

Factors Affecting the Competencies of Strategy-Oriented Holding Companies in the Petrochemical Industry

1. Vahid Khashei-Varnamkhashti^{ORCID}: Associate Professor , Department Of Business Management , Allameh Tabataba ' I University , Tehran , Iran

2. Hamed Dehghanan^{ORCID}: Associate Professor, Department of Commerce, Department of Business Management, Allameh Tabataba ' I University, Tehran, Iran

3. Shahram Khalilnejad^{ORCID}: Associate Professor, Department of Commerce, Department of Business Management, Allameh Tabataba ' I University, Tehran, Iran

4. Parham Shahbazi^{ORCID}*: PhD Student, Department of Business Management, Allameh Tabataba ' I University, Tehran, Iran

*Corresponding Author's Email Address: parham_shahbazi@atu.ac.ir

Abstract:

This study aims to identify and explain the factors influencing the competencies of strategy-oriented holding companies in Iran's petrochemical industry. This applied study adopted a qualitative exploratory design using thematic analysis. Data were collected through document analysis and semi-structured interviews with 17 academic experts and senior managers and consultants in the petrochemical industry, selected via purposive and snowball sampling until theoretical saturation was achieved. Data analysis was conducted using MAXQDA software, and trustworthiness was ensured through credibility, dependability, confirmability, and transferability criteria. The findings revealed that the competencies of strategy-oriented holdings are shaped by six overarching themes: macro-environmental factors, strategic governance, business value-creating factors, supporting factors, cultural and relational factors, and organizational strategic factors. These themes were further articulated through 27 organizing themes and 113 basic themes, reflecting the complex and multi-level nature of holding company competencies. The study concludes that the competencies of strategy-oriented holding companies emerge from the dynamic interaction of environmental, strategic, structural, managerial, and cultural factors, providing a conceptual foundation for developing practical frameworks to enhance sustainable competitiveness in the petrochemical industry.

Keywords: Organizational competency, strategy-oriented holding, strategic governance, thematic analysis, petrochemical industry

How to Cite: Mirzaei, H., Alidoust Ghahfarokhi, E., & Hamidi, M.. (2026). Factors Affecting the Competencies of Strategy-Oriented Holding Companies in the Petrochemical Industry. *Management, Education and Development in Digital Age*, 3(3), 1-17.



عوامل مؤثر بر شایستگی‌های هلدینگ‌های استراتژی محور در صنعت پتروشیمی

۱. وحید خاشعی ورنامخواستی^{id}: دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۲. حامد دهقانان^{id}: دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۳. شهرام خلیل نژاد^{id}: دانشیار، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

۴. پرهام شهبازی^{id}: دانشجوی دکتری، گروه مدیریت بازرگانی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

*پست الکترونیک نویسنده مسئول: parham_shahbazi@atu.ac.ir

چکیده

هدف این پژوهش شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر شایستگی‌های هلدینگ‌های استراتژی محور در صنعت پتروشیمی ایران است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش شناسی کیفی با رویکرد اکتشافی انجام شد. داده‌ها از طریق مطالعات اسنادی و مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با ۱۷ نفر از خبرگان دانشگاهی و مدیران و مشاوران ارشد صنعت پتروشیمی گردآوری شد. نمونه‌گیری به صورت هدفمند و با روش گلوله‌برفی تا دستیابی به اشباع نظری انجام گرفت. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل مضمون و نرم‌افزار MAXQDA صورت پذیرفت و اعتبار یافته‌ها بر اساس معیارهای اعتمادپذیری، باورپذیری، تأییدپذیری و انتقال‌پذیری ارزیابی شد. یافته‌ها نشان داد شایستگی‌های هلدینگ‌های استراتژی محور متأثر از شش مضمون فراگیر شامل عوامل کلان محیطی، حکمرانی استراتژیک، عوامل ارزش‌آفرین کسب‌وکار، عوامل پشتیبان، عوامل فرهنگی و ارتباطی و عوامل استراتژیک سازمانی است. این مضامین در قالب ۲۷ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۱۳ مضمون پایه تبیین شدند که بیانگر ماهیت چندسطحی و پویای شایستگی‌های هلدینگ‌های پتروشیمی است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد شایستگی‌های هلدینگ‌های استراتژی محور حاصل تعامل هماهنگ عوامل محیطی، ساختاری، مدیریتی و فرهنگی است و می‌تواند مبنایی برای طراحی چارچوب‌های عملیاتی جهت ارتقای عملکرد و مزیت رقابتی پایدار در صنعت پتروشیمی فراهم آورد.

کلیدواژه‌گان: شایستگی سازمانی، هلدینگ استراتژی محور، حکمرانی استراتژیک، تحلیل مضمون، صنعت پتروشیمی

نحوه استناددهی: خاشعی ورنامخواستی، وحید، دهقانان، حامد، خلیل نژاد، شهرام، و شهبازی، پرهام. (۱۴۰۵). عوامل مؤثر بر شایستگی‌های هلدینگ‌های استراتژی محور در صنعت پتروشیمی، مدیریت، آموزش و توسعه در عصر دیجیتال، ۳(۳)، ۱-۱۷.



مقدمه

در دهه‌های اخیر، تحولات عمیق در محیط‌های رقابتی، فناورانه و نهادی، ماهیت مزیت رقابتی سازمان‌ها را به‌طور بنیادین دگرگون ساخته است. در چنین شرایطی، اتکای صرف بر منابع فیزیکی، دارایی‌های مالی یا موقعیت‌های انحصاری دیگر پاسخگوی تداوم موفقیت سازمان‌ها نیست، بلکه آنچه سازمان‌ها را قادر می‌سازد در محیط‌های پیچیده و پرتلاطم به بقا، رشد و سودآوری پایدار دست یابند، مجموعه‌ای از شایستگی‌ها، قابلیت‌ها و توانمندی‌های سازمانی است که به‌صورت یکپارچه و هم‌افزا عمل می‌کنند. نظریه منبع‌محور بنگاه، با تأکید بر نقش منابع و قابلیت‌های کمیاب، تقلیدناپذیر و ارزش‌آفرین، شایستگی‌های سازمانی را زیربنای اصلی مزیت رقابتی پایدار معرفی می‌کند (Barney, 1991). در این چارچوب، شایستگی نه صرفاً به مهارت‌های فردی، بلکه به الگوهای سازمان‌یافته‌ای از دانش، فرایندها، ارزش‌ها و یادگیری جمعی اشاره دارد که عملکرد برتر سازمان را امکان‌پذیر می‌سازد.

با توسعه ادبیات مدیریت استراتژیک، مفهوم شایستگی‌های محوری و سپس شایستگی‌های پویای سازمانی به‌عنوان پاسخ به تغییرات شتابان محیطی مطرح شد. پژوهش‌های مرتبط با شایستگی‌های محوری نشان می‌دهند که سازمان‌های موفق قادرند مجموعه‌ای از توانمندی‌های متمایز را توسعه دهند که مبنای خلق ارزش برای مشتریان و تمایز رقابتی آن‌هاست (Hamel & Prahalad, 1996). در ادامه، دیدگاه قابلیت‌های پویا با تمرکز بر توانایی سازمان در یکپارچه‌سازی، بازیگربندی و نوسازی منابع در پاسخ به تغییرات محیطی، شایستگی را پدیده‌ای ایستا نمی‌داند، بلکه آن را فرایندی مستمر و تطبیقی تلقی می‌کند (Teece, 2007). از این منظر، شایستگی سازمانی زمانی معنا می‌یابد که بتواند سازمان را در مواجهه با عدم قطعیت، نوآوری‌های فناورانه و فشارهای رقابتی توانمند سازد.

در صنایع سرمایه‌بر و فناورانه، مانند صنعت پتروشیمی، اهمیت شایستگی‌های سازمانی دوچندان می‌شود. این صنعت با ویژگی‌هایی نظیر چرخه‌های طولانی سرمایه‌گذاری، وابستگی به فناوری‌های پیشرفته، نوسانات شدید بازارهای جهانی، الزامات زیست‌محیطی و فشارهای نهادی، نیازمند سازمان‌هایی است که فراتر از مدیریت عملیاتی، از توانمندی‌های راهبردی برای هدایت و هماهنگی فعالیت‌های پیچیده برخوردار باشند. در این میان، شرکت‌های هلدینگ به‌عنوان ساختارهای چندکسب‌و‌کاره، نقشی محوری در مدیریت پورتفولیو، تخصیص منابع، ایجاد هم‌افزایی و هدایت استراتژیک شرکت‌های تابعه ایفا می‌کنند (Khashaei & Valian, 2022). با این حال، همه هلدینگ‌ها از سطح یکسانی از شایستگی برخوردار نیستند و تفاوت در عملکرد آن‌ها عمدتاً ناشی از تفاوت در شایستگی‌های راهبردی و سازمانی آن‌هاست.

مفهوم هلدینگ استراتژیک محور به نوعی از هلدینگ اشاره دارد که نقش خود را صرفاً در مالکیت مالی یا کنترل حسابداری شرکت‌های تابعه خلاصه نمی‌کند، بلکه با تدوین و اعمال منطق استراتژیک کلان، به‌طور فعال در خلق ارزش، توسعه قابلیت‌ها و ایجاد هم‌افزایی بین کسب‌وکارها مشارکت می‌نماید (Khashaei & Valian, 2022). چنین هلدینگ‌هایی برای ایفای نقش مؤثر خود نیازمند شایستگی‌هایی هستند که فراتر از شایستگی‌های مدیریتی متعارف بوده و حوزه‌هایی چون حکمرانی شرکتی، مدیریت دانش، نوآوری، رهبری استراتژیک و هماهنگی زنجیره ارزش را در بر می‌گیرد. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که شایستگی‌های هلدینگ، ماهیتی چندسطحی داشته و از تعامل عوامل محیطی، ساختاری، فرهنگی و مدیریتی شکل می‌گیرند (Hammouch et al., 2021).

در سطح بین‌المللی، مطالعات متعددی به بررسی ساختار و تحول شایستگی‌های سازمانی پرداخته‌اند. برخی پژوهش‌ها با تمرکز بر تشخیص و طراحی شایستگی‌های محوری در سازمان‌های پیچیده نشان می‌دهند که شایستگی‌ها قابلیت توسعه و بازطراحی دارند و می‌توان آن‌ها را متناسب با مرحله چرخه عمر سازمان و شرایط بازار بازیگربندی کرد (Bonjour & Micaelli, 2009; Gruzina et al., 2024). همچنین، ادبیات مدیریت فناوری و نوآوری تأکید دارد که شایستگی‌های سازمانی، بازتاب آن چیزی هستند که سازمان می‌تواند یا نمی‌تواند انجام دهد و این شایستگی‌ها در بستر منابع، فرایندها و ارزش‌های سازمانی شکل می‌گیرند (Christensen et al., 2015; Schilling, 2017). از سوی دیگر، نقش شایستگی‌های مرتبط با پایداری، لجستیک و رقابت‌پذیری نیز در پژوهش‌های اخیر برجسته شده است (Kadtubek et al., 2022).

در زمینه توسعه و سنجش شایستگی‌ها، ابزارها و چارچوب‌های مختلفی ارائه شده است که نشان‌دهنده اهمیت فزاینده رویکردهای ساختاریافته در مدیریت شایستگی است. مطالعاتی که به طراحی مدل‌های شایستگی در سطوح مختلف سازمانی پرداخته‌اند، نشان می‌دهند که شایستگی‌ها می‌توانند پیش‌بینی‌کننده عملکرد، خلق ارزش منابع انسانی و

اثر بخشی مدیریتی باشند (Esmaeili et al., 2019). همچنین، پژوهش‌های جدیدتر بر شایستگی‌های قرن بیست و یکم و ترکیب شایستگی‌های شناختی، اجتماعی و سازمانی تأکید دارند که بیانگر تحول مفهوم شایستگی در پاسخ به پیچیدگی‌های معاصر است (Roberson et al., 2025).

در ایران، اگرچه صنعت پتروشیمی به‌عنوان یکی از ارکان اصلی اقتصاد غیرنفتی شناخته می‌شود، اما مطالعات علمی درباره شایستگی‌های سازمانی و به‌ویژه شایستگی‌های هلدینگ‌های استراتژی محور در این صنعت همچنان محدود است. برخی پژوهش‌ها به شناسایی شایستگی‌های استراتژیک مدیران ارشد صنعت پتروشیمی پرداخته‌اند و ابعاد مختلفی نظیر دانش، مهارت، تجربه و نگرش را برجسته ساخته‌اند (Dari et al., 2015; Nili Ahmadabadi et al., 2025). همچنین، پژوهش‌هایی در حوزه طراحی و اعتبارسنجی مدل‌های شایستگی مدیران در سازمان‌های دولتی و صنعتی انجام شده است که نشان می‌دهد شایستگی‌های مدیریتی، سازمانی و فردی به‌صورت توأمان در عملکرد نقش دارند (Jafarzadeh Kouchaki et al., 2024; Kandorani et al., 2025; Khakpour et al., 2024).

با وجود این تلاش‌ها، تمرکز اغلب این مطالعات بر سطح فردی یا مدیریتی بوده و کمتر به شایستگی‌های هلدینگ به‌عنوان یک کل سازمانی پرداخته‌اند. در حالی که هلدینگ‌های بزرگ پتروشیمی ایران، با مدیریت ده‌ها شرکت تابعه، پروژه‌های عظیم سرمایه‌گذاری و تعامل گسترده با ذی‌نفعان داخلی و بین‌المللی، نیازمند چارچوبی جامع برای شناسایی و توسعه شایستگی‌های خود هستند. گزارش‌ها و اسناد عملکردی هلدینگ‌های بزرگ پتروشیمی نشان می‌دهد که چالش‌هایی نظیر تأخیر پروژه‌ها، ناهماهنگی بین تابعه‌ها و محدودیت‌های زیرساختی، تا حد زیادی ریشه در ضعف شایستگی‌های سازمانی و حکمرانی دارد (Persian Gulf Holding, 2023). از سوی دیگر، تحولات فناورانه، الزامات پایداری و رقابت جهانی، ضرورت بازاندیشی در شایستگی‌های موردنیاز این هلدینگ‌ها را دوچندان کرده است (Pinto & Uchil, 2024).

ادبیات نظری نیز تأکید می‌کند که شایستگی‌های سازمانی در خأ شکل نمی‌گیرند، بلکه تحت تأثیر زمینه نهادی، فرهنگی و ساختاری سازمان قرار دارند. برخی پژوهش‌ها نشان داده‌اند که عدالت، حکمرانی و ساختارهای نهادی می‌توانند بر شکل‌گیری و اثربخشی شایستگی‌ها اثرگذار باشند (Dohrmann et al., 2022). از این منظر، تحلیل شایستگی‌های هلدینگ‌های استراتژی محور در صنعت پتروشیمی نیازمند نگاهی کل‌نگر و چندبعدی است که هم عوامل درون‌سازمانی و هم عوامل محیطی را در بر گیرد. با توجه به خأ موجود در ادبیات داخلی و اهمیت راهبردی صنعت پتروشیمی برای اقتصاد ایران، شناسایی عوامل مؤثر بر شایستگی هلدینگ‌های استراتژی محور می‌تواند مبنایی علمی برای طراحی چارچوب‌های مدیریتی، بهبود حکمرانی شرکتی، ارتقای هم‌افزایی و افزایش رقابت‌پذیری این سازمان‌ها فراهم آورد. چنین چارچوبی می‌تواند به مدیران و سیاست‌گذاران کمک کند تا از رویکردهای سنتی کنترل مالی فراتر رفته و به سمت هدایت ارزش‌آفرین و توسعه قابلیت‌های پایدار حرکت کنند (Hammouch et al., 2021; Teece, 2007). بر این اساس، پژوهش حاضر با تمرکز بر رویکرد کیفی و تحلیل مضمون، تلاش می‌کند تصویری جامع از شایستگی‌های موردنیاز هلدینگ‌های استراتژی محور در صنعت پتروشیمی ارائه دهد و پیشران‌های کلیدی آن را شناسایی نماید. هدف این پژوهش شناسایی و تبیین عوامل مؤثر بر شایستگی هلدینگ‌های استراتژی محور در صنعت پتروشیمی است.

روش شناسایی پژوهش

این پژوهش از نظر هدف، کاربردی؛ از نظر داده‌ها، کیفی با رویکرد اکتشافی؛ از نظر روش اجرا مبتنی بر رویکرد تحلیل مضمون است. مشارکت کنندگان در پژوهش شامل دو گروه اعضای هیئت‌علمی دانشگاه‌ها (دارای دکتری تخصصی در رشته مدیریت با حداقل ۵ سال عضویت هیات علمی و حداقل انجام ۲ کار علمی-پژوهشی) شامل مقاله، کتاب و طرح پژوهشی در حوزه شایستگی هلدینگ‌ها) و همچنین مدیران و مشاوران ارشد صنعت پتروشیمی (دارای حداقل ۱۵ سال تجربه مفید در صنعت پتروشیمی) بودند. نمونه‌گیری از مشارکت کنندگان به شیوه آگاهانه و به روش گلوله برفی انجام شد. بر این اساس خبرگان شناسایی شدند و مصاحبه انجام شد. در این روش نمونه‌گیری محقق ابتدا با شناسایی خبرگان، فهرستی از آنها تهیه نمود و استاد راهنما آنها را با توجه به سوابق کارهای پژوهشی تایید نمود. پس از آن محقق اقدام به مصاحبه با آنها نمود که نهایتاً با ۱۷ نفر مصاحبه انجام شد. مصاحبه‌ها تا حد اشباع نظری ادامه یافت و سپس محقق آنها را متوقف کرد. مصاحبه با خبرگان به صورت حضوری و به مدت ۳۰-۶۰ دقیقه انجام شد. پس از انجام هر مصاحبه، متن آنها پیاده‌سازی و به نرم افزار MAXQDA وارد شدند. به منظور جمع‌آوری اطلاعات از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته استفاده شد.



به منظور اعتبارسنجی یافته‌های پژوهش از روش مثلث‌سازی^۱ لینکلن و گوبا شامل اعتمادپذیری، باورپذیری و تاییدپذیری و انتقال‌پذیری^۲ استفاده شد. در واقع، محقق با بکارگیری مثلث‌سازی از منابع، روش‌ها، پژوهشگران و نظریه‌های مختلف استفاده کرده است تا داده‌های بیشتری را جمع‌آوری کند و از زوایای مختلف به موضوع نگاه کند، که این امر به افزایش اعتبار (اعتمادپذیری و باورپذیری) و قابلیت تعمیم (انتقال‌پذیری) یافته‌ها منجر شده است.

- اعتمادپذیری: برای کسب قابلیت اعتبار؛ تلاش شد تا مشارکت کنندگان با حداکثر تنوع تجربیات انتخاب شوند. نمونه‌گیری تا رسیدن داده‌ها به حد اشباع ادامه یافت و مناسب‌ترین واحد معنایی انتخاب شد. اعتبار داخلی تحلیل محتوی از طریق روایی صوری ارزیابی شد.
 - باورپذیری: به این منظور از طولانی شدن زمان جمع‌آوری داده (انجام مصاحبه‌ها) تا حد امکان خودداری و از همه مشارکت کنندگان راجع به یک موضوع پرسیده شد. در این پژوهش از بررسی دقیق داده‌ها توسط یک ناظر خارجی جهت افزایش میزان باورپذیری پژوهش استفاده گردید.
 - تاییدپذیری: فرایند انجام کار در اختیار چند تن از همکاران پژوهش قرار داده شد تا صحت نحوه انجام پژوهش تایید گردد.
 - انتقال‌پذیری: برای این کار دیدگاه‌ها و تجارب گوناگون مشارکت‌کنندگان مختلف در مورد پدیده اخذ شد. به منظور تسهیل انتقال‌پذیری، پژوهشگر به توصیف روشی از بستر، نحوه انتخاب و ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان، جمع‌آوری داده و فرایند تحلیل ارائه نمود تا مخاطبان بتوانند در مورد قابلیت کاربرد یافته‌ها در موقعیت‌های دیگر قضاوت نمایند. همچنین با ارائه یافته‌های غنی و دقیق همراه با نقل قول‌های مناسب، قابلیت انتقال‌پذیری افزایش یافت.
- تحلیل داده‌ها در بخش کیفی به شیوه کدگذاری نظری برگرفته از روش تحلیل مضمون براون و کلارک (۲۰۰۶) با استفاده از نرم افزار MAXQDA انجام شد. برای تحلیل داده‌های بدست آمده شش گام تحلیل مضمون به شرح زیر انجام شد: ۱- آشنایی با داده‌ها ۲- کدگذاری و تولید کدهای اولیه ۳- شناخت مضامین (گروه‌بندی کدهای مشابه) ۴- ترسیم شبکه مضامین (بررسی و پالایش تم‌های اصلی و شناسایی تم‌های فرعی) ۵- تحلیل شبکه مضامین (تجدیدنظر و بازنگری تم‌های فرعی) ۶- تدوین گزارش.

یافته‌ها

با توجه به سوالات مطرح شده در پژوهش حاضر، پژوهشگر به مدد رویکرد تحلیل مضمون، ابتدا کدگذاری و سپس به پاسخ سوالات را به شرح زیر ارائه نموده است.

گام اول: آشنا شدن با داده‌ها؛ در گام اول محققان متون شناسایی شده را به صورت کلی مطالعه نمودند تا درک درستی از موضوع شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی بدست آورند. در این مرحله تلاش شده است نکات کلیدی و مفاهیم مرتبط شناسایی و سایر مطالب و مفاهیم کنار گذاشته شود.

گام دوم: کدگذاری اولیه؛ در این گام، روند شناسایی کدهای اولیه به این شرح بود که جملات متون چند بار خوانده و زیر عبارات و مفاهیم کلیدی و مهم خط کشیده شد. نتیجه این فرایند شناسایی ۳۱۷ مفهوم و کد اولیه بود. در این گام از متن مصاحبه‌ها، کدها احصاء شد که نحوه شناسایی و استخراج کدها به این شرح بود که زیر متن مصاحبه‌ها خط کشیده شد و کلید واژه به عنوان کد احصاء شد.

سپس مفاهیم کلیدی فهرست و موارد مشابه یکسان‌سازی و برخی موارد حذف شدند. در نهایت، فهرست کدهای اولیه بدست آمد. نتیجه کدگذاری اولیه، شناسایی ۱۱۳ کد بدست آمد که از آنها تحت عنوان مضمون پایه یاد می‌شود و در جدول شماره ۳ ارائه شده است.

گام سوم: جست‌وجوی مضامین؛ در این گام، ابتدا کدهای اولیه بدست آمده مورد بررسی قرار گرفت. کدهای شناسایی شده بر اساس بار معنایی که داشتند در قالب مضامین بزرگتر دسته‌بندی شدند. جهت دسته‌بندی کدها و انتخاب مضامین، از مبانی نظری و ادبیات موضوعی استفاده شد. در این گام، تلاش شد بر اساس فرایند تحلیلی انجام مقایسات برای برجسته‌سازی شباهت‌ها و تفاوت‌ها، در سطح پایین‌تر مضامین پایه و سپس مضامین سازمان‌دهنده تولید شوند. به عبارت دیگر، پس از تهیه و تنظیم فهرست مضامین پایه، برای تکمیل این فرآیند، مضامین حاصله در سطح بالاتر و تجربیدی‌تر جهت دستیابی به مضامین سازمان‌دهنده، گروه‌بندی شدند. همین فرایند برای دسته‌بندی سطح بالاتر و

1 . Triangulation
2 . Trustworthiness, Credibility, Verifiability & Transferability

انتزاعی‌تر برای مضامین فراگیر نیز انجام شد. نتایج حاصل از کدگذاری، منجر به شناسایی ۶ مضمون فراگیر، ۲۷ مضمون سازمان‌دهنده، ۱۱۳ مضمون پایه به عنوان عوامل موثر بر شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی شد که در جدول شماره ۳۱ نشان داده شده است.

جدول ۱: مضامین بدست آمده تحت عنوان عوامل موثر بر شایستگی هلدینگ استراتژی محور

مضامین پایه	مضامین سازمان دهنده	مضامین فراگیر
۳	جهت‌گیری کلان اقتصادی و سیاسی	عوامل کلان محیطی
۳	تحولات فناوری و روندهای جهانی صنعت پتروشیمی	
۳	قوانین حاکمیت شرکتی و بازار سرمایه	
۴	شایستگی‌های مدیریتی کلیدی	عوامل حکمرانی استراتژیک
۷	توسعه رهبران و استعدادها کلیدی	
۹	مدیریت منابع و سرمایه	
۷	حکمرانی و هدایت سازمانی و رهبری اثربخش	
۳	کنترل استراتژیک	
۲	توسعه و استقرار سیستم‌های مدیریت دانش و یادگیری سازمانی	
۵	نوآوری و توسعه فناوری در سطح صنعت	عوامل ارزش آفرین کسب و کار
۴	خلق بازار و بازاریابی یکپارچه	
۵	عملکرد برتر رقابتی	
۳	هم‌افزایی تحقق یافته	
۴	هوشمندسازی و تحلیل داده‌ها	عوامل پشتیبانی کننده
۳	برندسازی و ارتباطات	
۳	مسئولیت پذیری اجتماعی	
۲	مدیریت منابع محوری	
۳	خدمات تخصصی و پشتیبانی مرکزی	
۴	مدیریت رابطه با بالادست و زیرمجموعه‌ها	عوامل ارتباطی و فرهنگی
۳	پشتیبانی و توسعه کسب و کار	
۳	مدیریت یکپارچه ذینفعان	
۴	فرهنگ سازمانی یکپارچه	
۵	طراحی معماری استراتژیک کسب و کار و پورتفولیو	عوامل استراتژیک سازمانی
۵	ساختار سازمانی بهینه	
۷	مدیریت پورتفولیوی هوشمند	
۳	سنجش و بهبود مستمر	
۶	تفکر و تدوین استراتژی کلان	

گام چهارم: بازنگری و ترسیم شبکه مضامین؛ در این مرحله دو کار انجام شد. ابتدا شناسایی تم‌های اصلی و فرعی انجام شد و سپس بررسی، بازنگری و پالایش تم‌ها در دستور کار قرار گرفته است. در مرحله شناخت مضامین، سه دسته مضمون پایه، سازمان دهنده و فراگیر توسط محقق شناسایی شد. مضامین پایه شامل کدها و نکات کلیدی بودند؛ مضامین سازمان دهنده شامل مضامین بدست آمده از ترکیب و تلخیص مضامین پایه و مضامین فراگیر شامل مضامین عالی در برگزیده اصول حاکم بر متن به مثابه کل بودند. در مجموع ۱۱۳ مضمون پایه، ۲۷ مضمون سازمان دهنده و ۶ مضمون فراگیر شناسایی شده بود که در این مرحله محقق تم‌های اصلی و فرعی را مشخص نمود. سپس با کمک خبرگان دانشگاهی به بررسی، بازنگری، اصلاح و تایید آنها پرداخته است. در جلسه برگزار شده با خبرگان و توضیحات و تفسیرهای ارائه شده و اجرای دلفی بین گروه

خبرگان، برخی مضامین شناسایی شده اصلاح، تغییر، حذف، اضافه و ادغام شدند و در نهایت مورد تایید کلی آنها قرار گرفتند. نتیجه نهایی بازنگری مضامین و تم‌ها و تغییرات صورت گرفته به شرح جدول ۲ می‌باشد:

جدول ۲: مضامین نهایی حاصل از بررسی، بازنگری و پالایش مضامین

مضامین فراگیر	مضامین سازمان دهنده	مضامین پایه
عوامل کلان محیطی	جهت‌گیری کلان اقتصادی و سیاسی	جذب سرمایه‌گذاری خارجی، انتقال فناوری و ثبات درآمدهای صادراتی سرمایه‌گذاری در فناوری‌های کاهنده انتشار کربن و اقتصاد چرخشی توانایی هلدینگ در ایجاد کانال‌های مالی و لجستیکی جایگزین و تنوع‌بخشی به بازارهای صادراتی
تحوالات فناوری و روندهای جهانی صنعت پتروشیمی	مدیریت ریسک نوسانات قیمت	توانایی هلدینگ در پیش‌بینی روندها
قوانین حاکمیت شرکتی و بازار سرمایه	مدیریت ریسک نوسانات قیمت	مدیریت ریسک نوسانات قیمت
عوامل حکمرانی	شایستگی‌های مدیریتی کلیدی	رصد بازارهای آینده مرتبط با پتروشیمی
استراتژیک	مدیریت منابع و تخصیص بهینه سرمایه	مجوزها و مزیت‌های قانونی
	مدیریت فناوری و نوآوری	قوانین تجاری، سیاست‌های ارزی، قوانین مالیاتی و رقابت شفافیت، گزارش‌دهی و الزامات قانونی برای ساختار هلدینگ‌ها
	مدیریت زنجیره تأمین یکپارچه	مدیریت منابع و تخصیص بهینه سرمایه
	مدیریت بازاریابی مشترک	مدیریت فناوری و نوآوری
	توسعه رهبران و استعدادها	مدیریت زنجیره تأمین یکپارچه
	کلیدی	مدیریت بازاریابی مشترک
		جذب، آموزش و نگهداری مدیران و متخصصان خبره در صنعت پتروشیمی و ایجاد تابعیت گروهی
		جذب و توسعه مدیران ارشادی با توانایی هدایت استراتژیک و خلق هم‌افزایی
		توانایی جذب و پرورش استعدادهای کلیدی برای کل گروه
		شناسایی و پرورش استعدادهای کلیدی و رهبران آینده در سطح گروه
		ایجاد فرهنگ سازمانی مشترک و انعطاف‌پذیر همسو با ارزش‌های هلدینگ
		طراحی برنامه‌های جانشین‌پروری برای پست‌های حیاتی
		پرورش رهبران با تفکر استراتژیک و درک از منطق هلدینگ
		دسترسی به زیرساخت‌های حیاتی (بنادر، خطوط لوله)
		قدرت تأمین مالی ارزان و پایدار
		حجم و تنوع دارایی‌های فیزیکی (پالایشگاه‌ها، مجتمع‌ها)
		ذخیره فناوری و دانش فرایندی
		حقوق مالکیت فکری (کاتالیست‌ها، فرآیندها)
		پایگاه داده‌ای از متخصصان و مدیران با تجربه صنعت
		تخصیص هوشمند سرمایه بین پروژه‌های رقابتی
		مدیریت ریسک مالی و ارزی در سطح گروه
		جذب سرمایه‌گذاری مشترک (JV) و فناوری بین‌المللی
		طراحی ساختار سازمانی چابک و کنترل مؤثر
		استقرار سیستم‌های برنامه‌ریزی و گزارش‌دهی یکپارچه
		انتصاب و ارزیابی مدیران کلیدی زیرمجموعه‌ها
		استقرار سیستم حکمرانی شرکتی قوی و شفاف در سطح گروه و همه زیرمجموعه‌ها
		انتصاب اعضای هیئت مدیره و مدیران عامل شایسته و همسو با استراتژی گروه در شرکت‌های زیرمجموعه
		تعریف چارچوب‌های تصمیم‌گیری مشخص
		نظارت بر عملکرد با استفاده از شاخص‌های کلیدی عملکرد استراتژیک
		وضوح و انسجام منطق استراتژیک هلدینگ
		تعیین شاخص‌های کلیدی عملکرد (KPI) استراتژی‌محور (نه فقط مالی) و فرآیندهای تصمیم‌گیری
		کنترل استراتژیک

ایجاد فضای کارآفرینانه در زیرمجموعه‌ها در عین حفظ همراستایی استراتژیک (تعادل بین استقلال و کنترل)	
توانایی تسهیل انتقال بهترین تجربیات، فناوری و نوآوری بین زیرمجموعه‌ها ترویج فرهنگ همکاری، یادگیری سازمانی، پاسخگویی، کارآفرینی و تعالی طلبی در سراسر مجموعه، در عین احترام به فرهنگ‌های خاص هر کسب و کار راه‌اندازی مراکز R&D مشترک و هدایت پروژه‌های کلان نوآوری تسهیل اشتراک‌گذاری و انتقال بهترین تجربیات عملیاتی رصد و جذب فناوری‌های نوظهور (انتقال به سمت پتروشیمی سبز و اقتصاد چرخشی) سرعت تطابق با فناوری‌های جدید مانند استفاده از خوراک جایگزین، افزایش بازده انرژی و تولید مواد شیمیایی زیستی	توسعه و استقرار سیستم‌های مدیریت دانش و یادگیری سازمانی عوامل ارزش آفرین نوآوری و توسعه فناوری در کسب و کار
ایجاد بستر و انگیزه برای راه‌اندازی کسب و کارهای جدید، شتابدهی به استارت‌آپ‌ها یا ایجاد واحدهای نوآوری در راستای منطق استراتژیک هلدینگ توسعه برند قدرتمند گروهی در بازارهای جهانی ایجاد کانال‌های فروش و توزیع مشترک مدیریت هوشمند زنجیره تأمین از خوراک تا مشتری نهایی هدایت و پشتیبانی شرکت‌های زیرمجموعه برای ورود به بازارهای جدید جغرافیایی توانایی هلدینگ در تجمیع ظرفیت‌های تولید و خرید برای کاهش هزینه‌های متوسط تصمیم استراتژیک درباره تمرکز بر محصولات پایه یا حرکت به سمت محصولات خاص و با ارزش افزوده بالا	خلق بازار و بازاریابی یکپارچه عملکرد برتر رقابتی
سودآوری پایدار و رشد بیشتر از متوسط صنعت موقعیت مستحکم در زنجیره ارزش جهانی انعطاف‌پذیری و تاب‌آوری در برابر شوک‌های بازار هم‌افزایی هزینه (کاهش هزینه‌ها از طریق مقیاس و اشتراک منابع) هم‌افزایی درآمد (فروش متقاطع، دسترسی به بازارهای جدید) هم‌افزایی سرمایه‌ای (نرخ بازده سرمایه بالاتر)	هم‌افزایی تحقق یافته
توسعه پلتفرم‌های فناوری اطلاعات ایجاد سیستم یکپارچه گزارش‌دهی و داشبورد مدیریتی تحلیل داده‌های کلان برای تصمیم‌گیری استراتژیک پایش رقبا و روندهای بازار	عوامل پشتیبانی کننده هوشمندسازی و تحلیل داده‌ها
ایجاد اعتبار و حسن شهرت کلی برای همه زیرمجموعه‌ها ارزش آفرین مدیریت برند هلدینگ و روابط با ذینفعان کلان (سهامداران، دولت، رسانه‌ها) انتقال پیام‌های استراتژیک به طور شفاف به داخل و خارج گروه نهادینه کردن اصول اخلاقی و حاکمیت خوب در سراسر گروه تعریف و اجرای استراتژی مسئولیت اجتماعی شرکت در سطح کلان جایگزینی تجهیزات جدید و با فناوری سبز به جای تجهیزات قدیمی و آلاینده	برندسازی و ارتباطات مسئولیت پذیری اجتماعی
دسترسی به سرمایه ارزان‌تر و تخصیص آن به فرصت‌های رشد استراتژیک توانایی تشخیص و تخصیص منابع مالی، انسانی و فناوری به جذاب‌ترین حوزه‌های استراتژیک پرتفو ایجاد واحدهای تخصصی مرکزی برای ارائه خدمات مقرون‌به‌صرفه و باکیفیت به همه زیرمجموعه‌ها انتقال بهترین تجربیات بین شرکت‌های زیرمجموعه	مدیریت منابع محوری خدمات تخصصی و پشتیبانی مرکزی
پشتیبانی از تحول دیجیتال، نوآوری و توسعه قابلیت‌های کلیدی در سطح گروه روابط استراتژیک با دولت و شرکت‌های بالادستی نفت و گاز تعیین سطح استقلال یا کنترل هر زیرمجموعه توانایی تعامل مؤثر با مدیران عامل زیرمجموعه‌ها (هم به عنوان ناظر و هم به عنوان حامی) مدیریت تعارض‌های احتمالی بین منافع زیرمجموعه‌ها و منافع کل گروه	عوامل ارتباطی و مدیریت رابطه با بالادست و فرهنگ زیرمجموعه‌ها

پشتیبانی و توسعه کسب و کار	شناسایی فرصت‌های رشد جدید(ارگانیک یا غیرارگانیک) برای زیرمجموعه‌ها ارائه مشاوره و پشتیبانی تخصصی (مالی، حقوقی، فنی) از ستاد تسهیل ورود به بازارهای جدید یا توسعه محصولات نوین
مدیریت یکپارچه ذینفعان	مدیریت ارتباط با ذینفعان کلیدی مانند سرمایه‌گذاران، قانون‌گذاران، دولت و رسانه‌ها در سطح گروه تقویت برند و شهرت گروه به عنوان یک کل یکپارچه ایجاد تعادل بین منافع سهامداران، مشتریان، کارکنان و جامعه
فرهنگ سازمانی یکپارچه	ایجاد فرهنگ مشترک مبتنی بر نوآوری، مسئولیت‌پذیری، ایمنی و پایداری در سراسر گروه تقویت هویت جمعی بدون خفه کردن فرهنگ‌های خاص زیرمجموعه‌ها فرهنگ سازمانی مشترک و ارزش‌های هسته‌ای گروه ارتباطات و اعتماد مؤثر بین ستاد هدینگ و مدیریت شرکت‌های زیرمجموعه
عوامل استراتژیک	توانایی هدینگ در انتخاب و ترکیب زیرمجموعه‌ها با هدف هم‌افزایی واقعی ایجاد ادغام عمودی (از خوراک تا محصولات خاص) یا افقی (در یک بخش خاص برای دستیابی به مقیاس) در زنجیره ارزش پتروشیمی
طراحی معماری استراتژیک کسب و کار و پورتفولیو	شناسایی و خلق هم‌افزایی‌های واقعی در زنجیره ارزش (عمودی/افقی) طراحی و تنظیم پورتفولیوی بهینه از کسب‌وکارها (محصولات پایه در مقابل محصولات خاص) تصمیم‌گیری در مورد ادغام، تملیک یا واگذاری دارایی‌ها طراحی سیستم‌های کنترل طراحی سیستم‌های گزارش‌دهی مؤثر حفظ انعطاف‌پذیری ساختاری تعیین سطح عدم تمرکز (حدود اختیارات زیرمجموعه‌ها) طراحی مکانیسم‌های هماهنگی مؤثر
ساختار سازمانی بهینه	هماهنگی و هم‌افزایی واقعی بین شرکت‌های زیرمجموعه، نه صرفاً تنوع‌بخشی مالی (تناسب پورتفولیو) تجزیه و تحلیل مداوم پورتفولیوی کسب‌وکارهای گروه تصمیم‌گیری درباره اکتساب، ادغام، واگذاری یا راه‌اندازی واحدهای جدید بر اساس نقشه راه استراتژیک مدیریت ریسک‌های کلان گروه و ایجاد توازن بین کسب‌وکارهای با درآمد پایدار و رشدپذیر ارزیابی مداوم و تنظیم ترکیب پرتفوی بر اساس معیارهای جذابیت استراتژیک و عملکرد مالی اجرای مدیریت مبتنی بر ارزش ایجاد تعادل بین کسب‌وکارهای بالغ و رشدپذیر وجود چارچوب اندازه‌گیری عملکرد پیشرفته خروج از کسب‌وکارهای غیرمرتبط یا کم‌کارکرد و جذب دارایی‌های استراتژیک جدید(فرآیندهای منظم بازنگری پورتفولیو)
مدیریت پورتفولیوی هوشمند	پاسخگویی سریع به تغییرات محیطی و تنظیم مجدد مدل کسب‌وکار گروه (توانایی تطبیق و چابکی استراتژیک)
سنجش و بهبود مستمر	توانایی تعریف مأموریت، چشم‌انداز و ارزش‌های مشترک برای کل گروه تدوین استراتژی کلان گروه و تعیین نقش هر کسب‌وکار (شرکت زیرمجموعه) در این پازل شناسایی و ایجاد هم‌افزایی واقعی بین شرکت‌های زیرمجموعه (هم در سمت درآمد و هم در سمت هزینه) تخصیص بهینه سرمایه بین کسب‌وکارهای مختلف بر اساس استراتژی کلان و پتانسیل رشد توانایی تحلیل محیط کلان و صنعت تعیین منطق پورتفولیو: خرید، فروش، توسعه، ادغام یا انحلال شرکت‌های زیرمجموعه
تفکر و تدوین استراتژی کلان	

گام پنجم: تحلیل شبکه مضامین؛ با توجه به تحلیل و ترکیب‌های قبلی و شناسایی تم‌های فرعی و اصلی و ترسیم شبکه مضامین، محقق مضامین پیشنهاد شده جهت تحلیل داده‌ها را تعریف، تعدیل و داده‌ها را بر اساس آنها تحلیل نموده است. در این گام شبکه مضامین ترسیم شده، بررسی و تجزیه و تحلیل شدند و محقق مضامین بدست آمده

را تشریح نمود و الگوهای آنها را شناخت. این اقدامات توسط محقق بدین شکل انجام گرفت که محقق مجدداً به متن اصلی مراجعه کرد و آنها را به کمک این شبکه‌ها تفسیر نمود. همچنین تم‌هایی را که برای تحلیل ارائه کرده بود تعریف نمود و مجدداً مورد بازبینی قرار داد و سپس داده‌های داخل آنها را تحلیل نمود. بدین شکل با تعریف و بازبینی کردن تم‌ها، ماهیت آن چیزی که یک تم در مورد آن بحث می‌کند مشخص شده و تعیین شد که هر تم کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد. با انجام اقدامات مزبور محقق مجدداً توانست مضامین شناخته شده را به روشنی تعریف کند و کلیه تم‌ها و مضامین شناسایی شده مورد تایید قرار گرفتند که جمعاً ۱۱۳ مضمون پایه، ۲۷ مضمون سازمان دهنده، ۶ مضمون فراگیر در قالب دو دسته تم‌های اصلی و فرعی بدست آمد. شبکه مضامین نهایی عوامل موثر بر شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی بر اساس تم‌های اصلی به شرح شکل شماره ۱ می‌باشد.

با توجه به تحلیل و ترکیب‌های قبلی و شناسایی تم‌های فرعی و اصلی و ترسیم شبکه مضامین، محقق مضامین پیشنهاد شده جهت تحلیل داده‌ها را تعریف، تعدیل و داده‌ها را بر اساس آنها تحلیل نموده است. در این گام شبکه مضامین ترسیم شده، بررسی و تجزیه و تحلیل شدند و محقق مضامین بدست آمده را تشریح نمود و الگوهای آنها را شناخت. این اقدامات توسط محقق بدین شکل انجام گرفت که محقق مجدداً به متن اصلی مراجعه کرد و آنها را به کمک این شبکه‌ها تفسیر نمود. همچنین تم‌هایی را که برای تحلیل ارائه کرده بود تعریف نمود و مجدداً مورد بازبینی قرار داد و سپس داده‌های داخل آنها را تحلیل نمود. بدین شکل با تعریف و بازبینی کردن تم‌ها، ماهیت آن چیزی که یک تم در مورد آن بحث می‌کند مشخص شده و تعیین شد که هر تم کدام جنبه از داده‌ها را در خود دارد. با انجام اقدامات مزبور محقق مجدداً توانست مضامین شناخته شده را به روشنی تعریف کند و کلیه تم‌ها و مضامین شناسایی شده مورد تایید قرار گرفتند که جمعاً ۱۱۳ مضمون پایه، ۲۷ مضمون سازمان دهنده، ۶ مضمون فراگیر در قالب دو دسته تم‌های اصلی و فرعی بدست آمد. در نهایت شبکه مضامین نهایی عوامل موثر بر شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی بر اساس تم‌های اصلی ترسیم شد.

گام ششم: تهیه گزارش نهایی؛ در گام پایانی، محققان اقدام به ترسیم شبکه مضامین (پایه، سازمان دهنده و فراگیر) و نوشتن گزارش نهایی نمودند.

پس از انجام تحلیل و کدگذاری پاسخ سوالات پژوهش ارائه شده است:

در پژوهش حاضر بر اساس تجزیه و تحلیل کیفی، ۶ مضمون فراگیر برای شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی بدست آمده است که عبارتند از: (۱) مضمون فراگیر عوامل کلان محیط (۲) مضمون فراگیر عوامل حکمرانی استراتژیک (۳) مضمون فراگیر عوامل ارزش آفرین کسب و کار (۴) مضمون فراگیر پشتیبانی کننده (۵) مضمون فراگیر عوامل فرهنگی و ارتباطی (۶) مضمون فراگیر عوامل استراتژیک سازمانی.

همچنین، بر اساس تجزیه و تحلیل کیفی، ۲۷ مضمون سازمان دهنده ذیل ۶ مضمون فراگیر به عنوان عوامل موثر بر شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی بدست آمده است که عبارتند از:

جهتگیری کلان اقتصادی و سیاسی، تحولات فناوری و روندهای جهانی صنعت پتروشیمی، قوانین حاکمیت شرکتی و بازار سرمایه، شایستگی‌های مدیریتی کلیدی، توسعه رهبران و استعدادهای کلیدی، مدیریت منابع و سرمایه، حکمرانی و رهبری اثربخش، کنترل استراتژیک، توسعه و استقرار سیستم‌های مدیریت دانش و یادگیری سازمانی، نوآوری و توسعه فناوری در سطح صنعت، خلق بازار و بازاریابی یکپارچه، عملکرد برتر رقابتی، هم افزایی تحقق یافته، هوشمندسازی و تحلیل داده‌ها، برندسازی و ارتباطات، مسئولیت پذیری اجتماعی، مدیریت منابع محوری، خدمات تخصصی و پشتیبانی مرکزی، مدیریت رابطه با بالادست و زیرمجموعه‌ها، پشتیبانی و توسعه کسب و کار، مدیریت یکپارچه ذینفعان، فرهنگ سازمانی یکپارچه، طراحی معماری استراتژیک کسب و کار و پورتفولیو، ساختار سازمانی بهینه، مدیریت پورتفولیو هوشمند، سنجش و بهبود مستمر، تفکر و تدوین استراتژی کلان.

در پژوهش حاضر بر اساس تجزیه و تحلیل کیفی، ۱۱۳ مضمون پایه ذیل ۲۷ مضمون سازمان دهنده و ۶ مضمون فراگیر به عنوان عوامل موثر بر شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی بدست آمده است که عبارتند از:

- تعداد ۹ مضمون پایه ذیل ۳ مضمون سازمان دهنده جهتگیری کلان اقتصادی و سیاسی، تحولات فناوری و روندهای جهانی صنعت پتروشیمی، قوانین حاکمیت شرکتی و بازار سرمایه و مضمون فراگیر عوامل کلان محیط قرار گرفتند؛



- تعداد ۳۳ مضمون پایه ذیل ۶ مضمون سازمان‌دهنده شایستگی‌های مدیریتی کلیدی، توسعه رهبران و استعدادهای کلیدی، مدیریت منابع و سرمایه، حکمرانی و رهبری اثربخش، کنترل استراتژیک، توسعه و استقرار سیستم‌های مدیریت دانش و یادگیری سازمانی و مضمون فراگیر عوامل حکمرانی استراتژیک قرار گرفتند؛
- تعداد ۱۷ مضمون پایه ذیل ۴ مضمون سازمان‌دهنده نوآوری و توسعه فناوری در سطح صنعت، خلق بازار و بازاریابی یکپارچه، عملکرد برتر رقابتی، هم‌افزایی تحقق یافته و مضمون فراگیر عوامل ارزش آفرین کسب و کار قرار گرفتند؛
- تعداد ۱۵ مضمون پایه ذیل ۵ مضمون سازمان‌دهنده هوشمندسازی و تحلیل داده‌ها، برندسازی و ارتباطات، مسئولیت‌پذیری اجتماعی، مدیریت منابع محوری، خدمات تخصصی و پشتیبانی مرکزی و مضمون فراگیر پشتیبانی‌کننده قرار گرفتند؛
- تعداد ۱۴ مضمون پایه ذیل ۴ مضمون سازمان‌دهنده مدیریت رابطه با بالادست و زیرمجموعه‌ها، پشتیبانی و توسعه کسب و کار، مدیریت یکپارچه ذینفعان، فرهنگ سازمانی یکپارچه و مضمون فراگیر عوامل فرهنگی و ارتباطی قرار گرفتند؛
- تعداد ۲۶ مضمون پایه ذیل ۵ مضمون سازمان‌دهنده طراحی معماری استراتژیک کسب و کار و پورتفولیو، ساختار سازمانی بهینه، مدیریت پورتفولیوی هوشمند، سنجش و بهبود مستمر، تفکر و تدوین استراتژی کلان و مضمون فراگیر عوامل استراتژیک سازمانی قرار گرفتند.

بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها، شبکه مضامین عوامل موثر بر شایستگی هلدینگ استراتژی محور در صنعت پتروشیمی مشتمل بر ۶ مضمون فراگیر، ۲۷ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۱۳ مضمون پایه ترسیم شد:

- مضمون فراگیر عوامل کلان محیط با ۳ مضمون سازمان‌دهنده و ۹ مضمون پایه؛
 - مضمون فراگیر عوامل حکمرانی استراتژیک با ۶ مضمون سازمان‌دهنده و ۳۲ مضمون پایه؛
 - مضمون فراگیر عوامل ارزش آفرین کسب و کار با ۴ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۷ مضمون پایه؛
 - مضمون فراگیر پشتیبانی‌کننده با ۵ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۵ مضمون پایه؛
 - مضمون فراگیر عوامل فرهنگی و ارتباطی با ۴ مضمون سازمان‌دهنده و ۱۴ مضمون پایه؛
 - مضمون فراگیر عوامل استراتژیک سازمانی با ۵ مضمون سازمان‌دهنده و ۲۶ مضمون پایه.
- برای اعتباریابی نظری شبکه مضامین بدست آمده، ابتدا با استفاده از منابع متعدد و مرور نظریات مختلف در خصوص موضوع، داده‌های بدست آمده مورد ارزیابی قرار گرفته است. سپس با اخذ نظرات خبرگان داده‌های بدست آمده بررسی شد در این راه سعی شد مشارکت کنندگان با تجربیات متنوع انتخاب شوند و داده‌های تا رسیدن به اشباع نظری ادامه یافتند. همچنین یک ناظر بیرونی انتخاب شد و داده‌ها را مورد بررسی دقیق قرار داد و باورپذیری داده‌های پژوهش را افزایش داد. نهایتاً با ارائه یافته‌های غنی و دقیق همراه با نقل قول‌های مناسب، قابلیت انتقال پذیری افزایش یافت. به این گونه اعتباریابی نظری داده‌ها و یافته‌ها بر مبنای چهار معیار انتقال‌پذیری، باورپذیری، تاییدپذیری و اعتمادپذیری انجام شد.

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج این پژوهش نشان داد که شایستگی هلدینگ‌های استراتژی‌محور در صنعت پتروشیمی پدیده‌ای چندبعدی، چندسطحی و پویا است که از تعامل هم‌زمان عوامل محیطی، سازمانی، مدیریتی، فرهنگی و راهبردی شکل می‌گیرد. شناسایی شش مضمون فراگیر شامل عوامل کلان محیطی، حکمرانی استراتژیک، عوامل ارزش آفرین کسب‌وکار، عوامل پشتیبان، عوامل فرهنگی و ارتباطی و عوامل استراتژیک سازمانی نشان می‌دهد که شایستگی هلدینگ نه یک ویژگی ایستا، بلکه یک ظرفیت سیستمی است که در بستر تصمیمات راهبردی و سازوکارهای حکمرانی توسعه می‌یابد. این یافته با دیدگاه منبع‌محور و تأکید بر نقش منابع نامشهود و قابلیت‌های سازمانی در ایجاد مزیت رقابتی پایدار هم‌راستا است (Barney, 1991).



در سطح عوامل کلان محیطی، نتایج پژوهش نشان داد که جهت‌گیری‌های اقتصادی و سیاسی، تحولات فناورانه جهانی و الزامات حاکمیت شرکتی نقش تعیین‌کننده‌ای در شکل‌گیری شایستگی هلدینگ‌های پتروشیمی دارند. این یافته نشان می‌دهد که شایستگی هلدینگ صرفاً محصول تصمیمات درون‌سازمانی نیست، بلکه به‌شدت تحت تأثیر زمینه نهادی و محیطی قرار دارد. این نتیجه با پژوهش‌هایی همخوان است که بر نقش محیط نهادی و فشارهای بیرونی در جهت‌دهی به قابلیت‌ها و شایستگی‌های سازمانی تأکید دارند (Dohrmann et al., 2022). در صنعت پتروشیمی، وابستگی به بازارهای جهانی، نوسانات قیمت انرژی و الزامات زیست‌محیطی موجب می‌شود که هلدینگ‌های فاقد شایستگی‌های تطبیقی، در برابر شوک‌های محیطی آسیب‌پذیر باشند.

یافته‌های مربوط به مضمون فراگیر حکمرانی استراتژیک نشان داد که شایستگی‌های مدیریتی کلیدی، توسعه رهبران و استعدادها، مدیریت منابع و سرمایه، کنترل استراتژیک و مدیریت دانش از ارکان اصلی شایستگی هلدینگ‌های استراتژی‌محور هستند. این نتایج مؤید آن است که هلدینگ‌های موفق از نقش «کنترل‌کننده مالی» فراتر رفته و به «هدایت‌کننده راهبردی» تبدیل می‌شوند. این یافته با چارچوب‌های مدیریت هلدینگ و استراتژی‌های والدگری هم‌راستا است که بر نقش فعال ستاد هلدینگ در خلق ارزش و توسعه قابلیت‌ها تأکید دارند (Khashaei & Valian, 2022). همچنین، نقش محوری شایستگی‌های مدیریتی با نتایج مطالعات انجام‌شده در صنعت پتروشیمی ایران همخوانی دارد که شایستگی مدیران ارشد را عامل کلیدی عملکرد و موفقیت سازمانی معرفی کرده‌اند (Dari et al., 2015; Nili Ahmadabadi et al., 2025).

در این پژوهش، توسعه رهبران و استعدادها، کلیدی به‌عنوان یکی از مهم‌ترین مؤلفه‌های حکمرانی استراتژیک شناسایی شد. این یافته نشان می‌دهد که شایستگی هلدینگ بدون سرمایه انسانی توانمند و رهبران دارای تفکر راهبردی قابل تحقق نیست. این نتیجه با پژوهش‌هایی همسو است که نشان می‌دهند شایستگی‌های مدیریتی و انسانی به‌طور مستقیم بر خلق ارزش منابع انسانی و عملکرد سازمان اثرگذارند (Esmaeili et al., 2019). همچنین، تأکید بر پرورش رهبران آینده و جانشین‌پروری در سطح هلدینگ، با مدل‌های شایستگی مدیریتی جدید که بر ترکیب شایستگی‌های فردی، مدیریتی و سازمانی تأکید دارند، هم‌راستا است (Kandorani et al., 2025; Khakpour et al., 2024).

در سطح عوامل ارزش‌آفرین کسب‌وکار، نتایج نشان داد که نوآوری، توسعه فناوری، بازاربایی یکپارچه، عملکرد رقابتی و تحقق هم‌افزایی نقش محوری در شایستگی هلدینگ‌های پتروشیمی ایفا می‌کنند. این یافته‌ها مؤید آن است که شایستگی هلدینگ زمانی معنا می‌یابد که بتواند ارزشی فراتر از مجموع ارزش شرکت‌های تابعه خلق کند. این نتیجه با مفهوم شایستگی‌های محوری و یادگیری جمعی سازمانی همخوان است که سازمان را قادر می‌سازد فعالیت‌های متنوع را هماهنگ کرده و جریان‌های مختلف فناوری را یکپارچه سازد (Hamel & Prahalad, 1996). همچنین، تأکید بر نوآوری و فناوری با ادبیات مدیریت نوآوری و نوآوری‌های مخرب هم‌راستا است که شایستگی‌های فناورانه را عامل بقا و رقابت‌پذیری در صنایع پیچیده می‌دانند (Christensen et al., 2015; Schilling, 2017).

شناسایی عوامل پشتیبان نظیر هوشمندسازی، تحلیل داده‌ها، برندسازی، مسئولیت‌پذیری اجتماعی و خدمات تخصصی مرکزی نشان می‌دهد که شایستگی هلدینگ تنها در سطح تصمیمات کلان راهبردی خلاصه نمی‌شود، بلکه به زیرساخت‌های اطلاعاتی، فناوری و نهادی نیز وابسته است. این یافته با پژوهش‌هایی همخوان است که شایستگی‌های لجستیکی، فناورانه و پایداری محور را به‌عنوان محرک‌های رقابت‌پذیری سازمان‌ها معرفی کرده‌اند (Kadřubek et al., 2022). در صنعت پتروشیمی، نقش داده‌های کلان، سیستم‌های یکپارچه و خدمات مرکزی در کاهش هزینه‌ها و افزایش هماهنگی میان واحدها اهمیت ویژه‌ای دارد.

نتایج مربوط به عوامل فرهنگی و ارتباطی نشان داد که مدیریت روابط با ذی‌نفعان، فرهنگ سازمانی یکپارچه و ارتباط مؤثر میان ستاد و شرکت‌های تابعه از عناصر کلیدی شایستگی هلدینگ‌های استراتژی‌محور هستند. این یافته بیانگر آن است که حتی پیشرفته‌ترین ساختارهای راهبردی بدون بستر فرهنگی و ارتباطی مناسب، قادر به خلق شایستگی پایدار نخواهند بود. این نتیجه با مطالعاتی همخوان است که فرهنگ سازمانی و یادگیری جمعی را زیربنای توسعه شایستگی‌های محوری می‌دانند (Bonjour & Micaelli, 2009; Hammouch et al., 2021).

در نهایت، عوامل استراتژیک سازمانی شامل طراحی معماری استراتژیک، مدیریت پورتفولیوی هوشمند، ساختار سازمانی بهینه و بهبود مستمر به‌عنوان زیربنای انسجام شایستگی‌های هلدینگ شناسایی شدند. این یافته نشان می‌دهد که شایستگی هلدینگ بدون منطق پورتفولیو و سازوکارهای بازنگری مستمر قابل تحقق نیست. این نتیجه با دیدگاه

قابلیت‌های پویا هم‌راستا است که بر توانایی سازمان در بازیگر بندی مستمر منابع و استراتژی‌ها تأکید دارد (Teece, 2007). همچنین، استفاده از ابزارهای سنجش عملکرد راهبردی با یافته‌های مربوط به کارت امتیازی متوازن و نقش آن در هم‌راستاسازی استراتژی و اجرا همخوانی دارد (Kaplan & Norton, 2005). به‌طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که شایستگی هلدینگ‌های استراتژی‌محور در صنعت پتروشیمی حاصل هم‌افزایی میان شایستگی‌های مدیریتی، سازمانی، فناورانه و فرهنگی است و این شایستگی‌ها باید به‌صورت یک سیستم منسجم و پویا مدیریت شوند. این یافته‌ها با پژوهش‌های داخلی و خارجی همسو است که بر ماهیت چندبعدی و تحول‌پذیر شایستگی‌های سازمانی تأکید دارند (Gruzina et al., 2024; Jafarzadeh Kouchaki et al., 2024; Pinto & Uchil, 2024; Roberson et al., 2025). بر این اساس، می‌توان نتیجه گرفت که هلدینگ‌های پتروشیمی برای دستیابی به مزیت رقابتی پایدار، نیازمند گذار از رویکردهای سنتی به سمت توسعه شایستگی‌های راهبردی یکپارچه هستند.

این پژوهش با وجود غنای داده‌های کیفی، با محدودیت‌هایی مواجه بوده است. نخست، تمرکز پژوهش بر دیدگاه خبرگان دانشگاهی و مدیران ارشد ممکن است برخی تجربه‌های عملیاتی در سطوح میانی سازمان را کمتر منعکس کرده باشد. دوم، ماهیت کیفی پژوهش امکان تعمیم آماری نتایج را محدود می‌کند. سوم، شرایط خاص صنعت پتروشیمی ایران می‌تواند بر شکل‌گیری یافته‌ها اثرگذار باشد و ممکن است نتایج در سایر صنایع یا کشورها نیازمند تعدیل باشد. پژوهش‌های آینده می‌توانند با بهره‌گیری از روش‌های کمی یا ترکیبی، مدل شناسایی شده در این پژوهش را اعتبارسنجی تجربی کنند. همچنین بررسی شایستگی هلدینگ‌های استراتژی‌محور در صنایع دیگر و انجام مطالعات تطبیقی بین‌المللی می‌تواند به تعمیم‌پذیری نتایج کمک کند. مطالعه پویایی شایستگی‌ها در طول زمان و بررسی ارتباط آن‌ها با شاخص‌های عملکرد مالی و غیرمالی نیز از دیگر مسیرهای پیشنهادی برای تحقیقات آینده است. یافته‌های این پژوهش می‌تواند مبنایی برای طراحی چارچوب‌های عملیاتی توسعه شایستگی در هلدینگ‌های پتروشیمی باشد. مدیران می‌توانند با تمرکز بر تقویت حکمرانی استراتژیک، توسعه رهبران، مدیریت دانش و هم‌افزایی میان تابعه‌ها، شایستگی‌های سازمانی را به‌صورت هدفمند ارتقا دهند. همچنین استفاده از سیستم‌های هوشمند اطلاعاتی، بازنگری مستمر پورتفولیو و تقویت فرهنگ سازمانی یکپارچه می‌تواند به بهبود عملکرد و رقابت‌پذیری پایدار هلدینگ‌ها منجر شود.

تشکر و قدردانی

از تمامی کسانی که در طی مراحل این پژوهش به ما یاری رساندند تشکر و قدردانی می‌گردد.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافی وجود ندارد.

حمایت مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.



در انجام این پژوهش تمامی موازن و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

Extended Summary

Introduction

In contemporary competitive environments, organizational success is increasingly determined not by the mere possession of tangible assets, but by the ability to develop, integrate, and renew strategic competencies. The resource-based view of the firm emphasizes that sustainable competitive advantage arises from valuable, rare, inimitable, and non-substitutable resources, particularly intangible capabilities embedded within organizational routines and knowledge systems (Barney, 1991). Building on this perspective, the concept of core competencies highlights collective learning, coordination of diverse skills, and the integration of multiple technological streams as the foundation of long-term competitiveness (Hamel & Prahalad, 1996).

Subsequent theoretical developments extended this view by introducing dynamic capabilities, which stress the organization's capacity to sense opportunities and threats, seize strategic opportunities, and continuously reconfigure resources in response to environmental change (Teece, 2007). In technology-intensive and capital-intensive industries, such as petrochemicals, these dynamic and adaptive competencies are particularly critical due to rapid technological evolution, volatile global markets, and increasing regulatory and sustainability pressures (Christensen et al., 2015; Schilling, 2017).

Holding companies represent a distinctive organizational form in which value creation depends not only on the performance of individual subsidiaries, but also on the strategic role of the corporate center in coordinating, guiding, and integrating business units. Strategic-oriented holdings go beyond passive ownership and financial control, actively shaping corporate strategy, managing portfolios, and creating synergies across subsidiaries (Khashaei & Valian, 2022). Research suggests that the competencies of holding companies are multi-level and systemic, emerging from the interaction of governance structures, managerial capabilities, organizational culture, and environmental conditions (Hammouch et al., 2021).

In the petrochemical industry, the importance of holding company competencies is amplified by high capital intensity, long investment cycles, dependence on advanced technologies, and exposure to global competition. Studies conducted in Iran have mainly focused on managerial or individual competencies, demonstrating the critical role of senior managers' strategic competencies in organizational performance (Dari et al., 2015; Nili Ahmadabadi et al., 2025). Other research has developed and validated competency models for managers in public and industrial organizations, emphasizing the integration of individual, managerial, and organizational dimensions (Jafarzadeh Kouchaki et al., 2024; Kandorani et al., 2025; Khakpour et al., 2024).

However, despite these contributions, there remains a notable gap in the literature regarding the organizational-level competencies of strategy-oriented holding companies, particularly in the petrochemical sector. Existing evidence from large Iranian petrochemical holdings indicates challenges such as project delays, weak coordination among subsidiaries, and governance inefficiencies, which are closely linked to deficiencies in strategic and organizational competencies (Persian Gulf Holding, 2023). Moreover, recent global trends toward digitalization, sustainability, and skill transformation further underscore the need for comprehensive competency frameworks tailored to the petrochemical industry (Gruzina et al., 2024; Pinto & Uchil, 2024; Roberson et al., 2025).



Given this context, a systematic identification of the factors shaping the competencies of strategy-oriented holding companies is essential for both theory development and managerial practice. This study addresses this gap by exploring the determinants of holding company competencies in the Iranian petrochemical industry through a qualitative, exploratory approach.

Methods and Materials

This study employed an applied qualitative research design with an exploratory orientation, using thematic analysis as the primary methodological approach. Data were collected through two complementary methods: documentary analysis and semi-structured interviews. Documentary sources included strategic reports, industry documents, and relevant organizational materials to provide contextual grounding for the study.

The empirical data were gathered through in-depth semi-structured interviews with 17 experts, comprising academic scholars with expertise in strategic management and competencies, as well as senior managers and consultants with extensive experience in the petrochemical industry. Participants were selected using purposive sampling, followed by snowball sampling, to ensure access to information-rich cases. Interviews continued until theoretical saturation was achieved.

Each interview lasted between 30 and 60 minutes and was conducted face-to-face. Interviews were transcribed verbatim and analyzed using MAXQDA software. Data analysis followed the six-step thematic analysis process, including familiarization with data, initial coding, searching for themes, reviewing themes, defining and naming themes, and producing the final report. Trustworthiness was ensured through credibility, dependability, confirmability, and transferability, supported by expert review and methodological transparency.

Findings

The qualitative analysis resulted in the identification of a comprehensive competency framework for strategy-oriented holding companies in the petrochemical industry. In total, 113 basic themes were extracted from the data, which were organized into 27 organizing themes and further integrated into six overarching themes.

The first overarching theme, macro-environmental factors, captures the influence of economic and political orientations, global technological trends, and corporate governance regulations on holding company competencies. The second theme, strategic governance factors, encompasses key managerial competencies, leadership and talent development, resource and capital management, strategic control, and knowledge management systems.

The third overarching theme, business value-creating factors, includes innovation and technological development, integrated marketing and market creation, competitive performance, and realized synergies across subsidiaries. The fourth theme, supporting factors, highlights the role of digitalization, data analytics, branding, social responsibility, and centralized specialized services.

The fifth overarching theme, cultural and relational factors, reflects the importance of stakeholder management, relationships between the holding and subsidiaries, integrated organizational culture, and effective internal communication. Finally, the sixth theme, organizational strategic factors, covers strategic architecture design, intelligent portfolio management, optimal organizational structure, continuous performance improvement, and strategic thinking and formulation.

Together, these findings reveal that holding company competency is a systemic and multi-dimensional construct, shaped by the interaction of internal capabilities and external environmental conditions.

Discussion and Conclusion



The findings demonstrate that the competencies of strategy-oriented holding companies in the petrochemical industry cannot be reduced to isolated managerial skills or structural mechanisms. Instead, they emerge from the dynamic alignment of governance, strategy, culture, resources, and environmental adaptation. The six overarching themes identified in this study highlight the necessity of viewing holding company competency as an integrated organizational capability rather than a static set of attributes.

The results indicate that effective holding companies move beyond traditional financial control toward strategic leadership, value creation, and capability development across their portfolios. Strategic governance mechanisms, leadership development, and knowledge integration play a central role in enabling holdings to coordinate subsidiaries and realize synergies. At the same time, innovation, digital transformation, and intelligent portfolio management are essential for sustaining competitiveness in a volatile global petrochemical market.

Cultural cohesion and stakeholder relationships further reinforce holding company competency by fostering trust, alignment, and collective learning across organizational boundaries. Importantly, the findings suggest that holding company competency is not a fixed state, but a continuous process of adaptation and renewal, requiring ongoing assessment and strategic reconfiguration.

In conclusion, this study provides a comprehensive conceptualization of the factors shaping the competencies of strategy-oriented holding companies in the petrochemical industry. By offering an integrated framework grounded in expert insights, the research contributes to advancing theoretical understanding and provides a foundation for developing practical strategies aimed at enhancing governance quality, organizational effectiveness, and sustainable competitive advantage in complex industrial holdings.

References

- Barney, J. (1991). Firm resources and sustained competitive advantage. *Journal of Management*, 17(1), 99-120. <https://doi.org/10.1177/014920639101700108>
- Bonjour, E., & Micaelli, J. P. (2009). Design core competence diagnosis: A case from the automotive industry. *Ieee Transactions on Engineering Management*, 57(2), 323-337. <https://doi.org/10.1109/TEM.2009.2036838>
- Christensen, C. M., Raynor, M., & McDonald, R. (2015). Disruptive innovation. *Harvard business review*, 93(12), 44-53.
- Dari, B., Habibi, M., & Bahraminasab, M. (2015). Identification of strategic competencies of senior managers in the petrochemical industry. <https://civilica.com/doc/1718361>
- Dohrmann, E., Porche, M. V., Ijadi-Maghsoudi, R., & Kataoka, S. H. (2022). Racial disparities in the education system: Opportunities for justice in schools. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 31(2), 193-209. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2022.01.001>
- Esmaeili, M. R., Saeedi, A., & Shariatnejad, A. (2019). Analyzing the relationship between managers' strategic competencies and human resource value creation based on the IRP approach. *Strategic Management Thought*, 13(1), 321-346.
- Gruzina, I., Lepeyko, T., Lohinova, K., Pererva, I., & Myronova, O. (2024). Determining competence structure directions for transforming the organization depending on its life cycle stage in the context of enabling effective operation in the market. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*, 13(128). <https://doi.org/10.15587/1729-4061.2024.300910>
- Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1996). *Competing for the future*. Harvard Business Press.
- Hammouch, H., Hein, A. M., & Condat, H. (2021). *A conceptual model for organizational competences* <https://doi.org/10.1017/pds.2021.5>
- Jafarzadeh Kouchaki, A., Beikzadeh, J., & Ghorbani, S. (2024). Developing a competency model for jobs in the Atomic Energy Production and Development Holding Company of Iran. *Dynamic Management and Business Analysis*, 3(2), 190-213. <https://doi.org/10.61838/dmbaj.3.2.12>
- Kadłubek, M., Thalassinou, E., Noja, G., & Cristea, M. (2022). Logistics customer service and transport practices of enterprises: Joint influence of sustainability-focused freight organizational competencies and competitiveness. *Journal of Green Economy and Low-Carbon Development*, 1(1), 2-15. <https://doi.org/10.56578/jgelcd010102>
- Kandorani, A., Younesi, J., Zamanpour, E., Farrokhi, N., Moghaddamzadeh, A., & Salimi, M. (2025). Designing and validating a model of managers' specific competencies. *Educational Leadership Research*, 9(33), 229-258.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). The balanced scorecard: Measures that drive performance. *Harvard business review*.



- Khakpour, A., Rezaei Dizgah, M., & Rezaei Kelidbari, H. R. (2024). Presenting a managerial competency model for the Iranian National Tax Administration with an emphasis on quantum skills. *Individual Development and Organizational Transformation*, 2(2), 197-215. <https://doi.org/10.61838/kman.jpdot.2.2.13>
- Khashaei, V., & Valian, A. (2022). *Strategic management of holdings: A framework for parenting strategies*. Allameh Tabataba'i University Press.
- Nili Ahmadabadi, M., Rostami, M. Z., Parvizi, M. R., & Gholouzi, G. (2025). Developing a strategic competency model for senior managers of the petrochemical industry using the K-means method: A case study of Nouri Petrochemical Company. *Management Research in Iran*, e27640.
- Persian Gulf Holding, C. (2023). *Production capacity, exports, subsidiary coordination, project delays, and infrastructure projects in Assaluyeh*.
- Pinto, S., & Uchil, R. (2024). A comprehensive review of skill development in the petrochemical industry: Opportunities, challenges, and strategic directions. *Journal of Computational Analysis and Applications*, 33(8), 1613-1639.
- Roberson, N. D., Pereira, T., & Horváthová, M. (2025). Implementing the Competencies Compound Inventory for 21st-century competencies in Brazil: Implications for research and practice. *Frontiers in Education*, 10, 1543050. <https://doi.org/10.3389/educ.2025.1543050>
- Schilling, M. A. (2017). *Strategic management of technological innovation*. McGraw-Hill.
- Teece, D. J. (2007). Explicating dynamic capabilities: The nature and microfoundations of enterprise performance. *Strategic management journal*, 28(13), 1350-1319. <https://doi.org/10.1002/smj.640>

