

بررسی رفتار مدیران سرمایه‌گذار و تحلیل گران مالی در مورد پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران

نویسندگان: دکتر محمد توکلی محمدی^{۱*} و دکتر مصطفی قاضی‌زاده^۲

۱. استادیار دانشگاه صنعت نفت

۲. استادیار دانشگاه شاهد

*E-mail: mtavakoli@put.ac.ir

چکیده

این تحقیق، اولین مطالعه‌ای است که در مورد رفتار مدیران سرمایه‌گذار و تحلیل‌گران مالی در زمینه پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران انجام گرفته است. بورس اوراق بهادار تهران از نظر حجم معاملات در حد متوسط و جزو کشورهای برتر در منطقه خاورمیانه و کشورهای حوزه دریای خزر می‌باشد از این رو، داشتن فهم بهتری از رفتار مدیران سرمایه‌گذار و تحلیل‌گران مالی در بورس اوراق بهادار تهران دارای اهمیت برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی است. پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه شامل کارگزاران بورس، تحلیل‌گران مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری و مشاوران سرمایه‌گذار بانک‌های تجاری بودند. از پاسخ‌دهنده خواسته شد تا اهمیت نسبی استفاده از هر یک از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل بنیادی، تجزیه و تحلیل تکنیکال و تجزیه و تحلیل پرتفوی را برای پیش‌بینی بازار در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت و انتخاب سهام مشخص کنند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که تحلیل‌گران و مدیران سرمایه‌گذاری بورس اوراق بهادار تهران تأکید بیشتری بر تکنیک‌های سنتی یعنی تکنیک‌های تجزیه و تحلیل بنیادی و تکنیکال نسبت به تکنیک‌های جدید یعنی تکنیک‌های تجزیه و تحلیل پرتفوی دارند. استفاده از نظرات و گزارش‌های کارشناسان دارای اهمیت نسبی خوبی می‌باشد.

کلید واژه‌ها: مدیریت سرمایه‌گذار، تجزیه و تحلیل بنیادی، تجزیه و تحلیل تکنیکال، تجزیه و تحلیل پرتفوی، پیش‌بینی بازار، انتخاب سهام

دانشور

رفتار

- دریافت مقاله: ۸۴/۹/۸
- ارسال به داوران:
 - ۸۴/۱۰/۱۰ (۱)
 - ۸۴/۱۰/۱۰ (۲)
 - ۸۴/۱۰/۱۰ (۳)
 - ۸۵/۴/۸ (۴)
- دریافت نظر داوران:
 - ۸۴/۱۱/۳۰ (۲)
 - ۸۵/۸/۱۷ (۴)
- ارسال برای اصلاحات:
 - ۸۵/۸/۲۱ (۱)
 - ۸۵/۱۰/۴ (۲)
- دریافت اصلاحات:
 - ۸۵/۹/۱ (۱)
 - ۸۵/۱۰/۲۷ (۲)
- ارسال به داور نهایی:
 - ۸۵/۹/۷ (۱)
 - ۸۵/۱۱/۱۱ (۲)
- دریافت نظر داور نهایی:
 - ۸۵/۱۰/۳ (۱)
 - ۸۵/۱۲/۱۴ (۲)
- پذیرش مقاله: ۸۶/۱۲/۱۵

Scientific-Research
Journal of
Shahed University
Sixteenth Year
No. 35
2009

دوماهنامه علمی - پژوهشی
دانشگاه شاهد

سال شانزدهم - دوره جدید

شماره ۳۵

تیر ۱۳۸۸

مقدمه

این مطالعه به بررسی نحوه رفتار مدیران سرمایه‌گذار و تحلیل‌گر مالی در بورس اوراق بهادار تهران در خصوص پیش‌بینی بازار سهام و انتخاب سهام می‌پردازد. پاسخ دهنده به پرسشنامه تحقیق از کارگزاران بورس، تحلیل‌گران مالی شرکت‌های سرمایه‌گذاری و مشاوران سرمایه‌گذار بانک‌های تجاری بودند. از آن‌ها خواسته شد تا اهمیت نسبی استفاده هر یک از تکنیک‌های مهم مورد استفاده برای پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام را مشخص کنند. این تکنیک‌ها به سه دسته مهم، تجزیه و تحلیل بنیادی (Fundamental analysis)، تجزیه و تحلیل تکنیکال (technical analysis) و تجزیه و تحلیل پرتفوی (portfolio analysis) طبقه‌بندی می‌شوند.

هدف از این مقاله شناسایی رویه جاری تجزیه و تحلیل‌ها در مورد انتخاب سهام و پیش‌بینی بازار سهام می‌باشد. براساس اطلاعات ما تاکنون تحقیقی در رابطه با بررسی رفتار مدیران سرمایه‌گذاری و تحلیل‌گرای مالی بورس اوراق بهادار تهران انجام نشده است.

با توجه به شرایط و نیاز اقتصادی کشور به سرمایه‌گذار داخلی و خارجی، بورس به عنوان یک فرصت سرمایه‌گذار جذاب مد نظر سرمایه‌گذاری است. از این رو فهم چگونگی مدیریت سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران برای سرمایه‌گذاران داخلی و خارجی می‌تواند با اهمیت باشد. این مقاله در ادامه ابتدا به بررسی یافته‌های تحقیقات در مورد نحوه مدیریت سرمایه‌گذار در کشورهای آمریکا، انگلیس و هنگ‌کنگ و بیان فرضیه تحقیق می‌پردازد. سپس به توضیح نمونه آماری و پرسشنامه پرداخته و در ادامه به بررسی متدلوژی و نتایج و در پایان به نتیجه‌گیری و پیشنهادات می‌پردازد.

پیشینه تحقیق و بیان فرضیه

تحقیقات انجام گرفته در سالهای اخیر، یافته‌های قابل ملاحظه‌ای را در مورد رویه جاری تحلیل‌گر مالی

ارائه می‌دهد. در سال ۱۹۹۰ وان آوکن و کارتر (Carter & Van Auken) تعداد ۱۸۵ نفر از مدیران سرمایه‌گذار را در آمریکا مورد مطالعه قرار دادند. آن‌ها دریافتند که از نظر اهمیت نسبی، استفاده از تجزیه و تحلیل بنیادی در امتیاز اول، تجزیه و تحلیل تکنیکال در امتیاز دوم و تجزیه و تحلیل پرتفوی در امتیاز سوم قرار دارد. از میان تکنیک‌های بنیادی، تجزیه و تحلیل نسبت P/E، تجزیه و تحلیل نسبت‌ها (Ratio analysis)، تجزیه و تحلیل سیکل تجاری (Business Cycle analysis) و تجزیه و تحلیل‌های مالی و پولی دارای امتیازهای بهتری بودند. از میان روش‌های تجزیه و تحلیل تکنیکال، نمودارهای عددی و شکلی به عنوان روش‌ها دارای امتیاز بهتر، امتیازبندی شدند. از میان روش‌های تجزیه و تحلیل پرتفوی، روش‌های شبیه‌سازی کامپیوتری و تجزیه و تحلیل انحراف بازده، دارای بالاترین امتیاز بودند. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که روش‌های مورد استفاده در صنعت سرمایه‌گذار متفاوت از روش‌های توصیه شده توسط دانشگاهیان می‌باشد اگرچه استفاده از تجزیه و تحلیل تکنیکال در بازار سرمایه‌داری کارایی ضعیف مورد شک و تردید است اما در عمل سرمایه‌گذار حرفه‌ای علاقه خاصی به استفاده از این تکنیک‌ها دارد.

در مورد مفید بودن استفاده از تکنیک‌های بنیادی در تجزیه و تحلیل بازار سهام مطالعات زیادی به صورت گسترده انجام شده است. مقالات ارائه شده توسط کمپبل (Campbell) [۱]، کوچرانی [۲]، فرنچ و فاما [۳]، رشاو (Reshow) [۴]، و کمپبل و شیلر [۵] نشان می‌دهد که بازده سالانه و سه ماهه سهام را می‌توان با استفاده از نسبت P/E، بازده سود سهام، متغیرهای اقتصادی و شرایط ویژه بنگاه پیش‌بینی کرد. این یافته‌ها در بعضی از زمینه‌ها، شکل نیمه قوی فرضیه بازار کارای سرمایه را تأیید نمی‌کند.

تجزیه و تحلیل تکنیکال در بازار ارز بصورت گسترده‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای مثال مطالعه

می‌دهد که تحلیل گرا هنک‌کنگی بیش‌تر از تجزیه و تحلیل بنیادی و تکنیکال برای پیش‌بینی بازار استفاده می‌کنند و در مقوله انتخاب سهام تکنیک‌های تجزیه و تحلیل بنیادی دارای بالاترین امتیاز از نظر اهمیت نسبی بوده و تجزیه و تحلیل تکنیکال و تجزیه و تحلیل پرتفولیو به ترتیب دارای امتیازهای بعدی بودند. آن‌ها همچنین دریافتند که مدت زمان سابقه سرمایه‌گذار، سوابق و تجربه تحلیل‌گران و ویژگی‌های بنگاه سرمایه‌گذار بر اهمیت نسبی تکنیک‌های مورد استفاده برای تجزیه و تحلیل سهام مؤثر هستند.

به نظر می‌رسد با توجه به ویژگی‌های محیطی حاکم بر بورس ایران، تکیه بر سایر تکنیک‌ها نظیر عقاید و رفتار عمومی و ملاحظات سیاسی بیش‌تر باشد. با توجه به یافته‌های تحقیقات در کشورهای دیگر و شرایط محیطی ایران فرضیه تحقیق به شرح زیر بیان می‌شود. فرضیه: از دیدگاه تحلیل‌گرا و مدیران سرمایه‌گذار بورس اوراق بهادار تهران تکنیک‌های مختلف نسبت به یکدیگر دارای اهمیت نسبی نیستند.

روش تحقیق نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش مدیران سرمایه‌گذار شرکت‌های سرمایه‌گذار دولتی و خصوصی عضو یا غیرعضو بورس، کارگزاران و تحلیل‌گرا بورس و مشاوران سرمایه‌گذار بانک‌ها تجاری (در حدود ۱۵۰ نفر) است پژوهشگر برای اطمینان از روایی وسیله اندازه‌گیری مورد استفاده در پژوهش (پرسشنامه) از روایی —————
(Face validity) (ظاهری) استفاده کرده است. بدین معنا که پرسشنامه پس از طراحی به ۵ نفر از مدیران سرمایه‌گذار باتجربه و کارگزاران بورس تحویل شد تا نظر خود را در مورد متغیرهای مختلف ابراز کنند.

برای بررسی میزان پایایی پرسشنامه، ابتدا پرسشنامه اولیه میان ۲۰ نفر از اعضای جامعه آماری توزیع گردید. این عده پرسشنامه را در حضور پژوهشگر تکمیل کرده و با پرسش‌های خود در خصوص محتوا، نگارش و نوع

انجام شده توسط آلن و تیلور Allen and Taylor [۶] نشان می‌دهد که مدیران دایره ارز در ۲۰۰ بانک انگلیس از رویه‌ها و تکنیک‌های مختلف برای پیش‌بینی بازار در کوتاه مدت، میان مدت و بلند مدت استفاده می‌کنند. —————
پیش‌بینی کوتاه مدت (۱ تا ۴ هفته) ۹۰ درصد پاسخ‌دهندگان از تجزیه و تحلیل تکنیکال استفاده کرده‌اند و ۶۰ درصد از آن‌ها تجزیه و تحلیل تکنیکال را مهم‌تر از تجزیه و تحلیل بنیادی می‌دانند. تأکید مدیران بر استفاده از تجزیه و تحلیل تکنیکال با افزایش دوره زمانی —————
کاهش می‌یابد. یافته‌های فوق به وسیله مطالعات فرانکل (Frankel) [۷] و فرانکل —————
فروتس (Froots) [۸] تأیید می‌شود آن‌ها دریافتند که به وسیله اطلاعات ناشی از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل تکنیکال می‌توان، قیمت‌های تعادلی را در بازار ارز تعیین کرد. همچنین مطالعات سویی (Sweeney) [۹] آیتو و همکاران (Ito et al.) [۱۰] مفید بودن استفاده از تجزیه و تحلیل تکنیکال را برای معاملات ارز متذکر می‌شود هر چند که در مواردی، شکل ضعیف فرضیه بازار کارای سرمایه را تأیید نمی‌کند.

با توجه به یافته‌های مطالعات فوق می‌توان گفت که استفاده از رویکرد سنتی شامل تجزیه و تحلیل بنیادی و تکنیکال هنوز در بازارهای مالی توسعه یافته غالب می‌باشند. این مطالعات بیان می‌کنند که سرمایه‌گذار حرفه‌ای در بازارهای مختلف از رویه‌ها و تکنیک‌های مختلف به خصوص در پیش‌بینی بازار در دوره‌های زمانی مختلف استفاده می‌کنند.

علاوه بر مطالعات فوق، مطالعه‌ای توسط شاو ونگ و همکاران (Sham Wong et al.) [۱۱] در بازار هنک‌کنگ انجام شد آن‌ها به بررسی رویه و رفتار مدیران سرمایه‌گذار در بورس هنک‌کنگ در مقوله‌های پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام پرداختند، از مدیران خواسته شد تا اهمیت نسبی تکنیک‌های مختلف برای پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام را مشخص کنند. یافته‌های آن‌ها نشان

گزینه‌ها، پژوهشگر را به اصلاح و حذف ابهام رهنمون ساختند. پژوهشگر پس از جمع‌آوری نتایج پیش‌آزمون و انجام اصلاحات مورد نیاز و حذف ابهام‌های موجود، وسیله اندازه‌گیری را با استفاده از فرمول آلفای کرونباخ (α) مورد تحلیل آماری قرار داد. ضریب آلفای به‌دست‌آمده برای هریک از متغیرهای محیطی بالاتر از ۰/۷۹ را نشان داد که بالاتر از ضریب قابل‌پذیرش (۰/۷۰) است و نشانه پایا ابزار و در نهایت پایا پژوهش است. همچنین پس از جمع‌آوری و بررسی پاسخ‌ها با توجه به میزان واریانس تعداد نمونه تعیین گردید. تعداد ۱۲۰ پرسشنامه برای مدیران سرمایه‌گذار شرکت‌های سرمایه‌گذار دولتی و خصوصی عضو یا غیرعضو بورس، کارگزاران و تحلیل‌گرا بورس و مشاوران سرمایه‌گذار بانک‌ها تجاری در فاصله زمانی مهر تا اسفند ۱۳۸۲ ارسال گردید. لیست شرکت‌های سرمایه‌گذار و

کارگزاران بورس از روابط عمومی سازمان بورس گرفته‌شد. از کل ۱۲۰ پرسشنامه فرستاده شده، ۳۷ پرسشنامه بازگردانده شد. نرخ پاسخهای دریافتی برای شرکت‌های سرمایه‌گذاری ۴۱ درصد بانک‌های تجاری ۱۹ درصد، کارگزاری بورس ۲۷ درصد و سایر موارد ۱۴ درصد بوده است گزینه‌هایی بدون پاسخ، بدون ارزش در نظر گرفته شدند. مشخصات و ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان به شرح ذیل است: حدود ۹۵ درصد پاسخ‌دهندگان دارای مدرک حرفه‌ای - دانشگاهی مرتبط با مدیریت مالی و سرمایه‌گذار بودند. بیش از ۶۲ درصد پاسخ‌دهندگان دارای سابقه بیش از ۶ سال سرمایه‌گذاری در دارایی‌های مختلف و در حدود ۴۶ درصد از آن‌ها دارای بیش از ۶ سال سابقه سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران بوده‌اند (ر.ک جدول ۱).

جدول ۱: ویژگی‌های مشارکت‌کنندگان در تحقیق

تعداد	درصد	
		۱- نوع سازمانی که پاسخ‌دهنده در آن فعالیت می‌کرده است:
۱۵/	۴۰/۵۴	الف- شرکت سرمایه‌گذار
۷/۰	۱۸/۹۲	ب- بانک تجاری
۱۰/۰	۲۷/۰۲	ج- کارگزاری بورس
۵/۰	۱۳/۵۲	د- سایر موارد
		۲- مدت زمان سابقه سرمایه‌گذار در بورس اوراق بهادار تهران.
۹/۰	۲۴/۳۲	الف- ۲ تا ۱۰ سال
۱۱/۰	۲۹/۷۳	ب- ۳ تا ۵ سال
۱۳/۰	۳۵/۱۴	ج- ۶ تا ۱۰ سال
۴/۰	۱۰/۸۱	د- بیش‌تر از ۱۱ سال
		۳- مدت زمان تجربه بنگاه در زمینه سرمایه‌گذار در دارایی‌های مختلف
۷/۰	۱۸/۹۲	الف- ۲ تا ۱۰ سال
۷/۰	۱۸/۹۲	ب- ۳ تا ۵ سال
۸/۰	۲۱/۶۲	ج- ۶ تا ۱۰ سال
۱۵/۰	۴۰/۵۴	د- بیش‌تر از ۱۱ سال
		۴- داشتن مدرک حرفه‌ای - دانشگاهی مرتبط با مدیریت مالی و سرمایه‌گذاری پاسخ
۳۵/۰	۹۴/۵۹	دهنده.
۲/۰	۵/۴۱	الف- بله
		ب- خیر

اندازه‌گیری متغیرها

هدف از پرسشنامه، مطالعه رفتار و رویه جاری مدیریت سرمایه‌گذار در بازار بورس تهران در ارتباط با تکنیک‌های مورد استفاده برای پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام می‌باشد. پرسشنامه به سه دسته از تکنیک‌ها، شامل تجزیه و تحلیل بنیادی، تجزیه و تحلیل تکنیکال و تجزیه و تحلیل پرتفولیو تمرکز می‌کند. دو دسته اول تحت عنوان تکنیک‌های سنتی از دهه‌های گذشته در سطح دنیا مورد استفاده قرار می‌گرفته‌اند و دسته سوم در دو دهه اخیر معرفی شد. علاوه بر تکنیک‌های فوق یک گزینه تحت عنوان «سایر تکنیک‌ها» آورده شده که نشان‌دهنده سایر روش‌های مورد استفاده توسط پاسخ‌دهنده است. هر یک از دسته‌ها شامل تکنیک‌های مورد استفاده برای پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام به شرح زیر هستند:

۱- تجزیه و تحلیل بنیادی:

جدول ۲: امتیازبندی تکنیک‌های مورد استفاده برای پیش‌بینی بازار اوراق بهادار تهران

تکنیک	تعداد پاسخ‌دهندگان	تعداد پاسخ‌دهندگان به هر امتیاز			
		۵	۴	۳	۲
الف: اهمیت استفاده از هر یک از تکنیک‌ها در پیش‌بینی کوتاه مدت بازار (کم‌تر از یک ماه)					
۱- تجزیه و تحلیل اقتصادی	۳۷	۴	۹	۱۵	۵
۲- تجزیه و تحلیل آماری و سری‌های زمانی	۳۷	۶	۱۳	۸	۴
۳- تجزیه و تحلیل P/E بازار	۳۷	۱	۲	۹	۱۵
۴- تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود بازار	۳۷	۲	۶	۱۳	۵
۵- نظرات و گزارش‌های کارشناسان	۳۷	۲	۱	۷	۲۲
۶- تجزیه و تحلیل شاخص‌های فرایند	۳۷	۳	۳	۱۶	۱۳
۷- بررسی شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت	۳۷	۲	۳	۱۳	۱۳
۸- تجزیه و تحلیل تکنیکال	۳۷	۳	۱۰	۱۱	۱۱
۹- عقاید و نظرات عمومی	۳۷	۷	۸	۱۰	۶
۱۰- سایر تکنیک‌ها	۳۷	۱۲	۱۳	۴	۴

ب: اهمیت استفاده از هر یک از تکنیک‌ها در پیش‌بینی میان مدت بازار (یک تا شش ماه)

تجزیه و تحلیل اقتصادی (بازار و صنعت)، تجزیه و تحلیل آماری و تجزیه و تحلیل سری‌های زمانی، تجزیه و تحلیل نسبت P/E (بازار، صنعت و بنگاه)، تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود (بازار، صنعت و بنگاه)، تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی، ارزش ویژه بنگاه و ارزش وجوه نقد تنزیل شد.

۲- تجزیه و تحلیل تکنیکال:

شاخص‌های تکنیکال روند، شاخص‌های تکنیکال افزایش و کاهش بیش از حد قیمت و تجزیه و تحلیل تکنیکال

۳- تجزیه و تحلیل پرتفولیو:

تجزیه و تحلیل انحراف بازده، تجزیه و تحلیل رابطه بازده و بتای بنگاه، تجزیه و تحلیل شبیه‌سازی

۶	۲۲	۶	۲	۱	۳۷	۱- تجزیه و تحلیل اقتصادی
۴	۸	۱۳	۱۱	۱	۳۷	۲- تجزیه و تحلیل آماری و سری‌های زمانی
۸	۱۷	۱۰	۲	۰	۳۷	۳- تجزیه و تحلیل P/E بازار
۴	۲۰	۱۳	۰	۰	۳۷	۴- تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود بازار
۵	۲۴	۵	۳	۰	۳۷	۵- نظرات و گزارش‌های کارشناسان
۵	۱۷	۷	۵	۳	۳۷	۶- تجزیه و تحلیل شاخص‌های فرایند
۸	۱۲	۱۰	۶	۱	۳۷	۷- بررسی شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت
۱	۱۷	۱۱	۷	۱	۳۷	۸- تجزیه و تحلیل تکنیکال
۱	۸	۷	۱۲	۹	۳۷	۹- عقاید و نظرات عمومی
۰	۴	۱۰	۶	۱۶	۳۷	۱۰- سایر تکنیک‌ها

ج : اهمیت استفاده از هر یک از تکنیک‌ها در پیش‌بینی

بلند مدت بازار (بیش از شش ماه)

۲۷	۶	۱	۲	۱	۳۷	۱- تجزیه و تحلیل اقتصادی
۹	۱۲	۷	۸	۱	۳۷	۲- تجزیه و تحلیل آماری و سری‌های زمانی
۱۲	۱۲	۷	۵	۱	۳۷	۳- تجزیه و تحلیل P/E بازار
۱۱	۱۶	۸	۲	۰	۳۷	۴- تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود بازار
۱۹	۱۴	۳	۰	۱	۳۷	۵- نظرات و گزارش‌های کارشناسان
۹	۲۰	۵	۳	۰	۳۷	۶- تجزیه و تحلیل شاخص‌های فرایند
۱۱	۱۱	۱۰	۵	۰	۳۷	۷- بررسی شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت
۶	۲۰	۵	۵	۱	۳۷	۸- تجزیه و تحلیل تکنیکال
۱	۴	۱۳	۱۲	۷	۳۷	۹- عقاید و نظرات عمومی
۱	۵	۸	۵	۱۷	۳۷	۱۰- سایر تکنیک‌ها

۴- سایر تکنیک‌ها:

نظرات و گزارش‌های کارشناسان و عقاید و نظرات عمومی.....

تکنیک‌های فوق در چهار بخش به شرح زیر گروه‌بندی شدند:

۱- تکنیک‌های مورد استفاده در پیش‌بینی کوتاه مدت بازار (کم‌تر از یک ماه)

۲- تکنیک‌های مورد استفاده در پیش‌بینی میان مدت بازار (بین یک تا شش ماه)

۳- تکنیک‌های مورد استفاده در پیش‌بینی بلند مدت بازار (بیش از شش ماه)

۴- تکنیک‌های مورد استفاده در انتخاب سهام طبقه‌بندی مربوط به افق‌های زمانی بر مبنای طراحی انجام شده توسط آلن و تیلور (Allen and Taylor) [۶] می‌باشد. از پاسخگویان خواسته شده تا اهمیت نسبی

استفاده از هر یک از تکنیک‌ها را در یک مقیاس ترتیبی از ۱ تا ۵ امتیازبندی کنند. امتیاز ۵ به معنی خیلی با اهمیت و امتیاز ۱ به معنی بی‌اهمیت است. مقیاس امتیازبندی همانند روش استفاده شده در مطالعه کارتر و دیگران (Karter, et al.) در سال ۱۹۹۰ است.

تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها

تکنیک‌های مورد استفاده برای پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران جداول ۲ و ۳ چگونگی امتیازبندی تکنیک‌های مورد استفاده را توسط پاسخ دهنده نشان می‌دهد. جداول، تعداد کل پاسخ‌ها و پراکندگی هر یک از امتیازها را نشان می‌دهد.

آزمون فرضیه و تجزیه و تحلیل

H _۲ :	احتمال (امتیاز < ۳) = ۰/۴۰	برای آزمون فرضیه سه آزمون فرعی به شرح زیر
H _{۱۲} :	احتمال (امتیاز < ۳) ≠ ۰/۴۰	انجام شد.
	آزمون سوم:	آزمون اول:
H _۳ :	احتمال (امتیاز > ۳) = ۰/۴۰	H _{۱۱} : ۳ < میانگین امتیاز
H _{۱۳} :	احتمال (امتیاز > ۳) ≠ ۰/۴۰	H _{۱۱} : ۳ > میانگین امتیاز
		آزمون دوم:

جدول ۳: امتیازبندی تکنیک‌های مورد استفاده در انتخاب سهام

تعداد کل پاس‌دهنده	تعداد پاسخ‌دهندگان به هر امتیاز					تکنیک‌ها
	۵	۴	۳	۲	۱ (بی‌اهمیت)	
۳۷	۱۲	۱۲	۱۱	۲	۰	۱- تجزیه و تحلیل نسبت P/E در صنعت
۳۷	۱۲	۱۵	۸	۲	۰	۲- بازده سود سهام صنعت
۳۷	۱۵	۱۷	۴	۰	۱	۳- تجزیه و تحلیل اقتصادی صنعت
۳۷	۱۳	۱۴	۹	۰	۱	۴- تجزیه و تحلیل نسبت P/E صنعت
۳۷	۱۴	۱۶	۶	۰	۱	۵- تجزیه و تحلیل بازده سود سهام بنگاه
۳۷	۱۱	۱۸	۷	۱	۰	۶- تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی بنگاه
۳۷	۱۸	۱۳	۳	۱	۲	۷- تجزیه و تحلیل ارزش ویژه بنگاه
۳۷	۱۰	۹	۱۲	۶	۰	۸- تجزیه و تحلیل وجوه نقد تنزیل شده سود
۳۷	۶	۱۲	۱۳	۵	۰	۹- تجزیه و تحلیل وجوه تنزیل شده سود سهام
۳۷	۹	۱۳	۱۲	۳	۰	۱۰- تجزیه و تحلیل انحرافات بازده سرمایه‌گذاری
۳۷	۱۳	۱۰	۹	۲	۲	۱۱- تجزیه و تحلیل رابطه بازده و بتای بنگاه
۳۷	۱	۵	۱۸	۷	۵	۱۲- استفاده از شبیه‌سازی
۳۷	۵	۱۵	۱۲	۳	۲	۱۳- شاخص‌های تکنیکی فرایند
۳۷	۷	۱۷	۱۰	۳	۰	۱۴- شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت
۳۷	۱۱	۱۳	۷	۴	۲	۱۵- تجزیه و تحلیل تکنیکال

جدول ۴: مقدار امتیاز برای تکنیک‌های مورد استفاده برای پیش‌بینی بازار اوراق بهادار تهران

تکنیک‌ها	میانگین امتیازها (فرضیه صفر: میانگین امتیاز = ۳)	احتمال امتیاز کوچک‌تر از ۳ (فرضیه صفر: احتمال امتیاز کوچک‌تر از ۳ = ۰/۴۰)	احتمال امتیاز بزرگ‌تر از ۳ (فرضیه صفر: احتمال امتیاز بزرگ‌تر از ۳ = ۰/۴۰)
الف: اهمیت استفاده از هر یک از تکنیک‌ها در پیش‌بینی کوتاه مدت بازار (کمتر از یک ماه)			
۱- تجزیه و تحلیل اقتصادی	۲/۸۹۱۹	*۳۵/۱	۲۴/۳
۲- تجزیه و تحلیل آماری و سری‌های زمانی	۲/۶۴۶۸	۵۱/۴	۲۷
۳- تجزیه و تحلیل P/E بازار	*۳/۸۳۸۷	*۸/۱	*۶۷/۵
۴- تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود بازار	*۳/۲۹۷۳	۲۱/۶	*۴۳/۲

۷۳*	۸/۱*	۳/۷۲۹۷*	۵- نظرات و گزارش‌های کارشناسان
۴۰/۵*	۱۶/۲*	۳/۲۱۶۲*	۶- تجزیه و تحلیل شاخص‌های فرایند
۳۵/۸	۱۳/۵۵*	۳/۴۸۶۵*	۷- بررسی شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت
۳۵/۱	۳۵/۱	۲/۹۷۳۰	۸- تجزیه و تحلیل تکنیکال
۳۲/۴	۴۰/۵	۲/۸۹۱۹	۹- عقاید و نظرات عمومی
۱۹/۴	۶۹/۴	۲/۲۵	۱۰- سایر تکنیک‌ها
ب : اهمیت استفاده از هر یک از تکنیک‌ها در پیش‌بینی میان مدت بازار (یک تا شش ماه)			
۷۵/۷*	۸/۱*	۳/۸۱۰۸*	۱- تجزیه و تحلیل اقتصادی
۳۲/۴	۳۲/۴*	۳/۰۸۱۱	۲- تجزیه و تحلیل آماری و سری‌های زمانی
۶۷/۵*	۵/۴*	۳/۸۳۸۷*	۳- تجزیه و تحلیل P/E بازار
۶۴/۹*	۰*	۳/۷۵۶۸*	۴- تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود بازار
۷۸/۴*	۸/۱*	۳/۸۳۷۸*	۵- نظرات و گزارش‌های کارشناسان
۵۹/۴*	۲۱/۶*	۳/۴۳۲۴*	۶- تجزیه و تحلیل شاخص‌های فرایند
۵۴*	۱۸/۹*	۳/۵۴۰۵*	۷- بررسی شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت
۴۸/۶*	۲۱/۶*	۳/۲۷۰۳*	۸- تجزیه و تحلیل تکنیکال
۲۴/۳	۵۶/۸	۲/۴۵۹۵	۹- عقاید و نظرات عمومی
۱۱/۱	۶۱/۱	۲/۰۵۵۶	۱۰- سایر تکنیک‌ها
ج : اهمیت استفاده از هر یک از تکنیک‌ها در پیش‌بینی بلند مدت بازار (بیش از شش ماه)			
۸۹/۲*	۸/۱*	۴/۵۱۳۵*	۱- تجزیه و تحلیل اقتصادی
۵۶/۷*	۲۴/۳*	۳/۵۴۰۵*	۲- تجزیه و تحلیل آماری و سری‌های زمانی
۶۴/۸	۱۶/۲*	۳/۷۸۳۸*	۳- تجزیه و تحلیل P/E بازار
۶۰*	۵/۴*	۳/۹۷۳۰*	۴- تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود بازار
۸۹/۲*	۲/۷*	۴/۳۵۱۴*	۵- نظرات و گزارش‌های کارشناسان
۷۸/۴*	۸/۱*	۳/۹۴۵۹*	۶- تجزیه و تحلیل شاخص‌های فرایند
۵۹/۴*	۱۳/۵*	۳/۷۵۶۸*	۷- بررسی شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت
۷۰/۳*	۱۶/۲*	۳/۶۷۵۷*	۸- تجزیه و تحلیل تکنیکال
۱۳/۵	۵۱/۴	۲/۴۵۹۵	۹- عقاید و نظرات عمومی
۱۶/۷	۶۱	۲/۱۱۱	۱۰- سایر تکنیک‌ها

*به صورت بااهمیت می‌توان فرضیه صفر را در سطح ۰/۰۵ رد کرد.

نتایج مربوط به محاسبه میانگین امتیاز هریک از متغیرها در جدول ۴ و ۵ آورده شده است. به منظور بررسی بیش‌تر رفتار تحلیل‌گرا مالی دو آزمون دیگر انجام شد آزمون ۲ به بررسی احتمال این که امتیاز یک متغیر کوچک‌تر از ۳ باشد می‌پردازد. از آن‌جا که احتمال انتخاب هریک از امتیازها برابر با ۲۰ درصد است

آزمون اول، آزمون ساده T می‌باشد اگر پاسخ‌دهنده دارای نقطه‌نظر خاصی نسبت به اهمیت نسبی تکنیک‌ها نباشند آن‌ها امتیاز میانه یعنی ۳ را انتخاب می‌کنند. بنابراین امتیاز ۳ به عنوان پاسخ طبیعی در نظر گرفته می‌شود.

سری‌های زمانی، تجزیه و تحلیل نسبت P/E بازار و تجزیه و تحلیل نرخ تقسیم سود بازار با افزایش دوره زمانی پیش‌بینی افزایش می‌یابد. به‌صورتی که در پیش‌بینی کوتاه مدت بازار، میانگین استفاده از دو تکنیک اول کوچک‌تر از ۳ و بدون اهمیت می‌باشند. اما در پیش‌بینی بلندمدت بازار، هر چهار تکنیک دارای میانگین بالای ۳ به‌صورت بااهمیت می‌باشند و احتمال (امتیاز < ۳) بصورت بااهمیتی بیش از ۴۰ درصد می‌باشد. بنابراین رفتار تحلیل‌گران در زمینه استفاده از تکنیک‌های بنیادی در پیش‌بینی بلند مدت بازار به‌صورت همگون است.

بنابراین احتمال این‌که امتیاز کوچک‌تر از ۳ باشد برابر با ۴۰ درصد است. در آزمون ۳ به بررسی احتمال امتیاز یک متغیر بزرگ‌تر از ۳ می‌پردازد و انتظار می‌رود که احتمال امتیاز بزرگ‌تر از ۳ برابر با ۴۰ درصد است. برای آزمون از آزمون نسبت موفقیت در جامعه به‌صورت آماره $Z = \frac{P - P_0}{\sqrt{P_0(1-P_0)/n}}$ استفاده شد.

جدول ۴ و ۵ میانگین امتیاز، احتمال امتیاز کوچک‌تر از ۳ و احتمال امتیاز بزرگ‌تر از ۳ و طبقه‌بندی هر یک از تکنیک‌ها را نشان می‌دهد. در جدول ۵ مشاهده می‌شود که اهمیت استفاده از تکنیک‌های بنیادی یعنی تجزیه و تحلیل اقتصادی، تجزیه و تحلیل آماری و

جدول ۵: مقدار امتیازها برای تکنیک‌های مورد استفاده برای انتخاب سهام در بازار اوراق بهادار تهران

تکنیک	میانگین امتیازها (فرضیه صفر: میانگین امتیاز = ۳)	احتمال میانگین امتیاز کوچک‌تر از ۳ (فرضیه صفر: احتمال امتیاز کوچک‌تر از ۳ = ۰/۴۰)	احتمال میانگین امتیاز بزرگ‌تر از ۳ (فرضیه صفر: احتمال امتیاز بزرگ‌تر از ۳ = ۰/۴۰)
۱- تجزیه و تحلیل نسبت P/E در صنعت	*۳/۹۱۸۹	*۵/۴	*۶۴/۸
۲- بازده سود سهام صنعت	*۴	*۵/۴	*۷۲/۹
۳- تجزیه و تحلیل اقتصادی صنعت	*۴/۲۱۶۲	*۲/۷	*۸۶/۴
۴- تجزیه و تحلیل نسبت P/E صنعت	*۴/۰۲۷۰	*۲/۷	*۷۲/۹
۵- تجزیه و تحلیل بازده سود سهام بنگاه	*۴/۱۳۵۱	*۲/۷	*۸۱
۶- تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی بنگاه	*۴/۰۵۴۱	*۲/۷	*۷۸/۳
۷- تجزیه و تحلیل ارزش ویژه بنگاه	*۴/۱۸۹۲	*۸/۱	*۸۳/۷
۸- تجزیه و تحلیل وجوه نقد تنزیل شده سود	*۳/۶۲۱۶	*۱۶/۲	*۵۱/۳
۹- تجزیه و تحلیل وجوه تنزیل شده سود سهام	*۳/۵۴۰۵	*۱۳/۵	*۵۱/۳
۱۰- تجزیه و تحلیل انحرافات بازده سرمایه‌گذاری	*۳/۷۵۶۸	*۸/۱	*۵۹/۴
۱۱- تجزیه و تحلیل رابطه بازده و بتای بنگاه	*۳/۸۳۳۳	*۱۱/۱	*۶۳/۹
۱۲- استفاده از شبیه‌سازی	۲/۷۲۲۲	۳۳/۳	۱۶/۷
۱۳- شاخص‌های تکنیکی روند	*۳/۴۸۶۵	*۱۳/۵	*۵۴
۱۴- شاخص‌های تکنیکی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت	*۳/۷۵۶۸	*۸/۱	*۶۴/۸
۱۵- تجزیه و تحلیل تکنیکال	*۳/۷۲۹۷	*۱۶/۱	*۶۴/۸

*به صورت با اهمیت می‌توان فرضیه صفر را در سطح ۰/۵ رد کرد.

این است که استفاده از تکنیک‌ها در بورس اوراق بهادار تهران به صورت همگون و یکنواخت است.

در میان تکنیک‌ها، تکنیک‌های تجزیه و تحلیل بنیادی یعنی تجزیه و تحلیل نسبت P/E صنعت، تجزیه و تحلیل سود سهام صنعت، تجزیه و تحلیل اقتصادی صنعت، تجزیه و تحلیل P/E بنگاه، تجزیه و تحلیل بازده سود سهام بنگاه، تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی بنگاه، تجزیه و تحلیل ارزش ویژه، تجزیه و تحلیل وجوه نقد تنزیل شده ناشی از سود و تجزیه و تحلیل وجوه نقد تنزیل شده ناشی از سود سهام دارای بالاترین میانگین‌ها و اهمیت هستند. در میان این تکنیک‌ها تجزیه و تحلیل اقتصادی با میانگین $2/4$ و احتمال امتیاز بزرگ‌تر از ۳ با $86/4$ درصد با اهمیت‌ترین تکنیک است. بعد از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل بنیادی، تکنیک‌های تجزیه و تحلیل تکنیکال یعنی شاخص‌های تکنیکی فرایند، بررسی افزایش و کاهش بیش از حد قیمت و تجزیه و تحلیل تکنیکال دارای اهمیت بیش‌تری از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل پرتفوی یعنی تجزیه و تحلیل انحرافات بازده، تجزیه و تحلیل رابطه بازده و بتای بنگاه هستند.

در کل می‌توان گفت که اهمیت استفاده از تکنیک‌های مختلف در بورس اوراق بهادار تهران توسط سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی برای انتخاب سهام به ترتیب تکنیک‌های تجزیه و تحلیل بنیادی، تجزیه و تحلیل تکنیک‌های تکنیکال و تکنیک‌های تجزیه و تحلیل پرتفوی است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

این مقاله یافته‌های تحقیق تجربی در مورد رویه جاری و رفتار سرمایه‌گذار و تحلیل‌گر مالی را برای پیش‌بینی بازار و انتخاب سهام در بورس اوراق بهادار تهران ارائه می‌کند. پاسخ‌دهندگان به پرسشنامه، اهمیت نسبی استفاده از تکنیک‌های تجزیه و تحلیل بنیادی، تکنیکال و پرتفوی را برای پیش‌بینی بازار در کوتاه‌مدت، میان‌مدت، بلندمدت و انتخاب سهام مشخص کردند نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که تحلیل‌گر بورس اوراق بهادار تهران، به ترتیب بر تجزیه و تحلیل بنیادی، تجزیه و

در جدول شماره ۴ مشاهده می‌شود که استفاده از تکنیک‌های تکنیکال یعنی تجزیه و تحلیل شاخص‌های فرایند، بررسی تکنیکال افزایش و کاهش بیش از حد قیمت و تجزیه و تحلیل تکنیکال نیز همانند تکنیک‌های بنیادی با افزایش مدت زمان پیش‌بینی بیش‌تر به صورتی که تجزیه و تحلیل تکنیکال در پیش‌بینی کوتاه مدت بازار دارای اهمیت نیست اما میانگین آن در پیش‌بینی میان مدت و بلندمدت بازار به ترتیب $3/27$ و $3/68$ به صورت با اهمیت است.

در مورد سایر تکنیک‌ها، توجه به نظرات و گزارشات کارشناسان در هر سه دوره زمانی دارای میانگین بالا بوده و با اهمیت است. احتمال (امتیاز < 3) برای آن 73 درصد، $78/4$ درصد و $89/2$ درصد به ترتیب برای پیش‌بینی کوتاه‌مدت، میان‌مدت و بلندمدت بازار است. گزینه عقاید و نظرات عمومی و سایر موارد در هیچ دوره زمانی دارای اهمیت نبوده و امتیاز آن‌ها کم‌تر از ۳ است.

در کل می‌توان گفت که اهمیت استفاده از تکنیک‌های بنیادی و تکنیکال برای پیش‌بینی بازار با افزایش دوره زمانی پیش‌بینی، بیش‌تر و میزان این اهمیت برای تکنیک‌های بنیادی بیش‌تر از تکنیک‌های تکنیکال بود. نکته قابل توجه این که تحلیل‌گر کم‌ترین امتیاز را به عقاید و نظرات عمومی داده و استفاده از نظرات و گزارش‌های کارشناسان با اهمیت بود.

در میان تکنیک‌های بنیادی، تکنیک تجزیه و تحلیل اقتصادی برای پیش‌بینی بلندمدت بازار با امتیاز 4.5 و احتمال $89/2$ درصد برای (امتیاز < 3) با اهمیت‌ترین تکنیک بوده است.

جدول شماره ۵ نشان‌دهنده میانگین امتیازها، احتمال امتیاز کوچک‌تر از ۳ و احتمال امتیاز بزرگ‌تر از ۳ برای تکنیک‌های مورد استفاده برای انتخاب سهام است. به جز تکنیک شبیه‌سازی، کلیه تکنیک‌ها دارای میانگین بزرگ‌تر از ۳ به صورت با اهمیت هستند و احتمال امتیاز کوچک‌تر از ۳ بودن هیچ‌کدام از تکنیک‌ها به صورت با اهمیت بزرگ‌تر از 40 درصد نیست و این نشان‌دهنده

تأثیر زیاد عوامل سیاسی و عدم امکان برنامه‌ریزی بلندمدت برای سرمایه‌گذار نام برد. پیشنهاد می‌شود در آینده تحقیقات به بررسی رابطه هر یک از تکنیک‌ها و نحوه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران بپردازند. محدودیت‌هایی نظیر درصد کم پرسشنامه‌های دریافتی نسبت به پرسشنامه‌های توزیع شده و نداشتن آگاهی نسبت به دانش پاسخ‌دهندگان را باید در مورد یافته‌های تحقیق در نظر داشت.

تحلیل تکنیکال و تجزیه و تحلیل پرتفوی بیش‌تر تکیه می‌کنند. کم‌ترین اهمیت و میانگین امتیاز برای نظرات و عقاید عمومی به‌دست‌آمد. یافته‌های مطالعه نشان می‌دهد که تحلیل‌گرا بورس اوراق بهادار تهران هنوز تأکید بیش‌تری بر استفاده از تکنیک‌های سنتی نسبت به تکنیک‌های جدید نظیر تجزیه و تحلیل پرتفوی دارند از دلایل اهمیت کم‌تر تکنیک‌های پیشرفته‌تر می‌توان عدم آگاهی تحلیل‌گرا و مدیران سرمایه‌گذار در مورد این تکنیک‌ها، شرایط غیرحرفه‌ای حاکم بر معاملات بورس،

منابع

1. Campbell JY. (1987) Stock returns and term structure. *Journal of financial economics*, 18, 373-99.
2. Cochrane JH. (1991) Production – based asset pricing and the link between stock returns and economic fluctuations. *Journal of finance* 46, 209-38.
3. Fama EF, French KR. (1989) Business conditions and expected returns on stocks and bonds. *Journal of financial economics*, PP. 23-49.
4. Renshaw E, (1993) Modelling the stock market for forecasting purposes. *Journal of portfolio management*, 80, PP.76-81.
5. Campbell JY, Sheller RJ. (1988) Stock prices, earnings and expected dividends. *Journal of finance* 43,661-76.
6. Allen H, Taylor P. (1989) Chart analysis and the foreign exchange market. *Bank of England bulletin* PP.547-51.
7. Frankel J, Froot K. (1990) The rationality of the foreign exchange rate: chartists and fundamentalist and trading in the foreign exchange market. *American economic review*, 80, PP.181-5.
8. Frankel J, Froot K. (1987) Using survey data to test standard propositions regarding exchange rate expectations. *American economic review* 77, 133-53.
9. Sweeney RJ. (1986) Beating the foreign exchange market. *Journal of finance*, 41, 163-82.
10. Ito T. (1990) Foreign exchange rate expectations: micro survey data. *American economic review*, 80, PP.434-49.
11. Wong M. C., Cheung Y. (1999) The Practice of investment Management in Hong Kong: Market Forecasting and Stock Selection. *Omega*, Vol. 27, No.4, PP. 451, 465.