

بررسی بورس الکترونیک در سرمایه گذاری و رشد اقتصادی و مهار تورم

زهره حسنی

استادیار دانشکده فنی و حرفه ای دختران دکتر شریعتی تهران
Dr.zhassani491@gmail.com

فاطمه بیگدلی

دانشجوی ترم آخر کارشناسی حسابداری بازرگانی، دانشکده فنی و حرفه ای دختران دکتر شریعتی تهران
fatmhbygdly36@gmail.com

چکیده

1

بازار سرمایه، نقش مهمی در اقتصاد کشورها ایفا می کند. خصوصاً فن آوری اطلاعات در پیشرفت آن، از مهم ترین مباحث روز به شمار می رود. امروزه بهره گیری از فناوری اطلاعات در زمینه های مختلف تجاری یکی از ابزارهای لازم برای افزایش کارایی تجاری و رشد اقتصاد ملی تبدیل شده است اما رشد و پویایی اقتصاد کشور بدون مشارکت عمومی تمام اقشار جامعه امری ناممکن است. فراهم سازی امکان سرمایه گذاری تمام اقشار جامعه در بازار بورس اوراق بهادار، گامی در جهت افزایش مشارکت عمومی در توسعه اقتصاد ملی میباشد که این امر با ایجاد بورس الکترونیک به شکل مناسب تری تحقق مییابد. همچنین بورس الکترونیک یکی از ملزومات اقتصادی هر کشور و راهاندازی آن در بازار سرمایه ایران، گامی بزرگ در راستای دستیابی به اهداف مورد نظر میباشد. در کشورهای توسعه یافته به استقرار نظارت الکترونیک به عنوان یکی از مهمترین پیش نیازهای استقرار بورس الکترونیک توجه شده است. زیرا توسعه بازار بدون توسعه نظارت، باعث کاهش کارایی آن و در نتیجه کاهش اعتماد سهامداران به بازار و عدم جذابیت آن برای سرمایه گذاران داخلی و بینالمللی خواهد شد. در این پژوهش ما سعی داریم بازار بورس الکترونیک را بصورت واضح معرفی کنیم و موارد مربوط به آن مانند زیر ساختها، مزایا و معایب آن را شرح دهیم و در آخر پیشنهادات مربوطه را ذکر کنیم.

واژگان کلیدی: بورس الکترونیک، سرمایه گذاری، اقتصاد، نظارت الکترونیک

۱- مقدمه

تحولات فناوری، به ویژه فناوری اطلاعات در دو دهه اخیر، شیوه های اجرایی مدیریت سازمان و چگونگی انجام خدمات مالی را تحت تاثیر خود قرار داده، به گونه ای که به عنوان بخش خدمت دهنده به سایر بخش های اقتصادی و مدیریتی، به عنوان محور زیربنایی توسعه اقتصادی قلمداد میگردد. پیشرفت روز افزون فناوری اطلاعات، عامل موثر و شتاب دهنده بخش مالی و خدمات مربوط به آن بوده و خدمات مالی الکترونیکی هر روز با شتاب بیشتری در حال گسترش است در سالهای اخیر خدمات مالی الکترونیکی، چه به صورت لحظه ای و چه از طریق تلفن همراه یا دیگر ابزارهای انتقال از راه دور و یا از طریق کارت های هوشمند، گسترش سریعی یافته و انقلاب خدمات مالی الکترونیکی به شدت ساختار و طبیعت خدمات مالی را در سراسر جهان متحول کرده است. آثار این فرآیند، تنها محدود به کشورهای صنعتی و بازارهای نوظهور و پیشرفته نمیشود، زیرا هم اکنون کشورهای با نظام مالی توسعه نیافته نیز از

روشهای تامین مالی الکترونیکی بهره میگیرند تا با جهشی، عقب‌ماندگی‌های خود را جبران نمایند. در جریان خدمات مالی الکترونیکی، مهمترین بخشی که تاثیر تحت تاثیر قرار گرفته، خدمات واسطهگری در خرید و فروش سهام بوده که بهره‌گیری از خدمات لحظه‌ای در آن عامل اساسی است و به همین دلیل انتقال مبادلات اوراق بهادار و تامین مالی بهره‌گیری از سرمایه‌گذاری از بازارهای جدید به چند مرکز مالی جهانی تسریع گردیده است.

از اوایل دهه ۱۹۹۰ سرمایه‌تهیه شده در بازارهای جدید برای مبادله به این مراکز انتقال یافته و این موضوع سبب تمرکز و انجام بیشتر ارتباطات میان بازارها شده است. در این راستا همراه با تحولات انجام شده در بخش‌های مختلف اقتصاد ایران، بورس اوراق بهادار نیز از این امر مستثنا نبوده، به طوری که در تدوین و اجرای راهبردهای توسعه و پیشرفت خود، برنامه استفاده از خدمات مالی و دادوستد الکترونیکی اوراق بهادار نیز، به صورت علمی گنجانده است.

۲- تاریخچه

۱-۲- تاریخچه بورس ایران

تاریخچه مطالعات اولیه درباره تأسیس بورس در ایران، به سال ۱۳۱۵ هجری شمسی برمی‌گردد. در این سال، فردی بلژیکی به نام «ران لوترفیلد» پس از انجام مطالعات گسترده درباره تأسیس بورس در ایران، اساسنامه داخلی بورس را تهیه و به مسئولان ایرانی ارائه کرد، اما با توجه به شرایط آن زمان و وقوع جنگ جهانی دوم، عملاً موضوع بررسی و تأسیس بورس در ایران بیش از ۲۵ سال به تأخیر افتاد.

بالاخره در سال ۱۳۴۱، کمیسیونی در وزارت بازرگانی و با حضور نمایندگان وزارت دارایی، وزارت بازرگانی و بانک توسعه صنعتی و معدنی ایران تشکیل و موافقت‌نامه اولیه تأسیس بورس سهام در این کمیسیون، تنظیم شد. در اواخر همان سال، هیئتی به سرپرستی دبیرکل بورس بروکسل برای مشارکت در راه‌اندازی بورس ایران، به کشورمان دعوت شدند. نهایتاً در سال ۱۳۴۵ قانون تشکیل بورس اوراق بهادار در مجلس تصویب و برای اجرا به بانک مرکزی ابلاغ شد. حدود یک سال بعد از ابلاغ قانون تشکیل بورس اوراق بهادار، در پانزدهم بهمن‌ماه سال ۱۳۴۶، بورس اوراق بهادار تهران با انجام چند معامله بر روی سهام بانک توسعه صنعتی و معدنی که بزرگ‌ترین مجتمع واحدهای تولیدی و اقتصادی در آن تاریخ به شمار می‌رفت، به‌طور رسمی فعالیت خود را آغاز کرد. بورس ایران فراز و فرودهای بسیار زیادی را تجربه کرده است. از سال ۱۳۴۶ تا ۱۳۵۷، تعداد شرکت‌ها و موسسه‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران افزایش قابل ملاحظه‌ای داشت. از ۱۰ بنگاه اقتصادی با سرمایه ۲/۶ میلیارد ریال به ۱۴۲ شرکت با بیش از ۳۰۸ میلیارد ریال افزایش یافت. با پیروزی انقلاب اسلامی، تعداد شرکت‌های پذیرفته‌شده از ۱۰۵ شرکت، به ۵۶ شرکت در پایان سال ۱۳۶۷ تقلیل یافت. علت این امر، تملک بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی توسط دولت بوده است. در اثر ملی شدن بانک‌ها، بیمه و برخی صنایع کشور، تعداد زیادی از بنگاه‌های اقتصادی از بورس خارج شدند. رکود شدید بازار بورس در طی هشت سال جنگ تحمیلی نیز از وقایع مهم بورس ایران محسوب می‌شود.

۲-۲- تاریخچه بورس در جهان

تاریخچه پیدایش واژه بورس در جهان به قرن پانزدهم میلادی بازمی‌گردد. در آن زمان، بازرگانان و کسبه شهری در شمال غربی بلژیک، در مقابل خانه بزرگ‌زاده‌ای به نام «واندر بورس» جمع می‌شدند و به خریدوفروش کالاهای خود براساس حراج می‌پرداختند. فلسفه کلیدی شکل‌گیری بازار بورس در جهان، تجمیع سرمایه و تامین مالی شرکت‌ها و پروژه‌های آنها در قالب یک سامانه بازار منسجم، قانونمند، پیوسته و شفاف است. مبنای اساسی تشکیل این بازارها همان مفهوم اولیه و ساده شراکت، تقسیم سود و زیان احتمالی میان شرکا است. بورس با تجمیع سرمایه‌های جزئی و پراکنده، سرمایه‌گذاری‌های مهم و کلان را میسر می‌سازد

و تأثیرات بسزایی بر وضعیت اقتصادی و اجتماعی جامعه و پیشرفت صنایع و آبادانی کشور می گذارد و درعین حال سود و منافع برای سهامداران ایجاد می کند.

به اعتقاد اغلب کارشناسان، تاریخچه پیدایش واژه بورس در جهان هم به قرن پانزدهم میلادی بازمی گردد. در آن زمان، بازرگانان و کسبه شهری به نام بورژوا^۱ در شمال غربی بلژیک، در میدانی به نام تربورس^۲ در مقابل خانه بزرگزاده ای به نام واندر بورس جمع می شدند و به خریدوفروش کالاهای خود بر اساس حراج می پرداختند. از آن تاریخ به بعد مکان هایی که مردم در آنجا به حراج کالا مبادرت می کردند و به تدریج شکل توسعه یافته تر و مسقف به خود گرفت، به بورس می گفتند.



عکس نخستین مرکز معاملات بورس در جهان - ساختمان تاریخی بورس در بلژیک

۳- تعاریف

۳-۱- بورس

یک نوع بازار بوده که در آن دارایی های مختلفی مورد معامله قرار می گیرند.

۳-۲- بازار بورس

یک نهاد ساختاریافته است که به عنوان یکی از مهمترین ارکان اساسی بازار سرمایه شناخته میشود.

۳-۳- بورس الکترونیک

به بازاری مجازی اطلاق میشود که خریداران و فروشندگان با استفاده از فناوری اطلاعات و مجاری ارتباط الکترونیک با هم مرتبط شده و اوراق بهادار را بین خود مبادله می کنند.

۳-۴- شبکه ارتباط الکترونیک

با استفاده از شبکه های رایانه ای، سرمایه گذاران میتوانند پیشنهاد خرید و فروش خود را در یک بازار مجازی، ثبت نمایند. این سیستم ها به شبکه های ارتباطات الکترونیک^۳ موسوم می باشند بزرگترین مصرف کننده این سیستمها سرمایه گذاران حرفه ای

¹ Bruges

² Terbors

³ ECNS

نظیر شرکت‌های سرمایه‌گذاری و مدیران صندوق‌های بازنشستگی بوده که عضو بازار سهام نمیباشند. این شبکه‌ها خریداران و فروشندگان را بدون دخالت واسطه و کارگزار از طریق شبکه مرتبط مینمایند، به طوری که مبادلات ارزانتر و سریعتر صورت میگیرد.

۳-۵- پروتکل FIX

استانداردهای تبادل پیام برای مبادله اطلاعات معاملات است. در حقیقت زبان مشترکی است که بانکهای سرمایه‌گذاری، شرکتهای معامله‌گران و سایر مشارکت‌کنندگان بازار در معامله ابزارهای مالی بکار میگیرند.

۴- اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی

۵- مطالعات مختلفی در زمینه اثر توسعه بورس بر رشد اقتصادی به صورت بررسی اثر بازار بورس بر سیستم بانکی به صورت مجزا و به صورت توأمان وجود دارد. اکثر مطالعات، وجود بازارهای بورس توسعه یافته را در ارتقای رشد اقتصادی، مفید و مؤثر می‌دانند. همچنین، اکثر مطالعات تأیید میکنند که در بلندمدت، ارتباط دو طرفه‌ای میان رشد اقتصادی و توسعه بازار بورس وجود دارد. در کوتاه مدت در بعضی از کشورها، رشد اقتصادی منجر به توسعه بازار بورس شده است ولی ارتباط، یک طرفه و از سوی بورس بر رشد اقتصادی است.

۶- انواع بورس

۶-۱- بورس سنتی

در این نوع از بورس، خریدار یا فروشنده باید با مراجعه حضوری به دفاتر کارگزاری اقدام به تکمیل فرمهای مربوط به سفارش خرید یا فروش سهام نمایند. روزانه از ساعت ۸:۳۰ تا ۱۲:۳۰ توسط کارگزار وارد شبکه معاملاتی بورس میشود تا در صورت عدم وجود صف خرید و فروش و امکان پذیر بودن معامله، نقل و انتقال سهام صورت گیرد. در این نوع از بورس، بازار توسط یک مکان فیزیکی تعریف می‌شود. مشکل اصلی این نوع از بورس، عدم رعایت ترتیب زمانی درخواستهای ارجاع شده به کارگزاری در زمان ورود به سیستم می‌باشد. در حقیقت، اولویت سفارشات در هنگام ورود به سیستم معاملات، توسط اپراتوری که پشت سیستم قرار دارد تعیین میشود و ترتیب زمانی ارجاع سفارشات به کارگزار در اولویت ورود این سفارشات تأثیر ندارد. مشکل بعدی دقت پایین این روش میباشد از آنجا که در این روش سفارشات به صورت دستی وارد سیستم میشود احتمال وقوع اشتباه توسط کارگزارها وجود دارد. همچنین با توجه به اینکه در این نوع از بورس بازار توسط یک مکان فیزیکی تعریف میشود خریدار یا فروشنده برای انجام معاملات باید در این مکان حضور به عمل رسانند برخورد شخصاً با تحمل هزینه و صرف وقت و زمان به انجام معاملات بپردازند.

۶-۲- بورس در مرحله گذار

نوع دیگری از بورسیه‌ها هستند که میتوان آنها را در مرحله گذار از بورس سنتی به بورس الکترونیک دانست. در این بورسیه‌ها کارگزاران در تالارها حضور دارند اما متقاضیان نیازی به حضور در آنجا ندارند و میتوانند به کمک اینترنت از سهام موجود و نرخهای آنها اطلاع پیدا کنند. پس از اطلاع از این قیمتها، میتوانند از طریق تلفن و با مراجعه حضوری اقدام به خرید سهام مورد نظر نمایند. یکی از ویژگیهای این نوع بورس، استفاده از فرصتهای لحظهای برای متقاضیان میباشد.

۶-۳- بورس الکترونیک

در این نوع از بورس، تالارهای بورس به طور کامل جمع شده و کارگزاران در دفاتر خود به انجام معامله می‌پردازند. این نوع بورسها از نظر ساختمان و تعداد پرسنل بسیار بزرگتر از انواع پیشین هستند و متقاضیان خرید سهام دیگر نیازی به مراجعه حضوری به تالار بورس ندارند و تمامی کارهای خود را به صورت الکترونیک انجام می‌دهند. یکی از مشخصه‌های اصلی این بورسها، امکان فعالیت ۲۴ ساعته آنهاست. بورس الکترونیک در اصل، مهیا سازی تسهیلات الکترونیکی لازم جهت دسترسی مستقیم سرمایه گذاران به بازار میباشد. در حالت کلی دو مورد از دسترسی مستقیم به بازار در بورس الکترونیک وجود دارد:

۱. مدل سنتی دسترسی مستقیم به بازار
۲. مدل ناب دسترسی مستقیم به بازار

۶-۳-۱ مدل سنتی دسترسی مستقیم به بازار بورس الکترونیک

در این مدل، تمام سفارشات بصورت الکترونیکی با استفاده از پروتکل FIX^۴ انجام میشود. سپس کارگزار بطور اتوماتیک این سفارشات را در بازارها ثبت مینمایند. به عبارت دیگر در این مدل فردی که معامله‌گر دسترسی مستقیم به بازار ندارد و تمام مراحل فرآیند سفارش بصورت الکترونیکی انجام میشود و نیازی به سفارشات بصورت تلفنی و یا ایستگاههای ویژه کارگزار برای ثبت سفارش نیست. کارگزار واسط بین بازار و مشتری است اما به اینک سفارشات هر روز بصورت دستی توسط وی وارد بازار شود، این قابلیت ایجاد میشود که سفارشات در لحظه ارسال درخواست خرید یا فروش توسط مشتریان بصورت خودکار ثبت شود. تمام مراحل ثبت سفارش مشتری بصورت خودکار و اینترنتی و بدون هیچگونه مداخله دستی انجام میشود.

۶-۳-۲ مدل ناب دسترسی مستقیم به بازار بورس الکترونیک

در این مدل، دیگر واسطی وجود ندارد. یعنی کارگزاران که نقش واسط را داشته‌اند حذف میشوند و معامله‌گران قابلیت ارسال مستقیم سفارشات به بازارهای مورد نظر را پیدا میکنند. این مدل در سالهای اخیر با توجه به پیشرفتهای بدست آمده در حیطه فناوری اطلاعات مورد توجه قرار گرفت و در حال حاضر مورد استفاده قرار گرفته است.

۷- ارکان تشکیل دهنده بورس الکترونیک

۷-۱- برنامه استراتژیک توسعه بورس الکترونیک

مشخص کننده اهداف بلند مدت توسعه الکترونیک، تعیین اقدامات مورد نیاز و تخصیص منابع برای رسیدن به اهداف مذکور است. این برنامه به طور خلاصه شامل تعیین اهداف توسعه بورس الکترونیک، شناخت محیط بیرونی، شناخت نقاط قوت و ضعف درونی، تعیین راه

حلها و انتخاب بهترین راه حل و در انتها، اجرای آن میباشد.

یکی از برنامه‌های استراتژیک توسعه الکترونیک در آمریکا، برنامه استراتژیک فناوری اطلاعات ۲۰۰۷-۲۰۱۲ است. در اولین صفحه این برنامه به چشمانداز، رسالت و اهداف برنامه استراتژیک سازمان بورس و اوراق بهادار ۲۰۰۴-۲۰۰۹ اشاره شده است: چشم انداز: کمیسیون بورس و اوراق بهادار قصد دارد تا اقدامات سازمان‌های فدرال را بر استانداردهای خود منطبق کند. یکپارچگی و اعتبار بازارهای اوراق بهادار ایالات متحده را برای منافع سرمایه گذاران و سایر مشارکت کنندگان تحکیم کرده و فعالیت‌های خود را مطابق با بازارهای تحت پوشش خود، چندجانبه، منعطف و پویا مدیریت خواهد نمود. رسالت: رسالت کمیسیون بورس و اوراق بهادار حمایت از سرمایه گذاران؛ برپایی بازارهایی منظم و کارا و تسهیل تشکیل سرمایه است.

⁴ Financial Information Exchange

اهداف: کمیسیون بورس و اوراق بهادار برای انجام رسالت خود اهداف زیر را دنبال می کند.

۱. اجرا عملیات مطابق قوانین فدرال اوراق بهادار
 ۲. فراهم آوردن محیط قانونی اثربخش و منعطف
 ۳. تشویق و ترویج تصمیم گیری آگاهانه سرمایه گذاری
 ۴. حداکثر بهره گیری از منابع سازمان
- سپس؛ اهداف استراتژیک در سازمان مورد توجه قرار گرفته است. که در آن استفاده از جدیدترین روشهای فناوری اطلاعات برای حمایت از سرمایه گذاران در بازار سرمایه مورد تاکید آمریکا قرار گرفته است و برنامه آینده سازمان و استفاده از فناوری اطلاعات برای ارتقاء بهبود بازار سرمایه و رقابتی شدن آن ذکر شده است.
- گام های اصلی برای رسیدن به این اهداف عبارتند از:

- کشف و رسیدگی الکترونیک
- اتوماسیون فرآیندها، گردش کار و مدیریت محتوا
- شفاف سازی الکترونیک
- توسعه ابزارهای گزارشگری، تحلیل و کاوش دادهها

۶-۲- کاربران بورس الکترونیک

هر یک از کاربران بازار سرمایه، تعریفی خاص از بازار سرمایه بر اساس نیاز هایش دارد. این تعریف دیدگاه کاربران بازار است که آوردهها و مطالبات آنها را بیان میکند. لازمه موفقیت بورس الکترونیک، توسعه فرهنگ آن در میان کاربران است؛ برای این منظور ابتدا باید این کاربران که مشتریان بورس الکترونیک محسوب می شوند را خوب بشناسیم تا بتوانیم کارکرد شبکه های الکترونیک مرتبط با آنها را درک کنیم.

کاربران بر اساس نحوه تعامل با شبکه های بورس الکترونیک به دو دسته تقسیم می شوند:

- کاربران مستقیم: این دسته از کاربران به صورت مستقیم با شبکه های بورس الکترونیک در تعامل هستند که عبارتند از:
- سازمان بورس و اوراق بهادار: بر اساس قانون بازار سرمایه مسئولیت نظارت بر بازار سرمایه و سیاست گذاری در آن را بر عهده دارد.
 - شرکت بورس: مجری مدیریت معاملههای نمادهای ناشران فهرست شده است.
 - شرکت سپرده گذاری مرکزی و تسویه وجوه: مسئول انجام عملیات سپرده گذاری قبل از انجام معامله و تسویه بعد از انجام آن است.
 - بازارسازان: موجب افزایش نقدشوندگی سهم و کاهش هزینه های تراکنشها میشوند.
 - کارگزاران: واسط میان سهامداران و بورس برای انجام معامله ها هستند.
 - ناشران: با هدف تامین سرمایه وارد بورس می شوند و با حفظ شرایط حضور در بورس از معافیت مالیاتی برخوردار می شوند.
 - حسابرسان: وظیفه نظارت بر کیفیت و شفافیت در صورت های مالی شرکت های ناشر را بر عهده دارد.
 - پردازش کنندگان اطلاعات: داده های مربوط به ناشران و بورس را دریافت و با فناوری آنها اطلاعات قابل فهم در اختیار سرمایه گذاران قرار می دهند.
 - مشاوره سرمایه گذاری و تحلیلگران: با دریافت اطلاعات مالی استاندارد از شبکه انتشار گزارش های مالی و با تحلیل اطلاعات به مشاوره سرمایه گذاران می پردازند.
 - سرمایه گذاران و سهامداران: مشتریان اصلی بازار سرمایه هستند که به دنبال کسب سود از اوراق بهادارند.

کاربران غیر مستقیم: این دسته از کاربران شامل نهادها و سازمان هایی می شود که به طور غیر مستقیم با شبکه های بورس الکترونیک تعامل دارند که عبارتند از:

نهادهای دولتی و شبه دولتی، سازمان مالیات، سازمان حسابرسی، قوه قضاییه و دادگاه بورس اوراق بهادار، اداره ثبت شرکتها، اداره ثبت احوال، شبکه بانکی و بانک مرکزی.

۷-۳- اصول طراحی شبکه های بورس الکترونیک

در طراحی انواع شبکه موجود در بورس الکترونیک باید کیفیت عملکرد این شبکه و هماهنگی آنها مورد توجه قرار گیرد. عدم رعایت این اصول موجب اتلاف زمان و افزایش هزینه توسعه و هزینه پنهان در استفاده از این شبکهها میشود. نسبت به سطح رعایت این اصول در هر شبکه، کیفیت آن متفاوت خواهد بود و موجب افزایش عمر شبکه بورس الکترونیک میشود.

۷-۴- ساختارها و قوانین بورس الکترونیک

توسعه بورس الکترونیک مستلزم توسعه ساختارها در بازار سرمایه است. این ساختار در حوزه نظارت و اجرایی شامل اقدامات لازم برای مهندسی مجدد ساختارهای فعلی و طراحی ساختارهای جدید است. با تصویب قانون جدید بازار سرمایه این روند تاسیس شده است و اقدامهای بسیاری در پایهریزی بورس الکترونیک همچنان باقی است، از جمله این ساختارها و قوانین جدید قابل ایجاد میتوان به ایجاد مجوز معاملتها به صورت آنلاین، تصویب قانون انتقال الکترونیکی وجوه و تاسیس موسسات تضمین انتقال وجوه تاسیس موسسات مشاوره و تحلیلگری آنلاین و تصویب دستورالعمل های لازم برای اعتبار بخشی به امضای الکترونیک اشاره کرد.

۷-۵- استانداردهای مدرن بورس الکترونیک

استانداردهای نظام مالی امروزه شاخه های زیادی را تحت پوشش خود قرارداده است که در نهایت تولید و تبادل آن را بر مبنای یک ساختار واحد امکانپذیر کرده است. مهمترین استانداردها ^۵SWIFT، ^۶VRXML، ^۷XBRL و ^۸FIX میباشد که همگی از نوع XML هستند. از لحاظ سطوح تحت پوشش، یکی از مهمترین استانداردهای مالی مورد استفاده XBRL میباشد که استاندارد نامگذاری، انتشار و تبادل اطلاعات شرکتها میباشد. اطلاعات توسط یکی سری برچسبهای مشخص و تصویب شده علامتگذاری میشوند که بعد از آن به راحتی قابل شناسایی میباشد.

۸- زیر ساخت های لازم برای راهاندازی بورس الکترونیک

عمدهترین زیرساختهای لازم برای پیاده سازی بورس الکترونیک در بازار سرمایه ایران به شرح زیر میباشد:

۸-۱- زیر ساخت مالی و بانکی

وجود شبکه بانکی دقیق، سریع و روان از بایسته های پیاده سازی بورس الکترونیک است. شبکه بانکداری باید بدون نیاز به حضور فیزیکی و از طریق اینترنت قابل دسترسی باشد. استفاده از کارت های اعتباری برای انتقال الکترونیکی وجوه و اسناد در شبکه بانکی از دیگر ملزومات این حوزه می باشد.

⁵ Society for Worldwide Interbank Financial Telecommunication

⁶ Vendor Reporting Extensible Markup Language

⁷ Extensible Business Reporting Language

⁸ Financial Information Exchange (FLX) Protocol

۲-۸- زیرساخت های قانونی و حقوقی

راهاندازی بورس الکترونیک در ایران نیازمند تدوین قوانین لازم و بستر قانونی می باشد. پشتیبانی قانونی، از ارکان اساسی در پیاده سازی بورس الکترونیک است که مستلزم همکاری قوه قضاییه در زمینه پذیرش اسناد الکترونیک با اعتباری برابر اسناد کاغذی نیز می باشد. ضمن اینکه قوانین مربوط به امضای دیجیتال در کشور و احراز هویت خریدار و فروشنده توسط مرجع مربوطه نیز از دیگر جنبه های زیرساخت های قانونی این بحث می باشد.

۳-۸- زیرساخت های امنیتی

مفهوم امنیت در حوزه بورس الکترونیک برجسته ترین موضوعی است که ذهن مشارکت کنندگان بازار را به خود مشغول می کند و از آنجایی که مسائل امنیتی نقش قابل توجهی در معاملات الکترونیکی بازی میکند، تامین امنیت اطلاعات اهمیت زیادی پیدا می کند. پیاده سازی بورس الکترونیک نیازمند ایجاد شبکه استاندارد تخصیص کد معاملاتی و امنیت اطلاعات در خصوص اشخاص است و مسئولین امنیت شبکه باید برای حفظ اطلاعات خصوصی و معاملاتی اشخاص تدابیر لازم را بیندیشند. در این زمینه میتوان از روش های رمزنگاری از جمله رمزنگاری با کلید متقارن، رمزنگاری با کلید نامتقارن و یارمزگذاری با استفاده از روش کلید نامتقارن با امضای دیجیتال یاد کرد.

۴-۸- زیرساخت های فنی و تکنولوژیکی

پیاده سازی بورس الکترونیک در ایران نیازمند سرمایه گذاری در بخش فنی و تکنولوژیکی است. زیرساخت فنی و تکنولوژیکی مربوط به بخش بانکداری، اجرای قوانین قضایی و احراز هویت و همچنین نرم افزارهای مورد نیاز برای انجام معاملات در شبکه معاملاتی و نظارتی جزء ملزومات راهاندازی بورس الکترونیک است.

۵-۸- زیرساخت های فرهنگی

واضح است که افراد و شبکه ها در برابر تغییرات مقاومت نشان می دهند و یکی از راه های کاهش مقاومت آموزش و فرهنگ سازی است. فعالیت گسترده در زمینه فرهنگ سازی استفاده از اینترنت و انجام امور به صورت الکترونیک از گامهای مهم در راه رسیدن به بورس الکترونیک است. بسیاری از کاربران بورس اشخاصی هستند که سالیان سال به شبکه سنتی معاملات و شیوه جریان امور در بورس عادت کرده اند لذا برای پیاده سازی شبکه کارهای بورس الکترونیک باید فعالیت فرهنگی و آموزشی صورت پذیرد.

۶-۸- زیرساخت مخابراتی و ارتباطی

راهاندازی بورس الکترونیک نیازمند زیرساخت مخابراتی و ارتباطی مناسب می باشد که وجود شبکه فیبر نوری و اینترنت پر سرعت، هزینه پایین دسترسی به اینترنت و دسترسی آسان به آن از جمله این موارد می باشد.

۹- مزایای بورس الکترونیک

شبکه های ارتباط الکترونیکی موجود در بورس الکترونیک، ارائه بهترین پیشنهادات خرید و فروش را میسر می سازد. به عبارت دیگر، معاملاتی که توسط شبکه های ارتباط الکترونیکی صورت میگیرد دارای متوسط اختلاف قیمت خرید و فروش کمتری می باشد. کارمزد معاملات در بورس الکترونیک، بسیار کمتر از زمانی است که معاملات توسط موسسات کارگزاری و به صورت سنتی انجام میگیرد.

در خرید و فروش الکترونیکی سهام، معامله‌گران می‌توانند به واسطه صفحه اختصاصی خود از روند انجام سفارشات مطلع شوند. ضمن اینکه اسناد مربوط به معاملات نیز به صورت الکترونیک و در سریعترین زمان به مشتری ارسال می‌شود. کاهش هزینه‌های مبادلات، سهولت اطلاع رسانی، افشاء اطلاعات، سرعت بالای انجام معاملات، صرفه‌جویی در وقت و انرژی فروشندگان و خریداران، امکان انجام حجم بسیار بالای مبادلات، افزایش شفافیت بازار، گسترش جغرافیایی در عین عدم نیاز به تالار فیزیکی و ... از جمله مزایای بکارگیری پدیده بورس الکترونیک است که بازار سرمایه را به سمت یک بازار کارای میبرد.

۱۰- معایب بورس الکترونیک

تحقق بورس الکترونیک منوط به رفع تردیدهای عمومی سرمایه‌گذاران در خصوص معامله آنلاین است. کلاهبرداری مشتریان، جعل هویت، فساد پرونده‌های و سرقت، ترسهای منطقی و مشروع علاقه‌مندان معامله الکترونیک است. در کارگزاری‌های سنتی ارباب رجوع خواسته خود را به دقت برای کارگزار تشریح می‌کند اما با توجه به حذف عامل انسانی در کارگزاری‌ها و بورس الکترونیک، ناامنیها افزایش می‌یابد. البته پیشرفتهای چشمگیر در تجارت الکترونیک و افزایش حجم فروشهای اینترنتی طی سالهای گذشته تا اندازه زیادی از این نگرانیها کاسته است.

نقایص و مشکلات فنی از دیگر معایب بورس الکترونیک است که می‌تواند اعتماد سرمایه‌گذار را نسبت به این بازار از بین ببرد. مهمترین مشکل برای سرمایه‌گذاران در بورس الکترونیک، فقدان درک مالی و تجربه معاملاتی آنان است. ممکن است سرمایه‌گذار به هنگام خرید سهام موردنظر خود تحقیقات کافی به عمل نیآورد، به اعلانات خبری ناموثق اعتماد کند و از اطلاعات اینترنتی غلط بهره‌برداری کند. ممکن است در معرض خطر عدم آگاهی کامل از قواعد حاکم بر انواع معاملات قرار بگیرد.

موانع گسترش بورس الکترونیک

یکی از موانع اصلی گسترش بورس، موانع فرهنگی است. در این زمینه می‌توان به پایین بودن فرهنگ سرمایه‌گذاری بین مردم و فرهنگ سهامداری بین سهام داران اشاره کرد. یکی از موانع دیگر، موانع ایمنی و امنیت مخابراتی است. وجود هکرها در مسیرهای انتقال اینترنتی از عوامل مهم موانع امنیتی است. یکی از موانع دیگر گسترش بورس الکترونیک عدم ارتباط وزارت خانه‌های ارتباطات و امور اقتصادی و دارایی است. از آن جایی که بورس الکترونیک را می‌توان به نوعی مولد تلفیق الکترونیک و اقتصاد تصور کرد، برای بهبود این عامل می‌توان گسترش رابطه آن‌ها را پیشنهاد کرد.

۱۱- دانش و تکنولوژی مورد استفاده بورس الکترونیک

توسعه سریع بازارها، خصوصاً بازار سرمایه استفاده از تکنولوژی پیشرفته را برای مدیریت این عرصه رو به رشد اقتصادی غیر قابل اجتناب نموده است. مباحثی چون ارتباطات Real -Time، استانداردهای بینالمللی تبادل داده‌های مالی مانند SWFT، استانداردهای مدرن تبادل گزارشها مالی مانند XBRL، استانداردهای نرمافزاری امنیت اطلاعات مانند SSL⁹ و طراحی تجهیزات سختافزاری امنیتی مانند CRYPTO-Server و همچنین پروتکل‌های جدید امنیتی مانند HTTPS، ظهور WEB SERVICEها و سرویسهای تغذیه اخبار مانند RSS¹⁰ و همچنین ایجاد دانشهای جدید مانند هوش مصنوعی و طراحی شبکه خبره، شبکه‌های کاوش دانش، مدیریت محتوا، شبکه‌های طراحی سازمان الکترونیک مانند Work-Flow، شبکه‌های مدیریت اطلاعاتی

⁹ Secure Sockets Layer protocol

¹⁰ Really Simple Syndication

یکپارچه سازمان مانند ERP^{۱۱} و نسل جدید آنها که از تمامی تکنولوژیها استفاده کرده به نام BI سبب تغییر روشهای گستردهای در بازار سرمایه کشورها شده است.

۱۲- نحوه عملکرد بورس الکترونیک

فرض کنید یکی از سرمایه‌گذاران از طرف کارگزار یک ایمیل دریافت میکند. سرمایه‌گذار مزبور از این طریق شانس مشارکت در عرضه اولیه یک شرکت کوچک را از طریق اینترنت، بدون نیاز به واسطه یا کمک کارگزار پیدا می‌کند. حداقل سرمایه‌گذاری ممکن در این عرضه ۱۰۰۰ دلار است و امید می‌رود که در بازار NASDAQ ۲/۲ میلیون سهم را به قیمت اولیه ۱۰ تا ۱۲ دلار به فروش برساند. تصور یک چنین سناریوی چندان دشوار نیست، به‌ویژه با مشاهده سودهای روزانه اخیر شرکت‌هایی مثل Gl ob.com که سهام آنها به قیمت اولیه هر سهم ۹ دلار عرضه شده، در اولین روز معامله تا ۹۷ دلار بالا رفته و در پایان آن روز، قیمت آن روی ۵۰/۶۳ ثابت بوده است. هر چند باید در این مورد احتیاط کرد، زیرا اولاً سرمایه‌گذاری در عرضه‌های اولیه شرکت‌ها پرمخاطره و متضمن درجه بالایی از مخاطره است و از این رو مستلزم تحقیق فردی در مورد شرکت مزبور می‌باشد. ثانیاً، کارگزاری ممکن است به‌منظور تأمین سرمایه یک شرکت کوچک تازه عرضه شده در بازار اولیه از خرید و فروش فوری این سهام در مواقع از پیش تعیین شده خودداری کند.

هنگامی که سرمایه‌گذاران قصد فروش سهام خود را دارند، خیلی‌ها بر این باور هستند که تنها گزینه آنها پرداخت یک هزینه معامله اندک به یک سرویس آنلاین و معامله سهام به قیمت عرضه جاری است. در حالی که با به کارگیری شبکه ارتباطات الکترونیک، سرمایه‌گذار می‌تواند سهام خود را در بازار بورس الکترونیک به فروش برساند. این امر، امکان معامله الکترونیک را در دامنه قیمتی موردنظر در اختیار وی قرار می‌دهد. در اصل، بازار یک تابلو اعلانات، مملو از سفارشات خرید و فروش سهام به قیمت معین است^{۱۲}. مشتری می‌تواند فهرستی از سفارشات را تهیه و در صورت تمایل به خرید با انتخاب رضایت‌بخش‌ترین سفارش، معامله را انجام دهد. برای فروش سهام، سرمایه‌گذار می‌تواند سفارش خود را ارسال کرده و منتظر بماند تا مشتری احتمالی معامله را کامل کند. اگر دو سفارش در قیمت و تعداد با هم همخوان شوند، سیستم به‌طور خودکار معامله را به ثبت رسانده و به این ترتیب سهام واگذار می‌شود.

هدف سیستم معاملاتی الکترونیک حذف واسطه‌ها و بهینه‌سازی قیمت است. هر سهمی در بازار دارای کارشناسی است که براساس قیمت‌های متعارف خرید و فروش سهام خود، نوسانی را در قیمت‌ها ماهیت یک بازار بورس الکترونیک را تشکیل می‌دهد. برای مثال، یک سرمایه‌گذار ممکن است بخواهد ۵۰۰ سهم از یک شرکت کوچک را که در بازار با نوسان قیمت ۲۰/۵ - ۲۰ دلار معامله می‌شود، به فروش برساند. با نگاهی به فهرست سفارشات الکترونیک در اینترنت، یک سفارش خرید ۳۰۰ سهمی به قیمت ۲۰/۲۵ از طرف آقای اسمیت و یک سفارش خرید ۱۰۰۰ سهمی به قیمت ۲۰/۱۳ از طرف آقای جونز را نشان می‌دهد. در اینجا مشتری هم می‌تواند با انتخاب سفارش اسمیت ۳۰۰ سهم خود را به وی بفروشد و هم با انتخاب سفارش جونز تمام ۵۰۰ سهمش را به او واگذار کند. اگر هیچ‌یک از این سفارشات جالب نباشد، مشتری می‌تواند شخصاً سفارش فروش خود را وارد سیستم کرده و ۵۰۰ سهم خود را مثلاً به قیمت ۲۰/۳۸ به فروش می‌رساند.

۱۲-۱- قیمت نقدشوندگی

اگرچه سرمایه‌گذاران می‌توانند بر نوسان قیمت‌ها فائق آمده و با پرداخت کارمزدی اندک به کارگزار و انتخاب قیمت‌های بهتر هزینه‌های خود را به حداقل برسانند، اما مشکل اجتناب‌ناپذیر نقدشوندگی گریبان خیلی از آنها را خواهد گرفت. وقتی مشتری

¹¹ Enterprise Resource Planning Systems

¹² سفارشات بازار، به دنبال بهترین قیمت بازار هستند

سفارشی صادر می کند، خواستار یک معامله نقدی دوطرفه است و سهام خود را به مزایده می گذارد مسلماً به دنبال پاسخ نیز می باشد. حال اگر پاسخی در کار نباشد معامله ای نیز صورت نخواهد گرفت. در چنین شرایطی دارایی های سرمایه گذار قابل نقدشوندگی نیست، بلکه عدم توازن عرضه یا تقاضا به مرور زمان می تواند بی ثباتی شدیدی در قیمت سهام به وجود آورد. هر چه میزان نقدشوندگی یک بازار در قیاس با بازارهای سنتی بیشتر باشد سرمایه گذاران بیشتری نیز جذب آن بازار خواهند شد و بالعکس نقدشوندگی پائین موجب گریز سرمایه گذاران خواهد شد. ادعای طرفداران بازار متمرکز که نقدشوندگی بیشتر یک بازار را دلیل جذابیت آن می دانند، ممکن است پیشرفت های فناوری و مقرون به صرفه بودن آشکار آن را در بازار سرمایه الکترونیکی تحت الشعاع قرار دهد.

در بازارهای سنتی، مشکل نقدشوندگی به وسیله کارشناسانی که نقش بازارساز را در این بازار ایفاء می کنند، حل می شود قاعده اصلی تعیین کننده در عملکرد کارشناس، تعهد جبران است. براساس این قاعده کارشناس موظف است در مواقعی که سفارشات مشتریان نمی تواند نقدشوندگی کافی را ایجاد کند یا سفارشات با یکدیگر همخوان نیست قیمت عرضه و تقاضا ارائه کند. بازارساز زمانی موظف به خریدن سهام است که عدم توازن به نفع طرف فروش باشد و زمانی موظف به فروش سهام است که عدم توازن به نفع طرف خرید باشد. نوسان تعیین شده توسط بازارساز را می توان کارمزد وی برای این خدمات به شمار آورد. در حقیقت، عملکرد بازارساز موجب حفظ ثبات نسبی در قیمت های سهام می شود. طرفداران بورس الکترونیک و واسطه زدایی بر این باور هستند که چنین خدماتی غیرضروری است. در مقابل، حامیان سیستم بازارسازی معتقدند که بازارساز با اتخاذ نقدشوندگی در قبال دریافت کارمزدی کمتر از ارزش واقعی ایجاد شده، کیفیت بازار را ارتقاء می دهد.

11

به راستی کدام یک از این سیستم ها مطلوب تر است؟ به نظر می آید در حال حاضر سیستم معاملات با واسطه به رغم نوسان تعیین شده، در مجموع بهتر است. در ۱۹۹۶ ریک کلمون و "بروس ویر اساتید فاینانس در مدرسه بازرگانی استرن در یک شبیه سازی آزمایشی، سیستم های معاملاتی با واسطه و بی واسطه را با هم مقایسه کردند. نتایج آزمون های آنها نشان داد که واسطه گری، شاخص های کیفیت بازار از جمله نوسان بازار و هزینه معاملات دوسره خرید و سپس فروش سهام در یک چارچوب ثابت زمانی را ارتقاء می دهد. آنها به این نتیجه رسیدند که سفارشات مبادله از طریق بورس الکترونیک بدون مداخله متخصصان و بازارسان، سریعتر و به قیمت بهتر انجام خواهد شد. لیکن بورس الکترونیک تنها زمانی کارآمد می باشد که تعداد سفارشات فوق العاده زیاد باشد. علاوه بر این، بازارهای با واسطه نوسان مطلوبتری برای بازار سهام پرمعامله ایجاد می کند. هر چه سهام پرمعامله تر باشد توانایی متخصصین بازار برای کاهش تأثیر بازار و ایجاد نوسان بهتر مثل درصدهای پائین تر قیمت سهام بیشتر است. در مطالعات آنها بازار بی واسطه، نوسان کمتری برای سهام پرمعامله ایجاد می کند. (مثل درصدهای بالاتر قیمت سهام)

مطالعات کلمونس و ویر حاکی از آن است که بورس الکترونیک، سرمایه گذاران را به یک روش معاملاتی خاص^{۱۳} محدود می کند. ممکن است برخی سرمایه گذاران نسبت به سایرین در بورس الکترونیک احساس راحتی بیشتری کنند.

۱۳- بورس الکترونیک بینالمللی

ایجاد و گسترش پایگاه های معاملاتی الکترونیک فراتر از روند انجام معاملات است. فناوریهای جدید به شرکتهای بازارهای الکترونیک این امکان را می دهد که حجم انبوهی از سرمایه را از سراسر دنیا تامین کنند. با راهاندازی بورس الکترونیک بینالمللی سهامداران دقیقاً مثل بورسهای داخلی میتوانند به راحتی سهام شرکتهای بینالمللی را خرید و فروش کنند. این تحول فراتر از یک انقلاب فناوری میباشد. پیامد جهانی شدن سرمایه گذاری در سطح بین المللی میتواند مزایای اقتصادی نا محدود و دور از انتظاری را به همراه داشته باشد.

۱۴- نتیجه گیری

با توجه به اینکه یکی از موثرترین عوامل توسعه اقتصادی کشور، توسعه بازار سرمایه میباشد در نتیجه هرگونه راهکار که کمک به ایجاد بورس الکترونیک و توسعه بازار سرمایه الکترونیکی میکند باعث تسهیل دسترسی عموم مردم به بازار مذکور شده و نقش مستقیمی در توسعه اقتصادی کشور و بنگاههای اقتصادی فعال در آن خواهد داشت. جهت استقرار بورس الکترونیک در بازار سرمایه، بخشی از زیرساختها برای ایجاد بورس الکترونیک لازم است. مهمترین زیرساختهای لازم برای ایجاد بورس الکترونیک در ایران عبارتند از: زیرساخت مالی و بانکی، زیرساخت امنیتی، زیرساخت تکنولوژی و زیرساخت فرهنگی. قابل ذکر است که سازمان بورس و دولت باید زیرساختهای مذکور را مورد توجه قرار دهند و عمده بودجه خود را در جهت آمادهسازی این زیرساختها و مرتفع کردن موانع موجود سرمایهگذاری کنند. طبق مطالب بیان شده ایجاد بورس باعث صرفهجویی در زمان و انرژی فروشنندگان و خریداران، گسترش موقعیت جغرافیایی بازار در عین عدم نیاز به تالار فیزیکی، کاهش هزینههای مبادلاتی، سهولت در اطلاع رسانی، بالا بردن سرعت معاملات و ... میشود. در نتیجه باید ایجاد بورس الکترونیک و عوامل آن در بازار سرمایه ایران بیش از پیش مورد توجه و بررسی قرار گیرد.

۱۵- پیشنهادات

در این پژوهش مفاهیم بورس، انواع و زیرساختهای آن مورد بررسی قرار گرفت و راهکارهایی برای اجرای آن در کشورهای درحال توسعه بیان شد. لذا پیشنهاداتی برای بهبود فرآیند آن مطرح شده که عبارتند از:

- ۱) مورد توجه قراردادن امنیت اطلاعات بورس الکترونیک با طراحی سرویس ملی امنیت اطلاعات توسط سازمان بورس اوراق بهادار
- ۲) مورد استفاده قراردادن زبان استاندارد بینالمللی گزارش مالی با طراحی نسخه داخلی و پیوستن به آن
- ۳) طراحی و استفاده از سرویس ترجمه خودکار گزارشات خارجی و سهولت پیوستن به بورس جهانی
- ۴) راهاندازی یک شبکه هوشمند جهت تحلیل گزارشات مالی به منظور استفاده در شبکههای حساسی مستمر و همچنین کاربردهای نظارتی در سازمان بورس (طراحی و راهاندازی شبکه الکترونیک ثبت سفارشات برای رعایت عدالت در بین سهامداران و همچنین پیوستن به استاندارد بینالمللی
- ۶) انجام معاملات الکترونیک و اصلاح دستورالعمل معاملات الکترونیک بر اساس و تدوین و تصویب دستورالعمل امضای الکترونیک توسط سازمان بورس اوراق بهادار
- ۷) به منظور افزایش توان مخابراتی و ارتباطی ایران، پیشنهاد میشود کاربران طبق با آخرین پیشرفتهای جهانی عمل کنند.
- ۸) بانک مرکزی و مسئولین امور پولی و بانکی برنامهریزیهای بلندمدت و جامعی را در جهت پیشرفت اقتصاد کشور از طریق بورس همانند سایر کشورهای توسعه یافته بنمایند.
- ۹) از طریق رسانهها عمومی فرآیند استفاده از رایانه، اینترنت و مراحل ثبت نام بورس در جهت سرمایهگذاری در بورس اوراق بهادار بصورت الکترونیک به عموم مردم آموزش داده شود.
- ۱۰) فرهنگسازی استفاده از رایانه و اینترنت به نحو مطلوب برای سرمایهگذاری در بورس به طرق صحیح در سطح جامعه رواج داد شود.

۱۶- منابع

لازن، امیر؛ کریمی، عباس؛ تقی زاده، ابراهیم (۱۳۹۹)، سرمایه گذاری الکترونیکی در بورس اوراق بهادار مطالعه تطبیقی در حقوق ایران و انگلستان، شماره ۱۸، دوره ۹
جعفری، ناصر، بورس الکترونیک در شهرالکترونیک، دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان

- ابزری، مهدی؛ صفری، علی (پائیز ۱۳۸۴)، بورس الکترونیک و راهکارهای آن در ایران، شماره ۲ (ISC)، باقریان، عباس (فروردین ۱۳۸۶)، بورس الکترونیک؛ استانداردها و شبکههای هوشمند، شماره ۶۱ منصور، هومن (اردیبهشت ۱۳۸۷)، آشنایی با بورس الکترونیک و نحوه معاملات آن، شماره ۷۲ رحیمی، زینب (تیر و مرداد ۱۳۹۴)، بورس و تجارت الکترونیک در ایران، شماره ۱۲۵ و ۱۲۶ دستورالعمل اجرایی سفارشهای الکترونیکی اوراق بهادار پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مصوب ۱۳۸۳ سیدی، جواد؛ باقری، محمود (۱۳۸۷)، همگرایی و رقابت در بازارهای بورس، تعارض حقوق رقابت و حقوق بازار بورس، مطالعات حقوق خصوصی، شماره ۳ صالح آبادی، علی (اسفند ۱۳۸۵)، چشم انداز بورس الکترونیک در ایران، ماهنامه بورس، شماره ۶۰ جعفرپور، دلبر؛ فتحی، فاطمه (اسفند ۱۳۸۵)، بورس الکترونیکی در ایران، اهمیت و زیرساختها و مزایا، ماهنامه بورس، شماره ۶۰ شهرآبادی، ابوالفضل (شهریور و مهر ۱۳۸۵)، بورس الکترونیک، گزینههای مناسب فراروی سرمایهگذاران، ماهنامه بورس، شماره ۵۵ و ۵۶ دستگیر، محسن (۱۳۸۲)، راهکارهای توسعه بازار سرمایه در ایران، مجله بورس، شماره ۴۲ و ۳۵ و ۳۴ دلبری، مهدی؛ گروگوریان، سیونه (۱۳۸۲)، سرمایهگذاری اینترنتی؛ دورنما و چالشها، مجله بورس، شماره ۲۸ و ۳۳ زواره چهار طاق، عبدالله (۱۳۸۳)، بانکداری الکترونیکی و موانع و مشکلات آن در ایران، مجله بانک و مسکن، شماره ۳۵، ۲۵ و ۲۲ پیری، & ایمانی برندق. (۲۰۰۸). مقاله: بررسی نقش بورس الکترونیک و موانع آن در ایران. *حسابدار*, ۱۹۴(۱), ۸۱-۸۶. حسن زاده, & احمدیان. (۲۰۱۰). اثر توسعه بازار بورس بر رشد اقتصادی. *فصلنامه پژوهش های پولی-بانکی*, ۱(۲), ۳۱-۵۲.

