

## تحلیل عوامل تعیین‌کننده ارزش‌آفرینی بانک

(مطالعه موردي: بانک‌های پذيرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران)

### رضا حبیبی

عضو هیأت علمی مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران، تهران، ایران

R\_habibi@ibi.ac.ir

### الدار صداقت پرست

عضو هیأت علمی مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران، تهران، ایران

e.sedaghatprast@ibi.ac.ir

### عیسی یوسفی

کارشناسی ارشد مؤسسه عالی آموزش بانکداری ایران، تهران، ایران

Eisa-Yousefi@yahoo.com

ارزش‌آفرینی یکی از مهم‌ترین مسائلی است که در هر سازمانی مطرح است. شناسایی عوامل مؤثر بر ارزش‌آفرینی و نحوه مدیریت آن باعث رشد سازمان و خلق ارزش برای سهامداران می‌شود. هدف این تحقیق بررسی عوامل مؤثر بر ارزش‌آفرینی بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادر تهران است. به این منظور اطلاعات این بانک‌ها بین سال‌های ۸۴ تا ۹۴ در قالب مدل معادلات ساختاری با استفاده از نرم‌افزار Smart PLS موردنظر تجزیه و تحلیل و آزمون قرار گرفت. نتایج تحقیق نشان داد بین ارزش‌آفرینی و سودآوری، ساختار سرمایه، اندازه بانک رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد و رابطه بین ارزش‌آفرینی و سیاست تقسیم سود معنادار و معکوس است. همچنین نتایج تحقیق حاکی از آن است که بین ارزش‌آفرینی و ریسک رابطه معناداری وجود ندارد. بین تصمیمات سرمایه‌گذاری و فرصت‌های رشد و سودآوری رابطه مستقیم و معناداری وجود دارد.

واژگان کلیدی: ارزش‌آفرینی، مدل معادلات ساختاری، Smart PLS

## ۱. مقدمه

مدیران به منظور ارزیابی عملکرد خود سعی می‌کنند تا از معیارهای مناسبی استفاده نمایند. سهامداران نیز به منظور ارزیابی میزان موفقیت مدیریت در به کارگیری سرمایه آنها و تصمیم در مورد حفظ، افزایش و یا فروش سهام خود به ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌پذیر علاقه‌مندند. از مهم‌ترین اهداف بنگاه‌های اقتصادی کسب سود در کوتاه‌مدت و افزایش ثروت اقتصادی مالکان در بلندمدت است. ارزیابی عملکرد بنگاه‌های اقتصادی نیز نیازمند شناخت معیارها و شاخص‌ها است که در دو مجموعه شاخص‌های مالی و غیرمالی طبقه‌بندی می‌شوند. به‌طور کلی معیارهای سنجش عملکرد به دلیل برخورداری از ویژگی‌هایی نظیر کمی و عینی بودن، نسبت به معیارهای غیرمالی ارجحیت دارند (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۶).

اصولًاً معیارهای مالی را که تاکنون در رابطه با ارزیابی عملکرد مطرح شده است، می‌توان به دو دسته مدل‌های حسابداری و اقتصادی طبقه‌بندی کرد. در مدل‌های حسابداری، عملکرد شرکت با توجه به داده‌های حسابداری ارزیابی می‌شود. برخی از مهم‌ترین این معیارها شامل سود، سود هر سهم، جریان‌های نقدی آزاد، نرخ بازده دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام می‌باشند. در مدل‌های اقتصادی، عملکرد شرکت با توجه به قدرت کسب سود دارایی‌های موجود و سرمایه‌گذاری بالقوه آن و با عنایت به نرخ بازده و نرخ هزینه سرمایه ارزیابی می‌گردد. مهم‌ترین این معیارها عبارتند از ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی می‌باشند (جهانخانی، ظریف فرد، ۱۳۷۴).

نقش اساسی مدیریت سازمان‌های نوین، ارزش‌آفرینی برای همه افراد و نهادهایی است که به نوعی علیق خویش را در سازمان جستجو می‌کنند. در میان ذینفع‌های هر سازمان و بنگاه که به‌طور عمده از سهامداران، مشتریان، کارکنان، تأمین‌کنندگان کالا و جامعه و مراجع دولتی تشکیل می‌گرددند، سهامداران به خاطر نقش محوری در کارآفرینی و شکل‌دهی بنگاه و همچنین پذیرش ریسک، از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. ارزش برای سهامداران عملاً از طریق ایجاد ارزش برای سایر ذینفع‌های سازمان ایجاد می‌شود و هنر مدیریت تلفیق و ایجاد تعادل در ارزش‌آفرینی برای مجموعه ذینفع‌ها است، به صورتی که در نهایت، سهامداران به ارزش‌های مورد انتظار خویش دست یابند و ادامه سرمایه‌گذاری در شرکت را مطلوب بدانند، است. امروزه سهامداران انتظار

دارند تا بتوانند از طریق شاخص‌های قابل اتکا، اطلاعات مربوط به سودآوری واقعی بنگاه، وضعیت نقدینگی فعلی و آتی بنگاه، پتانسیل درآمدزاوی و رشد پایدار شرکت و تحلیل ریسک آن را به دست آورند. هدف اصلی این مقاله، بررسی عوامل مؤثر بر ارزش آفرینی سهامداران در بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

## ۲. مبانی نظری

ثروت سهامداران یکی از بحث‌های حیاتی شرکت‌هاست، لازمه مدیریت موفق استفاده از سیستم مبتنی بر ارزش است. معیارهای اندازه‌گیری ثروت آفرینی برای سهامداران که روی عملکرد قیمت سهم شرکت مرکز می‌کنند و به دنبال تعیین افزایش ثروت سهامداران از یک دوره به دوره بعد بر مبنای سود سهام دریافتی آن‌ها و افزایش در قیمت سهم شرکت هستند (شریعت پناهی و بادآور نهادنی، ۱۳۷۸). در این بخش به طور خلاصه به برخی از مهم‌ترین محرک‌های ارزش آفرینی و رویکردهای سنجش آن‌ها می‌پردازیم.

(الف) ارزش آفرینی: نقش اساسی مدیریت سازمان‌های نوین، ارزش آفرینی برای همه افراد و نهادهایی است که به نوعی علایق خویش را در سازمان جستجو می‌کنند. در میان ذینفعان سهامداران به خاطر نقش محوری در کارآفرینی و شکل‌دهی بنگاه و همچنین پذیرش ریسک، از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. ارزش برای سهامداران عملاً از طریق ایجاد ارزش برای سایر ذینفعهای سازمان ایجاد می‌شود و هنر مدیریت تلفیق و ایجاد تعادل در ارزش آفرینی برای مجموعه ذینفعهای است. به صورتی که در نهایت، سهامداران به ارزش‌های مورد انتظار خویش دست یابند و ادامه سرمایه‌گذاری در شرکت را مطلوب بدانند. امروزه سهامداران انتظار دارند تا بتوانند از طریق شاخص‌های قابل اتکا، اطلاعات مربوط به سودآوری واقعی بنگاه، وضعیت نقدینگی فعلی و آتی بنگاه، پتانسیل درآمدزاوی و رشد پایدار شرکت و تحلیل ریسک آن را به دست آورند. از این رو معیارهای جدیدی برای سنجش ارزش بنگاه مطرح شده که به سرعت جایگزین معیارها و شاخص‌های سنتی اندازه‌گیری ارزش بنگاه می‌شود. در تصوری‌های جدید مدیریت و سرمایه‌گذاری، ایجاد ارزش برای سهامداران، ایجاد ارزش مثبت مازاد بر انتظار سهامداران است (نیکومرام، ۱۳۹۶). معیارهای اندازه‌گیری ثروت آفرینی برای سهامداران که روی عملکرد قیمت سهم شرکت مرکز می‌کنند و به دنبال تعیین افزایش ثروت سهامداران از یک دوره به دوره بعد بر

مبانی سود سهام دریافتی آن‌ها و افزایش در قیمت سهم شرکت هستند (شریعت پناهی و بادآور نهادنده، ۱۳۷۸).

**ب) مفهوم ارزش افزوده:** سوچان شرکت را به عنوان یک واحد تجاری یا مرکز تصمیم‌گیری برای سهامداران تعریف می‌کند که همان تئوری واحد تجاری را دنبال می‌نماید. سوچان مفهوم ارزش افزوده را به عنوان یک ابزار مدیریت در اندازه‌گیری و ارزیابی درآمد برای استفاده در حسابداری به علت وجود گروه‌های مختلف علاقه‌مند به اطلاعات، پیشنهاد کرد. وی معتقد است که محاسبه ارزش افزوده اطلاعات بیشتری را نسبت به صورت سود و زیان و ترازنامه برای استفاده کند گان فراهم می‌کند. همین امر باعث شده است که وی به عنوان نخستین نویسنده استفاده از مفهوم ارزش افزوده در حسابداری شناخته شود. در دنیای امروزی، مالکان به دنبال اجرای راهکار خلق ارزش در شرکت‌ها هستند. معیار EVA به عنوان یکی از بهترین معیارهای نشان‌دهنده میزان موفقیت مدیر در اجرای راهکار خلق ارزش معرفی گردیده است. EVA به پیش‌بینی سودهای ایجادشده شرکت‌ها می‌پردازد (استیوارت، ۱۹۹۴) این پیش‌بینی‌ها از طریق مقایسه سود عملیاتی بعد از مالیات (NOPAT) و کل هزینه‌های سرمایه صورت می‌پذیرد (بدهی و همچنین حقوق صاحبان سهام) (کاپلان، ۲۰۰۵). ارزش افزوده اقتصادی به عنوان معیار اندازه‌گیری عملکرد و سود واقعی شرکت محسوب می‌شود و ابزاری برای کمک به مدیران در ارزش‌آفرینی سهامداران است (صمدی لرگانی، ۱۳۹۳).

**ج) سودآوری:** امروزه گسترش بازارهای جهانی و افزایش رقابتی در بازارهای خدمات مالی، سودآوری صنعت بانکی را به طور قابل توجهی تحت تأثیر قرار داده است. با توجه به اینکه سودآوری یکی از کارکردهای مهم بانک‌ها به عنوان واسطه مالی است و از آنجایی که یک بانک سودآور توان بیشتری برای مقابله با شوک‌های منفی بازار را دارد، لذا توجه به شاخص سودآوری به عنوان یکی از شاخص‌های ارزیابی عملکرد در بانک‌ها و اهمیت نقش آن در تصمیمات مرتبط با نحوه تجهیز منابع، تأمین مالی و همچنین چگونگی تخصیص منابع، بسیار ضروری است (rstemi، ۱۳۹۵).

**د) فرصت‌های رشد:** یکی از عوامل مؤثر بر بهبود عملکرد شرکت‌ها، فرصت‌های رشد است و این می‌تواند نشان‌دهنده استعداد بالقوه شرکت در سودآوری و سرمایه‌گذاری باشد. فرصت‌های

سرمایه‌گذاری در طی مراحل مختلف دارای چرخه عمر متفاوت است. شرکتی که از انعطاف‌پذیری زیادی برای استفاده از این فرصت‌ها برخوردار باشد، چشم‌انداز روشی از آینده آن متصور است (اولسن و همکاران، ۲۰۱۲). ارزش یک شرکت، تابع سودآوری سرمایه‌گذاری‌های آن است، از این‌رو، مدیران با حداکثر نمودن ثروت سهامداران، باید با شناخت عوامل مؤثر بر سطح سرمایه‌گذاری، بین انتظارات سهامداران و فرصت‌های سرمایه‌گذاری مطلوب شرکت، تعامل برقرار نمایند تا هم فرصت‌های سودآور سرمایه‌گذاری را از دست ندهند و هم رضایت سهامداران را جلب نمایند (فازاری، ۲۰۰۰). مقصود از فرصت‌های رشد، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است.

**۵) ریسک سیستماتیک:** یکی از مهم‌ترین مباحث در بازار سرمایه، آگاهی از میزان ریسک شرکت‌ها به‌ویژه ریسک سیستماتیک است که نقش مؤثری در تصمیم‌گیری‌های مالی دارد، زیرا اعتقاد بر این است که بازده سهام شرکت‌ها، تابعی از ریسک سیستماتیک است و ریسک سیستماتیک نشان‌دهنده تغییرات نرخ بازده یک سهم نسبت به تغییرات نرخ بازده کل بازار سهام است. پژوهش‌های اولیه فاما و مک‌بث (۱۹۷۳) اعتبار الگوی قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای را تأیید کرد، نتایج حاصل از پژوهش‌های تجربی فاما و فرنچ (۱۹۹۲) نشان می‌دهد ریسک سیستماتیک به طور کامل، تغییرات بازده سهام را تبیین نمی‌کند. بر اساس این، عواملی مانند اندازه، نسبت درآمد به قیمت، سود به قیمت، نسبت جریان نقد به قیمت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و رشد فروش به قدرت تبیین این الگو می‌افزاید.

### ۳. پیشینه تحقیق

#### الف) تحقیقات داخلی

صمدی لرگانی (۱۳۹۳) در تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر اهرم مالی بر ارزش افزوده واقعی (TVA) با استفاده از رگرسیون OLS به این نتیجه رسیدند که بین نسبت بدھی کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها<sup>۱</sup> (STDTA) و همچنین بین نسبت بدھی بلند‌مدت به کل دارایی‌ها<sup>۲</sup> (LTDTA) با

1. Short-term Debt to Total Asset  
2. Long- term Debt to Total Asset

رابطه معنادار و منفی وجود داشته است در حالی که بین نسبت کل بدھی و کل دارایی‌ها<sup>۱</sup> (TDTA) با TVA رابطه معناداری وجود ندارد.

کاویانی و همکاران (۱۳۹۴) در تحقیقی تحت عنوان تبیین رابطه بین فرصت‌های رشد، اندازه و ساختار سرمایه با ارزش افزوده اقتصادی صاحبان سهام (EEVA) بدین نتیجه رسیدند که نتایج پژوهش بیانگر آن است که بین نسبت بدھی کوتاه‌مدت به کل دارایی‌ها<sup>۲</sup> (STDTA) و همچنین بین نسبت بدھی بلندمدت به کل دارایی‌ها<sup>۳</sup> (LTDTA) با EEVA رابطه معنادار و منفی و بین فرصت‌های رشد و اندازه شرکت با EEVA رابطه معنادار و مثبتی وجود دارد در حالی که بین نسبت کل بدھی و کل دارایی‌ها<sup>۴</sup> (TDTA) با EEVA رابطه معناداری وجود ندارد.

rstemi (۱۳۹۵) به تحقیقی تحت عنوان «تبیین رابطه بین پارادایم اندازه شرکت و حاکمیت شرکتی با مکانیزم‌های مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» پرداختند. جامعه آماری تحقیق آن‌ها شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که بر اساس روش حذف سیستماتیک تعداد ۹۱ شرکت به عنوان نمونه تحقیق در قلمرو زمانی سال‌های ۱۳۸۹-۱۳۹۳ انتخاب شده‌اند. در تحقیق آن‌ها متغیرهای درصد مالکیت نهادی، مالکیت خصوصی، درصد (نسبت) اعضای غیر موظف هیئت‌مدیره، تخصص مالی هیئت‌مدیره و اندازه شرکت به عنوان متغیر مستقل و مدیریت سود شرکت به عنوان متغیرهای وابسته و متغیرهای اهرم مالی و ریسک سیستماتیک نیز به عنوان متغیرهای کنترلی تحقیق بود. نتایج تحقیق نشان داد که مالکیت خصوصی، مالکیت نهادی، تخصص مالی هیئت‌مدیره و درصد استقلال اعضای هیئت‌مدیره رابطه معنادار و معکوس با مدیریت سود داشته و اندازه شرکت نیز رابطه مستقیم و معناداری با مدیریت سود دارد.

### ب) تحقیقات خارجی

در مطالعه انجام گرفته توسط رادیک (۲۰۰۸)، مدلی توسعه داده می‌شود که سیاست‌های پویای تأمین مالی، سرمایه‌گذاری و نگهداری/پرداخت وجوه نقد را به منظور تحلیل انعطاف‌پذیری مالی بر مبنای ارزش شرکت را درونی‌سازی می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که ارزش انعطاف‌پذیری مالی

- 
1. Total Debt to Total Asset
  2. Short-term Debt to Total Asset
  3. Long-term Debt to Total Asset
  4. Total Debt to Total Asset

به هزینه‌های تأمین مالی از بیرون، سطح مالیات شرکتی و شخصی و امکان رشد بالقوه شرکت بستگی دارد.

چن و همکاران (۲۰۱۳) در مطالعات خود در بانک‌های امریکا نشان دادند که بانک‌ها نیز می‌توانند از مزایای صرفه‌جویی به مقیاس استفاده کنند، آن‌ها در این تحقیق نشان دادند که یک بانک بزرگ‌تر که دارای منابع مالی بیشتر است قادر به متنوع سازی دارایی‌ها و محصولاتشان است و با استفاده از تنوع و گسترش هزینه‌های اطلاعات و سایر هزینه‌ها بازدهی بالاتری را کسب کنند. و با استفاده از فناوری اطلاعات و بهره‌گیری از تکنولوژی و مدیریت صحیح هزینه‌ها از مزایای صرفه‌جویی به مقیاس بهره ببرند. با استفاده از دارایی‌هایی مناسب و سرمایه‌گذاری صحیح و تشکیل پرتفوی متنوع ریسک را کاهش می‌دهند و در سطح ریسک مشخص به سطح بازدهی مورد انتظار بالاتری دست پیدا کنند. همچنین بانک‌هایی که دارای اندازه بزرگ‌تری هستند تحمل بیشتری نسبت به ریسک‌هایی دارند که از خارج سازمان به بانک‌ها تحمیل می‌شوند.

گیسر (۲۰۱۷) در مطالعه خودشان در مورد تجزیه و تحلیل عوامل تعیین کننده ارزش آفرینی سهامداران بانک‌های هندی دریافتند ارزش افزوده اقتصادی EVA بهتر از شاخص‌های حسابداری مانند Rot و DPS و EPS ارزش افزوده بازار را تبیین می‌کند و رابطه معنادار و مثبتی بین ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی وجود دارد. در این تحقیق دریافتند EPS برای بانک‌های دولتی محدود و DPS برای بانک‌های خصوصی کشور هند قادر به اندازه گیری ارزش سهامداران است.

#### ۴. روش تحقیق

این تحقیق از جنبه هدف کاربردی بوده و با استفاده از روش‌ها و مدل موجود می‌توان در راستای بهبود عملکرد بانک‌های پذیرفته شده در بورس، استفاده نمود. به طوری که مدیران بانکی با استفاده از نتایج تأثیر معیارهای بررسی شده در این تحقیق بر روی ارزش آفرینی، نسبت به بهبود عملکرد بانک‌ها اقدام نمایند. همچنین این تحقیق به بررسی محرکه‌های ارزش آفرینی از نظر شاخص‌های مالی پرداخته و به تبیین برخی شاخص‌های مالی عملکرد بانک‌ها می‌پردازد. سهامداران و سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه در سهام بانک‌ها می‌توانند از نتایج این تحقیق در تصمیم‌گیری‌های خود استفاده نمایند.

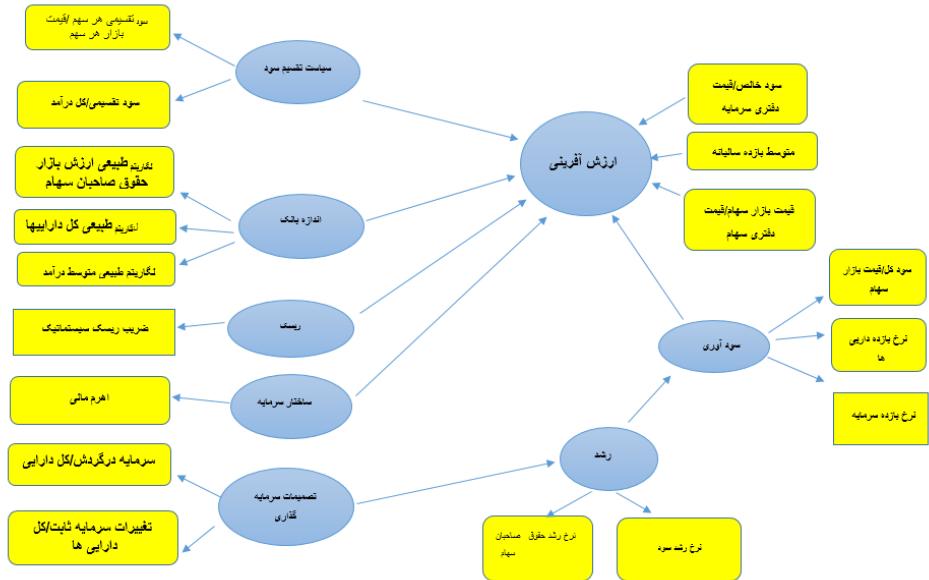
فرضیات این تحقیق به صورت زیر بیان می‌شود

۱. ساختار سرمایه (نسبت کل بدھی بر دارایی‌های بانک) بر ارزش آفرینی بانک تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۲. ریسک بازار (ضریب بتا که شاخص ریسک سیستماتیک بانک است) بر ارزش آفرینی بانک تأثیر منفی و معناداری دارد.
۳. سودآوری بر ارزش آفرینی بانک تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۴. اندازه بانک بر ارزش آفرینی بانک تأثیر منفی و معناداری دارد.
۵. سیاست تقسیم سود (نسبت سود تقسیمی به سود هر سهم) بر ارزش آفرینی بانک تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۶. تصمیمات سرمایه‌گذاری (نسبت مخارج سرمایه‌ای به کل دارایی‌ها) بر ارزش آفرینی تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۷. تصمیمات سرمایه‌گذاری (نسبت مخارج سرمایه‌ای به کل دارایی‌ها) بر فرصت‌های رشد تأثیر مثبت و معناداری دارد.
۸. فرصت‌های رشد (درصد تغییرات درآمد سالانه حاصل از اعطای تسهیلات بانک) بر سودآوری تأثیر مثبت و معناداری دارد.

مدل مفهومی استفاده شده در این مقاله مبتنی بر مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)<sup>۱</sup> است. مدل‌سازی معادلات ساختاری از روش‌های جدید آماری و یکی از قوی‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل چند متغیره است. کاربرد اصلی آن در موضوعات چند متغیره‌ای است که نمی‌توان آن‌ها را به شیوه دو متغیری با در نظر گرفتن هر بار یک متغیر مستقل با یک متغیر وابسته انجام داد. معادله ساختاری یک تکنیک تحلیل چند متغیری از خانواده رگرسیون چند متغیری است که امکان آزمون همزمان مجموعه‌ای از معادلات رگرسیون را فراهم می‌کند. در واقع الگوسازی معادله ساختاری یک رویکرد آماری جامع برای آزمون فرض‌هایی درباره روابط بین متغیرهای مشاهده شده و پنهان است. از این رو مدل ساختاری تحقیق به شرح زیر است:

---

1. Structural Equation Modeling



شكل ۱. مدل مفهومی تحقیق: نمودار مسیر اولیه ارزش‌آفرینی (کاپلان، ۲۰۰۵)

قلمرو مکانی پژوهش کلیه بانک‌های پذیرفته شده بازار سرمایه ایران است که از سال ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۴ در بورس فعال بوده‌اند. قلمرو مکانی تحقیق بانک‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که شامل: صادرات، پاسارگاد، ملت، سینا، تجارت، اقتصاد نوین، پارسیان، کارآفرین است. قلمرو زمانی بین سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۴ است. موضوع این پژوهش، تحلیل عوامل تعیین محرک‌های ارزش‌آفرینی در بانک‌های پذیرفته شده در بورس تهران با استفاده از مدل‌سازی معادله ساختاری است.

۳. متغیرهای تحقیق

(DIVPO) پرداختی سود پر مربوط های متغیر

DPO: نسبت سود تقسیمی به درآمد کل که از تقسیم، سود تقسیمی هر سهم به کل درآمد قابل محاسبه است.

Div Yield: بازده نقدی سهم است که از تقسیم سود تقسیمی هر سهم به قیمت بازار هر سهم محاسبه می‌گردد.

### (bank size) متغیرهای مربوط به اندازه بانک

LNSA: شاخص اول اندازه بانک است که لگاریتم طبیعی متوسط درآمد بانک محاسبه می‌گردد.  
LNTA: شاخص دوم اندازه بانک است که از لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های بانک قابل محاسبه است.

LNME: شاخص سوم اندازه بانک است که لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بانک قابل محاسبه است.

### (GROWTH) متغیرهای مربوط به فرصت‌های رشد

SG: رشد حقوق صاحبان سهام بانک که از درصد تغییرات ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام بانک محاسبه می‌شود.

EG: نرخ رشد درآمد بانک که از درصد تغییرات کل درآمد سالانه بانک محاسبه می‌شود.

### (Investment Decision) متغیرهای مربوط به تصمیمات سرمایه‌گذاری

CAPEX/TA: نسبت مخارج سرمایه‌ای به کل دارایی‌ها که از تقسیم تغییرات سرمایه ثابت به کل دارایی‌ها قابل محاسبه است.

WC/TA: نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها که از تفاوت دارایی‌های جاری و بدھی‌های جاری به کل دارایی‌ها محاسبه می‌گردد.

### (Market ris) متغیرهای مربوط به ریسک بازار

Beta: بتا که شاخص ریسک سیستماتیک است که برای هر بانک از طریق رگرسیون دو متغیره بازده ماهانه بانک با بازده شاخص بازار برای هر سال جدا محسوبه می‌گردد.

### (capital structure) متغیرهای مربوط به ساختار سرمایه

Lev: اهرم مالی است که از تقسیم کل بدھی بر دارایی‌های بانک قابل محاسبه است.

### (PROFITABILITY) متغیرهای مربوط به سودآوری

ROE: بازده حقوق صاحبان سهام که از تقسیم سود خالص بر حقوق صاحبان سهام قابل محاسبه است.

ROA: بازده دارایی‌های بانک که از تقسیم سود خالص بر کل دارایی‌ها قابل محاسبه است.

E/P: نسبت سود به قیمت که از تقسیم سود هر سهم به متوسط سالیانه قیمت بازار هر سهم محاسبه می شود.

### متغیرهای مربوط به ارزش آفرینی (VALUE CREATION)

MV<sub>t</sub>/BV<sub>t</sub>: نسبت ارزش بازار سهام بانک تقسیم بر ارزش دفتری بانک که از تقسیم قیمت بازار سهم بر ارزش دفتری هر سهم محاسبه می گردد.

Return: متوسط بازده ماهانه بانک است که حاصل جمع بازده نقدی و قیمتی هر سهم بانک محاسبه می گردد.

Et/BE<sub>t-1</sub>: که از تقسیم سود هر سهم در زمان t بر ارزش دفتری هر سهم در زمان t-1 قابل محاسبه است.

جدول ۱: تعریف و توضیح متغیرهای آشکار و پنهان

متغیر آشکار	متغیر پنهان	تعریف و توضیح متغیرهای ترکیبی و انعکاسی
dividend pay out (dpo)		کل سود نقدی تقسیمی بانک در سال گذشته تقسیم بر کل درآمد بانک
dividend yield	تقسیم سود	سود تقسیمی هر سهم تقسیم بر متوسط سالیانه قیمت بازار هر سهم
Inta		لگاریتم طبیعی کل دارایی های بانک
Insa	اندازه بانک	لگاریتم طبیعی متوسط درآمد بانک
lnme		لگاریتم طبیعی حقوق صاحبان سهام
lev	ساختر سرمایه	کل بدھی تقسیم بر حقوق صاحبان سهام
captex/ta	سیاست های سرمایه گذاری	مخارج سرمایه گذاری تقسیم بر کل دارایی ها
wc/ta	سرمایه گذاری	سرمایه در گردش تقسیم بر کل دارایی ها
eg(earning growth)	رشد	نرخ رشد درآمد بانک
sg(sales growth)		نرخ رشد حقوق صاحبان سهام

## ادامه جدول ۱: تعریف و توضیح متغیرهای آشکار و پنهان

متغیر آشکار	متغیر پنهان	تعریف و توضیح متغیرهای ترکیبی و انعکاسی
earning/price(e/p)		سود هر سهم تقسیم بر متوسط قیمت بازار هر سهم
roa		نرخ بازده دارایی‌ها (سود خالص تقسیم بر کل دارایی‌ها)
roe		نرخ بازده حقوق صاحبان سهام (سود خالص تقسیم بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام)
e/bv equity		درآمد کل تقسیم بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در سال گذشته
Return	ارزش آفرینی	بازدهی سهام تقسیم بر متوسط سالیانه قیمت بازار سهام بانک
mv/bv		ارزش بازار حقوق صاحبان سهام تقسیم بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

مدل‌سازی معادلات ساختاری یکی از فنون مدل‌سازی آماری است که در سال‌های اخیر از حوزه علوم رفتاری وارد حوزه‌های مدیریت و سازمان شده است. این روش، فن مدل‌سازی آماری است که فنون دیگری مثل رگرسیون چندمتغیره، تجزیه تحلیل عاملی، تجزیه و تحلیل مسیر را در بر می‌گیرد و تمرکز اصلی آن بر روی متغیرهای پنهان است که توسط شاخص‌های اندازه‌پذیر و متغیرهای آشکار تعریف می‌شوند. با استفاده از این روش می‌توان روابط علت و معلولی میان متغیرهایی که به طور مستقیم قابل مشاهده نیستند، با توجه به خطاهای استنتاج نموده و میزان همبستگی و شدت اثرگذاری هر یک را بر دیگری مورد تجزیه و تحلیل قرار داد (بتلر، ۱۹۸۰). بسیاری از تکنیک‌های چندمتغیره، مانند رگرسیون چند متغیره، تحلیل عاملی، تحلیل واریانس چند متغیری و روش‌های نظری آن، اگرچه ابزار قدرتمندی برای محقق به شمار می‌روند، ولی همگی دارای محدودیت مشترکی هستند. هریک از این تکنیک‌ها می‌توانند در هر بار فقط یک رابطه مجرزا را بررسی می‌کنند. ولی در خیلی از موارد محقق با مجموعه‌ای از روابط به هم پیوسته روبرو است که برای پاسخگویی به تمامی این سوالات نیاز به بررسی روش مدل‌یابی معادلات ساختاری است که از بسط و توسعه مجموعه‌ای از روابط وابستگی به طور همزمان می‌پردازد. استفاده از این روش، به ویژه زمانی مفید است که یک متغیر وابسته در روابط وابستگی بعدی تبدیل به یک متغیر مستقل می‌شود. این مجموعه روابط، اساس مدل‌یابی معادلات ساختاری را تشکیل می‌دهد.

#### ۴. تجزیه و تحلیل داده ها

الف) آمار توصیفی داده ها: در آمار توصیفی به وضعیت داده ها با شاخص های مرکزی پرداخته می شود.

جدول ۲: آمار توصیفی متغیرها

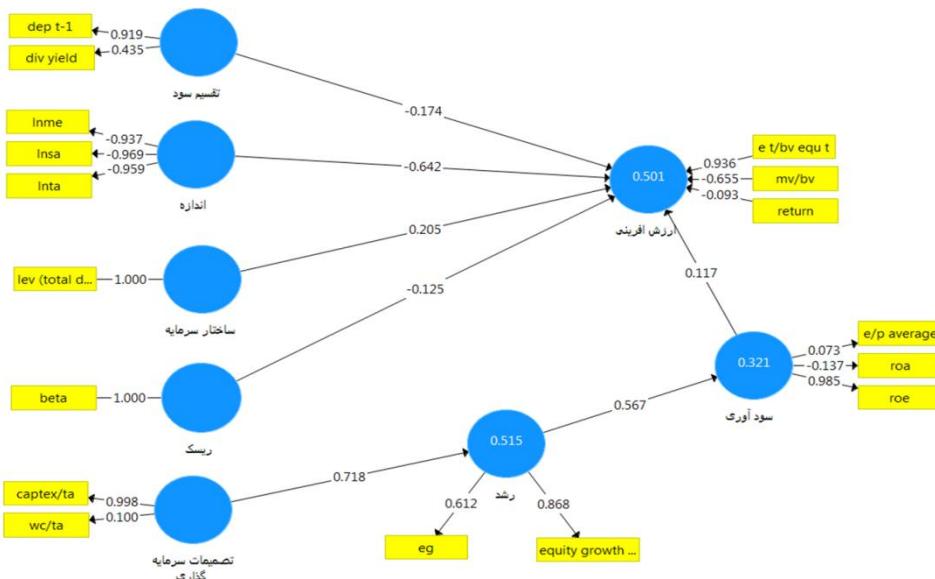
متغیر	تعریف متغیر	میانگین	میانه	مینیمم	ماکریم	دامنه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
لگاریتم طبیعی									
lnme	قیمت بازار حقوق صاحبان سهام	30.57	30.82	27.75	32.1	4.3	0.93	0.53	-0.84
درآمد کل / قیمت بازار کل سهام									
e/p	0.20	0.15	0.15	0.25	0.10	0.02	34.13	5.85	
mv/bv	قیمت بازار سهم / قیمت دفتری سهم	1.26	1.22	0.50	2.7	2.2	0.48	0.00	0.61
dPOt-1	سود تقسیمی سال گذشته / درآمد کل	0.78	0.67	-0.46	4.1	4.6	0.73	12.26	3.17
سود تقسیمی هر سهم / قیمت بازار هر سهم									
div yield	0.32	0.20	0.00	2.0	2.0	0.33	10.89	2.90	
متوسط بازدهی سالیانه سهام									
return	0.34	0.22	-0.41	1.8	2.3	0.55	0.82	1.16	
sg	نرخ رشد حقوق صاحبان سهام	0.93	0.84	0.00	9.3	9.3	1.05	61.45	7.70
lnta	لگاریتم طبیعی کل دارایی ها	33.01	33.30	30.31	35.0	4.7	1.18	-0.65	-0.44
Lev	درصد نسبت بدھی به حقوق صاحبان سهام	13.38	13.17	4.38	26.3	21.9	5.16	-0.37	0.35
et/bv t	درآمد کل / ارزش دفتری صاحبان سهام	1.10	0.79	-0.31	2.9	3.2	0.79	-0.38	0.90
lnsa	لگاریتم طبیعی درآمد سالانه	30.30	30.37	27.00	32.5	5.5	1.28	-0.72	-0.27
Roe	سود خالص / حقوق صاحبان سهام	20.78	23.53	-27.99	51.2	79.2	11.83	3.77	-0.97
Roa	سود خالص / کل دارایی ها	4.43	1.84	-1.46	96.0	97.5	14.81	31.30	5.64

ادامه جدول ۲: آمار توصیفی متغیرها

متغیر	تعریف متغیر	میانگین	میانه	مینیمم	ماکزیمم	دامنه	انحراف معیار	کشیدگی	چولگی
beta	ضریب ریسک سیستماتیک	0.60	0.59	-1.75	2.0	3.8	0.61	2.78	-0.45
Eg	نرخ رشد درآمد سالیانه	0.15	0.19	-0.37	1.9	2.3	0.71	12.21	-2.18
wc/ta	سرمایه در گردش / کل دارایی ها	0.95	0.95	0.79	1.1	0.3	0.07	-0.49	-0.05
captex/ta	سرمایه ثابت / کل دارایی ها	-0.20	0.05	-2.62	0.2	2.8	0.42	30.06	-5.48

منبع: محاسبات محقق

ب) بررسی مدل نظری تحقیق: در این قسمت به ارائه خروجی تجزیه و تحلیل مدل نظری تحقیق می پردازیم.



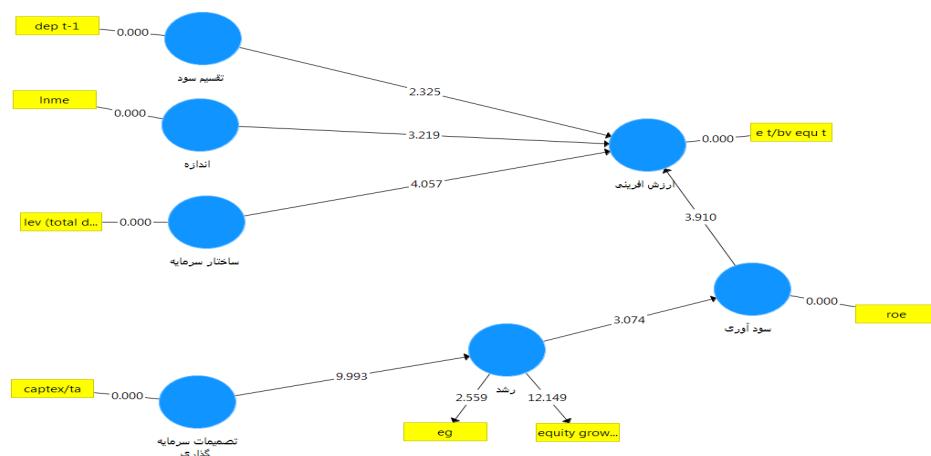
شکل ۲: ضرایب مسیر در مدل پیش فرض (منبع محاسبات نرم افزاری محقق)

در این قسمت توضیحی در مورد شکل می دهیم که بیشترین بار عاملی مربوط به متغیر ساختار سرمایه، ریسک است و کمترین بار عاملی مربوط به  $e/p$  و  $wc/ta$  است. در این قسمت بارهای عاملی کمتر از ۰.۴ حذف می شوند و متغیرهای آشکار با بارهای عاملی بین ۰.۷ و ۰.۰۷ چنانچه

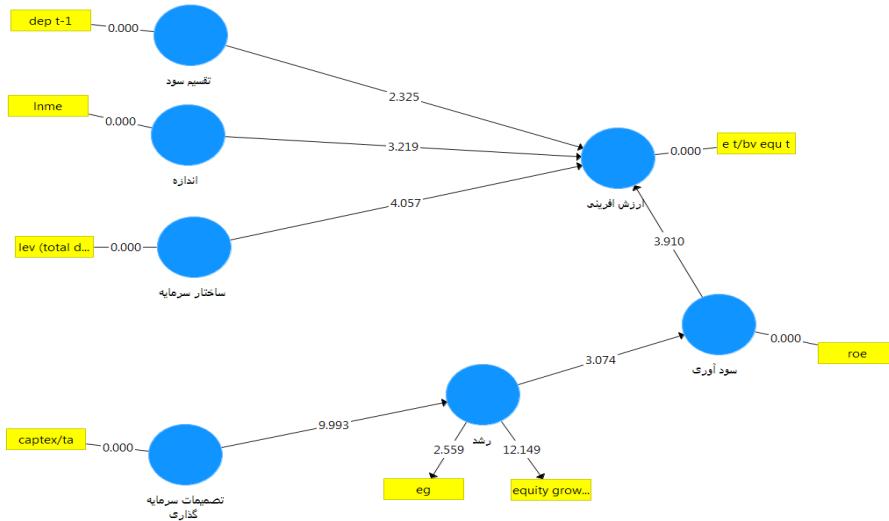
شاخص‌های AVE مربوط به آن بالاتر از ۰.۵ باشد و یا شاخص CR آن بالاتر از ۰.۷ باشد در مدل باقی می‌مانند. بارهای عاملی بالاتر از ۰.۷ نیز در مدل باقی می‌مانند. متغیرهای roa، return، wc/ta، e/p به دلیل نداشتن بار عاملی مناسب از مدل حذف شدند.

متغیرهای LNTA و LNME به دلیل داشتن هم خطی بین متغیرها (VIF بالای ۵) از مدل حذف می‌گردند. متغیرهای mv/bv و div yield نیز به دلیل نداشتن P-VALUE مناسب از مدل حذف گردید.

در این قسمت به بررسی فرضیات تحقیق می‌پردازیم. شکل زیر، خروجی مدل نظری تحقیق را پس از غربال‌گری و حذف متغیرهای مشاهده شده با بار عاملی کمتر از ۰/۷ نشان می‌دهد.



شکل ۳: بارهای عاملی هر متغیر و ضرایب مسیر مدل (منبع محاسبات نرم‌افزاری محقق)



شکل ۴: مدل نظری تحقیق در حالت معناداری ضرایب (منبع محاسبات نرم افزاری محقق)

همان طور که در شکل مشاهده می‌کنید، ضرایب مسیر استاندارد شده بین متغیرها نشان داده شده است. به علاوه شکل بالا، مقدار آماره بوت استراپ برای بررسی معناداری این ضرایب مسیر را نشان می‌دهد. همان‌طور که در شکل مشاهده می‌کنید تمام ضرایب مسیر در سطح ۰/۰۵ معنادار هستند، زیرا سطح معناداری آن‌ها بیشتر از ۱/۹۶ مشاهده شده است.

### آزمون مدل اندازه‌گیری

قبل از بررسی ضرایب مسیر و نتیجه‌گیری در مورد فرضیات تحقیق، لازم است کیفیت برآذش مدل را بررسی کنیم. یکی از تفاوت‌های نرم افزار Smart PLS با سایر نرم افزارهای معادلات ساختاری این است که کیفیت مدل در دو قسمت بررسی می‌شود. قسمت اول کیفیت مدل اندازه‌گیری و قسمت دوم آزمون مدل ساختاری. بنابراین به بررسی این شاخص‌ها می‌پردازیم.

### بررسی پایایی متغیرهای مشاهده‌پذیر

طبق گفته محققان در صورتی مدل اندازه‌گیری انعکاسی، مدلی همگن خواهد بود که قدر مطلق بار عاملی هر یک از متغیرهای مشاهده‌پذیر حداقل دارای باشد در صورتی که بار عاملی متغیری کمتر از ۰.۷ باشد چنانچه AVE متغیر مربوطه بالای ۰.۵ باشد می‌تواند متغیر مشاهده‌پذیر را در مدل اندازه‌گیری حفظ نمود. جهت بررسی پایایی یا سازگاری درونی بین متغیرهای مشاهده‌پذیر از شاخص دیگری به نام پایایی مرکب استفاده می‌شود. مقدار این شاخص باید بالای ۰.۷ باشد.

جدول ۳: آزمون پایایی مدل اندازه‌گیری انعکاسی

	average variance extracted	composit reliability
اندازه	1	1
تصمیمات سرمایه‌گذاری	1	1
تقسیم سود	1	1
رشد	.۵۶۶	.۷۱۸
ساختار سرمایه	1	1
سودآوری	1	1

منبع: محاسبات محقق

### آزمون روایی مدل اندازه‌گیری انعکاسی

در بحث روایی مدل اندازه‌گیری انعکاسی دو روش مهم وجود دارد یکی روایی همگرا (discriminant validity) و دیگری روایی تشخیصی (convergent validity) است. که در جداول زیر به بررسی این شاخص‌ها می‌پردازیم. منظور از شاخص روایی همگرا سنجش میزان تبیین متغیر پنهان توسط متغیرهای مشاهده‌پذیر آن است. معیار متوسط واریانس استخراج شده (AVE) توسط فرنل و لاکر (۱۹۸۱) به عنوان شاخصی برای سنجش اعتبار درونی مدل اندازه‌گیری انعکاسی پیشنهاد شد. به بیان ساده‌تر این شاخص میزان همبستگی یک سازه را با شاخص‌های نشان‌دهنده خود نشان می‌دهد. برای این شاخص حداقل مقدار .۵ در نظر گرفته شده است. که این بدان معناست که متغیر پنهان مورد نظر حداقل ۵۰ درصد واریانس مشاهده‌پذیرهای خود را تبیین می‌کند. مقدار این شاخص در جدول شماره ۲ در بالا آمده است.

روایی تشخیصی یا واگرا توانایی یک مدل را میزان اختلاف مشاهده‌پذیرهای متغیر پنهان آن مدل با سایر مشاهده‌پذیرهای موجود در مدل می‌سنجد. روایی واگرا در واقع مکمل روایی همگرا است. برای pls-sem دو معیار برای سنجش آن مطرح شده است:

### آزمون بار مقطوعی (cross loading)

گفن و استروپ (۲۰۰۵) می‌گویند طبق این آزمون این انتظار وجود دارد که بارهای عاملی هر کدام از متغیرهای مشاهده‌پذیر مورد نظر در یک مدل اندازه‌گیری انعکاسی بیشتر از بارهای عاملی مشاهده‌پذیرهای دیگر مدل‌های اندازه‌گیری موجود در مدل ساختاری باشد. به عبارت دیگر بار

مقطعي کمتری بر مدل‌های اندازه‌گيری دیگر داشته باشد. بار عاملی هر متغير مشاهده‌پذير بر روی متغير پنهان مربوط به خود باید حداقل ۰.۱ بیشتر از بار عاملی همان متغير مشاهده‌پذير بر متغيرهای پنهان دیگر باشد.

جدول ۴: cross loading

	ارزش آفرینی	اندازه	تصمیمات سرمایه‌گذاری	تقسیم سود	رشد	ساختمار سرمایه	سودآوری سرمایه
et/bv	1	0.143	-0.132	-0.267	0.13	0.36	0.226
lnme	0.143	1	-0.111	0.027	-0.327	0.903	-0.491
captex/ta	-0.132	-0.111	1	-0.066	0.702	-0.509	0.251
dpo	-0.267	0.027	-0.666	1	0.026	-0.03	-0.08
eg	0.202	-0.362	0.117	0.177	0.629	0.002	0.697
equity growth rate	0.031	-0.177	0.816	-0.084	0.857	-0.203	0.252
lev	0.36	0.093	-0.509	-0.03	-0.158	1	-0.121
roe	0.226	-0.491	0.251	-0.08	0.56	-0.121	1

منبع: محاسبات محقق

همان‌طور که مشاهده می‌گردد تمامی ارقام مندرج در قطر اصلی جدول فوق (بار عاملی متناظر با متغير پنهان خود) بالاتر از مقدار بار عاملی متغيرهای دیگر با متغير پنهان مورد نظر است.

#### آزمون فورنل - لارکو

طبق این معیار یک متغير پنهان در مقایسه با سایر متغيرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده‌پذیرهای خودش داشته باشد تا بتوان گفت متغير پنهان مد نظر روایی تشخیصی بالایی دارد. در اصطلاح آماری جذر میانگین واریانس استخراج شده ( $\sqrt{AVE}$ ) هر متغير پنهان باید بیشتر از همبستگی آن متغير پنهان با متغيرهای پنهان باشد. آزمون بار مقطعي روایی تشخیصی را در سطح

متغیر مشاهده‌پذیر می‌سنجد، در حالی که آزمون فورنل‌لارکر روایی تشخیصی را در سطح متغیر پنهان ارزیابی می‌کند. ارقام مندرج در جدول زیر مربوط به آزمون فورنل‌لارکر است.

جدول ۵: آزمون فورنل‌لارکر

ارزش‌آفرینی	ارزش- آفرینی	اندازه	تصمیمات سرمایه‌گذاری	تقسیم سود	رشد	ساختار سرمایه	سودآوری سرمایه
ارزش‌آفرینی							
اندازه	0.143	1					
تصمیمات سرمایه‌گذاری	0.132	-0.111	1				
تقسیم سود	-0.267	0.027	-0.066	1			
رشد	0.13	-0.327	0.702	0.026	0.752		
ساختار سرمایه	0.36	0.093	-0.509	-0.03	-0.158	1	
سودآوری	0.226	-0.491	0.251	-0.08	0.56	-0.121	1

منبع: محاسبات محقق

### آزمون روایی مدل اندازه‌گیری ترکیبی

برای بررسی روایی مدل‌های اندازه‌گیری ترکیبی دو آزمون مورد استفاده قرار می‌گیرد:

### آزمون معناداری وزن‌های بیرونی

برای تعیین مقادیر وزن‌های عاملی مدل اندازه‌گیری ترکیبی به جدول outer weight مراجعه می‌کنیم.

الگوریتم pls

جدول ۶: وزن‌های ییرونی متغیرها

	original sample	sample mean	standard deviation	t statistics	p value
captex/ta -investment	1	1	0		
dpo- divpo	1	1	0		
et/bv - value creation	1	1	0		
eg – growth	0.52	0.427	0.192	2.703	0.007
equity growth rate- growth	0.785	0.811	0.118	6.638	0.000
lev- capital structure	1	1	0		
lnme- firmsize	1	1	0		
roe - profit abillity	1	1	0		

منبع: محاسبات محقق

با توجه به اینکه بارهای عاملی همه بالای ۰.۵ می‌باشند و کلیه وزن‌ها در سطح ۹۹٪ اطمینان معنادار می‌باشند.

#### آزمون هم خطی چندگانه

دومین روش در آزمون مدل اندازه‌گیری ترکیبی، بررسی هم خطی چندگانه متغیرهای مشاهده‌پذیر یا همان روایی واگرا یا تشخیصی مدل اندازه‌گیری ترکیبی است. جدول تورم واریانس یا vif مدل اندازه‌گیری در جدول زیر آورده شده است:

## جدول ۷: آزمون همخطی

captex/ta	1
dep	1
e/bv	1
eg	1.02
equity growth rate	1.02
lev	1
lnme	1
roe	1

منبع: محاسبات محقق

همان‌طور که مشاهده می‌گردد مقادیر  $vif$  همگی کمتر از ۵ بوده و همگی نزدیک به ۱ است که نشان می‌دهد هم‌خطی میان متغیرها وجود ندارد.

## آزمون مدل ساختاری

پس از بررسی مدل اندازه‌گیری، نوبت به بررسی و آزمون مدل ساختاری می‌رسد. آزمون الگوی ساختاری یا فرضیه‌های پژوهش، شامل بررسی ضرایب مسیر  $\beta$ ، معنی‌داری ضرایب مسیر و مقادیر  $R^2$  است. همچنین برای بررسی کیفیت مدل ساختاری از ضریب استون-گیسر  $Q^2$  که همان بررسی اعتبار حشو یا افزونگی است استفاده می‌شود. در شکل (۲) و شکل (۳) به ترتیب ضرایب مسیر، معناداری آن‌ها و نیز  $R^2$  قابل مشاهده است. اما برای بررسی روایی مدل ساختاری از ضریب استون-گایسر استفاده می‌کنیم (توجه شود این شاخص برای متغیرهای درون‌زا محاسبه می‌شود و برای متغیرهای برونزنا مقدار آن صفر است) که در جدول زیر گزارش شده است.

جدول ۸: شاخص روایی درونی مدل ساختاری (ضریب استون-گایسر)

	SSO	SSE	$Q^2=1-SSE$
ارزش آفرینی	66	50.206	0.236
اندازه	66	66	0
تصمیمات سرمایه‌گذاری	66	66	0
تقسیم سود	66	66	0
رشد	132	101.234	0.233
ساختار سرمایه	66	66	0
سودآوری	66	55.025	0.166

منبع (محاسبات محقق)

همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌کنید، مقادیر ضریب استون-گایسر<sup>2</sup>، مثبت هستند و این نشان از روایی مطلوب مدل اندازه‌گیری دارد.

جدول ۹: شاخص ضریب تعیین R2

	R SQUARE	R SQUARE AVERAGE
ارزش آفرینی	0.333	0.289
رشد	0.492	0.484
سودآوری	0.314	0.303

منبع: محاسبات محقق

### بررسی فرضیات تحقیق

پس از اطمینان از نیکویی برآش مدل نظری تحقیق، ضرایب مسیر که توسط نرم‌افزار گزارش شده است را در جدول زیر گزارش می‌کنیم.

جدول ۱۰: نتایج ضرایب مسیر و ضرایب معنی داری فرضیات مدل تحقیق

	original sample	sample mean	standard deviation	t statistics	p value
اندازه - ارزش آفرینی	0.315	0.32	0.1	3.152	0.002
تصمیمات سرمایه گذاری - رشد	0.702	0.729	0.068	10.364	0.000
تقسیم سود - ارزش آفرینی	-0.231	-0.223	0.1	2.31	0.021
رشد - سودآوری	0.56	0.523	0.204	2.746	0.006
ساختار سرمایه - ارزش آفرینی	0.373	0.381	0.087	4.298	0.000
سودآوری - ارزش آفرینی	0.407	0.412	0.105	3.861	0.000

منبع: محاسبات محقق

## ۶. نتیجه گیری

آزمون فرضیه اول: بین اندازه شرکت و ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج جدول (۵)، عدد معنی داری به دست آمده از تحلیل مدل سازی معادلات ساختاری با روش PLS برای این متغیر برابر ۳.۱۵۲ بوده که از ۱.۹۶ بزرگتر است. بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ یا سطح اطمینان ۰.۹۵، فرضیه مقابل تأیید و فرضیه صفر رد می شود. از طرف دیگر میزان اثر گذاری اندازه شرکت بر ارزش آفرینی برابر ۰.۳۱۵ است و با هم رابطه مستقیم دارند.

آزمون فرضیه دوم: بین تصمیمات سرمایه گذاری و فرصت های رشد رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج جدول (۵)، عدد معنی داری به دست آمده از تحلیل مدل سازی معادلات ساختاری با روش PLS برای این متغیر برابر ۱۰.۳۶۴ بوده که از ۱.۹۶ بزرگتر است. بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ یا سطح اطمینان ۰.۹۵، فرضیه مقابل تأیید و فرضیه صفر رد می شود. از طرف دیگر میزان اثر گذاری تصمیمات سرمایه گذاری بر فرصت های رشد برابر ۰.۷۰۲ است و دارای رابطه مستقیم است.

آزمون فرضیه سوم: بین سیاست تقسیم سود و ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد.

با توجه به نتایج جدول (۵)، عدد معنی‌داری به دست آمده از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش PLS برای این متغیر برابر ۲.۳۱ بوده که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ یا سطح اطمینان ۹۵، فرضیه مقابله‌ای و فرضیه صفر رد می‌شود. از طرف دیگر میزان اثرگذاری سیاست تقسیم سود بر ارزش آفرینی برابر ۲.۳۱- است و با هم رابطه معکوس دارند.

آزمون فرضیه چهارم: بین رشد و سودآوری رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج جدول (۵)، عدد معنی‌داری به دست آمده از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش PLS برای این متغیر برابر ۲.۷۴۶ بوده که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ یا سطح اطمینان ۹۵، فرضیه مقابله‌ای و فرضیه صفر رد می‌شود. از طرف دیگر میزان اثرگذاری سیاست رشد بر سودآوری برابر ۰.۵۶ است و با هم رابطه مستقیم دارند.

آزمون فرضیه پنجم: بین ساختار سرمایه و ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج جدول (۵)، عدد معنی‌داری به دست آمده از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش PLS برای این متغیر برابر ۴.۲۹۸ بوده که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ یا سطح اطمینان ۹۵، فرضیه مقابله‌ای و فرضیه صفر رد می‌شود. از طرف دیگر میزان اثرگذاری ساختار سرمایه بر ارزش آفرینی برابر با ۰.۳۷۳ است و رابطه مستقیم با یکدیگر دارند.

آزمون فرضیه ششم: بین سودآوری و ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج جدول (۵)، عدد معنی‌داری به دست آمده از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش PLS برای این متغیر برابر ۳.۸۶۱ بوده که از ۱.۹۶ بزرگ‌تر است. بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ یا سطح اطمینان ۹۵، فرضیه مقابله‌ای و فرضیه صفر رد می‌شود. از طرف دیگر میزان اثرگذاری سودآوری بر ارزش آفرینی برابر ۰.۴۰۷ است و با هم رابطه مستقیم است.

آزمون فرضیه هفتم: بین ریسک و ارزش آفرینی رابطه معناداری وجود دارد. با توجه به نتایج جدول (۵)، عدد معنی‌داری به دست آمده از تحلیل مدل‌سازی معادلات ساختاری با روش PLS برای این متغیر برابر ۰.۵۹۳ بوده که از ۱.۹۶ کوچک‌تر است. بنابراین در سطح خطای ۰.۰۵ یا سطح اطمینان ۹۵، فرضیه مقابله‌رد و فرضیه صفر قبول می‌شود. از طرف دیگر میزان اثرگذاری ریسک بر ارزش آفرینی برابر ۰.۸۰- و در جهت معکوس است.

## منابع

- شریعت پناهی، مجید، بادآور نهنگی، یوسف (۱۳۷۸)، ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA) و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک، *فصلنامه مطالعات حسابداری*، شماره ۷.
- نیکومرام، ا. (۱۳۹۶). بررسی رابطه بین نسبت Q توابع و معیار سود تقسیمی هر سهم (DPS) در ارزیابی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و امکان جایگزینی آن، *پژوهش‌های حسابداری و حسابرسی*.
- پاشایی، ق (۱۳۸۹). رابطه ارزش افزوده نقدی، ارزش افزوده اقتصادی، جریانات نقدی آزاد و سود باقیمانده ارزش ایجاد شده برای سهامداران، *مطالعات مالی*، شماره پنجم، بهار ۱۳۸۹، ۱۸-۱
- رستمی، ف (۱۳۹۵) بررسی عوامل داخلی بر سودآوری شعب بانک کشاورزی (مطالعه موردی: استان کردستان)، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد سنترج.
- رهنما رودپشتی، فریدون (۱۳۸۶)، بررسی و ارزیابی کارکرد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار جهت ارزیابی عملکرد اقتصادی شرکت‌ها، ([WWW.SID.IR](http://WWW.SID.IR)).
- صمدی لرگانی، محمود، صمدی لرگانی، نوید (۱۳۹۳) مروری بر کاربرد معیارهای ارزش‌آفرینی در تصمیمات مالی (SVA, CSV, T, SR, TBR, CFROI, کاویانی، میثم و CVA)، همایش منطقه‌ای حسابداری و مدیریت دانشگاه آزاد اسلامی واحد نور، آذرماه ۱۳۹۰.
- جهانخانی، علی، ظریف فرد، احمد، (۱۳۷۴). آیا مدیران و سهامداران از معیار مناسبی برای اندازه‌گیری ارزش شرکت استفاده می‌کنند؟، *فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات مالی*، دوره دوم، شماره ۷ و ۸، تابستان ۱۳۷۴

- Chen, C. (2005), Usefulness of operating income, residual income and eva: A value-relevance perspective working paper, clarion university.
- Chin, C.L., Kleinman, G., Lee, P. and Lin, M.F. (2013), Corporate ownership structure and accuracy and bias of mandatory earnings forecast: evidence from Taiwan, *J. of International Accounting Research*, Vol. 5 No. 2, pp. 41-62
- Fama,E., &Macbech, j. (1973). Risk return and equilibrium: empirical tests. *Jurnal of political economy*. 81: 607-636.

- Fama, E., & French, k. (1992). The cross-section of expected stock return. *Jurnal of finance*. 47: 427-465.
- Fazzari, SR,(2000), Investment-cash Flow Sensivities are useful: a comment on Kaplan and zingales, *the quarterly Jurnal of ecinimics*, 115, PP 595-705.
- Geyser, M (2017). Creating a new valuation tool for south African agricultural coper operatives working paper, university of Pretoria.
- Giffen, G. and Strap,U.(2005), Can earning management ease financial constrins? Evidence from earnings management prior to investment, social science research network.
- Kaplan, R.S (2005) Advanced Management Accounting 3th Edition, new jersey: prentice- hall, INC.
- Olsen, R. (2012), The relation of between market value stock, growth opportunity and firm performance, *international business review*, 12, PP 26-37.
- Radic,N.,(2015), Share holder value creation in Japanese banking, *Jurnal of banking & finance* 52 (2015) 199-207
- Stewart,G.B.(1994), *The quest for value, a Guide fore Senior Managers*, New York: Harper Business Publisher.