فصلنامه علمي اقتصاد و بانكداري اسلامي، شماره پنجاهم، بهار ۱۴۰۴- صفحات ۶۵۴-۶۲۷

طراحی و اعتبارسنجی مدل مدیریت راهبردی هزینه مبتنی بر زنجیره ارزش و اثر آن بر عملکرد مالی شرکت‌های بورس تهران

نوع مقاله: پژوهشی

عباس‌حسین عاشور[۱]

تاریخ دریافت: ۱۴۰۴/۱/۸ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۴/۳/۲۰

چکیده

پژوهش حاضر باهدف طراحی و اعتبارسنجی مدل مدیریت راهبردی هزینه مبتنی بر زنجیره ارزش و اثر آن بر عملکرد مالی و ارزش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام‌شده است. این پژوهش ازنظر هدف کاربردی و ازنظر ماهیت، آمیخته اکتشافی-تبیین است که در سه مرحله اجرا شد. در مرحله کیفی، با استفاده از روش تحلیل مضمون و مصاحبه با ۱۲ خبره، ابعاد مدل در قالب پنج مضمون اصلی شامل مدیریت مالی تدارکات، مدیریت هزینه در فرایندهای ساخت، مدیریت لجستیک و سرمایه در گردش، مهندسی مالی بازاریابی و فروش، و حاکمیت شرکتی شناسایی گردید. در مرحله کمّی، مدل استخراج‌شده با استفاده از مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) اعتبارسنجی شد و نتایج نشان داد هر پنج بعد اثر مثبت و معناداری بر کاهش هزینه استراتژیک دارند. در مرحله تجربی، اثر شاخص ترکیبی کاهش هزینه استراتژیک بر عملکرد مالی و ارزش شرکت با استفاده از داده‌های تابلویی ۱۰۹ شرکت در بازه ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ و با به‌کارگیری مدل‌های رگرسیونی پانل با اثرات ثابت و روش GLS مقطعی آزمون شد. یافته‌ها نشان داد که شاخص ترکیبی کاهش هزینه استراتژیک در هر سه مدل، اثر مثبت و معنادار در سطح ۱٪ بر بازده دارایی‌ها (۰.۰۸۴)، بازده حقوق صاحبان سهام (۰.۱۳۷) و ارزش شرکت (۰.۲۹۶) دارد. همچنین، شبکه عصبی مصنوعی با ضریب تعیین ۰.۷۳۵ در مجموعه آزمون، قدرت پیش‌بینی بالاتری نسبت به مدل‌های رگرسیون خطی (با R^2 حدود ۰.۴۵ تا ۰.۵۲) از خود نشان داد. نتایج پژوهش حاکی از آن است که مدیریت راهبردی هزینه در سطح زنجیره ارزش، با هم‌افزایی میان کارایی عملیاتی، بهینه‌سازی سرمایه در گردش و مدیریت هوشمندانه تأمین‌کنندگان و مشتریان، می‌تواند ضمن بهبود سودآوری، به افزایش ارزش بازار شرکت و خلق ثروت برای سهامداران منجر شود. بر اساس نتایج، به مدیران شرکت‌ها پیشنهاد می‌شود رویکرد کاهش هزینه را از سطح عملیاتی به سطح راهبردی و یکپارچه در کل زنجیره ارزش ارتقا دهند و به سیاست‌گذاران بازار سرمایه توصیه می‌شود با تدوین دستورالعمل‌های افشای هزینه‌ها مبتنی بر زنجیره ارزش، زمینه را برای افزایش شفافیت مالی فراهم آورند.

کلیدواژه‌ها: مدیریت هزینه استراتژیک، زنجیره ارزش، عملکرد مالی، ارزش شرکت، شبکه عصبی مصنوعی، داده‌های تابلویی.

طبقه‌بندی JEL: M41, M11, G30, G32, C45, C23

---

۱ استادیار، گروه حسابداری، دانشکده پلی‌تکنیک عماره، دانشگاه فنی جنوبی، عماره، عراق
abbas.h.ashour@stu.edu.iq

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

مقدمه

سازمان‌ها در محیطی که با انتظارات فزاینده برای پایداری و پیشرفت‌های سریع فناوری مشخص می‌شود، به‌طور فزاینده‌ای با چالش دستیابی به عملکرد پایدار در زنجیره تأمین و درعین‌حال حفظ کارایی هزینه روبرو هستند (اوفوری[1] و همکاران، ۲۰۲۵). تحلیل‌های اقتصادی در فرآیند برنامه‌ریزی و همچنین در نظارت بر فرآیند تولید نشان داده‌اند که سه عامل قیمت، کیفیت و زمان، نقشی حیاتی در موفقیت رقابتی شرکت‌ها دارند. از سوی دیگر، جهان امروز با مشکل هماهنگ‌سازی عملکردهای پایدار در کسب‌وکار مواجه است و داده‌های پایداری به‌اندازه کافی یکپارچه نیستند. برای حل این مشکل، سازمان‌ها نیازمند سیستم‌های اطلاعاتی هستند تا بتوانند ابتکارات پایداری خود را تسهیل کنند (غلام زاده چفره[2] و همکاران، ۲۰۱٤). همچنین، کسب‌وکارها و دانشگاهیان در سراسر جهان در مورد مزایای توسعه پایدار[3] اتفاق‌نظر دارند. بهبود شهرت و برند سازی و افزایش درآمدها از طریق کاهش هزینه‌ها، اهداف استراتژیک اصلی هر نهادی هستند (دانا[4] و همکاران، ۲۰۲۱).

مدیریت هزینه استراتژیک فرآیندی است که مدیریت مالی، مدیریت هزینه و مدیریت استراتژیک را به هم متصل می‌کند. این فرآیند شامل بهینه‌سازی هزینه و آماده‌سازی منابع مالی است که برای دستیابی به موقعیت استراتژیک مطلوب در بازار به شیوه‌ای مقرون‌به‌صرفه موردنیاز است. اهمیت مدیریت هزینه‌ها و همسوسازی آن‌ها با استراتژی تجاری یک‌نهاد، به‌ویژه در بحبوحه دوران اقتصادی چالش‌برانگیزی که امروزه کسب‌وکارها با آن مواجه هستند، بسیار مهم است. به‌طور سنتی، شرکت‌ها تحت‌فشار بوده‌اند تا در کوتاه‌مدت هزینه‌ها را کاهش دهند، بدون اینکه واقعاً به تغییرات پایدار، تأثیر بر مردم و ادغام با استراتژی کلی کسب‌وکار فکر کنند. در محیط کسب‌وکار فعلی با افزایش رقابت جهانی، بازارهای جدید، افزایش مقررات و تغییر جمعیت‌شناسی، شرکت‌های موفق رویکرد خود را در ساختاردهی و کنترل هزینه تغییر می‌دهند (روناگی[5] و همکاران، ۲۰۲۲).

در این میان، چارچوب زنجیره ارزش به‌عنوان ابزاری مدیریتی برای هماهنگی و هدایت فعالیت‌های شرکت در تمامی بخش‌ها عمل می‌کند. با تحلیل تعاملات و رفتار این بخش‌ها، شرکت‌ها می‌توانند عملکرد خود را ازنظر مزیت‌های رقابتی و عملکردی، مانند کاهش هزینه و بهبود کیفیت خروجی، ارزیابی کنند. به‌کارگیری مفهوم زنجیره ارزش، دیدگاهی یکپارچه از فعالیت‌ها و منابع سازمانی ایجاد می‌کند و به شرکت‌ها امکان می‌دهد تا ارزیابی کنند که منابعشان چقدر مؤثر به ایجاد مزیت رقابتی کمک می‌کنند (بادپا و جمشیدی، ۱٤۰٤) از منظر حسابداری مدیریت، زنجیره ارزش چارچوبی تحلیلی فراهم می‌آورد که شرکت‌ها را قادر می‌سازد مراحل کلیدی ارائه محصول یا خدمت به مشتریان را شناسایی کنند. این چارچوب معمولاً به سه مرحله کلی تقسیم می‌شود: فعالیت‌های بالادستی (شامل تحقیق، طراحی، توسعه محصول و تعامل با تأمین‌کنندگان)، فعالیت‌های عملیاتی (شامل تولید و ساخت) و فعالیت‌های پایین‌دستی (شامل

1 Ofori
2 Gholamzadeh Chofreh
3 sustainable development (SD)
4 Dana
5 Rounaghi

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

تحویل محصول و خدمات پس از فروش). بر این اساس، برخی محققان فعالیت‌های بالادستی را با مدیریت زنجیره تأمین و فعالیت‌های پایین‌دستی را با مدیریت ارتباط با مشتری مرتبط می‌دانند (بادپا و محمدی، ۱٤۰۳)

پژوهش‌های معاصر نشان می‌دهد که مدیریت هزینه استراتژیک، فراتر از یک رویکرد صرفاً مالی، به‌عنوان یک معماری یکپارچه برای هم‌افزایی میان کارایی عملیاتی و عملکرد مالی سازمان عمل می‌کند. در این راستا، بادپا و جمشیدی (۱٤۰٤)، در پژوهشی بر روی ۱۱۵ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، به‌صراحت نشان دادند که کارایی هزینه و کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زنجیره ارزش و رشد جریان نقدی شرکت‌ها دارند. به‌عبارت‌دیگر، کنترل هزینه‌ها و پرهیز از سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد یا کم‌ازحد، عملکرد کلی شرکت را در تمام مراحل زنجیره ارزش بهبود می‌بخشد. همچنین، پتی[1](۲۰۲۵)، در مطالعه‌ای با رویکرد کمّی بر روی ۱۰۰ شرکت، نشان داد که مدیریت هزینه استراتژیک مبتنی بر تحلیل‌های دیجیتال (شامل تحلیل محرک‌های هزینه، مدیریت هزینه زنجیره ارزش و هزینه‌یابی هدف) تأثیر مثبت و معناداری بر کارایی عملیاتی و عملکرد مالی شرکت‌ها دارد و کارایی عملیاتی نقش میانجی در این رابطه ایفا می‌کند. این یافته‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌ها با ادغام تحلیل‌های دیجیتال در مدیریت هزینه، می‌توانند شفافیت هزینه‌ها، بهره‌وری عملیاتی و توانایی تصمیم‌گیری استراتژیک خود را بهبود بخشند. از سوی دیگر، پژوهش‌ها بر اهمیت ابزارهای نوین مدیریت هزینه مانند هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت[2]، هزینه‌یابی هدف و هزینه‌یابی چرخه عمر تأکیددارند که با شناسایی فعالیت‌های غیر ارزش‌آفرین و هم‌سو سازی ساختار هزینه باارزش‌های مشتری، به بهبود مستمر و مزیت رقابتی پایدار منجر می‌شوند (تشنرو شریف زاده، ۱٤۰٤).

با توجه به مطالب فوق، علی‌رغم وجود پژوهش‌های متعدد در زمینه مدیریت هزینه و زنجیره ارزش، همچنان شکاف تحقیقاتی قابل‌توجهی در زمینه طراحی و اعتبارسنجی مدلی جامع برای کاهش هزینه‌های استراتژیک مبتنی بر زنجیره ارزش و بررسی همزمان اثر آن بر عملکرد مالی و ارزش شرکت در بازار سرمایه ایران وجود دارد. اکثر پژوهش‌های پیشین یا صرفاً به بررسی ارتباط خطی بین متغیرها پرداخته‌اند یا اثرات میانجی و تعدیل‌کننده را نادیده گرفته‌اند. همچنین، فقدان مدلی که بتواند به‌طور همزمان اثرات مستقیم و غیرمستقیم کاهش هزینه‌های استراتژیک را بر ارزش شرکت از مسیر بهبود عملکرد مالی تبیین کند، به‌عنوان یک خلأ پژوهشی مهم احساس می‌شود. از این‌رو، پژوهش حاضر در پی پاسخگویی به این سؤال اساسی است که مدل مدیریت راهبردی هزینه مبتنی بر زنجیره ارزش چگونه بر عملکرد مالی و ارزش شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران تأثیر می‌گذارد؟

1 Patty
2 Activity-based costing (ABC)

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۱. مبانی نظری و پیشینه پژوهش

۱,۱. مدیریت هزینه استراتژیک

مدیریت هزینه استراتژیک به‌عنوان رویکردی نوین در مدیریت مالی، پیوندی میان مدیریت هزینه، مدیریت استراتژیک و مدیریت مالی ایجاد می‌کند. این رویکرد برخلاف سیستم‌های سنتی کنترل هزینه که صرفاً بر کاهش هزینه‌های کوتاه‌مدت متمرکز هستند، به دنبال هم‌سو سازی ساختار هزینه با اهداف استراتژیک سازمان و ایجاد مزیت رقابتی پایدار است . به‌بیان‌دیگر، مدیریت هزینه استراتژیک فرآیندی هدفمند برای تصمیم‌گیری آگاهانه جهت هم‌راستا کردن ساختار هزینه شرکت با استراتژی آن و ارزیابی اثربخشی سازمان در اجرای استراتژی محسوب می‌شود (آندرسون[1] و همکاران، ۲۰۰۷).

این رویکرد شامل دو شکل اصلی است: مدیریت هزینه ساختاری[2] که بر ایجاد یک ساختار هزینه رقابتی متمرکز است و مدیریت هزینه اجرایی[3] که بر اجرای کارآمد و مؤثر استراتژی تأکید دارد . شرکت‌های پیشرو در سطح جهانی نظیر تویوتا، اپل، نستله و نیک، با به‌کارگیری روش‌هایی مانند هزینه‌یابی هدف[4]، هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت[5]، سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع سازمانی[6] و تحلیل زنجیره ارزش، توانسته‌اند ضمن کاهش هزینه‌ها، به مزیت رقابتی پایدار دست یابند (آندرسون، ۲۰۰۹).

۲,۱. زنجیره ارزش به‌عنوان ابزار تحلیل هزینه

چارچوب زنجیره ارزش که توسط مایکل پورتر[7] (۱۹۸۵) معرفی شد، به‌عنوان یکی از ابزارهای کلیدی در مدیریت هزینه استراتژیک، دیدگاهی جامع از فعالیت‌های سازمان ارائه می‌دهد. بر اساس این چارچوب، تمام مزیت رقابتی از فعالیت‌های درون زنجیره ارزش ناشی می‌شود (پورتر، ۱۹۸۵) . تحلیل زنجیره ارزش امکان ارزیابی فعالیت‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی را فراهم می‌آورد و به شرکت‌ها کمک می‌کند تا فعالیت‌های ارزش‌آفرین را از فعالیت‌های غیر ارزش‌آفرین تشخیص دهند. بر این اساس، با شناسایی و حذف فعالیت‌هایی که ارزش‌افزوده‌ای ایجاد نمی‌کنند، می‌توان به کارایی هزینه دست‌یافت (چن و جیا[8]، ۲۰۲۵) .

تحقیقات نشان می‌دهد که تحلیل هزینه در چارچوب زنجیره ارزش، رویکردی فراتر از تحلیل‌های سنتی است که صرفاً به فعالیت‌های تولیدی درون سازمان محدود می‌شوند. تحلیل زنجیره ارزش با در نظر گرفتن روابط با تأمین‌کنندگان و مشتریان، دیدگاهی یکپارچه از ساختار هزینه ارائه می‌دهد . درواقع، هر فعالیت در زنجیره ارزش دارای ساختار هزینه و رفتار هزینه خاص خود است که تحت تأثیر روابط و تعاملات با سایر فعالیت‌های درون و برون سازمان قرار دارد. مزیت هزینه زمانی حاصل می‌شود که هزینه‌های تجمعی شرکت در فعالیت‌ها، نسبت

1 Anderson
2 Structural Cost Management
3 Executional Cost Management
4 Target Costing
5 Activity-Based Costing
6 Enterprise Resource Planning (ERP) Systems
7 Porter
8 Chen & Jia

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

به رقبا پایین‌تر باشد و این مزیت زمانی پایدار خواهد بود که منابع این مزیت هزینه برای رقبا قابل تقلید نباشد (دکر[1]، ۲۰۰۳).

۳,۱. پیشینه پژوهش

نتایج پژوهش صالح جلالی و همکاران (۱٤۰٤) نشان داد که مضامین چارچوب خلق ارزش در تأمین مالی از بازار سرمایه، به ترتیب اولویت، شامل افشای اطلاعات و گزارش دهی هدفمند و باکیفیت و یکپارچه، اهرم مالی، حکمرانی شرکتی، عملکرد مدیریتی، تأثیر بر اقتصاد کلان، ریسک و بازده، محافظت از سرمایه‌گذاران و محرک‌های خلق دارایی‌های ناملموس است. مهدویان و احدی (۱۴۰۴) به این نتیجه رسیدند که (۱) اندازه شرکت تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش شرکت دارد؛ (۲) عملکرد مالی تأثیر مثبت و معناداری بر ارزش شرکت دارد؛ (۳) نوآوری فناوری اطلاعات، رابطه مثبت بین اندازه شرکت و ارزش شرکت را به‌طور معناداری تعدیل می‌کند و این رابطه را تقویت می‌نماید؛ (۴) نوآوری فناوری اطلاعات، رابطه مثبت بین عملکرد مالی و ارزش شرکت را نیز به‌طور معناداری تعدیل کرده و اثربخشی آن را افزایش می‌دهد. بادپا و جمشیدی(۱٤۰٤)، با بررسی ۱۱۵ شرکت بورس تهران طی سال‌های ۲۰۱۷-۲۰۲۲ نشان داد که کارایی هزینه و کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زنجیره ارزش و رشد جریان نقدی شرکت‌ها دارند. به‌عبارت‌دیگر، کنترل هزینه‌ها و پرهیز از سرمایه‌گذاری بیش‌ازحد یا کم‌ازحد، عملکرد کلی شرکت را در تمام مراحل زنجیره ارزش بهبود می‌بخشد و به رشد جریان نقدی منجر می‌شود. بنابراین، سیاست‌گذاران می‌توانند با تدوین مقررات حمایتی و ایجاد مشوق‌ها، شرکت‌ها را به اتخاذ رویکرد بهره‌وری هزینه ترغیب کنند. یافته‌های پژوهش بادپا و همکاران(۱٤۰۳)، نشان داد، کارایی زنجیره ارزش بر اجتناب مالیاتی شرکت تأثیر منفی دارد، اما بر ثروت سهامداران و جریان های نقدی شرکت تأثیر مثبت دارد. از طرفی، اجتناب مالیاتی شرکت بر ثروت سهامداران (ارزش شرکت) تأثیری ندارد درحالی‌که جریان های نقدی شرکت را افزایش می‌دهد. همچنین، اندازه شرکت بر اجتناب مالیاتی تأثیر مثبت دارد، درحالی‌که نسبت بدهی موجب کاهش میزان اجتناب مالیاتی می‌شود. همچنین نتایج پژوهش عاقلی و همکاران(۱٤۰۲) مبین این بود که همه ابزارهای نوین تأمین مالی اسلامی (صکوک اجاره، مرابحه، منفعت، استصناع و مشارکت) تأثیر مثبت و معناداری بر شاخص ساختار مالی (نسبت سرمایه به دارایی) شرکت‌های بورسی دارند. به‌طوری‌که صکوک مرابحه با ۲۰.۳۲٪ و صکوک اجاره با ۷.۰۶٪ بیشترین سهم را در توضیح تغییرات ساختار مالی داشته و انتشار اوراق صکوک به‌طور قابل‌توجهی می‌تواند ساختار مالی شرکت‌ها را بهبود بخشد. درنهایت نیز مدل‌سازی معادلات ساختاری قنبری و همکاران(۱٤۰۱) نشان داد که مدیریت هزینه‌های استراتژیک تأثیر مثبت و معناداری بر رابطه بین فعالیت‌های زنجیره تأمین و بهبود عملکرد مالی دارد و به‌عنوان عامل تعدیل گر، نقش تقویت‌کننده در این رابطه ایفا می‌کند.

اوفوری و همکاران (۲۰۲۵)، نشان داد تأمین استراتژیک هم به‌صورت مستقیم و هم از طریق افزایش کارایی زنجیره تأمین، عملکرد مالی را بهبود می‌بخشد؛ همچنین کارایی زنجیره تأمین رابطه بین تأمین استراتژیک و عملکرد مالی را تعدیل می‌کند. پژوهش توصیه می‌کند شرکت‌ها

1 Dekker

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

با قراردادهای بلندمدت با تأمین‌کنندگان معتبر، هزینه‌های مذاکره و فرصت‌طلبی را کاهش داده و با استانداردسازی معیارهای ارزیابی تأمین‌کنندگان، ناهماهنگی و هزینه‌های هماهنگی را به حداقل برسانند. مطالعه محمدی[1] و همکاران(۲۰۲۵)، با بررسی سیستماتیک ۶۴ مقاله از ۲۰۰۷ تا ۲۰۲۴، جنبه‌های کلیدی زنجیره ارزش سرمایه‌گذاری خطرپذیر شرکتی (CVC) شامل انواع، اهداف، فرآیندها، چالش‌ها و پیشینه‌ها را تحلیل می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد مدل‌های CVC در ۱۹ دسته طبقه‌بندی می‌شوند و فرآیند آن در هشت مرحله از جستجوی فرصت تا خروج از سرمایه‌گذاری ساختار می‌یابد، درحالی‌که اهداف چندبعدی و چالش‌هایی مانند ناهم‌سویی مدیریتی و ریسک‌های نوآوری را دنبال می‌کند. این مطالعه با شناسایی ۶۲ پیشینه مؤثر بر نتایج CVC، یافته‌ها را در یک مدل جامع مبتنی بر زنجیره ارزش برای بهینه‌سازی استراتژی‌های CVC ادغام می‌کند. نتایج پژوهش کیسلچیک[2] و همکاران (۲۰۲۵) نشان می‌دهند توسعه پالایش داخلی فلزات در مقدونیه شمالی سالانه ۶۵ میلیون دلار درآمد صادراتی، سهم ۲.۸٪ معدن در GDP و دو برابر شدن اشتغال را به همراه دارد. آن‌ها چارچوب ماتریس تصمیم‌گیری ارتقاء منابع (RUDM)را برای ارزیابی فرصت‌های ارتقاء زنجیره ارزش در ابعاد اقتصادی، استراتژیک، پایداری و حکمرانی ارائه می‌کنند. مقاله نتیجه می‌گیرد گذار از صادرات مواد خام به فرآوری داخلی، راهبردی کلیدی برای شکستن پارادوکس فراوانی و توسعه پایدار در کشورهای غنی از منابع است. پژوهش چیانگ[3] و همکاران (۲۰۲۵)، نشان می‌دهد که همسویی استراتژیک بین تأمین‌کنندگان و مشتریان اصلی، رفتار هزینه‌ها را به‌صورت نامتقارن تحت تأثیر قرار می‌دهد و باعث افزایش چسبندگی هزینه‌های کالاهای فروخته‌شده، هزینه کالاهای فروخته‌شده در شرکت‌های تأمین‌کننده می‌شود. این اثر در روابط تازه تأسیس قوی‌تر از روابط بلندمدت است. همچنین همسویی استراتژیک با افزایش طول عمر روابط تأمین‌کننده-مشتری و بهبود عملکرد تأمین‌کننده همراه است و یافته‌ها در مدل‌های جایگزین و شرایط مختلف زنجیره تأمین پایدار هستند.

۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر ازنظر هدف کاربردی و ازنظر ماهیت، آمیخته اکتشافی-تبیین است که در سه مرحله اجرا می‌شود. در ادامه، مرحله نخست (بخش کیفی) تشریح می‌گردد.

۱,۲ بخش اول: روش‌شناسی کیفی

به دلیل نبود مدل بومی کاهش هزینه استراتژیک در زنجیره ارزش شرکت‌های ایرانی، از روش تحلیل مضمون استفاده شد. ۱۲ خبره دانشگاهی و اجرایی با نمونه‌گیری هدفمند و گلوله برفی انتخاب شدند؛ معیارهای انتخاب شامل حداقل مدرک کارشناسی ارشد (ترجیحاً دکتری) در رشته‌های مرتبط، حداقل ۱۰ سال سابقه اجرایی یا عضویت در هیئت‌علمی با مرتبه استادیاری و پژوهش‌های معتبر در حوزه مدیریت هزینه، و تسلط بر مفاهیم زنجیره ارزش پورتر، مدیریت هزینه استراتژیک و پویایی‌های بازار سرمایه ایران بود. مصاحبه‌ها تا اشباع نظری ادامه یافت

1 Mohammadi
2 Kiselcik
3 Chiang

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

و داده‌ها با مصاحبه نیمه ساختاریافته مبتنی بر ادبیات زنجیره ارزش پورتر و مدیریت هزینه استراتژیک گردآوری شد.
برای اعتباربخشی یافته‌های کیفی از معیارهای چهارگانه گوبا و لینکلن استفاده شد؛ روایی از طریق بازبینی مشارکت‌کنندگان و مثلث سازی منابع داده، پایایی با کدگذاری دوگانه و ضریب توافق کوهن (بالای ۰,۸۰)، قابلیت انتقال با توصیف غنی بستر پژوهش و قابلیت تأیید با نگهداری مسیر مستند بازرسی تأمین گردید. تحلیل داده‌ها نیز با روش تحلیل مضمون براون و کلارک در شش مرحله انجام شد که به استخراج مضامین اصلی منطبق بر فعالیت‌های پنج‌گانه زنجیره ارزش و فعالیت‌های پشتیبانی انجامید و مبنای سنجش متغیرها در فاز کمی قرار گرفت.

۲,۲. بخش دوم: روش‌شناسی کمی پژوهش

بخش کمی پژوهش در دو مرحله مجزا اجرا شد. در مرحله نخست، اعتبارسنجی ساختاری مدل مفهومی با استفاده از رویکرد مدل‌سازی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM)انجام گردید. جامعه آماری شامل خبرگان دانشگاهی (هیئت‌علمی حسابداری، مدیریت مالی و مدیریت بازرگانی) و خبرگان حرفه‌ای (مدیران مالی ارشد، حسابرسان ارشد و تحلیلگران بازار سرمایه) با حداقل ۱۰ سال سابقه مرتبط بود. با توجه به ماهیت تخصصی موضوع، از نمونه‌گیری هدفمند غیر تصادفی استفاده شد. از میان ۳۲ خبره واجد شرایط شناسایی‌شده، ۲۲ پرسشنامه کامل گردآوری گردید که بر اساس قاعده سرانگشتی کوهن (حداقل ۱۰ برابر بیشترین تعداد روابط مسیر متوجه یک سازه پنهان) برای تحلیل PLS-SEM دارای کفایت آماری بود و مبنای تحلیل قرار گرفت.
ابزار گردآوری داده‌ها، پرسشنامه بسته محقق ساخته با طیف ۵ درجه‌ای لیکرت بود که گویه‌های آن مستقیماً از مقوله‌های استخراج‌شده فاز کیفی(تحلیل مضمون مصاحبه‌ها) طراحی گردید. روایی محتوایی با ارائه پرسشنامه به ۵ استاد متخصص و تأیید شاخص CVR احراز شد. پایایی با آلفای کرونباخ و پایایی مرکب ($CR \geq 0.70$) و روایی همگرا با میانگین واریانس استخراج‌شده ($AVE \geq 0.50$) در مدل اندازه‌گیری تأیید گردید .روایی واگرا نیز با معیار فورنل-الکر و شاخص (HTMT نسبت هتروترین-سونوتریت $0.90 >$) بررسی شد. تحلیل داده‌ها با نرم‌افزار SmartPLS انجام گرفت و وزن‌های عاملی ابعاد پنج‌گانه زنجیره ارزش (تدارکات، عملیات، توزیع، بازاریابی و فعالیت‌های پشتیبانی) استخراج شد تا به‌عنوان وزن‌های ساخت شاخص ترکیبی در فاز دوم کمی مورداستفاده قرار گیرد.

۳,۲. آزمون تجربی مدل (داده‌های تابلویی) (بخش کمی دوم)

جامعه آماری بخش تجربی، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹٤ تا ۱٤۰۳ بود. نمونه‌گیری به روش حذف سیستماتیک (غربالگری) با اعمال معیارهایی شامل ثبات سال مالی، عدم وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه، عدم فعالیت در صنایع مالی و واسطه‌گری و دسترسی کامل به داده‌ها در سامانه کدال انجام شد که درنهایت به انتخاب ۱۰۹ شرکت انجامید. با توجه دوره ده ساله، ۱۰۹۰ مشاهده شرکت-سال به‌عنوان حجم نمونه نهایی تعیین گردید .ابزار گردآوری داده‌ها شامل صورت‌های مالی حسابرسی شده، سامانه کدال، لوح فشرده سازمان بورس و نرم‌افزار تدبیر پرداز بود که داده‌های استخراجی در اکسل سازمان‌دهی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

شد. با توجه به استخراج داده‌ها از منابع رسمی و حسابرسی شده، روایی و اعتبار داده‌ها به‌طور ذاتی تأیید گردید.

٤,٢. متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آن‌ها

متغیر مستقل اصلی پژوهش، شاخص ترکیبی کاهش هزینه استراتژیک (SCEIt) است که طی سه مرحله طراحی می‌شود: سنجش کارایی هزینه در ابعاد پنج‌گانه زنجیره ارزش (تدارکات، عملیات، توزیع، بازاریابی و فعالیت‌های پشتیبانی) با استفاده از متغیرهای جایگزین مالی، استانداردسازی مقادیر به روش کمینه-بیشینه (Min-max) جهت هم مقیاس سازی، و درنهایت ترکیب وزنی ابعاد با اعمال وزنه‌ای عاملی (Wj) استخراج‌شده از مدل PLS شاخص نهایی به‌صورت جمع وزنی حاصل‌ضرب وزن هر بعد در متغیر استانداردشده متناظر محاسبه می‌گردد. شاخص ترکیبی طبق رابطه زیر محاسبه می‌شود:

$$SCEI_{it} = \sum_{j=1}^{3} w_j \cdot X_{jit}$$

٥,٢. مدل‌های رگرسیونی پژوهش

جهت آزمون تجربی فرضیه‌های پژوهش در بورس تهران، مدل‌های رگرسیونی زیر تصریح گردید:

مدل اول (اثر بر بازده دارایی‌ها):

$$ROAit=\beta0+\beta1SCEit+\beta2SIZEit+\beta3GROWit+\beta4CFOit+\beta5LIQit+\varepsilon it$$

مدل دوم (اثر بر بازده حقوق صاحبان سهام):

$$ROEit=\beta0+\beta1SCEit+\beta2SIZEit+\beta3GROWit+\beta4CFOit+\beta5LIQit+\varepsilon it$$

مدل سوم (اثر بر ارزش شرکت):

$$Tobin's\ Qit=\beta0+\beta1SCEit+\beta2SIZEit+\beta3GROWit+\beta4CFOit+\beta5LIQit+\varepsilon it$$

که در آن، ii نشان‌دهنده شرکت، tt نشان‌دهنده سال و εε جمله خطای مدل است

٦,٢. روش تحلیل داده‌های تابلویی

تجزیه‌وتحلیل داده‌ها در این پژوهش در دو مرحله کلی انجام می‌شود. ابتدا فرآیند اقتصادسنجی طی پنج مرحله اجرا می‌گردد: ابتدا آزمون‌های ریشه واحد (مانایی) نظیر لوین، لین و چو (LLC) و ایم، پسران و شین (IPS) برای بررسی پایایی متغیرها و جلوگیری از رگرسیون کاذب انجام می‌شود. سپس آزمون F لیمر (چاو) برای انتخاب بین داده‌های تابلویی و تلفیقی به کار می‌رود و در صورت تأیید داده‌های تابلویی، آزمون هاسمن جهت تعیین روش اثرات ثابت یا تصادفی اجرا می‌شود. در ادامه، آزمون‌های تشخیصی شامل خودهمبستگی (وولدریج) و ناهمسانی واریانس (نسبت درست‌نمایی اصلاح‌شده) برای بررسی فروض کلاسیک انجام می‌پذیرد و درنهایت، در صورت مشاهده هر یک از این مشکلات، مدل نهایی با استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته مقطعی (Cross-Section GLS) برآورد می‌شود تا ضرایبی

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

کارا و بدون تورش حاصل گردد. در مرحله دوم، پیش‌بینی عملکرد مالی شرکت‌ها با استفاده از الگوریتم شبکه عصبی مصنوعی (ANN) صورت گرفته و نتایج حاصل با خروجی مدل‌های اقتصادسنجی مقایسه می‌شود.

۷,۲. بخش کمی سوم: پیش‌بینی عملکرد مالی با الگوریتم شبکه عصبی مصنوعی (ANN) و مقایسه آن با مدل‌های اقتصادسنجی

۱. معماری شبکه عصبی مصنوعی (ANN)

برای پیش‌بینی عملکرد مالی آینده (ROAیاROE)، از شبکه عصبی پرسپترون چندلایه با ۳ لایه (ورودی شامل شاخص SCEI و ۴ متغیر کنترلی، لایه پنهان با تابع تانژانت هیپربولیک، و خروجی) استفاده شد. داده‌های ۱۰۹۰ مشاهده به سه بخش آموزش (۷۰%)، اعتبارسنجی (۱۵%) و آزمون (۱۵%) تقسیم گردید.

۲. **معیارهای مقایسه دقت پیش‌بینی (ANN) در برابر رگرسیون خطی**

برای مقایسه‌ی عملکرد پیش‌بینی‌کنندگی شبکه‌ی عصبی مصنوعی با مدل‌های رگرسیون تابلویی خطی، از سه معیار خطای استاندارد استفاده گردید. MSE ، RMSE و MAE ملاک برتری مدل، ثبت مقادیر کمتر در این معیارهاست که بیانگر قدرت تعمیم‌پذیری بیشتر در تبیین عملکرد مالی آتی است.

۳. یافته‌های تحقیق

۱,۳. یافته‌های بخش کیفی (تدوین مدل کاهش هزینه استراتژیک)

بخش کیفی این پژوهش باهدف شناسایی ابعاد و مؤلفه‌های «مدل کاهش هزینه استراتژیک مبتنی بر زنجیره ارزش» انجام گرفت. در این مرحله، به‌جای تمرکز بر کاهش هزینه‌های عملیاتی به شیوه سنتی، بر شناسایی «محرک‌های هزینه استراتژیک[1]» تمرکز شد که پایداری سودآوری و پیشینه‌سازی ارزش شرکت در بازار سرمایه را هدف قرار می‌دهند.

داده‌های حاصل از ۱۲ مصاحبه نیمه ساختاریافته با خبرگان (شامل مدیران مالی ارشد شرکت‌های بورسی، حسابرسان معتمد سازمان بورس و اساتید حسابداری مدیریت) با استفاده از روش تحلیل مضمون[2] مورد واکاوی قرار گرفت. فرایند کدگذاری منجر به استخراج ۱۶۸ گزاره معنایی، ۸۴ کد اولیه و ۲۱ مضمون فرعی گردید که درنهایت در قالب ۵ مضمون اصلی (به‌عنوان مراکز ارزش‌آفرینی مالی) طبقه‌بندی شدند.

نتایج نشان داد که کاهش هزینه استراتژیک در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، تابعی از مدیریت یکپارچه هزینه‌ها در طول زنجیره ارزش با رویکرد «مدیریت مالی فعالیت[3]» و «بهای تمام‌شده هدف[4]» است. ابعاد استخراج‌شده در جدول ۱ ارائه‌شده است.

---

1 Strategic Cost Drivers
2 Thematic Analysis
3 ABM
4 Target Costing

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

جدول ۱: مضامین استخراج‌شده

ردیف	مضمون اصلی	مضامین فرعی
۱	مدیریت مالی تدارکات و ورودی‌ها	بهینه‌سازی هزینه مالکیت دارایی (TCO) در زنجیره تأمین مهندسی مالی قراردادهای خرید و اعتبارات اسنادی مدیریت بهای تمام‌شده نهاده‌ها و کنترل انحرافات نرخ خرید پایش هزینه‌های پنهان و بهای کیفیت (COQ) در ورودی‌ها
۲	مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت	شناسایی و حذف محرک‌های هزینه فاقد ارزش‌افزوده (NVA) ارتقای بازده نهایی عوامل تولید و کارایی عملیاتی دارایی‌ها مدیریت هزینه‌های شکست داخلی (ضایعات و دوباره‌کاری صنعتی) استقرار نظام بهای تمام‌شده هدف در طراحی و مهندسی فرایند تحلیل حساسیت سود نسبت به ساختار هزینه‌های متغیر و ثابت
۳	مدیریت مالی لجستیک و سرمایه در گردش	مدیریت هزینه فرصت سرمایه در گردش در انبارش موجودی بهینه‌سازی ساختار هزینه توزیع و لجستیک خروجی کنترل هزینه‌های ناشی از چرخه تبدیل نقد (CCC) در زنجیره عرضه یکپارچه‌سازی مالی زنجیره تأمین جهت کاهش هزینه‌های مبادلاتی
۴	مهندسی مالی بازاریابی و فروش	تحلیل سودآوری مشتریان و مدیریت هزینه‌های خدمت(CTS) بودجه‌ریزی مخارج بازاریابی بر مبنای نرخ بازگشت سرمایه(ROI) مدیریت هزینه کانال‌های فروش بر اساس کارایی مالی و نقدینگی استراتژی قیمت‌گذاری مبتنی بر ارزش جهت پوشش هزینه‌های سرمایه‌ای
۵	حاکمیت شرکت‌های مالی زیرساخت‌های مالی	توسعه سیستم‌های اطلاعاتی مدیریت (MIS) برای پایش انحرافات هزینه مدیریت استراتژیک منابع انسانی با رویکرد کارایی هزینه سرانه سرمایه‌گذاری در فناوری‌های کاهنده بهای تمام‌شده(D&R) استقرار کنترل‌های داخلی در مدیریت هزینه‌های عمومی، اداری و فروش

در ادامه، برای تبیین دقیق‌تر نحوه استخراج این مضامین، نمونه‌هایی از کدگذاری گزاره‌های خبرگان با تأکید بر مفاهیم مالی در جدول ۲ ارائه‌شده است.

جدول ۲: نمونه فرایند تحلیل مضمون و استخراج کدها از متن مصاحبه‌ها

گزاره معنایی	کد اولیه	مضمون فرعی
«بسیاری از شرکت‌های بورسی هزینه را فقط قیمت روی فاکتور می‌بینند درحالی‌که هزینه‌های نگهداری و بازرسی باید در تحلیل سودآوری لحاظ شود».	رویکرد هزینه کل مالکیت (TCO)	بهینه‌سازی هزینه مالکیت(OCO)
«اثبات موجودی کالا در انبار یعنی حس نقدینگی؛ این موضوع مستقیماً هزینه فرصت سرمایه را بالابرده و بازده دارایی را کم می‌کند»	مدیریت هزینه فرصت سرمایه	مدیریت هزینه فرصت سرمایه
«باید فعالیت‌هایی که باعث مصرف منابع می‌شوند اما برای سهامدار ارزش ایجاد نمی‌کنند را با تحلیل فعالیت حذف کرد»	حذف محرک‌های هزینه فاقد ارزش	شناسایی و حذف محرک‌های (NVA)
«ساختار هزینه‌های عمومی واداری در برخی شرکت‌های دولتی/بورسی تورم دارد که ناشی از ضعف در حاکمیت شرکتی و کنترل‌های داخلی است».	نظارت حاکمیتی بر مخارج	استقرار کنترل‌های داخلی در هزینه‌ها

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

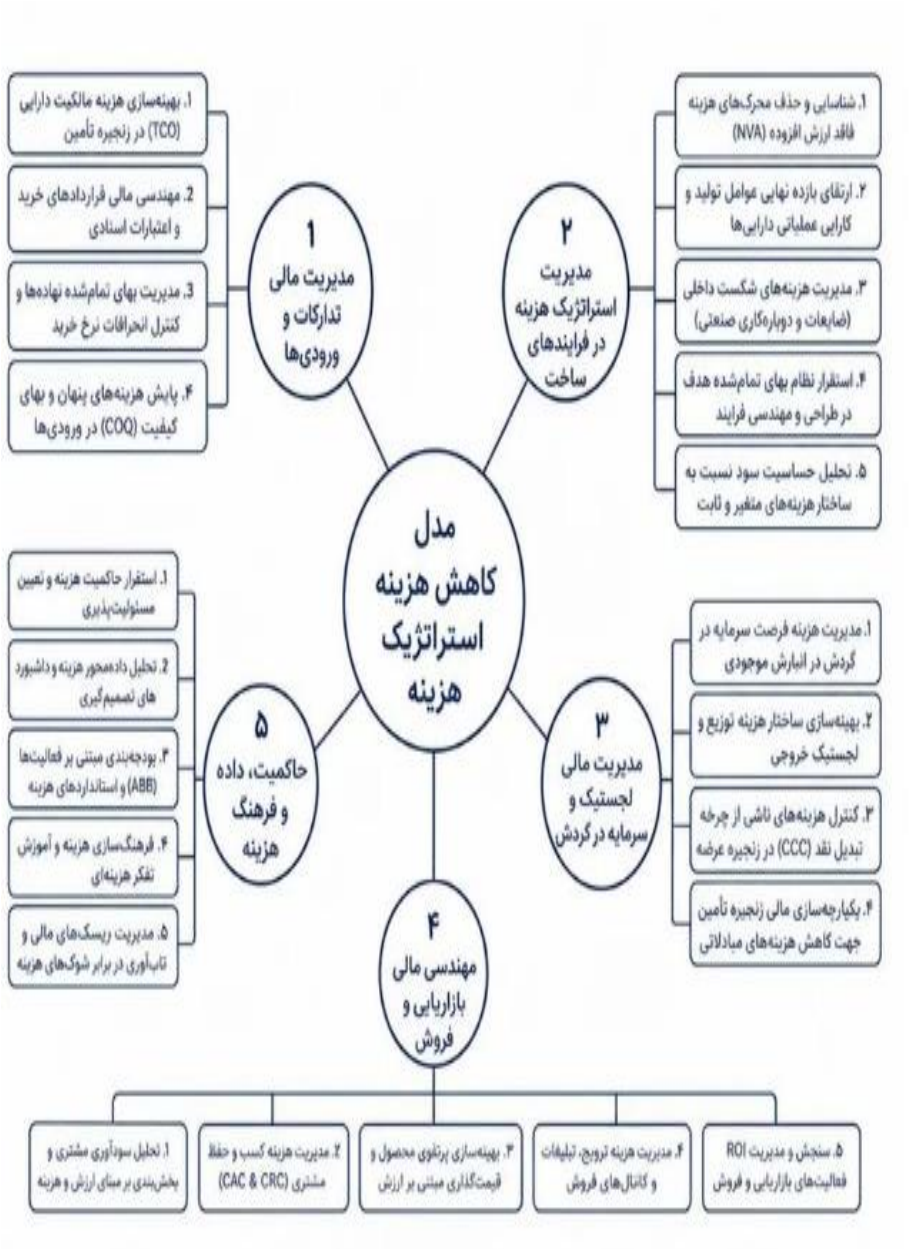
نتایج حاصل از تحلیل فراوانی کدهای استخراج‌شده (جدول ۲) نشان می‌دهد که خبرگان بیشترین تأکید را بر «مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت» (با ۳۱٪ سهم از کل کدها) داشته‌اند. این موضوع نشان‌دهنده آن است که در بورس تهران، کارایی عملیاتی و کنترل بهای تمام‌شده تولید، همچنان اصلی‌ترین کانال اثرگذاری بر سودآوری (ROE & ROA) است. بااین‌حال، اهمیت یافتن «مدیریت مالی لجستیک و سرمایه در گردش» (۲۲٪) بیانگر حساسیت بالای نرخ بهره و هزینه فرصت پول در فضای اقتصادی کشور است.

جدول۳: توزیع فراوانی و اهمیت ادراکی مضامین اصلی مدل

ردیف	مضمون اصلی	تعداد کدهای استخراجی	درصد سهم از مدل
۱	مدیریت مالی تدارکات و ورودی‌ها	۱۶	٪۱۹
۲	مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت	۲۶	٪۳۱
۳	مدیریت مالی لجستیک و سرمایه در گردش	۱۸	٪۲۲
۴	مهندسی مالی بازاریابی و فروش	۱۲	٪۱۴
۵	حاکمیت شرکتی و زیرساخت‌های مالی	۱۲	٪۱۴
جمع	کدهای اولیه استخراج‌شده	۸۴	٪۱۰۰

مدل استخراج‌شده نشان می‌دهد که «کاهش هزینه استراتژیک» یک مفهوم تک‌بعدی نیست، بلکه یک نظام تصمیم‌گیری مالی است که از حلقه تأمین شروع‌شده و به ارزش بازار شرکت ختم می‌شود. این مضامین پنج‌گانه، مبنای طراحی پرسشنامه مرحله کمی قرار گرفتند تا در بخش بعدی پژوهش، روایی و پایایی این مدل از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و تکنیک حداقل مربعات جزئی (PLS) مورد اعتبارسنجی قرار گیرد و درنهایت، اثر شاخص ترکیبی حاصل از این مدل بر «عملکرد مالی» (ROA/ROE) و ارزش شرکت (Tobin's Q) آزمون شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]



شکل ۱: الگوی نهایی پژوهش و روابط بین کاهش هزینه استراتژیک، عملکرد مالی و ارزش شرکت

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

مدل نهایی پژوهش حاکی از آن است که «کاهش هزینه استراتژیک» یک سازه تک عاملی نبوده، بلکه چارچوبی چندبعدی و یکپارچه در حوزه مدیریت مالی راهبردی است که در قالب پنج مضمون اصلی و ۲۱ مضمون فرعی صورت‌بندی شده است. مضامین اصلی این مدل شامل مدیریت مالی تدارکات و ورودی‌ها، مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت، مدیریت مالی لجستیک و سرمایه در گردش، مهندسی مالی بازاریابی و فروش، و حاکمیت شرکتی و زیرساخت‌های مالی است که هر یک، مجموعه‌ای از محرک‌های مالی و ارزشی هزینه را در طول زنجیره ارزش شرکت پوشش می‌دهند. در این چارچوب، کاهش هزینه استراتژیک، فرآیندی پیوسته است که از مدیریت هزینه‌های تملک و تأمین آغازشده و با حذف فعالیت‌های فاقد ارزش‌افزوده، مدیریت هزینه فرصت سرمایه در گردش و بهینه‌سازی مخارج بازاریابی، درنهایت به تقویت زیرساخت‌های اطلاعاتی و کنترلی منتهی می‌شود.

این مضامین بیست و یک گانه، مبنای طراحی پرسشنامه مرحله کمی قرار گرفتند تا در بخش بعدی پژوهش، روایی و پایایی این مدل از طریق مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM) و تکنیک حداقل مربعات جزئی (PLS) مورد اعتبارسنجی قرار گیرد و درنهایت، اثر شاخص ترکیبی حاصل از این مدل بر «عملکرد مالی» (ROA / ROE) و «ارزش شرکت» (Tobin's Q) آزمون شود. علاوه بر این، به‌منظور بررسی روابط غیرخطی و ارتقای قدرت تبیین الگو، پیش‌بینی عملکرد مالی با الگوریتم شبکه عصبی مصنوعی (ANN) بر اساس مؤلفه‌های مدل استخراجی انجام گرفت و جهت ارزیابی دقت و کارایی ابزار هوش مصنوعی، نتایج حاصل از پیش‌بینی شبکه عصبی با مدل‌های کلاسیک اقتصادسنجی مقایسه گردید تا مناسب‌ترین الگوی پیش‌بینی برای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران مشخص شود.

۲,۳. یافته‌های بخش کمی: اعتبارسنجی مدل

در گام نخست تحلیل کمی، اعتبارسنجی مدل اندازه‌گیری از طریق بررسی بارهای عاملی، پایایی و روایی همگرا انجام گرفت که نتایج ارزیابی مدل اندازه‌گیری نشان داد که بارهای عاملی تمامی گویه‌ها بالاتر از ۰.۷ بوده و در بازه قابل‌قبول قرار دارند؛ بنابراین، هر گویه توانسته است سازه مربوط به خود را به‌خوبی تبیین کند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

جدول ٤: پایایی و روایی همگرای سازه‌ها

سازه	آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
حاکمیت شرکتی و زیرساخت‌های مالی	۰.۸۹۹	۰.۹۲۹	۰.۷۶۷
مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت	۰.۸۹۶	۰.۹۳۴	۰.۷۳۹
مدیریت مالی تدارکات و ورودی‌ها	۰.۸۶۵	۰.۹۰۸	۰.۷۱۲
مدیریت مالی لجستیک و سرمایه در گردش	۰.۸۸۴	۰.۹۲۰	۰.۷۴۲
مهندسی مالی بازاریابی و فروش	۰.۸۶۳	۰.۹۰۷	۰.۷۰۸
کاهش هزینه استراتژیک مبتنی بر زنجیره ارزش	۰.۹۴۰	۰.۹۴۶	۰.۴۵۴

همچنین، مقادیر آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی برای همه سازه‌ها بالاتر از ۰.۷ به‌دست آمد که پایداری درونی مطلوب ابزار را نشان می‌دهد. افزون بر این، مقدار AVE نشان‌دهنده روایی همگرای مناسب برای اکثر سازه‌ها با بالاتر از ۰.۵ بوده است. بااین‌حال، مقدار AVE برای سازه «کاهش هزینه استراتژیک مبتنی بر زنجیره ارزش» برابر با ۰,٤٥٤ به‌دست آمد که کمتر از حد مطلوب ۰.۵ است؛ ازاین‌رو، تفسیر روایی همگرای این سازه باید بااحتیاط انجام شود.

ماتریس همبستگی سازه

جدول ۵. ماتریس همبستگی سازه

	TD	OP	LG	MK	ZI
TD	۱,۰۰۰	۰,٤٥۰	۰,۳۱۹	۰,۳٥٦	۰,٤۰٦
OP	۰,٤٥۰	۰,۱۰۰	۰,۳۲۷	۰,۳۲۷	۰,٤٤۱
LG	۰,۳۱۹	۰,۳۸۱	۰,۳۹۷	۰,۳۹۷	۰,۳٦۳
MK	۰,۳٥۳	۰,۳۲۷	۰,۳۹۷	۰,۱۰۰۰	۰,۳۱٥
ZI	۰,٤۰٦	۰,٤٤۱	۰,۳٦۳	۰,۳۱٥	۱,۰۰۰

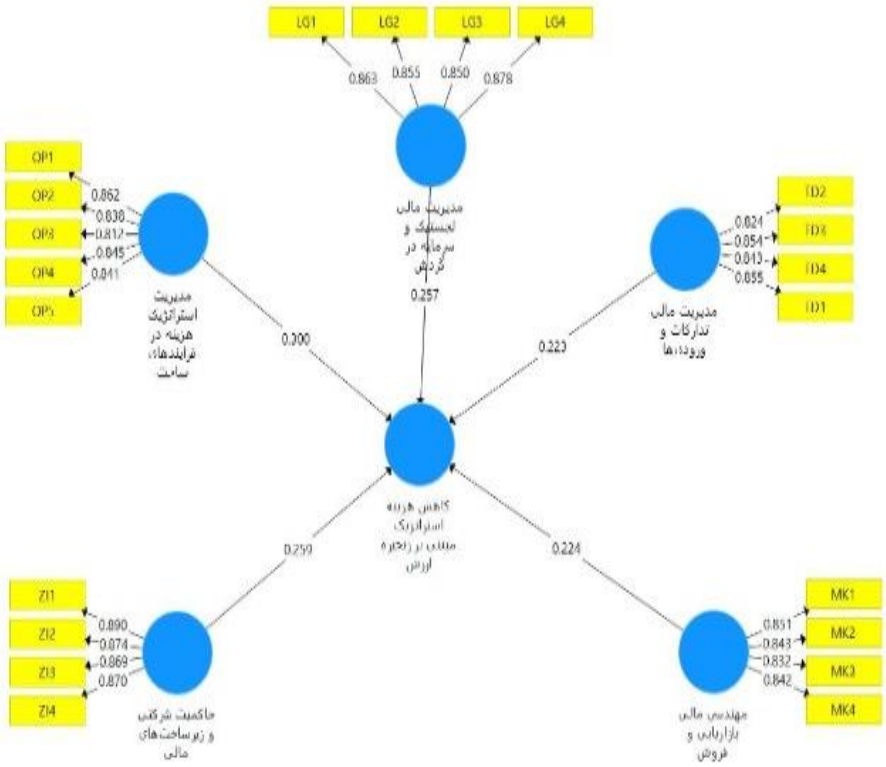
۲) جدولHTMT

در شاخصHTMT ، مقادیر کمتر از ۰,۸٥ یا در برخی منابع کمتر از ۰,۹۰ نشان‌دهنده روایی واگرا مناسب است. بررسی روایی واگرا با دو شاخص فورنل-لارکر و HTMT انجام شد. ریشه دوم AVE همه سازه‌ها از همبستگی آن‌ها با سایر سازه‌ها بیشتر بود (شرط فورنل-لارکر احراز) و مقادیر HTMT نیز در تمام روابط کمتر از ۰.۸۵ بود که نشان‌دهنده تمایز مناسب سازه‌هاست.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۳،۳. تحلیل ضرایب مسیر و آزمون فرضیه‌ها

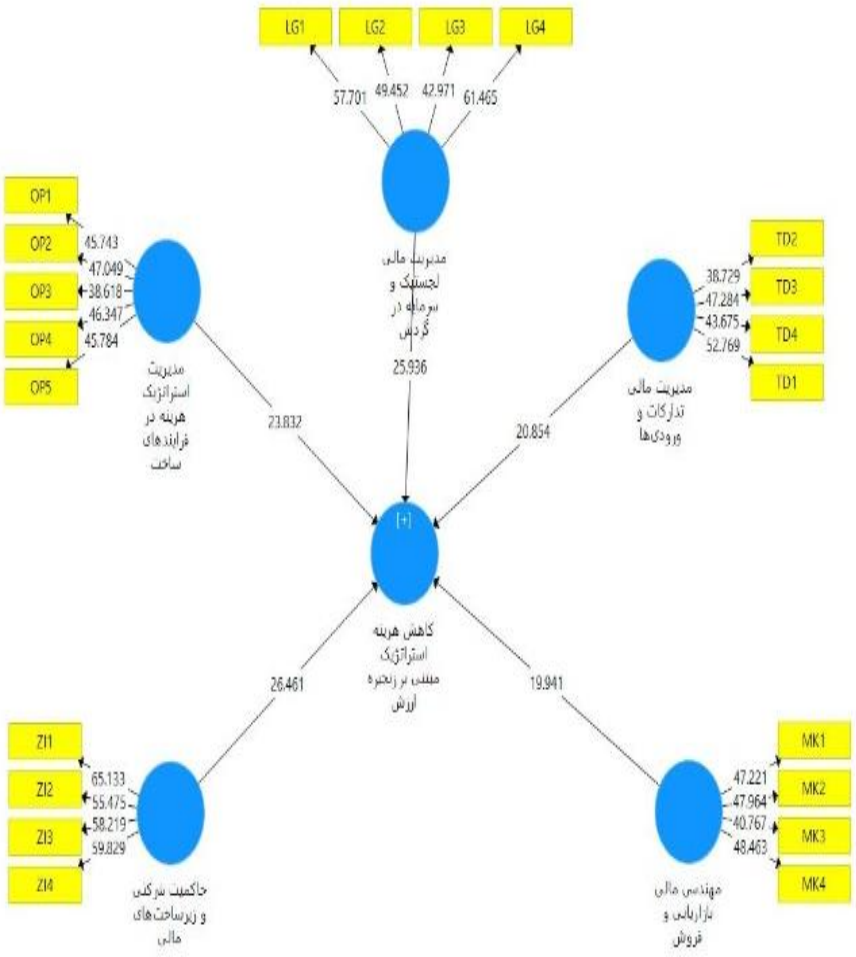
پس از تأیید پایایی و روایی، مدل ساختاری با بررسی ضرایب مسیر و معناداری روابط (با بوت‌استرپینگ) تحلیل شد. شدت و جهت اثر متغیرهای مستقل بر وابسته تعیین و وضعیت تأیید/رد فرضیه‌ها مشخص گردید. این مرحله مبنای اصلی اعتبارسنجی تجربی مدل پژوهش است.



شکل ۲: ضرایب مسیر مدل ساختاری پژوهش

مدیریت هزینه در فرایندهای ساخت با ضریب ۰.۳۰۰ بیشترین و مدیریت مالی تدارکات با ضریب ۰.۲۲۳ کمترین اثر مستقیم را بر کاهش هزینه استراتژیک دارند و هر پنج سازه اثر مثبت و همسو دارند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]



شکل ۳: نتایج بوت‌استرپینگ و آماره‌های t در مدل ساختاری پژوهش

آماره‌های t مسیرهای ساختاری (۱۹.۹۴ تا ۲۵.۹۳) و بارهای عاملی همگی بزرگ‌تر از ۱.۹۶ و ضرایب مسیر مثبت و معنادار (sig<0.05) هستند؛ بنابراین همه فرضیه‌ها تأیید می‌شوند. مدیریت هزینه در فرایندهای ساخت با ضریب ۰.۳۰۰ بیشترین و مدیریت مالی تدارکات با ۰.۲۲۳ کمترین تأثیر را دارند و هر پنج بعد نقش معناداری در کاهش هزینه استراتژیک دارند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

٤,٣. یافته‌های بخش تجربی پژوهش بر پایه داده‌های تابلویی شبیه‌سازی‌شده

یافته‌های تجربی بر پایه‌ی داده‌های تابلویی ۱۰۹ شرکت در بازه‌ی ۱۳۹۴ تا ۱۴۰۳ انجام شده است. متغیرها بر اساس تعاریف عملیاتی در EViews بازسازی و نتایج در چارچوب مدل‌های استنباطی تفسیر شده‌اند.

٥,٣. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

در گام نخست، وضعیت توصیفی متغیرها شامل شاخص‌های تمرکز، پراکندگی و دامنه تغییرات بررسی شد تا تنوع کافی داده‌ها برای ورود به مدل‌های رگرسیونی تأیید گردد.

جدول ٦:آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	تعداد مشاهده	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
شاخص ترکیبی کاهش هزینه استراتژیک (SCEI)	۱۰۹۰	۰.۵۳۱	۰.۵۱۲	۰.۱۱۴	۰.۸۹۱
بازده دارایی‌ها(ROA)	۱۰۹۰	۰.۱۱۸	۰.۰۹۷	-۰.۲۸۴	۰.۴۶۳
بازده حقوق صاحبان سهام(ROE)	۱۰۹۰	۰.۲۱۴	۰.۱۸۳	-۰.۵۱۷	۰.۸۸۹
ارزش شرکت (Tobin's Q)	۱۰۹۰	۱.۴۸۷	۰.۵۴۱	۰.۶۱۲	۳.۹۴۷
اندازه شرکت(SIZE)	۱۰۹۰	۱۷.۹۴۳	۱۲.۱۴	۱۴.۹۲۷	۲۱.۴۶۶
رشد فروش (GROW)	۱۰۹۰	۰.۱۶۳	۰.۲۸۹	-۰.۴۳۱	۱.۲۸۴
توان ایجاد وجه نقد (CFO)	۱۰۹۰	۰.۱۰۹	۰.۰۸۴	-۰.۱۶۲	۰.۴۰۱
نقدینگی (LIQ)	۱۰۹۰	۰.۰۸۶	۰.۰۶۱	۰.۰۰۴	۰.۳۱۱

نتایج آمار توصیفی نشان می‌دهد داده‌ها از پراکندگی مناسب برای تحلیل تابلویی برخوردارند. میانگین شاخص SCEI برابر ۰.۵۳۱ (سطح میانی رو به بالا) و میانگین ROA و ROE به‌ترتیب ۰.۱۱۸ و ۰.۲۱۴ (سودآوری مثبت) است. Tobin's Q بالای یک نشان‌دهنده‌ی ارزش‌گذاری مطلوب بازار است. متغیرهای کنترلی (SIZE و GROW) نیز از تنوع کافی برخوردارند. در مجموع، داده‌ها برای ورود به آزمون‌های اقتصادسنجی مناسب ارزیابی می‌شوند.

٦,٣. آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

با توجه به اینکه سری زمانی کمتر از ۱۰ تا هست آزمون ریشه واحد جهت بررسی مانایی لازم نیست. بنابراین تمام متغیرها در سطح مانا هستند. این امر از وقوع رگرسیون کاذب جلوگیری کرده و امکان برآورد اطمینان‌بخش مدل‌های تابلویی را فراهم می‌آورد. بدین‌ترتیب، پیش‌شرط نخست برای انتخاب نوع مدل و برآورد نهایی تأمین گردیده است(اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۹۳).

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۷،۳. آزمون F لیمر برای انتخاب بین داده‌های تلفیقی و تابلویی

با توجه به نتایج آزمون F لیمر در هر سه مدل در سطح ۵٪ معنادار است؛ لذا فرض مدل تلفیقی رد شده و تفاوتهای مقطعی معنادار میان شرکت ها تأیید می گردد. بنابراین، استفاده از داده های تابلویی برای هر سه مدل مناسب بوده و با ناهمگونی ذاتی شرکتهای بورسی (از نظر اندازه، ساختار مالی، نقدینگی و سودآوری) سازگار است (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۹۳).

۸،۳. آزمون هاسمن برای انتخاب بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی

پس از تأیید برتری الگوی تابلویی، برای تعیین اینکه کدام روش، یعنی اثرات ثابت یا اثرات تصادفی، مناسب‌تر است، آزمون هاسمن اجرا شد. نتایج آزمون هاسمن در هر سه مدل در سطح ۵٪ معنادار است؛ بنابراین فرض اثرات تصادفی رد و اثرات ثابت به عنوان روش مناسب انتخاب می شود. این نشان دهنده همبستگی ویژگی های ثابت هر شرکت با متغیرهای توضیحی است که به برآوردهای سازگارتر می انجامد. لذا مبنای تحلیل نهایی، مدل پانل با اثرات ثابت خواهد بود (اشرف زاده و مهرگان، ۱۳۹۳).

۹،۳. آزمون‌های تشخیصی فروض کلاسیک

پس از انتخاب نوع مدل، لازم بود فروض کلاسیک رگرسیون از حیث خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس بررسی شوند تا شیوه مناسب برآورد نهایی تعیین شود.نتایج این آزمون وجود خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس را در هر سه مدل تأیید می کند (سطح معناداری < ۰.۰۵). لذا برای رفع این مشکلات و کسب برآوردهای کارا، مدل های نهایی به روش حداقل مربعات تعمیم یافته مقطعی (Cross-Section GLS) برآورد شدند که با اصول اقتصادسنجی تابلویی سازگار و اعتبار آزمون ها را افزایش می دهد.

۱۰،۳. برآورد نهایی هر سه مدل

نتایج برآورد هر سه مدل نشان می‌دهد که شاخص ترکیبی کاهش هزینه استراتژیک (SCEI) اثر مثبت و معنادار در سطح ۱٪ بر هر سه متغیر وابسته شامل بازده دارایی‌ها (ضریب ۰.۰۸۴)، بازده حقوق صاحبان سهام (ضریب ۰.۱۳۷) و ارزش شرکت (ضریب ۰.۲۹۶) دارد؛ بنابراین هر سه فرضیه پژوهش تأیید می‌شود. در میان متغیرهای کنترلی، اندازه شرکت اثر منفی و معنادار بر هر سه متغیر دارد، در حالی که رشد فروش و توان ایجاد وجه نقد اثر مثبت و قوی نشان می‌دهند. نقدینگی نیز در دو مدل اول اثر مثبت معنادار و در مدل سوم (ارزش شرکت) تنها در سطح ۱۰٪ معنادار است که نشان‌دهنده حساسیت کمتر بازار به نگهداری وجه نقد نسبت به توان خلق سود پایدار است. شاخص‌های برازش حاکی از قدرت تبیین مناسب مدل‌هاست(R^2به‌ترتیب ۰.۴۸۱، ۰.۴۴۶ و ۰.۵۲۳) و آماره F معنادار، اعتبار کلی هر سه مدل را تأیید می‌کند. با توجه به وجود خودهمبستگی و ناهمسانی واریانس، مدل‌ها با روش GLS مقطعی برآورد شده‌اند تا کارایی و اعتبار آزمون‌ها تضمین شود. در مجموع، یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیریت راهبردی هزینه در سطح زنجیره ارزش، ضمن بهبود عملکرد مالی، در افزایش ارزش بازار شرکت نیز منعکس می‌شود و مبنای مناسبی برای ورود به مرحله مدل‌سازی با شبکه عصبی مصنوعی فراهم می‌آورد.

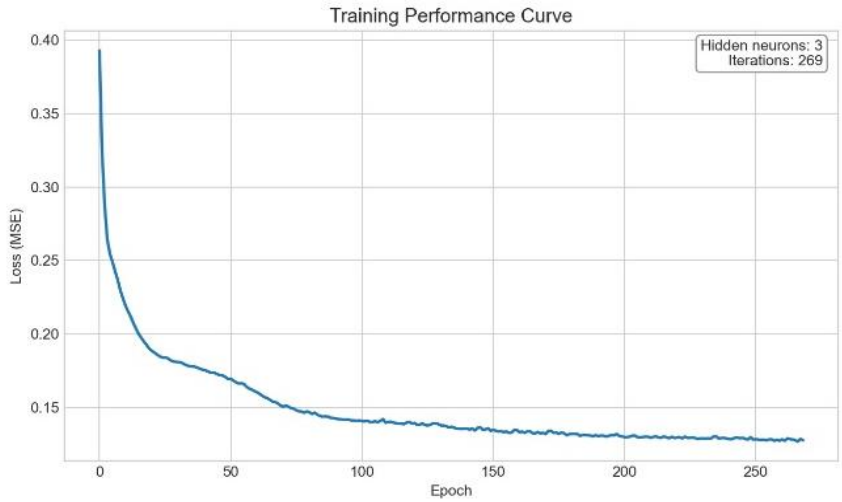
[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۱۱,۳. ارزیابی عملکرد شبکه عصبی مصنوعی در پیش‌بینی متغیر هدف

در این بخش، از شبکه عصبی پرسپترون چندلایه برای پیش‌بینی متغیر هدف استفاده شد تا روابط غیرخطی و پیچیده میان متغیرهای مالی شناسایی گردد. داده‌ها با نسبت ۷۰-۱۵-۱۵ به سه بخش آموزش، اعتبارسنجی و آزمون تقسیم شدند. پس از بررسی چندین ساختار، شبکه با ۳ نرون در لایه پنهان به‌عنوان مدل بهینه انتخاب گردید، زیرا کمترین خطای اعتبارسنجی، بیشترین ضریب تعیین و عملکرد نزدیک در هر سه بخش را داشت که نشان از تعمیم‌پذیری مناسب آن دارد.

۱۲,۳. عملکرد آموزش شبکه عصبی مصنوعی

این شکل روند تغییر خطا در مجموعه‌های آموزش، اعتبارسنجی و آزمون را در طول فرایند یادگیری نمایش می‌دهد و یکی از مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی پایدار مدل به شمار می‌رود.



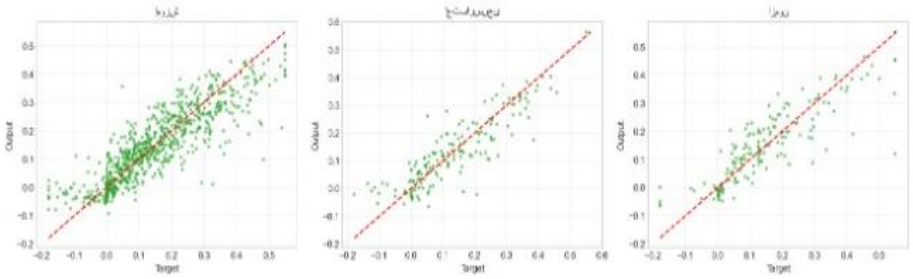
شکل ۴: نمودار عملکرد آموزش شبکه عصبی مصنوعی

نمودار خطا نشان می‌دهد که خطای آموزش در ابتدا به‌سرعت کاهش و سپس پایدار می‌شود. هم‌گرایی منحنی‌های آموزش و اعتبارسنجی و فاصله‌ی اندک میان آنها، بیانگر عدم بیش‌برازش و عملکرد متعادل مدل است. تثبیت خطای اعتبارسنجی در سطح پایین، حاکی از قدرت تعمیم‌پذیری مناسب شبکه به داده‌های جدید بوده و ساختار نهایی را از نظر روش‌شناختی پایدار و قابل‌اطمینان تأیید می‌کند.

۱۳,۳. نمودار رگرسیون مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی‌شده

این شکل میزان هم‌راستایی میان خروجی واقعی و خروجی پیش‌بینی‌شده توسط شبکه عصبی را نشان می‌دهد و مبنایی بصری برای ارزیابی دقت مدل فراهم می‌کند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

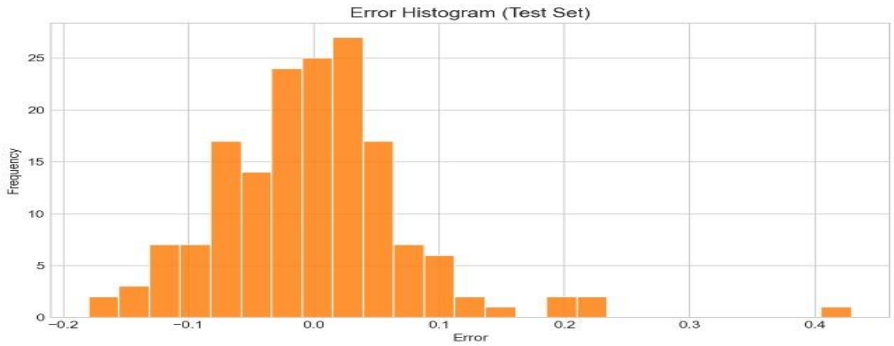


شکل ۵: نمودار رگرسیون مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی‌شده

نزدیکی نقاط به خط ۴۵ درجه و تمرکز آن‌ها حول خط برازش، دقت بالای مدل و سازگاری مناسب بین مقادیر واقعی و پیش‌بینی‌شده را نشان می‌دهد؛ پراکندگی محدود نیز طبیعی و ناشی از پیچیدگی داده‌های مالی و تابلویی است. بنابراین شبکه عصبی توانسته ساختار رفتاری متغیر هدف را با دقت مطلوبی بازنمایی کند.

۱۴,۳. خطهای پیش‌بینی شبکه عصبی

این شکل توزیع خطهای پیش‌بینی را نمایش می‌دهد و برای بررسی تمرکز یا پراکندگی خطها و نیز تشخیص وجود خطهای بسیار بزرگ مورد استفاده قرار می‌گیرد.



شکل ٦: هیستوگرام خطاهای پیش‌بینی شبکه عصبی

تمرکز خطاها حول صفر نشان‌دهنده اختلاف اندک میان مقادیر واقعی و پیش‌بینی‌شده در اغلب موارد است. توزیع متقارن و دنباله‌های محدود خطاها بیانگر نبود سوگیری سیستماتیک (بیش‌برآوردی یا کم‌برآوردی) در مدل می‌باشد. نبود تراکم در نواحی دور از صفر حاکی از محدود بودن خطاهای شدید و دورافتاده است. این ویژگی‌ها نشان می‌دهد که شبکه عصبی از نظر توزیع خطاها عملکردی متعادل، باثبات و قابل‌اطمینان داشته است.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

۱۵,۳. شاخص‌های ارزیابی عملکرد شبکه عصبی مصنوعی در سه مجموعه آموزش، اعتبارسنجی و آزمون

جدول ۷. شاخص‌های ارزیابی عملکرد شبکه عصبی مصنوعی

بخش	MSE	RMSE	MAE	R^2
آموزش	۰.۰۰۵۴۲۳	۰.۰۷۳۶۳۹	۰.۰۵۴۶۴	۰.۷۴۵۱۰
اعتبارسنجی	۰.۰۰۴۴۶۷	۰.۰۶۶۸۳۹	۰.۰۵۰۲۹۳	۰.۷۶۹۰۵
آزمون	۰.۰۰۵۸۹۸	۰.۰۷۶۸۰۰	۰.۰۵۴۵۸۳	۰.۷۳۴۶۹

نتایج جدول ۱۵نشان می دهد که مدل شبکه عصبی با ساختار ۳ نرون در لایه پنهان، از عملکرد مطلوبی در هر سه بخش آموزش، اعتبارسنجی و آزمون برخوردار است. مقادیر MSE (به ترتیب ۰.۰۰۵۴، ۰.۰۰۴۴ و ۰.۰۰۵۹)،RMSE (۰.۰۷۳۶، ۰.۰۶۶۸ و ۰.۰۷۶۸) و MAE(۰,۰۵٤٦و ۰.۰۵۰۳ و ۰.۰۵۴۶) در سه بخش بسیار نزدیک به هم هستند که نشاندهنده ثبات عملکرد و عدم بیش برازش مدل می باشد.

مهمترین یافته، ضریب تعیین R^2 در بخش آزمون به میزان ۰.۷۳۵ است که نشان میدهد شبکه عصبی توانسته حدود ۷۳ درصد از تغییرات متغیر هدف را در دادههای دیدهنشده تبیین کند؛ این سطح از قدرت پیشبینی برای دادههای تابلویی مالی بسیار مناسب و قابلقبول است. نزدیکی R^2 در هر سه بخش (آموزش ۰.۷۴۵، اعتبارسنجی ۰.۷۶۹ و آزمون ۰.۷۳۵) مؤید تعمیم پذیری بالای مدل است. نتیجه گیری نهایی نیز نشان داد که مدل شبکه عصبی مصنوعی با معماری بهینه (۳ نرون در لایه پنهان) از نظر دقت پیشبینی، ثبات ساختاری و قدرت تعمیم پذیری در سطح مطلوبی قرار دارد و می تواند به عنوان ابزاری کارآمد در کنار مدل های اقتصادسنجی برای تحلیل روابط مالی و پیش بینی متغیرهای عملکردی شرکت ها مورد استفاده قرار گیرد.

٤. بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر باهدف طراحی و اعتبارسنجی مدل کاهش هزینه‌های استراتژیک مبتنی بر زنجیره ارزش و بررسی اثر آن بر عملکرد مالی و ارزش شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام شد. این پژوهش در چارچوب نظریه هزینه‌یابی استراتژیک و مدل زنجیره ارزش پورتر صورت گرفته است که بر اساس آن، مزیت رقابتی پایدار از طریق مدیریت یکپارچه و هماهنگ فعالیت‌های درون‌سازمانی و برون‌سازمانی حاصل می‌شود. همچنین، این پژوهش بر نظریه نمایندگی و نظریه علامت‌دهی استوار است؛ زیرا مدیریت کارآمد هزینه‌ها در طول زنجیره ارزش، می‌تواند به‌عنوان نشانه‌ای از توانایی مدیریت در خلق ارزش پایدار تلقی شده و در ارزش‌گذاری بازار منعکس گردد. نوآوری این پژوهش در ارائه یک مدل بومی و یکپارچه برای کاهش هزینه استراتژیک مبتنی بر زنجیره ارزش در بورس تهران است که برای نخستین بار پنج بعد کلیدی زنجیره ارزش (تدارکات، ساخت، لجستیک، بازاریابی و حاکمیت شرکتی) را در قالب یک شاخص ترکیبی واحد عملیاتی کرده و اثر همزمان و غیرخطی آن را بر عملکرد مالی و ارزش شرکت تبیین می‌کند؛ رویکردی که در پژوهش‌های

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

پیشین این حوزه کم‌سابقه بوده است. یافته‌های پژوهش در سه سطح کیفی، کمّی اعتبارسنجی و تجربی، نتایج معنادار و هم‌سویی را نشان داد. در بخش کیفی، مدل کاهش هزینه استراتژیک در قالب پنج مضمون اصلی شامل مدیریت مالی تدارکات و ورودی‌ها، مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت، مدیریت مالی لجستیک و سرمایه در گردش، مهندسی مالی بازاریابی و فروش، و حاکمیت شرکتی و زیرساخت‌های مالی شناسایی شد که مؤید جامعیت و انسجام درونی زنجیره ارزش در فضای کسب‌وکار ایران است. نتایج تحلیل مضمون نشان داد که مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت با ۳۱٪ بیشترین سهم از کل کدهای استخراجی را به خود اختصاص داده است که بیانگر نقش محوری کارایی عملیاتی و کنترل بهای تمام‌شده تولید در بهبود سودآوری شرکت‌های بورسی است.

در سطح کمّی، نتایج مدل‌سازی معادلات ساختاری (PLS-SEM) نشان داد که هر پنج بعد استخراج‌شده، اثر مثبت و معناداری برسازه کاهش هزینه استراتژیک دارند. بالاترین ضریب مسیر متعلق به بعد مدیریت استراتژیک هزینه در فرایندهای ساخت (۰.۳۰۰) و پایین‌ترین آن متعلق به مدیریت مالی تدارکات (۰.۲۲۳) بود که نشان‌دهنده اولویت‌بندی متفاوت ابعاد زنجیره ارزش در ایجاد مزیت هزینه در شرکت‌های ایرانی است. همچنین، نتایج آزمون‌های اقتصادسنجی در بخش تجربی حاکی از آن است که شاخص ترکیبی کاهش هزینه استراتژیک (SCEI) در هر سه مدل پژوهش، اثر مثبت و معنادار در سطح ۱٪ بر بازده دارایی‌ها (ضریب ۰.۰۸۴)، بازده حقوق صاحبان سهام (ضریب ۰.۱۳۷) و ارزش شرکت (ضریب ۰.۲۹۶) دارد. بالاترین ضریب مربوط به ارزش شرکت (Tobin's Q) نشان می‌دهد که بازار سرمایه، راهبردهای کاهش هزینه مبتنی بر زنجیره ارزش را به‌عنوان نشانه‌ای از کارایی مدیریتی، انضباط مالی و پتانسیل سودآوری پایدار تلقی کرده و این موضوع در ارزش‌گذاری شرکت منعکس می‌شود. این یافته با نظریه علامت‌دهی همخوانی دارد، زیرا مدیریت کارآمد هزینه‌ها، سیگنالی مثبت به بازار سرمایه ارسال می‌کند که شرکت از توانایی بالایی در کنترل منابع و خلق ارزش بلندمدت برخوردار است.

در سطح پیش‌بینی، شبکه عصبی مصنوعی با ساختار ۳ نرون در لایه پنهان، توانست حدود ۷۳ درصد از تغییرات متغیر هدف را در داده‌های آزمون تبیین کند (R^2=۰.۷۳۵) که نسبت به مدل‌های رگرسیون خطی (با R^2 حدود ۰.۴۵ تا ۰.۵۲) از قدرت پیش‌بینی بالاتری برخوردار است. این نتیجه نشان می‌دهد که روابط میان متغیرهای مالی پژوهش، علاوه بر جنبه‌های خطی، از الگوهای غیرخطی و تعاملات پیچیده‌ای برخوردار است که در مدل‌های کلاسیک به‌طور کامل آشکار نمی‌شود. به‌عبارت‌دیگر، اثر کاهش هزینه استراتژیک بر عملکرد مالی و ارزش شرکت، یک فرایند غیرخطی و چندبعدی است که در آن تعاملات هم‌زمان میان ابعاد مختلف زنجیره ارزش و متغیرهای کنترلی، بهینه‌سازی هزینه را به یک معماری پیچیده و پویا تبدیل می‌کند.

بر اساس نتایج این پژوهش، می‌توان ادعا کرد که مدیریت هزینه در سطح زنجیره ارزش، فراتر از یک رویکرد صرفاً مالی، به‌عنوان یک استراتژی یکپارچه مدیریتی عمل می‌کند که با هم‌افزایی میان کارایی عملیاتی، بهینه‌سازی سرمایه در گردش، مدیریت هوشمندانه تأمین‌کنندگان و مشتریان، و استقرار زیرساخت‌های کنترلی، می‌تواند ضمن بهبود شاخص‌های سودآوری حسابداری، به افزایش ارزش بازار شرکت و درنهایت، خلق ثروت برای سهامداران منجر شود.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

یافته‌های پژوهش حاضر از هم‌سویی قابل‌توجهی با پیشینه نظری و تجربی در حوزه مدیریت هزینه استراتژیک و زنجیره ارزش برخوردار است. در سطح نظری، نتایج این پژوهش، چارچوب زنجیره ارزش پورتر (۱۹۸۵) را در بستر شرکت‌های بورس تهران تأیید می‌کند و نشان می‌دهد که تحلیل هزینه‌ها در قالب فعالیت‌های پنج‌گانه اصلی و پشتیبانی، می‌تواند به شناسایی محرک‌های هزینه و ایجاد مزیت رقابتی منجر شود. همچنین، یافته‌ها با نظریه هزینه‌یابی استراتژیک (شاپیرو، ۲۰۱۰) و نظریه نمایندگی (جنسن و مکلینگ، ۱۹۷۶) هم‌خوانی دارد، زیرا مدیریت کارآمد هزینه‌ها، تضاد منافع بین مدیران و سهامداران را کاهش داده و از طریق بهبود عملکرد مالی، ارزش شرکت را افزایش می‌دهد. در سطح تجربی، تأیید اثر مثبت مدیریت هزینه استراتژیک بر عملکرد مالی، با نتایج پتی (۲۰۲۵)که نشان داد مدیریت هزینه استراتژیک مبتنی بر تحلیل‌های دیجیتال تأثیر مثبتی بر کارایی عملیاتی و عملکرد مالی دارد، و همچنین با یافته‌های قنبری و همکاران (۱۴۰۱)که مدیریت هزینه‌های استراتژیک را به‌عنوان عامل تعدیل گر و تقویت‌کننده رابطه بین فعالیت‌های زنجیره تأمین و عملکرد مالی معرفی کردند، کاملاً هم‌سو است. افزون بر این یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج بادپا و جمشیدی (۱۴۰۴)که نشان دادند کارایی هزینه و کارایی سرمایه‌گذاری تأثیر مثبت و معناداری بر عملکرد زنجیره ارزش و رشد جریان نقدی شرکت‌ها دارد، و همچنین بامطالعه بادپا و همکاران (۱۴۰۳)که به تأثیر مثبت کارایی زنجیره ارزش بر ثروت سهامداران و جریان‌های نقدی اشاره داشتند، هم‌سو هست. این هم‌سویی نشان می‌دهد که در فضای کسب‌وکار ایران نیز، مدیریت یکپارچه هزینه‌ها در طول زنجیره ارزش، می‌تواند به بهبود عملکرد مالی و افزایش ارزش بازار منجر شود. همچنین با پژوهش صفر زاده و همکاران (۱٤۰٤)، که نشان داد سیاست‌های پولی و مالی کلان می‌توانند بر هزینه‌های شرکت‌ها (از طریق نرخ بهره، تورم، نرخ ارز) تأثیر بگذارند و بنابراین به‌طور غیرمستقیم بر اثربخشی مدل کاهش هزینه استراتژیک اثرگذار باشند هم‌خوانی دارد. در سطح بین‌المللی، یافته‌های پژوهش با نتایج اوفوری و همکاران (۲۰۲۵) که تأثیر مثبت تأمین استراتژیک بر عملکرد مالی از طریق کارایی زنجیره تأمین را تأیید کردند، و همچنین با پژوهش چیانگ و همکاران (۲۰۲۵) که نشان دادند هم‌سویی استراتژیک بین تأمین‌کنندگان و مشتریان، رفتار هزینه‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد، هم‌خوانی دارد.

بر اساس یافته‌های این پژوهش، به مدیران مالی و ارشد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران توصیه می‌شود رویکرد خود را از کاهش هزینه‌های مقطعی و عملیاتی به سمت مدیریت یکپارچه و راهبردی هزینه در سراسر زنجیره ارزش ارتقا دهند. ازآنجاکه نتایج نشان داد مدیریت هزینه در فرایندهای ساخت و سپس مدیریت مالی لجستیک و سرمایه در گردش، بیشترین نقش را در بهبود شاخص کاهش هزینه استراتژیک ایفا می‌کنند، لازم است شرکت‌ها ابتدا بر حذف فعالیت‌های فاقد ارزش‌افزوده، کنترل بهای تمام‌شده تولید و بهینه‌سازی هزینه فرصت سرمایه در گردش تمرکز کنند. همچنین با توجه به اینکه یافته‌ها حاکی از اثر مثبت و معنادار این شاخص بر بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و به‌ویژه ارزش شرکت است، مدیران می‌توانند از این نتایج به‌عنوان مبنایی برای توجیه سرمایه‌گذاری در پروژه‌های مدیریت هزینه راهبردی استفاده کرده و در گزارش‌های خود به هیئت‌مدیره و سهامداران، از آن به‌عنوان نشانه‌ای از انضباط مالی و توانایی خلق ارزش پایدار یاد کنند.

از منظر روش‌شناختی و سیاست‌گذاری نیز، یافته‌های بخش شبکه عصبی مصنوعی نشان داد که روابط میان متغیرهای مالی در بورس تهران از الگوهای غیرخطی و پیچیده‌ای برخوردار

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

است که مدل‌های رگرسیون خطی قادر به تبیین کامل آن نیستند. بنابراین به تحلیلگران بازار سرمایه و واحدهای تحلیل مالی توصیه می‌شود در پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت‌ها، در کنار مدل‌های اقتصادسنجی سنتی از ابزارهای هوش مصنوعی و یادگیری ماشین نیز بهره بگیرند. در سطح سیاست‌گذاری، با توجه به تأیید روایی مدل پنج بعدی و نقش کلیدی حاکمیت شرکتی و زیرساخت‌های مالی در کنترل هزینه‌های عمومی واداری، پیشنهاد می‌شود سازمان بورس و اوراق بهادار با تدوین دستورالعمل‌های افشای هزینه مبتنی بر فعالیت‌های زنجیره ارزش، زمینه را برای افزایش شفافیت مالی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و ارزیابی دقیق‌تر کیفیت مدیریت هزینه شرکت‌ها فراهم آورد. همچنین به هیئت‌مدیره شرکت‌ها توصیه می‌شود با تشکیل کمیته‌های تخصصی پایش هزینه و تقویت کنترل‌های داخلی، از تورم ساختار هزینه‌های عمومی واداری جلوگیری کرده و بستر اجرای مؤثر راهبردهای کاهش هزینه را در سازمان خود فراهم کنند.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

منابع

۱. اشرف زاده، سید حمیدرضا، مهرگان، نادر (۱۳۹۳)، اقتصاد سنجی پانل دیتای پیشرفته- تهران: نشر نورعلم.

۲. بادپا، بهروز. و جمشیدی، محمد. امین. (۱۴۰۴). تأثیرات کارایی هزینه و کارایی سرمایه‌گذاری بر عملکرد زنجیره ارزش و رشد جریان نقدی. مجله حسابداری، حسابرسی و مالی ایران، ۹(۴)، ۲۷-۴۴.

۳. بادپا، بهروز؛ گلنظری، ساناز، نادری، سعیده. (۱۴۰۳)، تأثیر کارایی زنجیره ارزش بر اجتناب مالیاتی، جریان های نقدی و ثروت سهامداران. فصلنامه حسابداری مالی، ۱۶(۶۱)، ۱۶-۳۶.

۴. تاشنر، آندریاس.، و شریف‌زاده، میشل. (۱۴۰۴). حسابداری مدیریت در زنجیره تأمین (امید فرجی و امیرحسین آرمین کیا، مترجمان). انتشارات نگاه دانش.

۵. صالح جلالی، زهرا و صبحیه، محمدحسین(۱۴۰۴)، چارچوب خلق ارزش در تامین مالی از بازار سرمایه با رویکرد تحلیل مضمون، https://civilica.com/doc/2598216

۶. صفرزاده، ابراهیم، ال عمران، رویا، پایتخی اسکوئی، سیدعلی(۱۴۰۴)، سیاست های پولی و مالی و متغیرهای کلان اقتصادی با رویکرد اقتصاد سنجی تابلوئی(Panel VAR)، فصلنامه اقتصاد بانکداری اسلامی، ۱۵(۵۶)، ۲۵۹-۲۷۴.

۷. عاقل، احمد، پایتختی اسکوئی، سید علی، مهرگان، نادر، دیزجی، منیره (۱۴۰۲)، تأثیرپذیری ساختار مالی شرکت‌های فعال در بورس از ابزارهای نوین تأمین مالی اسلامی، اقتصاد پولی مالی، ۳۰ (۲۵)، ۲۰۱-۳۰۲.

۸. قنبری، جابر، عباسی، ابراهیم، دیده خانی، حسین، اشرفی، مجید (۱۴۰۱)، فعالیت های زنجیره ی تأمین و عملکرد مالی: نقش مدیریت هزینه های استراتژیک، مدیریت زنجیره تامین، ۲۴(۷۴)، ۳۵-۴۶.

۹. مهدیان، مرضیه و احمدی، حسن (۱۴۰۴)، بررسی تاثیر اندازه شرکت و عملکرد مالی بر ارزش شرکت با نقش تعدیل کننده نوآوری فناوری اطلاعات در شرکت های بورس تهران، https://civilica.com/doc/2581769

10. Anderson, S. W. (2007). Managing costs and cost structure throughout the value chain: Research on strategic cost management. In C. S. Chapman, A. G. Hopwood, & M. D. Shields (Eds.), *Handbook of management accounting research* (Vol. 2, pp. 481–506). Elsevier.

11. Anderson, S. W., & Dekker, H. (2009). Strategic cost management in supply chains, Part 1: Structural cost management. *Accounting Horizons*, 23 (2), 201–220.

12. Chen, W., & Jia, A. (2025). Leveraging information systems for cost control optimization in tourism hotels: A value chain approach. *International Journal of Information Systems and Supply Chain Management (IJISSCM)*, 18 (1), 1– https://doi.org/10.4018/IJISSCM.385601

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

13. Chiang, C.-H., Choy, H., Yang, Y.-J., & Yeh, S. L. (2025). Strategic alignment between supply chain partners and cost stickiness of suppliers. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 64, 941–999. https://doi.org/10.1007/s11156-024-01320-5
14. Dana LP, Rounaghi MM, Enayati G (2021) Increasing productivity and sustainability of corporate performance by using management control systems and intellectual capital accounting approach. Green Finance 3(1):1–14
15. Dekker, H. C. (2003). Value chain analysis in interfirm relationships: A field study. *Management Accounting Research*, 14 (1), 1-23.
16. 0Gholamzadeh Chofreh A, Ariani Goni F, Shaharoun AM, Ismail S, Jaromír Klemeš J (2014) Sustainable enterprise resource planning: imperatives and research directions. J Clean Prod 71:139–147
17. Kiselcik, M., Haneklaus, N., Santa, M., Josimovski, S., Jovevski, D., Ivanovska, L. P., Blagoeva, K. T., Belshoska, M. M., Josimovska, T., & Nikolov, A. J. (2025). Value chain analysis and strategic framework for economic upgrading in North Macedonia's critical minerals sector. *Mineral Economics*. https://doi.org/10.1007/s13563-026-00450-7
18. Mohammadi, N., Karimi, A., & Tavasoli, S. (2025). Corporate venture capital value chain: Objectives, challenges, and strategic implications. *Humanities and Social Sciences Communications*, 13 (1), 1–5. https://doi.org/10.1057/s41599-026-07236-6
19. Ofori, I., Yeboah, H. O., Anyanful, T. K., & Eric, D. B. (2025). Strategic sourcing and firms' financial performance: The moderating effect of supply chain efficiency. *SN Business & Economics*, 6 (114). https://doi.org/10.1007/s43546-026-00849-5
20. Patty, J. P. (2025). The effect of digital analytics based strategic cost management on operational efficiency and corporate financial performance. Jimas: Jurnal Ilmiah Manajemen Dan Akuntansi, 5 (3). https://doi.org/10.55606/jimas.v5i3.2802
21. Porter, M. E. (1985). *Competitive advantage: Creating and sustaining superior performance*. Free Press.
22. Rounaghi, M. M., Jarrar, H., & Dana, L. P. (2022). Implementation of strategic cost management in manufacturing companies: overcoming costs stickiness and increasing corporate sustainability. *Future Business Journal*, 7, Article 31. https://doi.org/10.1186/s43093-021-00078-3.

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

Design and Validation of a Value Chain-Based Strategic Cost Management Model and Its Impact on the Financial Performance of Companies Listed on the Tehran Stock Exchange

Abbas Hussein Ashour[1]

Received: 2025/03/28 Accepted: 2025/06/10

Abstract

This study aims to design and validate a strategic cost management model based on the value chain and to examine its impact on the financial performance and value of companies listed on the Tehran Stock Exchange. The research is applied in nature and employs an exploratory-explanatory mixed-methods design, conducted in three stages. In the qualitative stage, using thematic analysis and interviews with 12 experts, the model's dimensions were identified across five main themes: financial management of procurement, cost management in manufacturing processes, logistics and working capital management, financial engineering of marketing and sales, and corporate governance. In the quantitative stage, the derived model was validated using Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM); results indicated that all five dimensions have a positive and significant effect on strategic cost reduction. In the empirical stage, the impact of the composite strategic cost reduction index on financial performance and firm value was tested using panel data from 109 companies (covering the period from 2015 to 2024) and employing fixed-effects panel regression models alongside the cross-sectional GLS method. Findings revealed that the composite strategic cost reduction index has a positive and significant effect (at the 1% level) on Return on Assets (0.084), Return on Equity (0.137), and firm value (0.296) across all three models. Furthermore, an artificial neural network—achieving a coefficient of determination (R^2) of 0.735 in the test set—demonstrated superior predictive power compared to linear regression models (which yielded R^2 values between approximately 0.45 and 0.52). Research findings indicate that strategic cost management across the value chain—leveraging synergies between operational efficiency, working capital optimization, and the intelligent management of suppliers and customers—can enhance profitability while simultaneously increasing the firm's market value and generating shareholder wealth. Based on these results, corporate managers are

1. Associate Professor, Amarah Polytechnic College, Southern Technical University, Amarah, Iraq .Email: abbas.h.ashour@stu.edu.iq

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]

advised to elevate their cost-reduction approach from the operational level to a strategic, integrated level spanning the entire value chain; furthermore, capital market policymakers are encouraged to foster greater financial transparency by formulating guidelines for value-chain-based cost disclosure.

Keywords: Strategic cost management, value chain, financial performance, firm value, artificial neural network, panel data.
JEL Classification: M41, M11, G30, G32, C45, C23

[Downloaded from mieaoi.ir on 2026-11-27]