# مدل ارزیابی مزیت رقابتی در صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران




۱
محمدمهدی
جلیلیان



۲
محمد
مهدوی مزده

۱. دانش‌آموخته کارشناسی ارشد، رشته مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم‌وصنعت ایران، شهر تهران، ایران. (نویسنده مسئول)
mohamadmahdi.jalilian@shahed.ac.ir

۲. دانشیار، رشته مهندسی صنایع، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه علم‌وصنعت ایران، شهر تهران، ایران.
mazdeh@iust.ac.ir



دسترسی آزاد

https://doi.org/10.22034/bs.2026.2104805.3317



## چکیده

صنعت پرورش مرغ گوشتی، به‌عنوان دومین صنعت بزرگ ایران از لحاظ گردش مالی، نقشی راهبردی در امنیت غذایی دارد. تعدد نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید این صنعت، امکان اظهارنظر قطعی درباره مزیت رقابتی آن را سلب کرده است. چارچوب‌های متعارف سنجش رقابت‌پذیری که بر پایه اقتصاد کشورهای توسعه‌یافته تدوین شده و نقش مواردی همچون دولت، تحریم و تکانه‌های ارزی را نادیده می‌گیرند، برای تبیین وضعیت این صنعت در ایران کافی نیستند. پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی بومی برای ارزیابی مزیت رقابتی این صنعت انجام شد. ابتدا با مرور نظام‌مند ادبیات، ۱۴ عامل اولیه استخراج و به یک مجمع ده‌نفره خبرگان صنعت عرضه شد. طی سه دور روش دلفی، این عوامل در قالب نه فاکتور مرکب شامل منابع انسانی، سایر منابع، محیط تجاری، صنایع مرتبط و پشتیبان، تقاضا، دولت، بعد اقتصادی روابط بین‌الملل، فرهنگ ملی و حوادث غیرمترقبه تلفیق شد. سپس روش دیمتل روابط علّی - معلولی فاکتورها را تبیین کرد که دولت (D-R = ۰.۹۰) و منابع انسانی (D-R = ۰.۸۱) اثرگذارترین فاکتورهای علّی، و محیط تجاری (D-R = -۳.۴۲) و صنایع مرتبط و پشتیبان (D+R = ۱۲.۵۷) اثرپذیرترین فاکتورهای شبکه بودند. در ادامه، پرسش‌نامه‌ای مبتنی بر ۷۲ شاخص توسط ۳۴ کارشناس تکمیل و در قالب تحلیل اهمیت - عملکرد بررسی شد. میانگین هندسی اهمیت و عملکرد کلان ۳.۷۵ و ۲.۶۱ بود و هیچ فاکتوری عملکردی در سطح خوب کسب نکرد. منابع انسانی، تقاضا، سایر منابع و صنایع مرتبط و پشتیبان در ربع نقاط قوت و دولت و بعد اقتصادی روابط بین‌الملل در ربع اولویت بهبود قرار گرفتند.



**نوع مقاله:** کاربردی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۵/۰۶/۱۱
تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۷/۰۴
تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۷/۰۵

**طبقه‌بندی JEL**

L10, L66, Q13, C44

**کلیدواژه‌ها**

مزیت رقابتی / صنعت پرورش مرغ گوشتی / تحلیل اهمیت - عملکرد / دلفی / دیمتل

**مشارکت نویسندگان**

تمامی نویسندگان به‌طور مساوی در انجام این پژوهش مشارکت داشته‌اند.

**دسترسی به داده**

داده‌های استفاده شده یا تولید شده در این پژوهش در متن مقاله ارائه شده است.

**تعارض منافع نویسندگان**

نویسندگان این مقاله اعلام می‌کنند که هیچ‌گونه تضاد منافعی در رابطه با نویسندگی و یا انتشار این مقاله ندارند.

**استناد:** جلیلیان، محمدمهدی و مهدوی مزده، محمد. (۱۴۰۵). مدل ارزیابی مزیت رقابتی در صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران. پژوهشنامه صنعت و معدن، دوره ۲۴، شماره ۱۳۸، صفحات ۱۹۳-۱۵۵

## ۱. مقدمه

صنعت پرورش مرغ گوشتی به دلیل نقش حیاتی در تأمین امنیت غذایی و اشتغال‌زایی بخش کشاورزی، یکی از ارکان راهبردی اقتصاد ملی ایران به شمار می‌رود (پوراسمعیلی و همکاران، ۱۴۰۴). افزایش قیمت گوشت قرمز سبب شده سهم گوشت مرغ به‌عنوان کالای جانشین در ساختار سبد غذایی خانوار ایرانی افزایش بیابد؛ به‌طوری‌که هم‌اکنون حدود ۴۷ درصد از منابع پروتئین حیوانی خانوارها (شامل ۳۴ درصد گوشت مرغ و ۱۳ درصد تخم‌مرغ) از صنعت طیور تأمین می‌شود (طهوری و محمدزاده، ۱۴۰۱). صنعت طیور و بخش اصلی آن یعنی مرغ، پس از صنعت نفت به‌عنوان دومین صنعت بزرگ ایران از لحاظ گردش مالی و اهمیت شناخته می‌شود (مصلحی، ۱۳۹۹). آخرین آمارهای رسمی نشان می‌دهد در سال ۱۳۹۹، تعداد ۱۶,۴۵۲ واحد مرغداری فعال با فعالیت پرورش مرغ گوشتی در کشور وجود داشته که تعداد اشتغال مستقیم آن، ۷۰,۹۱۰ نفر بوده است (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۹). حجم قابل‌توجه سرمایه‌گذاری و نرخ بالای اشتغال از یک‌سو و اقبال عمومی به مصرف گوشت مرغ ازسوی‌دیگر، اهمیتی راهبردی به این صنعت داده و سبب شده ایران در زمره ده کشور پیشرو در تولید گوشت مرغ در جهان قرار گیرد (فدراسیون طیور ایران، ۱۴۰۰). اهمیت راهبردی صنعت مذکور، محدود به داخل نبوده و روند جهانی نیز مؤید جایگاه ممتاز گوشت مرغ در تأمین پروتئین حیوانی است؛ به‌طوری‌که تولید جهانی گوشت مرغ از دهه ۱۹۶۰ میلادی با سرعتی فراتر از سایر منابع پروتئین حیوانی رشد یافته و این پویایی در سال‌های اخیر عمدتاً متمرکز بر کشورهای درحال‌توسعه بوده است (Chang, 2007). میزان تولید جهانی این محصول از حدود ۵۰ میلیون تن در سال ۲۰۰۰ میلادی به بیش از ۱۰۰ میلیون تن در سال ۲۰۲۵ میلادی رسیده که حکایت از رشد ۱۰۰ درصدی طی ربع قرن دارد و پیش‌بینی‌ها حاکی از فراتر رفتن این رقم از مرز ۲۰۰ میلیون تن تا سال ۲۰۵۰ میلادی است (چشم‌انداز بازار پرورش طیور گوشتی در جهان و ایران، ۱۳۹۹).

در بازار داخلی ایران نیز تقاضای پایدار جمعیتی بالغ بر ۸۰ میلیون نفر، وجود بخش‌های زیادی از زنجیره تأمین در داخل کشور و دسترسی بالقوه به بازارهای صادراتی گسترده در کشورهای همسایه با مشترکات مذهبی (بازار محصولات حلال)، بستر مناسبی را برای تکوین مزیت رقابتی این صنعت فراهم آورده است. با وجود این بسترهای مساعد، صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران در بازه‌های زمانی مختلف دستخوش نوسانات و تنش‌های پیاپی در سطح عرضه و تقاضا بوده که تعادل بازار را مخدوش و قیمت نهایی محصول را با جهش‌های ناگهانی مواجه ساخته و ابهاماتی را پیرامون تطابق ظرفیت تولید با تقاضای بازار و وضعیت مازاد یا کمبود ظرفیت ایجاد نموده است؛ ازاین‌رو، اظهارنظر قطعی پیرامون برخورداری این صنعت از مزیت رقابتی، مستلزم ارزیابی ساختاریافته و تفکیک ابعاد گوناگون اثرگذار بر آن متناسب با ویژگی‌های اقتصاد بومی است که تاکنون انجام نشده است.

مسئله اصلی این پژوهش، فقدان یک ارزیابی دقیق، ساختاریافته و بومی از ابعاد مزیت رقابتی صنعت پرورش مرغ گوشتی در ایران است. باتوجه‌به اهمیت راهبردی این صنعت، پژوهش حاضر با هدف ارائه مدلی بومی جهت ارزیابی ابعاد مزیت رقابتی صنعت پرورش مرغ گوشتی در ایران انجام گردیده تا پاسخی متقن به این مسئله ارائه دهد. جهت دستیابی به این هدف، شناسایی فاکتورهای مؤثر بر وضعیت مزیت رقابتی صنعت، تبیین نحوه اثرگذاری و تعامل این فاکتورها با یکدیگر، سنجش میزان اهمیت هر فاکتور در دستیابی به مزیت رقابتی و نهایتاً ارزیابی وضعیت عملکردی کنونی فاکتورهای مذکور در شرایط فعلی کشور در دستور کار قرار گرفته است. این پژوهش باتوجه‌به هدف کاربردی خود، با رویکرد آمیخته (کیفی و کمّی) انجام گرفته و برای تجزیه‌وتحلیل داده‌ها از روش دلفی[1] جهت ترکیب عوامل و شکل‌دهی فاکتورها، روش دیمتل[2] برای تبیین روابط اثرگذاری علّی میان فاکتورها و چارچوب تحلیلی ماتریس اهمیت - عملکرد[3] جهت ارزیابی جایگاه رقابتی این فاکتورها بهره می‌برد. نتایج این پژوهش به سیاست‌گذاران و فعالان بخش خصوصی کمک می‌کند تا با بهینه‌سازی تخصیص منابع و ارتقای زنجیره ارزش، مسیر را برای رقابت‌پذیری پایدار صنعت هموار سازند.

ساختار مقاله در ادامه به شرح ذیل تنظیم شده است: در بخش دوم، مبانی نظری مزیت رقابتی، سیر تکاملی مدل‌های الماس و پیشینه پژوهش‌های داخلی و خارجی مرور شده و شکاف تحقیقاتی تبیین می‌گردد. بخش سوم به روش‌شناسی پژوهش، فرایند استخراج عوامل، معرفی جامعه و نمونه آماری و ابزارهای تحلیلی اختصاص دارد. در بخش چهارم، یافته‌های حاصل از اجرای مدل و جانمایی متغیرها در ماتریس‌ها ارائه می‌شود. سرانجام، بخش پنجم به بحث و تفسیر یافته‌ها، نتیجه‌گیری استنتاجی، محدودیت‌ها و پیشنهادهای کاربردی و پژوهشی می‌پردازد.

## ۲. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۲-۱. پیشینه نظری پژوهش

رقابت‌پذیری موضوعی محوری در اقتصاد جهانی است که به‌عنوان ابزاری برای دستیابی به توسعه پایدار از سطح بنگاه تا سطوح ملی و بین‌المللی موردتوجه قرار می‌گیرد (غیابی و آقامحمدی، ۱۳۹۹). تاریخچه تلاش‌ها برای تعریف موفقیت تجاری در ابتدا با تئوری مزیت مطلق آدام اسمیت مطرح شد که بر اساس آن، یک کشور کالایی را صادر می‌کند که دارای هزینه تولید پایینی است و سپس توسط دیوید ریکاردو با تئوری مزیت نسبی تکامل یافت که تجارت را بر اساس تفاوت‌های بهره‌وری و تخصیص منابع به صنایع دارای بهره‌وری بالاتر تبیین می‌کرد. بااین‌حال، با رشد اقتصاد جهانی و برجسته‌شدن عواملی چون تمایز محصول،

1. Delphi
2. Decision Making Trial And Evaluation (DEMATEL)
3. Importance Performance Analysis (IPA)

انتقال فناوری، سرمایه انسانی متخصص و صرفه‌های مقیاس، نظریه‌های ایستای کلاسیک کارایی خود را در تبیین الگوهای تجاری دنیای واقعی از دست دادند (فتحی و همکاران، ۱۴۰۰؛ هیلبرونر، ۱۳۹۱). این خلأ نظری منجر به تکوین مفهوم مزیت رقابتی گردید که رقابت‌پذیری را پدیده‌ای پویا، چندبعدی و محصول توانمندی‌های اکتسابی می‌داند (پورتر، ۱۳۹۴؛ ذبیحی لهرمی، ۱۳۸۹).

در ادبیات مدیریت راهبردی، دو گفتمان فکری عمده پیرامون منشأ شکل‌گیری مزیت رقابتی وجود دارد؛ نخست، نظریه سازمان صنعتی که با تمرکز بر ساختار صنعت و محیط خارجی، عملکرد بنگاه را متأثر از موقعیت راهبردی در برابر نیروهای بازار می‌داند. دوم، نظریه منبع‌مدار که با تمرکز بر محیط درونی، پایداری مزیت رقابتی را حاصل برخورداری از منابع ملموس و ناملموس سازمانی با چهار ویژگی ارزش‌آفرینی، کمیابی، تقلیدناپذیری و غیرقابل‌جایگزینی معرفی می‌کند (غیابی و آقامحمدی، ۱۳۹۹؛ ذبیحی لهرمی، ۱۳۸۹). در ادامه، مدل‌های دیگری نظیر مدل مجمع جهانی اقتصاد، مدل شورچولو و مدل پروکوپنکو ارائه شدند که هر یک عواملی نظیر زیرساخت‌ها، فناوری، نهادها و ثبات کلان اقتصادی را در ارتقای بهره‌وری و رقابت‌پذیری مؤثر می‌دانستند (براهویی پیرنیا و همکاران، ۱۳۹۷؛ Schwab, 2009; Shurchuluu, 2002).

به‌منظور تلفیق این دو دیدگاه در سطح ملی و صنعتی، مایکل پورتر چارچوب تحلیلی مدل الماس را ارائه داد پورتر معتقد است که بستر ملی و منطقه‌ای، نقشی حیاتی در پویایی و نوآوری صنایع ایفا می‌کند. مدل الماس پورتر بر هم‌افزایی چهار فاکتور درونی شامل شرایط عوامل تولید (نیروی کار، منابع فیزیکی، دانش، سرمایه و زیرساخت‌ها)، شرایط تقاضای داخلی (ترکیب، اندازه و الگوی رشد تقاضا)، صنایع مرتبط و پشتیبان (تأمین‌کنندگان و صنایع مکمل زنجیره ارزش) و استراتژی، ساختار و وضعیت رقابت داخلی متکی است که تحت‌تأثیر دو متغیر فرعی دولت و وقایع پیش‌بینی‌ناپذیر عمل می‌کنند (پورتر، ۱۳۹۴).

اگرچه مدل الماس پورتر یکی از موفق‌ترین چارچوب‌های تحلیل رقابت‌پذیری است؛ اما تمرکز مطلق آن بر مرزهای داخلی، انتقاداتی را به همراه داشت. در پاسخ به این محدودیت‌ها، پژوهشگران بعدی مدل‌های توسعه‌یافته‌ای را برای انطباق با ویژگی‌های کشورهای درحال‌توسعه و اقتصادهای باز و کوچک طراحی کردند (ملک اخلاق و همکاران، ۱۳۸۷). دانینگ در مدل الماس دانینگ - پورتر، نقش شرکت‌های چندملیتی و جریان سرمایه‌گذاری خارجی را به‌عنوان عامل هفتم مدل مطرح کرد (ملک اخلاق و همکاران، ۱۳۸۷). راگمن با معرفی الماس مضاعف اولیه استدلال نمود که مزیت رقابتی کشورهای کوچک‌تر از برآیند هم‌زمان الماس داخلی و الماس خارجی (شرکای تجاری) حاصل می‌شود (ملک اخلاق و طالقانی، ۱۳۸۹؛ Rugman & D'cruz, 1993). در ادامه، چو و مون با نقد رویکردهای مادی‌گرایانه پورتر، مدل نه‌عاملی را با هدف تفکیک عوامل انسانی (کارگران، کارآفرینان، متخصصان و سیاست‌مداران) از متغیرهای فیزیکی ارائه دادند و نقش دولت را از یک متغیر خارجی به یک متغیر درونی تغییر دادند (کفاش‌پور و همکاران، ۱۳۹۳).

در نهایت، در سال ۲۰۰۹، مدل الماس مضاعف ثانویه با ترکیب ابعاد فیزیکی و انسانی در دو پهنه داخلی و بین‌المللی، ساختار تحلیل رقابت‌پذیری ناهمگن را پدید آورد (ملک اخلاق و طالقانی، ۱۳۸۹؛ کفاش‌پور و همکاران، ۱۳۹۳). این سیر تکاملی نشان می‌دهد که برای ارزیابی دقیق توان رقابتی یک صنعت نظیر پرورش مرغ گوشتی، بررسی ترکیبی از متغیرهای درونی، انسانی و بین‌المللی ضروری است.

## ۲-۲. پیشینه تجربی پژوهش

نظر به تفاوت رویکرد پژوهش‌های داخلی و خارجی، پیشینه تجربی در دو بخش جداگانه به بررسی می‌پردازد.

### پیشینه پژوهش‌های خارجی

مطالعات متعددی در سطح بین‌المللی به ارزیابی رقابت‌پذیری و مزیت نسبی صنعت طیور با بهره‌گیری از رویکردها و ابزارهای متنوع پرداخته‌اند. در این میان، ماتریس تحلیل سیاستی[1] به‌عنوان یکی از ابزارهای ارزیابی مزیت‌های اقتصادی و تأثیر مداخلات دولتی، جایگاه ویژه‌ای در پژوهش‌های خارجی دارد. کاسیلی و همکاران (Kassali et al., 2022) در نیجریه با استفاده از این ماتریس نشان دادند که مقیاس تولید، نقشی تعیین‌کننده در رقابت‌پذیری دارد و واحدهای بزرگ‌مقیاس از سطوح بالاتر رقابت‌پذیری برخوردارند؛ همچنین نوسانات نرخ ارز و نرخ تحویل روی عرشه[2] به طور مستقیم توان رقابتی سیستم‌های تولید جوجه گوشتی را تغییر می‌دهد. در پژوهشی مشابه، ونتاسن و همکاران (Wantasen et al., 2021) در منطقه میناهاسا اندونزی، روش‌های پرورش جوجه گوشتی را سودآور و دارای مزیت نسبی ارزیابی کردند. پیلوسا و همکاران (Pilusa et al., 2020) نیز با به‌کارگیری شاخص‌های هزینه منابع داخلی[3] و ضریب حفاظت اسمی در آفریقای جنوبی دریافتند که محیط سیاست‌گذاری دولت از منافع تولیدکنندگان گوشت مرغ حمایت کرده و این کشور در بازار منطقه‌ای جنوب آفریقا دارای مزیت نسبی تولید است. بااین‌حال، نورفادالله و همکاران (Nurfadillah et al., 2018) در اندونزی با بررسی اثرات آزادسازی تجاری نشان دادند که مزارع کوچک‌مقیاس بر خلاف شرکت‌های بزرگ و یکپارچه، در شرایط تجارت آزاد، فاقد مزیت نسبی هستند و هزینه‌های تولید در آن‌ها فراتر از درآمدهاست.

بخش دیگری از پیشینه‌های تجربی خارجی بر شاخص‌های تجاری مبتنی بر عملکرد صادرات متمرکز است. ترین و یاووز (Terin & Yavuz, 2019) با ارزیابی قدرت رقابت بین‌المللی این صنعت در کشور ترکیه با استفاده از شاخص سهم بازار صادرات[4] و شاخص مزیت نسبی آشکار[5]، جایگاه این کشور را در سطح

1. Policy Analysis Matrix (PAM)
2. Free on Board (FOB)
3. Domestic Resource Cost (DRC)
4. Export Similarity Index (ESI)
5. Revealed Comparative Advantage (RCA)

متوسط و پایین‌تر از کشورهای پیشرو نظیر برزیل، لهستان و اوکراین ارزیابی کردند. شاهینلی و عبدالکریم (Sahinli & Abdul-Kareem, 2018) نیز در یک تحلیل تطبیقی میان ترکیه و برزیل نشان دادند که برزیل از مزیت نسبی پایدار و بالاتری در صادرات گوشت طیور برخوردار است؛ گرچه روند رقابت‌پذیری ترکیه در طول سال‌های مورد بررسی روبه‌بهبود بوده است. بنالیوا و همکاران (Benalywa et al., 2019) در مالزی با استفاده از شاخص‌های مزیت تجاری نسبی[1] و قدرت صادراتی[2]، نوسانات رقابت‌پذیری محصولات گوشتی این کشور را بررسی کرده و بهبود مقطعی رقابت‌پذیری جوجه‌های منجمد را تبیین نمودند.

عوامل هزینه‌ای و ساختار بازار نیز از متغیرهای کلیدی اثرگذار بر مزیت رقابتی قلمداد می‌شوند. خان و همکاران (Khan et al., 2018) در منطقه منصوره اندونزی با استفاده از تحلیل رگرسیون، هزینه‌های خوراک، جوجه یک‌روزه، نیروی کار و دارو را به‌عنوان متغیرهای اصلی تعیین‌کننده هزینه نهایی و مزیت رقابتی معرفی نمودند. ریموند (Raymond, 2014) نیز در غنا رابطه مثبت هزینه‌های خوراک و جوجه یک‌روزه را با کل هزینه تولید تأیید کرد و نشان داد که افزایش ظرفیت تولید سبب بهبود کارایی و ارتقای مزیت رقابتی بنگاه‌ها می‌شود. در مالزی، عبدروفی و همکاران (Abdurofi et al., 2017) نشان دادند که نرخ تبدیل خوراک بالا در برخی مناطق ساحلی به علت هزینه‌های بالای نهاده‌های عملیاتی، سودآوری مزارع را به چالش می‌کشد. همچنین دیویدس و مایر (Davids & Meyer, 2017) در آفریقای جنوبی ساختار بازار را از نظر کارایی فنی مطلوب اما از نظر کارایی اقتصادی ضعیف ارزیابی کرده و قیمت‌گذاری داخلی را متأثر از محصولات وارداتی دانستند. دی‌الیویرا و همکاران (de Oliveira et al., ۲۰۱۵) در موزامبیک با بهره‌گیری از مدل پنج نیروی رقابتی پورتر، عرضه محدود مواد اولیه و رقبای خارجی قدرتمند را عامل کاهش توان رقابت داخلی معرفی کردند. از جنبه تقاضا و رفتار مصرف‌کننده، آسانت - آدو و ویبل (Asante-Addo & Weible, 2020) در غنا نشان دادند که نگرانی‌های بهداشتی، نوسان قیمت و عدم دسترسی مداوم، تقاضا برای مرغ تولید داخل را تضعیف کرده و در مقابل، قیمت مناسب و سهولت دسترسی، مصرف مرغ وارداتی را تقویت می‌نماید.

گروهی از پژوهش‌ها، کارآمدی مدل الماس پورتر را در کشورهای درحال‌توسعه بررسی کرده‌اند؛ خانتونتونگ و همکاران (Khuntonthong et al., 2013) در تایلند با استفاده از این مدل، نقش زیرساخت‌های مادی، صنایع پشتیبان و حمایت‌های مالی دولت را در شکل‌گیری خوشه صنعتی مرغ، مطلوب ارزیابی کردند. پرایوگو و همکاران (Prayugo et al., 2012) در اندونزی با ترکیب تحلیل زنجیره ارزش و ماتریس SWOT، عوامل الماس پورتر را در ارتقای زنجیره ارزش شرکت‌های بزرگ، کارآمد یافتند. بارب و تریای (Barbe & Triay, 2011) نیز در اروگوئه تأیید کردند که مدل الماس پورتر چارچوب تحلیلی مناسبی برای تبیین موفقیت صنعت مرغ گوشتی در کشورهای درحال‌توسعه در تقابل با سایر محصولات جایگزین است.

1. Relative Trade Advantage (RTA)
2. Relative Export Advantage (RXA)

## پیشینه پژوهش‌های داخلی

در ادبیات پژوهشی داخل کشور، بخش عمده مطالعات بر آسیب‌شناسی زنجیره تأمین، مدل‌سازی نوسانات قیمت، ارزیابی کارایی فنی و تحلیل سیاست‌های حمایتی دولت متمرکز بوده است. طهوری و محمدزاده (۱۴۰۱) با آسیب‌شناسی موانع خودکفایی صنعت مرغ کشور، واردات نهاده‌ها، نوسان زنجیره خوراک، کیفیت واکسن‌ها و ضعف در مدیریت مرغ لاین آرین را به‌عنوان مهم‌ترین چالش‌های امنیت غذایی این حوزه معرفی کردند. قادرزاده و علیزاده (۱۴۰۰) با اتخاذ رویکرد تفکر سیستمی و ترسیم نمودارهای علّی - معلولی، استدلال کردند که تخصیص ارز ترجیحی به واردات نهاده‌ها به‌جای سرمایه‌گذاری در فناوری‌های بومی تولید نهاده، ساختار زنجیره تأمین را تضعیف نموده است. یغمائی جوان و خدائی (۱۴۰۰) نیز کمبود عرضه نهاده از سوی دولت و نوسانات قیمت در بازار آزاد را مهم‌ترین عامل اختلال در زنجیره ارزش و جهش‌های قیمتی گوشت مرغ برشمردند. میرزایی و همکاران (۱۴۰۰) با استفاده از تئوری بنیانی، موانع زنجیره تأمین پایدار صنعت مرغ در شهرستان شیراز را در قالب ضعف زیرساخت‌های لجستیکی، بازاریابی ناکارآمد، چالش‌های زیست‌محیطی و تقاضای پایین برای مرغ سایز دسته‌بندی کردند.

تحلیل کارایی تولید و بهره‌وری عوامل نیز سهم بزرگی از مطالعات داخلی را شامل می‌شود. حاجی‌رحیمی (۱۴۰۰) با ارزیابی اثرات پاندمی کووید-۱۹ در استان کردستان نشان داد که اگرچه کرونا تأثیر معناداری بر کارایی فنی مزارع بزرگ و کوچک نداشته؛ اما به دلیل اختلال در تخصیص منابع، کارایی تخصیصی و اقتصادی تولیدکنندگان را کاهش داده است. سیف‌اللهی (۱۳۹۹) در اردبیل رابطه ابعاد سرمایه انسانی به‌ویژه پیشینه دانشی مدیریت را بر افزایش بهره‌وری واحدهای پرورش مرغ گوشتی تأیید کرد. نصراللهی و اصغری‌زاده (۱۳۹۸) با رتبه‌بندی شاخص‌های بهره‌وری با روش بهترین - بدترین فازی، قیمت فروش مرغ زنده و طول دوره پرورش را کلیدی‌ترین عوامل مؤثر بر بهره‌وری مواد، سرمایه و نیروی انسانی معرفی نمودند. سه‌چوبی و همکاران (۱۳۹۴) در نیشابور و مشایخی و همکاران (۱۳۹۵) در بهبهان با برآورد تابع تولید کاب - داگلاس دریافتند که هزینه‌های خوراک مصرفی دارای بالاترین کشش تولید در بین عوامل است و صنعت مرغداری در شرایط ثبات قیمت نهاده‌ها از ظرفیت سودآوری مناسبی برخوردار است. دهقانی و گودرزی (۱۳۹۴) نیز در استان گیلان با استفاده از رگرسیون چندمتغیره نشان دادند که قیمت مرغ اثر مثبت و قیمت کالاهای جانشین (نظیر گوشت گوسفند) و کنجاله سویا اثر منفی و معناداری بر حجم تولید گوشت مرغ دارند.

نوسانات بازار و ساختار رقابت نیز همواره موردتوجه محققان داخلی بوده است. حیدری و همکاران (۱۳۹۸) با بهره‌گیری از رویکرد پویایی‌شناسی سیستم‌ها، تعاملات عرضه، تقاضا و نوسانات قیمت را مدل‌سازی کرده و به این نتیجه رسیدند که اقدامات موقتی نظیر افزایش واردات مرغ توانایی کنترل نوسانات ساختاری بازار را در بلندمدت ندارد. دل‌انگیزان و پرووکانی (۱۳۹۷) در استان کرمانشاه با تحلیل

فنی روابط زنجیره تأمین، نقاط دارای ظرفیت مازاد و حلقه‌های مفقوده و بحرانی را شناسایی کرده و سیاست توسعه حلقه‌های مفقوده را پیشنهاد دادند. حسینی و پرمه (۱۳۸۹) با بررسی تمرکز بازار بر اساس شاخص‌های هرفیندال[1] و لرنر[2] نشان دادند که اگرچه دغدغه اصلی صنعت، نوسانات بالای هزینه تولید و وابستگی شدید به واردات نهاده است؛ اما ساختار بازار داخلی در طول زمان به سمت افزایش درجه رقابت حرکت کرده است. میرزایی و همکاران (۱۳۸۴) نیز در یکی از معدود مطالعات مبتنی بر مزیت نسبی صادرات، تأثیر عوامل تعیین‌کننده شاخص RCA را بر صادرات گوشت مرغ ایران به غرب آسیا سنجیدند و بر تأثیر معنادار نرخ آزاد ارز بر این شاخص تأکید ورزیدند.

### ۲-۳. شکاف تحقیقاتی پژوهش

مرور جامع پیشینه پژوهش‌های خارجی نشان می‌دهد که ارزیابی رقابت‌پذیری در سطح بین‌المللی عمدتاً با تمرکز بر مزیت نسبی تجاری و بر پایه شاخص‌هایی نظیر PAM، RCA، RXA و یا به‌کارگیری تک‌عاملی مدل الماس پورتر صورت پذیرفته است. در مقابل، پیشینه‌های داخلی غالباً رویکرد آسیب‌شناسانه یا سنجش کارایی به‌صورت مقطعی داشته و تحلیل‌های تجربی خود را به روش‌های رگرسیونی یا توابع تولید محدود ساخته‌اند.

با وجود گستردگی ابعاد تأثیرگذار بر صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران، تاکنون مطالعه منسجمی به ارائه یک مدل بومی جهت تبیین مزیت رقابتی این صنعت با درنظرگرفتن روابط متقابل و ساختاریافته عوامل آن نپرداخته است. پژوهش حاضر با هدف رفع این خلأ علمی، طراحی و ارائه یک مدل بومی و جامع را مدنظر قرار داده است که فراتر از ادبیات پیشینی تحقیق، ویژگی‌های خاص اقتصاد کشور (مانند مداخلات دولتی، تحریم‌ها و نوسانات ارزی) را در یک ساختار نظام‌مند بررسی می‌کند.

## ۳. روش‌شناسی

### ۱-۳. رویکرد کلی و طرح پژوهش

پژوهش حاضر به‌منظور ارزیابی مزیت رقابتی صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران انجام پذیرفته و از نظر هدف در زمره تحقیقات کاربردی قرار دارد. از حیث ماهیت و روش جمع‌آوری داده‌ها، این تحقیق یک پژوهش غیرآزمایشی و از نوع تحقیقات توصیفی - پیمایشی دسته‌بندی گردیده که در آن داده‌های موردنیاز بدون هرگونه دستکاری در شرایط واقعی گردآوری شده‌اند. باتوجه‌به به‌کارگیری توأمان داده‌های

1. Herfindahl Index
2. Lerner Index

کیفی (نظرات خبرگان جهت ساختاربندی عوامل و کشف روابط شبکه) و داده‌های کمّی (سنجش میزان اهمیت و عملکرد شاخص‌ها)، رویکرد حاکم بر روش‌شناسی این مطالعه از نوع آمیخته (کیفی - کمّی) بوده است. این رویکرد به پژوهشگران امکان داده تا فرایند شناخت مسئله را گام‌به‌گام و بر پایه یک روند مفهومی منسجم هدایت کنند تا پایایی و اعتبار نتایج نهایی ارتقا یابد. مراحل گوناگون این فرایند شامل مرور جامع ادبیات تحقیق و مدل‌های رقابت‌پذیری، استخراج شاخص‌ها و عوامل اولیه، بومی‌سازی و ادغام عوامل با کمک روش دلفی، تبیین روابط علّی و معلولی با استفاده از روش دیمتل، ارزیابی وضعیت رقابتی با استفاده از ماتریس اهمیت - عملکرد و نهایتاً راستی‌آزمایی کیفی یافته‌ها از طریق مصاحبه‌های عمیق بود. این فرایند در شکل ۱ به تصویر کشیده شده است. طرح کلی این فرایند پژوهشی با الهام از الگوهای ترکیبی ارزیابی رقابت‌پذیری در صنایع کشاورزی و زنجیره‌های ارزش (Prayugo et al., 2012؛ Barbe & Triay, 2011 و Khuntonthong et al., 2013؛) توسعه یافته است که در آن‌ها تلفیق روش‌های کیفی خبره‌محور با ابزارهای کمّی، به‌عنوان چارچوبی معتبر جهت متناسب‌سازی مدل‌های رقابت‌پذیری در اقتصادهای درحال‌توسعه شناخته می‌شود.



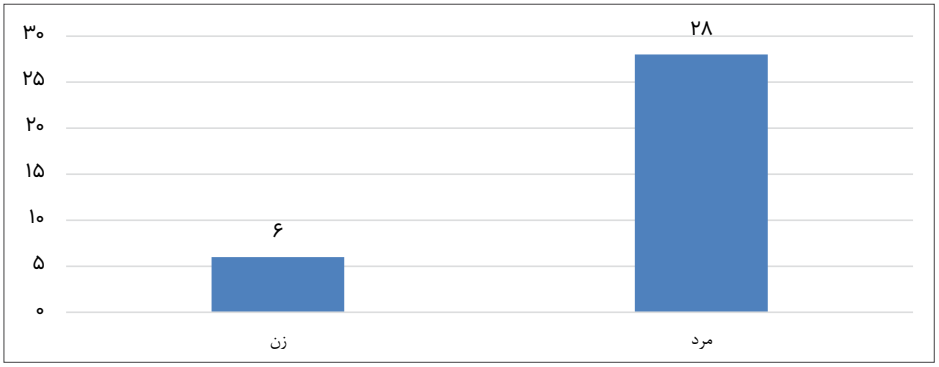

**شکل ۱. فرایند انجام تحقیق**

### ۳-۲. جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و کنترل خطا

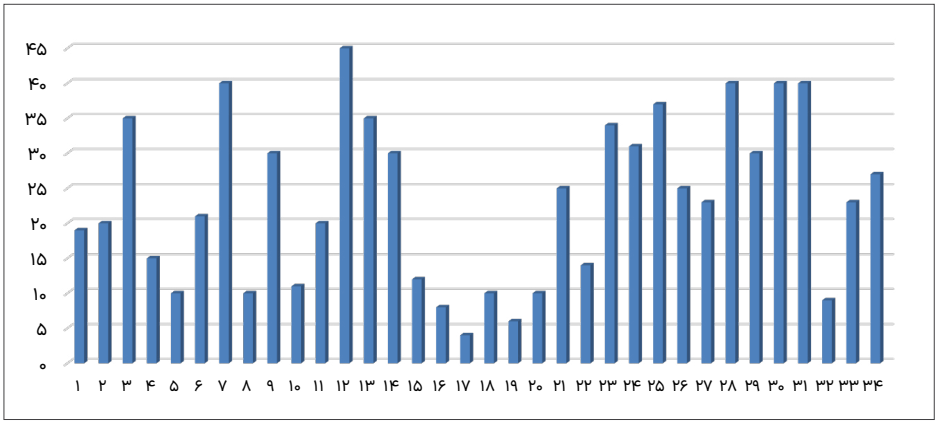
جامعه آماری این پژوهش، متشکل از سیاست‌گذاران و مدیران مرتبط در بخش دولتی، کارشناسان ارشد تشکل‌های صنفی و افراد شاغل در شرکت‌های زنجیره تأمین صنعت پرورش مرغ گوشتی کشور است که سابقه سیاست‌گذاری کلان (علمی) و مدیریت اجرایی تولید (عملی) را به‌صورت توأمان دارا باشند. حجم این جامعه تخصصی به دلیل معیارهای سخت‌گیرانه ورود، کمتر از ۱۰۰ نفر برآورد گردید. روش نمونه‌گیری اتخاذشده از نوع نمونه‌گیری هدفمند غیراحتمالی بود که در آن انتخاب افراد بر اساس تخصص و سوابق انجام شد. از این جامعه، ۳۴ کارشناس جهت تکمیل پرسش‌نامه اهمیت - عملکرد اعلام آمادگی کردند و برای بخش کیفی (دلفی و دیمتل)، ۱۰ خبره دارای حداقل ۳۰ سال سابقه فعالیت تخصصی، از میان همین ۳۴ نفر، برگزیده شدند. در تمامی مراحل کیفی و تصمیم‌گیری دلفی، کل اعضای مجمع ۱۰ نفر بوده و منظور از توافق ۹۰ درصدی، دستیابی به نظر موافق ۹ نفر از ۱۰ عضو حاضر بوده است؛ درحالی‌که سنجش میدانی اهمیت و عملکرد شاخص‌ها (بخش کمّی اهمیت - عملکرد) توسط جمع ۳۴ نفره کارشناسان تکمیل گردیده است. خطاها و محدودیت‌های ناشی از حجم نمونه آماری نیز باتکیه‌بر روش‌های دلفی و دیمتل کنترل گردید؛ زیرا این دو روش ماهیت ساختاریافته خبره‌محور داشته و بیش از تعداد پاسخ‌دهنده، بر عمق دانش تخصصی مشارکت‌کنندگان استوار هستند.

### ۳-۳. ویژگی‌های آماری و جمعیت‌شناختی نمونه

تحلیل ویژگی‌های فردی و تخصصی ۳۴ کارشناس مشارکت‌کننده در بخش کمّی پژوهش، حاکی از سطح بالای تخصص و تجربه علمی و اجرایی آنان در زنجیره ارزش صنعت طیور کشور است. مطابق نمودار ۱، بررسی ترکیب جنسیتی پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که از کل افراد مشارکت‌کننده، تعداد ۲۸ نفر (معادل ۸۲ درصد) مرد و ۶ نفر (معادل ۱۸ درصد) زن هستند. از نظر شاخص سابقه فعالیت تخصصی در صنعت، توزیع فراوانی، مؤید تجربه ارزشمند اعضاست. نمودار ۲ نمایانگر آن است که ۵ نفر (معادل ۱۵ درصد) دارای سابقه ۴۰ سال و بیشتر، ۸ نفر (معادل ۲۴ درصد) دارای سابقه ۳۰ تا ۴۰ سال، ۸ نفر (معادل ۲۴ درصد) دارای سابقه ۲۰ تا ۳۰ سال، ۹ نفر (معادل ۲۶ درصد) دارای سابقه ۱۰ تا ۲۰ سال و ۴ نفر (معادل ۱۱ درصد) دارای سابقه‌ای کمتر از ۱۰ سال بوده‌اند.




**نمودار ۱. ترکیب فراوانی جنسیتی پاسخ‌دهندگان**

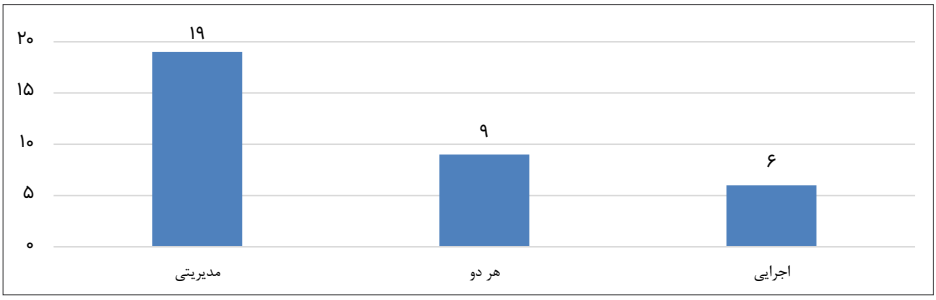



**نمودار ۲. میزان سابقه فعالیت پاسخ‌دهندگان در صنعت**

همچنین ارزیابی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان در نمودار ۳، نشان‌دهنده پشتوانه علمی قوی پاسخ‌دهندگان است؛ به‌طوری که تعداد ۲۷ نفر (معادل ۷۹ درصد) دارای مدرک تحصیلی کارشناسی‌ارشد و دکتری تخصصی، ۶ نفر (معادل ۱۸ درصد) دارای مدرک کارشناسی و تنها یک نفر (معادل ۳ درصد) دارای مدرک فوق‌دیپلم بوده‌اند. همان‌طور که ذکر شد، تجربه توأمان سیاست‌گذاری و اجرا، از شروط اصلی ورود به جامعه آماری بوده است؛ از منظر حوزه فعالیت کنونی (نمودار ۴)، درحال‌حاضر ۱۹ نفر (معادل ۵۵ درصد) صرفاً در سمت‌های مدیریتی صنفی و وزارتی، ۶ نفر (معادل ۱۸ درصد) صرفاً در سمت‌های تولیدی و مدیریت واحدهای بزرگ پرورش مرغ گوشتی و ۹ نفر (معادل ۲۶ درصد) به‌صورت هم‌زمان در هر دو حوزه (اعضای ارشد تشکل‌های صنفی زنجیره طیور کشور) اشتغال دارند.




**نمودار ۳. ترکیب فراوانی تحصیلات پاسخ‌دهندگان**




**نمودار ۴. ترکیب فراوانی حوزه فعالیت پاسخ‌دهندگان**

### ۳-۴. فرآیند استخراج عوامل و شاخص‌های مبیّن

ارزیابی جامع مزیت رقابتی در صنایعی پیچیده همچون بخش کشاورزی، نیازمند چارچوبی مفهومی است که بتواند ابعاد گوناگون درونی، نهادی و فراملی را به‌طور هم‌زمان پوشش دهد. چارچوب‌های سنتی سنجش رقابت‌پذیری، عمدتاً بر پایه ساختار بازار آزاد کشورهای توسعه‌یافته تدوین شده‌اند که نقش دولت را صرفاً به‌عنوان یک متغیر محیطی و حاشیه‌ای تلقی می‌کنند و تأثیر چالش‌های بین‌المللی، تحریم‌ها و تکانه‌های ارزی را وارد الگوی تحلیلی نمی‌سازند.

به‌منظور رفع این محدودیت‌ها و دستیابی به مدلی بومی، الگوی مفهومی این پژوهش از بررسی جامع نظریه‌های رقابت‌پذیری استفاده نموده است. به‌منظور پی‌ریزی شالوده نظری مدل، در گام نخست مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای حول رقابت‌پذیری صنعتی صورت پذیرفت. در این مرحله، با بررسی مدل‌های شاخص رقابت‌پذیری نظیر الماس پورتر، الماس مضاعف راگمن، مدل نه‌عاملی چو و مون، مدل مجمع جهانی اقتصاد و نظریه‌های منبع‌مدار و سازمان صنعتی، فهرستی جامع از گویه‌ها و

متغیرهای اولیه تهیه گردید. ازآنجاکه عوامل استخراج‌شده در این مرحله، دارای هم‌پوشانی‌های معنایی بوده و در سطوح هم‌ارز قرار نداشتند، فرآیند غربالگری و تجزیه متغیرها به زیرعوامل اصلی انجام گرفت که در نهایت منجر به شناسایی ۱۴ عامل هم‌ارز گردید. در این میان، متغیر بهره‌وری از فهرست عوامل حذف شد؛ زیرا بر پایه تعاریف نوین، مزیت رقابتی نمودی از بهره‌وری عوامل تولید محسوب می‌شود و نمی‌توان آن را به‌عنوان عاملی هم‌ارز با سایر پیشران‌ها در نظر گرفت (Aiginger, 2006). پس از تعیین این عوامل هم‌ارز، شاخص‌های مبیّن هر عامل (در مجموع ۷۲ شاخص مبیّن) با استناد به پیشینه‌های تجربی داخلی و خارجی استخراج شدند تا مبنای طراحی ابزارهای سنجش میدانی قرار گیرند. این عوامل و شاخص‌ها در قالب جدول ۱ ارائه گردیده است.

**جدول ۱. عوامل استخراج‌شده از ادبیات رقابت‌پذیری**

| عوامل | شاخص‌های مبیّن | علامت اختصاری |
|---|---|---|
| منابع انسانی | فراوانی نیروی انسانی (شاغل و آماده‌به‌کار) | Q1 |
| | مهارت نیروی انسانی (شاغل و آماده‌به‌کار) | Q2 |
| | هزینه نیروی انسانی (شاغل و آماده‌به‌کار) | Q3 |
| منابع مشهود | مناسب‌بودن شرایط اقلیمی | Q4 |
| | فراوانی زمین مناسب ساخت تأسیسات تولید | Q5 |
| | قیمت زمین مناسب ساخت تأسیسات تولید | Q6 |
| | فراوانی نهاده‌های دامی | Q7 |
| | قیمت نهاده‌های دامی | Q8 |
| | فراوانی واکسن و اقلام بهداشتی | Q9 |
| | قیمت واکسن و اقلام بهداشتی | Q10 |
| | فراوانی جوجه یک‌روزه | Q11 |
| | قیمت جوجه یک‌روزه | Q12 |
| | قیمت انرژی | Q13 |
| منابع نامشهود | دسترس‌پذیری فناوری (از قبیل سیستم تهویه، نگهداری و...) | Q14 |
| | قیمت فناوری (از قبیل سیستم تهویه، نگهداری و...) | Q15 |
| | هزینه تحقیق‌وتوسعه | Q16 |
| | وجود برندهای قوی | Q17 |

| عوامل | شاخص‌های مبیّن | علامت اختصاری |
|---|---|---|
| منابع سرمایه‌ای | فراوانی منابع مالی (وام، تسهیلات و...) | Q18 |
| | دسترس‌پذیری منابع مالی (وام، تسهیلات و...) | Q19 |
| مدیریت و ساختار شرکت‌های داخلی | توانایی مدیریت راهبردی و عملیاتی شرکتی | Q20 |
| | نسبت تبدیل | Q21 |
| | دوره کشتار | Q22 |
| | اندازه واحدهای تولیدی | Q23 |
| | تناسب استراتژی هزینه (ارائه محصول با هزینه کمتر) | Q24 |
| | تناسب استراتژی تمایز (ارائه محصول با ویژگی متمایز) | Q25 |
| رقابت داخلی | میزان فشردگی رقابت (تعدد رقبا) | Q26 |
| | تهدید کالای جایگزین (گوشت قرمز، سفید و...) | Q27 |
| | تهدید رقبای تازه‌وارد | Q28 |
| | نزدیکی به رقبا | Q29 |
| دولت (حکمرانی داخلی) | نوسانات ارزی | Q30 |
| | تورم | Q31 |
| | ثبات سیاسی | Q32 |
| | کارآمدی | Q33 |
| | برنامه‌ریزی‌های جامع و یکپارچه | Q34 |
| | ثبات قوانین و مقررات | Q35 |
| | حمایت از سرمایه‌گذاری | Q36 |
| | قیمت‌گذاری دولتی محصول | Q37 |
| | خرید دولتی محصول | Q38 |
| | توسعه داخلی بخش‌های بالادست (لاین و اجداد، واکسن، نهاده) | Q39 |
| | تسهیلگری صادراتی | Q40 |
| | جلوگیری از واردات کالای مشابه | Q41 |
| حوادث غیرمترقبه | حوادث طبیعی غیرقابل‌پیش‌بینی (سیل، زلزله و...) | Q42 |
| | بیماری واگیردار (انسانی و غیرانسانی) | Q43 |

| عوامل | شاخص‌های مبیّن | علامت اختصاری |
|---|---|---|
| روابط بین‌المللی اقتصاد | تحولات بین‌المللی (همکاری، رقابت، تخاصم و...) | Q44 |
| | تحریم مالی و بانکی | Q45 |
| | حضور در بازارهای خارجی | Q46 |
| | حضور خارجی در بازار داخلی | Q47 |
| زیرساختارها | دسترس‌پذیری زیرساخت انرژی | Q48 |
| | کیفیت زیرساخت انرژی | Q49 |
| | دسترس‌پذیری زیرساخت مالی (بانک و بیمه) | Q50 |
| | کیفیت زیرساخت مالی (بانک و بیمه) | Q51 |
| | دسترس‌پذیری زیرساخت لجستیکی | Q52 |
| | کیفیت زیرساخت لجستیکی | Q53 |
| فرهنگ ملی | دیدگاه جامعه نسبت به تولید داخلی | Q54 |
| | دیدگاه جامعه نسبت به کار جمعی | Q55 |
| میزان و الگوی تقاضا | اندازه بازار داخلی | Q56 |
| | نرخ رشد بازار داخلی | Q57 |
| | الگوی مصرف (از قبیل فصلی، سالیانه و...) | Q58 |
| | همبستگی محصول - بازار در داخل (موردپسندبودن محصول) | Q59 |
| | اندازه بازار بین‌المللی | Q60 |
| | همبستگی محصول - بازار بین‌المللی (موردپسندبودن محصول) | Q61 |
| | تبلیغات و بازاریابی | Q62 |
| | نزدیکی به بازار | Q63 |
| | شفافیت بازار | Q64 |
| صنایع تأمین‌کننده | فراوانی تأمین‌کنندگان | Q65 |
| | کیفیت تأمین‌کنندگان (ارائه خدمات مناسب) | Q66 |
| | فراوانی توزیع‌کنندگان | Q67 |
| | کیفیت توزیع‌کنندگان (ارائه خدمات مناسب) | Q68 |
| | کیفیت هماهنگی بین اعضای زنجیره ارزش (میزان و سطح ارتباط) | Q69 |
| | نقش دلالان | Q70 |
| صنایع مرتبط (صنایع مکمل) | فراوانی صنایع غذایی مرتبط | Q71 |
| | گردش مالی صنایع غذایی | Q72 |

### ۳-۵. روش دلفی و ساختاربندی فاکتورهای مدل

باتوجه‌به کثرت عوامل ۱۴ گانه و لزوم کاهش تعداد متغیرها برای تحلیل دقیق‌تر، روش دلفی به‌عنوان یک رویکرد ساختاریافته برای دستیابی به اجماع خبرگانی به کار گرفته شد (Dalkey & Helmer, 1963). در دور نخست، عوامل ۱۴گانه به همراه شاخص‌های مبیّن آن‌ها به مجمع ۱۰نفره خبرگان (به‌صورت ناشناس) ارائه شد و از آنان خواسته شد پیشنهادهای خود را برای ادغام عوامل هم‌پوشان، به‌صورت باز مطرح کنند. پاسخ‌های دریافتی با روش تحلیل محتوا بررسی و پیشنهادهای مشابه در قالب الگوهای متمایز خوشه‌بندی شد که نتیجه آن، هفت الگوی ترکیبی با فراوانی‌های ۳۰ و ۲۰ درصدی و پنج مورد ۱۰ درصدی بود.

در دور دوم، این هفت الگو به همراه فراوانی هر یک به خبرگان بازخورد داده شد و از آنان خواسته شد نظر اصلاحی خود را اعلام کنند. نتیجه، محدودترشدن الگوها به چهار الگو با فراوانی‌های ۵۰، ۳۰ و دو مورد ۱۰ درصدی بود.

در دور سوم، این نتایج مجدداً بازخورد داده شد و از خبرگان خواسته شد نظر خود را اعلام کند. نتیجه، اجماع تقریباً کامل (۹۰ درصد، معادل ۹ نفر از ۱۰ عضو مجمع) به‌سوی یک الگوی ترکیبی واحد بود که فراتر از آستانه رایج ۷۰ تا ۸۰ درصدی گزارش‌شده در ادبیات روش دلفی است (Diamond et al., 2014)؛ لذا ترکیب عوامل اولیه در قالب ۹ فاکتور مرکب شامل منابع انسانی، سایر منابع، محیط تجاری، صنایع مرتبط و پشتیبان، تقاضا، دولت، بعد اقتصادی روابط بین‌الملل، حوادث غیرمترقبه و فرهنگ ملی نهایی گردید.

### ۳-۶. روش دیمتل و تبیین روابط علّی و معلولی

به‌منظور کشف ساختار روابط شبکه و تفکیک عوامل علّی و معلولی، روش دیمتل (Gabus & Fontela, 1972) مطابق مراحل زیر اجرا گردید:

**گام اول.** تشکیل ماتریس ارتباط مستقیم اولیه (A): بر اساس میانگین نظرات ۱۰ خبره، ماتریس قطری صفر A بر پایه طیف پنج‌تایی لیکرت (از ۰: بدون اثر تا ۴: اثر بسیار زیاد) تشکیل شد که در $a_{ij}$ آن نشان‌دهنده میزان اثرگذاری مستقیم فاکتور i بر فاکتور j است.

$$A = [a_{ij}]_{n\times n} \quad (۱)$$

**گام دوم.** نرمال‌سازی ماتریس ارتباط مستقیم (X): ماتریس نرمال‌شده X از طریق تقسیم مقادیر ماتریس A بر بزرگ‌ترین مجموع سطری یا ستونی محاسبه گردید.

$$k = \min\left(\frac{1}{\max\limits_{1\le i\le n}\sum_{j=1}^{n} a_{ij}}, \frac{1}{\max\limits_{1\le j\le n}\sum_{i=1}^{n} a_{ij}}\right) \quad (۲)$$

$$X = k \cdot A \quad (۳)$$

**گام سوم.** محاسبه ماتریس ارتباط کامل (T): با فرض $n \to \infty$ و $\lim_{m} \to \infty (X^m)=0$ ماتریس ارتباط کامل T که نشان‌دهنده کل اثرات مستقیم و غیرمستقیم است، از رابطه زیر استخراج شد (I ماتریس همانی است):

$$\mathbf{T} = \mathbf{X}(\mathbf{I} - \mathbf{X})^{-1} = [\mathbf{t_{ij}}]_{\mathbf{n} \times \mathbf{n}} \quad (۴)$$

**گام چهارم.** تعیین حد آستانه ($\theta$) و ترسیم نقشه شبکه روابط (NRM): به‌منظور غربالگری روابط جزئی و کم‌اهمیت، حد آستانه ($\theta$) برابر با میانگین ریاضی کل عناصر ماتریس ارتباط کامل T تعیین گردید:

$$\boldsymbol{\theta} = \frac{\left(\sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{n}} \sum_{\mathbf{j=1}}^{\mathbf{n}} \mathbf{t_{ij}}\right)}{\mathbf{n^2}} \quad (۵)$$

تنها روابطی که مقادیر آن‌ها در ماتریس T بزرگ‌تر یا مساوی حد آستانه بود ($t_{ij} \geq \theta$) به عنوان روابط معنادار در ساخت نقشه شبکه روابط لحاظ شدند.

**گام پنجم.** استخراج بردارهای تعامل (D+R) و قدرت علّی (D-R): مجموع سطرها ($D_i$) نشان‌دهنده کل اثرگذاری فاکتور i و مجموع ستون‌ها ($R_j$) نشان‌دهنده کل اثرپذیری فاکتور j است.

$$\mathbf{D_i} = \sum_{\mathbf{j=1}}^{\mathbf{n}} \mathbf{t_{ij}} \ (\mathbf{i} = \mathbf{1, 2, \dots, n}) \quad (۶)$$

$$\mathbf{R_j} = \sum_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{n}} \mathbf{t_{ij}} \ (\mathbf{j} = \mathbf{1, 2, \dots, n}) \quad (۷)$$

بردار (D+R) نشان‌دهنده میزان اهمیت و مرکزیت فاکتور در شبکه و بردار (D-R) نشان‌دهنده قدرت علّی خالص است. اگر D-R > ۰ باشد، فاکتور علّی (اثرگذار) و اگر D-R < ۰ باشد، فاکتور معلولی (اثرپذیر) است.

### ۳-۷. چارچوب تحلیل اهمیت - عملکرد

جهت ارزیابی جایگاه رقابتی و پایش میدانی وضعیت فاکتورها در سطح صنعت، چارچوب تحلیل اهمیت - عملکرد (Martilla & James, 1977) مبنای کار قرار گرفت. به همین منظور، پرسش‌نامه‌ای ساختاریافته بر اساس طیف پنج‌تایی لیکرت طراحی گردید که وضعیت ۷۲ شاخص مبیّن را هم‌زمان در دو بعد «اهمیت فاکتور در کسب مزیت رقابتی» و «وضعیت عملکرد کنونی صنعت» مورد سنجش قرار داده است. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها از نمونه ۳۴ نفره کارشناسان و محاسبه میانگین هندسی کل شاخص‌ها، فاکتورهای پژوهش در قالب یک ماتریس دوبعدی جانمایی شدند. محور عمودی این ماتریس نمایانگر اهمیت و محور افقی آن نشان‌دهنده عملکرد بود. به‌منظور جانمایی متغیرها در چهار ربع ماتریس اهمیت - عملکرد، تعیین خطوط آستانه (نقاط تقاطع محورهای اهمیت و عملکرد) مطابق فرمول (۸) انجام پذیرفت.

$$\overline{(\mathbf{X})_{\mathbf{GM}}} = \left(\prod_{\mathbf{i=1}}^{\mathbf{n}} \mathbf{x_i}\right)^{\frac{1}{\mathbf{n}}} = \sqrt[\mathbf{n}]{\mathbf{x_1} \times \cdots \times \mathbf{x_n}} \quad (۸)$$

براین‌اساس، در ارزیابی جامع ۹ فاکتور مرکب، میانگین هندسی کل اهمیت و عملکرد این ۹ فاکتور به‌عنوان حد آستانه تعیین گردید و در ارزیابی تفکیکی و مستقل زیرفاکتورهای مربوط به هر یک از فاکتورهای مرکب، حد آستانه محورها بر پایه میانگین اختصاصی اهمیت و عملکرد زیرفاکتورهای همان فاکتور مرکب محاسبه شد تا جانمایی در ربع‌های چهارگانه به‌صورت دقیق و نسبی انعکاس‌دهنده وضعیت درون‌گروهی متغیرها باشد. بدین ترتیب، اولویت‌های راهبردی صنعت در چهار ربع مجزا شامل «نقاط قوت/حفظ وضعیت مطلوب» (ربع اول با اهمیت و عملکرد بالا)، «اتلاف منابع» (ربع دوم با اهمیت پایین‌تر و عملکرد بالا)، «اولویت‌های ثانویه» (ربع سوم با اهمیت پایین‌تر و عملکرد پایین‌تر) و «نقاط ضعف اساسی/تمرکز بر بهبود سریع» (ربع چهارم با اهمیت بالا و عملکرد پایین‌تر) تفکیک گردیدند همچنین، برای غلبه بر محدودیت‌های روش‌های پرسش‌نامه‌ای و عمق‌بخشی به تحلیل‌ها، مصاحبه‌های باز و نیمه‌ساختاریافته‌ای با فعالان کلیدی زنجیره تأمین صورت پذیرفت.

## ۴. یافته‌ها

همان‌طور که در بخش‌های پیشین ذکر شد، صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران به‌عنوان یکی از محورهای کلیدی تأمین پروتئین و امنیت غذایی کشور، در عین برخورداری از بسترهای مساعدی نظیر تقاضای پایدار داخلی و دسترسی بالقوه به بازارهای صادراتی، با چالش‌های ساختاری پایداری مواجه بوده است. پژوهش حاضر با هدف ارزیابی نظام‌مند و بومی ابعاد مزیت رقابتی این صنعت از طریق یک رویکرد آمیخته طراحی گردید. در این بخش، یافته‌های حاصل از ارزیابی‌های کیفی و کمی در قالب نتایج روش دلفی، روش دیمتل و تحلیل اهمیت - عملکرد ارائه شده است.

### ۴-۱. نتایج روش دلفی و ساختاربندی فاکتورهای مدل

در مرحله نخست پژوهش، به‌منظور غربالگری و ساختاردهی به پیشران‌های رقابت‌پذیری صنعتی، عوامل ۱۴گانه مستخرج از مبانی نظری و تجربی در معرض قضاوت مجمع خبرگانی قرار گرفت. بر پایه نظرسنجی ساختاریافته دلفی که طی سه دور متوالی انجام پذیرفت، پیشنهادهای ادغام و ترکیب عوامل هم‌پوشان مورد ارزیابی قرار گرفت. یافته‌های حاصل از دور سوم نشان داد که الگوی ترکیب عوامل در قالب ۹ فاکتور مرکب (جدول ۲) با دستیابی به اجماع ۹۰ درصدی تصویب گردید. این فاکتورهای نهایی، شالوده مدل بومی مزیت رقابتی صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران را شکل دادند.

**جدول ۲. فهرست نهایی فاکتورها**

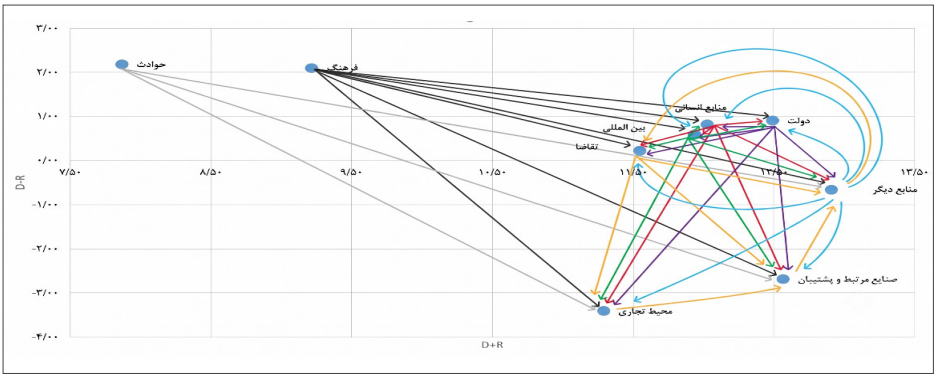
| فاکتورهای مؤثر بر مزیت رقابتی صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران |
|---|
| منابع انسانی |
| سایر منابع (منابع مشهود + منابع نامشهود + منابع سرمایه) |
| محیط تجاری (مدیریت و ساختار شرکت‌های داخلی + رقابت داخلی + زیرساختارها) |
| صنایع مرتبط و پشتیبان (صنایع تأمین‌کننده + صنایع مرتبط) |
| تقاضا |
| دولت |
| بعد اقتصادی روابط بین‌الملل |
| حوادث غیرمترقبه |
| فرهنگ ملی |

## ۴-۲. نتایج روش دیمتل و کشف روابط علّی و معلولی

در مرحله دوم، جهت کشف روابط متقابل شبکه فاکتورها و تعیین دقیق قدرت اثرگذاری و اثرپذیری هر یک از متغیرهای نه‌گانه، روش دیمتل به کار گرفته شد. با محاسبه ماتریس ارتباط کامل و استخراج شاخص‌های مجموع سطرها (D)، مجموع ستون‌ها (R)، بردار تعامل (D+R) و قدرت علّی (D-R) در جدول ۳، نقش ساختاری هر فاکتور در شبکه مزیت رقابتی صنعت تبیین گردید. یافته‌های حاصل از محاسبات نشان داد که حد آستانه ماتریس ($\theta$) ۰.۶۳ است و فاکتورهای «دولت» (۰.۹۰)، «منابع انسانی» (۰.۸۱)، «بعد اقتصادی روابط بین‌الملل» (۰.۵۸) و «تقاضا» (۰.۲۲) دارای مقادیر مثبت بردار قدرت علّی بوده و به‌عنوان پیشران‌های علّی و اثرگذار در مدل عمل کردند. در مقابل، فاکتورهای «سایر منابع» (۰.۶۷-)، «صنایع مرتبط و پشتیبان» (۲.۶۹-) و «محیط تجاری» (۳.۴۲-) با ثبت مقادیر منفی به‌عنوان متغیرهای معلولی و اثرپذیر شناسایی شدند. همچنین رسم شبکه روابط (نمودار ۵) مؤید آن بود که دو فاکتور «سایر منابع» (۱۲.۸۹) و «صنایع مرتبط و پشتیبان» (۱۲.۵۷) با ثبت بالاترین مقادیر بردار تعاملی، در مرکزیت تعاملات زنجیره ارزش قرار دارند و نقش واسطه‌ای محوری ایفا می‌کنند. از یافته‌های جالب‌توجه در تحلیل دیمتل، رفتار دو متغیر «حوادث غیرمترقبه» (۲.۱۷) و «فرهنگ ملی» (۲.۱۰) بود؛ این فاکتورها علی‌رغم دارابودن قدرت اثرگذاری بر شبکه، کمترین میزان اثرپذیری را داشته و مقدار ستونی آن‌ها در پایین‌ترین سطح (به‌ترتیب ۲.۸۴ و ۳.۵۵ در مقایسه با میانگین شبکه) محاسبه گردید که نشان‌دهنده موقعیت مستقل و برون‌زای این متغیرها در الگوی رقابت‌پذیری صنعت است.

جدول ۳. ماتریس مجموع شدت روابط مستقیم و غیرمستقیم فاکتورها

| روابط مستقیم و غیرمستقیم | منابع انسانی | سایر منابع | محیط تجاری | صنایع مرتبط و پشتیبان | تقاضا | دولت | بعد اقتصادی روابط بین‌الملل | فرهنگ ملی | حوادث غیرمترقبه | مجموع سطری (D) | بردار تعامل (D+R) | قدرت علّی (D-R) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| منابع انسانی | ۰.۶۱ | ۰.۸۴ | ۰.۹۶ | ۰.۹۹ | ۰.۷۴ | ۰.۷۳ | ۰.۷۲ | ۰.۴۳ | ۰.۴۰ | ۶٫۴۲ | ۱۲٫۰۳ | ۰٫۸۱ |
| سایر منابع | ۰.۶۳ | ۰.۷۰ | ۰.۹۲ | ۰.۹۵ | ۰.۶۳ | ۰.۷۲ | ۰.۷۳ | ۰.۴۵ | ۰.۳۸ | ۶٫۱۱ | ۱۲٫۸۹ | -۰٫۶۷ |
| محیط تجاری | ۰.۴۴ | ۰.۵۲ | ۰.۴۹ | ۰.۶۳ | ۰.۴۶ | ۰.۴۳ | ۰.۴۴ | ۰.۲۸ | ۰.۲۴ | ۳٫۹۳ | ۱۱٫۲۸ | -۳٫۴۲ |
| صنایع مرتبط و پشتیبان | ۰.۵۵ | ۰.۶۵ | ۰.۷۴ | ۰.۶۴ | ۰.۵۸ | ۰.۵۷ | ۰.۵۴ | ۰.۳۴ | ۰.۳۳ | ۴٫۹۴ | ۱۲٫۵۷ | -۲٫۶۹ |
| تقاضا | ۰.۶۶ | ۰.۸۴ | ۰.۸۶ | ۰.۸۹ | ۰.۵۶ | ۰.۶۷ | ۰.۶۷ | ۰.۴۴ | ۰.۲۹ | ۵٫۸۸ | ۱۱٫۵۴ | ۰٫۲۲ |
| دولت | ۰.۸۰ | ۰.۹۳ | ۰.۹۳ | ۱.۰۰ | ۰.۷۷ | ۰.۶۶ | ۰.۷۵ | ۰.۴۹ | ۰.۳۷ | ۶٫۷۰ | ۱۲٫۵۰ | ۰٫۹۰ |
| بعد اقتصادی روابط بین‌الملل | ۰.۷۲ | ۰.۸۸ | ۰.۹۱ | ۰.۹۴ | ۰.۶۸ | ۰.۷۸ | ۰.۶۱ | ۰.۴۳ | ۰.۳۱ | ۶٫۲۶ | ۱۱٫۹۴ | ۰٫۵۸ |
| فرهنگ ملی | ۰.۶۴ | ۰.۷۶ | ۰.۸۱ | ۰.۸۴ | ۰.۶۷ | ۰.۶۶ | ۰.۶۵ | ۰.۳۴ | ۰.۲۸ | ۵٫۶۵ | ۹٫۲۰ | ۲٫۱۰ |
| حوادث غیرمترقبه | ۰.۵۶ | ۰.۶۶ | ۰.۷۳ | ۰.۷۵ | ۰.۵۷ | ۰.۵۸ | ۰.۵۷ | ۰.۳۵ | ۰.۲۴ | ۵٫۰۱ | ۷٫۸۵ | ۲٫۱۷ |
| مجموع ستونی (R) | ۵٫۶۱ | ۶٫۷۸ | ۷٫۳۵ | ۷٫۶۳ | ۵٫۶۶ | ۵٫۸۰ | ۵٫۶۸ | ۳٫۵۵ | ۲٫۸۴ | ۵۰٫۹۰ | ۱۰۱٫۸۰ | ۰ |




نمودار ۵. نقشه روابط شبکه نهایی فاکتورهای رقابت‌پذیری

### ۴-۳. نتایج تحلیل اهمیت - عملکرد

جهت سنجش عینی وضعیت رقابت‌پذیری صنعت در سطح عملیاتی، پرسش‌نامه تخصصی مشتمل بر ۷۲ شاخص مبیّن توسط ۳۴ کارشناس باسابقه زنجیره تأمین تکمیل شد. بررسی داده‌های حاصل از پرسش‌نامه (جدول ۴) نشان داد که تمامی نه فاکتور موردمطالعه از دیدگاه کارشناسان واجد اهمیت ارزیابی شدند. در این میان، فاکتور «سایر منابع» با بیشترین میانگین و فاکتور «فرهنگ ملی» با کمترین میانگین، به ترتیب بالاترین و پایین‌ترین سطح اهمیت را به خود اختصاص دادند. نکته قابل‌تأمل، تطابق کامل ترتیب اهمیت فاکتورها با ترتیب سطح تعامل آن‌ها در نتایج روش دیمتل بود.

**جدول ۴. اهمیت و عملکرد فاکتورها**

| فاکتور | اهمیت | عملکرد |
|---|---|---|
| منابع انسانی | ۳.۸۶ | ۳.۱۹ |
| سایر منابع | ۴.۰۱ | ۲.۶۴ |
| محیط تجاری | ۳.۷۰ | ۲.۷۲ |
| صنایع مرتبط و پشتیبان | ۳.۹۰ | ۲.۷۲ |
| تقاضا | ۳.۸۱ | ۲.۸۴ |
| دولت | ۳.۸۸ | ۱.۸۹ |
| بعد اقتصادی روابط بین‌الملل | ۳.۸۳ | ۱.۷۳ |
| حوادث غیرمترقبه | ۳.۵۲ | ۲.۷۷ |
| فرهنگ ملی | ۳.۲۰ | ۲.۹۶ |

نتایج ارزیابی عملکرد حاکی از وضعیت نامطلوب متغیرها بود؛ به‌گونه‌ای که هیچ‌یک از فاکتورهای مورد بررسی نتوانستند عملکردی در سطح خوب یا بالاتر (در مقیاس لیکرت) ثبت کنند. بهترین سطح عملکردی متعلق به فاکتور «منابع انسانی» بود که توانست نمره‌ای اندکی بالاتر از حد متوسط کسب کند، درحالی‌که فاکتورهای «دولت» و «بعد اقتصادی روابط بین‌الملل» با کسب پایین‌ترین نمرات، عملکردی بدتر از سطح بد را نشان دادند.

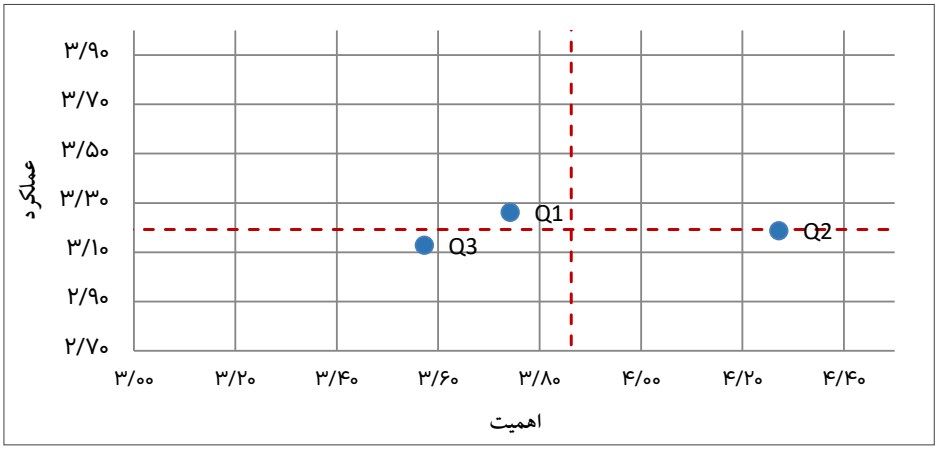
در بخش تحلیل کلان فاکتورها، پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۷۵ و ۲.۶۱ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد کلان در نمودار ۶ نشان از آن داشت که چهار فاکتور «منابع انسانی»، «تقاضا»، «سایر منابع» و «صنایع مرتبط و پشتیبان» در ربع اول ماتریس (اهمیت بالا و عملکرد بالا) جانمایی شدند که به‌عنوان نقاط قوت و مزیتی کنونی صنعت تلقی می‌شوند؛ هرچند فاکتور

«سایر منابع» دقیقاً بر مرز ربع چهارم واقع گردید. فاکتورهای «محیط تجاری»، «فرهنگ ملی» و «حوادث غیرمترقبه» در ربع دوم (عملکرد قابل‌قبول و اهمیت نسبی پایین‌تر) و فاکتورهای «دولت» و «بعد اقتصادی روابط بین‌الملل» با قرارگیری در ربع چهارم (اهمیت بالا و عملکرد پایین) به‌عنوان چالش‌های اصلی و اولویت‌های فوری جهت اصلاحات ساختاری تعیین شدند. هیچ فاکتوری در ربع سوم قرار نگرفت.



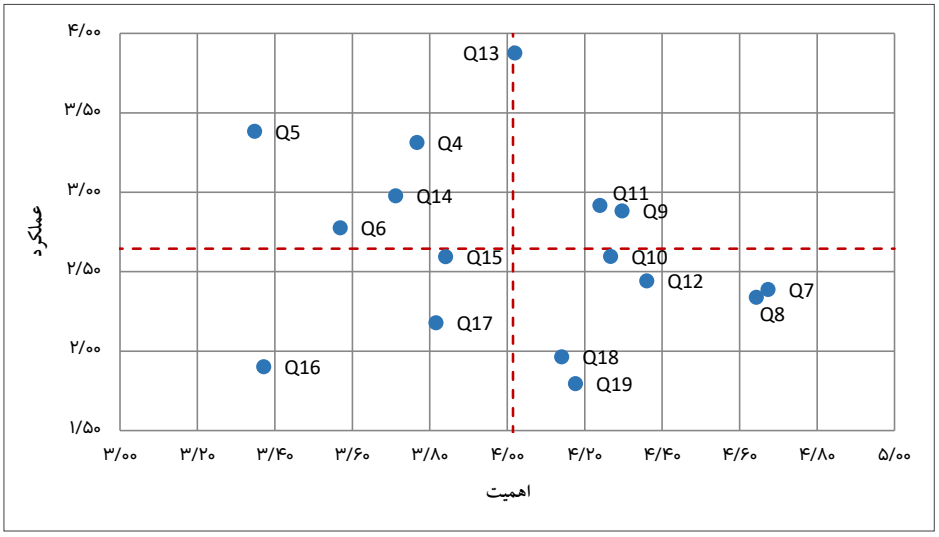

**نمودار ۶. ماتریس اهمیت - عملکرد کلان فاکتورهای نه‌گانه**

به‌منظور درک دقیق‌تر جایگاه رقابتی صنعت، موقعیت هر یک از شاخص مبیّن نیز در چهار ربع ماتریس اهمیت - عملکرد جانمایی و واکاوی گردید. بدین منظور، میانگین هندسی اهمیت و عملکرد شاخص‌های مبیّن هر یک از فاکتورها به‌صورت جداگانه محاسبه گردید تا حدود ربع‌های ماتریس، مشخص گردد.



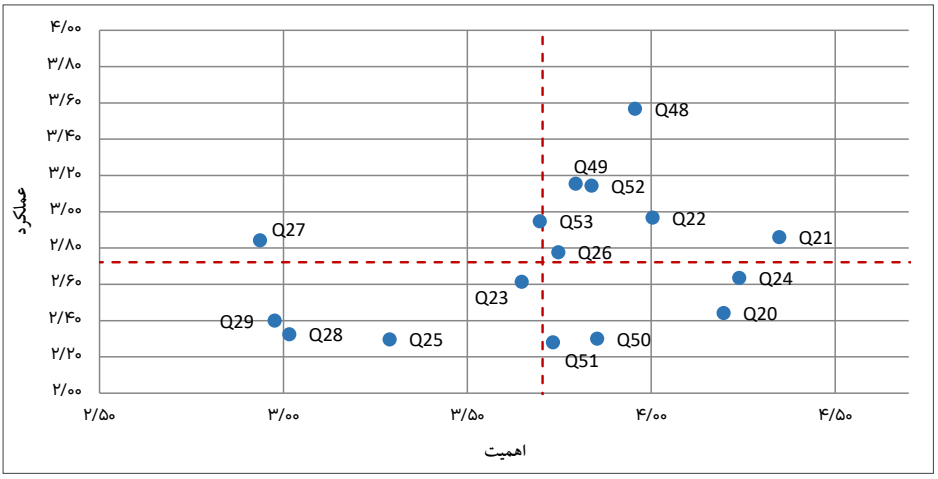

نمودار ۷. موقعیت شاخص‌های فاکتور منابع انسانی در ماتریس اهمیت - عملکرد

در بررسی فاکتور «منابع انسانی» در نمودار ۷، پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۸۶ و ۳.۱۹ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد آن، هیچ‌یک از شاخص‌ها در ربع اول جای نگرفتند؛ بلکه فراوانی نیروی انسانی در ربع دوم، هزینه نیروی انسانی در ربع سوم و مهارت نیروی انسانی به‌عنوان یک نقطه‌ضعف در ربع چهارم واقع شدند.



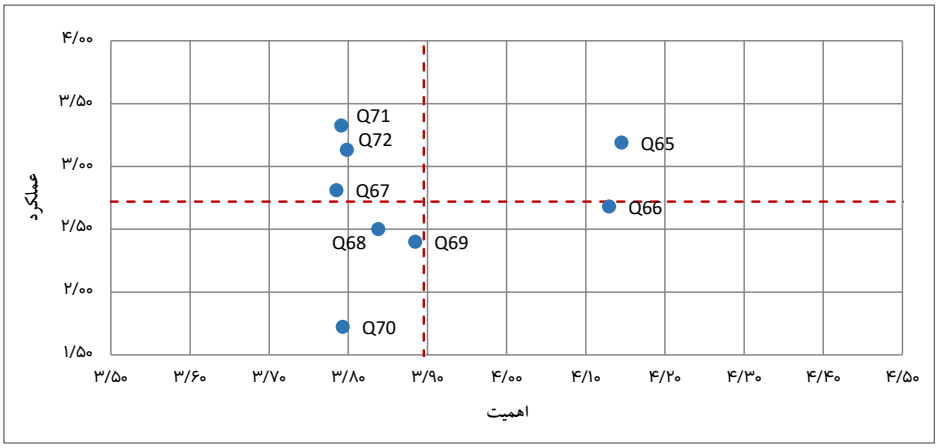

نمودار ۸. موقعیت شاخص‌های فاکتور سایر منابع در ماتریس اهمیت - عملکرد

در تحلیل فاکتور «سایر منابع»، پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۴.۰۱ و ۲.۶۴ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد آن در نمودار ۸، شاخص‌های فراوانی واکسن و اقلام بهداشتی، فراوانی جوجه یک‌روزه و قیمت انرژی در ربع اول قرار گرفته و به‌عنوان مزیت شناخته شدند. مناسب‌بودن اقلیم، فراوانی و قیمت زمین و دسترس‌پذیری فناوری در ربع دوم و قیمت فناوری، هزینه‌های تحقیق‌وتوسعه و برندهای قوی در ربع سوم قرار گرفتند. در مقابل، فراوانی و قیمت نهاده‌های دامی، قیمت واکسن، قیمت جوجه یک‌روزه و فراوانی و دسترس‌پذیری منابع مالی در ربع چهارم جای گرفته و به‌عنوان شاخص‌های بحرانی مشخص شدند.



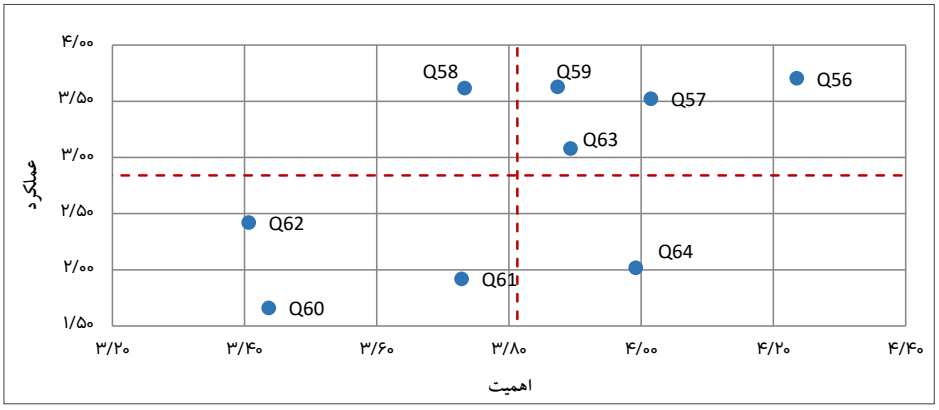

**نمودار ۹. موقعیت شاخص‌های فاکتور محیط تجاری در ماتریس اهمیت - عملکرد**

یافته‌های مربوط به فاکتور «محیط تجاری»، پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۷۰ و ۲.۷۲ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد این فاکتور در نمودار ۹ حاکی از آن بود که ضریب تبدیل، دوره کشتار، میزان فشردگی رقابت و دسترس‌پذیری و کیفیت زیرساخت‌های انرژی و لجستیکی با قرارگیری در ربع اول، عملکرد مناسبی داشتند. تهدید کالای جایگزین در ربع دوم و شاخص‌های اندازه واحدها، استراتژی تمایز، تهدید تازه‌واردها و نزدیکی به رقبا در ربع سوم واقع شدند. ضعف‌های این فاکتور شامل توانایی مدیریت راهبردی، استراتژی هزینه و دسترس‌پذیری و کیفیت زیرساخت مالی بود که در ربع چهارم جانمایی گردیدند.



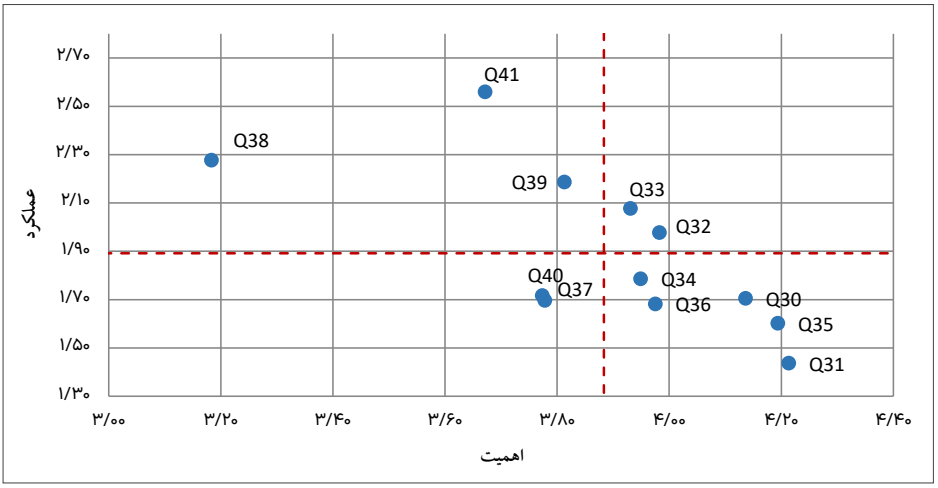

**نمودار ۱۰. موقعیت شاخص‌های فاکتور صنایع مرتبط و پشتیبان در ماتریس اهمیت - عملکرد**

در فاکتور «صنایع مرتبط و پشتیبان»، پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۹۰ و ۲.۷۲ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد این فاکتور در نمودار ۱۰، تنها فراوانی تأمین‌کنندگان در ربع اول جای گرفت. فراوانی توزیع‌کنندگان و صنایع غذایی مرتبط به همراه گردش مالی آن‌ها در ربع دوم و کیفیت توزیع‌کنندگان، کیفیت هماهنگی زنجیره ارزش و نقش دلالان در ربع سوم واقع شدند. یافته قابل‌تأمل در این بخش، جانمایی شاخص کیفیت تأمین‌کنندگان در ربع چهارم است که نشان می‌داد علی‌رغم فراوانی کمی، کیفیت خدمات تأمین در وضعیت بحرانی قرار داشت.



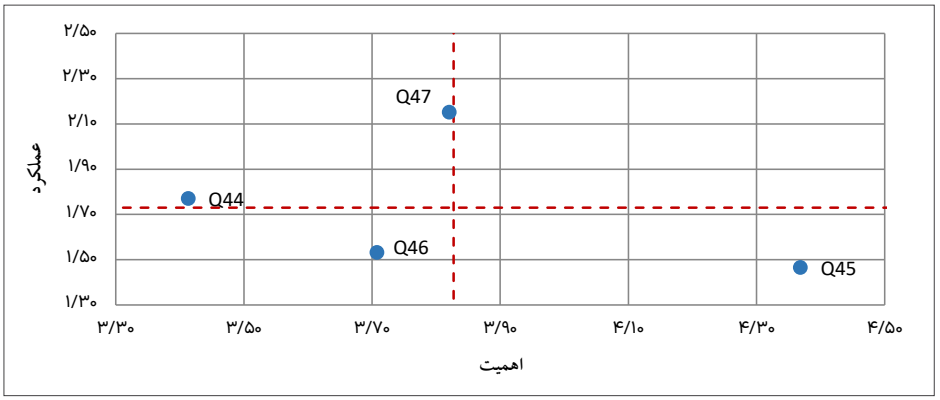

**نمودار ۱۱. موقعیت شاخص‌های فاکتور تقاضا در ماتریس اهمیت - عملکرد**

پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۸۱ و ۲.۸۴ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد فاکتور «تقاضا» در نمودار ۱۱، بررسی‌ها حکایت از آن داشت که اندازه و نرخ رشد بازار داخلی، همبستگی محصول - بازار داخلی و نزدیکی به بازار، با قرارگیری در ربع اول، محرک‌های قدرتمند این صنعت بودند. الگوی مصرف در ربع دوم و اندازه بازار بین‌المللی، همبستگی بین‌المللی محصول و بازاریابی در ربع سوم جای گرفتند. شاخص شفافیت بازار نیز تنها عامل حاضر در ربع چهارم بود.



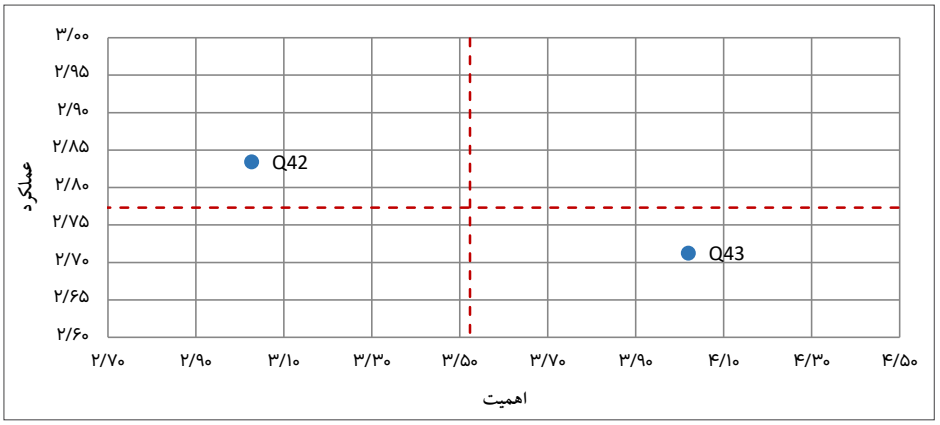

**نمودار ۱۲. موقعیت شاخص‌های فاکتور دولت در ماتریس اهمیت - عملکرد**

در بررسی فاکتور «دولت» پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۸۸ و ۱.۸۹ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد این فاکتور در نمودار ۱۲، ثبات سیاسی و کارآمدی (به دلیل تأمین حداقل‌های توافق‌شده) در ربع اول ارزیابی شدند. خرید دولتی، توسعه داخلی بخش‌های بالادست و جلوگیری از واردات در ربع دوم و قیمت‌گذاری دولتی و تسهیل‌گری صادراتی در ربع سوم قرار گرفتند. بااین‌حال، نوسانات ارزی، تورم، فقدان برنامه‌ریزی یکپارچه، بی‌ثباتی قوانین و عدم حمایت از سرمایه‌گذاری با قرارگیری در ربع چهارم، در زمره عوامل بحرانی ربع چهارم ارزیابی گردیدند.



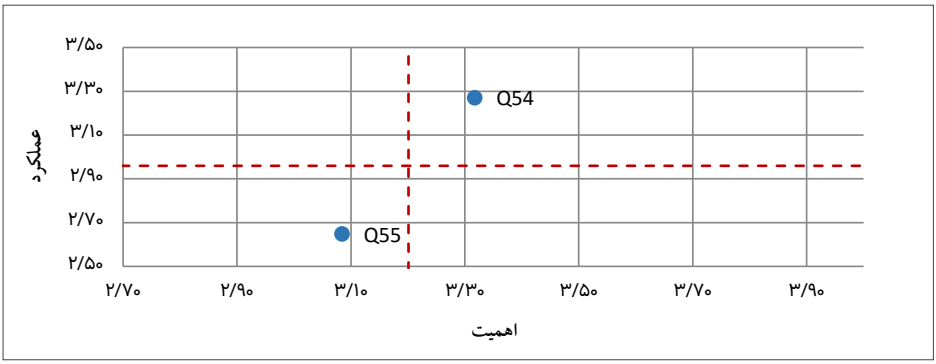

**نمودار ۱۳. موقعیت شاخص‌های فاکتور بعد اقتصادی روابط بین‌الملل در ماتریس اهمیت - عملکرد**

پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۸۳ و ۱.۷۳ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد فاکتور «بعد اقتصادی روابط بین‌الملل» در نمودار ۱۳، بررسی‌ها نشان داد که این متغیر فاقد هرگونه نقطه قوت در ربع اول بود. تحولات بین‌المللی و حضور خارجی در بازار داخلی در ربع دوم، حضور در بازارهای خارجی در ربع سوم و شاخص تحریم مالی و بانکی با عملکردی بسیار ضعیف در ربع چهارم قرار گرفتند.




**نمودار ۱۴. موقعیت شاخص‌های فاکتور حوادث غیرمترقبه در ماتریس اهمیت - عملکرد**

پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۵۲ و ۲.۷۷ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد فاکتور «حوادث غیرمترقبه» در نمودار ۱۴، حوادث طبیعی در ربع دوم و بیماری‌های واگیردار به‌عنوان یک تهدید جدی در ربع چهارم واقع شدند.




**نمودار ۱۵. موقعیت شاخص‌های فاکتور فرهنگ ملی در ماتریس اهمیت - عملکرد**

سرانجام پس از به‌دست‌آوردن میانگین هندسی اهمیت و عملکرد به مقادیر ۳.۲۰ و ۲.۹۶ و تشکیل ماتریس اهمیت - عملکرد فاکتور «فرهنگ ملی» در نمودار ۱۵، دیدگاه مثبت جامعه به تولید داخلی به‌عنوان یک مزیت در ربع اول و دیدگاه به کار جمعی در ربع سوم جای گرفتند.

## ۵. بحث و نتیجه‌گیری

### ۵-۱. بحث و تفسیر یافته‌ها

صنعت پرورش مرغ گوشتی در ایران به‌عنوان دومین صنعت بزرگ کشور پس از نفت از نظر گردش مالی، نقشی انکارناپذیر در امنیت غذایی و تأمین پروتئین حیوانی جامعه ایفا می‌کند(براهویی پیرنیا و همکاران، ۱۳۹۷). بااین‌حال، شواهد نشان می‌دهد که این صنعت ساختاری بسیار آسیب‌پذیر در برابر تکانه‌های کلان اقتصادی و مداخلات دولتی دارد. پژوهش حاضر تلاش نموده است با ارائه مدلی بومی بر پایه روش‌شناسی آمیخته، روابط علّی و معلولی و جایگاه عملکردی فاکتورهای تعیین‌کننده رقابت‌پذیری این صنعت را به تصویر بکشد. یافته‌های حاصل از ترکیب دلفی و دیمتل مشخص ساخت که فاکتورهای دولت، بعد اقتصادی روابط بین‌الملل، منابع انسانی و تقاضا به‌عنوان متغیرهای علّی و محرک عمل می‌کنند. این ساختار شبکه تأکید می‌کند که پویایی‌های رقابتی در این صنعت، پیش از آنکه متأثر از نیروهای درون‌کارگاهی باشند، از متغیرهای برون‌زای کلان هدایت می‌شوند. تحلیل جایگاه فاکتورها در ماتریس اهمیت - عملکرد و انطباق آن با شبکه علّی دیمتل، چالش‌هایی ساختاری را نمایان می‌سازد.

فاکتورهای دولت و بعد اقتصادی روابط بین‌الملل که دارای بیشترین قدرت اثرگذاری علّی هستند، در ربع چهارم ماتریس تحلیل اهمیت - عملکرد (اهمیت بالا و عملکرد پایین) جانمایی شدند. این تضاد ساختاری بدین معناست که کلیدی‌ترین محرک‌های رقابت‌پذیری صنعت، در ضعیف‌ترین وضعیت عملکردی قرار دارند. نتایج این پژوهش با یافته‌های برخی مطالعات پیشین همخوانی داشته و درعین‌حال تبیین‌های جدیدی ارائه می‌دهد. درحالی‌که پژوهش‌هایی نظیر مطالعه کاسیلی و همکاران (Kassali et al., 2022) و پیلوسا و همکاران (Pilusa et al., 2020) نشان داده‌اند که حمایت‌های ساختاریافته دولتی می‌تواند به ایجاد مزیت نسبی در کشورهای درحال‌توسعه منجر شود، یافته‌های کنونی بیان می‌کند که مداخلات قیمتی، فقدان برنامه‌ریزی یکپارچه و تخصیص ناکارآمد منابع از سوی نهادهای حاکمیتی در ایران، نتیجه‌ای معکوس در پی داشته و رقابت‌پذیری را زائل می‌کند. این امر، ادعای قادرزاده و علیزاده (۱۴۰۰) و یغمائی جوان و خدائی (۱۴۰۰) مبنی بر تأثیر مخرب نوسانات ارزی و واردات نهاده‌ها بر گسست زنجیره تأمین را تأیید و تکمیل می‌کند. علاوه بر این، شناسایی نقش واسطه‌ها و کیفیت پایین خدمات تأمین‌کنندگان در این پژوهش، هم‌راستا با یافته‌های میرزایی و همکاران (۱۴۰۰) نشان‌دهنده ضعف جدی در ادغام و هماهنگی حلقه‌های زنجیره ارزش است. درک عمیق‌تر این یافته‌ها، پرده از یک تناقض رقابتی در صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران برمی‌دارد. از یک سو، تقاضای فزاینده و گرایش فرهنگی جامعه به مصرف گوشت مرغ به‌عنوان کالای جانشین، بازاری تضمین‌شده را فراهم آورده است؛ اما ازسوی‌دیگر، وابستگی شدید حلقه‌های بالادستی (نظیر نهاده‌ها، واکسن و اجداد) به واردات، استراتژی رهبری هزینه را در برابر تکانه‌های ارزی کاملاً شکننده کرده است. تحلیل دقیق‌تر این تناقض از منظر نهادگرایی نشان می‌دهد که علت قرارگیری فاکتور دولت در ربع چهارم ماتریس اهمیت - عملکرد، ناشی از ماهیت مداخلات حاکمیتی ناکارآمد است. بر اساس نتایج دیمتل، اگرچه دولت دارای بالاترین قدرت علّی بوده و تمام حلقه‌های زنجیره ارزش از تصمیمات آن تأثیر می‌پذیرند؛ اما این اثرگذاری به‌جای نقش تسهیل‌گری، شکلی تصدی‌گرانه و انقباضی به خود گرفته است. در واقع، ابزارهایی نظیر قیمت‌گذاری دستوری، انحصار در سامانه توزیع نهاده و تصمیمات ناگهانی صادراتی و وارداتی، قدرت علّی دولت را به منشأ تولید ریسک و عدم‌قطعیت برای صنعت تبدیل کرده است؛ درحالی‌که در الگوهای موفق، قدرت علّی دولت صرف تثبیت سیاست‌های کلان، بسترسازی و کاهش ریسک بازار می‌شود.

علاوه بر این، ارزیابی شاخص تحریم مالی و بانکی در فاکتور روابط بین‌الملل به‌عنوان بحرانی‌ترین گره این بخش، گویای آن است که محدودیت‌های لجستیکی و مالی، هزینه‌های انتقال ارز و تأمین نهاده‌ها را به‌شدت افزایش داده است؛ یافته‌ای که با تحلیل‌های میرزایی و همکاران (۱۳۸۴) و طهوری و محمدزاده (۱۴۰۱) همسو است. همچنین استقلال عملکردی فاکتور فرهنگ ملی در مدل دیمتل، این بینش را ایجاد

می‌کند که تقویت روحیه کار جمعی و تمایل به تشکیل زنجیره‌های یکپارچه تولید، می‌تواند به‌عنوان یک راهکار درونی برای خنثی‌سازی بخشی از ناکارآمدی‌های محیط تجاری عمل نماید.

یکی از یافته‌های چالش‌برانگیز این پژوهش که در مصاحبه‌های عمیق با خبرگان صنعت نیز موردتأکید قرار گرفت، مداخله دولت در الزام به استفاده از مرغ لاین بومی (آرین) است. نتایج حاکی از آن بود که نژاد آرین به دلیل عدم اصلاح ژنتیکی در سه دهه گذشته فاقد کارایی رقابتی است و ضریب تبدیل غیر بهره‌ور را تحمیل می‌کند. این شکاف ژنتیکی سبب افزایش ضریب تبدیل دان، افزایش تلفات و کاهش کارایی تخصیصی مزارع شده است. ازآنجاکه بیش از ۷۰ درصد هزینه‌های تولید مرغداری‌ها مربوط به دان مصرفی (ذرت و سویا) است و کل نیاز سویا و بخش عمده ذرت دامی کشور از طریق واردات تأمین می‌گردد، این ضریب تبدیل نامطلوب هزینه‌های سنگین ارزی را بر اقتصاد ملی تحمیل می‌کند. این واقعیت ملموس، تبیین‌کننده قیمت‌های ناپایدار تولیدکننده در مزارع داخلی است که با یافته‌های عبدروفی و همکاران (Abdurofi et al., 2017) در مالزی و ریموند (Raymond, 2014) در غنا پیرامون اثر شدید نرخ تبدیل خوراک بر افت رقابت‌پذیری بنگاه‌ها همخوانی دارد. علاوه بر این، مقایسه تطبیقی دیگر با کشورهای درحال‌توسعه از جمله وانتاسن و همکاران (Wantasen et al., 2021) در اندونزی و دیویدس و مایر (Davids & Meyer, 2017) در آفریقای جنوبی نمایانگر آن است که در آن کشورها، اقدامات حمایتی و تعرفه‌ای دولت بدون دخالت مستقیم در سازوکار قیمتی بازار صورت می‌گیرد که موجب حفظ کارایی فنی و اقتصادی مزارع می‌شود. در مقام مقایسه با ایران، می‌توان اشاره کرد که الزام‌های غیررقابتی در کنار تثبیت قیمت خروجی، توان بازسرمایه‌گذاری و نوسازی فناوری سالن‌های پرورش تولیدکنندگان را کاهش داده است.

در سمت مقابل، فاکتورهای منابع انسانی، تقاضا، سایر منابع و صنایع مرتبط و پشتیبان به‌عنوان مزایای بالقوه و نقاط قوت فعلی صنعت در ربع اول ماتریس تحلیل اهمیت - عملکرد قرار گرفته‌اند. برخورداری از اراضی وسیع مناسب برای احداث سالن‌ها، شرایط اقلیمی متنوع فلات ایران و دسترسی آسان به فناوری‌های عمومی پرورش، در کنار بهای ارزان انرژی به واسطه یارانه‌های دولتی، مزیت‌های هزینه‌ای اولیه‌ای را برای صنعت فراهم ساخته است. بااین‌وجود، بر اساس نظریه پورتر، مزیتی که صرفاً مبتنی بر عوامل اولیه و ارثی باشد، ناپایدار بوده و با تغییر سیاست‌های یارانه‌ای یا تکانه‌های بیرونی به‌سرعت فرومی‌پاشد (پورتر، ۱۳۹۴). پایداری رقابت‌پذیری مستلزم ارتقای عوامل پیشرفته و ویژه نظیر نیروی انسانی ماهر، مدیریت راهبردی علمی و زیرساخت‌های یکپارچه زنجیره ارزش است. یافته‌های این پژوهش نشان می‌دهد عملکرد شاخص‌های مهارتی نیروی انسانی و توانایی مدیریت راهبردی شرکت‌ها در وضعیت ضعیفی قرار دارد که این امر خلأ کارایی پویای صنعت را برجسته می‌کند؛ موضوعی که در پژوهش سیف‌اللهی (۱۳۹۹) در اردبیل و نصراللهی و اصغری‌زاده (۱۳۹۸) در آذربایجان غربی نیز به‌عنوان پیشران‌های کلیدی ارتقای بهره‌وری مزارع گزارش شده است.

در شرایطی که محیط بین‌المللی بی‌ثبات جلوه می‌کند، به نظر می‌رسد اصلی‌ترین راهکار برای عبور از ساختار سنتی و پراکنده کنونی، توسعه پرورش زنجیره‌ای مرغ گوشتی (تولید از مزرعه تا سفره) است. در ساختار فعلی، به دلیل گسستگی حلقه‌های زنجیره تأمین، سود و زیان ذی‌نفعان مختلف، مستقل از یکدیگر بوده و این امر نوسانات شدیدی را در بازار ایجاد می‌کند. در مقابل، در الگوی زنجیره کامل، تأمین‌کننده جوجه یک‌روزه، کارخانه دان، کشتارگاه و بخش لجستیک در یک بستر هماهنگ عمل کرده و با مشارکت مرغداران، ریسک‌های بازار را مدیریت و ضریب تبدیل خوراک را به شکل بهینه‌ای اصلاح می‌کنند. این الگو که در کشورهای پیشرو نظیر ترکیه زمینه‌ساز موفقیت در صادرات جهانی شده است، در ایران به دلیل تصمیمات خلق‌الساعه دولتی و عدم تخصیص بهینه منابع مالی با توسعه مطلوبی همراه نبوده است. بر این پایه، دلالت‌های سیاستی این پژوهش برای سیاست‌گذاران صنعت، به دو مورد اشاره دارد. نخست، تغییر رژیم حمایتی دولتی از مداخله مستقیم به تثبیت محیط کلان، خنثی‌سازی ریسک‌های ارزی و حمایت از پژوهش‌های اصلاح ژنتیکی نژادهای بومی؛ دوم، تقویت بسترهای قانونی و تسهیلات اعتباری هدفمند برای انتقال ساختار تولید از واحدهای خرد و منفرد به شرکت‌های کشت و صنعت یکپارچه و تولید قراردادی تا از این طریق ضریب تبدیل دان اصلاح شده و توان رقابت‌پذیری قیمتی در سطح منطقه‌ای احیا گردد.

### ۵-۲. نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر نشان داد صنعت پرورش مرغ گوشتی ایران علی‌رغم برخورداری از بسترهای مساعدی نظیر تقاضای بومی پایدار، شرایط اقلیمی مناسب، زیرساخت‌های مادی گسترده و وفور نیروی انسانی باسابقه، به دلیل چالش‌های ساختاری در فاکتورهای علّی دولت و بعد اقتصادی روابط بین‌الملل، فاقد مزیت رقابتی پایدار در بازارهای بین‌المللی است. عوامل مزیتی کنونی صنعت اساساً بر پایه‌های سستی چون انرژی یارانه‌ای و بازار داخلی انحصاری و فاقد کالای جانشین استوار هستند؛ درحالی‌که گلوگاه‌های اصلی رقابت‌پذیری نظیر نوسانات ارزی، تورم شدید نهاده‌های وارداتی، ناپایداری قوانین صادراتی و الزامات غیرکارشناسی در به‌کارگیری نژادهای غیر بهره‌ور داخلی، پایداری اقتصادی مزارع را تضعیف کرده‌اند.

نوآوری این تحقیق، توسعه یک مدل مفهومی و بومی برای تحلیل مزیت رقابتی در شرایط خاص اقتصاد ایران است که با تلفیق روش‌های دلفی، دیمتل و ماتریس اهمیت - عملکرد، خلأ نظری مطالعات پیشین را پوشش داده است.

تحلیل نهایی یافته‌ها نشان می‌دهد که الگوی رقابت‌پذیری در این صنعت دارای یک ارتقای نامتوازن است؛ بدین معنا که ظرفیت‌های ارزشمند درونی به دلیل ناکارآمدی در متغیرهای برون‌زای کلان، امکان تبدیل‌شدن به مزیت رقابتی پویا و صادرات‌محور را نیافته‌اند. پیام محوری این مطالعه آن است

که هرگونه تلاش برای ارتقای رقابت‌پذیری صنعت، مستلزم عبور از الگوی مدیریت سنتی و پراکنده به سمت زنجیره‌های تأمین پیوسته و یکپارچه است. این امر در سایه اصلاح رویکردهای حمایتی دولت از مداخلات مستقیم به بسترسازی، ایجاد ثبات در نرخ ارز، رفع محدودیت‌های لجستیکی روابط بین‌الملل و اولویت‌بخشی به کارایی ژنتیکی حلقه‌های بالادستی زنجیره تأمین میسر خواهد شد.

### ۵-۳. محدودیت‌های پژوهش

جدی‌ترین عامل محدودکننده در انجام این تحقیق، چالش‌های مربوط به ارتباط‌گیری با فعالان صنعت و جمع‌آوری داده‌های میدانی بوده است. مزارع پرورش مرغ گوشتی کشور دارای پراکندگی جغرافیایی وسیعی هستند و به دلیل تجربیات نامطلوب گذشته در همکاری با طرح‌های پژوهشی، سودمند نیافتن نتایج تحقیقات دانشگاهی در حل مسائل عینی تولید و باور عمومی به اینکه چالش‌های اصلی صنعت از کنترل مرغدار خارج است، تمایل کمی به تکمیل پرسش‌نامه‌ها نشان می‌دادند. با وجود پیگیری‌های مستمر و جلب حمایت اتحادیه‌های صنفی بالادست، تعداد مشارکت‌کنندگان نهایی در بخش کمّی (۳۴ نفر) به حدی نرسید که امکان اجرای تحلیل‌های آماری نظیر تحلیل عاملی اکتشافی یا تأییدی را فراهم سازد. برای کنترل این محدودیت و تضمین اعتبار نتایج، رویه نمونه‌گیری بر کارشناسان تراز اول متمرکز شد و پژوهشگران با استفاده از روش‌های دلفی و دیمتل که متکی بر عمق دانش تعداد مشخصی از خبرگان برجسته (۱۰ نفر با سابقه بالای ۳۰ سال در مدیریت کلان و تولید) هستند، پایایی و روایی یافته‌های علمی مدل را تضمین نمودند. علاوه بر محدودیت‌های نمونه‌گیری، محدودیت‌های زمینه‌ای و زمانی نیز باید در تحلیل یافته‌ها مدنظر قرار گیرند. داده‌های این پژوهش در بازه زمانی سال ۱۴۰۲ و در بستری متأثر از تکانه‌های ارزی و حذف ارز ترجیحی نهاده‌ها جمع‌آوری شده‌اند. ازآن‌جا که تصمیمات حکمرانی و متغیرهای بین‌المللی ماهیتی پویا دارند، تعمیم‌پذیری نمرات عملکردی ماتریس اهمیت - عملکرد، به شرایط ساختاری و اقتصادی زمان پیمایش مرتبط است؛ هرچند چارچوب مفهومی و الگوی روابط علّی و معلولی استخراج‌شده از دیمتل (به‌عنوان مدل بومی)، از پایداری نظری بالایی برای تحلیل‌های آتی برخوردار است.

### ۵-۴. پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آتی

باتوجه‌به یافته‌های تحقیق و محدودیت‌های عملی و میدانی در فرآیند پژوهش، پیشنهادهایی برای جهت‌دهی به مطالعات آینده ارائه می‌گردد. نخست پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی، با ایجاد بستر ارتباطی گسترده‌تر و جلب مشارکت طیف وسیع‌تری از ذی‌نفعان و فعالان صنعت پرورش مرغ گوشتی، پرسش‌نامه اهمیت - عملکرد در میان نمونه‌های آماری بزرگ‌تری توزیع شود. این امر امکان انجام تحلیل

عاملی اکتشافی و تأییدی را بر روی داده‌های مربوط به شاخص‌ها فراهم کرده و در نتیجه به پیوستگی نظری مدل ارزیابی مزیت رقابتی کمک شایانی خواهد کرد. افزون بر این، باتوجه‌به اینکه توسعه پرورش زنجیره‌ای مرغ گوشتی به‌عنوان یک راهبرد کلیدی برای کاهش هزینه‌ها و مدیریت یکپارچه شناخته شده و در داخل کشور نیز سیاست‌گذاران و فعالان کلان بر کارآمدی آن اتفاق‌نظر دارند، انجام یک پژوهش مستقل و جامع جهت آسیب‌شناسی دقیق علل عدم پیشرفت مطلوب این راهبرد در ایران ضروری به نظر می‌رسد تا موانع ساختاری، قانونی و اجرایی آن به‌دقت شناسایی شود. سرانجام، با عنایت به اهمیت راهبردی حلقه‌های ابتدایی زنجیره تأمین در تضمین امنیت تولید، پیشنهاد می‌گردد مطالعاتی تطبیقی با محوریت بررسی سناریوهای مختلف اقتصادی و بیوتکنولوژیک برای اصلاح و ارتقای ژنتیکی نژاد لاین بومی آرین انجام پذیرد. این مطالعات باید با مقایسه دقیق عملکرد این نژاد با نژادهای تجاری و موفق خارجی نظیر راس و کاپ صورت گیرد تا در نهایت بتواند یک نقشه راه عملیاتی، علمی و رقابت‌پذیر برای گذار به خودکفایی پایدار در این بخش حیاتی ارائه نماید.

## درباره نویسندگان


- این مقاله حاصل کار پژوهشی آقای محمدمهدی جلیلیان (دانش‌آموخته کارشناسی ارشد مهندسی صنایع دانشگاه علم‌وصنعت ایران) و آقای دکتر محمد مهدوی مزده (دانشیار دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه علم‌وصنعت ایران) است.


## مشارکت نویسندگان (بر اساس رده‌بندی CRediT)

- نقش‌ها و مسئولیت‌های نویسندگان در انجام پژوهش و تدوین مقاله، بر مبنای رده‌بندی نقش‌های مشارکت‌کنندگان در پژوهش (CRediT)، به شرح زیر است: نویسنده اول عهده‌دار مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، نرم‌افزار، تحلیل رسمی، اجرای پژوهش، مدیریت و آماده‌سازی داده‌ها، نگارش پیش‌نویس اولیه و بصری‌سازی بوده است. نویسنده دوم مسئولیت مفهوم‌پردازی، روش‌شناسی، اعتبارسنجی، بازبینی و ویرایش علمی متن، نظارت علمی و مدیریت پروژه را بر عهده داشته است. سهم مشارکت نویسندگان اول و دوم، مطابق اظهار آنان، به‌ترتیب ۷۰ و ۳۰ درصد بوده است.

## استفاده از هوش مصنوعی

- نویسندگان در تهیه این مقاله از ابزارهای هوش مصنوعی مولد یا دیگر ابزارهای الگوریتمی مشمول سیاست نشریه استفاده نکرده‌اند.

## منابع


- Abdurofi, I., Ismail, M. M., Abd Wahab, K. H., & Gabdo, B. H. (2017). Economic analysis of broiler production in Peninsular Malaysia. International Food Research Journal, 24(2), 761-766. https://cendekia.unisza.edu.my/neuaxis-e/Record/upm-56138/Details
- Aiginger, K. (2006). Revisiting an evasive concept: Introduction to the special issue on competitiveness. Journal of Industry, Competition and Trade, 6(2), 63-66. https://doi.org/10.1007/s10842-006-9471-x
- Asante-Addo, C., & Weible, D. (2020). Imported versus domestic chicken consumption in Ghana: Do attitudes and perceptions matter? Journal of International Food & Agribusiness Marketing, 32(5), 503-526. https://doi.org/10.1080/08974438.2020.1751767
- Barahouei Pirnia, B., Abdi, Z., & Khosravi, A. (2018). Application of Prokopenko model in Zabol cement factory. 3rd International Conference on Management, Accounting, Economics and Social Sciences. https://en.civilica.com/doc/853807/ [In Persian]
- Barbe, F., & Triay, M. (2011). Is Porter's diamond applicable to developing countries? A case study of the broiler industry in Uruguay. International Journal of Business and Social Science, 2(6), 17-28. https://eprints.glos.ac.uk/1790/
- Benalywa, Z. A., Ismail, M. M., Shamsudin, M. N., & Yusop, Z. (2019). Revealed comparative advantage and competitiveness of broiler meat products in Malaysia and selected exporting countries. International Journal of Business and Society, 20(1), 383-396. https://www.ijbs.unimas.my/volume-11-20/volume-20-no-1-2019/570-revealed-comparative-advantage-and-competitiveness-of-broiler-meat-products-in-malaysia-and-selected-exporting-countries
- Chang, H.-S. (2007). Overview of the world broiler industry: Implications for the Philippines. Asian Journal of Agriculture and Development, 4(2), 67-82. https://doi.org/10.22004/ag.econ.166013
- Dalkey, N., & Helmer, O. (1963). An experimental application of the Delphi method to the use of experts. Management Science, 9(3), 458-467. https://doi.org/10.1287/mnsc.9.3.458
- Davids, T., & Meyer, F. H. (2017). Price formation and competitiveness of the South African broiler industry in the global context. Agrekon, 56(2), 123-138. https://doi.org/10.1080/03031853.2017.1302349
- de Oliveira, C. A. O., Pivoto, D., Spanhol, C. P., & Dalla Corte, V. F. (2015). Developments and competitiveness of Mozambican chicken meat industry. Revista de Administração IMED, 5(2), 205-216. https://doi.org/10.18256/2237-7956/raimed.v5n2p205-216
- Dehghani, A., & Goudarzi, S. (2015). Investigating the factors affecting chicken meat production in Guilan province (during the years 2002 to 2013). 3rd National Conference on Environmental and Agricultural Research of Iran. https://civilica.com/doc/429059/ [In Persian]
- Delangizan, S., & Parvookani, J. (2018). Investigating the supply chain of Kermanshah province chicken industry "Determining missing links, economic size of each link and project setting". Scientific Journal of Supply Chain Management, 19(58), 29-39. https://scmj.ihu.ac.ir/article_203631.html [In Persian]
- Diamond, I. R., Grant, R. C., Feldman, B. M., Pencharz, P. B., Ling, S. C., Moore, A. M., & Wales, P. W. (2014). Defining consensus: A systematic review recommends methodologic criteria for reporting of Delphi studies. Journal of Clinical Epidemiology, 67(4), 401-409. https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2013.12.002
- Fathi, M., Nasrollahi, M., & Amini, S. (2021). Evaluating the effects of enablers in using sustainable supply chain management on competitive advantage. Commercial Surveys, 19(108), 49-62. https://doi.org/10.22034/bs.2021.247045 [In Persian]

- Gabus, A., & Fontela, E. (1972). World problems, an invitation to further thought within the framework of DEMATEL. Battelle Geneva Research Centre.
- Ghaderzadeh, H., & Alizadeh, P. (2021). Investigating the challenges of the chicken meat supply chain using a systems thinking approach. Agricultural Economics, 15(3), 121-143. https://doi.org/10.22034/iaes.2021.538738.1866 [In Persian]
- Ghiyabi, M., & Aghamohammadi, A. (2020). A review of the concept of competitiveness and its different levels with a look at regional competitiveness. 2nd Conference on Environment, Civil Engineering, Architecture and Urbanism. https://civilica.com/doc/1113117/ [In Persian]
- Haji Rahimi, M. (2021). Investigating the impacts of the coronavirus pandemic on agricultural economics and evaluating its consequences in the broiler poultry industry of Kurdistan province. Agricultural Economics, 15(4), 45-60. https://doi.org/10.22034/iaes.2021.540634.1878 [In Persian]
- Heilbroner, R. L. (2012). The worldly philosophers: The lives, times and ideas of the great economic thinkers (A. Rabi, Trans.). Forouzesh. [In Persian]
- Heydari, J., Zareian Mazraeh Khosro, R., Heydari, E., Hezarkhani, B., & Karimi, R. (2019). Modeling the factors affecting price fluctuations in the poultry meat supply chain: A system dynamics approach. Journal of Agricultural Economics Research, 11(2), 237-262. https://jae.marvdasht.iau.ir/article_3492.html [In Persian]
- Hosseini, M., & Parmeh, Z. (2010). Evaluation of monopoly, competition and concentration in the chicken and egg market in Iran. Monetary and Financial Economics, 17(30), e26156. https://doi.org/10.22067/pm.v17i30.27243 [In Persian]
- Kaffashpour, A., Erfani Khanqahi, M., & Shiezadeh, E. (2014). Competitiveness in the new era; a comparative study of diamond models. 3rd Annual National Conference on Modern Management Sciences. https://civilica.com/p/176672/ [In Persian]
- Kassali, R., Adetomiwa, K., & Lasisi, A. L. (2022). Competitiveness of broiler production in Nigeria: A policy analysis matrix approach. Heliyon, 8(5), e09298. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09298
- Khan, F. M., Ali, G., Sadozai, K. N., & Khan, N. P. (2018). Competitive advantage of broiler production in district Mansehra. Indonesian Journal of Agricultural Research, 1(2), 142-151. https://doi.org/10.32734/injar.v1i2.336
- Khuntonthong, P., Chakpitak, N., & Neubert, G. (2013). Analyzing the micro economic environment of agricultural product: Applying the "Diamond" model to a non-profit organization. Asian Journal of Agriculture and Rural Development, 3(11), 813-822. https://archive.aessweb.com/index.php/5005/article/view/1007
- Malek Akhlagh, E., & Taleghani, M. (2010). Competitiveness analysis in the global scope (with emphasis on the evolution of the diamond model). Commercial Surveys, 8(45), 16. https://ensani.ir/fa/article/292747 [In Persian]
- Malek Akhlagh, E., Taleghani, M., & Fakhri Larkaraq, A. (2008). Explaining new approaches to evaluate the competitive advantages of nations: The evolutionary process of diamond models. 3rd International Conference on Strategic Management. https://civilica.com/doc/68328/ [In Persian]
- Martilla, J. A., & James, J. C. (1977). Importance-performance analysis. Journal of Marketing, 41(1), 77-79. https://doi.org/10.1177/002224297704100112
- Mashayekhi, S., Pasandideh, M. A., & Fatemi, S. J. (2016). Economic analysis of broiler production in Behbahan county. Animal Sciences Journal, 28(109), 133-142. https://doi.org/10.22092/asj.2016.106091 [In Persian]
- Mirzaei, A., Azarm, H., Noshad, M., & Alizadeh, B. (2021). Identifying the barriers and problems of the sustainable supply chain of the chicken meat food industry using grounded theory. Iranian Journal of Biosystem Engineering, 52(2), 271-285. https://doi.org/10.22059/ijbse.2021.314258.665362 [In Persian]
- Mirzaei, F., Ghorbani, M., Yazdani, S., & Gharadaghi, A. A. (2005). Investigating the effect of important

determinants of RCA index on Iran's chicken meat exports in the Middle East. Journal of Agricultural Sciences, 11(4), 115-128. https://ecc.isc.ac/showJournal/40616/23684/401671 [In Persian]
- Moslehi, H. (2020). Comparison of chicken production status in Iran with other countries (Experiences of the World in Agriculture and Natural Resources Publication Series, No. 19). Agricultural Education Publication. https://www.agrilib.ir/?search&imp=1&restp=6&sort_by=4&page=9&max_rows=25 [In Persian]
- Nasrollahi, M., & Asgharizadeh, E. (2019). Identification and prioritization of factors affecting total factor productivity in the broiler industry of West Azerbaijan province using fuzzy best-worst method. Agricultural Economics and Development, 27(106), 237-261. https://ensani.ir/fa/article/414235 [In Persian]
- Nurfadillah, S., Rachmina, D., & Kusnadi, N. (2018). Impact of trade liberalization on Indonesian broiler competitiveness. Journal of the Indonesian Tropical Animal Agriculture, 43(4), 429-437. https://doi.org/10.14710/jitaa.43.4.429-437
- Outlook of broiler market in the world and Iran. (2020). MTJ Incubator. https://mtjincubator.com/fa/blog/post/Outlook-of-broiler-market-in-the-world-and-Iran [In Persian]
- Pilusa, K., Belete, A., & Baloi, V. (2020). Analysing chicken meat production comparative advantage of South Africa. African Journal of Agricultural Research, 16(6), 843-849. https://doi.org/10.5897/AJAR2019.14321
- Porter, M. E. (2015). The competitive advantage of nations (J. Majidi, Trans.). Rasa Cultural Services Institute. [In Persian]
- Poultry Federation of Iran. (2021). National five-year strategic plan of the poultry industry from production to supply from 2021 to 2026. [In Persian]
- Pouresmaeeli, P., Akbari, M., Doustar, M., & Delafrooz, N. (2025). Designing an affordance model for the use of social media in Iran's broiler industry. Commercial Surveys, 23(131), 83-100. https://doi.org/10.22034/bs.2025.2060205.3104 [In Persian]
- Prayugo, S., Daryanto, A., & Djohar, S. (2012). Value chain analysis of broiler to increase competitiveness (Case study at PT. Charoen Pokphand Indonesia, Tbk). Jurnal Manajemen & Agribisnis, 9(2), 55-67. https://doi.org/10.17358/jma.9.2.55-67
- Raymond, K. D. (2014). Econometric analysis of factors affecting competitive advantage of broiler agribusinesses in Ghana. Journal of Development and Agricultural Economics, 6(2), 87-93. https://doi.org/10.5897/JDAE2013.0537
- Rugman, A. M., & D'cruz, J. R. (1993). The "double diamond" model of international competitiveness: The Canadian experience. Management International Review, 33(2), 17-39. https://www.econbiz.de/Record/the-double-diamond-model-of-international-competitiveness-the-canadian-experience-rugman-alan/10001144533
- Sahinli, M., & Abdul-Kareem, M. (2018). Competitive analysis: Chicken meat sector in Brazil and Turkey. Food Science and Nutrition Technology, 3(3), 1-10. https://doi.org/10.23880/fsnt-16000147
- Schwab, K. (Ed.). (2009). The global competitiveness report 2009-2010. World Economic Forum. https://www.weforum.org/publications/global-competitiveness-report-2009-2010/
- Seh Choubi, R., Yazdani, A. R., Hosseini Yekani, S. A., & Heydari Kamalabadi, R. (2015). Investigating the productivity of production and competitive factors in chicken meat production (Case study: poultry farms in Neyshabur county). Journal of Livestock Research, 4(1), 53-61. https://doi.org/10.22077/jlr.2015.338 [In Persian]
- Seifollahi, N. (2020). Investigating the effect of human capital dimensions on the productivity of broiler breeding units (Case study: Ardabil county). Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research, 51(1), 149-159. https://doi.org/10.22059/ijaedr.2019.282983.668769 [In Persian]

- Shurchuluu, P. (2002). National productivity and competitive strategies for the new millennium. Integrated Manufacturing Systems, 13(6), 408-414. https://doi.org/10.1108/09576060210436669
- Statistical Center of Iran. (2020). Results of the survey of broiler chicken farms in 2020. [In Persian]
- Tahouri, H., & Mohammadzadeh, N. (2022). Analysis of food security barriers and solutions in the country (Case study: broiler chicken industry). Behbud Modiriyat, 16(1), 157-183. https://www.behboodmodiriat.ir/article_147527.html [In Persian]
- Terin, M., & Yavuz, F. (2019). A comparative analysis on international competitiveness of Turkey's poultry meat sector among selected countries. KSÜ Tarim ve Doga Dergisi, 22(Suppl. 1), 188-194. https://doi.org/10.18016/ksutarimdoga.vi.506456
- Wantasen, E., Leke, J. R., & Sompie, F. N. (2021). Competitiveness of broiler in Tondano Utara district, regency of minahasa in north Sulawesi province, Indonesia. E3S Web of Conferences, 316, 02029. https://doi.org/10.1051/e3sconf/202131602029
- Yaghmaei Javan, M., & Khodaei, M. (2021). Investigating the status of the country's chicken meat production value chain in order to provide solutions to overcome the price growth crisis. 4th National Conference on the Development of New Science and Technologies in Management, Accounting and Computer. https://civilica.com/l/67760/pgn-4/ [In Persian]
- Zabihi Lahromi, A. (2010). Processes and mechanisms for creating and maintaining sustainable competitive advantage. 2nd International Conference on Financial Services Marketing. https://civilica.com/doc/96792/ [In Persian]