

## **Group AHP in Ranking Intangible Assets: A Study on Chemical Industry**

**Mousa Rahimi<sup>1</sup>, Majid Mohammad Shafiee<sup>2</sup>, Azarnoosh Ansari Tadi<sup>3</sup>**

### **Abstract**

The value of firms is positively dependent on the evaluation of intangible assets. The traditional models have obscured the appreciation of the assets of the ignored assets. The main objective of this study is to create a clear path for the ranking of intangible assets with a focus on their brand values. The sample consisted of 10 companies in the group of chemical products during the years between 2012 to 2017. This model was applied in order to rank the group AHP and to calculate the brand value of the company's intrinsic value model using a three - step cash - earning discount model and the EPS model of each contribution to the brand. The results showed intangible assets related to marketing, contract, technology, consumer and arts are in priority respectively. It also offered a financial model for brand valuation with the profitability approach of each contribution to the brand.

**Keywords:** Chemical Industry, Intangible Assets, AHP model, Brand Value.

**JEL:** C52,G12,G13,M31

---

1 . Management, Faculty of Administrative and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran,  
Email: rahimi.muosa@ui.ac.ir

2 . Management, Faculty of Administrative Sciences and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran . Corresponding Author. Email: m.shafiee@ase.ui.ac.ir

3 . Management, Faculty of Administrative and Economics, University of Isfahan, Isfahan, Iran  
Email: a.ansari@ase.ui.ac.ir

## فرایند تحلیل سلسله مراتبی گروهی (GAHP) رتبه‌بندی دارایی‌های نامشهود:

### مطالعه صنایع شیمیایی<sup>۱</sup>

موسی رحیمی<sup>۲</sup>، مجید محمد شفیعی<sup>۳</sup>، آذرنوش انصاری طادی<sup>۴</sup>

#### چکیده

ارزش شرکت‌ها به‌طور قطعی بر ارزیابی دارایی‌های نامشهود متکی است و مدل‌های سنتی درک ارزش این دارایی‌ها را تحت‌الشعاع قرار داده است که معمولاً در نظر گرفته نمی‌شوند. هدف این مقاله ایجاد یک مسیر روشن برای رتبه‌بندی دارایی‌های نامشهود بر اساس ارزش برند آن‌هاست. نمونه پژوهش شامل ۱۰ شرکت منتخب در گروه محصولات شیمیایی در سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۶ است. مدل استفاده‌شده در این پژوهش برای رتبه‌بندی، AHP گروهی و جهت محاسبه ارزش برند ترکیبی از مدل ارزش ذاتی شرکت با استفاده از مدل تنزیل سود نقدی سه مرحله‌ای و مدل سود هر سهم منتسب به برند است. نتایج حاکی از آن است که به ترتیب، دارایی‌های نامشهود مربوط به بازاریابی، قرارداد، فناوری، مشتری و هنر در اولویت قرار گرفتند؛ همچنین در ارزش‌گذاری برند با رویکرد سود هر سهم منتسب به برند مدلی مالی برای ارزش‌گذاری برند ارائه شد.

**واژه‌های کلیدی:** صنایع شیمیایی، دارایی‌های نامشهود، الگوی تحلیل سلسله‌مراتبی، ارزش برند

طبقه‌بندی موضوعی: C52,G12,G13,M31

۱. کد DOI مقاله: 10.22051/jfm.2019.24327.1953

۲. دانشجوی دکتری، مدیریت بازرگانی گرایش بازاریابی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.

Email: rahimi.muosa@ui.ac.ir

۳. استادیار، مدیریت بازاریابی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان. نویسنده مسئول.

Email: m.shafiee@ase.ui.ac.ir

۴. استادیار، مدیریت بازاریابی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.

Email: a.ansari@ase.ui.ac.ir

## مقدمه

در محیط رقابتی حاضر، بازارها سرشار از محصولات است که از لحاظ فیزیکی تفاوت چندانی با یکدیگر ندارد و موضوع مهمی که بسیاری از شرکت‌ها با آن مواجه هستند چگونگی حفظ مزیت رقابتی در بلندمدت است. ترکیب قیمتی پایین‌تر ممکن است در کوتاه‌مدت سود و مزایایی را برای شرکت به ارمغان بیاورد، اما برای توسعه کسب‌وکار طولانی‌مدت سیاست مناسبی نیست. تنها راه‌حل بقا در این بازار رقابتی ارائه محصولات متمایز است و یکی از مناسب‌ترین ابزارها برای ایجاد تمایز، استفاده از برند است. سنجش برند بر اساس ادبیات موضوع با متغیرهای تبلیغات، عمر شرکت، عمر برند و سهم بازار در ارتباط است. انتخاب این متغیرها به این دلیل است که بتوان مصادیق آن‌ها را از صورت‌های مالی شرکت‌ها استخراج نمود (الحداد، ۲۰۱۵). عمر شرکت زمانی است که یک شرکت برای سالیان متمادی در یک کسب‌وکار فعالیت دارد، سرمایه‌گذاران اطلاعات گسترده‌ای در مورد شرکت به دست آورده و لذا ارزش شرکت به ارزش واقعی بالقوه آن نزدیک می‌شود. پیشگامی برند در ورود به بازار به‌عنوان عامل وفاداری به برند معرفی شده است. اگر یک برند خاص قبل از رقیب به بازار وارد شود، مصرف‌کنندگان به دلیل آشنایی بیشتر با این برند، سایر برندهایی که بعداً وارد می‌شوند را مخاطره‌آمیزتر می‌پندارند (عزیزی و همکاران، ۱۳۹۲). اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر این است ارزیابی دارایی نامشهود یک موضوع مهم در آینده تبدیل شده است از منظر عملی، بسیاری از مدیران و حسابداران دریافته‌اند که ترازنامه معمولاً ارزش دارایی‌های نامشهود را به گونه کامل منعکس نمی‌کند، اگر آن‌ها بتوانند روشی برای ارتباط ارزش دارایی‌های نامشهود به عملکرد شرکت بیابند، می‌توانند دارایی‌های نامشهود خود را بهتر مدیریت نموده و تصمیمات مطلوب‌تری نیز اتخاذ کنند. لذا با توجه به مطالب مذکور، هدف از پژوهش حاضر در رتبه‌بندی دارایی‌های نامشهود با استفاده از الگوی تحلیل سلسله مراتبی در صنایع شیمیایی کشور می‌باشد.

## مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

بیشترین سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در دارایی‌های نامشهود صورت می‌گیرد (مانند سرمایه‌گذاری در روابط با مشتری، فناوری اطلاعات، شبکه‌ها و شایستگی‌ها). بعلاوه این دارایی‌ها نقش مهمی در ارزش واقعی شرکت دارد. لذا موفقیت حال و آینده یک سازمان تا حد زیادی مبتنی بر مدیریت دارایی‌های نامشهود خود است (آندووا و رویزپاوا، ۲۰۱۶). طبق استاندارد شماره ۳۸ بین‌المللی حسابداری، دارایی نامشهود این‌طور تعریف می‌شود: یک دارایی قابل شناسایی که فاقد مواد فیزیکی است. یک دارایی منبعی است که تحت کنترل سازمان است و نتیجه رویدادهای گذشته (مثلاً خرید) بوده و انتظار می‌رود منافع اقتصادی در آینده (مثلاً جریان نقد ورودی یا تبدیل به دارایی‌های دیگر) به همراه داشته باشد؛ بنابراین سه ویژگی مهم دارایی نامشهود عبارت‌اند از: قابلیت شناسایی، کنترل (قدرت در به دست آوردن منافع از دارایی‌ها) و منافع اقتصادی آتی (نظیر درآمد یا کاهش هزینه‌های آتی). دارایی‌های نامشهود به‌عنوان دارایی‌های غیر پولی نیز شناخته می‌شوند که دیده نمی‌شوند، قابل لمس نیستند و به‌طور فیزیکی قابلیت اندازه‌گیری ندارند که با تلاش یا گذر زمان ایجاد شده‌اند و به‌عنوان دارایی‌های جدا از هم شناخته می‌شوند. دارایی‌های نامشهود شامل حق اختراع، کپی‌رایت، علامت‌های تجاری، نام تجاری، معجز حق رأی، معجز دولت، سرقتی و موارد دیگری است که فاقد جوهره فیزیکی می‌باشند ولی نفع بلندمدتی برای شرکت به ارمغان می‌آورند.

یکی از مهم‌ترین دارایی‌های نامشهود ارزش برند شرکت است؛ انجمن بازاریابی آمریکا<sup>۱</sup> (۲۰۱۳)، برند را به این صورت تعریف می‌کند: برند یعنی یک نام، عبارت، نشانه یا علامت یا ترکیبی از این‌ها که با هدف متمایز کردن یک کالا یا خدمت از سایر کالاها و خدمات یک فروشنده یا برای ایجاد تمایز میان کالا و خدمت یک فروشنده با کالا و خدمات سایر فروشندگان به کار گرفته شود. سالیانس (۲۰۰۷)، (۲۰۱۱) روش‌های مختلف ارزش‌گذاری را بررسی کرد که به صورت خلاصه شامل موارد زیر است:

- ۱) ارزش‌گذاری مبتنی بر تجمیع هزینه‌های بازاریابی، تبلیغ و پژوهش و توسعه‌ی برند، در یک مدت زمان مشخص.
  - ۲) ارزش‌گذاری مبتنی بر قیمت یک کالای دارای برند در مقایسه با کالای بدون برند.
  - ۳) ارزش‌گذاری با توجه به قیمت بازار.
  - ۴) ارزش‌گذاری مبتنی بر عوامل مختلف مشتری محور مثل نظر، شناخت و یا آگاهی.
  - ۵) ارزش‌گذاری مبتنی بر درآمدهای بالقوه در آینده و محاسبه ارزش فعلی آن‌ها با نرخ تنزیل مناسب. تمامی روش‌های اشاره شده در بالا به دلیل معایب ذاتی آن‌ها که در زیر اشاره می‌شود، مردود شدند:
- ۱) در صورت تبعیت ارزش یک برند از هزینه‌های تجمعی، برندهای شکست‌خورده نیز ارزش بالایی خواهند داشت. این روش همچنین موقعیت اقتصادی فعلی برند و جنبه‌های قانونی حفاظت و ثبت را در نظر نمی‌گیرد.
  - ۲) سود اصلی کالاهای دارای برند برای تولیدکننده‌ها، اغلب به امنیت و ثبات تقاضا در آینده و به کارگیری مؤثر دارایی‌ها به جای قیمت‌ها مربوط می‌شود. یک برند قوی که به دلیل تقاضای مصرف‌کننده‌ها، توزیع‌کننده را مجبور به تهیه‌ی آن می‌کند، مقدمات فروش بیشتر محصولات را فراهم می‌آورد. همچنین باید در نظر داشت که کالاهای برند زیادی (مثل قنادی) معادل‌های عمومی ندارند. ارزش یک برند مشخصاً نمی‌تواند تنها توسط قیمت‌ها یا حاشیه‌های بالا تعیین شود.
  - ۳) برندها به قصد تجارت خود برند تولید نمی‌شوند و حتی بازاری که بتواند ارزش آن‌ها را تعیین کند وجود ندارد. ارزش بازار هر کالا برابر با مقداری است که شخص ثالثی مایل به پرداخت برای آن باشد. در مورد برند، قیمت‌های پیشنهادی، بسته به هویت و اهداف مد نظر آن شخص ثالث، به شدت می‌تواند نوسان داشته باشد. بعلاوه، استفاده از ارزش بازار در مصارف ترازنامه‌ای در بسیاری از کشورها ممنوع می‌باشد.
  - ۴) ارزش‌گذاری برند بر اساس عواملی همچون نظر یا آگاهی مصرف‌کنندگان، با واقعیت‌های بازرگانی همخوانی ندارد.
  - ۵) تعیین پیش‌بینی‌های قابل اعتماد از جریان‌های مالی، الگوهای رشد در آینده و شدت نرخ تنزیل مناسب با دشواری‌های مختلف همراه است. بعلاوه، به منظور مشخص کردن ارزش یک کالا در ترازنامه، مفاهیم پایه‌ای احتیاط و ثبات رویه باید لحاظ شوند. هر روشی که مبتنی بر پیش‌بینی جریان مالی در آینده باشد، نمی‌تواند این ملزومات را فراهم کند.
- بنابراین روش‌های مختلف ارزیابی برند هرکدام عاری از عیب نیست؛ در این مقاله سعی شده با ترکیب روش‌های مختلف، مدل مناسبی را جهت ارزش‌گذاری برند در شرکت‌های بورسی ارائه نماید.

در بخش پیشینه تجربی پژوهش، مهم‌ترین پژوهش‌های اخیر مرتبط با موضوع پژوهش در داخل و خارج از کشور ارائه شده است. نمازی و موسوی نژاد (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان «بررسی رابطه بین دارایی‌های نامشهود و عملکرد مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» برای دوره ۱۲ ساله ۱۳۸۰ تا ۱۳۹۱ در ۴ گروه انجام دادند. دارایی‌های نامشهود نیز به دو گروه دارایی‌های نامشهود ثبت شده و ثبت نشده تقسیم بندی گردید. برای محاسبه دارایی‌های نامشهود ثبت نشده از متغیرهای جایگزین استفاده شد. نتایج حاصل از آزمون ضریب همبستگی جزئی و رگرسیون سلسله مراتبی با در نظر گرفتن متغیرهای کنترلی نشان داد که بین دارایی‌های نامشهود شرکت‌های مورد بررسی و عملکرد مالی آن‌ها رابطه معنی داری وجود دارد. بیشترین همبستگی مثبت معنی دار بین نسبت کیوتوین و نسبت بازده دارایی‌ها و اضافه ارزش بازار نسبت به ارزش دفتری و سود خالص به دست آمد. رحیمی و همکاران (۱۳۹۷) در مقاله‌ای تحت عنوان «اندازه گیری ارزش برند شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد مالی» دریافت که در ایران به ارزش برند توجه زیادی نشده است و می‌توان با استفاده از سود هر سهم و پارامترهای مالی شرکت به مبنای مناسبی برای تخمین ارزش شرکت و برند آن، دست یافت. آندونوا و رویزپاوا<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) در پژوهشی با عنوان «نقش فاکتورهای صنعتی و دارایی‌های نامشهود در عملکرد شرکت در کلمبیا» با استفاده از مدل تجزیه و تحلیل سلسله مراتب خطی و رگرسیون در بین شرکت‌های کلمبیایی از سال ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۲ دریافتند که دارایی‌های نامشهود نقش قابل توجهی را در عملکرد شرکت‌های کلمبیایی ایفا می‌نماید، همچنین باعث مزیت رقابتی نیز می‌گردد. فی، سیو و لی<sup>۲</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان «مدل رتبه بندی ارزش برای دارایی‌های نامشهود در شرکت‌های مشاوره‌ای مهندسی مدنی در کره» یک مدل رتبه بندی ارزش چندوجهی از دارایی‌های نامشهود با مقیاس‌ها و شاخص‌های متریک مناسب را توسعه داده‌اند که با مقیاس‌های متریک به کاررفته که توسط موسسه استاندارد و پورز و دیگر مؤسسات رتبه بندی همخوانی دارد. جانسکوا و کلیستکوا<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) نیز در پژوهشی با عنوان «تجزیه و تحلیل اثر عوامل تعیین کننده منتخب بر روی ارزش برند» رابطه آماری معنی دار بین ۲۰ شاخص مالی انتخاب شده و ارزش برند پنج شرکت در صنعت خودروسازی (هوندا، بی ام و تیوتا، دایملر و نیسان) بررسی کردند؛ روش انتخاب شده مقایسه سه روش گروه مشاوران ایتزبرند، برند فاینانس و میلوارد بود که پس از کاربرد روش‌های آماری انتخاب شده (تجزیه و تحلیل همبستگی و آزمون فرضیه ضریب همبستگی)، این نتیجه حاصل شد که یک رابطه آماری مثبت قوی بین ارزش برند و درآمد و همچنین یک رابطه آماری خطی قوی بین ارزش برند و جریان نقدینگی آزاد وجود دارد.

## روش‌شناسی پژوهش

در این پژوهش پس از آنکه دارایی‌های نامشهود مطابق با استاندارد بین‌المللی گزارشگری مالی شماره ۳ شناسایی و به روش فرایند سلسله مراتبی (AHP) گروهی وزن دهی و رتبه بندی شد. معیارهایی شامل دارایی‌های نامشهود مرتبط با بازاریابی، مرتبط با مشتری، مبتنی بر قرارداد، مبتنی بر فناوری و دارایی‌های نامشهود مربوط به هنر را بررسی کردند. برای جمع آوری نظر خبرگان در مورد اهمیت شاخص‌های دارایی‌های نامشهود، پرسشنامه‌ای تدوین شد که ۱۰ تن از استادان دانشگاهی رشته‌های مدیریت مالی و بازاریابی و حسابداری تکمیل کردند. این

1 . Andonova and Ruíz-Pava.

2 . Phi, Seo and Lee

3 . Janoskova and Kliestikova

پرسشنامه شامل مقایسه زوجی بین ۵ عامل اصلی و نیز جداولی برای مقایسات زوجی شاخص‌های هر عامل نسبت به یکدیگر است که در نمودار ۱ آمده است.



نمودار ۱. الگوی سلسله مراتبی دارایی‌های نامشهود

بر اساس جدول ساعتی، به مقایسه دوه‌دو معیارها و ریز معیارها، برای تعیین ضریب اهمیت آن‌ها اقدام شد.

جدول ۱. درجه ساعتی برای مقایسه دودویی معیارها

ارزش	اولویت‌ها	توضیح
۱	ترجیح یکسان	گزینه یا شاخص i نسبت به j اهمیت برابر دارد و یا ارجحیتی نسبت به هم ندارند.
۳	کمی مرجح	گزینه یا شاخص i نسبت به j کمی مهم‌تر است.
۵	خیلی مرجح	گزینه یا شاخص i نسبت به j مهم‌تر است.
۷	خیلی زیاد مرجح	گزینه i دارای ارجحیت خیلی بیشتری از j است.
۹	کاملاً مرجح	گزینه i از j مطلقاً مهم‌تر و قابل مقایسه با j نیست.
۲	بینابین	ارزش‌های بین ارزش‌های ترجیحی را نشان می‌دهد
۸ و ۶ و ۴ و ۲		

طبق این روش در یک خوشه n عنصری طبق رابطه زیر ۱۰ مقایسه صورت خواهد گرفت. چون

پنج معیار وجود دارد بنابراین تعداد مقایسه‌های انجام شده برابر است با:

$$\text{رابطه ۱} \quad \frac{n(N-1)}{2} = \frac{5(5-1)}{2} = 10$$

بنابراین ۱۰ مقایسه زوجی از دیدگاه گروهی از خبرگان انجام شد و با استفاده از تکنیک میانگین هندسی دیدگاه خبرگان تجمیع گردیده است. ماتریس مقایسه زوجی حاصل از تجمیع دیدگاه خبرگان در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. ماتریس مقایسه زوجی معیارهای اصلی

میانگین هندسی	بردار ویژه	c5	c4	c3	c2	c1	
۱/۳۵۶	۰/۲۶۵	۱/۹۶۶	۱/۱۸۲	۱/۵۷۲	۱/۲۵۵	۱	<b>c1</b>
۰/۹۸۱	۰/۱۹۱	۱/۰۶۵	۱/۰۵۸	۱/۰۱۱	۱	۰/۷۹۷	<b>c2</b>
۱/۱۱۲	۰/۲۱۷	۱/۶۸۱	۱/۶۰۵	۱	۰/۹۸۹	۰/۶۳۶	<b>c3</b>
۱/۰۰۵	۰/۱۹۶	۲/۰۵۸	۱	۰/۶۲۳	۰/۹۴۶	۰/۸۴۶	<b>c4</b>
۰/۶۷۳	۰/۱۳۱	۱	۰/۴۸۶	۰/۵۹۵	۰/۹۳۹	۰/۵۰۹	<b>c5</b>

با توجه به این جدول و بر اساس بردار ویژه به دست آمده، معیار دارایی‌های نامشهود مرتبط با بازاریابی با وزن نرمال شده ۰/۲۶۵ از بیشترین اولویت برخوردار است. معیار دارایی نامشهود مبتنی بر قرارداد با وزن مشابه ۰/۲۱۷ در اولویت دوم، معیار دارایی‌های نامشهود مبتنی بر فناوری با وزن ۰/۱۹۶ در اولویت سوم، معیار دارایی‌های نامشهود مرتبط با مشتری با وزن ۰/۱۹۱ در اولویت چهارم و معیار دارایی‌های نامشهود مربوط به هنر با وزن ۰/۱۳۱ در اولویت پنجم قرار دارد. نرخ ناسازگاری مقایسه‌های انجام شده ۰/۰۶ به دست آمده که کوچک‌تر از ۰/۱ هست و بنابراین می‌توان به مقایسه‌های انجام شده اعتماد کرد. برای محاسبه ارزش برند، سود هر سهم متناسب به برند محاسبه شده و با استفاده از الگوی رشد سه مرحله‌ای تنزیل سود نقدی، قیمت ذاتی (واقعی) سهام را محاسبه، سپس با ضرب در تعداد سهام، ارزش برند شرکت به دست آمده است. سود متناسب به برند با رابطه زیر به دست می‌آید.

$$\text{رابطه ۲} \quad EPS_{brand} = \left[ \left( \frac{NI}{Asset} \right)_{brand} - \left( \min \left( \frac{NI}{Asset} \right) \right)_{industry} \right] Asset_{brand} / N$$

بدین منظور ابتدا نرخ بازده دارایی‌ها (ROA) که برابر است با سود خالص (NI) تقسیم بر ارزش روز دارایی (Asset) محاسبه شده است. برای ارزش روز دارایی، میانگین قیمتی سهام در سال در تعداد سهام ضرب و سپس با میانگین کل بدهی‌های شرکت جمع می‌گردد. سپس (ROA) شرکت از حداقل (ROA) کل صنعت کسر گردیده و در ارزش بازار دارایی‌های شرکت ضرب می‌گردد تا سود خالص به دست آید و با تقسیم بر تعداد سهام، سود هر سهم متناسب به برند (EPS) به دست می‌آید. این سود به دست آمده در رابطه زیر قرار داده شده و قیمت ذاتی سهم متناسب به برند به دست می‌آید.

رابطه ۳

$$P_0 = \frac{DPS_0(1+g)[1 - \frac{(1+g)^n}{(1+k_{e,hg})^n}]}{k_{e,hg} - g} + \sum_{t=n1+1}^{n2} \frac{DPS_t}{(1+k_{e,t})^t} + \frac{EPS_{n2}(1+g_n)b_n}{(k_{e,st} - g_n)(1+k_{e,hg})^{n2}}$$

$n$  سال پایان مرحله اول.  $n2$  سال پایان مرحله دوم.  $g$ : نرخ رشد فوق‌العاده،  $g_n$ : نرخ رشد ثابت.  $b_n$ : نسبت پرداخت سود در مرحله سوم هستند.  $k_{e,ng}$  و  $k_{e,t}$  و  $k_{e,t}$  به ترتیب هزینه حقوق صاحبان سهام در مرحله اول تا سوم هستند. در اینجا  $k_{e,ng}$  و  $k_{e,st}$  ثابت اما هزینه حقوق صاحبان سهام در طی مرحله دوم  $k_{e,t}$  متغیر است و هر سال نسبت به سال قبل به‌طور خطی کاهش می‌یابد.  $EPS_{n2}$  سود هر سهم در سال  $n2$ . مفروضات مدل استفاده‌شده جهت تعیین ارزش برند عبارت است از: ۱. شرکت در طول عمر خود سه مرحله رشد را تجربه می‌کند. در این پژوهش مرحله اول رشد، سه سال و مرحله دوم انتقال پنج سال در نظر گرفته‌شده و سپس در مرحله سوم شرکت به ثبات می‌رسد. ۲. نرخ بازده بدون ریسک در مرحله اول مطابق با نرخ سود بانکی ۲۰٪، نرخ بازده بازار طبق گزارش بورس اوراق بهادار ۲۹٪ و در مرحله سوم فرض می‌شود نرخ بازده بدون ریسک به ۸٪ و همچنین نرخ بازده بازار ۲۰٪ کاهش یابد. ۳. نرخ رشد در دوره ثبات مطابق با نرخ رشد اقتصادی ۱۰٪ پیش‌بینی شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

برای تبیین با روش ارزش‌گذاری برند، اطلاعات مورد نیاز یکی از شرکت‌های شیمیایی (لعابیران) در سال ۱۳۹۶ در جدول ۳ ارائه شده است. این مراحل، برای سایر شرکت‌ها نیز تکرار می‌شود.

جدول ۳. اطلاعات مالی شرکت صنایع شیمیایی لعابیران سال ۱۳۹۶

۱/۲۲۹	بتا شرکت	۳۵۵۸ یال	میانگین قیمت بازار سهام در سال ۹۶
۰/۳۱۱	$k_{e,gh}$	۱۰۰ میلیون سهم	تعداد سهام
۰/۲۱۴	$k_{e,st}$	۵۹۲۶۷۸/۵ میلیون ریال	میانگین کل بدهی
به‌صورت خطی کاهش می‌یابد	$k_{e,t}$	۴۹۸۳ میلیون ریال	سود خالص
۰/۰۲۶	ROE	۹۴۸۴۷۸/۵ میلیون ریال	ارزش بازار دارایی
۰/۰۳۳۶	b نسبت پرداخت	۰/۰۰۵۲۵	ROA
۰/۰۲۵	$g = ROE * (1 - b)$	۰/۰۲۰۹	ROA تعدیل‌شده (میانگین ROA سه سال قبل)
۰/۱۰	$g_n$	۰/۰۱۲	کمترین ROA صنعت
در بلندمدت برابر با $k_{e,st}$	$ROE_n$	۸۹	EPS متناسب به برند با استفاده از رابطه ۲
۰/۰۳۲	$b_n = 1 - \frac{g_n}{ROE_n}$	به‌صورت خطی تغییر می‌کند	نرخ رشد و نسبت پرداخت سود در مرحله دوم رشد
۵+۳۸+۹۸=۱۴۱	ارزش ذاتی هر سهم متناسب به برند (ریال)	۵ ریال	ارزش فعلی سود مرحله اول رشد
۱۴۱۰۶ میلیون ریال	ارزش برند شرکت لعابیران	۳۸ ریال	ارزش فعلی سود مرحله دوم رشد
		۹۸ ریال	ارزش فعلی سود مرحله سوم رشد



مراحل توزیل سود نقدی هر سهم در سه مرحله (رشد، انتقال و ثبات) که بر اساس رابطه ۳ محاسبه گردیده به صورت گام به گام، در مقاله ای دیگر از همین نویسندگان با عنوان «اندازه گیری ارزش برند شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد مالی» در مجله چشم انداز مدیریت بازرگانی انتشار یافته در تابستان ۱۳۹۷ در صفحات ۹۱-۱۱۰ به صورت کامل توضیح داده شده است. این محاسبات برای تمامی شرکت های موجود در صنعت انجام شده تا ارزش ذاتی سهام متسبب به برند آن ها به دست آید؛ سپس در تعداد سهام آن ها در سال مورد ارزشیابی ضرب گردیده تا ارزش برند شرکت به دست آید. مزیتی که استفاده از سود متسبب به برند در قبال سود هر سهم دارد این است که تکنیک استفاده شده در این مقاله با استفاده از بازده دارایی ها (ROA) نشان داده که یک شرکت برند نسبت به یک شرکت غیر برند، فروش و حاشیه سود بالاتر و استفاده بهتر از دارایی ها دارد و نقش برند را آشکارتر می نماید. برای محاسبه ارزش برند شرکت مثل اکثر روش های ارزشیابی برند، نیاز به یک شرکت خاص است که مقایسه با آن صورت گیرد بدین منظور در این پژوهش، شرکت مورد نظر، شرکتی است که کمترین بازده دارایی را در صنعت و در سال مورد بررسی دارا باشد.

تمرکز مدل ارائه شده در این مقاله بر روی جریان نقد آتی شرکت است؛ ارزش برند شرکت های حاضر در بورس اوراق بهادار تهران در صنایع شیمیایی، در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴. ارزش برند شرکت های منتخب در گروه صنایع شیمیایی سال ۹۶

صنایع شیمیایی			
نام شرکت	ارزش برند (میلیون ریال)	نام شرکت	ارزش برند (میلیون ریال)
پتروشیمی خارک	۲۹۲۸۶۳۱۶,۴۱	شیمیایی فارس	شرکت مینا
پتروشیمی فن آوران	۱۴۷۳۹۳۲۷,۳۸	لعابیران	۱۴۱۰۶,۰۰۶۲۷
معدنی املاح ایران	۵۶۸۶۴۳,۵۷۳۴	کربن ایران	۷۶۰۴۴,۹۹۳۹
پتروشیمی آبدان	۳۸۳۲۶۲۶,۲۴۴	پتروشیمی شازند	۱۷۴۹۱۷۱۴,۲۹
پتروشیمی شیراز	غیر قابل محاسبه به دلیل منفی بودن سود هر سهم		
	غیر قابل محاسبه به دلیل منفی بودن سود هر سهم		

### نتیجه گیری و بحث

تعیین ارزیابی دارایی های نامشهود می تواند به یک کار چالش برانگیز برای رسیدن به آن تبدیل شود. در نتیجه عدم استفاده از فرآیندهای ثابت در سطح بین المللی برای تعیین ارزش یک دارایی نامشهود، بسیاری از روش های مختلف برای هر مورد خاص را ایجاد کرده است. با این حال، سه رویکرد در جهت ارزش گذاری دارایی های نامشهود از دیدگاه حسابداری قابل توجه است: رویکرد سود، رویکرد هزینه و رویکرد بازار. با این حال، بسیاری از انواع دارایی های نامشهود نیز وجود دارند که شرکت ها متناسب با نیاز خاص خود ارزش گذاری می کنند. در این پژوهش با استفاده از تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی گروهی دارایی های نامشهود رتبه بندی گردید که دارایی های نامشهود مرتبط با بازاریابی که شامل برند هم می شود از بیشترین اولویت برخوردار است. رتبه های بعدی به ترتیب دارایی نامشهود مبتنی بر قرارداد، دارایی های نامشهود مبتنی بر فناوری، دارایی های نامشهود مرتبط با مشتری و دارایی های نامشهود مربوط به هنر قرار دارد. نرخ ناسازگاری مقایسه های انجام شده ۰/۰۶ به دست آمده که کوچک تر از ۰/۱ هست و بنابراین

می‌توان به مقایسه‌های انجام‌شده اعتماد کرد. بسته به استراتژی بازاریابی هر شرکت، برند خود را به یک طریق تغییر داده و آن را به چیزی تبدیل کرده است که امروزه مصرف‌کننده از آن برند درک می‌کند. باین حال، روش‌های مختلف برای افزودن ارزش از طریق برند کار ارزش‌گذاری برند را دشوار می‌سازد، زیرا هیچ روش کلی برای تعیین اینکه چه مقدار برند ارزش دارد، وجود ندارد. بر این اساس، بسیاری از شرکت‌های متخصص که برندها را ارزیابی می‌کنند، با بررسی هر بازار و در نظر گرفتن تمام عوامل مربوطه، یک رتبه‌بندی را انجام می‌دهند تا موقعیت یک برند خاص را نسبت به کل بازار مطالعه کنند. در این پژوهش با رویکرد ترکیبی و مقایسه نسبی به دنبال یک روش مالی جهت ارزش‌گذاری برند در بورس اوراق بهادار ایران است.

یافته‌های این پژوهش با رحیمی و همکاران (۱۳۹۷) در تعیین ارزش برند دارای تفاوت‌هایی در روش محاسبه است که در پژوهش یادشده ارزش برند با مدل داموداران اندازه‌گیری شده، درحالی‌که این پژوهش ارزش ذاتی متناسب به برند شرکت‌ها را مبنای قرار داده است؛ همچنین در پژوهش نمازی و موسوی نژاد (۱۳۹۵) از معیارهای کیو توین، به‌عنوان ارزش برند استفاده شده است. این پژوهش با آندونوا و رویزپاوا (۲۰۱۶) در استفاده از تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی همخوانی دارد ولی در آن پژوهش از رگرسیون استفاده شده که از این لحاظ با این پژوهش تفاوت دارد. این پژوهش در رتبه‌بندی دارایی نامشهود در انتخاب معیارها با پژوهش فی، سیو و لی (۲۰۱۸) دارای تفاوت است همچنین در روش ارزش‌گذاری برند پژوهش جانسکوا و کلیستکوا (۲۰۱۸) از روش‌های رگرسیونی استفاده نموده‌اند که با پژوهش حاضر متفاوت ندارد.

از جمله پیشنهادها کاربردی این پژوهش می‌توان اشاره نمود که با توجه به این‌که در این روش ارزش برند شرکت وابسته به جریان‌های آتی و سود هر سهم است شرکت‌ها تلاش نمایند تا سودآوری و سود هر سهم بالایی را به دست آورند. پیشنهاد می‌گردد برای دقیق‌تر بودن ارزش برند از میانگین ROA در چند سال استفاده گردد که نوسانات شدید سود خالص یک شرکت در یک سال تعدیل گردد. پیش‌بینی نرخ رشد شرکت در سه مرحله کار دشواری است. لذا پیشنهاد می‌گردد برای محاسبه دقیق‌تر نرخ رشد از میانگین هندسی رشد سود هر سهم در سال‌های قبل سهام نیز استفاده گردد. در خصوص نوآوری این پژوهش و مقایسه با مدل‌های مشابه باید خاطر نشان شد که در این مدل با استفاده از مدل‌های ارزشیابی مبتنی بر تنزیل جریان‌های نقدی و مدل تنزیل سود تقسیمی ارزیابی‌های دقیق و قابل‌اعتمادی صورت گرفت که هدف پیدا کردن ارزش دارایی بر اساس ویژگی‌های بنیادین آن نظیر رشد، جریان نقدی و ریسک شرکت است. به‌طور خلاصه، برای کنترل دارایی‌های نامشهود نظیر برند، یک سیستم کنترلی باید توسعه یابد که امکان کنترل درآمدها و هزینه‌های برند به‌عنوان شاخص‌های مالی و عوامل تعیین‌کننده قدرت برند در ارزش‌گذاری برند در نظر گرفته شوند.

یکی از محدودیت‌های این پژوهش، فاصله زیادی زمانی بین برآوردهای ارزش برند است. گزارش‌ها درباره ارزش برند به‌طور سالانه برای هر روش تولید می‌شوند. این بدان معنی است که اثرات بین ارزش برند، ریسک، عملکرد مالی بر اساس یک مبنای سالانه ارزیابی شود. دوم آنجا که ارزش‌گذاری برند وابسته به قضاوت فرد ارزیاب است هرچه بتوانیم دخالت‌های ذهنی را کاهش بدهیم ارزش به‌دست‌آمده از اعتبار بیشتری برخوردار است در این راستا پیشنهادهایی از قبیل تلفیق مدل‌های مبتنی بر درآمد با سایر مدل‌ها، استفاده از داده‌های بازاریابی و نگرش مشتری و تلفیق آن با داده‌های مالی جهت ارزشیابی برند ارائه می‌شود.

## منابع

- عزیزی، شهریار؛ درویشی زهرا و نامامیان فرشید (۱۳۹۰). «بررسی عوامل تعیین کننده ارزش برند با رویکرد مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». چشم انداز مدیریت بازرگانی ۳۹(۶)، صص. ۹-۳۲.
- رحیمی، موسی؛ محمدشفیعی، مجید، انصاری، آذرنوش (۱۳۹۷). «اندازه گیری ارزش برند شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با رویکرد مالی». مجله چشم انداز مدیریت بازرگانی، ۱۷ (۳)، صص. ۹۱-۱۱۰.
- نمازی، محمد و موسوی نژاد، سیدروح اله (۱۳۹۵). «بررسی رابطه بین دارایی های نامشهود و عملکرد مالی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران». فصلنامه دانش سرمایه گذاری، ۲۰ (۵)، صص. ۲۴۳-۲۶۲.
- Alhaddad, A. A. (2015). The effect of advertising awareness on brand equity in social media. *International Journal of e-Education, e-Business, e-Management and e-Learning*, 5(2), pp.73-84.
- Andonova, V. & Ruíz-Pava, G. (2016). The role of industry factors and intangible assets in company performance in Colombia. *Journal of Business Research*, 69(10), pp.4377-4384.
- Financial Accounting Standards Board, Statement of Financial Accounting Standards, No. 141: Business Combinations (June 2001).
- Janoskova, K. & Kliestikova, J. (2018). Analysis of the impact of selected determinants on brand value. *Journal of International Studies*, 11(1), pp.152-162.
- Phi, S. Seo, J. & Lee, R. (2018). Value Rating Model for Intangible Assets in Civil Engineering Consulting Firms in Korea. *KSCE Journal of Civil Engineering*, 22(12), pp.4719-4731.
- Rahimi, M. Mohamad shafiee, M. Ansari, A. Botshekan, M. (2018). Measurement of Brand Value of Listed Companies in Tehran Stock Exchange with Financial Approach. *Journal of Business Management*, 2(17), pp.91-110. (In Persian).
- Salinas, G. (2007). *Valoración de marcas: Revisión de enfoques, proveedores y metodologías*. Barcelona, Spain: Deusto.
- Salinas, G. (2011). *The International Brand Valuation Manual: A complete overview and analysis of brand valuation techniques, methodologies and applications*. John Wiley & Sons.