Journal of
Improvement Management
Vol. 20 No. 4, Winter 2027 (Serial 74)

Dynamic Mechanisms of Inter-firm Competition and Technological Learning in SMEs of Lorestan Province

Samad Alinia [1☎]

1- PhD in Human Resource Management, Department of Human Resource Management, Faculty of Management, Kharazmi University, Tehran, Iran.

Abstract:

Inter-firm competition in SMEs can either stimulate technological learning or erode firms' knowledge-based capabilities. This study addresses the problem of how competitive pressure shapes technological learning among small and medium-sized enterprises in Lorestan Province (Iran), and aims to develop an explanatory model that clarifies the mechanisms through which competition leads to constructive or destructive outcomes. Using a qualitative, applied design, the research followed Strauss and Corbin's systematic grounded theory approach. Data were collected through semi-structured interviews with industrial SME managers, industry experts, and relevant ecosystem actors, and were analyzed via open, axial, and selective coding. Findings indicate that competitive pressure operates through two distinct pathways depending on institutional conditions, absorptive capacity, and inter-firm network interactions. In the constructive pathway, quality-based competition encourages process improvement, capability upgrading, and active search for technical knowledge, resulting in technological learning. In the destructive pathway, price undercutting, information concealment, and low trust reduce margins and weaken absorptive capacity, pushing firms into a "survival trap" characterized by short-term, non-learning responses. Moreover, coopetition emerged as a key bridging mechanism: pre-competitive upstream collaboration (e.g., shared testing facilities and joint problem-solving) alongside downstream market competition can help shift firms from destructive to constructive dynamics.

Keywords: Inter-firm Competition, Technological Learning, Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs), Absorptive Capacity, Grounded Theory.

DOI: ۱۰.۲۲۰۳۴/jmi.2026.592311.3326

1. ☎Corresponding author: samadalinia@khu.ac.ir

سازوکارهای پویای رقابت بین‌بنگاهی و یادگیری فناورانه در صنایع کوچک و متوسط استان لرستان

دوره ۲۰ شماره ۴ (پیاپی ۷۴)
فصل زمستان ۱۴۰۵

نوع مقاله: پژوهشی (تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۵/۰۹ تاریخ پذیرش: ۰۱ /۰۸/ ۱۴۰۵) صفحات ۱۷۶ تا ۱۹۹

صمد علی‌نیا[۱]☎ دکترای مدیریت منابع انسانی، گروه مدیریت منابع انسانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.

چکیده

رقابت بین‌بنگاهی در صنایع کوچک و متوسط می‌تواند هم محرک یادگیری فناورانه باشد و هم به فرسایش توانمندی‌های دانشی بنگاه منجر شود. مسئله اصلی این پژوهش، تبیین چگونگی اثرگذاری رقابت بر یادگیری فناورانه در صنایع کوچک و متوسط استان لرستان و شناسایی سازوکارهایی است که این رابطه را به مسیر سازنده یا مخرب سوق می‌دهد. بر این اساس، هدف پژوهش، ارائه مدلی تبیینی از پویایی‌های رقابت بین‌بنگاهی و پیامدهای آن برای یادگیری فناورانه در این بنگاه‌هاست. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از حیث رویکرد کیفی است و با استفاده از نظریه داده‌بنیاد نظام‌مند استراس و کوربین انجام شده است. داده‌ها از طریق مصاحبه‌های نیمه‌ساخت‌یافته با مدیران بنگاه‌های صنعتی، خبرگان صنعت و کنشگران مرتبط گردآوری و در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل شدند. یافته‌های پژوهش نشان داد که فشار رقابتی، بسته به بستر نهادی، ظرفیت جذب و تعاملات شبکه‌ای، در دو مسیر متفاوت عمل می‌کند. در مسیر سازنده، رقابت موجب ارتقای کیفیت، بهبود فرایند و جست‌وجوی دانش فنی شده و به یادگیری فناورانه می‌انجامد. در مسیر مخرب، قیمت‌شکنی، پنهان‌کاری اطلاعاتی و ضعف اعتماد، ظرفیت جذب را تضعیف کرده و بنگاه را در تله بقا قرار می‌دهد. همچنین، راهبرد رقابت-همکاری به‌عنوان سازوکاری مؤثر برای تبدیل رقابت مخرب به رقابت سازنده شناسایی شد.

واژگان کلیدی: رقابت بین‌بنگاهی، یادگیری فناورانه، بنگاه‌های کوچک و متوسط، ظرفیت جذب، نظریه داده‌بنیاد.

۱. ☎مسئول مکاتبات: samadalinia@khu.ac.ir

۱– مقدمه

در دهه‌های اخیر، موضوع یادگیری فناورانه به یکی از محورهای اصلی ادبیات توسعه صنعتی، نوآوری و رقابت‌پذیری بنگاه‌ها تبدیل شده است. این موضوع به‌ویژه در مورد صنایع کوچک و متوسط (SMEs) از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا این بنگاه‌ها بخش عمده‌ای از اشتغال، تولید و پویایی اقتصادی را در بسیاری از کشورها بر عهده دارند، اما در عین حال بیش از سایر بنگاه‌ها در معرض محدودیت‌های مالی، دانشی، نهادی و بازاری قرار دارند. در چنین شرایطی، آنچه می‌تواند مسیر بقا و رشد این بنگاه‌ها را تعیین کند، صرفاً دسترسی به منابع اولیه یا فناوری وارداتی نیست، بلکه توانایی آن‌ها در جذب، درونی‌سازی، بومی‌سازی، ترکیب و بهره‌برداری از دانش است؛ یعنی همان فرایند یادگیری فناورانه که به‌تدریج ظرفیت نوآوری و مزیت رقابتی پایدار را شکل می‌دهد (Tether & Tapanainen., 2007, 170; Shaw et al., 2024, 5).

در سطح کلان، تحولات اقتصاد جهانی نشان می‌دهد که رقابت‌پذیری صنعتی دیگر صرفاً بر پایه هزینه پایین تولید یا دسترسی به مواد اولیه شکل نمی‌گیرد، بلکه به شدت وابسته به ظرفیت یادگیری، نوآوری، خوشه‌سازی صنعتی، تعاملات بین‌بنگاهی و کیفیت سیاست‌های صنعتی است. در این میان، پژوهش‌های جدید نشان داده‌اند که خوشه‌های صنعتی و سیاست‌های مکان‌محور می‌توانند از طریق تمرکز جغرافیایی بنگاه‌ها، سرریز دانش، هم‌افزایی نهادی و تقویت تعاملات شبکه‌ای، زمینه‌های مساعدی برای یادگیری فناورانه فراهم کنند (Tong et al., 2023, 4). با این حال، این ظرفیت مثبت همیشه به‌صورت خودکار بالفعل نمی‌شود. در واقع، اگر سازوکارهای نهادی، قواعد تعامل و کیفیت حکمرانی در سطح منطقه‌ای مناسب نباشد، همان بستری که می‌تواند به یادگیری و نوآوری منجر شود، ممکن است به عرصه‌ای برای رقابت مخرب، تعارض فرصت‌طلبانه، جنگ قیمتی، کپی‌برداری و تضعیف اعتماد بین بنگاه‌ها تبدیل شود (Reiner & Benner., 2022, 196).

از این منظر، رقابت درون خوشه‌ای یا بین‌بنگاهی را نمی‌توان ذاتاً مثبت یا منفی دانست، بلکه باید آن را در نسبت با کیفیت نهادها، سطح سرمایه اجتماعی، شیوه‌های حکمرانی جمعی و ظرفیت جذب بنگاه‌ها تحلیل کرد. ادبیات جدید نشان می‌دهد که در بسیاری از موارد، آنچه به‌ظاهر رقابت نامیده می‌شود، در عمل به تعارض مخرب یا رقابت فرساینده تبدیل می‌شود؛ وضعیتی که در آن بنگاه‌ها به جای یادگیری از یکدیگر یا ارتقای فناوری، درگیر رفتارهای کوتاه‌مدت، تخریب اعتماد، حذف رقیب، رقابت ناسالم بر سر منابع محدود و کاهش انگیزه برای سرمایه‌گذاری در دانش می‌شوند (Yan et al., 2024, 744 .). این موضوع به‌ویژه در SMEهایی که از نظر مالی و فناورانه ضعیف‌تر هستند، شدت بیشتری دارد. پژوهش‌های اخیر نشان داده‌اند که در محیط‌های خوشه‌ای، تعادل میان رقابت و همکاری زمانی به نوآوری منجر می‌شود که نهادهای حمایتی، اعتماد، و قواعد مشخص تعامل وجود داشته باشد؛ در غیر این صورت، تعارضات بین‌بنگاهی اثر معکوس برجای می‌گذارند (Xu et al., 2024, 838; Xu & Felzensztein., 2025, 48).

از سوی دیگر، سیاست‌های صنعتی و منطقه‌ای نیز در این میان نقش دوگانه دارند. جدیدترین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که سیاست صنعتی گزینشی، اگر با مزیت نسبی، ویژگی‌های منطقه‌ای و منطق تخصیص منابع هماهنگ نباشد، می‌تواند به انحراف در تخصیص منابع نوآوری و تضعیف کیفیت عملکرد بنگاه‌ها منجر شود (Huang, Wang, & Ge., 2024, 128). همچنین مطالعات جدیدتر درباره سیاست صنعتی و مزیت نسبی نشان داده‌اند که هماهنگی میان ساختار نهاده‌های بنگاه و قابلیت‌های منطقه‌ای در عملکرد نوآورانه آن‌ها تعیین‌کننده است، و هرگونه حمایت غیرمنطبق با واقعیت‌های محلی می‌تواند انگیزه یادگیری و نوآوری را کاهش دهد (Hua et al., 2025, 7).

با وجود رشد ادبیات نظری و تجربی در حوزه خوشه‌های صنعتی، ظرفیت جذب، نوآوری و سیاست صنعتی، هنوز یک خلأ پژوهشی مهم باقی مانده است. بخش قابل توجهی از مطالعات موجود یا بر رابطه میان خوشه و عملکرد بنگاه تمرکز کرده‌اند، یا ظرفیت جذب را به‌عنوان متغیر میانجی در رابطه میان گرایش کارآفرینانه و نوآوری بررسی کرده‌اند، یا اثر سیاست‌های صنعتی بر تخصیص منابع و نوآوری را در سطح کلان تحلیل کرده‌اند (Tong et al., 2023, 4; Jallad & Karadas, 2024, 9; Huang et al., 2024, 132). اما کمتر پژوهشی به‌صورت نظام‌مند و عمیق به این پرسش پرداخته است که رقابت بین‌بنگاهی چگونه، از چه مسیرهایی، و تحت چه شرایطی به یادگیری فناورانه در SMEها منجر می‌شود یا آن را تضعیف می‌کند.

افزون بر این، در ادبیات جدید، تمرکز اصلی بیشتر بر مفاهیمی نظیر همکاری-رقابت[1]، ظرفیت جذب[2]، ترکیب دانش[3]، حکمرانی خوشه[4] و حمایت نهادی[5] بوده است، در حالی که مفهوم «رقابت مخرب بین‌بنگاهی» هنوز به‌صورت مستقل و عمیق در سطح خرد، به‌ویژه در SMEهای منطقه‌ای، تبیین نشده است. پژوهش‌های جدید نشان می‌دهند که تعارض در همکاری یا رقابت در خوشه‌ها می‌تواند آثار متفاوتی داشته باشد؛ برخی تعارض‌ها سازنده‌اند و به بهبود عملکرد و یادگیری کمک می‌کنند، اما برخی دیگر مخرب‌اند و موجب تخریب اعتماد و تضعیف نوآوری می‌شوند (Xu & Felzensztein, 2025).

این یافته‌ها به‌ویژه برای مناطقی مانند لرستان اهمیت دارند، زیرا نشان می‌دهند که سیاست‌گذاری صنعتی صرفاً با تزریق منابع مالی یا ایجاد نهادهای حمایتی به نتیجه نمی‌رسد، بلکه نیازمند درک دقیق از سازوکارهای تعامل، رقابت، همکاری و یادگیری در سطح محلی است. از یک سو، این استان از ظرفیت‌هایی در حوزه‌های مختلف صنعتی، فناورانه و دانش‌بنیان برخوردار است و شواهدی از شکل‌گیری واحدهای فناور و محصولات نوآورانه در آن دیده می‌شود؛ از سوی دیگر، بسیاری از بنگاه‌های کوچک و متوسط استان هنوز با چالش عبور از مرحله نمونه‌سازی به مرحله تولید

[1] coopetition
[2] absorptive capacity
[3] knowledge combination
[4] cluster governance
[5] institutional support

انبوه و تجاری‌سازی پایدار مواجه‌اند. گزارش‌های رسمی و میدانی نشان می‌دهد که مشکلاتی مانند کمبود سرمایه در گردش، دشواری دریافت مجوزها، ضعف بازاریابی، محدودیت زیرساخت‌ها، ناترازی انرژی، و فاصله میان دانشگاه، پارک فناوری و صنعت مانع شکل‌گیری چرخه کامل نوآوری در بسیاری از این بنگاه‌ها شده است. در واقع، مسئله اصلی تنها «داشتن ایده» یا حتی «داشتن فناوری» نیست، بلکه این است که چرا بخشی از بنگاه‌ها نمی‌توانند دانش و فناوری را به ظرفیت پایدار تولید و نوآوری تبدیل کنند. چنین وضعیتی نشان می‌دهد که یادگیری فناورانه در سطح بنگاه و شبکه صنعتی، نه‌تنها تحت تأثیر منابع داخلی، بلکه به‌شدت وابسته به کیفیت روابط بین‌بنگاهی و محیط نهادی پیرامون آن است (Shaw et al., 2024, 6; Jallad & Karadas., 2024, 8).

بر این اساس، مسئله اصلی پژوهش حاضر آن است که رقابت بین‌بنگاهی در صنایع کوچک و متوسط استان لرستان چگونه بر فرایند یادگیری فناورانه اثر می‌گذارد و چه سازوکارهایی موجب می‌شود این رقابت به‌جای تقویت نوآوری، به رقابت مخرب و تضعیف ظرفیت فناورانه منجر شود. پاسخ به این پرسش می‌تواند علاوه بر تبیین علمی پدیده، دلالت‌های سیاستی مهمی برای توسعه صنعتی استان و ارتقای عملکرد SMEها در اختیار قرار دهد.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۲-۱- رقابت بین‌بنگاهی و یادگیری فناورانه در بنگاه‌های کوچک و متوسط

رقابت بین‌بنگاهی در اقتصاد معاصر، به‌ویژه در فضای فعالیت بنگاه‌های کوچک و متوسط، صرفاً یک فشار بازار برای افزایش فروش یا کاهش هزینه نیست، بلکه عاملی مؤثر در شکل‌دهی به رفتارهای یادگیری، نوآوری و ارتقای قابلیت‌های فناورانه بنگاه‌هاست. در SMEها، به دلیل محدودیت منابع مالی، دانشی و سازمانی، نحوه مواجهه با رقابت اهمیت بیشتری پیدا می‌کند؛ زیرا این بنگاه‌ها برای بقا و رشد، بیش از بنگاه‌های بزرگ به یادگیری مستمر و بهره‌گیری از دانش بیرونی وابسته‌اند. از این‌رو، رقابت می‌تواند در صورت وجود زیرساخت‌های مناسب، محرکی برای توسعه فناوری و نوآوری باشد، اما در صورت ضعف این زیرساخت‌ها، به عامل فرسایش توانمندی‌های بنگاه تبدیل شود (Shaw et al., 2024, 12).

۲-۲- یادگیری فناورانه و ظرفیت جذب

یادگیری فناورانه به فرایندی اشاره دارد که طی آن بنگاه دانش و فناوری بیرونی را شناسایی، کسب، جذب، تفسیر، تبدیل و در فعالیت‌های خود به‌کار می‌گیرد. این نوع یادگیری در بنگاه‌های کوچک و متوسط اهمیت بنیادین دارد، زیرا بخش مهمی از مزیت رقابتی آن‌ها نه از مالکیت فناوری پیشرفته، بلکه از توانایی استفاده مؤثر از دانش موجود در محیط ناشی می‌شود(Rakthin et al., 2024, 331). در این میان، ظرفیت جذب به‌عنوان توانایی بنگاه در تشخیص ارزش دانش بیرونی، درونی‌سازی آن و

تبدیل آن به خروجی‌های نوآورانه، یکی از اصلی‌ترین سازوکارهای تبیین‌کننده رابطه میان رقابت و یادگیری فناورانه است. مطالعات جدید نشان می‌دهند که شیوه‌های مدیریتی، دانش بازار، آموزش، انعطاف‌پذیری راهبردی و قابلیت‌های سازمانی، نقش مهمی در تقویت ظرفیت جذب و در نتیجه ارتقای یادگیری فناورانه دارند (Jallad & Karadas., 2024, 14; Miroshnychenko et al., 2021, 675).

۲-۳- رقابت سازنده و رقابت مخرب

ادبیات جدید نشان می‌دهد که رقابت بین‌بنگاهی لزوماً آثار یکسان و همواره مثبت ندارد. تمایز میان رقابت سازنده و رقابت مخرب از این جهت مهم است که نوع رقابت، کیفیت پیامدهای آن برای یادگیری فناورانه را تعیین می‌کند. رقابت سازنده، بنگاه را به ارتقای کیفیت، بهبود فرایندها، افزایش بهره‌وری، جست‌وجوی دانش جدید و نوآوری سوق می‌دهد. در مقابل، رقابت مخرب می‌تواند به جنگ قیمتی، کاهش اعتماد، پنهان‌کاری دانشی، تضعیف روابط بین‌بنگاهی و کاهش انگیزه برای سرمایه‌گذاری فناورانه منجر شود. در نتیجه، اصل رقابت به‌تنهایی تعیین‌کننده نیست، بلکه کیفیت و جهت‌گیری آن در بستر فعالیت بنگاه‌ها اهمیت دارد (Xu & Felzensztein., 2025, 52).

۲-۴- رقابت–همکاری و کیفیت تعاملات بین‌بنگاهی

در رویکردهای جدید، روابط بین بنگاه‌ها در قالب تقابل ساده رقابت و همکاری توضیح داده نمی‌شود، بلکه مفهوم رقابت-همکاری یا coopetition مورد توجه قرار گرفته است. بر این اساس، بنگاه‌ها ممکن است هم‌زمان در برخی حوزه‌ها با یکدیگر رقابت و در برخی زمینه‌ها همکاری کنند. این همکاری می‌تواند در انتقال دانش، استفاده از زیرساخت مشترک، یادگیری شبکه‌ای یا توسعه نوآوری بروز یابد. با این حال، کیفیت تعاملات میان بنگاه‌ها تعیین می‌کند که این هم‌زمانی رقابت و همکاری به یادگیری فناورانه منجر شود یا نه. شواهد جدید نشان می‌دهد که تعارض‌های سازنده می‌توانند موجب بازاندیشی، اصلاح فرایندها و تقویت نوآوری باز شوند، اما تعارض‌های مخرب، با کاهش اعتماد و اختلال در تبادل دانش، یادگیری را تضعیف می‌کنند (Xu & Felzensztein, 2025, 53). بنابراین، در تحلیل رابطه رقابت و یادگیری فناورانه، باید به ماهیت تعاملات بین‌بنگاهی نیز توجه شود.

۲-۵- نقش بستر نهادی و منطقه‌ای

رقابت بین‌بنگاهی در خلأ شکل نمی‌گیرد، بلکه در بستر نهادی و منطقه‌ای مشخصی عمل می‌کند. کیفیت سیاست‌گذاری، وجود نهادهای پشتیبان، ساختار خوشه‌های صنعتی، پیوند دانشگاه و صنعت و سطح انسجام شبکه‌های محلی، همگی می‌توانند جهت و پیامد رقابت را تحت تأثیر قرار دهند. در این چارچوب، نظام‌های نوآوری منطقه‌ای و خوشه‌های نوآوری، فضاهایی هستند که در آن‌ها تعاملات دانشی و یادگیری جمعی می‌تواند تقویت شود. اثربخشی این نظام‌ها به کیفیت پیوندهای دانشی،

تعامل میان بازیگران و پویایی نهادهای منطقه‌ای بستگی دارد (Heidenreich & Mattes., 25, 6) . همچنین سیاست‌های منطقه‌ای غالباً بیش از حد بر همکاری تمرکز دارند و نقش رقابت در ارتقای بهره‌وری و نوآوری کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد (Reiner & Benner., 2022, 192). این دیدگاه برای پژوهش حاضر مهم است، زیرا نشان می‌دهد پیامدهای رقابت تا حد زیادی تابع شرایط محیطی و نهادی است.

بر پایه مباحث نظری، می‌توان گفت رابطه رقابت بین‌بنگاهی و یادگیری فناورانه در بنگاه‌های کوچک و متوسط، رابطه‌ای مستقیم، ساده و یکنواخت نیست. این رابطه از یک‌سو به ظرفیت جذب و توان سازمانی بنگاه وابسته است و از سوی دیگر، تحت تأثیر کیفیت تعاملات بین‌بنگاهی و بستر نهادی-منطقه‌ای قرار دارد. در نتیجه، رقابت زمانی می‌تواند به تقویت یادگیری فناورانه منجر شود که در محیطی مبتنی بر اعتماد نسبی، پیوندهای دانشی، حکمرانی مناسب و توان جذب دانش قرار گیرد؛ در غیر این صورت، ممکن است به رقابتی مخرب تبدیل شده و فرایند یادگیری فناورانه را تضعیف کند.

۲-۶- ساختار صنعتی و وضعیت صنایع کوچک و متوسط (SMEs) استان لرستان

استان لرستان به‌لحاظ جغرافیایی و اقتصادی، در ردیف مناطق در حال توسعه کشور قرار می‌گیرد که بخش عمده‌ای از فعالیت‌های تولیدی آن بر پایه بنگاه‌های کوچک و متوسط استوار است. بر اساس آخرین گزارش‌های آماری سازمان صنایع کوچک و شهرک‌های صنعتی ایران (ISIPO)، بیش از ۹۲ درصد از واحدهای صنعتی دارای پروانه بهره‌برداری در استان لرستان را بنگاه‌های کوچک و متوسط تشکیل می‌دهند. این آمار نشان‌دهنده غلبه مطلق ساختار تولید کارگاهی و بنگاه‌محور بر پهنه صنعتی استان و سهم بسیار محدود صنایع بزرگ مقیاس پیشران (کمتر از ۸ درصد واحدها) است.

توزیع رشته‌فعالیت‌های صنعتی در شهرک‌ها و نواحی صنعتی استان لرستان (که بالغ بر ۲۱ شهرک و ناحیه صنعتی مصوب را شامل می‌شود) نشان‌دهنده تمرکز بالا در سه حوزه اصلی است:

۱. صنایع کانی‌های غیرفلزی و مصالح ساختمانی: به‌ویژه استخراج و فرآوری سنگ‌های تزئینی و نما (لرستان دارای رتبه دوم ذخایر سنگ کشور است)؛

۲. صنایع غذایی، آشامیدنی و فرآوری محصولات کشاورزی: شامل واحدهای فرآوری لبنیات، بسته‌بندی حبوبات و فرآورده‌های دامی؛

۳. صنایع فلزی سبک، ماشین‌سازی و قطعه‌سازی: که عمدتاً شامل کارگاه‌های ساخت اسکلت‌های فلزی و قطعات جانبی ماشین‌آلات صنعتی است.

از منظر توانمندی‌های فناوری، صنایع کوچک و متوسط استان لرستان با محدودیت‌های ساختاری جدی مواجه هستند. نرخ استهلاک تجهیزات و ماشین‌آلات تولیدی در صنایع کانی غیرفلزی و سنگ‌بری‌های استان بالا بوده و بیش از ۶۰ درصد واحدهای فعال این بخش از فناوری‌های سنتی

استفاده می‌کنند که ضایعات بالا و بهره‌وری پایین را به همراه دارد. چالش دوم، ضعف شدید در زیرساخت‌های تحقیق و توسعه (R&D) است؛ به‌طوری که بر اساس ارزیابی‌های نهادی، کمتر از ۵ درصد از SMEهای استان دارای واحد یا هسته فعال تحقیق و توسعه ثبت‌شده هستند. این نقیصه مستقیماً «ظرفیت جذب» بنگاه‌ها را برای شناسایی، بومی‌سازی و به‌کارگیری دانش و فناوری‌های نوین وارداتی یا دانشگاهی تضعیف کرده است. علاوه‌بر این، نرخ فرار سرمایه‌های انسانی تخصصی و پیوند ضعیف میان دانشگاه‌های مرکز استان با بدنه اجرایی شهرک‌های صنعتی، پویایی یادگیری فناورانه را به فعالیت‌های اصلاحی و تجربی روزمره محدود ساخته است.

محدودیت کانال‌های توزیع، دوری از بازارهای مصرف اصلی کشور (تهران و کلان‌شهرها)، و همگنی بالای محصولات تولیدی سبب شده است که فضای رقابتی در میان SMEهای استان لرستان به شدت حساس به قیمت باشد. این همگنی محصول و نبود تمایز ساختاری، بسترساز بروز رفتارهای تدافعی مانند «قیمت‌شکنی بی‌ضابطه» (دامپینگ محلی) جهت تأمین نقدینگی کوتاه‌مدت شده است. در غیاب تشکل‌های صنفی رگولاتور و کارآمد، این رقابت قیمتی شدید منجر به کاهش شدید حاشیه سود بنگاه‌ها و در نتیجه، حذف بودجه‌های مربوط به ارتقای فناوری و آموزش کارکنان شده است. همچنین پدیده‌هایی نظیر سرقت نیروی کار ماهرِ آموزش‌دیده توسط رقبا و کپی‌برداری سریع و بدون هزینه از طرح‌های محصولی، فضایی از بی‌اعتمادی بین‌بنگاهی را شکل داده است که مانع از هرگونه یادگیری اشتراکی، خوشه‌سازی واقعی و انتقال افقی فناوری در پهنه صنعتی استان می‌شود. در چنین شرایطی، مطالعه سازوکارهای پویای رقابت بین‌بنگاهی و اثر آن بر یادگیری فناورانه در این استان، ضرورت و دلالت‌های سیاستی مهمی برای اصلاح نظام‌های حمایتی دارد.

۲-۷- پیشینه پژوهش

در سطح نظری، بخش مهمی از ادبیات جدید بر این نکته تأکید دارد که رقابت بین‌بنگاهی به‌خودی‌خود نه مثبت است و نه منفی، بلکه آثار آن به ظرفیت‌های درونی بنگاه و شرایط بیرونی بستگی دارد. یک محور مهم در این ادبیات، نقش ظرفیت جذب در تبدیل فشارهای محیطی و رقابتی به یادگیری فناورانه و نوآوری است. در این دیدگاه، رقابت زمانی می‌تواند به توسعه قابلیت‌های فناورانه منجر شود که بنگاه از توان دانشی و مدیریتی کافی برای جذب و بهره‌گیری از دانش برخوردار باشد (Shaw et al., 2024, 12; Jallad & Karadas., 2024, 8).

محور دوم به ادبیات رقابت-همکاری مربوط می‌شود. این رویکرد نشان می‌دهد که روابط بین بنگاه‌ها اغلب ترکیبی از همکاری و رقابت است و کیفیت تعارض در این روابط اهمیت اساسی دارد. تعارض سازنده می‌تواند محرک یادگیری، خلاقیت و نوآوری باشد، در حالی که تعارض مخرب پیامدهایی چون کاهش اعتماد، اختلال در شبکه‌های دانشی و افت عملکرد نوآورانه را به همراه دارد (Xu & Felzensztein, 2025, 52).

محور سوم بر نقش نهادها، منطقه و سیاست‌گذاری متمرکز است. در این چارچوب، نظام‌های نوآوری منطقه‌ای و خوشه‌های صنعتی به‌عنوان بسترهای شکل‌گیری یادگیری جمعی، انتقال دانش و نوآوری شناخته می‌شوند. با این حال، اثربخشی این بسترها وابسته به کیفیت حکمرانی و تعادل میان همکاری و رقابت است. از این منظر، رقابت زمانی مولد خواهد بود که در دل ساختارهای نهادی کارآمد و شبکه‌های دانشی پویا قرار گیرد (Heidenreich & Mattes, 2025, 8; Reiner & Benner, 2022, 195).

پژوهش‌های تجربی جدید نیز اهمیت دانش، شبکه و ظرفیت جذب را در تبیین نوآوری و یادگیری SMEها تأیید می‌کنند. شاو و همکاران[1] (۲۰۲۴) در مطالعه‌ای بر بنگاه‌های کوچک و متوسط بریتانیا نشان دادند که جذب دانش در چهار مرحله اکتساب، همانندسازی، تبدیل و بهره‌برداری صورت می‌گیرد و متغیرهایی نظیر شیوه‌های مدیریتی، آموزش داخلی و نوآوری باز، بر این فرایند و عملکرد نوآورانه اثر معنادار دارند.

جلاد و کاراداس[2] (۲۰۲۴) نیز در بررسی SMEهای فلسطینی نشان دادند که ظرفیت جذب، رابطه میان گرایش کارآفرینانه و عملکرد نوآورانه را میانجی‌گری می‌کند. این یافته نشان می‌دهد که حتی اگر بنگاه دارای روحیه کارآفرینانه باشد، بدون ظرفیت جذب مناسب، توان تبدیل این گرایش به نوآوری واقعی محدود خواهد بود.

در پژوهشی دیگر ایبیدونی[3] (۲۰۲۴)، نشان داد که انتقال دانش فرامرزی بر عملکرد نوآورانه SMEها اثر مثبت دارد و این اثر از طریق بومی‌سازی دانش و شبکه‌های صنعتی تقویت می‌شود.

چشل و همکاران[4] (۲۰۲۴) نیز در مطالعه‌ای کیفی درباره شبکه‌های SMEها به این نتیجه رسیدند که عواملی مانند حکمرانی شبکه، مشروعیت، تعاملات و ویژگی‌های فردی کنشگران، تنش‌های مهمی را در همکاری‌های بین‌بنگاهی ایجاد می‌کنند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که کیفیت روابط شبکه‌ای، نقش تعیین‌کننده‌ای در موفقیت یا شکست یادگیری جمعی و همکاری فناورانه دارد.

همچنین شو و فلزن‌ستاین[5] (۲۰۲۵) در بررسی خوشه‌های صنعتی چین نشان دادند که همه تعارض‌ها اثر یکسانی بر نوآوری باز ندارند؛ تعارض‌های سازنده می‌توانند به یادگیری و نوآوری کمک کنند، در حالی که تعارض‌های مخرب، پیوندهای شبکه‌ای و جریان دانش را تضعیف می‌کنند. از سوی دیگر، راینر و بنر[6] (۲۰۲۲) با تحلیل سیاست منطقه‌ای در اروپا نشان دادند که رویکردهای سیاستی اغلب به‌سوی همکاری متمایل‌اند و نقش رقابت کمتر مورد توجه قرار می‌گیرد. هایدنرایش و ماتس[7] (۲۰۲۵) نیز بر اهمیت بستر منطقه‌ای، خوشه‌های نوآوری و پیوندهای دانشی در تقویت یادگیری و

[1] Shaw et al
[2] Jallad & Karadas
[3] Ibidunni
[4] Ceschel et al
[5] Xu & Felzensztein
[6] Reiner & Benner
[7] Heidenreich & Mattes

نوآوری تأکید کرده‌اند. در پژوهش‌های داخلی زاهدی و همکاران (۱۴۰۳) در تحقیق خود نشان دادند با توجه به پنج معیار ارتقای عمق رابطه، ایجاد مزیت در هزینه، پایداری رابطه، ارتقای ظرفیت توسعه بازار، کاهش فشار خارجی و ایجاد ظرفیت در توسعه و ارتقای دانش و فناوری به ترتیب مولفه‌های مکمل بودن شرکا، تناسب ارتباطی-رابطه‌ای بین شرکا و همسویی در استراتژی سازمانی شرکا دارای اهمیت بیشتری هستند. همچنین نوروزی و همکاران (۱۴۰۳) در پژوهش خود خردمایه‌هایی برای طبقه‌بندی سیاست‌های حمایتی از کسب و کارهای کوچک و متوسط بخش صنعت شناسایی کردند که بر اساس آن‌ها می‌توان انواع راهبردها را برای کسب و کارهای کوچک و متوسط تخصیص داد. جدول ۱ خلاصه پیشینه پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱: خلاصه پیشینه پژوهش

ردیف	نویسندگان و سال	موضوع اصلی پژوهش	یافته‌های پژوهش	ارتباط با پژوهش حاضر
۱	Shaw et al. (2024)	جذب دانش و نوآوری در SMEهای بریتانیا	جذب دانش در مراحل اکتساب، همانندسازی، تبدیل و بهره‌برداری انجام می‌شود؛ شیوه‌های مدیریتی، آموزش و نوآوری باز بر این فرایند اثر دارند	تبیین نقش یادگیری و جذب دانش به‌عنوان سازوکار اصلی اثر رقابت بر نوآوری
۲	Jallad & Karadas (2024)	گرایش کارآفرینانه، ظرفیت جذب و نوآوری در SMEها	ظرفیت جذب نقش میانجی معناداری در تبدیل گرایش کارآفرینانه به نوآوری دارد	تأکید بر نقش ظرفیت جذب در یادگیری فناورانه بنگاه‌های کوچک و متوسط
۳	Ibidunni (2024)	انتقال دانش فرامرزی و نوآوری SMEها	انتقال دانش فرامرزی نوآوری را تقویت می‌کند و این اثر با شبکه‌های صنعتی و بومی‌سازی دانش تقویت می‌شود	نشان‌دهنده اهمیت شبکه‌ها و دانش بیرونی در یادگیری فناورانه
۴	Ceschel et al. (2024)	تنش‌های شبکه‌ای در SMEها برای کارآفرینی پایدار	حکمرانی، مشروعیت، تعاملات و عوامل فردی از تنش‌های اصلی شبکه‌ها هستند	برای تبیین کیفیت روابط بین‌بنگاهی و اثر آن بر یادگیری و همکاری مهم است
۵	Reiner & Benner (2022)	سوگیری همکاری در سیاست‌گذاری منطقه‌ای	سیاست‌ها بیش از حد بر همکاری تأکید دارند و نقش رقابت کمتر دیده می‌شود	پشتیبان نظری برای بررسی نقش مغفول‌مانده رقابت در یادگیری فناورانه
۶	Heidenreich & Mattes (2025)	نظام‌های نوآوری منطقه‌ای و خوشه‌های نوآوری	یادگیری جمعی و پیوندهای دانشی در بستر منطقه‌ای، شرط اثربخشی خوشه‌هاست	مبنای نظری برای تحلیل نقش بستر منطقه‌ای در پژوهش حاضر
۷	Xu & Felzensztein (2025)	تعارض در همکاری و نوآوری باز در خوشه‌های صنعتی چین	تعارض سازنده به نوآوری کمک می‌کند، اما تعارض مخرب به تضعیف روابط و نوآوری منجر می‌شود	مهم‌ترین پشتوانه برای تفکیک رقابت سازنده و رقابت مخرب در پژوهش حاضر
۸	Wang et al. (2024)	فناوری دیجیتال، ظرفیت جذب و کیفیت نوآوری سبز	ظرفیت جذب، بهره‌برداری از فناوری و ارتقای کیفیت نوآوری را تقویت می‌کند	تقویت‌کننده بحث ظرفیت جذب به‌عنوان شرط تبدیل فشار و فرصت به یادگیری
۹	زاهدی و همکاران (۱۴۰۳)	بررسی معیارها و مؤلفه‌های مؤثر بر روابط و انتخاب شرکای بین‌بنگاهی	مؤلفه‌های مکمل‌بودن شرکا، تناسب ارتباطی ـ رابطه‌ای میان شرکا و همسویی در راهبردهای سازمانی شرکا از اهمیت بیشتری برخوردارند.	نتایج آن برای تبیین چگونگی تأثیر روابط و رقابت بین‌بنگاهی بر یادگیری فناورانه در بنگاه‌های کوچک و متوسط کاربرد دارد.
۱۰	نوروزی و همکاران (۱۴۰۳)	شناسایی و طبقه‌بندی سیاست‌های حمایتی از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بخش صنعت	خردمایه‌هایی برای طبقه‌بندی سیاست‌های حمایتی از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط بخش صنعت شناسایی شد که بر مبنای آن‌ها می‌توان انواع راهبردهای حمایتی را متناسب با شرایط و نیازهای این کسب‌وکارها تخصیص داد.	یافته‌های آن با بخش بستر نهادی پژوهش حاضر مرتبط است و نشان می‌دهد که سیاست‌های حمایتی می‌توانند نحوه اثرگذاری رقابت بین‌بنگاهی بر ظرفیت یادگیری و توسعه فناوری را تقویت یا محدود کنند.

مرور مبانی نظری و پیشینه تجربی نشان می‌دهد که اگرچه پژوهش‌های متعددی درباره ظرفیت جذب، نوآوری باز، شبکه‌های بین‌بنگاهی، خوشه‌های صنعتی و نظام‌های نوآوری منطقه‌ای انجام شده است، اما هنوز بررسی مستقیم و منسجم رابطه میان رقابت بین‌بنگاهی و یادگیری فناورانه در سطح بنگاه‌های کوچک و متوسط، به‌ویژه در یک بستر منطقه‌ای مشخص، محدود است. بیشتر مطالعات یا بر همکاری و شبکه تمرکز داشته‌اند یا رقابت را به‌صورت کلی و بدون تفکیک ابعاد سازنده و مخرب بررسی کرده‌اند. همچنین نقش شرایط نهادی و منطقه‌ای در تبدیل رقابت به عامل تقویت‌کننده یا بازدارنده یادگیری فناورانه، کمتر به‌صورت تجربی مطالعه شده است. بنابراین، پژوهش حاضر با تمرکز بر SMEهای استان لرستان، می‌کوشد این خلأ را پوشش دهد و نشان دهد که رقابت بین‌بنگاهی تحت چه شرایطی می‌تواند به یادگیری فناورانه منجر شود و تحت چه شرایطی به تضعیف آن بینجامد.

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش با رویکردی کیفی و اکتشافی و با بهره‌گیری از راهبرد نظریه داده‌بنیاد بر اساس الگوی اشتراوس و کوربین انجام شده است. هدف اصلی پژوهش، تبیین فرایندی است که از طریق آن رقابت بین‌بنگاهی در بنگاه‌های کوچک و متوسط به یادگیری فناورانه منجر می‌شود. پرسش محوری تحقیق چنین صورت‌بندی شد: «رقابت بین‌بنگاهی طی چه فرایندی و تحت چه شرایطی به یادگیری فناورانه در بنگاه‌های کوچک و متوسط منجر می‌شود؟»

مشارکت‌کنندگان پژوهش شامل مدیران و صاحبان بنگاه‌های کوچک و متوسط صنعتی، کارشناسان واحدهای تولید، تحقیق و توسعه، فناوری و بازاریابی، خبرگان دانشگاهی، مدیران شهرک‌های صنعتی و کارشناسان نهادهای حمایتی بودند. انتخاب مشارکت‌کنندگان در مرحله نخست به‌صورت هدفمند انجام شد و سپس با پیشرفت تحلیل داده‌ها، نمونه‌گیری نظری برای تکمیل و غنای مقوله‌ها تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافت.

داده‌های پژوهش عمدتاً از طریق مصاحبه‌های عمیق نیمه‌ساختاریافته گردآوری شدند. محورهای مصاحبه شامل ماهیت رقابت در صنعت، اثر رقبا بر تصمیمات فناورانه، شیوه‌های جذب دانش بیرونی، نقش تعاملات بین‌بنگاهی، شرایط تبدیل رقابت به یادگیری، عوامل مؤثر بر شکل‌گیری رقابت سازنده یا مخرب، نقش حمایت‌های نهادی و نیز پیامدهای رقابت بود. علاوه بر مصاحبه‌ها، از اسناد و مدارک مرتبط نیز برای غنی‌سازی تحلیل استفاده شد. تحلیل داده‌ها در سه مرحله کدگذاری باز، محوری و انتخابی صورت گرفت.

برای افزایش اعتبار و اعتمادپذیری یافته‌ها، از راهبردهایی مانند بازبینی یافته‌ها توسط برخی مشارکت‌کنندگان، بررسی و تأیید خبرگان، تنوع در انتخاب مشارکت‌کنندگان، مستندسازی فرایند تحلیل، استفاده از نقل‌قول‌های مستقیم و توجه به موارد مخالف استفاده شد. همچنین، ملاحظات اخلاقی نظیر اخذ رضایت آگاهانه، داوطلبانه بودن مشارکت، حفظ محرمانگی اطلاعات و استفاده صرفاً

علمی از داده‌ها رعایت شد. برای اثبات پایایی و کیفیت کدگذاری‌های انجام‌شده در این پژوهش، از روش ارزیابی توافق بین کدگذاران استفاده شد. به این منظور، از یک تحلیلگر کیفی دوم درخواست شد تا به عنوان کدگذار دوم، بخشی از مصاحبه‌ها را به‌طور مستقل کدگذاری کند. به منظور سنجش پایایی کدگذاری و اطمینان از نظام‌مند بودن استخراج مفاهیم، تعداد ۴ مصاحبه به‌صورت تصادفی انتخاب و در اختیار کدگذار دوم قرار گرفت. به کدگذار دوم پروتکل پژوهش، تعاریف عملیاتی مقوله‌ها و راهنمای کدگذاری ارائه شد. سپس فرایند کدگذاری به‌صورت مستقل توسط هر دو کدگذار انجام گرفت. برای محاسبه میزان توافق و کنترل اثربخشی شانس در توافقات، از شاخص آماری کاپای کوهن (κ) استفاده شد. فرمول محاسباتی این ضریب به شرح زیر است:

$$k = \frac{\Pr(a) - \Pr(e)}{1 - \Pr(e)}$$

- Pr(a) (توافق مشاهده‌شده): نسبت کدهایی که هر دو کدگذار بر سر تخصیص آن‌ها به مقوله‌ای مشخص توافق دارند.
- Pr(e) (توافق احتمالی/شانسی): احتمال توافق تصادفی بین دو کدگذار بر اساس توزیع فراوانی کدها.

پس از مقایسه کدهای استخراج‌شده توسط پژوهشگر اصلی و کدگذار دوم روی متون منتخب، ماتریس توافق تشکیل شد و شاخص‌های زیر به دست آمد:

تعداد کل واحدهای تحلیل مورد ارزیابی: ۱۷۰ واحد معنایی (جمله/پاراگراف)

میزان توافق مشاهده‌شده (Pr(a): ۸۶ درصد توافق‌مستقیم در تخصیص کدها

میزان توافق شانسی (Pr(e): ۳۴ درصد احتمال توافق تصادفی

ضریب کاپای کوهن محاسبه‌شده (κ): ۰.۸۱۶

با توجه به اینکه ضریب کاپای کوهن در این پژوهش برابر با ۰.۸۱۶ به دست آمد، پایایی فرآیند کدگذاری و تحلیل داده‌ها در سطح بسیار بالایی تأیید شد.

۴- یافته‌های پژوهش

در این پژوهش جهت تحلیل داده‌های کیفی از روش نظریه داده‌بنیاد استفاده شد که برای طبقه‌بندی دقیق مفاهیم در مقوله‌ها، هر مفهوم بعد از تفکیک برچسب خورده و داده‌های خام به وسیله بررسی دقیق متن مصاحبه‌ها و یادداشت‌های زمینه‌ای مفهوم‌سازی شدند. داده‌های جمع‌آوری شده از مصاحبه شوندگان کدگذاری شدند تا به شکل راحت‌تری شباهت‌ها و تفاوت‌ها شناسایی شوند. در جدول ۲، نمونه‌ای از کدگذاری یک مصاحبه ارائه شده است.

جدول ۲: نمونه سوالات مصاحبه، پاسخ‌ها و کدهای باز

ردیف	سوال مصاحبه	پاسخ مشارکت کننده	کدهای باز
۱	وضعیت رقابت در صنعت شما چگونه است؟ آیا این رقابت شما را وادار به تغییر کرده است؟	«رقابت خیلی شدید شده، مخصوصاً از وقتی چند تا رقیب جدید با قیمت‌های پایین‌تر اومدن. مجبوریم کیفیت رو ببریم بالا وگرنه مشتری‌هامون رو از دست می‌دیم.»	شدت رقابت، ورود رقبای جدید، رقابت قیمتی، فشار برای بهبود کیفیت، تهدید از دست دادن مشتری، ضرورت واکنش به بازار
۲	چگونه دانش جدید یا فناوری‌های تازه‌ای را در شرکت خودتان به کار می‌گیرید؟	«بیشتر سعی می‌کنیم ببینیم رقبا چی کار می‌کنن. بعضی وقتا هم از نمایشگاه‌ها یا مقاله‌های تخصصی کمک می‌گیریم. ولی برای پیاده‌سازیش کلی دردسر داریم چون نیروی فنی‌مون کمه.»	مشاهده رقبا، یادگیری از طریق نمایشگاه‌ها، مطالعه مقالات تخصصی، مشکل پیاده‌سازی دانش، کمبود نیروی فنی متخصص، دشواری در به‌کارگیری فناوری جدید
۳	آیا تا به حال با رقبای خودتان همکاری یا تبادل اطلاعات داشته‌اید؟	«نه خیلی کم. اعتماد کمه. کسی اطلاعاتش رو راحت به کسی نمی‌ده. فقط در حد اینکه مثلاً با هم بریم یه نمایشگاه خارجی رو ببینیم، اونم نه همیشه.»	بی‌اعتمادی بین‌بنگاهی، محدودیت تبادل اطلاعات، همکاری محدود در رویدادهای مشترک، عدم تمایل به اشتراک دانش

در ادامه در طی فرآیند کدگذاری محوری، محقق از ابزارهای تحلیلی پرسیدن سوال و مقایسه دائمی و نظری بین مقوله‌ها، مقوله‌های فرعی و مشخصه‌های آن‌ها که در کدگذاری باز ظاهر شده‌اند استفاده نموده است. در این راستا، نتایج کدگذاری محوری به شرح جدول شماره ۳ ارائه شده است.

جدول ۳: کدگذاری محوری و انتخابی

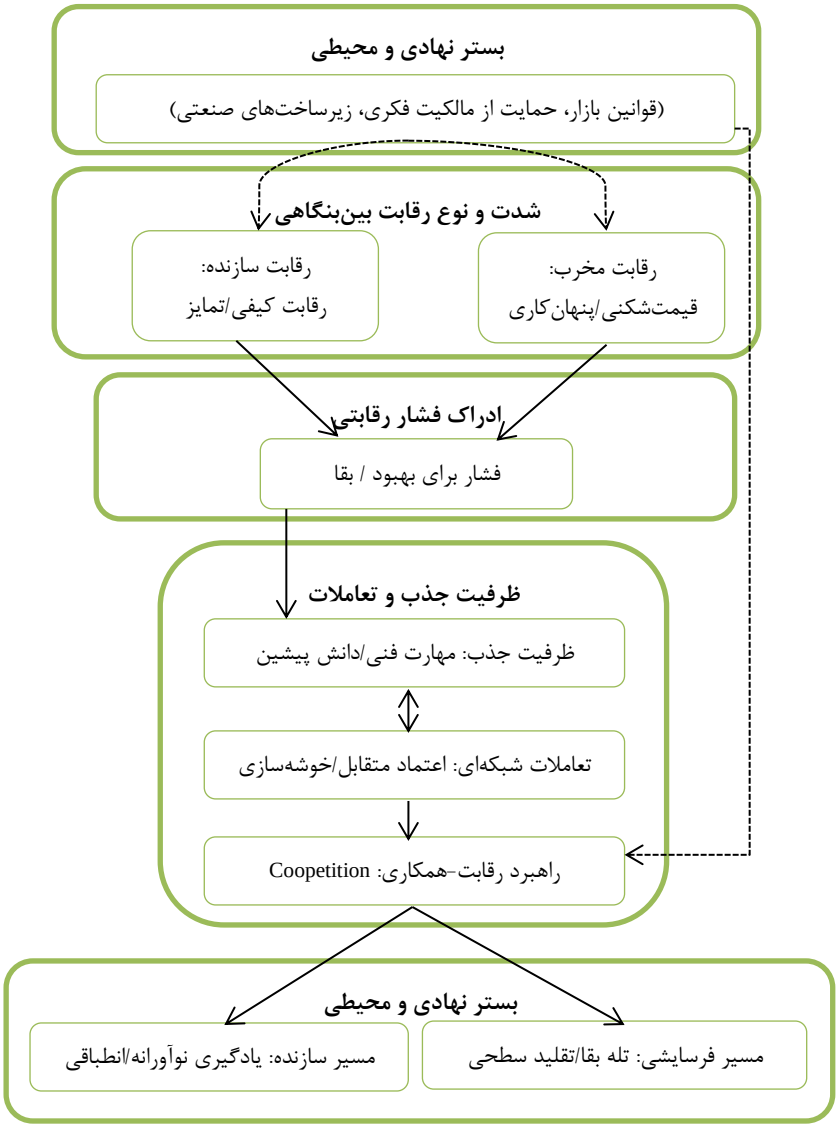
کدهای محوری	کدهای انتخابی	مقوله اصلی
تشدید فشار رقابتی؛ ورود رقبای جدید؛ رقابت قیمتی؛ تهدید از دست دادن مشتری	ادراک و تجربه فشار رقابتی	**عوامل علّی**
تغییر نیازهای بازار؛ ضرورت بهبود کیفیت؛ ضرورت نوآوری؛ ضرورت بقا و حفظ جایگاه بازار	احساس نیاز به تغییر و یادگیری	
برتری فناورانه رقبا؛ سرعت بالاتر رقبا در پاسخ‌گویی؛ الگوشدن رقبا در بازار	مواجهه با برتری رقبا	
فرهنگ یادگیری سازمانی؛ حمایت مدیریتی از یادگیری؛ تمایل به تغییر؛ یادگیری‌پذیری سازمان	بستر درون‌سازمانی یادگیری	**شرایط زمینه‌ای**
ظرفیت جذب بنگاه؛ تخصص نیروی انسانی؛ تجربه فنی کارکنان؛ توان تحلیل و به‌کارگیری دانش	ظرفیت دانشی و انسانی بنگاه	
اندازه بنگاه؛ ماهیت صنعت؛ شدت فناوری‌بر بودن فعالیت؛ انعطاف‌پذیری ساختاری بنگاه	ویژگی‌های ساختاری بنگاه و صنعت	
اعتماد بین‌بنگاهی؛ محدودیت تبادل اطلاعات؛ همکاری محدود با رقبا؛ کیفیت ارتباطات شبکه‌ای	کیفیت روابط و تعاملات بین‌بنگاهی	**شرایط مداخله‌گر**
حمایت‌های دولتی؛ سیاست‌های حمایتی؛ نقش شهرک‌های صنعتی؛ دسترسی به آموزش و مشاوره	پشتیبانی نهادی و محیطی	
منابع مالی؛ زیرساخت فناورانه؛ دسترسی به اطلاعات تخصصی؛ دسترسی به بازار و شبکه	دسترسی به منابع و امکانات	
رقابت سازنده؛ رقابت مخرب؛ رقابت مبتنی بر کیفیت؛ رقابت مبتنی بر کاهش قیمت	ماهیت و کیفیت رقابت	
ادراک فشار رقابتی؛ جست‌وجو و کسب دانش؛ جذب و تفسیر دانش؛ تبدیل دانش به اقدام فناورانه؛ نهادینه‌سازی یادگیری فناورانه	تبدیل فشار رقابتی به یادگیری فناورانه	**پدیده محوری**
رصد رقبا؛ مشاهده اقدامات رقبا؛ الگوبرداری هوشمندانه؛ تحلیل تغییرات بازار	پایش و یادگیری از محیط رقابتی	**راهبردها**
تقویت ظرفیت جذب؛ آموزش نیروی انسانی؛ تفسیر دانش بیرونی؛ تبدیل دانش به اقدام فناورانه	توسعه سازوکارهای جذب و تبدیل دانش	
توسعه شبکه‌های ارتباطی؛ مشارکت در نمایشگاه‌ها؛ ارتباط با دانشگاه‌ها؛ تعامل با نهادهای حمایتی	تعامل‌گرایی و شبکه‌سازی هدفمند	
بومی‌سازی دانش؛ اصلاح فناوری واردشده؛ بهبود تدریجی فرایندها؛ انطباق فناوری با نیاز بنگاه	بومی‌سازی و انطباق فناوری	
همکاری محدود با رقبا؛ استفاده مشترک از فرصت‌های یادگیری؛ یادگیری از تعاملات غیررسمی	بهره‌گیری از رقابت-همکاری	
افزایش دانش فنی؛ ارتقای قابلیت فناورانه؛ بهبود توان حل مسئله؛ توسعه مهارت‌های تخصصی	ارتقای یادگیری و قابلیت فناورانه	**پیامدها**
بهبود کیفیت محصول؛ بهبود فرایندها؛ افزایش بهره‌وری؛ تقویت رقابت‌پذیری؛ حفظ بقا	بهبود عملکرد و رقابت‌پذیری	
فرسایش منابع؛ کاهش سرمایه‌گذاری فناورانه؛ تقلید سطحی؛ افت کیفیت؛ بی‌انگیزگی برای یادگیری	پیامدهای منفی ناشی از رقابت نامساعد	

جدول ۴، ساختار تفصیلی اجزای مدل نهایی پژوهش را به همراه تعاریف مفهومی هر یک از مقوله‌ها و کدهای انتخابی و محوری متناظر با آن‌ها نشان می‌دهد تا زنجیره استدلال و مسیر حرکت از داده‌های خام به مدل مفهومی کاملاً شفاف و ردیابی‌پذیر باشد.

جدول ۴: جدول اجزای مدل نهایی (اجزا، تعاریف و کدهای متناظر)

ردیف	مؤلفه اصلی مدل	نوع نقش در مدل	ابعاد و مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده (بر اساس کدهای محوری)	سنجه‌های تجربی در SME های لرستان
۱	فشار رقابتی	متغیر محرک (آغازگر)	رقابت قیمتی سنتی، رقابت کیفی بازار، رفتارهای تدافعی، کپی‌برداری سریع	رفتارهای قیمت‌شکنی در صنایع سنگ، نرخ تقلید فرمولاسیون در صنایع غذایی
۲	ظرفیت جذب	میانجی اصلی	دانش پیشین مدیران، مهارت‌های فنی کارکنان، زیرساخت R&D ، توانایی مستندسازی تجارب فنی	وجود یا عدم وجود هسته تحقیق و توسعه، سهم پرسنل دارای مدرک تخصصی
۳	تعاملات شبکه‌ای	تعدیل‌کننده و تقویت‌کننده	روابط افقی با همکاران، روابط عمودی با تأمین‌کنندگان/مشتریان، سطح اعتماد متقابل، خوشه‌سازی	تعداد همکاری‌های موفق فنی، سهم خرید مشترک مواد اولیه، عضویت در کنسرسیوم‌ها
۴	بستر نهادی	متغیر زمینه‌ای و مداخله‌گر	سیاست‌های حمایتی صمت و شرکت شهرک‌ها، قوانین مالکیت فکری، تسهیلات بانکی، امنیت اقتصادی	نرخ بهره‌مندی از کلینیک‌های صنعت، میزان وثیقه‌سپاری برای تسهیلات نوسازی
۵	یادگیری فناورانه	پیامد نهایی	یادگیری تقلیدی، یادگیری انطباقی، یادگیری فرآیندی تدریجی، یادگیری نوآورانه	نرخ خرید ماشین‌آلات جدید، توانایی بومی‌سازی قطعات یدکی، معرفی محصول جدید

بر پایه داده‌های پژوهش، نمودار شماره ۱ مدل نهایی پژوهش را نشان می‌دهد که اثر رقابت بر یادگیری فناورانه در بنگاه‌های کوچک و متوسط، از مسیر ظرفیت جذب و در تعامل با شبکه‌های بین‌سازمانی و شرایط نهادی تبیین می‌شود. به این معنا که رقابت زمانی به یادگیری فناورانه منتهی می‌شود که بنگاه از حداقلی از ظرفیت جذب برخوردار بوده، در شبکه‌ای از روابط اطلاعاتی و حمایتی قرار گیرد و در محیطی نهادی فعالیت کند که هزینه‌های یادگیری، همکاری و نوسازی را کاهش دهد. در غیر این صورت، رقابت نه به بهبود فناورانه، بلکه به فرسایش منابع، کوتاه‌شدن افق تصمیم‌گیری و بازتولید راهبردهای بقا می‌انجامد.



نمودار ۱. مدل مفهومی پژوهش

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد که رابطه میان رقابت بین‌بنگاهی و یادگیری فناورانه در بنگاه‌های کوچک و متوسط، رابطه‌ای خطی و مستقیم نیست؛ بلکه این رابطه در بستر مجموعه‌ای از سازوکارهای سازمانی، شبکه‌ای و نهادی شکل می‌گیرد. بر همین اساس، مدل نهایی پژوهش بر این فرض استوار است که رقابت به‌خودی‌خود نه الزاماً محرک یادگیری فناورانه است و نه الزاماً مانع آن؛

بلکه جهت و شدت اثر آن به نحوه اثرگذاری بر ظرفیت جذب بنگاه، کیفیت تعاملات شبکه‌ای و سطح حمایت یا اختلال ناشی از عوامل نهادی بستگی دارد.

در این مدل، رقابت بین‌بنگاهی به‌عنوان متغیر آغازگر، دو مسیر متمایز اما به‌هم‌پیوسته را فعال می‌کند. در مسیر نخست، اگر رقابت در قالب فشار برای بهبود کیفیت، کاهش اتلاف، ارتقای فرآیندها و جست‌وجوی دانش جدید تجربه شود، می‌تواند محرکی برای توسعه توان یادگیری درون‌بنگاهی باشد. در این حالت، بنگاه برای بقا و تمایز، به سمت رصد بازار، جذب فناوری، یادگیری از رقبا، اصلاح فرآیندها و ارتقای مهارت نیروی انسانی حرکت می‌کند. در نتیجه، رقابت به یادگیری فناورانه سازنده منتهی می‌شود. در مسیر دوم، اگر رقابت به شکل قیمت‌شکنی شدید، بی‌اعتمادی، تقلید غیرمولد، فرسایش حاشیه سود و کاهش افق تصمیم‌گیری ظاهر شود، بنگاه از سرمایه‌گذاری در یادگیری و نوآوری بازمی‌ماند و درگیر راهبردهای کوتاه‌مدت بقا می‌شود. در این وضعیت، رقابت به یادگیری فناورانه فرسایشی یا متوقف منجر می‌گردد.

در مرکز این مدل، ظرفیت جذب نقش میانجی اصلی را ایفا می‌کند. یعنی رقابت تنها زمانی می‌تواند به یادگیری فناورانه بینجامد که بنگاه توانایی شناسایی، درک، انتقال، بومی‌سازی و بهره‌برداری از دانش بیرونی را داشته باشد. بنگاه‌هایی که از سرمایه انسانی ماهرتر، حافظه سازمانی قوی‌تر، تجربه پیشین در مواجهه با فناوری و نظام‌های اولیه یادگیری برخوردارند، بهتر می‌توانند فشار رقابتی را به فرصت یادگیری تبدیل کنند. در مقابل، ضعف ظرفیت جذب سبب می‌شود حتی در صورت وجود نشانه‌های محیطی و فرصت‌های فناورانه، بنگاه نتواند دانش را به قابلیت عملیاتی تبدیل کند.

تعاملات شبکه‌ای دومین مؤلفه کلیدی مدل است که هم می‌تواند ظرفیت جذب را تقویت کند و هم اثر رقابت را تعدیل نماید. این تعاملات شامل روابط افقی بین بنگاه‌ها، ارتباط با تأمین‌کنندگان، مشتریان، دانشگاه‌ها، نهادهای پشتیبان و انجمن‌های صنعتی است. هرچه این شبکه‌ها مبتنی بر اعتماد، تبادل تجربه، دسترسی به اطلاعات و همکاری‌های محدود اما هدفمند باشند، احتمال تبدیل رقابت به یادگیری بیشتر می‌شود. برعکس، در شرایطی که روابط شبکه‌ای ضعیف، مقطعی یا آکنده از سوءظن باشد، بنگاه‌ها نه‌تنها از یادگیری مشترک محروم می‌شوند، بلکه رقابت نیز به رفتارهای تدافعی و پنهان‌کارانه دامن می‌زند.

در سطحی بالاتر، عوامل نهادی به‌عنوان متغیرهای زمینه‌ای و مداخله‌گر عمل می‌کنند. کیفیت سیاست‌های حمایتی، دسترسی به منابع مالی، وجود زیرساخت‌های صنعتی، کارآمدی نهادهای واسط، قواعد بازار، امنیت حقوقی، و حمایت از مالکیت فکری تعیین می‌کنند که رقابت و شبکه‌سازی در چه جهتی عمل کنند. در محیط‌های نهادی ضعیف، حتی رقابت بالقوه سازنده نیز ممکن است به رقابت مخرب تبدیل شود؛ زیرا بنگاه‌ها فاقد حمایت لازم برای یادگیری، نوسازی و همکاری‌اند. در مقابل، در

بستر نهادی پشتیبان، حتی رقابت شدید نیز می‌تواند با حفظ قواعد بازی، به نوآوری و ارتقای توان فناورانه منجر شود.

برآیند این روابط در نهایت در قالب یادگیری فناورانه ظاهر می‌شود که در این پژوهش شامل یادگیری تقلیدی، انطباقی، تدریجی و در مواردی محدود، نوآورانه است. بنابراین، مدل نهایی پژوهش نشان می‌دهد که پیامد فناورانه رقابت، تابعی از برهم‌کنش چهار عنصر اصلی است: شدت و نوع رقابت، سطح ظرفیت جذب، کیفیت تعاملات شبکه‌ای و وضعیت نهادی.

سهم علمی و نوآوری واقعی این پژوهش، فراتر از کاربرد روش‌شناختی نظریه داده‌بنیاد یا مطالعه موردی استان لرستان، در «کشف سازوکار پویای تعامل میان ساختار رقابت بومی و ظرفیت جذب در بسترهای نهادی کمتر توسعه‌یافته» نهفته است. پژوهش‌های پیشین (مانند رویکردهای کلاسیک مدیریت استراتژیک) غالباً رابطه میان فشار رقابتی و یادگیری فناورانه را رابطه‌ای مستقیم و مثبت یا مبتنی بر فرض کارکردگرایی بازار در نظر می‌گرفتند. نوآوری‌های متمایز این پژوهش که مرزهای دانش موجود را توسعه می‌دهند، عبارتند از:

۱. جایگزینی مدل‌های خطی با سازوکار حلقوی فرسایش منابع: این پژوهش نشان داد که در شرایط «انحراف نهادی» و ضعف رگولاتوری محلی، رقابت بین‌بنگاهی به سمت «رقابت مخرب» (قیمت‌شکنی و کپی‌برداری غیرمجاز) متمایل می‌شود. این نوع رقابت، با کاهش حاشیه سود و ایجاد بی‌اعتمادی، مستقیماً «ظرفیت جذب بالقوه و بالفعل» بنگاه (نظیر توان سرمایه‌گذاری بر R&D و آموزش تخصصی) را سرکوب می‌کند. کشف این رابطه کاهنده و فرسایشی میان رقابت مخرب و ظرفیت جذب، سهم جدیدی در ادبیات مدیریت فناوری است.

۲. تبیین سازوکار «تقلید معکوس و تله بقا»: یافته‌های حاصل از کدگذاری انتخابی نشان داد که تحت فشار رقابت مخرب، بنگاه‌های کوچک و متوسط به جای «یادگیری فناورانه عمیق» (شامل جذب دانش پایه و نوآوری فرآیندی)، به سمت «یادگیری سطحی و تقلیدهای ارزان‌قیمت» حرکت می‌کنند تا صرفاً در بازار بقا یابند. این پدیده که می‌توان آن را «تله بقای ناشی از رقابت» نامید، در مدل‌های پیشینِ یادگیری فناورانه فرموله نشده بود. برای شفاف‌سازی نحوه شکل‌گیری «تله بقا» در بستر صنعتی استان لرستان، صنعت فرآوری سنگ‌های تزئینی و ساختمانی به عنوان نمونه‌ای عینی مورد واکاوی قرار گرفت. تحلیل داده‌های مصاحبه‌ها نشان می‌دهد که این صنعت چگونه تحت فشار رقابت مخرب در چرخه معیوب تله بقا گرفتار می‌شود:

- شکل‌گیری رقابت فرساینده قیمتی: به دلیل تشابه بالای محصولات (کپی‌برداری در فرآوری)، نبود تنوع در فرآوری‌های نوین (مانند نانولایه‌ها، سندبلاست و تایل‌های با ضخامت دقیق) و رکود بازار ساخت‌وساز، بنگاه‌ها به جای تمایز کیفی، وارد رقابت شدید کاهش قیمت و فروش اعتباری (چک‌های بلندمدت) شده‌اند.

- افت حاشیه سود و فرسایش منابع بازتولید: کاهش شدید حاشیه سود ناشی از قیمت‌شکنی، جریان نقدینگی بنگاه را به حداقل رسانده است. در چنین وضعیتی، بنگاه توان مالی تأمین ابزار برش استاندارد، قطعات مصرفی باکیفیت و خطوط پیشرفته (نظیر اره‌های چندتیغه مدرن یا خطوط رزین و اپوکسی با استاندارد صادراتی) را از دست می‌دهد.
- تضعیف ظرفیت جذب و قفل‌شدگی فناورانه: بنگاه برای بقای روزمره، نیروی کار متخصص (مانند مهندسان متالورژی و تکنسین‌های نگهداری-تعمیرات دقیق) را تعدیل کرده و به نیروی کار غیرمتخصص با دستمزد پایین روی می‌آورد. این اقدام، «ظرفیت جذب دانش» در بنگاه را عملاً به صفر نزدیک می‌کند.
- انسداد مسیر یادگیری فناورانه: هنگامی که خطوط فرآوری با فناوری مستهلک کار می‌کنند، نرخ ضایعات سنگ به بیش از ۳۰ تا ۴۰ درصد افزایش یافته و کیفیت محصول نهایی افت می‌کند. بنگاه در این مرحله، توان ورود به بازارهای صادراتی با استانداردهای سخت‌گیرانه را نداشته و ناچار است دوباره در بازار داخلیِ راکد با قیمت پایین‌تر رقابت کند. نقل‌قول منتخب از یکی از مدیران ارشد واحد فرآوری سنگ (کد مصاحبه P07): «ما در سنگ‌بری‌های منطقه وارد بازی باخت-باخت شده‌ایم؛ سنگ تراورتن را زیر قیمت تمام‌شده می‌فروشیم تا فقط پول گازوئیل، برق و حقوق کارگر جور شود. وقتی سودی نمی‌ماند، چطور می‌توانم دستگاه ساب ایتالیایی بیاورم یا رزین‌کار ماهر استخدام کنم؟ این رقابت ما را به جای نوآوری، در حد یک کارگاه ضایعات‌ساز نگه داشته است.»

این شواهد نشان می‌دهد که در صنعت سنگ لرستان، فشار رقابتی نه تنها به یادگیری فناورانه (بهبود راندمان، کاهش ضایعات، فرآوری ارزش‌افزا) منجر نشده، بلکه سازوکار رقابت مخرب بنگاه‌ها را در «تله بقا» قفل کرده است.

۳. پیکربندی سه‌سطحی بستر نهادی-رفتاری: این مدل به خوبی پیوند میان سطح کلان (ضعف نهادهای پشتیبان صنعتی در استان)، سطح میانه (شبکه‌های همکاری تعاملی ضعیف و بی‌اعتمادی صنفی) و سطح خرد (کاهش تعهد مدیران به یادگیری) را تبیین می‌کند و نشان می‌دهد که یادگیری فناورانه در SMEها یک پدیده کاملاً زمینه‌مند و متاثر از اقتصاد نهادگرای تکاملی است.

جدول ۵ به شکلی مستند و تفکیک‌شده، تمایز میان مفروضات ادبیات رایج و یافته‌های نوین این پژوهش را آشکار می‌سازد.

جدول ۵: تحلیل مقایسه‌ای مفروضات پیشین و ارزش‌افزوده علمی پژوهش حاضر

مفهوم کلیدی	فرض رایج در ادبیات موجود (شواهد پیشین)	سازوکار نوین استخراج‌شده در این پژوهش (نوآوری علمی)	دانشِ افزوده‌شده به ادبیات
ماهیت رقابت	رقابت به عنوان پیشران پویایی بازار و محرک بنگاه‌ها برای نوآوری و یادگیری فرض می‌شود.	در بسترهای با رگولاتوری ضعیف، رقابت به سرعت به «سازوکار مخرب بازدارنده» تبدیل شده و منابع یادگیری را می‌بلعد.	معرفی مفهوم «رقابت کاهنده ظرفیت یادگیری» در مناطق در حال توسعه.
ظرفیت جذب	ظرفیت جذب متغیری است که با آموزش و تحقیق و توسعه افزایش می‌یابد و تسهیل‌کننده یادگیری است.	ظرفیت جذب خود تحت تاثیر مستقیم «نوع رقابت» قرار دارد؛ رقابت مخرب از طریق فرسودگی سرمایه انسانی، ظرفیت جذب را دچار زوال تدریجی می‌کند.	تبیین رابطه علّی معکوس (تأثیر نوع رقابت بر کاهش/افزایش ظرفیت جذب).
تعاملات بین‌بنگاهی	شبکه‌سازی بین‌بنگاهی همواره به انتقال دانش و یادگیری مشترک (Spillover) منجر می‌شود.	در شرایط رقابت مخرب، تعاملات به دلیل «ترس از سرقت دانش و نیروی کار»، به رفتارهای تدافعی و پنهان‌کاری اطلاعاتی تبدیل می‌شود.	تبیین سازوکار «پنهان‌کاری فناورانه» به عنوان راهبرد دفاعیSME ها در شبکه
بستر نهادی	بستر نهادی صرفاً به عنوان یک متغیر زمینه‌ای یا تعدیل‌گر ساده در مدل‌ها حضور دارد.	ضعف نهادهای محلی (مانند عدم حمایت از حقوق مالکیت فکری و نبود کلینیک‌های صنعت کارآمد) عامل ریشه‌ای سوق دادن بنگاه‌ها به سمت رقابت مخرب قیمت‌محور است.	ارائه مدل یکپارچه نهادی-رفتاری که نشان می‌دهد سیاست صنعتی چگونه رفتار رقابتی خرد بنگاه را هدایت می‌کند
خروجی فرآیند	خروجی فشار رقابتی، ارتقای فناوری و پیشرفت در منحنی یادگیری است.	خروجی فرآیند در بستر مورد مطالعه، شکل‌گیری «تله بقا» (Survival Trap)است که در آن یادگیری فناورانه جای خود را به انطباق‌های سطحی می‌دهد.	شناسایی پدیده «انحراف یادگیری» از توسعه فناورانه به انطباق صوری برای بقا.

۵- بحث و نتیجه‌گیری

۵-۱- بحث

یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد «فشار رقابتی» در صنایع کوچک و متوسط استان لرستان ذاتاً نه یادگیری‌آفرین است و نه الزاماً فرساینده؛ بلکه ماهیت رقابت (سازنده/مخرب) در تعامل با بستر نهادی و دو سازوکار کلیدیِ ظرفیت جذب و تعاملات شبکه‌ای/اعتماد تعیین می‌کند که بنگاه وارد «مسیر سازنده یادگیری فناورانه» شود یا به «مسیر فرسایشی و تله بقا» فروغلتد. از این منظر، ارزش افزوده نظری پژوهش نه در گزارش صرفِ وجود رقابت، بلکه در تبیین سازوکار تبدیل فشار رقابتی به یادگیری (یا ضدیادگیری) و صورت‌بندیِ یک الگوی چندسطحی (کلان-نهادی، میانه-شبکه‌ای، خرد-بنگاهی) است.

مطابق ادبیات رقابت و نوآوری، رقابت می‌تواند از یک‌سو با تشدید انگیزه بهبود، کارایی و جست‌وجوی راه‌حل‌های فناورانه، محرک یادگیری باشد و از سوی دیگر با کاهش حاشیه سود، بی‌ثباتی و نااطمینانی، منابع لازم برای یادگیری را تضعیف کند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که در SMEهای لرستان، این دوگانه به‌طور تجربی به شکل دو مسیر هم‌زمان ظاهر می‌شود:

در رقابت سازنده (رقابت بر پایه کیفیت، تحویل، استاندارد، تمایز و پاسخ‌گویی به مشتری)، فشار رقابتی عمدتاً به سمت جست‌وجوی دانش فنی، بهبود فرایند، ارتقای مهارت و اصلاح تدریجی محصول سوق می‌یابد؛ یعنی رقابت نقش «محرک یادگیری» را بازی می‌کند.

در رقابت مخرب (قیمت‌شکنی، پنهان‌کاری اطلاعاتی، تقلید، بی‌اعتمادی و تمرکز بر بقا)، همان فشار رقابتی به فشرده‌سازی هزینه، تعویق تعمیر/نوسازی، کاهش آموزش، حذف فعالیت‌های توسعه‌ای و راه‌حل‌های کوتاه‌مدت منتهی می‌شود؛ یعنی رقابت نقش «فرساینده ظرفیت یادگیری» را پیدا می‌کند. این نتیجه با یافته‌های (Xu and Felzensztein., 2025). سازگار است که میان تعارض یا رقابت سازنده و مخرب تمایز قائل شده‌اند. اهمیت این یافته در آن است که نشان می‌دهد رقابت نه‌تنها از حیث شدت، بلکه از حیث کیفیت نیز باید تحلیل شود. در واقع، همه اشکال رقابت لزوماً به ارتقای قابلیت‌های فناورانه منجر نمی‌شوند.

نکته محوری اینجاست که در هر دو مسیر، ظرفیت جذب (دانش پیشین، مهارت فنی، توان رمزگشایی دانش بیرونی، و قابلیت جذب-انطباق-بهره‌برداری) نقش «مفصل» را دارد: هرچه ظرفیت جذب قوی‌تر باشد، بنگاه حتی زیر فشار رقابت شدید نیز احتمال بیشتری دارد که تهدید را به «فرصت یادگیری» تبدیل کند؛ و هرچه ظرفیت جذب ضعیف‌تر باشد، رقابت (به‌ویژه از نوع مخرب) سریع‌تر به «چرخه فرسایشی» می‌انجامد. این یافته با ادبیات ظرفیت جذب و یادگیری فناورانه هم‌راستا است و با نتایج پژوهش‌های (Shaw et al., 2024) و (Jallad and Karadas., 2024) همخوانی دارد که بر نقش قابلیت‌های درونی بنگاه در تبدیل دانش بیرونی به نوآوری و یادگیری تأکید کرده‌اند. بنابراین، فشار رقابتی به‌خودی‌خود مولد یادگیری نیست، بلکه از خلال ظرفیت جذب است که به کنش فناورانه تبدیل می‌شود.

در سطح خرد (بنگاه)، رقابت مخرب از طریق سه مکانیسم به تضعیف یادگیری فناورانه منجر می‌شود:

مکانیسم مالی-منابعی: قیمت‌شکنی و بی‌ثباتی بازار، حاشیه سود را پایین می‌آورد و بنگاه را به سمت تصمیم‌های بقا محور سوق می‌دهد (تعویق سرمایه‌گذاری، حداقل‌سازی هزینه‌ها، کاهش آموزش و حذف R&D).

مکانیسم شناختی-تصمیم‌گیری: تمرکز مدیریتی از «توسعه» به «حل بحران» منتقل می‌شود؛ در نتیجه افق تصمیم‌گیری کوتاه می‌گردد و یادگیری فناورانه به فعالیت‌های پراکنده و غیرسیستماتیک کاهش می‌یابد.

مکانیسم رابطه‌ای-اعتمادی: پنهان‌کاری و بی‌اعتمادی بین بنگاه‌ها باعث می‌شود جریان دانش (از جمله تجربه‌های فنی، استانداردها، تأمین‌کنندگان جدید و روش‌های تولید) مسدود یا تحریف شود؛ این امر ظرفیت جذب را از بُعد «دسترسی به دانش بیرونی» تضعیف می‌کند.

این یافته با ادبیات «رقابت و کاهش نوآوری تحت فشار» هم‌راستا است، اما نوآوری پژوهش حاضر در این است که نشان می‌دهد در SMEهای مستقر در یک بستر نهادی توسعه‌نیافته، رقابت مخرب صرفاً یک وضعیت بازار نیست؛ بلکه یک سازوکار اجتماعی-نهادیِ بازتولیدکننده ضدیادگیری است که به مرور «قابلیت‌های دانشی» بنگاه را تحلیل می‌برد. این یافته با دیدگاه (Reiner and Benner., 2022)

و (Heidenreich and Mattes., 2025) همسو است که بر نقش ساختارهای منطقه‌ای، نهادها و شبکه‌های نوآوری در شکل‌دهی به رفتار بنگاه‌ها تأکید می‌کنند. از این منظر، رقابت و یادگیری فناورانه نباید صرفاً در سطح بنگاه تحلیل شوند، بلکه باید به‌عنوان پدیده‌ای چندسطحی و وابسته به محیط منطقه‌ای در نظر گرفته شوند.

یکی از مفاهیم مرکزیِ برآمده از داده‌ها، «تله بقا» است: وضعیتی که در آن بنگاه برای بقا، به راهبردهای کوتاه‌مدت (کاهش هزینه، تولید حداقلی، تقلید، عقب‌نشینی از توسعه) متوسل می‌شود؛ اما همین راهبردها، ظرفیت جذب و توان رقابت سازنده را در آینده تضعیف می‌کند و بنگاه را در یک چرخه بسته نگه می‌دارد. تله بقا در این مطالعه نه به‌عنوان «پیامد» صرف، بلکه به‌عنوان مکانیزم میانجی بین رقابت مخرب و فرسایش یادگیری فناورانه شناسایی شد.

از منظر نظری، این مفهوم به ادبیات SMEها درباره شکنندگی قابلیت‌ها و وابستگی به منابع نزدیک است، اما این پژوهش آن را در قالب یک مدل علّیِ چندسطحی صورت‌بندی می‌کند: تله بقا زمانی تثبیت می‌شود که (الف) نهاده‌های نهادیِ حمایت‌گر (حاکمیت قرارداد، حفاظت از مالکیت فکری، زیرساخت آزمونگاه/استاندارد، دسترسی به تأمین مالی توسعه‌ای) ضعیف باشد و (ب) شبکه‌های اعتماد و همکاری بین‌بنگاهی شکننده باشند.

در سطح کلان، یافته‌ها نشان می‌دهد بستر نهادی استان (نظیر ضعف زیرساخت‌های دانشی-فناورانه، شکنندگی حمایت‌های سیاستی، نااطمینانی در قواعد بازی و کمبود نهادهای میانجی) نه‌تنها شدت رقابت را افزایش می‌دهد، بلکه نوع رقابت را به سمت «مخرب» سوق می‌دهد. به بیان دیگر، رقابت مخرب در اینجا بیشتر یک «نتیجه نهادی» است تا یک «انتخاب فردی» بنگاه‌ها. زیرا نشان می‌دهد توصیه‌های سیاستی نباید صرفاً معطوف به «بهبود مدیریت بنگاه» باشد، بلکه باید اصلاحات نهادی و شبکه‌ای را نیز هدف قرار دهد.

داده‌ها همچنین نشان داد که در شرایط لرستان، بنگاه‌هایی که توانسته‌اند از مسیر فرسایشی فاصله بگیرند، معمولاً به نحوی به تعاملات شبکه‌ای (ارتباط با تأمین‌کنندگان قابل اتکا، مشتریان صنعتی، دانشگاه/آزمایشگاه، یا حتی همکاری محدود با رقبا) متصل بوده‌اند. این یافته، بنیان نظری برای راهبرد رقابت-همکاری (Coopetition) در مدل نهایی پژوهش است.

بر اساس مدل، رقابت-همکاری زمانی کارآمد است که حوزه‌های همکاری و رقابت تفکیک شوند:

همکاری بالادستی و پیش‌رقابتی: اشتراک‌گذاری آزمایشگاه، استانداردسازی، آموزش مشترک، پروژه‌های بهبود فرایند، R&D پیش‌رقابتی و حل مسائل مشترک (کیفیت مواد اولیه، ایمنی، انرژی، کاهش ضایعات).

رقابت پایین‌دستی: بازاریابی، برند، طراحی محصول، بسته‌بندی، کانال‌های فروش و توسعه بازار.

این تفکیک، امکان «تقویت ظرفیت جذب» را فراهم می‌کند بدون آنکه مزیت رقابتی بنگاه‌ها در بازار نهایی به خطر بیفتد. بنابراین، رقابت-همکاری در این مطالعه نه یک شعار مدیریتی، بلکه یک

سازوکار نهادی-شبکه‌ای برای افزایش جریان دانش و کاهش هزینه‌های یادگیری در محیط‌های با منابع محدود است.

نتایج پژوهش یک منطق سه‌سطحی را تثبیت می‌کند:

سطح کلان (نهادی): کیفیت نهادها تعیین می‌کند رقابت به سمت سازنده یا مخرب متمایل شود و زیرساخت یادگیری (استاندارد، حمایت‌های فناورانه، تأمین مالی توسعه‌ای) تا چه حد فراهم باشد.

سطح میانه (شبکه‌ای): شبکه‌های اعتماد، خوشه‌سازی و نهادهای میانجی مسیر دسترسی به دانش و فرصت‌های یادگیری را باز یا مسدود می‌کنند.

سطح خرد (بنگاهی): ظرفیت جذب، جهت‌دهنده نهایی است که فشار رقابتی را به تصمیم‌های یادگیری‌محور یا بقا-محور تبدیل می‌کند.

از این رو، مدل پژوهش به ادبیات موجود کمک می‌کند تا «رقابت» را نه یک متغیر یکتا، بلکه یک پدیده چندوجهی ببینند که اثر آن به سازوکارهای نهادی، شبکه‌ای و قابلیت‌های درون‌بنگاهی وابسته است. این یافته با نتایج (Ceschel et al., 2024) درباره نقش تنش‌های شبکه‌ای در کیفیت همکاری‌ها و نیز با تأکید (Ibidunni., 2024) بر اهمیت شبکه و بومی‌سازی دانش هم‌خوان است. بر این اساس، یادگیری فناورانه در SMEها تنها محصول کنش درون‌سازمانی نیست، بلکه در بستر پیوندهای بین‌سازمانی و کیفیت روابط شکل می‌گیرد.

۵-۲- دلالت‌های مدیریتی و سیاستی

یافته‌های پژوهش حاضر دلالت‌های روشن و عملیاتی را در سه سطحِ «مدیران SMEها»، «سیاست‌گذاران استانی و نهادهای توسعه‌ای» و «نهادهای پشتیبان اکوسیستم نوآوری» ارائه می‌دهد:

الف) برای مدیران SMEها (راهبردهای ارتقای ظرفیت جذب و اجتناب از تله بقا):

- **توسعه ظرفیت جذب و خروج از دام تقلید سطحی:** مدیران بنگاه‌ها باید درک کنند که کپی‌برداری صِرف از محصولات رقبا بدون جذب اصول فنی و دانشی، بنگاه را در «تله بقا» گرفتار می‌کند. تقویت ظرفیت جذب از طریق آموزش مستمر مهارت‌های تخصصی نیروی کار، پیاده‌سازی سازوکارهای ساده و مستمر R&D (حتی در قالب تیم‌های حل مسئله در خط تولید)، و مستندسازی دانش ضمنی تکنسین‌ها امکان تبدیل فشارهای محیطی به یادگیری سازمانی پایدار را فراهم می‌سازد.
- **چرخش از رقابت فرسایشی قیمتی به تمایز مبتنی بر کیفیت:** مدیران صنایع استان به‌جای ورود به بازی باخت-باخت «قیمت‌شکنی و حراج منابع»، لازم است بر مزیت‌های غیرقیمتی نظیر نوآوری تدریجی در فرآیند، کاهش تلرانس و تلقیحات کیفی، تنوع‌بخشی به ابعاد و کاربرد محصولات، و بازتعریف کانال‌های بازخورد از مشتریان و تأمین‌کنندگان تمرکز نمایند.

- **تفکیک راهبردی رقابت از همکاری (Coopetition):** مدیران باید رویکرد تعاملی خود را بازآرایی کرده و «همکاری در حوزه‌های اشتراکی پیش‌رقابتی» (نظیر تأمین اشتراکی نهاده‌های گران‌قیمت، تبادل تجارب نگهداری-تعمیرات تجهیزات، و بهره‌گیری از آزمون‌های کیفی مشترک) را در کنار «رقابت سالم در بازارهای هدف نهایی» به کار گیرند.

ب) برای سیاست‌گذاران استانی و نهادهای توسعه‌ای (اقدامات عملیاتی در بستر لرستان):

- **تأسیس «مرکز آزمون و تست مشترک متالورژی و خواص فیزیکی–مکانیکی سنگ» (کانی غیرفلزی):** با توجه به ناتوانی مالی تک‌تک واحدهای SME استان (به‌ویژه در قطب‌های فرآوری سنگ دورود، ازنا و الیگودرز) در خرید تجهیزات مدرن آزمایشگاهی، پیشنهاد می‌شود شرکت شهرک‌های صنعتی لرستان، اداره‌کل صمت و انجمن کارفرمایی سنگ با همکاری دانشگاه لرستان، یک آزمایشگاه مرجع و مرکز آزمون اشتراکی تأسیس نمایند. این مرکز با سنجش استانداردهای بین‌المللی سایش، مقاومت فشاری، تخلخل و جذب آب (مطابق استانداردهای صادراتی ASTM و EN) و ارائه خدمات با تعرفه یارانه‌ای به اعضای خوشه، هزینه‌های استانداردسازی را سرشکن کرده و زمینه خروج بنگاه‌ها از رقابت مخرب قیمتی به سمت صادرات کیفی را مهیا می‌سازد.
- **ایجاد مرکز مشترک تحقیق و توسعه بازیافت باطله‌ها و لجن سنگ:** برای مقابله با اتلاف ۳۰ تا ۴۰ درصدی مواد اولیه در صنایع کانی غیرفلزی استان، نهادهای توسعه‌ای باید به جای تسهیلات انفرادی، گرنت‌های تحقیق و توسعه مشترک (Co-R&D) را به کنسرسیوم‌هایی متشکل از چند SME و مراکز پژوهشی اختصاص دهند تا فناوری‌های بازیافت ضایعات (تولید کربنات کلسیم رسوبی PCC، پودرهای میکرونیزه و سنگ‌های مهندسی‌شده) به‌صورت اشتراکی توسعه یابد.
- **طراحی مشوق‌های مالی و تسهیلاتی مشروط به «پیمان‌های همکاری پیش‌رقابتی»:** اداره‌کل صمت و کارگروه تسهیل و رفع موانع تولید استان باید تخصیص اعتبارات یارانه‌ای، معافیت‌های مالیاتی تحقیق و توسعه، و مشوق‌های نوسازی خطوط را به بنگاه‌هایی مشروط کنند که در قالب کنسرسیوم‌های صادراتی، خریدهای مشترک زنجیره تأمین (نظیر تأمین اشتراکی رزین و تیغه‌های الماسه) یا شبکه‌های یادگیری صنعتی فعالیت می‌کنند.
- **نهادسازی و تنظیم‌گری برای مهار قیمت‌شکنی مخرب:** تقویت نظارت تشکل‌های صنفی بر مبنای شفاف‌سازی ساختار قیمت تمام‌شده و توسعه «کدهای اخلاق حرفه‌ای کسب‌وکار» جهت کاهش رفتارهای فرصت‌طلبانه، معاملات ناپایدار اعتباری بلندمدت و پدیده کم‌فروشی کیفی در بازار.

ج) برای نهادهای پشتیبان (دانشگاه‌ها، پارک علم و فناوری، اداره‌کل استاندارد):

- **تمرکز بر پروژه‌های فناورانه کوتاه‌چرخه و کم‌هزینه:** نهادهای واسط دانشگاهی و پارک علم و فناوری لرستان باید نقطه ورود همکاری با SMEها را بر پروژه‌های سریع‌الپاسخ با بازدهی ملموس (نظیر بهینه‌سازی مصرف انرژی در کوره‌ها، ارتقای خطوط ساب و برش، بهبود کیفیت رزین‌ها و کاهش پرت خطوط) تعریف کنند تا دیوار بی‌اعتمادی صنعت به دانشگاه شکسته شود.
- **راه‌اندازی کلینیک‌های خدمات تخصصی و یادگیری فناورانه در شهرک‌های صنعتی:** استقرار دفاتر خدمات مهندسی معکوس، مشاوره‌های تخصصی نگهداری و تعمیرات بهره‌ور فراگیر (TPM)، و کارگاه‌های عملیاتی مستندسازی فرایند در محل شهرک‌های صنعتی سنگ و صنایع تبدیلی لرستان، به‌منظور در دسترس قراردادن دانش فنی و کاهش فاصله جغرافیایی و شناختی میان SMEها و نهادهای علمی.

۵-۳- نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تبیین پویایی‌های حاکم بر فشار رقابتی و پیامدهای آن بر یادگیری فناورانه در صنایع کوچک و متوسط (SMEs) استان لرستان انجام شد. با کاربست نظریه داده‌بنیاد، این مطالعه فراتر از پیش‌فرض‌های تک‌عاملی و خطی حرکت کرده و نشان داد که فشار رقابتی به‌خودی‌خود به نتایج یکسان و ازپیش‌تعیین‌شده فناورانه منجر نمی‌شود. در عوض، برآیند تعاملات چندسطحی میان بستر نهادی (سطح کلان)، تعاملات شبکه‌ای و راهبرد رقابت-همکاری (سطح میانه)، و ظرفیت جذب در درون بنگاه (سطح خرد)، تعیین‌کننده جهت‌گیری نهایی بنگاه‌ها در یکی از دو مسیر متمایز «سازنده» یا «فرسایشی» است.

مدل مفهومی حاصل از این پژوهش نشان داد که در بسترهای نهادی و محیطی در حال توسعه که با نااطمینانی قوانین بازار، ضعف در حاکمیت قراردادها و محدودیت زیرساخت‌های آزمایشگاهی و استانداردسازی مواجه هستند، فشار رقابتی پتانسیل بالایی برای انحراف به سمت رقابت مخرب (نظیر قیمت‌شکنی بی‌رویه، پنهان‌کاری اطلاعاتی و تقلید سطحی) دارد. در چنین بستری، بنگاه‌های فاقد ظرفیت جذب کافی و محروم از پیوندهای شبکه‌ای مبتنی بر اعتماد، در «تله بقا» گرفتار می‌شوند. در این مسیر فرسایشی، بنگاه‌ها برای حفظ حیات کوتاه‌مدت خود، منابع مالی و مدیریتی را از فعالیت‌های یادگیری، آموزش و نگهداری فناورانه دریغ کرده و عملاً توانمندی‌های محوری خود را مستهلک می‌کنند. در نقطه مقابل، بنگاه‌هایی که از ظرفیت جذب بالاتری برخوردارند و پیوندهای شبکه‌ای خود را تقویت کرده‌اند، قادرند فشار رقابتی (حتی از نوع مخرب آن) را به یک محرک برای رقابت سازنده (تمایز کیفی، انعطاف‌پذیری و پاسخ‌گویی به بازار) تبدیل کنند. نقطه عطف این گذار، اتخاذ راهبرد «رقابت-همکاری» (Coopetition) است.

منابع

زاهدی، محمد؛ نوروزی، محمد؛ احسانفر، ابوالفضل و شجاعت، ابراهیم. (۱۴۰۳). تناسب راهبردی میان شرکای بالقوه در صنایع کوچک و متوسط در صنعت قطعه سازی خودروی ایران؛ معیارها و مولفه ها. بهبود مدیریت، ۱۸(۴)، ۹-۳۳. doi: 10.22034/jmi.2025.472929.3124

نوروزی، محمد؛ خاتمی، حسن و حاجی حسنی، سعید. (۱۴۰۳). طراحی چارچوب گونه‌شناسی حمایت‌های دولت از کسب‌وکارهای کوچک و متوسط. بهبود مدیریت، ۱۸(۲)، ۲۱-۴۷. doi: 10.22034/jmi.2024.440936.3057

Ceschel, F., Lucarno, M., Marchiori, M., & Tunisini, A. (2024). Tensions in SMEs' networks for sustainable entrepreneurship. Piccola Impresa / Small Business. https://doi.org/10.14596/pisb.4244

Heidenreich, M., & Mattes, J. (2025). Regional innovation systems and innovation clusters. In Handbook of Innovation. Springer. 160(3), 1-18. https://doi.org/10.1007/978-3-031-25143-6_44-1.

Hua, X., Wang, Y., Xia, J., & Zhang, H. (2025). Industrial policy, congruence, and innovation: Evidence from "Chinese NASDAQ". Research Policy, 54(8), 1-18. 105298. https://doi.org/10.1016/j.respol.2025.105298

Huang, X., Wang, X., & Ge, P. (2024). Selective industrial policy and innovation resource misallocation. Economic Analysis and Policy, 82, 124-146. https://doi.org/10.1016/j.eap.2024.02.034

Ibidunni, A. S. (2024). Cross-border knowledge transfer and the innovation performance of developing economy small and medium enterprises: A moderated mediation effect of industry networks and localization of knowledge. Technological Forecasting and Social Change, 208, 123702. https://doi.org/10.1016/j.techfore.2024.123702

Jallad, M. N., & Karadas, G. (2024). Entrepreneurial orientation and performance outcomes in Palestinian SMEs: The role of absorptive capacity and industry type. Sustainability, 16(23), 1-22. 10637. https://doi.org/10.3390/su162310637

Miroshnychenko, I., Strobl, A., Matzler, K., & De Massis, A. (2021). Absorptive capacity, strategic flexibility, and business model innovation: Empirical evidence from Italian SMEs. Journal of Business Research, 130, 670-682. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.02.015

Noruzi,M , khatami,H and hajihasani,S . (2024). Typological of government support for small and medium businesses. Journal of Improvement Management, 18(2), 21-47. doi: 10.22034/jmi.2024.440936.3057. [In Persian]

Rakthin, S., Pornpiramarn, S., & others. (2024). Absorptive capacity for market knowledge and knowledge creation outcomes: The case of Thai SMEs. Knowledge Management Research & Practice. 22(4), 327-339. https://doi.org/10.1080/14778238.2024.2343474

Reiner, C., & Benner, M. (2022). Cooperation bias in regional policy: Is competition neglected? The Annals of Regional Science, 69(1), 187-221. https://doi.org/10.1007/s00168-022-01114-0

Shaw, G., et al. (2024). Knowledge absorption and innovation in UK SMEs: A study by economic sector and place. Small Business International Review, 8(2), 1-20. e626. https://doi.org/10.26784/sbir.v8i2.626

Tether, B. S., & Tapanainen, T. S. (2007). Diffusion of knowledge, learning and innovation. In Handbook of Industrial Innovation. 167-194. Edward Elgar Publishing.

Tong, T., Zainudin, N. B., Yan, J., & Rahman, A. A. (2023). The impact of industry clusters on the performance of high technology small and middle size enterprises. Sustainability, 15(12), 1-16. 9333. https://doi.org/10.3390/su15129333

Xu, X., & Felzensztein, C. (2025). Do conflicts in cooperation matter to open innovation? An empirical study of industrial clusters in China. Journal of Business Research, 196 . 42-60.

Xu, X., Zhu, X., Wang, Y., Gu, H., & Felzensztein, C. (2024). Inter-firm coopetition and innovation in industrial clusters: The role of institutional support. Journal of Business & Industrial Marketing, 39(4), 832-856.

Yan, H., Xu, P., & Xiong, K. (2024). Competition policy and enterprise competitiveness: Catalyst or barrier? Economic Analysis and Policy, 84, 739-755. https://doi.org/10.1016/j.eap.2024.03.007

Zahedi,M , Noruzi,M , Ehsanfar,A and Shojaat,E . (2025). Strategic Fit Between Potential Partners in Iran's Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) in the Automotive Parts Industry: Criteria and Components. Journal of Improvement Management, 18(4), 9-33. doi: 10.22034/jmi.2025.472929.3124. [In Persian]