

استراتژیها و برنامه‌های توسعه تجارت الکترونیک و زیر ساختارهای آن در کشور مالزی

تدوین:

دکتر علیرضا علی احمدی

دانشیار دانشگاه علم و صنعت ایران

مسیح ابراهیمی

دانشجوی دکترای مهندسی صنایع دانشگاه علم و صنعت ایران

چکیده

مالزی کشوری است که رشد اقتصادی قابل ملاحظه‌ای در طول سالهای گذشته داشته و اهداف بلند - پروازانه‌ای نیز در سر دارد. مالزی با توجه به درآمد سرانه‌اش به سطح بسیار خوبی از توسعه فناوری ارتباطات و اطلاعات دست یافته است. تا آخر سال ۲۰۰۰ رتبه مالزی از نظر نفوذ اینترنت ۳۰ بود که بالاتر از بسیاری از ملل توسعه یافته می‌باشد. دولت مالزی در بسیاری از مواقع رویکردی فعال و پیشرو به مساله ارتباطات و اطلاعات داشته است و در این راه چندین موسسه و برنامه را برای تسهیل کاربرد ICT در کشور ایجاد و اجرا نموده است. تجارت الکترونیکی در مالزی از رشد بالایی برخوردار است. طبق گزارشها در سال ۲۰۰۰ درآمد تجارت الکترونیکی در مالزی بالغ بر ۴۲۵ میلیون دلار بود که نسبت به سال ماقبل (۱۹۹۹) رشدی ۶۰ درصدی را نشان می‌داد. پیش‌بینی می‌گردد که تجارت الکترونیکی در مالزی در سال ۲۰۰۴ به مبلغ ۳ میلیارد دلار برسد که رشد سالانه متوسطی در حدود ۶۰٪ را نشان می‌دهد. در مالزی توجه به تجارت الکترونیکی در حال افزایش بوده و ابتکارات زیادی در زمینه آن در این کشور صورت می‌گیرد. نیروی ضربت^۱ دولت، تصویب قوانین دیجیتالی، سیستمهای پرداخت الکترونیکی و غیره ... از جمله این اقدامات و ابتکارات می‌باشد. برای توسعه هرچه بیشتر تجارت الکترونیکی، دولت مالزی کمیته‌های تحت عنوان کمیته ملی تجارت الکترونیکی برای هماهنگی سیاستها و برنامه‌های تجارت الکترونیکی تشکیل داده است.

واژه‌های کلیدی

تجارت الکترونیکی، استراتژی، مالزی، فناوری اطلاعات، برنامه‌ریزی و توسعه

مقدمه

مالزی از جمله کشورهایی است که به‌این مهم توجه خوبی داشته و دولت این کشور همراه با بخش خصوصی و مردم در صدد ایجاد زیر ساختار مستحکم اطلاعاتی و ارتباطی برای رسیدن به یک اقتصاد دانش‌محور می‌باشند.

وضعیت موجود ICT و تجارت الکترونیکی در مالزی، نتیجه و حاصل تلاشها و کوششهای مردم، دولت و بخش کسب و کار این کشور می‌باشد. اقتصاد دانش‌محور، برنامه‌های توسعه مالزی و میزان توجه به پدیده ICT و تجارت الکترونیکی در آنها،

فناوری ارتباطات و اطلاعات زیر ساختار تکنولوژیکی اصلی مورد نیاز در تجارت الکترونیکی محسوب می‌گردد. به عبارتی تکنولوژی ارتباطی و اطلاعاتی زیر بنایی است که تجارت الکترونیک روی آن شکل می‌گیرد. و هر کشوری که در پی استفاده و بهره‌گیری از روشهای الکترونیکی برای تجارت است به ناچار بایستی سرمایه‌گذاری لازم را در این زمینه درک کند.

یافته‌تر از سایر ایالات هستند. بعلاوه از نظر بین‌المللی نیز مالزی طبق گزارش توسعه جهانی سازمان ملل در سال ۲۰۰۰ رتبه ۵۰ را در کل از نظر برخورداری از شاخصهای ICT کسب کرده است.

دولت مالزی دو راه برای برخورد با این مساله در پیش گرفته است. اول، تجزیه و تحلیل مساله و درک مسائل جمعیت شناختی مناطقی که به ICT دسترسی کمتری دارند. در این راستا باید یادآوری شود که حتی اگر دسترسی به ICT جهانی باشد اگر تمایل به استفاده از آن وجود نداشته باشد، باز نمی‌توان کاربرد ICT را رواج داد لذا دولت سعی کرد تا بخشهایی را که دسترسی به ICT ندارند را بر اساس معیارهای اجتماعی، جمعیتی و اقتصادی تجزیه و تحلیل کرده و راهکارهای لازم را ارائه دهد.

دوم دولت مالزی اقدامات مستقیمی برای برخورد با این مساله، خصوصاً در مناطق روستایی، در پیش گرفته است. در مارس ۲۰۰۰ برنامه‌های تدوین شد که شامل ایجاد زیر ساختار ICT در ادارات پست و ایجاد وب سایتهایی بود که اطلاعاتی از قبیل خدمات دولتی، فعالیت‌ها و رویدادهای محلی و همچنین خدمات مجانی پست الکترونیکی و تسهیلات اینترنتی را فراهم می‌نمود. تا انتهای برنامه هفتم توسعه مالزی ۱۲ مرکز از این دست در کشور مالزی به اجرا درآمد.

برای غلبه بر شکاف دیجیتالی در کشور مالزی، بخش خصوصی این کشور نیز فعال می‌باشد. بعلاوه، بخش صنعت با همکاری دولت مالزی، برنامه مالکیت کامپیوتر شخصی را در سال ۲۰۰۰ با هدف برخورداری هر خانه مالزی از یک کامپیوتر به اجرا درآورد. [۱]

۲. وضع موجود تجارت الکترونیکی در مالزی

تجارت الکترونیکی در مالزی از رشد بالایی برخوردار است. طبق آمارها در سال ۲۰۰۰ درآمد EC در مالزی بالغ بر ۴۲۵ میلیون دلار بود که نسبت به سال ماقبل آن (۱۹۹۹) رشدی ۶۰ درصدی را نشان می‌داد. پیش‌بینی می‌گردد که تجارت الکترونیکی در مالزی در سال ۲۰۰۴ به مبلغ ۳ میلیارد دلار برسد که رشد سالانه متوسطی در حدود ۶۰٪ را نشان می‌دهد.

نحوه فراهم‌سازی زیرساخت تکنولوژیکی توسعه تجارت الکترونیکی، برنامه ملی فناوری اطلاعات در مالزی، ساخت شاهراه چند رسانه‌ای، مساله شکاف دیجیتالی در مالزی، تربیت نیروی انسانی ماهر و دارای دانش لازم در جهت توسعه تجارت الکترونیکی، و قوانین و مقررات جدیدی که بستر قانونی و حقوقی را در این راه فراهم می‌سازد، مهمترین موضوعات می‌باشد. بی‌شک دستیابی به رشد بالا در زمینه فناوریهای ارتباطی و اطلاعاتی و به تبع آن تجارت الکترونیکی، نیازمند برنامه‌ریزی و اجرای پروژه‌های گوناگون در زمینه‌های مختلفی است تا بستر لازم برای این امر فراهم شود. رویکرد کشور مالزی به این مساله، برنامه‌ریزی از بالا و اجرا از پایین بوده است. این مدل تغییر که در اکثر کشورهای جنوب شرق آسیا به کار گرفته شده است، نتایج بسیار چشم‌گیر و خوبی برای این ملل به بار آورده است که می‌تواند بعنوان الگوی مناسبی برای کشورهای در حال توسعه مورد استفاده قرار گیرد.

بنابر اطلاعات موجود در برنامه هشتم کشور مالزی در طی دوره ۱۹۹۵-۲۰۰۰ صنایع مبتنی بر منابع در مالزی، رشد متوسطی بالغ بر ۶/۵ درصد داشته‌اند و رشد صنایع که وابسته به منبع نمی‌باشند ۱۱/۵ درصد بوده است. رشد کل صنعت مالزی در این دوره ۹/۱ درصد بوده و در بین صنایع که مبتنی بر منبع نمی‌باشند، بخش الکترونیک با نرخ رشد متوسط سالانه ۱۳/۶٪ بالاترین رشد را دارا می‌باشد. طبق اطلاعات موجود در این برنامه رشد تقاضای جهانی بالا برای این محصولات بعلت استفاده روز افزون از اینترنت و استفاده از تجارت الکترونیک بوده است.

۱. مساله شکاف دیجیتالی و رویکرد دولت مالزی

علیرغم تلاشهای گسترده دولت و بخش خصوصی مالزی جهت فراگیر نمودن استفاده از امکانات تکنولوژیهای ارتباطات و اطلاعات، این کشور هنوز فاصله زیادی جهت توسعه متوازن در این زمینه دارد. همانطور که از آمار و ارقام برمی‌آید، توزیع استفاده از امکانات ICT و شبکه‌های اطلاعاتی مانند اینترنت در میان ایالات و مناطق روستایی و شهری این کشور یکسان نبوده و بعضی از ایالات مانند کوالالمپور و سلنگار به مراتب توسعه

مشارکت در اقتصاد دیجیتال اندازه می‌گیرد. معیارهایی که در این ارزیابی مورد استفاده قرار گرفته‌اند عبارتند از:

- اتصال (Connectivity): آیا دسترسی و استفاده از شبکه‌ها آسان و مهیا است؟
- رهبری الکترونیکی (E-Leadership): آیا E-Readiness یک اولویت ملی است؟
- امنیت اطلاعات (Information Security): آیا می‌توان به پردازش و ذخیره اطلاعات شبکه‌های اعتماد کرد؟
- سرمایه انسانی (Human Capital): آیا نیروی انسانی قابل برای پشتیبانی از کسب و کار الکترونیکی و ساخت یک جامعه مبتنی بر دانش وجود دارد؟
- جو کسب و کار الکترونیک (E-Business climate): سهولت انجام کسب و کار الکترونیک به چه میزان است؟

وضعیت کشور مالزی در این زمینه به صورت زیر تشریح شده است:

- اتصال: نیاز به بهبود اساسی در این زمینه وجود دارد تا دولت الکترونیکی و کسب و کار الکترونیکی پشتیبانی شود (البته این معیار در مالزی روندی رو به رشد دارد).
- رهبری الکترونیکی: در مالزی شرایط بسیار خوبی برای هدایت دولت الکترونیکی و کسب و کار الکترونیکی وجود دارد.
- امنیت اطلاعات: نیاز به بهبود اساسی دارد.
- سرمایه انسانی: نیاز به بهبود دارد.
- جو کسب و کار الکترونیکی: نیاز به بهبود دارد (روند رو به رشد است).
- با آنکه فقدان امنیت کافی اطلاعات بزرگترین مانع منطقه آسیای جنوب شرقی برای توسعه کسب و کار الکترونیکی می‌باشد. اما یکی از بزرگترین نقاط قوت این کشور آسیایی در زمینه رهبری الکترونیکی (E-leadership) می‌باشد. همچنین وضعیت نیروی انسانی در این منطقه خوب بوده و جو کسب و کار الکترونیکی نیز در این منطقه در حال بهبود است ولی مسئله اتصال نیز یکی از مشکلات مهم می‌باشد. [۳]

در مالزی توجه به تجارت الکترونیکی در حال افزایش بوده و ابتکارات زیادی در این زمینه صورت می‌گیرد. نیروی ضربت دولت، تصویب قوانین دیجیتال، سیستم‌های پرداخت الکترونیکی و غیره ... از جمله این اقدامات و ابتکارات می‌باشد. دولت مالزی کمیته‌ای تحت عنوان کمیته ملی تجارت الکترونیکی (NECC)^۲ برای هماهنگی سیاستها و برنامه‌های تجارت الکترونیکی تشکیل داد و در نوامبر سال ۱۹۹۸ این کمیته چارچوب تجارت الکترونیکی خود را به صورت زیر ارائه داد:

۱. هماهنگی بین بخش خصوصی، دولتی و مردمی.
۲. شناخت طبیعت بدون حد و مرز و جهانی تجارت الکترونیکی و خلق فرصتهایی برای تمام مالزیایی‌ها تا از تجارت الکترونیکی منتفع گردند.

همچنین NECC چهار نیروی استراتژیک جلوبرنده راه شرح ذیل بازگو نموده است:

۱. ایجاد اعتماد و اطمینان
۲. ارتقاء و بهبود چارچوب قانونی و حقوقی
۳. تقویت زیر ساختارها و تسهیلات جابجایی اطلاعات
۴. بهینه کردن مزایای اقتصادی و اجتماعی

تعداد کارتهای اعتباری در مالزی از سال ۱۹۹۲ تا سال ۲۰۰۰ به حدود ۲/۳ میلیون عدد (۲/۶ برابر) رسیده است. این تعداد به اندازه نصف منازل مسکونی مالزی می‌باشد. به نظر می‌رسد که فقدان کارت اعتباری مانعی جهت پرداخت آن لاین نمی‌باشد. بلکه مساله امنیت و عدم علاقه به آشکارسازی اطلاعات مالی و اعتباری مهمترین دلایل عدم خرید آن لاین در مالزی است. [۲]

در مطالعاتی که انجام گرفته چارچوبی برای ارزیابی آمادگی کشورها در کسب و کار الکترونیکی بدین شرح ارائه شده است.

طبق این مطالعات آمادگی الکترونیکی شدن معیاری است که ظرفیت کشورها را برای

۳. اینترنت در مالزی

ریشه استفاده از اینترنت در مالزی به جایگزینی ارتباط گران‌قیمت Dialup با ارتباط ماهواره‌ها در سال ۱۹۹۲ برمی‌گردد که از این طریق مالزی امکان اتصال دائم به اینترنت را بدست آورد. طبق گزارش کمیسیون ارتباطات و چند رسانه‌های مالزی تا سال ۲۰۰۱ حدود ۲ میلیون مشترک اینترنت در مالزی وجود داشته و طبق تخمین انجمن صنعت کامپیوتر و چند رسانه‌های مالزی تعداد کاربران اینترنت تا دسامبر سال ۲۰۰۰ در حدود ۴ میلیون نفر بوده که ۱۷/۲ درصد کل جمعیت این کشور را تشکیل داده است. [۴]

برنامه هفتم نیز بوده است. اقتصاد دانش‌محور با مشارکت در بهبود بهره‌وری و همچنین ایجاد فرصتهایی جدید و ناب برای سرمایه‌گذاری منجر به ایجاد فرصتهای لازم برای رشد اقتصادی بلندمدت می‌گردد.

برای درک موقعیت فعلی اقتصاد دانش‌محور در مالزی باید ذکر کرد که، از اواسط دهه ۱۹۹۰ مالزی شروع به ایجاد زیربنای اقتصاد دانش‌محور کرده است. تکنولوژی‌های ارتباطات و اطلاعات زیربنا و ستون فقرات اقتصاد دانش‌محور مالزی را شکل می‌دهند.

شاخص «توسعه اقتصاد مبتنی بر دانش» برای ارزیابی میزان آمادگی مالزی بر تبدیل شدن به یک اقتصاد دانش‌محور طراحی شده است. این شاخص موقعیت نسبی مالزی را با بیست و یک کشور، که واقعاً توسعه یافته‌اند، می‌سنجد عوامل کلیدی این شاخص شامل زیر ساخت کامپیوتری، ساختار اطلاعاتی، آموزش، تحقیق و توسعه و تکنولوژی می‌باشد. [۶] و [۷]

۴. بررسی برنامه‌های دولت مالزی برای توسعه EC و ICT

اقتصاد مالزی در طی سالهای گذشته از رشد خوبی برخوردار بوده و مالزی همراه با کشورهای آسیای جنوب‌شرقی در حال تبدیل شدن به یکی از قطبهای قدرتمند اقتصادی، تجاری دنیا می‌باشد. تغییر در مالزی مانند کشورهای دیگر آسیای جنوبی شرقی با استفاده از مدل تغییر از بالا به پایین هدایت می‌شود. یعنی توسعه و پیشرفت کشور با برنامه‌ریزی مناسب از بالا و اجرای دقیق این برنامه‌ها از سوی دولت، بخش خصوصی و بدنه اجتماعی تعقیب می‌گردد.

یکی از بخشهای اصلی برنامه سوم چشم‌انداز مالزی توسعه اقتصادی مبتنی بر دانش می‌باشد. اقتصاد مبتنی بر دانش بستری برای حفظ رشد اقتصادی و ارتقاء قابلیت رقابت بین‌المللی مالزی فراهم می‌کند. مالزی سعی دارد تا با توسعه اقتصاد دانش‌محور در کشور، ظرفیتهای نوآوری، ایجاد تکنولوژیهای بومی و طراحی، توسعه و بازاریابی محصولات جدید خود را افزایش داده و از این طریق پایه‌های رشد درونزای خود را فراهم نماید. [۵]

هدف اصلی اقتصاد مبتنی بر دانش تسهیل تغییر استراتژی رشد مبتنی بر نهاده به استراتژی رشد مبتنی بر بهره‌وری می‌باشد. استراتژی رشد مبتنی بر بهره‌وری اصلی‌ترین ابتکار

۱.۴. خط مشی، راهبرد و برنامه فناوری اطلاعات در

برنامه هفتم مالزی ۲۰۰۰-۱۹۹۶

مالزی در برنامه هفتم توسعه خود توجه زیادی به مساله فناوری اطلاعات و ارتباطات نمود. باید عنوان داشت که مردم و دولت این کشور نیاز به تغییر و حرکت به سمت استفاده از این فناوری‌ها را درک کرده‌اند و این مهمترین نکته در پذیرش تغییرات و اثرات آن می‌باشد. آنچه واضح است این است که تا زمانی که بخشهای مختلف اجتماع اعم از دولت، عامه مردم، کسب و کارها و ... به این نکته پی نبرند سرمایه‌گذاری در این زمینه‌ها بازده زیادی در پی نخواهد داشت. در ذیل می‌توان خطی مشیها، راهبردها، برنامه‌های دولت برای توسعه فناوری اطلاعات در مالزی را در طول برنامه هفتم و همچنین بازنگری این برنامه در سال ۱۹۹۹ را ملاحظه نمود. [۸] و [۲]

• خط مشی^۳: گسترش زیر ساخت‌های فناوری اطلاعات که منجر به حفظ موقعیت رقابتی مالزی در اقتصاد دیجیتالی و نیز

شکاف دیجیتال^۶ کاهش یافته و همه شهروندان دسترسی برای به دانش و اطلاعات داشته باشند.

در طول برنامه هفتم رشد اینترنت منجر به تسهیل تجارت الکترونیکی در مالزی شد. تجارت الکترونیکی نه تنها مصرف‌کنندگان و کسب و کارهای مالزیایی را متأثر ساخته، بلکه مکان بازار، روابط تجاری و حتی مرزهای بین‌المللی تجاری را مجدداً شکل داده است. تجارت الکترونیکی فرصتهایی را برای کسب و کارهای مالزی خلق می‌کند تا قابلیت رقابت خود را افزایش داده، در بازار جهانی حضور یابند، و دست به سفارشی‌سازی^۷ زده و کسب کارهای جدیدی خلق نمایند.

همراه با نوآوری‌های مستمر و جاری در ICT و رشد سریع اینترنت، توسعه تجارت الکترونیکی در طول برنامه هشتم مالزی تسهیل خواهد شد. با توجه به ایجاد مبانی اولیه تجارت الکترونیکی از قبیل محیط و زیر ساختار لازم برای توسعه تجارت الکترونیکی در برنامه هفتم، در این برنامه تمرکز خاص به تشویق و بهبود استفاده گسترده‌تر از تجارت الکترونیکی بعنوان یک روش جدید انجام کسب و کارها از طریق شبکه‌های دیجیتالی شده است. پیشرفت بیشتر تجارت الکترونیکی مشارکت منسجم دولت، کسب و کار و اجتماع را فرا می‌خواند. لذا دولت مالزی در طول برنامه هشتم به تلاش‌هایش در جهت خلق یک محیط با ثبات و حمایتی جهت هدایت بخش تجارت و بازرگانی به قسمت تجارت الکترونیکی ادامه می‌دهد. توجه بیشتری به تقویت اثر بخش قوانین مختلف و مکانیسم‌های نهادی جهت تقویت تجارت الکترونیک صورت خواهد گرفت. نرم افزارهای کاربردی تجارت الکترونیکی نیز برای بهبود نقل و انتقالات سازمانی هم در بخش خصوصی و هم در بخش عمومی به طور گسترده‌ای مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

با توجه به هدف دولت مالزی برای توسعه اقتصادی دانش‌محور، شرکتها باید استفاده از ICT را در همه جوانب کسب و کارشان شامل خرید، تولید و بازاریابی افزایش دهند. در ضمن بخش تولید باید به افزایش بهره‌وری از طریق آموزش نیروی انسانی با تمرکز بر آموزش ICT به منظور پاسخگویی به اقتضانات اقتصاد دانش‌محور، بپردازد. دولت مالزی برای فراهم‌سازی یک محیط هدایتی و مشوق برای استفاده

موجب سرمایه‌گذاری و ایجاد فرصتهای اقتصادی جدید می‌گردد.

- راهبردها^۴: گسترش و توسعه فرهنگ IT و انجام پروژه‌های کاربردی ملی.
- برنامه^۵: توسعه IT در بخشهای تولید، خدمات، آموزش، بهداشت، توریسم و توسعه منابع انسانی.

برای جلوگیری از اطاله مطلب، در جدول زیر قوانین مربوط به بحث تجارت الکترونیک در کشور مالزی به طور خلاصه ارائه شده است. [۶]

قانون	هدف
۱. قانون جرایم کامپیوتر (۱۹۹۷)	حمایت از کسب و کار، دولت و افراد در مقابل تخلفات مربوط به استفاده نادرست از کامپیوترها.
۲. قانون کی‌رایت (اصلاحی) (۱۹۹۷)	حمایت از حقوق مالکیت معنوی شرکتی که در تکنولوژی اطلاعاتی و محیط چند رسانه‌ای سرمایه‌گذاری می‌کنند.
۳. قانون بهداشت از راه دور (۱۹۹۷)	قانونمند کردن و کنترل عملیات بهداشت از راه دور با استفاده از آنودو، ویدئو و مبادله اطلاعات.
۴. قانون امضای الکترونیکی (۱۹۹۷)	تنظیم و قانونمند کردن شناخت و تصدیق قانونی امضای الکترونیکی و مجوزهای شرکتی که کلیدهای رمزگذاری ایجاد می‌کنند
۵. قانون ارتباطات و چند رسانه‌ها (۱۹۹۷)	قانونمند کردن و تسهیل توسعه همگرایی صنعت ارتباطات و چند رسانه‌ای
۶. قانون کمیسیون چندرسانه‌ای و ارتباطات (۱۹۹۷)	ایجاد موسسه مستقل برای نظارت بر جنبه‌های قانونی صنعت مالی و ارتباطات.
۷. قانون حفاظت از حریم شخصی	حمایت از داده‌ها و اطلاعات شخصی

۲.۴. فناوری اطلاعات و تجارت الکترونیکی در برنامه

هشتم مالی ۲۰۰۱-۲۰۰۵

در برنامه هشتم مالزی که از سال ۲۰۰۱ شروع شده است به طور مستقیم به تجارت الکترونیکی اشاره شده است. در طول برنامه هشتم تلاش می‌گردد تا با بهره‌گیری از ICT اقتصاد مالزی به یک اقتصاد مبتنی بر دانش رقابتی تبدیل گردد. بدین منظور زیر ساختار ICT بخصوص در مناطق روستایی گسترش یابد، تا

تولیدکنندگان ارزش‌آفرین از ICT به بهبود و کاربرد اجرای شبکه جهانی تولید^۸ و بازاریابی بدون حد و مرز خواهد پرداخت.

[۹]

به طور خلاصه اهداف مالزی جهت توسعه ICT در برنامه هشتم شامل موارد زیر است:

- قرار دادن مالزی بعنوان یک هاب (مرکز) اصلی ICT و چند رسانه‌ای
- ارتقاء و گسترش زیر ساخت ارتباطی برای افزایش دسترسی در سرتاسر کشور بعنوان وسیله‌ای برای کاهش شکاف دیجیتالی
- بهبود توسعه نیروی انسانی متخصص در زمینه ICT برای افزایش عرضه نیروی انسانی با دانش و ماهر
- افزایش و ارتقاء تجارت الکترونیکی و استفاده آن برای توانمند کردن مالزی جهت رقابت اثربخش در بازار جهانی
- پرورش قابلیت‌های داخلی در زمینه توسعه محصولات محتوایی
- تسریع در برنامه‌های کاربردی نمادین^۹ MSC^{۱۰} جهت توسعه بیشتر شاهراه چند رسانه‌ای
- پرورش تعدادی از SMEs^{۱۱} مهم که در زمینه ICT فعالند
- ارتقاء فعالیت R&D در زمینه عوامل توسعه نرم افزاری ICT و عصر اطلاعات که روی انسانها، سازمانها و جوامع تأثیر می‌گذارند

۳.۴. مروری بر برنامه ملی فناوری اطلاعاتی مالزی (NITA^{۱۲})

برنامه ملی فناوری اطلاعات مالزی با هدف تبدیل مالزی به یک جامعه ارزش محور در راستای چشم‌انداز سال ۲۰۲۰ با تمرکز بر توسعه انسانی و استفاده اهرمی از مشارکت بخش عمومی و خصوصی در مالزی تدوین شده است. چارچوب این برنامه بر اساس توسعه متوازن سه بخش مردم، زیر ساختار اطلاعاتی و کاربردها شکل گرفته است.

در NITA به موارد زیر توجه شده است:

۱. هدف NITA انتقال کشور مالزی به یک اجتماع مبتنی بر دانش، مطابق با چشم‌انداز سال ۲۰۰۲ می‌باشد.
۲. تمرکز NITA بر توسعه جامع و فراگیر منابع انسانی است.
۳. ایجاد هماهنگی و همکاری بین سه بخش دولت، بخش خصوصی و عامه مردم.
۴. استفاده از مدل برنامه‌ریزی از بالا به پایین و اجرا از پائین به بالا.

همانطور که در بالا اشاره شد اجزای کلیدی و هم‌افزای این برنامه شامل زیرساختار اطلاعاتی، مردم و کاربردها می‌باشد. عنصر زیرساخت اطلاعاتی در برگیرنده زیرساخت نرم افزاری و سخت‌افزاری می‌باشد. عنصر دوم کاربردهای تکنولوژی اطلاعات می‌باشد. در توسعه اینگونه محصولات تأکید بر ساختن آنها در داخل کشور بوسیله افراد یا شرکتهای فعال در زمینه ICT می‌باشد و تطابق فرهنگی محصولات تولید شده بسیار مهم می‌باشد. در بخش سوم یعنی مردم نیز راهبردهای اصلی شامل تعلیم و تربیت، ارتقاء و توسعه مهارتها و رشد فرهنگی مردم در زمینه ICT و رشد مطابق با فرهنگ و سنتهای داخلی مالزی می‌باشد. پنج بعد این برنامه شامل اقتصاد الکترونیکی، خدمات عمومی الکترونیکی، اجتماع الکترونیکی، آموزش الکترونیکی و حق حاکمیت الکترونیکی است. [۲] و [۳] و [۵] و [۱۰]

اجزای کلیدی و هم‌افزای این برنامه شامل زیرساختار اطلاعاتی، مردم و کاربردها می‌باشد. عنصر زیرساخت اطلاعاتی در برگیرنده زیرساخت نرم افزاری و سخت‌افزاری می‌باشد. عنصر دوم کاربردهای تکنولوژی اطلاعات می‌باشد. در توسعه اینگونه محصولات تأکید بر ساختن آنها در داخل کشور بوسیله افراد یا شرکتهای فعال در زمینه ICT می‌باشد و تطابق فرهنگی محصولات تولید شده بسیار مهم می‌باشد

۵. زیرساخت قانونی و قوانین مجازی برای توسعه

تجارت الکترونیکی

مالزی برای مواجهه با چالشهای اقتصاد دیجیتالی سعی در ایجاد یک محیط قانونی برای شرکتهای فعال در زمینه تجارت الکترونیک کرده است. اصول اساسی که در این قوانین مدنظر بوده، عبارتند از شناخت طبیعت جهانی و بدون حد و مرز تجارت الکترونیکی، انعطاف پذیری و جهت گیری عام برای مورد توجه قرار دادن محیط پویا، تطابق بین قوانین مبتنی بر محیط کاغذی و محیط مجازی و قابل اجرا و واضح بودن قوانین.

۶. سیستم پرداخت الکترونیکی مالزی

در مالزی تلاش زیادی صورت می گیرد تا برای تشویق خرید آنلاین، سیستمهای پرداخت بهبود داده شوند. بانک مرکزی مالزی با تصویب ایجاد سیستم پرداخت الکترونیکی مالزی کمک شایان توجهی به پیشرفت در این زمینه نموده است. این سیستم در دسامبر ۱۹۹۵ و به صورت یک کنسرسیوم متعلق به ۲۷ موسسه مالی مالزیایی ایجاد شد. رشد و توسعه سریع تکنولوژی هوشمند و اهمیت فزاینده بانکداری الکترونیکی در صنعت خدمات مالی موجب تحرک فناوری اطلاعاتی در این صنعت شد.^{۱۳} (MEPS) علاوه بر ایفای نقش برجسته‌ای در توسعه شبکه مشترک ملی ATM^{۱۴}، بحث تجارت الکترونیک را در صنعت خدمات مالی مالزی گسترش داده است. این شرکت مسئول اجرای پروژه‌های ملی استراتژیکی از قبیل سیستم انتقال و پرداخت الکترونیکی امن (SET)^{۱۵}، کارت هوشمند الکترونیکی، کارتهای پرداخت با اهداف چندگانه و جیرو (Giro)^{۱۶} بین بانکی می باشد. در حال حاضر MEPS، در حال گسترش فعالیتهايش برای ایجاد شبکه‌ای از کسب و کارهای متمرکز بر اینترنت می باشد. MEPS سعی می کند تا به بهترین استانداردهای بین المللی در سیستم پرداخت الکترونیکی دست یابد. تا دسامبر سال ۲۰۰۱ نه بانک مالزیایی نیز از درگاه^{۱۷} پرداخت الکترونیکی امن (SET) استفاده می کردند. [۱۱]

۷. ارزیابی وضعیت نیروی انسانی مورد نیاز در

زمینه ICT و تجارت الکترونیکی

با توجه به تخمین رشد سریع تجارت الکترونیکی در مالزی بسیاری از موسسات خصوصی و عمومی دوره‌های آموزش بازرگانی با محتوای تجارت الکترونیکی را ارائه می دهند. تا سال ۱۹۹۹ تعداد دانشجویان مشغول در این دوره‌ها بالغ بر ۶۰۷۵ نفر بودند که بسیاری از آنها در دوره کارشناسی مشغول به تحصیل بوده‌اند. تعداد کل فارغ التحصیلان در زمینه تجارت الکترونیکی در مالزی در سال ۱۹۹۹ به ۱۳۹۸ نفر رسید. علاوه بر این، نیروی کار فعلی مالزی نیز در زمینه مهارتها و دانش مربوط به ICT آموزش داده می شوند. در طول برنامه هفتم و از طریق صندوق توسعه منابع انسانی مبلغ ۱۰۱/۶ میلیون رینگیت به آموزش نیروی انسانی در زمینه ICT اختصاص یافت.

بنابر پیش بینی‌های انجام شده، تقاضای نیروی انسانی متخصص ICT در مالزی از ۱۰۸۲۰۰ نفر در سال ۲۰۰۰ به ۱۸۱۶۰۰ نفر در سال ۲۰۰۵ افزایش یابد. برای برخورد مناسب با این افزایش تقاضا تلاش می شود تا آموزش ICT ارتقاء و بهبود یابد. به طوری که تا پایان برنامه هشتم بیش از ۸۰۰۰ مدرسه ابتدای و دبیرستان به امکانات کامپیوتری و آموزشهای لازم در این زمینه دسترسی پیدا می کنند.

حدود ۳۰/۵ درصد از مدارس ابتدایی و ۵۳/۸ درصد دبیرستان‌های مالزی از امکانات کامپیوتر شخصی و ۱۰/۲ درصد مدارس ابتدایی و ۳۴ درصد دبیرستانها به اینترنت برخوردار بوده‌اند. بعلاوه ۱۴ دانشگاه دولتی و ۱۰ دانشگاه خصوصی مالزی همگی به اینترنت متصل بوده و امکان دسترسی نیم میلیون دانشجو به اینترنت را فراهم می سازند. اکثر دانشگاه‌های این کشور به شبکه تحقیقات پیشرفته متصلند و همچنین بعضی از این دانشگاه‌ها از طریق سیستم شبکه منسجم پیشرفته مالزی به دانشگاه‌های خارج از کشور متصلند. [۱۲]

منابع

۱. **Digital Divide and the Role of government, Malaysia country paper**, <http://unpanl.un.org/interadoc/groups/public/documents/apcity/unpan.۰۲۴۶۴.pdf>
۲. **National Electronic commerce strategies, the Malaysia Experience**, <http://eupnopaeu.int/ispo/ecommerce/regions/asia.htm>
۳. **Electronic Commerce and New Ways of Working in Malaysia**, www.fcatt.com
۴. www.itu.int, **multimedia Malaysia**, ۲۰۰۲, internet case study
۵. **Malaysia third perspective plan (۲۰۰۱-۲۰۱۰)**, chapter ۵, www.epu.jpm.my
۶. www.go2wo.com/malaysia/index.htm
۷. **Ministry of education (MOE)**, www.moe.gov.my
۸. **Risk Business: seizing the Opportunity of Global E-Readiness**, ۲۰۰۰, www.mcconnellinternational.com
۹. **Malaysian eight plan (۲۰۰۱-۲۰۰۵)**, chapter: ۱, ۹, ۱۰, ۱۳, ۱۴, www.epu.jpm.my
۱۰. **Infosoc Malaysia ۲۰۰۰**, www.nita.org.my
۱۱. www.meps.com.my
۱۲. www.mampu.gov.my

پی‌نوشت

۱. Task force
۲. National E-Commerce Committee
۳. Policy
۴. Strategy
۵. Program
۶. Digital Divide
۷. Customization
۸. World wide manufacturing web
۹. Flagship Application
۱۰. Multimedia supper Corridor
۱۱. Small and Medium Enterprises
۱۲. National Information Technology Council
۱۳. Malaysian Electronic Payments System
۱۴. Asynchronous Transfer Mode
۱۵. Secure Electronic Transfer
۱۶. نوعی روش انتقال وجه بین بانک‌ها
۱۷. Gateway

امروزه فناوری اطلاعات یکی از ابزارهای مهم تلقی می‌شود و استفاده از آن می‌بایستی با حمایت دولت و مردم صورت گیرد و همچنین به یک فرهنگ‌سازی کلی نیاز دارد. تجارت الکترونیکی امری است اجتناب‌ناپذیر و بناچار همه کشورها بایستی از آن جهت سرعت بخشیدن و دقت و صرفه‌جویی در وقت از آن استفاده نمایند.

نتیجه‌گیری

امروزه فناوری اطلاعات یکی از ابزارهای مهم تلقی می‌شود و استفاده از آن می‌بایستی با حمایت دولت و مردم صورت گیرد و همچنین به یک فرهنگ‌سازی کلی نیاز دارد. تجارت الکترونیکی امری است اجتناب‌ناپذیر و بناچار همه کشورها بایستی از آن جهت سرعت بخشیدن و دقت و صرفه‌جویی در وقت از آن استفاده نمایند. ولی نباید فراموش کرد که ممکن است امنیت پولی و شخصی افراد در خطر باشد که با ایجاد قوانین و مقررات تا حدی این مشکل بر طرف می‌گردد و کشور مالزی نیز با این سیاست توانست تجارت الکترونیکی را در سراسر کشور راه‌اندازی نموده و کشور خود را در سطح چند کشور برجسته استفاده‌کننده از تجارت الکترونیکی رسانده است و این کار با حمایت همه‌جانبه دولت و بخش‌های خصوصی صورت گرفته و طی برنامه‌های هفتم و هشتم، دولت مالزی توانست به این توانمندی برسد.

امید آن است که کشور جمهوری اسلامی ایران نیز بتواند با استفاده از فناوری اطلاعات و ایجاد یک بستر مناسب و با حمایت دولت و بخش خصوصی ضمن رعایت موازین ارزشی و پایش فرهنگ سنتی در این بخش گام اساسی برداشته و خود را جهت صادرات و واردات کالاها به صورت تجارت الکترونیکی در سطح قابل قبول منطقه آسیا و جهان برساند.