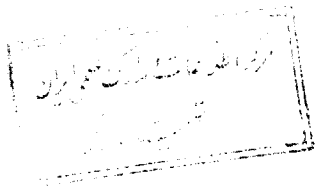


۱۳۸۰ / ۴ / ۲۰



بسم الله الرحمن الرحيم

پیش بینی قابلیت سودآوری شرکتها با استفاده از نسبتهای مالی

بوسیله
احمد اژدری

پایان نامه

ارائه شده به معاونت تحصیلات تکمیلی بعنوان بخشی از فعالیتهای تحصیلی
لازم برای اخذ درجه کارشناسی ارشد

در رشته

مدیریت صنعتی

از

دانشگاه شیراز

شیراز، ایران

۳۸۴۷۶

014897

ارزیابی و تصویب توسط کمیته پایان نامه با درجه عالی
امضاء اعضای کمیته پایان نامه:

دکتر جمال رودکی استادیار بخش مدیریت و حسابداری (رئیس کمیته)
دکتر محمد علی سوخکیان استادیار بخش مدیریت و حسابداری
دکتر احمد ظریف فرد استادیار بخش مدیریت و حسابداری

تیرماه ۱۳۸۰

۳۸ ۴۷۶

تقدیم به:

همسرم



۳۱۴۷۶

سپاسگزاری

بی‌شک انجام این پایان‌نامه بدون کمک اساتید و دوستان عزیز امکان‌پذیر نبوده است. بر خود فرض می‌دانم که از زحمات و راهنمایی‌های بی‌دریغ و همه‌جانبه اساتید گرانقدر و ارزشمندم آقایان: دکتر رودکی، دکتر سوخکیان و دکتر ظریف‌فرد، اساتید راهنما و مشاور، کمال تشکر و قدردانی داشته باشم.

از سرکار خانم چراغ‌زاده که زحمت تایپ پایان‌نامه را تقبل نمودند و دوستان و همکلاسی‌های عزیزم آقایان: محمدحسام جهانمیری و سعید رحیمی مقدم صمیمانه تشکر می‌کنم.

از پدر و مادرم که زحماتشان جبران‌ناپذیر است، بخاطر همهٔ محبت‌ها و گذشت‌ها قدردانی می‌کنم. همچنین از زحمات و فداکاریهای همسرم که در دوران تحصیل یار و یاورم بوده و متحمل رنج‌ها و مشقت‌های فراوان گردیده است، تشکر و قدردانی می‌کنم.

چکیده

پیش بینی قابلیت سودآوری شرکتها با استفاده از نسبتهای مالی

توسط:

احمد اژدری

سودآوری شرکتها همواره مورد توجه افراد ذینفع در شرکتها بوده است. همچنین قابلیت سودآوری شرکتها در آینده و توان پیش بینی آن می تواند کمک بسیار مفیدی به تصمیم گیری آنها در خرید و فروش سهام؛ دادن اعتبار و هشدار به مدیران جهت بهبود عملکرد خود و ... باشد.

در این پایان نامه برای پیش بینی سودآوری شرکتها از نسبتهای مالی بعنوان چکیده اطلاعات مالی استفاده گردیده است. ابتدا با کمک تحلیل عاملی نسبتهای مالی از ۵۷ مورد به ۷ مورد کاهش داده و سپس با استفاده از رگرسیون چند متغیره پیش بینی نرخ برگشت سرمایه (ROI) صورت پذیرفته است. همچنین برای طبقه بندی شرکتها به شرکتهای سودآور و کمتر سودآور از نرخ برگشت سرمایه (ROI) و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) بعنوان بهترین شاخصها استفاده شده است. نتایج بدست آمده حاکی است که می توان نسبتهای مالی زیاد را به تعداد اندک کاهش داد؛ طوری که این نسبتها

بخوبی نماینده همه نسبت‌های مورد بررسی باشند و همچنین نرخ برگشت سرمایه (ROI) را با استفاده از این نسبتها پیش بینی کرد و نهایتاً ارزش افزوده اقتصادی (EVA) تا حد زیادی تغییرات نرخ برگشت سرمایه (ROI) را بعنوان ملاکی برای تشخیص سودآوری مورد تایید قرار داده است.

فهرست مطالب

صفحه	عنوان
	فصل اول
	کلیات
۱	۱-۱- مقدمه
۲	۱-۲- اهداف تحقیق
۲	۱-۳- ضرورت انجام تحقیق
۲	۱-۴- جامعه مورد مطالعه
۲	۱-۵- سئوالات تحقیق
۲	۱-۶- روش تحقیق
۴	۱-۷- جمع آوری داده ها
۵	۱-۸- خلاصه ای از سایر فصلها
۵	۱-۹- خلاصه و نتیجه گیری فصل
	فصل دوم
	مرور متون و پیشینه تحقیق
۶	۲-۱- مقدمه
۸	۲-۲- مرور متون
۸	۲-۲-۱- اطلاعات و گزارشهای مالی و نقش آنها در تصمیم گیری
۹	۲-۲-۲- تجزیه و تحلیل صورتهای مالی
۱۱	۲-۲-۳- نسبتهای مالی
۱۲	۲-۲-۴- طبقه بندی نسبتهای مالی
۲۲	۲-۲-۵- ارزش افزوده اقتصادی

صفحه	عنوان
۲۳	..... ۲-۲-۶- دلایل اهمیت ارزش افزوده اقتصادی
۲۴	..... ۲-۳- پیشینه تحقیق
۲۶	..... ۲-۴- خلاصه فصل
	فصل سوم
	روش تحقیق
۲۸	..... ۳-۱- مقدمه
۲۹	..... ۳-۲- انتخاب مدل
۳۲	..... ۳-۳- مشکلات استفاده از نسبتهای مالی
۳۲	..... ۳-۳-۱- مشکلات آماری در تجزیه و تحلیل نسبتهای مالی
۳۲	..... ۳-۳-۱-۱- چگونگی انتخاب تکنیکهای آماری
۳۴	..... ۳-۳-۱-۲- همخطی بودن متغیرها
۳۵	..... ۳-۳-۱-۳- راه حلهای مشکل همخطی
۳۵	..... ۳-۳-۲- مشکلات مربوط به اطلاعات حسابداری
۳۹	..... ۳-۴- تحلیل عاملی
۴۱	..... ۳-۴-۱- مراحل اجرای تحلیل عاملی
۴۱	..... ۳-۴-۱-۱- تهیه ماتریس همبستگی
۴۲	..... ۳-۴-۱-۲- استخراج عاملها
۴۲	..... ۳-۴-۱-۳- انتخاب و چرخش عاملها
۴۴	..... ۳-۵- تجزیه و تحلیل رگرسیون خطی
۴۶	..... ۳-۶- تجزیه و تحلیل رگرسیون چندگانه
۵۰	..... ۳-۷- انتخاب نسبتهای مالی
۵۵	..... ۳-۸- انتخاب صنعت و شرکتها
۵۷	..... ۳-۹- گروه بندی شرکتها بر اساس سودآوری
۵۹	..... ۳-۱۰- گروه بندی شرکتها بر اساس افزوده اقتصادی
	..... ۳-۱۰-۱- ارزش افزوده اقتصادی معیاری مطمئن برای اندازه گیری
۶۶	..... عملکرد و ارزش شرکت

صفحه	عنوان
۶۸	..... ۲-۱۰-۳- استاندارد کردن ارزش افزوده اقتصادی
۶۹	..... ۱۱-۳- خلاصه فصل
فصل چهارم	
تجزیه و تحلیل داده ها	
۷۰	..... ۱-۴- مقدمه
۷۱	..... ۲-۴- تحلیل عامل داده ها
۷۱	..... ۱-۲-۴- استخراج عاملهای اصلی
۷۲	..... ۲-۲-۴- چرخش عاملها
۷۷	..... ۳-۴- تحلیل رگرسیون
۸۵	..... ۴-۴- طبقه بندی شرکتها بر اساس نرخ بازگشت سرمایه
۸۶	..... ۵-۴- طبقه بندی شرکتها بر اساس ارزش افزوده اقتصادی
۸۸	..... ۶-۴- خلاصه فصل
فصل پنجم	
نتیجه گیری و پیشنهادات	
۸۹	..... ۱-۵- مقدمه
۸۹	..... ۲-۵- نتیجه گیری
۹۲	..... ۳-۵- پیشنهادات
۹۳	..... پیوست ۱
۹۵	..... پیوست ۲
فهرست منابع و مأخذ	
۱۱۰	..... منابع فارسی
۱۱۱	..... منابع لاتین

فهرست جداول

صفحه	عنوان
۳۱	جدول ۱- تکنیکهای آماری برای تجزیه و تحلیل
۳۳	جدول ۲- تعدادی از مطالعات انجام شده بر روی نسبتهای مالی
۳۹	جدول ۳- مطالعات انجام شده برای کاهش داده ها
۵۵	جدول ۴- لیست شرکتهای صنعت کانی غیر فلزی
۹۵	جدول ۵- ماتریس عاملها (۱۳۷۲)
۹۶	جدول ۶- ماتریس عاملها (۱۳۷۳)
۹۷	جدول ۷- ماتریس عاملها (۱۳۷۴)
۹۸	جدول ۸- ماتریس عاملها (۱۳۷۵)
۹۹	جدول ۹- ماتریس عاملها (۱۳۷۶)
۱۰۰	جدول ۱۰- ماتریس چرخش عاملها (۱۳۷۲)
۱۰۲	جدول ۱۱- ماتریس چرخش عاملها (۱۳۷۳)
۱۰۴	جدول ۱۲- ماتریس چرخش عاملها (۱۳۷۴)
۱۰۶	جدول ۱۳- ماتریس چرخش عاملها (۱۳۷۵)
۱۰۸	جدول ۱۴- ماتریس چرخش عاملها (۱۳۷۶)
۷۶	جدول ۱۵- عاملها و نسبتهای انتخاب شده
۷۸	جدول ۱۶- خلاصه تحلیل رگرسیون (۱۳۷۲)
۷۹	جدول ۱۷- خلاصه تحلیل رگرسیون (۱۳۷۳)
۷۹	جدول ۱۸- خلاصه تحلیل رگرسیون (۱۳۷۴)
۸۰	جدول ۱۹- خلاصه تحلیل رگرسیون (۱۳۷۵)
۸۰	جدول ۲۰- خلاصه تحلیل رگرسیون (۱۳۷۶)
۸۱	جدول ۲۱- معناداری نسبتهای مالی در سالهای مختلف

صفحه	عنوان
۸۵	جدول ۲۲- متوسط نرخ برگشت سرمایه
	جدول ۲۳- متوسط نرخ برگشت سرمایه شرکتهای سودآور و کمتر
۸۶	سودآور
۸۷	جدول ۲۴- متوسط ارزش افزوده اقتصادی

فهرست اشکال

صفحه	عنوان
۸۳	نمودار ۱ پراکندگی خطا (۱۳۷۲).....
۸۴	نمودار ۲ پراکندگی خطا (۱۳۷۳).....

فصل اول

کلیات

۱-۱- مقدمه

سودآوری شرکتها همواره مورد توجه مدیران، صاحبان شرکتها (سهامداران بالفعل)، سرمایه گذاران (سهامداران بالقوه)، اعتبار دهندگان مالی (بانکها، مؤسسات مالی)، بستانکاران و ... می باشد. طرق مختلف برای ارزیابی سودآوری شرکتها تا بحال بکار رفته است. یکی از آنها نسبتهای مالی است که از اوایل قرن بیستم برای پیش بینی ورشکستگی شرکتها و همچنین ارزیابی و برآورد سود مورد استفاده قرار گرفته است. در این تحقیق سعی شده است که با استفاده از نسبتهای مالی بتوان دور نمای وضعیت شرکت ها از نظر سودآوری را برای افراد ذینفع اعم از صاحبان شرکت ها، سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان مالی، بستانکاران و بخصوص برای مدیران و ... ارائه گردد، تا صاحبان (سهامداران) نسبت به نگهداری یا فروش سهام خود و سرمایه گذاران (سهامداران بالقوه) نسبت به خرید یا عدم خرید سهام شرکت اقدام نمایند و همچنین اعتبار دهندگان و بستانکاران نسبت به دادن اعتبار و یا برگشت سرمایه خود تا حدی اطمینان حاصل کنند.

در تمام موارد، تصمیم گیری مربوط به آینده است. تصمیم گیری مناسب و منطقی نیازمند اطلاعات دقیق، مربوط و صحیح می باشد، تا افراد با اخذ تصمیم به نتایج مورد انتظار دسترسی پیدا کنند. یکی از وظایف اصلی مدیران

تصمیم گیری است، تا سازمان بتواند در آینده به اهداف خود نائل گردد. در شرکتهای انتفاعی یکی از مهمترین اهداف سود آوری شرکت یا عبارتی به حداکثر رسانیدن سود است. بنابراین پیش بینی سود آوری به انواع تصمیم گیریهای مدیر در ارتباط با سودآور نمودن شرکت کمک قابل توجهی خواهد کرد.

۱-۲- اهداف تحقیق

اهداف تحقیق را می توان بشرح زیر خلاصه نمود:

۱. کمک به سرمایه گذاران، صاحبان شرکت (سهامداران)، اعتبار دهندگان مالی، بستانکاران و ... در جهت تعیین ارزش شرکت با استفاده از پیش بینی وضعیت سود آوری شرکت.

۲. کمک به مدیران در جهت انجام وظایف خود و ارزیابی وضعیت شرکت از طریق پیش بینی سود آوری شرکت و همچنین یاری رساندن به آنها برای تصمیم گیری مناسب.

۳. تشخیص و معرفی نسبتهای مالی مؤثر در ارزیابی سودآوری شرکتهای (کاهش نسبتها به تعداد اندک) تا از این طریق مدیران و افراد ذینفع برای تجزیه و تحلیل وضعیت مالی شرکت ناچار به محاسبه تعداد زیادی از نسبتهای مالی نباشند.

۱-۳- ضرورت انجام تحقیق

در شرکتهای انتفاعی مهمترین هدف عبارت از به حداکثر رسانیدن ثروت سهامداران و یا به عبارتی سود آور کردن شرکت است. به همین دلیل برای مدیران و سرمایه گذاران، سودآوری شرکت از اهمیت بالایی برخوردار است. علاوه بر اهمیت بالای سودآوری، روند خصوصی سازی شرکتهای دولتی در ایران طی چند ساله اخیر، عمومی شدن مالکیت این شرکتهای و فعال شدن بازار بورس اوراق بهادار تهران، ضرورت انجام این تحقیق را که می تواند کمک کننده در تعیین ارزش شرکتهای و همچنین فراهم آمدن اطلاعات لازم برای تصمیم گیری مدیران، سهامداران، سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، بستانکاران و ... باشد را به وجود آورده است.

۴-۱- جامعه مورد مطالعه

شرکتهای پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران که در صنعت کانی غیر فلزی فعالیت دارند بعنوان جامعه آماری انتخاب گردیده است. بعلت اینکه تعداد شرکتهای موجود در این صنعت زیاد نمی باشد (حدود ۴۰ شرکت) بنابراین از نمونه گیری استفاده نمی شود و تقریباً کل جامعه مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۵-۱- سئوالات تحقیق

در این تحقیق به سئوالات ذیل جواب داده می شود:

۱. آیا پیش بینی سود آوری با استفاده از نسبتهای مالی در دسترس امکان پذیر است ؟

۲. در صورت امکان پذیری پیش بینی سود آوری آتی شرکت با استفاده از نسبتهای مالی، آن دسته از نسبتهای مالی که همبستگی بالاتری را با سود آوری نشان می دهند کدامند؟

۶-۱- روش تحقیق

اطلاعات حسابداری در دو مقیاس اسمی و فاصله ای قرار دارند و نسبتهای مالی بطور نرمال در مقیاس بندی فاصله ای جای می گیرند، به همین علت باید از تکنیکهای آماری که بطور خاص برای تجزیه و تحلیل همبستگی میان متغیرها در این مقیاس بندی مناسب است، استفاده شود. یکی از تکنیکهای بسیار مشهور و کارآمد که در تحقیقات مالی بطور فراوان برای پیش بینی و همبستگی بین متغیرها استفاده گردیده است رگرسیون چند متغیره می باشد. نسبتهای زیادی را می توان از صورتهای مالی استخراج نمود. مسلماً تمام این نسبتها به اندازه یکسان همبستگی با سود آوری از خود نشان نمی دهند. بنابراین نسبتهایی انتخاب می گردند که همبستگی بالایی را با سود آوری داشته باشند و همچنین برای اینکه محاسبه و تجزیه و تحلیل این نسبتها بوسیله افراد ذینفع مقدور باشد کاهش این

نسبتها بوسیله تکنیک تجزیه و تحلیل عامل^۱ صورت می گیرد. این تکنیک بوسیله تعداد زیادی از محققان مالی بکار گرفته شده و نتایج مطلوبی را به بار آورده است. پس از کاهش داده ها^۲، با استفاده از رگرسیون چند متغیره پیش بینی های لازم برای نسبتهای مالی انتخاب شده است انجام می گردد.

برای اینکه مشخص شود نسبتهای پیش بینی شده برای یک شرکت، آینده شرکت را سود آور و یا غیر سود آور برآورد می کند، شرکتها دو گروه یعنی شرکتهای دارای سودآوری بالا و شرکتهای با سودآوری پائین تقسیم می شوند. این کار (تقسیم بندی شرکتها) بوسیله سیستم دوپونت^۳ و ارزش افزوده اقتصادی انجام می شود. بدین طریق شرکتهایی که در طول ۵ سال مورد بررسی، دارای سودآوری بالا و شرکتهایی که در تمام طول ۵ سال مورد بررسی، دارای سودآوری پائین هستند، گروه بندی می شوند.

۷-۱- جمع آوری داده ها

اطلاعات مالی شرکتها بطور کلی در سه گزارش مالی یعنی ترازنامه، صورت سود و زیان و گردش وجوه نقد گردآوری می شود. شرکتهای پذیرفته شده در بازار بورس اوراق بهادار تهران ملزم هستند که در پایان هر سال صورتهای مالی حسابرسی شده خود را از طریق بازار سرمایه به اطلاع عموم برسانند. در این مطالعه از اطلاعات مالی منتشرشده شرکتهای کانی غیر فلزی بوسیله بازار بورس تهران در یک دوره ۵ ساله استفاده گردیده است. ابتدا اطلاعات از ترازنامه و گزارش سود و زیان استخراج گردیده، نسبتهای مالی را محاسبه نموده و سپس تجزیه و تحلیل انجام می شود.

¹ Factor Analysis

² Data Reduction

³ Dupont