

فناوری اطلاعات (IT) و نقش آن در بازارهای مالی

نویسنده:

رضا عبدالله زاده

کارشناسی ارشد مدیریت صنعتی - معاونت برنامه ریزی استانداری سمنان، r.abdollahzadeh@gmail.com

چکیده

رشد و پویایی اقتصاد کشور بدون مشارکت عمومی تمامی اقشار جامعه امری امکان ناپذیر است، بنابراین فراهم سازی امکان سرمایه گذاری تمامی اقشار جامعه در بازار بورس اوراق بهادار، گامی در جهت افزایش مشارکت عمومی در توسعه اقتصاد ملی است. فراهم آوردن امکانات لازم از جمله تکنولوژی های موثر در این زمینه مانند فناوری اطلاعات (IT) باعث تسریع در رشد این نوع بازارها می گردد. نتایج حاصل از بررسیهای صورت گرفته حاکی از آن است که در حال حاضر، بورس اوراق بهادار ایران با توجه به امکانات فنی و مخابراتی، وضعیت بانکداری الکترونیکی، تصویب قوانین و مقررات مربوط و فرهنگ سازی در این راستا، قادر به پیاده سازی داد و ستد الکترونیک سهام، به صورت کارا و موثر نخواهد بود اما با انجام اقداماتی در جهت فراهم سازی زیر ساختارهای پیشنهادی در یک افق زمانی نزدیک که بر اساس سند چشم انداز بیست ساله کشور تعیین گردیده است، این کار عملی خواهد بود.

واژه های کلیدی: فن آوری اطلاعات - داد و ستد الکترونیک - بورس اوراق بهادار - بازارهای مالی.

تحولات فن آوری، به ویژه فناوری اطلاعات در دو دهه اخیر، علوم ادرازی، شیوه های عملی مدیریت سازمان و چگونگی انجام خدمات مالی را تحت تاثیر خود قرار داده است، به گونه ای که فناوری اطلاعات بعنوان بخش سرویس دهنده به سایر بخشهای اقتصادی و مدیریتی بعنوان محور زیربنایی توسعه قلمداد میگردد. پیشرفت روز افزون فناوری اطلاعات عامل ایجاد کننده 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، چه از طریق تلفن همراه یا دیگر ابزارهای انتقال از راه دور و یا از طریق کارتهای هوشمند، گسترش سریعی یافته است. انقلاب خدمات مالی الکترونیکی به شدت ساختار و طبیعت خدمات مالی را در سراسر جهان متحول نموده است. آثار این فرآیند محدود به کشورهای صنعتی و بازارهای نوظهور و پیشرفته نبوده است و هم اکنون کشورها با نظام مالی توسعه نیافته نیز از روشهای تامین مالی الکترونیکی بهره میگیرند تا در این مورد با جهشی، عقب ماندگیهای خود را جبران نمایند [۱]. در جریان خدمات مالی الکترونیک، مهمترین بخشی که تحت تاثیر قرار گرفته، خدمات واسطه گری و خرید و فروش سهام میباشد که خدمات لحظه ای در آن متداول است به گونه ای که افزایش ارتباطات سبب تسریع در انتقال مبادلات اوراق بهادار و تایمن مالی برای سرمایه گذاری از بازارهای جدید به چند مرکز مالی جهان گردیده و از اوایل دهه ۱۹۹۰ سرمایه تهیه شده در بازارهای جدید برای مبادله به این مراکز انتقال یافته است. این تحول سبب تمرکز و انسجام بیشتر ارتباطات میان بازارها است.

همراه با تحولات انجام شده در بخشهای مختلف اقتصاد ایران، بورس اوراق بهادار نیز از این امر مستثنی نبوده است و در تدوین و اجرای استراتژی های توسعه و پیشرفت خود، برنامه استفاده از خدمات مالی و داد و ستد الکترونیکی اوراق بهادار را نیز، بصورت علمی گنجانده است. در ادامه با نگاهی به پیشینه استفاده از فناوری اطلاعات در بازارهای مالی به منظور واضح نمودن ابعاد موضوع، بررسی وضعیت به کارگیری فناوری اطلاعات در برخی بورسهای جهان و چگونگی داد و ستد الکترونیکی سهام، تشریح برنامه های راهبردی بورس اوراق بهادار ایران میپردازیم.

۲- پیشینه استفاده از تکنولوژی و فناوری اطلاعات

پیشینه استفاده از نوآوری های فناوری در بازارهای مالی به بیش از ۱۵۰ سال قبل برمیگردد. یعنی زمانی که تلگراف در سال ۱۸۳۸ به وسیله ویل و مورش اختراع شد. این فناوری های ارتباطی به سرعت در بازارهای نیویورک، فیلادلفیا و نیوارولتان، برای مبادله قیمتها، به جای مسافرت کردن باقطارواسب مورد استفاده قرار گرفت. از این رو، مبادله اخبار بازارهای هفتگی به نصف روز کاهش یافت. همچنین در شهر نیویورک "تلگراف خانه هایی" که در سایر مکانهای کشور شناخته شده باشد، برای جلب اعتماد واسطه ها نسبت به ارتباط تلگرافی ساخته شد. در سال ۱۸۶۶ ارتباط تلگرافی بین نیویورک و لندن نیز برقرار شد و شیوه مبادله و قیمت گذاری در بازارهای اوراق قرضه، سهام و ارز را تحت تاثیر قرارداد. استفاده از این فناوریها باعث شد تا تاخیر ۲۰ روزه تبادل اطلاعات به چند دقیقه کاهش یابد و میانگین اختلاف قیمت مطلق خرید و فروش اوراق بهادار در این دو شهر حدود ۶۹٪ از سطوح قبلی آن کاهش یابد در سال ۱۸۶۷، دستگاه ضبط الکترومکانیکی سهام تامسون ادیسون و در سال ۱۸۷۶، تلفن الکساندر گراهام بل نیز به سرعت در بازارهای مالی مورد استفاده قرار گرفت [۲].

همگام با پیشرفت تکنولوژی و فناوری اطلاعات، استفاده از این پیشرفتها در بازارهای مالی و بورس اوراق بهادار نیز گسترش یافت تا اینکه در سال ۱۹۷۱ برای اولین بار، یک سیستم اطلاعات رایانه ای با عنوان سیستم رایانه ای انجمن معامله گران در آمریکا راه اندازی شد. این شبکه رایانه ای، بین بازار سازان، معامله گران و کارگزاران ارتباط برقرار نمود به این ترتیب کلیه کارگزاران و معامله گران توانستند از قیمت پیشنهادی بازار سازان و قیمت معامله انجام شده، آگاه شوند و نقل و انتقال مالکیت، صدور چک و پرداخت وجه در یک لحظه با سیستم رایانه ای انجام گردد. پس از آن، شبکه ارتباط الکترونیکی موجب اتصال پایانه های رایانه ای پیشرفته به بورسها و بازارهای مالی گردید و هم اکنون نیز بازارهای بورس از پیشرفته ترین وسایل ارتباطی جهت برقراری ارتباط با افراد و شرکتهای سرمایه گذاری به منظور سرمایه گذاری و خرید و فروش سهام استفاده میکنند [۳]. فناوری اطلاعات در ایران نیز به صورت سنتی از سال ۱۳۴۶ در بورس تهران آغاز شد [۴].

۳- تعریف کلی از فناوری اطلاعات (IT)

هر فناوری که برای دریافت، ذخیره سازی، پردازش، انتقال و ارائه اطلاعات به کار میرود، فناوری اطلاعات میگوئیم در جدول زیر برخی از بورسهای عمده تکنولوژیک جهان که از سیستمهای داد و ستد الکترونیک استفاده میکنند، فهرست شده است [۵]

بورسهای عمده سهام تکنولوژیک جهان

نام بورس	تعداد شرکتهای پذیرفته شده	ارزش بازار سهام (به میلیارد دلار)
نیویورک	۴۴۴۳	۳۰۰۰
توکیو	۸۷۳	۸۵
سئول	۵۷۸	۳۵
فرانکفورد	۳۴۱	۶۶
لندن	۲۴۶	۷۱۷
پاریس	۱۶۳	۱۴
سنگاپور	۹۴	۴
هنگ کنگ	۷۳	۸
میلان	۴۲	۱۸
کوالالمپور	۳	۳

۴- بررسی وضعیت بکارگیری فناوری اطلاعات در برخی از بورسهای جهان

الف) بورس توکیو

معاملات سهام در بورس توکیو به دو روش زیر است

(۱) معامله سهام در تالار بورس

(۲) از طریق سیستم معاملات کامپیوتری (cores) انجام میشود که در ادامه بشرح آن میپردازیم.

روش اول، دقیقاً همانند روش سنتی داد و ستد سهام در بورس تهران میباشد. در روش دوم که از طریق سیستم معاملات کامپیوتری میباشد، شرکتهای کارگزاری عضو در دفتر مرکزی خود یک ایستگاه مرتبط در اختیار دارند. این ایستگاهها برای فرستادن دستورالعمل فروش و خرید و دریافت نتیجه معاملات و اخذ پاسخ در خصوص موقعیت دستورات و معاملات به کار برده میشوند. کارگزار در اتاق معاملات سهام در بورس توکیو با استفاده از کامپیوتر دستورات خرید و فروش را بر روی صفحه نمایش معامله مینمایند. در اینجا نیز کارکنان بورس از طریق ایستگاه کامپیوتری خودشان که در اتاق معاملات سهام قرار دارد با استفاده از کامپیوتر معاملات را مورد نظارت قرار میدهند. این سیستم بطور قابل ملاحظه ای زمان بین دریافت دستور و گزارش معامله را کاهش داده و موجب سهولت معاملات و افزایش قابل ملاحظه خدمات ارایه شده به مشتریان گردیده است. قابل ذکر است مشتریان درخواست خرید یا فروش خود را از طریق اینترنت با کارگزاران خود اعلام میکنند. [۶]

ب) بورس کره

در بورس کره دو نوع روش برای معاملات اوراق بهادار وجود دارد که ۹۵٪ معاملات به روش کامپیوتری و ۵٪ به روش سنتی انجام میگیرد. در روش کامپیوتری وقتی مشتری دستور خود را صادر میکند کارگزار اطلاعات را به کامپیوتری که به بورس و همچنین به کامپیوتر مرکزی موسسه کارگزاری متصل است میدهد و دقیق بعد دستورات انجام شده و معامله ثبت میشود و کارگزار نیز این امر را به اطلاع مشتری میرساند.

در روش سنتی که برای معاملات کوچک هنوز از این روش استفاده میشود وقتی دستور مشتری به کارگزار میرسد موسسه کارگزاری این دستور را به نماینده خود در سالن معاملات توسط کامپیوتر اطلاع میدهد به محض وصول دستور نماینده در سالن این دستور را به کارمند بورس میبرد و او پس از مهور نمودن ساعت رسید آنرا روی برگ سفارش ثبت مینماید بعد از این کارمند بورس تمام سفارشات رسیده را دستی بر مبنای اصول حراج تطبیق مینماید [۷]

ج) بورس سنگاپور

در سیستم معاملات بورس سنگاپور (clob) که در سال ۱۹۸۹ بکارگرفته شد سفارشات سرمایه گذاران توسط کارگزاران آنها به ترمینالهای تحت سیستم کامپیوتری مایکروکامپیوتر که به سیستم کامپیوتر مرکزی بورس وصل میباشد منتقل میگردد. سفارشان در این سیستم تطبیق داده میشود و تأیید به صورت اتوماتیک به کارگزاران ارسال میگردد.

این سیستم برای هر شرکت که سهام آنها معامله میشود، یک دفتر سفارشات نگهداری میکند و سفارشات خرید و فروش را تطبیق میدهد. هر سفارش در دفتر سفارشات یک قیمت محدود دارد این قیمت برای خرید بالاترین و برای فروش پایین ترین که در آن معامله صورت میگیرد، میباشد. سفارشات در این سیستم بر مبنای قیمت و سپس اولویت زمانی نگهداری میشود (۸).

در بحث داد و ستد الکترونیک مباحث زیر بسیار حائز اهمیت است:

- ارتباط امن
- محافظت از اطلاعات محرمانه
- تعیین هویت و تصدیق اصالت موفقیت آمیز
- ایجاد زیر ساختهای امنیتی

پروتکل (secure socket layer) ssl جهت ایجاد امنیت و محرمانگی اطلاعات بر روی اینترنت توسعه یافته است. این پروتکل که از تایید هویت سمت سرویس دهنده و سرویس گیرنده پشتیبانی میکند، امنیت و تمامیت کانال انتقال را با استفاده از رمز کردن، تصدیق اصالت و کدهای تصدیق پیام حفظ میکند. هنگامیکه مشتری بخواهد از طریق وب سایت بانک داد و ستد سهام را انجام دهد، نام کاربری و کلمه عبور او از طریق اینترنت و با استفاده از تکنولوژی ssl به سایت بانک ارسال میشود، پروتکل ssl قبل از اینکه اطلاعات شخصی مشتری از کامپیوتر خارج شود آنها را رمز نگاری کرده تا این اطمینان برای مشتری حاصل شود که هنگام ارسال و دریافت اطلاعات هیچ شخص دیگری نمیتواند اطلاعات را خوانده و یا آنها را تغییر دهد [۹].

۵- داد و ستد الکترونیک در بازارهای سهام

مبادلات الکترونیک بازار سهام از طریق شبکه های ارتباط الکترونیک ، با استفاده از فناوری جدید ، جهت کاهش هزینه مبادلات و محدودیتهای جغرافیایی ، رهبری و هدایت میشود . این امر سبب پیدایش فرصتهای زیادی برای برقراری ارتباط و مبادله سهام از طریق بازارهای مالی جها گردیده و به همراه خود چالش برای مدیریت و قانون گذاری آن به وجود آورده است .

مدلهای مبادلات الکترونیک سهام را میتوان به دو طبقه تقسیم نمود . طبقه اول شبکه های ارتباطی الکترونیک است و طبقه دوم کارگزاری سهام به صورت لحظه ای و مبادله از طریق دسترسی مستقیم را شامل میشود .

الف - شبکه های 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 سیستمها به شبکه های ارتباط الکترونیک (Encs) موسوم میباشند . بزرگترین مصرف کننده این سیستمها ، سرمایه گذاران حرفه ای نظیر شرکتهای سرمایه گذاری و مدیران صندوقهای بازنشستگی بوده که عضو بورس سهام نمیشوند. این شبکه ها، خریداران و فروشندگان را بدون دخالت واسطه و کارگزار از طریق شبکه مرتبط مینمایند. به طوریکه مبادلات، ارزان تر و سریعتر صورت میگیرد. مثلهایی از این شبکه ها عبارتند از: instinet (توسط رویتر)، island Archipilago و Europe trade point میباشد .

ب- کارگزاری سهام به صورت لحظه ای

سیستم کارگزاری لحظه ای سهام ، خدمات منظمی را در مقابل دریافت کارمزد به مشتریان خود ارائه میدهد . بعلاوه وجود رقابت شدید در این زمینه ، کارمزدهای دریافتی بسیار کاهش یافته است . در کشور کره بعلاوه حجم بالای مبادلات ، کارمزدها به قدری پایین است که کارگزارهای لحظه ای سهام با زیان مواجه شده و برخی از آنها کار را تعطیل نموده اند این سیستمها با هزینه اندک یا مجانی تحلیلهایی هم در زمینه سهام ارائه مینمایند . اغلب این سیستمهای کارگزاری به مشتریان اجازه میدهد که سهامهای دولتی را که بار اول منتشر شده خریداری نمایند و تسهیلات بانکی به آنها میدهند و حساب جاری آنها را نگهداری و گزارش مینمایند .

اکثر سیستمهایی که در بازارهای نوظهور فعالیت میکنند ، اطلاعات را از طریق اینترنت به بورسهای عمده جهان هدایت مینمایند در برخی از این کشورها ، علاوه بر استفاده از این سیستمها از سیستمهای دیگری هم استفاده میشود تا نقدینگی زیادی در بازارهای کوچک جمع نشود اکثر این کارگزاران در حال گسترش و جهانی نمودن خدمات خود و تشکیل مراکز مشترک با کارگزاران محلی بازارهای نوظهور هستند نمونه آن عبارت است از (Gecl) که وابسته به گروه capital Alliance Group میباشد که کار خود را به ۱۰۰ کارگزار و ۵۰ بورس در سراسر جهان گسترش داده است .

۶- مبادله از طریق دسترسی مستقیم

مبادله از طریق دسترسی مستقیم ، در واقع همان مبادله لحظه ای است که در آن یک سرمایه گذار به طور لحظه ای دستور خرید میدهد کارگزار آن را به یک بازار میفرستد و کارمزدی از وی دریافت میکند مبادله از طریق دسترسی مستقیم ، معمولاً کار را به یک شبکه تهاتر الکترونیک یا یک سیستم کوچکتر اجرای دستورات خرید و فروش هدایت مینماید . سرمایه گذاران جهت انجام معامله در چنین محیطی ، نیاز به ضبط برنامه از شبکه دارند . این روش مبادله مشکل تر از دیگر مبادلات لحظه ای از طریق کارگزاران است به همین دلیل بیشتر سرمایه گذاران حرفه ای و یا خریداران دائمی بورس از آن استفاده مینمایند مثلهایی از میزان کارمزد این نوع موسسات مطابق جدول زیر است . [۱۰]

وضعیت نرخهای کارمزد دریافتی توسط موسسات حق العمل کاری الکترونیک

نام حق العمل کار	هزینه برای ۵۰۰ معامله در ماه (دلار)
Cyber trader	۱۹/۹۵
Source trader	۱۶
Edge trader	۸/۹۵
Firefly platinum pso	۹/۹۵
Trade wall street	۶/۹۵

۷- مزایای داد و ستد الکترونیک سهام

ایجاد و گسترش شبکه داد و ستد الکترونیک در بر گیرنده مزایای بسیاری است که علاوه بر اینکه متوجه شرکتهای استفاده کننده از این شبکه ها میشود ، باعث رشد و توسعه اقتصاد ملی کشورهای استفاده کننده نیز میگردد . مهمترین مزایای استفاده از این شبکه به شرح زیر است :

الف) با ایجاد شبکه های ارتباط الکترونیکی ، بورسهای بزرگی چون نیویورک ، لندن ، فرانکفورت ، ژاپن و ... به یکدیگر پیوند داده میشوند و با ایجاد چنین بازار بزرگی ، شرکتهای کوچک کم درآمد و ناشناخته میتوانند سهام خود را به طور مستقیم به خریداران عرضه نمایند .

ب) شرکتهایی که به شبکه الکترونیک داد و ستد سهام میپنوندند ، میتوانند سهام خود را در سطح جهان و در طول شبانه روز عرضه و معامله کنند بعنوان مثال شرکت " وایوم " کره در دسامبر ۱۹۹۹ سهام خود را از طریق بورس کوسداک (سئول) به معرض فروش گذاشت . از آن زمان تاکنون کمپانی مذکور با ۱۰ میلیون واحد افزایش ، دارایی به ارزش ۴۳۰ میلیون دلار کسب نموده و توانسته است به عنوان یکی از شرکتهای پیشرو کره در زمینه فعالیتهای فناوری پیشرفته محسوب شود .

ج) شبکه های ارتباط الکترونیکی ، اجراء سریع و ارائه بهترین پیشنهادهای خرید و فروش را میسر میسازد . به عبارت دیگر ، معاملاتی که با شبکه های ارتباط الکترونیکی در مقایسه با بازارسازان صورت میگیرد ، دارای متوسط اختلاف قیمت خرید و فروش کمتری است و این اختلاف کم قیمت خرید و فروش در شبکه های ارتباط الکترونیکی ناشی از تفاوتی کم قیمت خرید و فروش مظنه شده در موقع انجام معاملات است . [۱۱]

د) کارمزدهای ارزان : حق کمیسیون معاملات اینترنتی بسیار کمتر از زمانی است که معاملات توسط موسسات کارگزاری بصورت سنتی انجام میشود . در روش سنتی ، کارگزاریهایی که به راهنمایی مشتریان میپردازد مبالغی را به شکل کمیسیون از آنها دریافت میدارند . این مبالغ در معاملات کلان بسیار گران تمام میشود . در روش جدید (داد و ستد الکترونیک) ، کارگزارها از چرخه معاملات حذف میشوند و بنابراین هزینه معاملات کاهش می یابد .

ه) دسترسی یکسان به اطلاعات : هنگامی که فعالان بازار از لحاظ جغرافیایی بسیار پراکنده و دور از هم باشند ، مهمترین عامل موفقیت در انجام معاملات ، دسترسی به اطلاعات است . شرکتهایی که دسترسی گسترده به اطلاعات را امکانپذیر میسازد ؛ هم برای خود و هم برای بورس درآمدزا هستند [۱۲].

و) از دیگر مزایای شبکه های ارتباط الکترونیکی برای مشترکین ، عبارتست از مذاکره از طریق اینترنت با متخصصین ، دسترسی به دفتر سفارش شبکه های ارتباط الکترونیک (که شامل اطلاعات مهم و به روز در زمینه قیمتها است) حجم معاملات اوراق بهادار ، نشانی موسسات کارگزاری و بازار سازان و شماره تلفن آنها و غیره .

۸- تنگناهای داد و ستد الکترونیک سهام

علاوه بر مزایای ذکر شده در مورد با داد و ستد الکترونیک سهام، این روش داد و ستد خالی از تنگنا نمیباشد. مهمترین تنگناهای استفاده از داد و ستد الکترونیک سهام به شرح زیر میباشد [۱۳].

الف) اعتماد فنی: بزرگترین عیب داد و ستد الکترونیکی، ناتوانی یک شبکه در ایجاد امنیت کامل برای بهره برداران آن است. کامپیوترها علی رغم پیشرفتهای تکنولوژیکی به مفهوم واقعی، کامل و عالی نیستند. مشکلات بسیاری در رابطه با کار کامپیوترها وجود دارد. از جمله؛ ایجاد اشکال در اتصال شبکه، ترافیک متقاضیان برای ورود به یک سایت مشخص که منجر به توقف فعالیت آن میشود.

ب) سرمایه گذار تنهاست: در داد و ستد الکترونیکی، سرمایه گذار امکان اداره وجوه خود را دارد و احساس استقلال در وی بوجود میاید که قبلاً از دیدگاه سنتی وجود نداشت. اما همین امر میتواند موجبات ناکامی سرمایه گذار را فراهم آورد. کارگزاران ممکن است که پیشنهادی نامطلوب به فرد سرمایه گذار بدهند اما با وجود این کارگزاران، کارشناسانی هستند که سهام را بدون تجربه پیشنهاد نمیدهند.

ج) عدم وجود استاندارد خدمات: تجربه سرمایه گذارها در معاملات اینترنتی بسیار متفاوت است. بطوریکه میتوان از رضایت کامل تا عدم رضایت کامل در نوسان باشد و در این نوع داد و ستد یک استاندارد خاص جهت ارزیابی میزان خدمات شبکه الکترونیک و کارگزاران وجود ندارد.

۹- جایگاه داد و ستد الکترونیک سهام در برنامه های راهبردی و سند چشم انداز ۲۰ ساله ایران

بی گمان، یکی از مهمترین راهکارهای برآورنده کارکردهای کلان اقتصادی بازار سرمایه در وضعیت کنونی و در درجه نخست فراهم ساختن امکان دسترسی برابر، آزادانه و آسان تمامی ساکنان مناطق مختلف کشور به امکانات بورس اوراق بهادار، جهت برخورداری از فرصتهای سرمایه گذاری یکسان در بازار سرمایه ایران است. در راستای دستیابی به این هدف، بورس اوراق بهادار ایران دارای سیاست و استراتژی خاص و چند مرحله ای به شرح زیر میباشد [۱۴].

۱- ایجاد یک بازار بین منطقه ای (فرامنطقه ای) اوراق بهادار در ایران که با فراهم آوری امکان دسترسی فیزیکی سرمایه گذاران به بازارهای ایجاد شده در برخی از نقاط مهم کشور سرو کار دارد و تعیین مکان استقرار فیزیکی آنها در گرو هم سنجی ظرفیتهای اقتصادی نهفته در هر منطقه، توزیع یکنواخت نقاط دسترسی فیزیکی به بازار سرمایه در بین مناطق مختلف کشور و اولویت بندی راه اندازی آن بازارهاست. این بخش از استراتژی کلان بورس اوراق بهادار ایران در حال حاضر در دست اجراست و بورسهای منطقه ای در اکثر استانها ایجاد شده و یا اینکه در مرحله مطالعه و راه اندازی میباشد.

۲- راه اندازی یک شبکه ملی داد و ستد الکترونیک اوراق بهادار در ایران به منظور پوشش تمامی ایرانیان علاقه مند به سرمایه گذاری در بازار سرمایه ایران، بدون توجه به مکان جغرافیایی استقرار آنها در داخل یا خارج از کشور که با روزآمد سازی دانش فنی، به کارگیری امکانات شبکه های پیشرفته داد و ستد اوراق بهادار و با بهره گیری از پیشرفتهای پدید آمده در زمینه ارتباطات راه دور و به ویژه شبکه اینترنت و پروتکل های ویژه آن برای انتقال داده ها و نیز با روزآمد سازی قوانین و مقررات ناظر بر انتقال الکترونیک وجوه مالی در کشور سر و کار می یابد.

۳- ایجاد بازارهای دروه منطقه ای (منطقه ای) اوراق بهادار در ایران میباشد که زمینه های لازم برای تسهیل شرایط پذیرش واحدهای متقاضی سرمایه و گوناگون سازی ترکیبهای ریسک و بازدهی ابزارهای مالی داد و ستد پذیر در بازار سرمایه و نیز شتاب دادن بر سرعت رشد و شکوفایی اقتصادی مناطق مختلف کشور را فراهم می آورد.

با توجه به برنامه راهبردی بورس اوراق بهادار ایران، میتوان دریافت که داد و ستد الکترونیک اوراق بهادار نیز با هدف دسترسی تمامی افراد علاقه مند به سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار ایران در سالهای آتی به اجرا در خواهد آمد که البته اجرای این بخش از برنامه مستلزم برخورداری از زیرساخت‌های لازم و کافی است.

۱۰- نتیجه گیری و پیشنهادها

ایجاد و فراهم سازی امکان دسترسی تمامی ایرانیان علاقمند به سرمایه گذاری در بازار سرمایه از جمله اقدامات اجتناب ناپذیر در جهت مشارکت ملی در توسعه اقتصادی کشور میباشد. با توجه به چگونگی انجام داد و ستد الکترونیک سهام و همچنین راهکارهای پیشنهادی جهت ایجاد بازارهای الکترونیک سهام و گسترش داد و ستد الکترونیک سهام میتوان به این نتیجه رسید که عملی کردن بخش دوم از استراتژی بلند مدت بورس اوراق بهادار ایران نیازمند فراهم سازی زیر ساخت‌های لازم برای انجام این کار است و با انجام اقداماتی در جهت تسریع در پیشرفت و ایجاد زیر ساخت‌های مذکور در یک افق زمانی نزدیک، این کار عملی خواهد بود.

پیشنهادهای لازم عبارتند است از: ۱- لازم است امور فنی و مخابراتی ایران نسبت به افزایش ضریب نفوذ اینترنت و در کل افزایش توان مخابراتی و ارتباطی ایران مطابق با آخرین پیشرفتهای جهانی، اهتمام ورزیده و در این کار تلاش بیشتری صورت پذیرد. ۲- بانک مرکزی و مسوولان امور پولی و بانکی ایران برنامه ریزی های بلند مدت و جامعی را در جهت ایجاد و گسترش بانکداری الکترونیک با خصوصیات خدمات دهی همانند سایر کشورهای دارای این نوع بانکداری را داشته باشند. ۳- نقایص و مشکلاتی که حقوقدانان صاحب نظر به قوانین ومقررات مربوط به تجارت الکترونیک و داد و ستد اینترنتی وارد میداند، رفع گردد. ۴- با ایجاد امکاناتی، چگونگی استفاده از کامپیوتر و اینترنت و چگونگی سرمایه گذاری در بورس اوراق بهادار ایران (چه به صورت حضوری و چه به صورت الکترونیک) از طریق رسانه های جمعی به عموم مردم آموزش داده شود تا در صورت فراهم سازی عوامل فنی، مشکل آموزشی وجود نداشته باشد. ۵- فرهنگ سازی لازم در زمینه استفاده از اینترنت برای سرمایه گذاری در بورس و بانکداری اینترنتی به طرق صحیح در سطح جامعه رواج داده شود.

- [۱] پژوهشکده پولی و بانکی ، خدمات مالی الکترونیک ، رهیافتی نوین برای تحول بخش مالی ، چاپ اول تهران پژوهشکده پولی و بانکی .
- [۲] جعفری دانش وپور پرتوی میر طاهر، نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه بازار های مالی ، بورس ، ۳۹ ، ۱۳۸۲ ، ۶۵-۶۲
- [۳] allen franklin & mc Andrews ، James & strahan ، Philip، E finance: Introduction – ۲۰۰۱ – Retrieval from :www.ficwarton.upenn.edu/fic/papers/01/0136.pdf
- [۴] { online } available at: www.isfahanbourse.com
- [۵] varian. R. hal. Effect of the internet on financial markets. ۲۰۰۱ .retrieved from www.sims.berkeley.edu/hal/paper/brokings.paper.Pdf
- [۶] سازمان کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران – گزارش تحقیق در مورد بورس توکیو – آبان ماه سال ۱۳۸۱.
- [۷] سازمان کارگزاری بورس اوراق بهادار تهران – گزارش تحقیقی در مورد بورس کشورهای ژاپن – کره و سنگاپور – بهمن ماه سال ۱۳۷۹ .
- [۸] حسن فهیمی راد – اکبر زرگانی نژاد – گزارش تحقیقی در مورد بورس ژاپن – مرداد ماه سال ۱۳۷۰.
- [۹] { online } available at : www.edbi.com
- [۱۰] caessens . stijen& glaessner. Thomas & klingebl. Daniela. E-finance in emergin markets is leapfrogging possible ? financial sector discussion paper ۴ . Washington .d.cworld bank .۲۰۰۱
- [۱۱] lin. Linhui & geng . Xian jun & whinston . Andrew. Anew perspective ti finance and competition and challenge for financial institution in the internet Ara .۲۰۰۲. reterived from : www.bis.org
- [۱۲] طاهری ، محمد حسین ، تحول در بازارهای اوراق بهادار ، بورس ، ۴۲ ، ۱۳۸۳ ، ۶۵-۶۱ .
- [۱۳] دلبری، مهدی و گرگوریان، سیونه، سرمایه گذاری اینترنتی ، دورنما و چالشها ، بورس ، ۳۶ ، ۱۳۸۲ ، ۳۳-۲۸.
- [۱۴] اداره مطالعات و بررسیهای اقتصادی ، طرح گزینه های منطقه ای و بازار فرا منطقه ای اوراق بهادار : الگویی برای گسترش پوشش جغرافیایی بازار سرمایه در ایران . گزارش شماره ۲۷۹۰۵۰۰۸ ، بورس اوراق بهادار ، ۱۳۷۹.