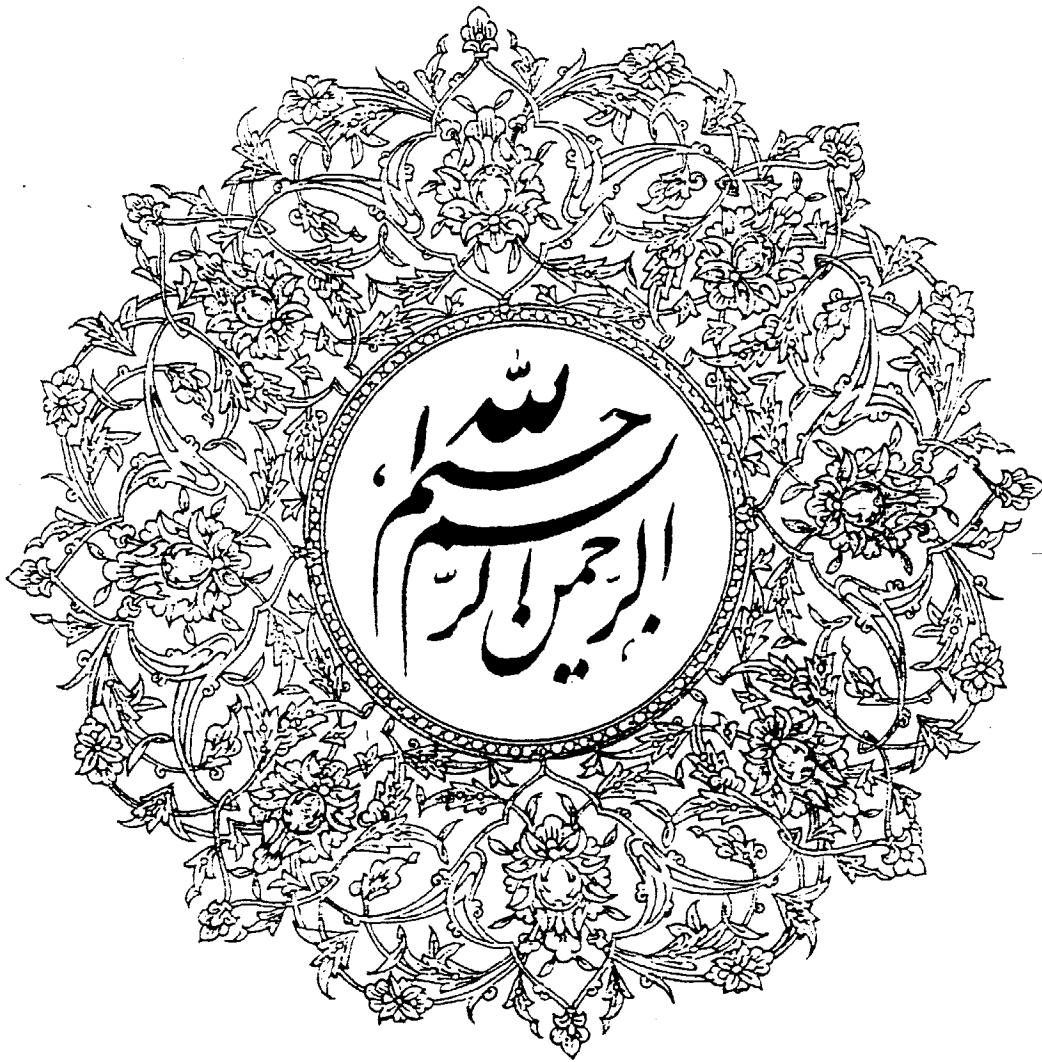


مرکز اطلاعات مدرک علمی ایران
تمیسه مدرک



دانشگاه تهران

« دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی »

پایان نامه

جهت اخذ درجه کارشناسی ارشد رشته حسابداری

موضوع :

« بررسی تطبیقی کاربرد

مدلهای بلکس - جکینز و کلم زدن تصادفی

در پیش بینی سود»

استاد راهنما:

جناب آقای دکتر محمدنقی شهیدی

اساتید مشاور:

جناب آقای دکتر علی رضائیان

جناب آقای دکتر حسن میرزایی اهرنجانی

نگارش :

سعید امید قائمی

زمستان ۱۳۷۲

این رساله در بهمن ۱۳۷۲

پشت رسیدگی با درجه دومه (بسیار خوب) (۱۷/۵) تصویب شد

۱۳۷۴ / ۱۲ / ۲۴

مرکز خدمات روان‌شناسی
توسعه‌یاری

* سپاس پروردگار یکتا را *

هم او که هستی را قلم زد و

نیکویی‌های آفرینش را برای بندگان‌ش برگزید و

به ما قدرت آموختن عنایت فرمود.



□ تقدیریم به :

* سرچشمه‌های هستی‌ام که
دریای محبتشان را جبرانی نیست *

پدر بزرگوارم
و
مادر مهربانم



تقدیریم به :

کسانی که وظیفه بندگی آنها را به دوش دارم :

کلیه اساتید بزرگوارم

از دبستان تا

دانشگاه

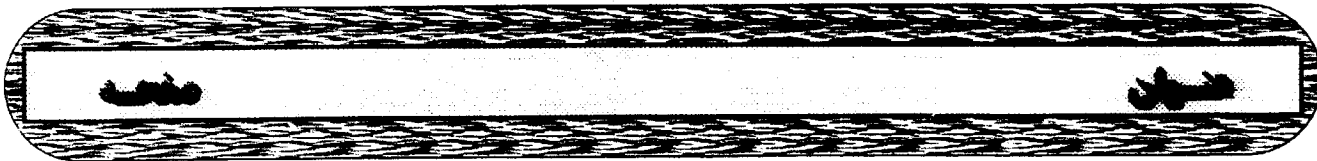
بسمه تعالی

خداوند بزرگ را بخاطر تمامی الطافش و نیز بخاطر اتمام موفقیت آمیز این مقطع تحصیلی
شکرگذار می باشم. همچنین در قالب الفاظی چند از کلیه کسانی که تدوین این رساله را مرهون آنها
می باشم، تشکر و قدردانی می نمایم، هرچند که الفاظ را قاصر از بیان حق مطلب می دانم.
بر خود لازم می دانم، تشکر قلبی خود را نسبت به راهنمایی های ارزنده استاد ارجمند آقای
دکتر محمدنقی شهیدی که در کلیه مراحل تحقیق و تدوین این پایان نامه اینجانب را راهنمایی
نمودند، ابراز نمایم.

همچنین مراتب قدردانی و تشکر خود را نسبت به اساتید محترم مشاور آقایان دکتر حسن
میرزایی و دکتر علی رضائیان ابراز می نمایم.

از دیگران عزیزانی که در تدوین این رساله دست نیاز مرا به گرمی فشرده و مراد انجام آن یاری
نمودند: آقایان علی بقایی حسین آبادی، مصطفی قاضی زاده، منصور مؤمنی،
رضا راعی و مجیدرضا داوری و همچنین معاونت محترم مالی اداری شرکت
زمزم ایران و سایر عزیزانی که مجال به میان آوردن نام آنها در این مختصر
میسر نمی باشد، تشکر و سپاس فراوان دارم.

سعید امیدقائمی



□ فصل اول: کلیات

۱	موضوع تحقیق
۳	اهداف تحقیق
۳	اهمیت تحقیق
۴	علل انتخاب روشهای باکس - جنکینز و گام زدن تصادفی
۴	علت اصلی
	سایر علل :
۵	الف - مدل باکس - جنکینز
۶	ب - مدل گام زدن تصادفی
۷	فرضیات تحقیق
۸	جامعه آماری و مشخصات آن
۹	روش تحقیق
۱۰	آشنایی مقدماتی با شرکتهای مورد بررسی
۱۰	۱-۱ شرکت زمزم مشهد
۱۰	۱-۲ شرکت زمزم ایران
۱۱	۱-۳ شرکت زمزم تهران
۱۲	۱-۴ شرکت زمزم اصفهان
۱۲	۱-۵ شرکت زمزم آذربایجان

۱۳	۱-۶ شرکت زمزم گرگان
۱۳	۱-۷ شرکت زمزم خوزستان
۱۴	۱-۸ شرکت زمزم شیراز
۱۴	۱-۹ شرکت زمزم شرق تهران
۱۵	۱-۱۰ شرکت زمزم رشت
۱۶	۱-۱۱ شرکت زمزم باختران

□ فصل دوم: مبانی نظری تحقیق

۱۷	مقدمه
۱۸	تاریخچه موضوع
۲۱	سود حسابداری از نظر مکاتب مختلف
۲۲	۱- مکتب کلاسیک‌ها
۲۲	۲- مکتب نفوکلاسیک‌ها
۲۳	۳- مکتب رادیکالها - ارزش جاری
۲۳	۴- مکتب رادیکالها - ارزش جاری تعدیل شده
۲۴	مفاهیم سود در حسابداری
۲۶	کاربردهای سود پیش‌بینی شده
۲۷	کمک به ارزیابی توان سودآوری واحد تجاری
۲۸	تعیین ارزش یک دارایی
۲۹	بررسی ریسک سرمایه‌گذاری در واحد تجاری
۳۰	برآورد ریسک وام دادن به واحد تجاری
۳۰	ماهیت پیش‌بینی
۳۲	مدل گام زدن تصادفی

فرآیندهای (ARIMA)

۳۵	
۳۶	مدل باکس - جنکینز
۳۹	مرحله تعیین
۳۹	مراحل کار
۴۰	ابزارهای کار
۴۱	مرحله برآورد و آزمون مدل
۴۱	برآورد اولیه پارامترها
۴۳	برآوردهای اولیه برای فرایندهای اتورگرسیو - میانگین متحرک ترکیبی
۴۴	برآورد اولیه واریانس باقیمانده‌ها
۴۴	تخمین نهایی پارامترها
۴۵	روش حداقل مربعات خطی
۴۶	روش حداقل مربعات غیرخطی
۴۷	آزمون (کنترل شناختی) مدل
۴۸	تابع خودهمبستگی مانده‌ها
۴۹	آزمون عدم برازش کلی
۵۰	مرحله کاربرد مدل
۵۰	پیش‌بینی با استفاده از شکل معادله دیفرانسیل مدل
۵۱	مقایسه ویژگیهای دو روش باکس - جنکینز و گام زدن تصادفی
۵۲	۱- ارتباط بین مشاهدات
۵۴	۲- فرایندهای مفروض برای ایجاد ارقام
۵۴	۳- ارائه مدل از پیش تعریف شده برای پیش‌بینی
۵۶	۴- اطلاعات مورد نیاز برای بکارگیری مدل
۵۶	۵- مهارت و تخصص مورد نیاز جهت بکارگیری مدل
۵۷	۶- هزینه و زمان مورد نیاز جهت بکارگیری مدل

فصل سوم: تجزیه و تحلیل آماری و نتیجه‌گیری

مقدمه

۵۸

۶۰

فاز اول (۱-۳)، محاسبه میانگین کل خطای پیش‌بینی روش باکس - جنکینز

۶۱

شرکت زمزم مشهد

۶۲-۶۷

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۶۸

شرکت زمزم ایران

۷۰-۷۳

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۷۳

شرکت زمزم تهران

۷۳-۷۸

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۷۹

شرکت زمزم اصفهان

۷۹-۸۴

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۸۴

شرکت زمزم آذربایجان

۸۴-۸۹

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۸۹

شرکت زمزم گرگان

۸۹-۹۱

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۹۱

شرکت زمزم خوزستان

۹۴-۹۹

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۹۹

شرکت زمزم شیراز

۱۰۲-۱۰۴

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۱۰۴

شرکت زمزم رشت

۱۰۴-۱۰۹

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۱۰۹

شرکت زمزم باختران

۱۰۹-۱۱۵

مرحله تعیین، مرحله تخمین و آزمون و کاربرد مدل برای پیش‌بینی

۱۱۷

خلاصه نتایج فاز اول تحقیق

۱۱۸

فاز دوم (۲-۳): محاسبه میانگین کل خطای پیش‌بینی روش گام زدن تصادفی

۱۳۰

جمع‌بندی نتایج حاصل از فاز دوم تحقیق

۱۳۱

فاز سوم (۳-۳): مقایسه میانگین‌های خطای پیش‌بینی حاصل از دو روش

۱۳۷

نتیجه‌گیری

فهرست منابع و مأخذ

۱۴۰

الف - کتب فارسی

۱۴۱

ب - مقالات لاتین

۱۴۳

ج - کتب لاتین

فصل اول

کلیات

موضوع تحقیق

آینده برای همگان نامشخص است، مدیریت شرکت سهامداران فعلی و بالقوه، بستانکاران، کارکنان و سایرین ضمن بی خبری از فردا، ناچار به اخذ تصمیماتی هستند که ریشه در آینده دارد. تصمیم برای نگهداری سهام یک شرکت، یا فروش سهام و خرید سهام جدید، تصمیم برای اعطای وام و اعتبار به شرکت مورد نظر و نیز تصمیم برای انجام یک پروژه یا خودداری از آن، از جمله تصمیماتی محسوب می شوند که توسط این افراد ممکن است گرفته شود.

تصمیم‌گیری که بعنوان گزینش بهترین شیوه از بین راه‌حلهای موجود تعریف شده، نیازمند شناخت راه‌حلهای موجود و ارزیابی آنهاست. برای ارزیابی نیاز به معیاری است که بتوان شتوق مختلف را با آن سنجید و نهایتاً مطلوبترین را انتخاب نمود. سود حسابداری معیاری است که در اغلب تصمیمات مالی، از جمله تصمیمات فوق‌الذکر، از آن استفاده می شود.

پیش‌بینی جزء لاینفک فریند تصمیم‌گیری و کنترل می باشد. از طرفی پیش‌بینی رابطه مستقیمی با ریسک تصمیم‌گیری دارد. بدین معنی که هر چقدر پیش‌بینی دقیقتر

باشد، زیان یا ریسک ناشی از تصمیم‌گیری در شرایط عدم اطمینان کاهش می‌یابد. لذا پیش‌بینی دقیق‌تر کاهش شرایط عدم اطمینان را در پی دارد.

تلاش ۳۰ ساله محققان حسابداری به منظور یافتن مدلی مناسب برای پیش‌بینی سود، منجر به انتخاب و معرفی دو روش باکس - جنکینز و گام زدن تصادفی گشته است. این دو روش بارها و بارها در تحقیقاتی که در آمریکا و انگلیس صورت گرفته با دخالت دادن عوامل گوناگونی چون نوع صنعت، طول دوره، سود قبل از تقسیم بین سهامداران عادی و بعد از آن و غیره مقایسه شده‌اند و هر بار نتایج متفاوتی را بدست داده‌اند. علیرغم اینکه در غالب مواد روش گام زدن تصادفی نتایج بهتری داشته محققان غربی بر انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه تأکید ورزیده‌اند.

روشهای باکس - جنکینز و گام زدن تصادفی برخاسته از دو طرز تفکر در توجیه رفتار یک مجموعه از اعداد می‌باشند، اولی بر سری‌های زمانی استوار بوده و مشاهدات را مرتبط با یکدیگر دانسته در حالی که روش دوم بر اساس فرایندهای تصادفی و استقلال مشاهدات بنیان نهاده شده است. یافتن این موضوع که رفتار ارقام گذشته سود را با کدام یک از فرایندهای فوق می‌توان توجیه نمود، گام مؤثری در جهت یافتن مدل پیش‌بینی بهتر برای سود می‌باشد.

علیرغم اینکه انجام تحقیقات در زمینه بررسی رفتار تجربی سود حسابداری در کشورهای غربی خصوصاً آمریکا از قدمت ۲۰ ساله‌ای برخوردار است. تاکنون پیرامون این موضوع در ایران هیچگونه تحقیق تجربی صورت نپذیرفته است و روش باکس - جنکینز

در تحقیقات حسابداری ایران، کاملاً ناشناخته باقی مانده است.
کار اصلی این تحقیق، انتخاب یکی از دو مدل باکس - جنکینز و گام زدن تصادفی
بعنوان ابزار برتر برای پیش‌بینی سود می‌باشد. ضمن آنکه با یافتن روش برتر، نوع فرایند
ایجاد‌کننده ارقام سود را در شرکتهای مورد بررسی مشخص کنیم.

اهداف تحقیق

ارقام گذشته سود شرکتهای مورد بررسی یا تشکیل یک سری زمانی را می‌دهند و یا
از یک فرایند تصادفی پیروی می‌کنند. تعیین نوع این فرایند، کمک مؤثری جهت دستیابی
به یک مدل پیش‌بینی دقیق برای سود می‌باشد. اولین هدف این تحقیق، تشخیص نوع این
فرایند می‌باشد.

هدف دیگر این تحقیق، انتخاب یکی از دو مدل فوق بعنوان روش برتر برای
پیش‌بینی است و بالاخره مطرح نمودن روش باکس - جنکینز برای نخستین بار در
تحقیقات حسابداری ایران، بعنوان یک هدف فرعی ولی در خور توجه، سومین هدف این
تحقیق می‌باشد.

اهمیت موضوع

یکی از اهداف اساسی حسابداری، ارائه اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیریهای
اقتصادی است. تا جایی که به منظور رفع نیازهای متنوع استناده‌کنندگان از گزارشات مالی،