بدان معناست که سبک‌های رهبری، فرهنگ سازمانی و عوامل مدیریت دانش ۴۸/۱ درصد از واریانس قابلیت نوآوری را تبیین می‌کند. شایان ذکر است که ۵۹ درصد واریانس مدیریت دانش توسط سبک‌های رهبری و فرهنگ سازمانی توجیه



می‌شود. این درحالی است که سبک‌های رهبری ۳۶/۲ درصد از واریانس را در سازه فرهنگ سازمانی تشکیل می‌دهد.

جدول ۶: سازه‌های درون‌زا

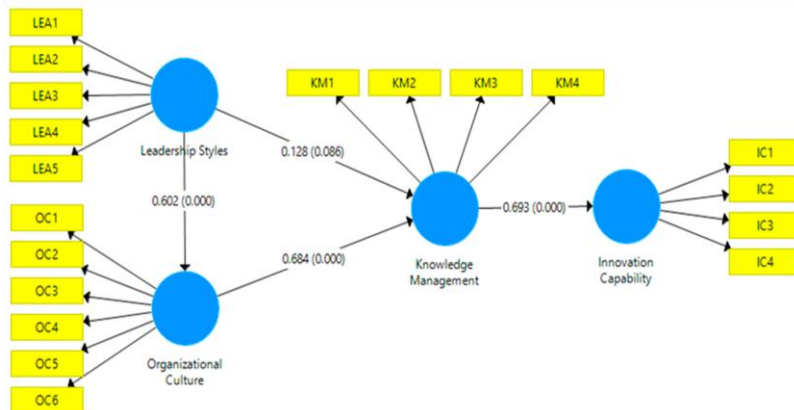
سازه‌ها	ضریب مسیر	نتایج
قابلیت‌های نوآوری	۰/۴۸۱	تأیید
مدیریت دانش	۰/۵۹۰	تأیید
فرهنگ سازمانی	۰/۳۶۲	تأیید

در بخش بعدی ضرایب مسیر و روابط هدف، تجزیه و تحلیل می‌شود. برای آزمون فرضیه‌ها، ضرایب مسیر و مقادیر معنی‌دار مربوطه ارزیابی گردید. برای انجام این کار از یک روش خاص برای محاسبه مقادیر با اهمیت، برای همه مسیر ضرایب استفاده کردیم (هایر، ۲۰۱۲). شکل (۲)، نتایج آزمون فرضیه‌ها را نمایش می‌دهد. هر چهار فرضیه ارائه شده با توجه به این که مقدار p آن‌ها کم‌تر از ۰/۱ بود، معنی‌دار تلقی می‌شوند.

۴-۳. نتایج بررسی

همان‌طوری که از نتایج به دست آمده مشاهده می‌شود، رابطه بین سبک‌های رهبری و فرهنگ سازمانی مثبت و معنادار تأیید شد ($p < 0.001$) نتایج حاصل از مطالعات حاکی از آن است که رفتارهای مدیریتی حمایتی و مشارکتی برای ایجاد یک فرهنگ سازمانی مشارکتی قابل اعتماد و یادگیر، مهم هستند. همان‌طور که در فرضیه ۲ پیش‌بینی شده بود، رابطه میان فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش نیز مثبت و معنادار بوده است ($p < 0.001$) به عبارت دیگر، نتایج به دست آمده تأیید می‌کند که نوآوری و ارتقای دانش فنی با عوامل فرهنگی از جمله همکاری، اعتماد و یادگیری مرتبط است. این یافته در مطالعات (الدولایمی، ۲۰۱۵) نیز تأیید می‌شود. علاوه بر این در یک محیط کسب و کار که همکاری، اعتماد متقابل و یادگیری در آن تشویق و بهاداده می‌شود، می‌تواند ب شدت بسیار بالایی اشتراک، انتقال و فرایندهای ارتقای دانش فنی را در سازمان

افزایش دهد. همچنین در مطالعه دیگر اشاره شده که توانایی به دست آوردن سازمان‌دهی و توزیع دانش فنی به شدت با کیفیت فرایند تصمیم‌گیری مرتبط است. می‌توان این‌گونه تفسیر کرد که وقتی سطح همکاری بالایی بین اعضای گروه وجود دارد، اشتراک‌گذاری اطلاعات و دانش فنی تسریع می‌شود؛ زیرا آن‌ها اعتماد متقابل قوی دارند (لی لثو، ۲۰۱۵)، به‌طورکلی، این یافته حمایت قوی از این واقعیت را نشان می‌دهد که توسعه یک فرهنگ سازمانی قوی نقش مهمی در ایجاد، مزیت‌های پایدار، بلندمدت و همچنین رقابتی برای شرکت‌های فعال در صنعت فناوری پیشرفته دارد (ژنگ و همکاران، ۲۰۲۳).



شکل ۲: نتایج تحلیل عاملی تأییدی PLS-SEM (p-value)

جدول (۷) نشان می‌دهد که فرضیه ۳ پذیرفته شده است ($p < 0.1$) این تأیید بدان معنی است که بین سبک‌های رهبری و مدیریت دانش هم‌بستگی مثبت وجود دارد. یافته‌های تأیید می‌کند که اقدامات مفید رهبران برای ایجاد باورها و ارزش‌های سازمانی، هم حس مشارکت و هم حس رقابت‌جویی مثبت را در بین بخش‌های سازمان تقویت می‌کند. براساس تئوری شبکه‌های اجتماعی، شبکه‌های شامل پیوندهای مشارکتی و رقابتی مکمل، امکان دسترسی به بازار وسیعی از اطلاعات را ایجاد کرده و در نهایت تسهیل‌کننده برای به اشتراک‌گذاری دانش فنی در سازمان خواهد بود رفتار رهبری با ملاحظه و مشارکتی، احترام متقابل و اعتماد شخصی را در بین اعضای سازمان تسهیل کرده و مهارت‌های حل تعارض کارکنان را افزایش می‌دهد. توانایی شناسایی،



جذب، تبدیل و استقرار اطلاعات از طریق تعاملات بالای بین بخشی می تواند توسط یک جو کاری ناشی از رفتار مشارکتی مثبت رهبران تسهیل شود.

جدول ۷: ضریب مسیر PLS-SEM

نتایج	p_Values	ضریب مسیر	فرضیات
تأیید	0.000 ***	0.602	H1: سبک های رهبری → فرهنگ سازمانی
تأیید	0.000 ***	0.684	H2: فرهنگ سازمانی → مدیریت دانش
تأیید	0.088 *	0.128	H3: سبک های رهبری → مدیریت دانش
تأیید	0.000 ***	0.693	H4: مدیریت دانش → قابلیت های فناوری

توجه:

$$p < 0.01 \text{ ***} - B \quad p < 0.10 *$$

همان طوری که در فرضیه ۴ پیش بینی می شد، رابطه میان مدیریت دانش و قابلیت نوآوری مثبت و معنادار بوده است ($p < 0.001$). مطالعات قبلی نیز همین یافته را تأیید می کند. به عنوان مثال، مطالعه (سلونگ و همکاران، ۲۰۱۳)، ادعا می کند که مدیریت دانش مؤثر برای افزایش نوآوری و ارتقای دانش فنی در یک سازمان، به ویژه برای شرکت هایی که بخش عمده ای از فعالیت هایشان فناوری اطلاعات است؛ ضروری است. هنگامی که شیوه های مدیریت دانش به طور کارآمد انجام می شود، اعضای سازمان تمایل بیشتری برای پذیرش برنامه های نوآوری دارند. به عبارت دیگر، کسب، به کارگیری و به اشتراک گذاری دانش در میان بخش های عملیاتی از طریق شبکه های داخلی، می تواند اشتیاق اعضای سازمان را برای مشارکت در فعالیت های خلاقانه افزایش دهد که در نهایت می تواند منجر به ارتقای دانش فنی و ارتقای نوآوری شود (استرس، ۲۰۱۶). به طور کلی، یافته های حاصل از بررسی انجام شده و نتایج این پژوهش حاکی از آن است که شرکت هایی که با دارای سطح بالایی از همکاری هستند و روش های مناسبی برای به اشتراک گذاشتن دانش فنی میان کارکنان و همه بخش های یک سازمان دارند، علی الاصول یک محیط نوآورانه را خلق می کنند (یون، ۲۰۲۰). علاوه بر این، مدیریت دانش، نظام های اطلاعاتی کارآمدی را برای به اشتراک گذاشتن دانش داخلی و

خارجی در شرکت‌ها ایجاد می‌کند؛ این موضوع می‌تواند یک عامل حیاتی برای افزایش قابلیت نوآوری و همچنین تعیین‌کننده اجرای موفقیت‌آمیز راهبرد نوآوری و ارتقای دانش فنی در یک سازمان باشد (یون، ۲۰۲۰)؛ (رمنال و ویخمان، ۲۰۲۰). ذکر این نکته ضروری است که با توجه به تحقیقات انجام شده این پژوهش، محدودیت‌هایی در تفسیر فرهنگ سازمانی در مفهوم عام وجود دارد که می‌تواند به‌عنوان یک موضوع مهم و اصلی برای تحقیقات بعدی در نظر گرفته شود.

ابزار پژوهش از نظر روایی محتوایی (با نظر خبرگان)، روایی سازه (بارهای عاملی < 0.6 ، $AVE > 0.5$ ، $HTMT < 0.85$) و پایایی ($\alpha > 0.8$ و $CR > 0.85$) در سطح قابل قبولی تأیید شد.

۵. نتیجه‌گیری و پیشنهاد

این پژوهش به دنبال پاسخ به این سؤال کلیدی است که چگونه سبک‌های رهبری، فرهنگ سازمانی و مدیریت دانش می‌توانند بر ارتقا قابلیت نوآوری و دانش فنی در شرکت‌های خدمات پس از فروش صنعت خودروسازی ایران تأثیرگذار باشند؟ در این پژوهش، چهارچوبی نظری برای شناسایی پیوندهای تجربی میان فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش و قابلیت نوآوری و ارتقای دانش فنی پیشنهاد داده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت دانش موفق ناشی از فرهنگ سازمانی کسب‌وکار را به‌عنوان یکی از الزامات اساسی قابلیت نوآوری در شرکت‌های دارای فناوری اطلاعات را شناسایی کرده است. شیوه بررسی از همین رو است که از طریق سه هدف اصلی به موضوع پرداخته شد. در ابتدا، ویژگی‌های سبک‌های رهبری را در شکل‌گیری فرهنگ سازمانی شناسایی و ارزیابی شد. دوم این‌که، در مفاهیم فناوری اطلاعات، شواهد تجربی از ویژگی‌های اصلی فرهنگ سازمانی را ارائه شد که به شیوه‌های اجرای مدیریت دانش موفق کمک می‌نماید و سوم، رابطه میان مدیریت دانش و قابلیت نوآوری و ارتقای دانش فنی را از این جهت بررسی شد که آیا شرکت‌های خدمات پس از فروش در صنعت خودروسازی ایران می‌توانند در عین استفاده از اجرای کارآمد مدیریت دانش و بهبود ظرفیت فناوری از مزیت‌های رقابتی ایجاد شده، بهره ببرند؟ و یا این‌که فرضیه‌های ارائه شده، تأیید نمی‌شوند؟



پس از بازنگری دقیق و کامل پرسشنامه ساخته شده که براساس مطالعات و پیشینه ادبیات آماده شده بود، نظرسنجی از همکاران شرکت‌های خدمات پس از فروش در صنعت خودروسازی ایران برای جمع‌آوری داده‌ها؛ انجام شد. درمجموع تعداد ۱۸۲ پاسخ‌نامه به دست آمد که برای انجام تجزیه و تحلیل کمی از طریق رویکرد تحلیل حداقل مربعات جزئی با استفاده از نرم‌افزار PLS-SEM استفاده شد.

نخست، در این پژوهش نشان داده شد که سبک‌های رهبری، تأثیر شگرف و قابل توجهی بر فرهنگ سازمانی دارند. دوم، نتایج نشان داد که فرهنگ سازمانی به شدت با شیوه‌های مدیریت دانش مانند ایجاد، ذخیره و انتقال اطلاعات بین بخش‌های یک سازمان مرتبط است و در یک محیط کسب و کار که در آن سطح بالایی از اعتماد متقابل، همکاری و یادگیری وجود داشته باشد، فعالیت‌های تبادل دانش فنی بیشتر و مؤثرتر رخ خواهد داد؛ چراکه مرزهای بین بخش‌های عملیاتی سازمان کاهش می‌یابد و همکاری میان اعضای سازمان افزایش قابل ملاحظه‌ای می‌یابد. علاوه براین، رفتارهای رهبر حمایتی و مشارکتی از منظر تجربی به شدت با مدیریت دانش مرتبط است و در نهایت، پژوهش شواهدی دال بر رابطه معنادار میان قابلیت نوآوری، ارتقای دانش فنی و مدیریت دانش که از فرهنگ قوی ناشی است، ارائه می‌کند.

از نقطه نظر عملی، رابطه بین فرهنگ سازمانی، مدیریت دانش و قابلیت نوآوری و ارتقای دانش فنی سازمان می‌تواند بینش مفیدی را برای مدیران در زمینه توسعه فرهنگ قوی، ارتقا مؤثر شیوه‌های مدیریت دانش و در نهایت ارتقای قابلیت نوآوری کل سازمان و ارتقای دانش فنی را فراهم نماید. خلاقیت در یک سازمان به رشد و بقای آن کمک می‌کند و نادیده گرفتن رابطه میان قابلیت نوآوری و مدیریت دانش ممکن است محیط کسب و کار را تضعیف کرده و حتی باعث از بین رفتن سازمان در یک دوره زمانی مشخص باشد. شکل دادن به عوامل فرهنگی برای توانایی شرکت در مدیریت دانش مؤثر بسیار مهم است؛ زیرا یک محیط کسب و کار مبتنی بر اعتماد به شدت اعضای سازمان را تشویق می‌کند تا در فعالیت‌های تبادل دانش از طریق روابط شبکه‌ای شرکت نمایند. علاوه بر این، همان‌طور که از یافته‌های ملاحظه می‌شود، سبک‌های رهبری نه تنها به طور قابل توجهی با فرهنگ سازمانی مرتبط است، بلکه تأثیر مستقیم مثبتی بر

مدیریت دانش نیز دارد. بنابراین، توصیه می‌شود که رهبران، رفتارهای حمایتی و مشارکتی را نسبت به زیردستان خود نشان دهند تا فرهنگ دانش‌پرورانه شکل بگیرد. به‌طور خاص، مدیران می‌توانند رویدادهای بیشتری را با برگزاری فعالیتهای دسته‌جمعی مثل جشنواره‌ها و فعالیتهای ورزشی و ... را برای دورهم جمع شدن پرسنل در سطوح مختلف و به اشتراک گذاشتن ایده‌ها و نظرات، برنامه‌ریزی مستمر کنند.

۵-۱. پیشنهادات عملیاتی

با توجه به یافته‌های این پژوهش، شرکت‌های خدمات پس از فروش می‌توانند با برگزاری برنامه‌های آموزشی مستمر، به‌کارگیری سبک رهبری مشارکتی و طراحی مشوق‌های سازمانی مبتنی بر پاداش، فرهنگ یادگیری و تسهیم دانش را ارتقا داده و زمینه را برای تقویت نوآوری فراهم کنند.



فهرست منابع

- علامه، سید محسن؛ عباسی رستمی، نجیبه؛ صفری شاد، فرانک (۱۳۹۴). بررسی تأثیر هوش اجتماعی و هوش هیجانی بر سبک رهبری مدیران، مجله مدیریت توسعه و تحول ۶۳، ۲۲-۷۰.
- رضازاده فشخامی و همکاران (۱۳۹۵). بررسی نقش سبک‌های رهبری بر عملکرد سازمانی با توجه به نوآوری مدیران. چهارمین کنفرانس بین‌المللی پژوهش‌های نوین در مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تهران.
- پورکریمی و همکاران (۱۳۹۲). نقش رهبری تحول‌آفرین مدیران دانشگاهی در توانمندی اعضای هیئت علمی دانشگاه‌ها (مورد: دانشگاه تهران)، مدیریت، ۲(۳).
- دارائی، محمدرضا؛ پارساعمل، الهه (۱۳۹۲). بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر مسئولیت اجتماعی در شرکت خودروسازی سایپا. دوره ۵، شماره ۴.
- حسینی و همکاران (۱۳۹۴). بررسی نقش فرهنگ سازمانی در موفقیت استقرار نظام‌های اطلاعات مدیریت در صنایع خودروسازی. نشریه علمی پژوهشی مدیریت فردا، ۱۳(۵۴).
- زرگر و همکاران (۱۳۹۷). نقش فرهنگ در پذیرش فناوری‌های اطلاعات و ارتباطات در ایران، مطالعات فرهنگ و ارتباطات، ۱۹(۴۴).
- زاهدی، علی؛ دالمن‌پور، محمد؛ عظیم زاده فیروزی، فرناز؛ محبی، علی (۱۳۹۵). بررسی و امکان‌سنجی پیاده‌سازی یک الگو کاربردی مدیریت دانش (مورد کاوی شرکت خودروسازی)، سال دهم، شماره ۱.
- کشتکار، مهران (۱۳۹۹). الگو مفهومی رابطه بین نوآوری اجتماعی و مدیریت دانش با رویکرد فراترکیب، فصلنامه علمی مطالعات بین‌رشته‌ای دانش راهبردی، ۱۰(۳۹).
- محمدپور و همکاران (۱۴۰۰). شناسایی، ارزیابی و تحلیل موانع و چالش‌های توسعه نوآوری در صنایع ایران (مورد مطالعه: صنایع قطعه‌سازی، ماشین‌سازی و خودروسازی تبریز)، فصلنامه مدیریت راهبردی در نظام‌های صنعتی مدیریت راهبردی در نظام‌های صنعتی، ۱۶(۵۶).
- تقوایی یزدی، مریم (۱۴۰۰). رابطه مدیریت دانش با تعالی سازمانی و نوآوری سازمانی در مدیران مدارس، فصلنامه مطالعات مدیریت و رهبری در سازمان‌های آموزشی، سال اول.

References

- Ahn, J. M., Roijakkers, N., Fini, R., & Mortara, L. (2019). Leveraging open innovation to improve society: Past achievements and future trajectories. *R&D Management*, 49, 267–278.
- Aldulaimi, S. (2015). Exploring the effect of organizational culture, leadership and strategy on organizational effectiveness with mediating effect of knowledge management. *International Journal of Economics, Commerce and Management (UK)*, 3, 1–19.
- Al-Mamoori, A. G. R., & Ahmad, Z. A. (2015). Linking organizational structure, technological support and process innovation: The mediating role of knowledge sharing in the Iraqi textile industry. *SHS Web of Conferences*, 18, 01007.
- Barham, H., Dabic, M., Daim, T., & Shifrer, D. (2020). The role of management support for the implementation of open innovation practices in firms. *Technology in Society*, 63, 1–8.
- Bogers, M., Chesbrough, H., & Moedas, C. (2018). Open innovation: Research, practices, and policies. *California Management Review*, 60, 5–16.
- Buble, M. (2012). Interdependence of organizational culture and leadership styles in large firms. *Management*, 17, 85–97.
- Bui, Q., Leo, E., & Adelakun, O. (2019). Exploring complexity and contradiction in information technology outsourcing: A set-theoretical approach. *Journal of Strategic Information Systems*, 28, 101573.
- Cadorin, E., Johansson, S. G., & Klofsten, M. (2017). Future developments for science parks: Attracting and developing talent. *Industry and Higher Education*, 31, 156–167.
- Chan, K. Y. A., Oerlemans, L. A. G., & Pretorius, M. W. (2011). Innovation outcomes of South African new technology-based firms: A contribution to the debate on the performance of science park firms. *South African Journal of Economic and Management Sciences*, 14, 361–378.
- Chen, C., & Huang, Y. (2012). Modern industrial zone landscape establishment of industrial behavior orientation. *Advanced Materials Research*, 518, 5877–5881.
- Chen, C., Huang, J., & Hsiao, Y. (2010). Knowledge management and innovativeness: The role of organizational climate and structure. *International Journal of Manpower*, 31, 848–870.
- Duan, Q. (2017). A study of the influence of learning organization on organizational creativity and organizational communication in high tech technology. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13, 1817–1830.
- Green, W., & Cluley, R. (2014). The field of radical innovation: Making sense of organizational cultures and radical innovation. *Industrial Marketing Management*, 43, 1343–1350.
- Gonsel, A., Siachou, E., & Acar, A. Z. (2011). Knowledge management and learning capability to enhance organizational innovativeness. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 880–888.
- Hair, C. M., & Sarstedt, M. (2011). PLS-SEM: Indeed, a silver bullet. *Journal of Marketing Theory and Practice*, 19, 139–152.



- Hair, J. F., Black, W., Babin, B. J., & Anderson, R. (2014). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson Education Limited.
- Hair, J. F., Black, W., Babin, B., & Anderson, R. (2010). *Multivariate data analysis: A global perspective*. Pearson Prentice Hall.
- Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review*, 31, 2–24.
- Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2012). Using partial least squares path modeling in advertising research: Basic concepts and recent issues. In E. Elgar (Ed.), *Edward Elgar Publishing*.
- Hofstede, G. J. (2015). Culture's causes: The next challenge. *Cross Cultural Management*, 22, 545–569.
- Ibarra, D., Bigdeli, A. Z., Igartua, J. I., & Ganzarain, J. (2020). Business model innovation in established SMEs: A configurational approach. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6, 76.
- Jean, R. B., Kim, D., Chiou, J., & Calantone, R. (2018). Strategic orientations, joint learning, and innovation generation in international customer-supplier relationships. *International Business Review*, 27, 838–851.
- Kafashpoor, A., Shakoori, N., & Sadeghian, S. (2013). Linking organizational culture, structure, leadership style, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Advances in Research in Economics and Management Sciences*, 10, 158–172.
- Kargas, A. D., & Varoutas, D. (2015). On the relation between organizational culture and leadership: An empirical analysis. *Cogent Business & Management*, 2, 1–18.
- Li, T., Ma, L., Liu, Z., & Liang, K. (2020). Economic granularity interval in decision tree algorithm standardization from an open innovation perspective: Towards a platform for sustainable matching. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6, 149.
- Liao, C., Chuang, S. H., & To, P. L. (2011). How knowledge management mediates the relationship between environment and organizational structure. *Journal of Business Research*, 64, 728–736.
- Liao, H., Liu, X., & Wang, C. (2012). Knowledge spillovers, absorptive capacity and total factor productivity in China's manufacturing firms. *International Review of Applied Economics*, 26, 533–547.
- Liao, S. H., & Wu, C. C. (2010). System perspective of knowledge management, organizational learning, and organizational innovation. *Expert Systems with Applications*, 37, 1096–1103.
- Liao, S., Chang, W. J., Hu, D. C., & Yueh, Y. L. (2012). Relationships among organizational culture, knowledge acquisition, organizational learning, and organizational innovation in Taiwan's banking and insurance industries. *International Journal of Human Resource Management*, 23, 52–70.
- Lin, W. T., & Liu, Y. (2012). Successor characteristics, organisational slack, and change in the degree of firm internationalisation. *International Business Review*, 21, 89–101.
- Ma, L., Li, T., Wu, J., & Yan, D. (2018). The impact of E-Hailing competition on the urban taxi ecosystem and governance strategy from a rent-seeking perspective:

- The China E-Hailing platform. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 10, 3213.
- Nijssen, E. J., Hillebrand, B., De Jong, J. P. J., & Kemp, R. G. M. (2012). Strategic value assessment and explorative learning opportunities with customers. *Journal of Product Innovation Management*, 29, 91–102.
 - Remneland Wikhamn, B. (2020). Open innovation change agents in large firms: How open innovation is enacted in paradoxical settings. *R&D Management*, 50, 198–211.
 - Salunke, S., Weerawardena, J., & McColl-Kennedy, J. R. (2019). The central role of knowledge integration capability in service innovation-based competitive strategy. *Industrial Marketing Management*, 76, 144–156.
 - Schneckenberg, D. (2014). Strategic incentive systems for open innovation. *Journal of Applied Business Research*, 30, 65–72.
 - Strese, S., Meuer, M. W., Flatten, T. C., & Brettel, M. (2016). Organizational antecedents of cross-functional coopetition: The impact of leadership and organizational structure on cross-functional coopetition. *Industrial Marketing Management*, 53, 42–55.
 - Yun, J. H. J., Zhao, X., Jung, K. H., & Yigitcanlar, T. (2020). The culture for open innovation dynamics. *Sustainability*, 12, 5076.
 - Yun, J. H. J., Zhao, X., Yigitcanlar, T., Lee, D. S., & Ahn, H. J. (2018). Architectural design and open innovation symbiosis: Insights from research campuses, manufacturing systems, and innovation districts. *Sustainability*, 10, 4495.
 - Yun, J. J., Kim, D., & Yan, M.-R. (2020). Open innovation engineering—Preliminary study on new entrance of technology to market. *Electronics*, 9, 791.
 - Yun, J. J., Lee, M., Park, K., & Zhao, X. (2019). Open innovation and serial entrepreneurs. *Sustainability*, 11, 5055.
 - Yun, J. J., Won, D., & Park, K. (2018). Entrepreneurial cyclical dynamics of open innovation. *Journal of Evolutionary Economics*, 28, 1151–1174.
 - Yun, J. J., Zhao, X., Park, K. B., & Shi, L. (2020). Sustainability condition of open innovation: Dynamic growth of Alibaba from SME to large enterprise. *Sustainability*, 12, 4379.
 - Yun, J. J., Zhao, X., Wu, J., Yi, J. C., Park, K., & Jung, W. (2020). Business model, open innovation, and sustainability in car sharing industry—Comparing three economies. *Sustainability*, 12, 1883.
 - Yusr, M. M. (2016). Innovation capability and its role in enhancing the relationship between TQM practices and innovation performance. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 2, 6.
 - Zehir, C., Ertosun, Ö. G., Zehir, S., & Muceldili, B. (2011). The effects of leadership styles and organizational culture over firm performance: Multi-national companies in Istanbul. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 24, 1460–1474.
 - Zheng, W., Yang, B., & McLean, G. N. (2010). Linking organizational culture, structure, strategy, and organizational effectiveness: Mediating role of knowledge management. *Journal of Business Research*, 63, 763–771.