



## رتبه بندی شرکت های پتروشیمی، دارویی و خودروئی در بازار سرمایه ایران (با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره)

مهدی علی نژاد ساروکلانی<sup>۱</sup>  
طیبه علی نیا اسبوکلانی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۷/۲۱ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۲۶

### چکیده

امروزه با توجه به فضای رقابتی و تغییر شرایط کسب و کار، مهم ترین موضوع برای شرکتها، اعتبار و سطح مقبولیت آنها می باشد. یکی از ابزارهای مهم برای نشان دادن این موضوع، رتبه بندی شرکتهاست. در واقع رتبه شرکتها می تواند نشان دهنده میزان اعتبار و قدرت آنها باشد. از این رو اغلب کشورها اقدام به رتبه بندی شرکتهای موجود در بازار سرمایه خود کرده اند. لذا موضوع پژوهش حاضر رتبه بندی شرکت های خودروسازی، پتروشیمی و دارویی پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۵ می باشد. جامعه نهایی پژوهش حاضر پس از اعمال شرایط پژوهش در نهایت ۲۳ شرکت خودروسازی، ۱۱ شرکت پتروشیمی و ۲۱ شرکت دارویی می باشد. در این پژوهش برای رتبه بندی از روش فرآیند تحلیلی سلسله مراتبی استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان داد که در صنعت خودروسازی، شرکت زامیاد، در صنعت پتروشیمی، شرکت پتروشیمی سازند و در صنعت دارو، شرکت البرز دارو بالاترین رتبه عملکرد را دارند و برای سرمایه گذاری مناسب می باشند.

**واژه های کلیدی:** بازار سرمایه ایران، رتبه بندی، روش های تصمیم گیری چند معیاره، عملکرد.

**طبقه بندی G100: JEL**

۱- استادیار گروه حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران، نویسنده مسئول، Mehdi12may@yahoo.com

۲- کارشناس ارشد حسابداری، واحد آیت الله املی، دانشگاه آزاد اسلامی، امل، ایران

## ۱- مقدمه

اگر هدف سازمان افزایش ثروت سهامداران است باید دارای معیار اندازه گیری عملکردی باشد که با خلق ارزش در بلندمدت هم تراز و هم سو شود. این امر نمی تواند اتفاق بیافتد مگر اینکه منافع مدیران و مالکان با هم، هم سو شود. در ایجاد هم سوئی بین مالکان و مدیران دو مساله اساسی پیش می آید. (۱) مساله نمایندگی (۲) مساله تسهیم ریسک. با انتخاب معیارهای مبتنی بر ارزش در ارزیابی عملکرد مدیریت شرکتهای میتوان بر هر دو مشکل فایز آمد (رضایی و مولودی، ۱۳۸۹). توجه به مبانی اساسی تصمیم گیری در بازار، امری ضروری می باشد. مسلماً هدف سرمایه گذاران از سرمایه گذاری در هر شرکت کسب بازدهی متناسب با سرمایه گذاریشان است. شناخت و بررسی "فضای کسب و کار" مقدم بر تجزیه و تحلیل کسب و کار و فعالیت های اقتصادی در داخل یک بنگاه است (بیگدلی و همکاران، ۱۳۹۸). اگر شرکت در ایجاد ارزش موفق باشد نه تنها سرمایه گذاران و افراد داخلی بلکه در سطح وسیع تر، جامعه از ایجاد ارزش بهره مند خواهد شد. سنجش عملکرد در فرآیند تصمیم گیری با توجه به اهمیت نقش بازار سرمایه از مهمترین موضوعات حوزه اقتصاد مالی است. پس کارکرد معیارهای مالی به منظور ارزیابی شرکتها ضروری است. درجه روزافزون رقابت در صنعت، عرضه فناوریهای جدید در فعالیت شرکتها، گسترش محصولات و خدمات مالی جدید و نیازهای روزافزون به نیروی کار با صلاحیت شرکتها و مؤسسات و به ویژه شرکت های صنعتی را در معرض یک فرآیند تکامل بسیار پیچیده به منظور دستیابی به مزیت رقابتی یا صرفاً بقا قرار داده است. هر سازمان به منظور آگاهی از میزان مطلوبیت و مرغوبیت فعالیت های خود به ویژه در محیط های پیچیده و پویا، نیاز مبرم به سیستم ارزیابی عملکرد دارد. فقدان سیستم ارزیابی عملکرد در یک سازمان به معنای عدم برقراری ارتباط با محیط درون و برون سازمان تلقی می شود که پیامد آن کهنوت و درنهایت مرگ سازمان است (عادلی، ۱۳۸۴). ارزیابی عملکرد شرکتهای مختلف یک کار دشوار است. یکی از دلایل این دشواری پیچیدگی ای است که ذاتاً در مجموعه متنوع ابعادی که باید در ارزیابی مدنظر قرار گیرند وجود دارند همچنین منافع متعدد و ذینفعان مختلف نیز دلایلی دیگر است. سرمایه گذاران عملکرد کلی شرکت را یک تصمیم نهایی برای سرمایه گذاری یا ادامه همکاری با شرکت یا حتی خروج از آن اندازه گیری و مورد توجه قرار میدهند. برای دستیابی به این هدف، پاداش مدیران اغلب با عملکرد شرکت مرتبط می شود. بنابراین انتخاب معیار صحیح در موفقیت شرکت حیاتی است. در ارزیابی عملکرد یک شرکت، بهروشی آسان برای اندازه گیری درست ارزش (ثروت) ایجاد شده یا اضافه شده در دوره، ارزش زمانی مشخص نیاز داریم. بر مبنای ارزش افزوده اقتصادی یا سود باقیمانده ایجاد میشود که نرخ بازده سرمایه به کار گرفته شده، بیش از نرخ هزینه آن باشد

(استوارت ، ۱۹۹۱). بر مبنای مفهوم ارزش افزوده اقتصادی میتوان اینگونه برداشت کرد که شرکت به طور واقعی سودآور نیست، مگر اینکه درآمدهایش بیش از هزینه فرصت ازدست رفته باشد و دیگر اینکه ثروت برای سهامداران، زمانی ایجاد میشود که مدیران شرکت، تصمیمات شرکت را به نحوی اتخاذ کنند که ارزش فعلی خالص آنها مثبت باشد (کرمی و همکاران، ۱۳۸۹). مدیران به منظور ارزیابی عملکرد خود سعی می کنند تا از معیارهای مناسبی استفاده نمایند. سهامداران به منظور ارزیابی میزان موفقیت مدیریت در بکارگیری سرمایه آنها و تصمیم درمورد حفظ، افزایش ویا فروش سهام خود به ارزیابی عملکرد شرکتهای سرمایه پذیر علاقمندند. ثروت سهامداران یکی از بحث های حیاتی شرکت ها است، لازمه مدیریت موفق استفاده از سیستم مبتنی بر ارزش است. جهت گیری این سیستمها به سمت خلق ارزش برای تمامی اجزاء شرکت است، که دراین میان ثروت ایجاد شده برای سهامداران نقش پررنگ تری دارد چرا که مهمترین جنبه ای که توسط سهامداران مورد توجه قرار میگیرد این است که آیا ارزش سرمایه گذاری آنها در نتیجه عملکرد مدیریت افزایش پیدا کرده است؟ به این دلیل ایجاد انگیزه برای سهامداران نیازمند دانستن متغیرهای اصلی ثروت سهامدارن می باشد (رضایی و مولودی، ۱۳۸۹). به منظور محدود کردن رفتار مدیران شرکتهای لازم است تا از یک معیار ارزیابی عملکرد کارا و اثربخش استفاده شود. استفاده از معیارهای سنتی ارزیابی نظیر عایدات شرکتهای سود هر سهم، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی ها، جریان نقدی و نظایران در بازار سرمایه تا سالیان متوالی مرسوم بوده است تا اینکه معیارهای مبتنی برارزش برای ارزیابی عملکرد شرکتهای مطرح شدند. در ارزیابی عملکرد به روش سنتی فقط به سود حسابداری توجه میشود که به دلیل در نظر نگرفتن هزینه های تأمین منابع سرمایه شرکتهای روش مطلوبی محسوب نمی شوند. یکی از جدیدترین معیارهای مبتنی برارزش، معیار ارزش افزوده اقتصادی است. براساس این معیار، ارزش شرکت به بازده و هزینه سرمایه به کارگرفته شده شرکت بستگی دارد. بنابراین تفاوت بین ارزش افزوده اقتصادی و معیارهای سنتی در این است که دراین روش تلاش میشود تا کلیه ی هزینه های تأمین مالی مورد توجه قرارگیرد (لوانتا و همکاران ، ۲۰۰۲). سهامداران همواره به دنبال کسب بازدهی بیشتری باشند؛ لذا به همین منظور با قبول ریسک سرمایه گذاری در سهام شرکتهای اقدام به سرمایه گذاری در آنها می کنند که طی آن جهت کسب امکان مصرف بیشتر درآینده مصرف فعلی را به تعویق میاندازد و چنانچه نرخ بازده یک سرمایه گذار بیش از نرخ بازده مورد انتظارش باشد ارزش ایجاد شده وی افزایش پیدا خواهد کرد که این افزایش در ثروت را «ارزش ایجاد شده ایجاد شده برای سهامدار می نامند (رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۴). وجود معیار مبتنی بر عملکرد می تواند بر نوع تصمیمات سرمایه گذاری اتخاذ شده توسط مدیر موثر باشد.

امروزه با توجه به فضای رقابتی و تغییر شرایط کسب و کار، مهم ترین موضوع برای شرکتهای، اعتبار و سطح مقبولیت آنها می باشد. یکی از ابزارهای مهم برای نشان دادن این موضوع، رتبه بندی شرکتهاست. در واقع رتبه بندی شرکتهای می تواند نشان دهنده میزان اعتبار و قدرت آنها باشد. از این رو اغلب کشورها اقدام به رتبه بندی شرکتهای موجود در بورس اوراق بهادار خود کرده اند. با توجه به کارآیی ضعیف روشهای رتبه بندی مورد استفاده در بورس تهران، ارائه روشی که بتواند این امر را آسان کند و از قابلیت اتکای بالایی برخوردار باشد حائز اهمیت است. رتبه بندی با لحاظ کردن چندین معیار که هر یک از جایگاه ویژه ای برخوردارند تنها با به کارگیری مدل های تصمیم گیری چند معیاره ممکن می شود. در این روش ها از شاخص های مختلفی متناسب با نوع رتبه بندی استفاده می شود. نسبت های مالی مفیدترین شاخص برای عملکرد و وضعیت مالی شرکت هستند. لذا در شروع کار تحقیق، شاخص های کلیدی عملکرد (با استفاده از نسبت های مالی) شناسایی و به تأیید نهایی از نظر مدیران، کارشناسان و خبرگان صنعت خودروسازی رسانده شدند و بعد از آن اطلاعات مربوط به هر یک از شاخص ها جمع آوری گردید. در ادامه از طریق وزن دهی به شاخص ها، درجه اهمیت و اولویت هر یک از آنها تعیین و مدل پیشنهادی و کاربردی در راستای وصول به شاخص های مناسب برای رتبه بندی شرکتهای خودروسازی، پتروشیمی و دارویی ارائه گردید. هر پژوهشی برای دستیابی به اهداف خاصی صورت می گیرد. هدف اصلی پژوهش حاضر هم رتبه بندی شرکتهای خودروسازی، پتروشیمی و دارویی با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره در بازار سرمایه ایران می باشد.

## ۲- مبانی نظری

در این قسمت به توضیح اصطلاحات و نظریه های مهم موجود در این مقاله پرداخته می شود: عملکرد و ارزیابی آن: در فرهنگ لغت حییم کلمه عملکرد<sup>۱</sup> به معنی اجراء، انجام، نمایش کار برجسته ترجمه شده است (بیک زاد وهمکاران، ۱۳۸۹، ۱۵۱). عملکرد مفهوم نسبی چند بعدی است که شامل نتایج و فرآیندهای ایجاد نتایج است و معیارهای کیفی و کمی که در مورد عملکرد بکار گرفته می شوند، به عنوان نماینده عملکرد بوده و از عملکرد متفاوت هستند (میرسپاسی، ۱۳۹۲، ۲۹۱). از واژه عملکرد تعاریف زیادی شده است اما در یک تعریف جامع می توان گفت عملکرد به معنای ساختارها و هم به معنای نتایج است (بیک زاده وهمکاران، ۱۳۸۹، ۱۵۱). عملکرد بر اساس نوع و فرم تولید مشخص می شود. در حالی که بیشتر خدمات در بخش دولتی ارائه می شوند بخش خصوصی به عنوان تولیدکننده بیشتر ظاهر شده است (یوگور و یولوسوی، ۲۰۱۳، ۱۱۱). عملکرد کسب و کار یا شغل شامل خروجی در انتهای یک مدت زمان معین است و شامل درجه تحقق

اهداف یا وظایف کسب و کار می باشد. در نتیجه عملکرد مفهومی است که به صورت کمی یا کیفی تعیین می شود و یک شاخص اندازه گیری سطح دسترسی به هدف مشخص شده می باشد. عملکرد میزان دستیابی کسب و کار به هدف مشخص شده و به عبارت دیگر کمیت و کیفیت آنچه از طریق آن حاصل شده است می باشد. (کاسگون و همکاران، ۲۰۱۳) هدف از اندازه گیری عملکرد این است که مدیران به درک واضح و روشنی از جنبه های مختلف سازمان پی برده و بتوانند تصمیمات هوشمندانه تری را اتخاذ نمایند. اهمیت روز افزون جایگاه مدیران در عصر حاضر بیانگر ظهور الگویی جدید می باشد (بیک زاد و همکاران، ۱۳۸۹، ۱۵۲). به طور کلی نظام ارزیابی عملکرد را می توان فرایند سنجش و اندازه گیری و مقایسه میزان و نحوه دستیابی به وضعیت مطلوب با معیارها و نگرش معین در دامنه و حوزه تحت پوشش معین با شاخص های معین و در دوره زمانی معین با هدف بازنگری، اصلاح و بهبود مستمر آن می باشد. سیستم ارزیابی عملکرد شامل عملکردی است که بتواند عوامل اصلی موفقیت باشد. مقیاس هایی برای کشف انحرافات، مقیاس هایی برای پیگیری پیشرفت های گذشته، مقیاس هایی برای توصیف پتانسیل وضعیت، مقیاس هایی برای محصول، مقیاس هایی برای داده ها و از این قبیل. سیستم ارزیابی عملکرد همچنین باید شامل جزئی باشد که بصورت مداوم صحت روابط علت و معلولی میان ارزیابی ها را چک کند (سانتوس و همکاران، ۲۰۰۷، ۷۸۹). مدل های حسابداری ارزیابی عملکرد: حاصل سیستم اطلاعات حسابداری، گزارش های مالی است که سود گزارش شده در آنها از اهمیت زیادی برای استفاده کنندگان برخوردار است. سرمایه گذاران با اتکا به سود حسابداری، عملکرد شرکت را ارزیابی کرده و پیش بینی های خود را بر آن اساس انجام می دهند. مدیران نیز از سود برای برنامه ریزی آینده شرکت استفاده می کنند. معیارهای حسابداری به دو دسته تقسیم می شوند، دسته اول مبتنی بر اطلاعات حسابداری هستند و دسته دوم بر اطلاعات حسابداری و اطلاعات بازار مبتنی می باشند، که عمدتاً با استفاده از اطلاعات تاریخی موجود در صورت های مالی اساسی و یادداشت های همراه، عملکرد شرکت را اندازه گیری می کنند (جهانخانی و سجادی، ۲۰۱۳، ۵۲). کارایی: در دائرة المعارف "علم و تکنولوژی" کارایی به این صورت تعریف شده است: نسبتی که به صورت ستاده به داده ای از نیرو، انرژی یا کار در واحد زمان و بر حسب درصد بیان می گردد را کارایی گویند (مجیبی و همکاران، ۲۰۱۳، ۲۸۳). کارایی مربوط به اجرای درست کارها در سازمان است؛ یعنی تصمیماتی که با هدف کاهش هزینه ها، افزایش مقدار تولید و بهبود کیفیت محصول اتخاذ می شوند. کارایی عبارت است از نسبت بازده واقعی بدست آمده به بازدهی استاندارد و تعیین شده (مورد انتظار) یا نسبت مقدار کاری که انجام می شود به مقدار کاری که باید انجام شود (طاهری، ۱۳۷۸). از جمله مقیاس هایی که برای تعریف و ارزیابی بهره روری ارائه شده اند، مقیاس های کارایی هستند.

مقیاس‌های کارایی، نهاده‌ها یا منابع یک سازمان را با کالاها و خدمات نهایی که تولید می‌شوند، مقایسه می‌کنند (پیمان، ۱۳۷۴). کارایی به نسبت کمیت خدمات و تولیدات ارائه شده به هزینه مالی یا نیروی کار که برای ارائه آنها لازم است اشاره دارد. با این حال این مقیاس و شیوه اندازه‌گیری بهره‌وری، میزان رضایت مشتری یا میزان دسترسی به هدف مطلوب را اندازه نمی‌گیرد (ابطحی، ۱۳۷۲). کارایی به معنای اطمینان‌یابی از به‌دست‌آوردن حداکثر نتیجه از منابع اختصاص یافته برای یک بخش یا برنامه یا حداقل مصرف منابع برای تحصیل سطح خاصی از نتایج است. دویانگ<sup>۳</sup> (۱۹۹۸) می‌گوید دنبال کردن کورکورانه محک‌های مبتنی بر حسابداری می‌تواند کارایی هزینه شرکت را با کاهش مخارج لازم برای اداره مناسب شرکت کاهش دهد به طور کلی تر برگر<sup>۴</sup> و همکاران (۱۹۹۳) اشاره می‌کنند که نسبت‌های مالی می‌توانند گمراه کننده باشند چون از نظر مخلوط محصول یا قیمت‌های ورودی کنترل انجام نمی‌دهند (دارل<sup>۵</sup> و دیوید، ۲۰۰۵، ۴). ناکارایی: همواره در یک سازمان این سؤال مطرح است که آیا سازمان مسئولیتهای خود را با صرف حداقل داده‌ها انجام می‌دهد یا خیر. تلاش در جهت یافتن پاسخ برای این سؤال ممکن است زمینه‌هایی از موارد ناکارایی را در سازمان نشان دهد. همان‌طور که از تعریف کارایی استنباط می‌شود، به قاعده می‌توان ستانده حاصل از هر واحد داده را اندازه‌گیری کرد. اما انجام این اندازه‌گیری ممکن است به سادگی عملی نباشد. در این راستا، در برخی از کشورها، بخش‌های دولتی شاید بتوانند بعضی از معیارهای کارایی را در اختیار بگذارند اما سایر سازمان‌ها باید معیارهای اندازه‌گیری مربوط و مناسب خود را تدوین کنند. معیارهای اندازه‌گیری ستانده‌ها باید مربوط، قابل اجرا و مورد توافق مدیریت و کارکنان باشد (عبدی و فتحیه فشحانی، ۲۰۱۳۹۰، ۲). در روش پارامتری از یک تابع تولید، هزینه یا سود جمعی استفاده می‌شود. این روش مورد تردید اقتصاددانان قرار دارد، چرا که در آن فرضیات جمع‌پذیری، مشکلات انتخاب فرم تبعی و نقض فروض کلاسیک‌ها برای برآورد ضرایب وجود دارد. در روش پارامتری نیازی به تصریح مدل و فرضیات فوق نیست و اندازه‌گیری با اطلاعات اندک امکانپذیر است (رضایی و همکاران، ۱۳۸۸). روش‌های غیرپارامتری: این روش مبتنی بر یک سری بهینه‌سازی ریاضی هستند که برای محاسبه کارایی نسبی از آنها استفاده می‌شود. عبارت نسبی بسیار حائز اهمیت است زیرا کارایی به دست آمده در این روش نتیجه مقایسه بنگاه‌های موجود با یکدیگر است. بنابراین، در صورتی که تعدادی از مشاهدات حذف و یا تعداد آنها زیاد شود ممکن است مقدار کارایی محاسبه شده نیز کاهش یا افزایش یابد. لذا کارایی به دست آمده نسبی است نه مطلق (عبدی و فتحیه فشحانی، ۲۰۱۳۹۰، ۲). رتبه بندی شرکت‌ها: بورس اوراق بهادار بازار متشکل و رسمی سرمایه‌ای برای خرید و فروش اوراق سهام یا اوراق قرضه با ضوابط و مقررات خاص است (انواری رستمی و ختن لو، ۱۳۸۵).

رتبه‌بندی شرکت‌ها در این بازار سبب می‌شود تا شرکت‌های ضعیف صنعت، فاصله خود را با برترین‌ها تشخیص داده و راهبرد مناسب برای رسیدن به آنها را تدوین کنند و شرکت‌های برتر با تعریف برنامه‌ها و راهبردهای مناسب برتری خود را مستحکم‌تر کنند (صارمی و دیگران، ۱۳۸۵). این نقش در کشورهای توسعه یافته توسط مؤسسات رتبه‌بندی ایفا می‌شود؛ موسسه ولپو لاین<sup>۶</sup>، سهام شرکت‌ها را در آمریکا و حتی جهان، با توجه به عملکرد مورد انتظار، برای ۱۲ ماه بعد رتبه‌بندی می‌کند (جهانخانی و پارسائیان، ۱۳۷۶). متأسفانه بازار سرمایه ایران فاقد چنین مؤسسه‌ای بوده و تنها رتبه‌بندی رایج شرکت‌ها، رتبه‌بندی سازمان مدیریت صنعتی است که هر ساله لیست صد شرکت برتر را منتشر می‌کند (انواری رستمی و دیگران ۱۳۸۵). در ایران به علت عدم انتشار اوراق قرضه، مؤسسه‌ای که وظیفه درجه‌بندی شرکت‌ها را انجام دهد وجود ندارد و تنها رتبه‌بندی که از شرکت‌ها انجام می‌شود، بوسیله سازمان مدیریت صنعتی است که هر ساله (از سال ۱۳۷۵) لیست صد شرکت برتر را تحت عنوان IMI-100 منتشر می‌کند. این فهرست مشابه فهرست‌های معتبر و مشهور سایر کشورها مانند فورچون ۵۰۰<sup>۷</sup> و هزار شرکت برتر کانادا بر آن است تا جایگاه خود را در میان جامعه اقتصادی کشور مستحکم نماید. فهرست صد شرکت برتر با تعیین بزرگترین شرکت‌های ایرانی، آنها را از جنبه‌های گوناگون مالی و اقتصادی مورد مقایسه، رتبه‌بندی و تحلیل قرار می‌دهد. به عبارت دیگر معیار اصلی در گزینش شرکت‌ها، معیار فروش آنها است که در پی آن شرکت‌های منتخب بر اساس سایر معیارها، رتبه‌بندی می‌شوند (انواری رستمی و دیگران، ۱۳۸۵). فهرست صد شرکت برتر (IMI-100) با هدف شفاف کردن اطلاعات اقتصادی کشور، انعکاس توانایی فعالیت‌ها، گستردگی و حجم کسب و کار، قدرت انحصاری در بازار و توان اثرگذاری شرکت‌ها در متغیرهای اقتصادی کشور از دیدگاه اقتصاد خرد تهیه می‌شود. در فهرست IMI-100 همانند فهرست ۵۰۰ شرکت برتر (فورچون ۵۰۰)، اصالت بر میزان فروش است. صورتهای مالی: اگر کسی بخواهد بداند وضعیت مالی یک شرکت چگونه است بهترین راه آن بررسی صورت مالی شرکت است. تحلیل صورتهای مالی شرکت‌ها کار نسبتاً دقیق و فنی است. پس از بررسی صورت مالی مشخص می‌شود، که گذشته شرکت از لحاظ قدرت فروش، سرمایه و سود دهی چگونه بوده است و وضعیت آینده را می‌توان پیش‌بینی کرد. نیاز به تحلیل صورتهای مالی کاملاً ضروری است و بسیاری که در انتخاب خود متضرر می‌شوند، به دلیل توجه نکردن به صورتهای مالی شرکت می‌باشد. روشهای تصمیم‌گیری چند معیاره: در این مسائل تعدادی گزینه، مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد و در مورد آنها، یک اولویت‌بندی انجام می‌شود. گاهی بجای گزینه، از مترادف‌های آن مانند استراتژی، راهکار و ... استفاده می‌شود (مومنی، ۱۳۸۹). روش تصمیم‌گیری چند معیاره فرآیند یافتن بهترین گزینه از بین تمام گزینه‌های موجه است به طوری که همه گزینه‌ها قابلیت

ارزیابی توسط تعدادی شاخص یا معیار را داشته باشند. روشهای تصمیم‌گیری چند معیاره اشاره به غربال، اولویت بندی، رتبه‌بندی و یا انتخاب یک مجموعه از گزینه‌ها تحت شاخصه‌های معمولاً مستقل، غیر مرتبط یا متناقض دارد (هوانگ و یون، ۱۹۸۱). در طی سال‌ها، تعداد زیادی از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره معرفی شده‌اند. به طور کلی تمام تکنیک‌های تصمیم‌گیری چند معیاره قابلیت ساختار بندی مسئله به صورت مشخص و سیستماتیک را دارند. یکی از روشهای مرسوم تصمیم‌گیری چند معیاره فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی<sup>۸</sup> است. این روش به صورت موفقیت آمیزی در مسائل عملی تصمیم‌سازی به کار رفته است. فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی فازی: فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی به صورت گسترده‌ای برای حل مسائل تصمیم‌گیری چند شاخصه استفاده شده (چان و کومار، ۲۰۰۷). مدل فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی براساس تحلیل مغز انسان برای مسائل پیچیده و فازی پیشنهاد گردیده است. روش توسط محققى به نام ساعتى در دهه ۷۰ میلادی پیشنهاد گردید بطوریکه کاربردهای متعددی از آن زمان تا کنون برای این روش مورد بحث قرار گرفته‌اند (اصغر پور، ۱۳۷۷). اگرچه فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی قدیمی می‌تواند نظرات متخصصان را تامین کند و یک ارزیابی را بر اساس چند شاخص انجام دهد ولی با این حال، به طور کامل توانایی بازتاب قضاوت افراد را ندارد چون این روش از ارزش‌های عددی دقیق در ماتریس‌های مقایسه زوجی استفاده می‌کند (کاهرمان و دیگران، ۲۰۰۳). نسبت‌های مالی: تحلیل نسبت‌های مالی با مقایسه‌ی دو قلم در صورت‌های مالی انجام می‌شود. نسبت نهایی می‌تواند به شیوه‌ای تفسیر شود که با تفسیر هر قلم به شکل جداگانه امکان‌پذیر نیست. نسبت‌های مالی را می‌توان براساس آنچه که اندازه‌گیری می‌کند؛ دسته‌بندی کرد: سودآوری، نقدینگی، فعالیت، اهرم، ارزش‌گذاری و رشد که هر کدام از آنها زیرمجموعه‌های خود را دارند. نسبت‌های نقدینگی: این نسبت‌ها از مقایسه دارائی جاری یا اقلام تشکیل دهنده آن با بدهی جاری بدست می‌آید. مهمترین نسبت‌های نقدینگی عبارتند از نسبت جاری و نسبت آنى. نسبت‌های اهرمی: این نسبت‌ها رابطه منابع مالی مورد استفاده واحد تجاری را از لحاظ بدهی‌ها یا حقوق صاحبان سهام تعیین و ارزیابی می‌کند و در واقع نحوه ترکیب آنها را بررسی می‌نماید. مهمترین نسبت‌های اهرمی عبارتند از نسبت بدهی، نسبت کل بدهی‌ها به حقوق صاحبان سهام. نسبت‌های سودآوری: نسبت‌های سودآوری نشانگر این است که مؤسسه تا چه حد بطور مؤثر و مطلوب اداره می‌شود و در واقع میزان موفقیت شرکت را در تحصیل بازده خالص نسبت به درآمد فروش یا نسبت به سرمایه‌گذاری‌ها اندازه‌گیری می‌کند. مهمترین آنها عبارتند از: بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام و حاشیه سود به فروش.



## پیشینه پژوهش

بررسی پیشینه پژوهش، مطالعه گذشته آن است و نگاهی است به آنچه دیگران در زمینه این پژوهش یا موضوعات مشابه انجام داده اند. که در این قسمت به برخی از پژوهش های داخلی و خارجی مشابه با هدف پژوهش پرداخته می گردد. غریب و همکاران (۱۳۹۷) به رتبه بندی شرکتها بر اساس شاخص های مالی پرداختند. آنها بیان می کنند که سرمایه گذاران میتوانند براساس تحلیل نسبتهای مالی، شرکتهای مختلف را برای سرمایه گذاری انتخاب کنند. یکی از محدودیتهای این نوع تحلیل این است که هر گروه از نسبتها تنها یک بعد از ابعاد مالی را نشان می دهد و در تحلیل صورتهای مالی به سهولت نمی توان نتایج تحلیل های متفاوت نسبتهای مالی را با هم جمع کرد و در مورد کلیت صورتهای مالی نظر داد. فخاری و همکاران (۱۳۹۶) به تبیین و رتبه بندی مولفه ها و شاخص های گزارشگری زیست محیطی، اجتماعی و راهبری شرکتی به روش تحلیل سلسله مراتبی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج تحقیق نشان می دهد که ابعاد افشای اجتماعی، زیست محیطی و راهبری شرکتی به ترتیب با ضرایب ۰/۳۸۷ و ۰/۳۳۷ و ۰/۲۷۵ در مدل دارای بیشترین امتیاز "ای اس جی" می باشند. ضمناً نرخ ناسازگاری کلیه ابعاد و مؤلفه ها کمتر از ۰/۱ و قابل قبول است. منصور و بازرگان (۱۳۹۵) به رتبه بندی شرکت های صنعتی و معدنی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با تکنیک فازی ویکور پرداختند. نتایج حاصل از بررسی نشان داد از میان معیار های مورد بررسی معیار نسبتهای سود آوری با ضریب ۰/۳۵۴ از بیشترین اهمیت و معیار نسبتهای نقدینگی با ضریب ۰/۱۵۴ از کمترین اهمیت در رتبه بندی شرکتها برخوردار هستند و همچنین شرکت توسعه فلزات با میانگین رتبه ۳ از بهترین وضعیت و شرکت معادن منگزیان با رتبه ۷ از ضعیف ترین وضعیت برخوردار هستند. لشگری و نظام الاسلامی (۱۳۹۵) عوامل موثر بر رتبه بندی سهام صنایع مادر پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از Topsis F را مورد بررسی قرار دادند. طی بررسی های انجام شده ۸۳۱ شرکت از صنایع کاشی و سرامیک، دستگاههای برقی، خودرو و قطعات، فلزات اساسی، مواد شیمیایی و سیمان و آهک و گچ در طی سالهای ۸۹ تا ۹۴ انتخاب شد. به طوری که از شرکت های فعال در این صنایع، ۱۲۰ شرکت در سال ۸۹، ۱۲۸ شرکت در سال ۹۰، ۱۳۳ شرکت در سال ۹۱، ۱۴۳ شرکت در سال ۹۲، ۱۵۰ شرکت در سال ۹۳ و ۱۵۷ شرکت در سال ۹۴ در این مطالعه انتخاب شده است. بایکات و کولا (۲۰۱۸)، حاکمیت شرکتی را در بورس کشور ترکیه و با استفاده از روش های تصمیم گیری چندمعیاره مورد بررسی قرار دادند. این پژوهش در دوره زمانی ۲۰۰۷-۲۰۱۴ و با استفاده از تکنیک های TOPSIS، روش AHP (تحلیل سلسله مراتبی)، روش VIKOR و روش GRA (روش تحلیل خاکستری) مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاکی از برتری دو

روش TOPSIS و AHP در رتبه‌بندی حاکمیت شرکتی بوده است. ارکان و اندر (۲۰۱۶) به رتبه‌بندی شرکت‌های صنعت بیمه در کشور ترکیه و با استفاده از روش ویکور پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد که دو شرکت بیمه‌ای (حایات و امکلیک) دارای بهترین رتبه از نظر عملکرد در بین دیگر شرکت‌های بیمه‌ای بودند. باهاندی و همکاران (۲۰۱۴) در پژوهش خود به بررسی عوامل تعیین‌کننده عملکرد با استفاده از نسبت‌های مالی تعیین‌کننده عملکرد مالی در بانک‌های تجاری نپال از طریق فرآیند تحلیل سلسله مراتبی پرداختند. پارامترهای مالی در این پژوهش شامل ۵ معیار اصلی که نقدینگی، بهره‌وری، سودآوری، سرمایه کفایت و دارایی‌های با کیفیت بودند، این معیارها به ۲۱ زیر معیارهای طبقه‌بندی شدند. ارزیابی عملکرد برای ۱۳ بانک‌های تجاری از سال ۲۰۰۹/۲۰۰۸ تا ۲۰۱۲/۲۰۱۱ انجام شد. در این مقاله به شناسایی و اولویت‌بندی پارامترهای عملکرد بانک‌های تجاری از میان شاخص‌های مالی شناسایی شده می‌پردازد و در نهایت به رتبه‌بندی بانک‌ها با توجه به آن شاخص‌ها می‌پردازد این مطالعه نه تنها عملکرد بانک‌های نپال را مورد ارزیابی قرار می‌دهد به بسط ادبیات به و نشان دادن ابزار ارزیابی بانک مبتنی AHP بر جامعه بانکی به طور خاص بانک‌های نپال، در زمینه تمرکز بیشتر بر بهبود عملکرد یک بانک خاص نسبت به دیگران کمک شایانی نمود. کومار و همکاران (۲۰۱۳) در پژوهش خود، به بررسی‌های مالی عملکرد بانک‌های بخش دولتی هند به استثنای بانک دولتی گروه در طی مدت ۲۰۰۷-۲۰۱۱ پرداختند. نتایج حاکی از آن است که بانک مرکزی با توجه به عملکرد بهتر آن در زمینه‌های نقدینگی و کیفیت دارایی‌ها در مقام اول قرار دارد؛ و پس از آن بانک آندرا به دلیل قدرت بالا در حوزه‌های مدیریت بهره‌وری، کفایت سرمایه و کیفیت دارایی‌ها. قرار دارد؛ و بانک ملی هند دارای پایین‌ترین رتبه با توجه به عدم کار آیی مدیریت، دارایی‌های ضعیف و کیفیت درآمد می‌باشد. این پژوهش پیشنهاد می‌کند که بانک ملی هند به بهبود مدیریت بهره‌وری، دارایی‌های خود را به منظور افزایش کیفیت و درآمد اقدام نماید.

### ۳- روش پژوهش

هدف این پژوهش کاربردی می‌باشد و در پی حل یک مشکل خاص است، یعنی نتایج این پژوهش می‌تواند برای گروه‌های مختلفی همچون سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی، مسئولان بورس اوراق بهادار، مدیران پرتفوی<sup>۱</sup>، کارگزاران، تحلیلگران مالی و پژوهشگران بازار سرمایه به منظور فراهم نمودن فضای شفاف اطلاعاتی، بهینه‌سازی طراحی سبد سهام، کمک به تصمیم‌گیری‌های بهینه سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار و فراهم نمودن افق‌های جدید مطالعاتی جهت تجزیه و تحلیل مطلوب‌تر دیگر متغیرهای مالی، مصداق عملی داشته باشد. نوع داده‌های پژوهش حاضر

کمی می‌باشد و اطلاعات آن از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که با استفاده از روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شده‌اند، جمع‌آوری می‌گردد و در فایل اکسل قرار داده می‌شود. با توجه به استفاده از نمونه جهت اجرای روش‌ها و آزمون‌های تحقیق و تعمیم نتایج حاصله به کل جامعه، این پژوهش از لحاظ نوع استدلال و نتیجه‌گیری، در زمره‌ی تحقیقات قیاسی - استقرایی قرار می‌گیرد. تحلیلی و از نوع شبه تجربی است که به بررسی همبستگی بین متغیرها می‌پردازد به طوری که در آن از روش تحقیق همبستگی و تحلیل رگرسیون استفاده می‌شود و با استفاده از داده‌های مستخرج از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تحلیل رابطه همبستگی می‌پردازد. یک پژوهش پس‌رویدادی است. در این پژوهش داده‌های سال‌های قبل از انجام این پژوهش (۱۳۹۰-۱۳۹۵) با توجه به تورم و رکود سال‌های اخیر برای بررسی انتخاب شده است. این پژوهش در مراحل زیر انجام گرفته است: گام اول: بررسی ادبیات موضوع به منظور شناخت معیارها و روش‌های رتبه بندی شرکت‌های پژوهش. گام دوم: تدوین و تنظیم ماتریس مقایسات زوجی و محاسبه وزن فازی با استفاده از وزن‌ها. گام سوم: گردآوری داده‌های مربوط به شرکتها از طریق گزارش‌های مالی

گام چهارم: رتبه بندی گزینه‌ها با استفاده از هر کدام از روش AHP. گام پنجم: رتبه بندی تلفیقی با استفاده از روش میانگین حسابی. گام ششم: تحلیل نتایج و رتبه‌ها و ارائه راهکار برای بهبود رتبه شرکتها و گام هفتم: نتیجه‌گیری نهایی و گزارش نویسی. قلمرو موضوعی این پژوهش، رتبه‌بندی شرکت‌های خودرویی، پتروشیمی و دارویی با استفاده از روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره در بازار سرمایه ایران و در حوزه حسابداری مالی می‌باشد. همچنین قلمرو این پژوهش از نظر زمانی یک دوره سه سال یعنی بین سال‌های ۱۳۹۰ تا پایان ۱۳۹۵ و قلمرو پژوهش از نظر مکانی، شرکت‌های پتروشیمی و دارویی پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران می‌باشد. در این پژوهش متغیر وابسته، ارزیابی عملکرد و رتبه بندی آن با استفاده از تکنیک AHP می‌باشد و متغیرهای مستقل به شرح ذیل تدوین شده‌اند: شاخص نقدینگی، شاخص فعالیت، شاخص سودآوری و شاخص اهرمی. جامعه آماری پژوهش شامل شرکت‌هایی پتروشیمی و دارویی پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران طی دوره زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۵ می‌باشد. جامعه نهایی نیز از طریق روش زیر انتخاب شد، به این ترتیب که جامعه نهایی، متشکل از کلیه شرکت‌های موجود در جامعه آماری است که حائز معیارهای زیر باشند:

- (۱) دوره مالی آن‌ها به پایان اسفند ماه هر سال ختم شود.
- (۲) در طول دوره پژوهش تغییر در دوره مالی نداشته باشند.

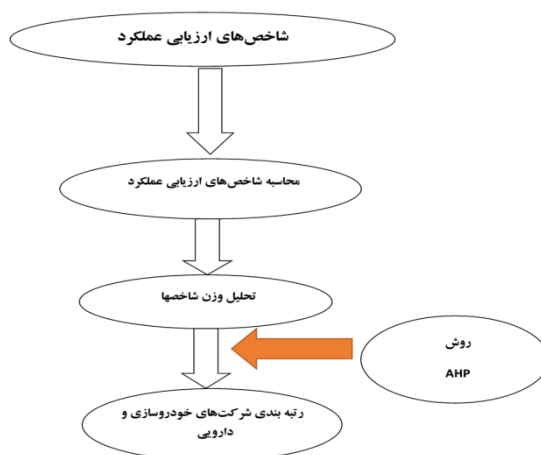
۳) داده‌های مورد نیاز جهت متغیرهای پژوهش در طول دوره زمانی ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۵ موجود باشند. در جدول ۱ نحوه انتخاب نمونه‌ها مشخص شده است.

جدول ۱- نحوه انتخاب نمونه‌ها

ردیف	شرح	تعداد	تعداد
۱	شرکت‌های خودروسازی، پتروشیمی و دارویی پذیرفته شده در بازار سرمایه ایران	۹۴	
۲	شرکت‌هایی که اطلاعات ناقص داشته‌اند.	(۲۴)	
۳	در طول دوره پژوهش تغییر در دوره مالی نداشته باشند.	(۱۵)	
۴	شرکت‌هایی که حذف می‌گردند.	۳۹	
	باقیمانده	۵۵	

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

با اعمال شرایط فوق، تعداد ۵۵ (که در نهایت ۲۳ شرکت خودروسازی، ۱۱ شرکت پتروشیمی و ۲۱ شرکت دارویی) شرکت به عنوان نمونه مورد مطالعه در این پژوهش، انتخاب شدند. لازم به ذکر است که برای بررسی، شرکت‌هایی که در کل دوره زمان پژوهش در بازار سرمایه ایران حضور نداشته‌اند و همچنین شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته‌اند نیز در نظر گرفته شده است. مدل مفهومی این پژوهش را با توجه به پژوهش انجام شده توسط ارکان و آندر (۲۰۱۶) می‌توان به صورت زیر تدوین نمود و می‌توان اثر هر یک از متغیرهای مستقل را بر متغیرهای وابسته پژوهش ارزیابی کنیم. در شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش مشاهده می‌گردد.



شکل ۱- مدل مفهومی پژوهش

با توجه به مدل مفهومی فرضیه پژوهش بدین صورت می باشد، با استفاده از نسبت های مالی می توان اقدام به رتبه بندی شرکت های خودروسازی، صنایع پتروشیمی و داروئی با رویکرد تصمیم گیری چند معیاره نمود.

#### ۴- بحث و نتایج

شاخص های مرکزی و پراکندگی متغیرهای پژوهش حاضر، تلفیقی از سری های زمانی و مقطعی در دوره زمانی ۶ ساله پژوهش بوده و تعداد مشاهدات سال - شرکت و بر اساس داده های ترکیبی متوازن، ۵۵ شرکت و ۳۳۰ مشاهده (شرکت\_ سال) می باشد که جهت آشکار شدن ماهیت داده های پژوهش آمار توصیفی آنها در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای مدل

تعداد مشاهده	خطای استاندارد	حداقل	حداکثر	میانه	میانگین	نماد نسبت مالی	نام نسبت مالی
۳۳۰	1.6550	1.0023	2.1623	1.1417	1.6272	current ratio	نسبت جاری
۳۳۰	0.4267	0.0203	1.1456	0.1956	0.2390	Quick ratio	نسبت آنی
۳۳۰	0.1658	0.0600-	0.5400	0.4700	0.4315	ROA	بازده دارایی ها
۳۳۰	0.1167	-0.0922	0.3630	0.6919	0.6086	ROE	بازده حقوق صاحبان سهام
۳۳۰	0.2944	0.0255	0.7981	0.1552	0.1768	ASSET TURNOVER	نسبت گردش دارایی ها
۳۳۰	0.3184	0.1556	0.4186	0.3672	0.3590	Working Capital TURNOVER	نسبت گردش سرمایه
۳۳۰	0.1851	0.2516	0.9366	0.6041	0.5975	LEV	نسبت بدهی
۳۳۰	0.4763	0.3863	2.5539	1.7726	1.8107	Debt to Equity	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام

ماخذ: یافته های پژوهشگر

آمار توصیفی برای متغیرهای پژوهش با ۳۳۰ مشاهده حاکی از آن است که میانگین نسبت جاری شرکت ها برابر با ۱/۶۲۷۲ می باشد. همچنین حداکثر متغیر نسبت آنی برابر با ۱/۱۴۵۶ است. میانگین بازده دارایی ها برابر با ۰/۴۳۱۵ می باشد. همچنین حداقل بازده حقوق صاحبان سهام برابر با ۰/۰۹۲۲- است. منفی بودن این عدد بدین مفهوم می باشد که در بین شرکت های نمونه، شرکت هایی وجود داشته اند که زیان داشته اند. همچنین میانگین و میانه نسبت گردش دارایی ها به ترتیب برابر با ۰/۱۷۶۸ و ۰/۱۵۵۲ می باشد. نزدیک بودن این اعداد به یکدیگر، نشان از توزیع تقریباً نرمال این متغیر دارد. میانگین نسبت گردش سرمایه برابر با ۰/۰۵۹۰ است. همچنین حداقل نسبت بدهی برابر با ۰/۲۵۱۶ است. میانگین نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام

۲۵۰ / رتبه بندی شرکتهای پتروشیمی، دارویی و خودرویی در بازار سرمایه ایران (با استفاده از روشهای تصمیم گیری ...)

برابر با ۱/۸۱۰۷ می باشد. با توجه به این نتایج به تحلیل سلسله مراتبی داده ها پرداخته. در اولین مرحله تحلیل سلسله مراتبی، ماتریس های مقایسه زوجی ترکیب و ماتریس جامع تشکیل می شود، ماتریس جامع معیارهای اصلی به صورت زیر است (جدول ۳).

جدول ۳- ماتریس جامع معیارها

	نقدینگی	اهرمی	فعالیت	سودآوری	جمع امتیازها	صنعت
نقدینگی	1.0000	2.1114	0.1101	0.2325	3.454	خودروسازی
	1.0000	3.1565	0.1366	0.0360	4.3291	پتروشیمی
	1.0000	4.1268	0.2365	0.2659	5.6292	داروسازی
اهرمی	0.0374	1.0000	0.0782	0.1631	1.2787	خودروسازی
	0.5897	1.0000	0.4587	0.9584	3.0068	پتروشیمی
	0.1256	1.0000	0.8975	0.4569	2.4800	داروسازی
فعالیت	0.0148	2.4424	1.0000	0.7258	4.183	خودروسازی
	0.5698	2.4424	1.0000	0.4875	4.4997	پتروشیمی
	0.8975	3.2156	1.0000	0.6598	5.7729	داروسازی
سودآوری	0.0011	5.3025	0.0939	1.0000	6.3975	خودروسازی
	0.2658	4.1269	0.1026	1.0000	5.4953	پتروشیمی
	0.3698	5.2365	1.2365	1.0000	7.8428	داروسازی

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

در جدول ۴ ماتریس وزن معیارها مشاهده می گردد.

جدول ۴- ماتریس وزن معیارها

وزن معیار	نام و نماد نسبت مالی	نام متغیر	صنعت
0.1243	نسبت جاری	نقدینگی	خودروسازی
0.1477	نسبت آنی		
0.1789	بازده دارایی ها		
0.1396	بازده حقوق صاحبان سهام	سودآوری	
0.1248	نسبت گردش دارایی ها		
0.0837	نسبت گردش سرمایه		
0.1121	نسبت بدهی	اهرمی	
0.1191	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام		
0.2311	نسبت جاری	نقدینگی	
0.2355	نسبت آنی		

وزن معیار	نام و نماد نسبت مالی	نام متغیر	صنعت
0.2797	بازده دارایی ها	سودآوری	
0.2621	بازده حقوق صاحبان سهام		
0.2229	نسبت گردش دارایی ها	فعالیت	
0.2326	نسبت گردش سرمایه	اهرمی	
0.1710	نسبت بدهی		
0.2915	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام		
0.0881	نسبت جاری	نقدینگی	داروسازی
0.0826	نسبت آنی		
0.0645	بازده دارایی ها	سودآوری	
0.1104	بازده حقوق صاحبان سهام		
0.1442	نسبت گردش دارایی ها	فعالیت	
0.1678	نسبت گردش سرمایه	اهرمی	
0.2538	نسبت بدهی		
0.3011	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام		

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

در نهایت نتایج ماتریس تصمیم نرمال و رتبه بندی شرکت ها در هر صنعت نشان داد که در شرکت‌های صنعت خودروسازی به روش AHP نشان می دهد که شرکت زامیاد بالاترین امتیاز را به لحاظ عملکرد مالی دارد. در صنعت پتروشیمی شرکت پتروشیمی سازند بالاترین امتیاز را به لحاظ عملکرد مالی دارد و در صنعت خودروسازی شرکت البرز دارو بالاترین امتیاز را به لحاظ عملکرد مالی دارد. در ادامه ماتریس تصمیم نرمال ارائه شده و رتبه بندی شرکت ها در هر صنعت بیان شده است.

جدول ۵- رتبه بندی عملکرد شرکت‌ها در صنعت خودرو

رتبه	امتیاز موزون	نام شرکت	رتبه	امتیاز موزون	نام شرکت
1	0.20361820	زامیاد	13	0.03363930	ایران خودرو
2	0.17551999	سازه پویش	14	0.01892733	پارس خودرو
3	0.08716942	نصیر ماشین	15	0.00855142	سایپا دیزل
4	0.08479681	لنت ترمز	16	0.00629030	چرخشگر
5	0.08130522	سایپا	17	0.00585821	الکترونیک خودرو شرق
6	0.08130467	نیرو محرکه	18	0.00444925	کمک فنر ایندامین
7	0.07606713	ایران خودرو دیزل	19	0.00104164	مهرکام پارس
8	0.06266998	ایرکا پارت صنعت	20	0.00053838	سایپا آذین

رتبه	امتیاز موزون	نام شرکت	رتبه	امتیاز موزون	نام شرکت
9	0.05184867	رینگ سازی مشهد	21	0.00001065	فنر سازی زر
10	0.04945947	موتورسازان تراکتور	22	0.00000068	آهنگری تراکتور
11	0.04485394	محور خودرو	23	0.00000061	ریخته گری تراکتور
12	0.03987059	فنر سازی خاور			

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

#### جدول ۶- رتبه بندی عملکرد شرکت‌ها در صنعت پتروشیمی

رتبه	امتیاز موزون	نام شرکت
1	0.20361820	پتروشیمی شازند
2	0.17551999	پتروشیمی فن آوران
3	0.08716942	پتروشیمی خارک
4	0.08479681	معدنی املاح ایران
5	0.08130522	لعابیران
6	0.08130467	شیمیایی فارس
7	0.07606713	کرین ایران
8	0.06266998	پتروشیمی آبادان
9	0.05184867	پارس پامچال
10	0.04945947	دوده صنعتی پارس
11	0.04485394	پتروشیمی فارابی

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر

#### جدول ۷- رتبه بندی عملکرد شرکت‌ها در صنعت داروسازی

رتبه	امتیاز موزون	نام شرکت	رتبه	امتیاز موزون	نام شرکت
1	0.20361820	البرز دارو	12	0.03987059	دارو امین
2	0.17551999	سینا دارو	13	0.03363930	ایران دارو
3	0.08716942	فرآورده های تزریقی	14	0.01892733	دارو زهراوی
4	0.08479681	پارس دارو	15	0.00855142	کارخانجات داروپخش
5	0.08130522	دارو جابراین حیوان	16	0.00629030	دارو اکسیر
6	0.08130467	دارو اسوه	17	0.00585821	شیمی داروپخش
7	0.07606713	کیمیدارو	18	0.00444925	دارو لقمان
8	0.06266998	مواد داروپخش	19	0.00104164	داروسازی کوثر
9	0.05184867	دارو رازک	20	0.00053838	روز دارو
10	0.04945947	دارو ابوریحان	21	0.00001065	زاگرس فارمد پارس
11	0.04485394	دارو فارابی			

ماخذ: یافته‌های پژوهشگر



نتایج آزمون تحلیل سلسله مراتبی نشان داد که در صنعت خودرو نشان داد که شرکت های زامیاد، سازه پوشش و نصیر ماشین، به ترتیب بالاترین رتبه های عملکرد مالی را دارند. این نتایج موید این موضوع می باشد که اولاً، نسبت های مالی شاخص های مهم و تاثیر گذاری در عملکرد شرکت های صنعت خودروئی می باشند و همچنین استفاده کنندگان می توانند برای تصمیم گیری درباره خرید سهام در صنعت خودروئی، بر اساس نتایج این پژوهش اقدام نمایند. به عبارت دیگر، شرکت زامیاد رتبه اول و گزینه مناسب برای سرمایه گذاری می باشد. در صنعت پتروشیمی نشان داد که شرکت های شارند، فن آوران و خارک، به ترتیب بالاترین رتبه های عملکرد مالی را دارند. صنعت پتروشیمی از مهمترین صنایع وجود در ساختار اقتصاد کشور و بورس اوراق بهادار تهران می باشد. بنابراین افراد مختلفی که اقدام به سرمایه گذاری می نمایند، می توانند از نتایج این پژوهش در راستای تصمیم گیری خود استفاده نمایند. شرکت سازند بر اساس نسبت های مالی رتبه اول را در صنعت پتروشیمی از لحاظ رتبه بندی عملکرد به دست آورد و در صنعت داروئی نشان داد که شرکت های البرزدارو، سینادارو و فرآورده های تزریقی، به ترتیب بالاترین رتبه های عملکرد مالی را دارند. شرکت البرز دارو یکی از شرکت های بسیار مهم در صنعت داروئی می باشد و به گونه ای که این شرکت، از لحاظ اندازه در بین سه شرکت بزرگ صنعت داروئی قرار بگیرد. نتایج این یافته می تواند سرمایه گذاران را در انتخاب مدل های مختلف تصمیم گیری یاری رساند.

##### ۵- نتیجه گیری

گروه پتروشیمی و داروئی، از مهمترین گروه های حاضر در بازار سهم بسیاری از ارزش بازار را در اختیار دارند. به رتبه بندی عملکرد شرکت های حاضر در سه گروه پتروشیمی، داروئی و خودرویی با بکارگیری نسبت های مالی برای سنجش و رتبه بندی عملکرد نشان داد که در صنعت پتروشیمی شرکت های شارند، فن آوران و خارک، به ترتیب بالاترین رتبه های عملکرد مالی را دارند. شرکت سازند بر اساس نسبت های مالی رتبه اول را در صنعت پتروشیمی از لحاظ رتبه بندی عملکرد به دست آورد. در صنعت داروئی شرکت های البرز دارو، سینادارو و فرآورده های تزریقی، به ترتیب بالاترین رتبه های عملکرد مالی را دارند. شرکت البرز دارو یکی از شرکت های بسیار مهم در صنعت داروئی می باشد و به گونه ای که این شرکت، از لحاظ اندازه در بین سه شرکت بزرگ صنعت داروئی قرار بگیرد. در صنعت خودرو نشان شرکت های زامیاد، سازه پوشش و نصیر ماشین، به ترتیب بالاترین رتبه های عملکرد مالی را دارند. این نتایج موید این موضوع می باشد که نسبت های مالی شاخص های مهم و تاثیر گذاری در عملکرد شرکت های صنعت

خودروئی می باشند و همچنین استفاده کنندگان می توانند برای تصمیم گیری درباره خرید سهام در صنعت خودروئی، بر اساس نتایج این پژوهش اقدام نمایند.

### فهرست منابع

- ۱) ابطحی، سید حسین، مهرهژان، آرمن (۱۳۷۲) "مهندسی روشها"، تهران، قومس، چاپ اول، ص ۲۳.
- ۲) اصغر پور، محمد جواد (۱۳۷۷)، "تصمیم گیری چند معیاره"، انتشارات دانشگاه تهران، جلد ۱.
- ۳) انواری رستمی، علی اصغر، ختن لو، محسن (۱۳۸۵) "مقایسه بررسی ای رتبه بندی شرکتهای اساس بر برتری نسبتهای و سودآوری شاخص ها تهران بهادار اوراق بوری" بررسی های حسابداری و حسابرسی شماره ۴۳ .
- ۴) بیک زاده، جعفر، علائی، محمد باقر، اسگندری، کریم (تابستان ۱۳۸۹)، "بررسی رابطه هوش سازمانی مدیران با عملکرد آنان در سازمانهای دولتی استان آذربایجان شرقی"، پژوهش های مدیریت، سال، سوم شماره هشتم، صفحه ۱۴۳ تا ۱۶۳.
- ۵) بیگدلی محمد، تقوی، مهدی، اسماعیل زاده، علی، دامن کشیده، مرجان (۱۳۹۸) "آزمون تجربی تأثیر ریسک فضای کسب و کار بر رابطه بین ریسک اعتباری و عملکرد مالی در صنعت بانکداری ایران" فصلنامه اقتصاد مالی، دانش آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دوره ۱۳، شماره ۴۸
- ۶) پیمان، سید حسین (۱۳۷۴)، "بهره وری و مصداقها"، تهران، سازمان اقتصادی کوثر، چاپ اول، ص ۳۱.
- ۷) جهانخانی، علی، پارسائیان، علی (۱۳۸۹). مدیریت سرمایه گذاری و ارزیابی اوراق بهادار، چاپ اول، تهران: انتشارات دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- ۸) رضایی، فرزین، مولودی، سلیمان، مجله مطالعات مالی شماره پنجم بهار (۱۳۸۹) "رابطه ارزش افزوده نقدی، ارزش افزوده اقتصادی، جریانهای نقدی آزاد و سود باقیمانده با ارزش ایجاد شده برای سهامداران".
- ۹) رهنمای رودپشتی، فریدون، نیکومرام، هاشم، طلوعی اشلقی، فرهاد، حسین زاده لطفی، فرهاد، بیات، مرضیه (۱۳۹۴) "بررسی کارایی بهینه سازی پرتفوی براساس مدل پایدار با بهینه سازی کلاسیک در پیش بینی ریسک و بازده پرتفوی"، مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، شماره بیست و دوم،

۱۰) صارمی، محمود، صفری، حسین، فتحی، حبیبه، حسینی، فرشید. پاییز ۱۳۸۵) "ارائه مدلی برای رتبه بندی شرکتهای انفورماتیکی". فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی، شماره ۴۰، ص ۱۲۷-۱۵۴

۱۱) طاهری، شهنام (۱۳۷۸)، "بهره‌وری و تجزیه و تحلیل آن در سازمانها (مدیریت بهره‌وری فراگیر)"، تهران، هستان، چاپ اول، ص ۹..

۱۲) عادل، علیرضا (۱۳۸۴)، "ارزیابی عملکرد نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران در برقراری نظم و امنیت شهرستان بم" پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه علوم انتظامی

۱۳) عباسی آقا ملکی، حامد، عبدلی، قهرمان، سوری، علی، ابراهیمی محسن (۱۳۹۷) "تاثیر نوآوری بر موسسات سهام شرکتهای داروسازی" فصلنامه اقتصاد مالی، دانشاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز، دوره ۱۲، شماره ۴۵

۱۴) عبدی، محمد، فتحی هفشجانی، کیامرت (۱۳۹۰)، "ارزیابی کارآیی مدارس استثنایی پایهی پنجم دبستان در استان قزوین با استفاده از مدل پویای تحلیل پوششی داده ها"، سومین همایش ملی تحلیل پوششی داده ها.

۱۵) فخاری، حسین، حسن نتاج کردی، محسن، محمدی، جواد (۱۳۹۶) " بررسی اثر میانجی قدرت پیش بینی کنندگی سود بر رابطه بین رقابت در بازار محصول و بازده سهام، پژوهش های حسابداری مالی، شماره ۳۴.

۱۶) کرمی، غلامرضا. بذرافشان، امینه. محمدی، امیر (۱۳۹۰) "بررسی رابطه بین دوره تصدی موسسه حسابرسی و مدیریت سود" مجله دانش حسابداری. سال دوم، شماره چهارم.

۱۷) مجیبی، تورج، حسین زاده آبدانسری. سمیه (۱۳۹۲)، "بررسی رابطه فرهنگ سازمانی با استراتژی مدیریت دانش در شرکت نفت پارس (سهامی عام)" فصلنامه مدیریت (پژوهشگر)، سال دهم، شماره ۲۹

۱۸) مومنی، منصور (۱۳۸۹) "مباحث نوین تحقیق در عملیات": انتشارات دانشگاه تهران.

۱۹) میرسپاسی، ناصر، معمارزاده، غلامرضا، نجف بیگی، رضا، علی زاده، مهدی (۱۳۹۲)، "طراحی الگوی تعالی سازمانی در بخش دولتی"، پژوهشنامه مدیریت اجرایی، علمی-پژوهشی، سال پنجم، شماره دهم

۲۰) جهانخانی، علی، سجادی، اصغر (۱۳۷۴) " کاربرد مفهوم ارزش افزوده اقتصادی در تصمیمات مالی"، تحقیقات مالی، شماره ۵ و ۶.

21) Ching-Lai Hwang, K. Y. (1981). Lecture Notes in Economics and Mathematical Systems. Springer.

- 22) Coskun, A. Akdoghan, M. S., Ozgener, S., & Kaplan, M. (2013). The effects of consumer ethnocentrism and consumer animosity on the re-purchase intent: the moderating role of consumer loyalty. *Emerging Markets Journal*, 2, 1-12.
- 23) Erkut Y, Yusufcan, Daisuke Nakajima, and Masatlioglu. Ozbay. 2010. "Revealed Attention." *American Economic Review*, 102
- 24) Lovata, L. M. and Costigan, M. L. "Empirical Analysis of Adapter Value Added"., *Management Accounting Research* , Vol. 13, (2002): pp. 215-228.
- 25) Stewart, G. B. (2009). EVA momentum: the one ratio that tells the whole story.
- 26) *Journal of Applied Corporate Finance*, 21(2), 74-86.
- 27) Uygur, A. & Ulusoy, G. (2013). Manager and Employee Perceptions on Organizational Intelligence's Effects on Performans in Enterprises. An Application. *International Journal of Humanities and Social Science*, 3(2), 108-124

#### یادداشتها

- <sup>1</sup> Performance
- <sup>2</sup> Santos et al
- <sup>3</sup> DeYoung
- <sup>4</sup> Berger et al
- <sup>5</sup> Darrel & David
- <sup>6</sup> value line
- <sup>7</sup> Fortune 500
- <sup>8</sup> Analytic hierarchy process
- <sup>9</sup> Portfolio Management