

بررسی معیارهای توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات مطالعه موردی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی*

علی رضا تمیزی** - محسن اکبری***

چکیده

در حالی که جهان با شتاب به سوی اقتصاد دانش محور پیش می‌رود، بنیادهای پایدار در جهت یکپارچه‌سازی اقتصاد جهانی از طریق فناوری نوین اطلاعاتی که امکان دسترسی به بازارهای جهانی کالاها و خدمات را فراهم می‌آورد، در حال شکل‌گیری است. هر چند هنوز تعیین قطعی تاثیر به کارگیری تجارت الکترونیک (در سطوح ملی و بین‌المللی) بر شاخص‌های توسعه کشورهای زود است، اما این اعتقاد وجود دارد که کشورهای می‌توانند با استفاده از این ابزار بر پارامترهایی نظیر بهره‌وری، مزیت‌های رقابتی، دسترسی بهتر به بازارهای بین‌المللی، کمک به بهبود و افزایش شفافیت بازار و ... تاثیر بگذارند. آنچه مسلم است برای رسیدن به این منافع، کشورهای مسلمان نیاز به طرح‌های عملی و ایجاد محیط و بستری هموار برای تجارت الکترونیک دارند. به همین منظور ضروری است معیارهای ارزیابی توانمندی‌های الکترونیک، شناسایی و در این کشورها مورد بررسی قرارگیرد تا بر مبنای آن راهبردهای لازم در این خصوص تدوین گردد. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی در این مقاله که حاصل یک طرح پژوهشی است، سعی شده است مهم‌ترین معیارهای ارزیابی آمادگی الکترونیک کشورهای مورد شناسایی قرار گیرد تا از این نظر مبنایی جهت بررسی وضع موجود کشورهای عضو کنفرانس اسلامی به دست آید.

واژه‌های کلیدی: آمادگی الکترونیک^۱، سازمان کنفرانس اسلامی^۲، تجارت درون‌گروهی^۳، فناوری اطلاعات و ارتباطات^۴.

* این مقاله برگرفته از طرح پژوهشی تحت عنوان «نقش تجارت الکترونیک و فناوری ارتباطات در گسترش تجارت درون‌گروهی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی در راستای تشکیل بازار مشترک اسلامی» است که با حمایت مالی مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی انجام شده است.

** پژوهش‌گر فناوری اطلاعات تجاری مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

*** مدیر بخش پژوهش‌های فناوری اطلاعات تجاری مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی

1. E-Readiness
2. Organization of Islamic Countries
3. Intra- Commerce.
4. Information and Communication Technology (ICT).

مقدمه

هر چند هنوز زمان قضاوت در خصوص تاثیر به کارگیری تجارت الکترونیک (در سطوح ملی و بین‌المللی) بر شاخص‌های توسعه کشورها فرا نرسیده است، اما این اعتقاد وجود دارد که کشورها می‌توانند با استفاده از این ابزار بر پارامترهایی نظیر بهره‌وری، مزیت‌های رقابتی، دسترسی بهتر به بازارهای بین‌المللی، ایجاد فرصت‌های جدید برای نیروی کار، کمک به بهبود و افزایش شفافیت بازار و ... تاثیر بگذارند.

با توجه به سطوح پایین بهره‌وری در اکثر کشورهای در حال توسعه (از جمله کشورهای اسلامی)، عدم استفاده بهینه از مزیت‌های رقابتی، مشکلات شرکت‌های کوچک و متوسط در دسترسی به بازارهای بین‌المللی در اقتصاد سنتی، معضلات مربوط به بیکاری در عین وجود نیروی کار ارزان در این کشورها و مشکلات ناشی از پیچیدگی و ابهام در رویه‌های تجاری، به نظر می‌رسد به کارگیری و توسعه‌ی استفاده از تجارت الکترونیک^۱ بین کشورهای اسلامی نقش مهمی در ارتقای سطح روابط تجاری این کشورها ایفاء خواهد کرد^۲. باید توجه داشت که تجارت الکترونیکی داروی شفابخش فوری برای نجات از تمام معضلات اقتصادی و تجاری نخواهد بود، اما عمومیت بخشیدن به استفاده از این فناوری در روابط تجاری بین کشورها می‌تواند منجر به کارایی بیش‌تر گردد. آنچه مسلم است برای رسیدن به این منافع، کشورهای مسلمان نیاز به طرح‌های عملی و ایجاد محیط و بستری هموار برای تجارت الکترونیک دارند. به همین منظور، ضروری است معیارها و زیرساختارهای مورد نیاز در این کشورها مورد بررسی قرار گیرد و بر مبنای آن راهبردهای لازم در این خصوص تدوین گردد.

با توجه به اهمیت تجارت الکترونیک در صحنه تجارت بین‌الملل و از آنجا که بسیاری از کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی خود را متعهد به ایجاد بازار مشترک اسلامی در بین کشورهای عضو می‌دانند، مطالعه در خصوص نقش تجارت الکترونیک در گسترش روابط تجاری بین این کشورها از اهمیت فراوانی برخوردار است. در این مقاله سعی بر آن است تا پس از بررسی ادبیات موضوع، برخی از مهم‌ترین مدل‌های ارزیابی آمادگی الکترونیک مورد بررسی قرار گیرد. بر مبنای این بررسی معیارهای توسعه تجارت

1. Electronic Commerce (EC).

2. Expert Meeting on Electronic Commerce Strategies for Development, UNCTAD, Trade and Development Board, July 2002.

الکترونیک معرفی می‌گردد. در مرحله بعد معیارهای مذکور در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی مورد بررسی قرار خواهد گرفت و پس از آن، جایگاه کشورهای اسلامی از منظر تجارت الکترونیک تحلیل خواهد شد.

اهداف تحقیق

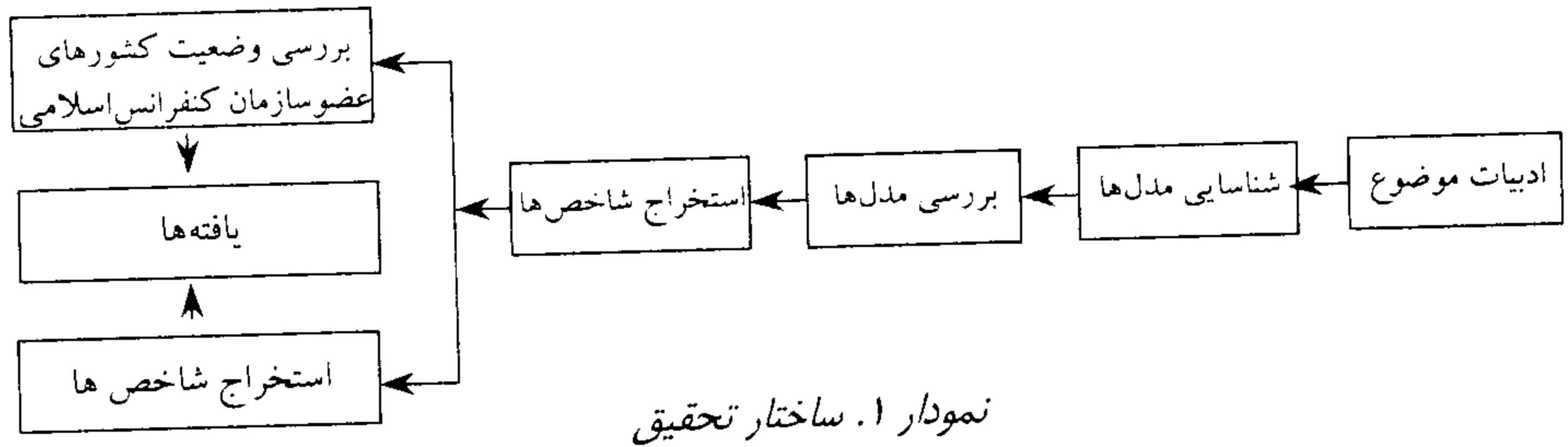
- بررسی و شناسایی معیارهای توسعه تجارت الکترونیک
- بررسی وضع موجود کشورهای مسلمان در چارچوب معیارهای توسعه تجارت الکترونیک
- ارزیابی راهکارهای لازم برای توسعه تجارت الکترونیک در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی

پرسش‌های تحقیق

- معیارهای توسعه تجارت الکترونیک برای کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی چیست؟
- وضعیت موجود کشورهای منتخب سازمان کنفرانس اسلامی از نظر معیارهای فوق چگونه است؟
- راه کارهای پیشنهادی برای توسعه تجارت الکترونیک در راستای تشکیل بازار مشترک اسلامی کدامند؟

ساختار تحقیق

در این تحقیق با توجه به اهدافی که مورد نظر است سعی می‌شود پس از ارزیابی کلیات پروژه، به بررسی ادبیات موضوع پرداخته شود و سپس برخی از مهم‌ترین مدل‌های معیارهای توسعه تجارت الکترونیک مورد شناسایی و بررسی قرار گیرد. سعی بر آن است تا بر مبنای معیارهای ارزیابی شده در مدل‌های مذکور و در محدوده آمار و اطلاعات در دسترس، وضعیت موجود فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیک در دنیا و کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی مورد بررسی قرار گیرد و در نهایت، به ارزیابی نتایج و پیشنهادهایی در جهت توسعه تجارت الکترونیک در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی پرداخته شود. (نمودار شماره ۱).



ادبیات تحقیق

ویژگی‌های اقتصادی و جایگاه کشورهای عضو کنفرانس اسلامی^۱

مساحت کل کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی در مجموع $۳۲/۴$ میلیون کیلومتر مربع است که حدود $۲۴/۲$ درصد از کل مساحت جهان را شامل می‌شود. جمعیت کل کشورهای اسلامی نیز در طی سال‌های $۱۹۹۷-۲۰۰۱$ در حدود $۱/۳$ میلیارد نفر است که تقریباً ۲۱ درصد جمعیت جهانی است. تولید ناخالص داخلی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی در طی سال‌های $۱۹۹۷-۲۰۰۱$ بالغ بر $۱۳۰۶/۸$ میلیارد دلار بوده است که سهم آن از کل تولید ناخالص داخلی جهان ۲۱ درصد است. در طی سال‌های $۱۹۹۷-۲۰۰۱$ ، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی کنفرانس اسلامی و جهان به ترتیب، ۲ و $۱/۱$ درصد رشد داشته است.

ساختار تولیدی کشورهای اسلامی به‌عنوان یک مجموعه اقتصادی به‌گونه‌ای است که کشاورزی ۱۴ درصد، صنعت و معدن $۲۵/۱$ ، درصد و خدمات $۳۵/۳$ درصد از کل تولید ناخالص داخلی را تشکیل می‌دهند. نسبت فوق برای جهان به ترتیب $۳/۹$ ، $۲۷/۹$ ، و $۶۱/۱$ درصد است.

کل نیروی کار کشورهای عضو کنفرانس اسلامی در طی سال‌های $۱۹۹۷-۲۰۰۱$ بالغ بر ۵۳۰ میلیون نفر است که تقریباً $۱۸/۲$ درصد از کل نیروی کار جهان را شامل می‌شود. صنایع این کشورها در مجموع از تنوع زیادی برخوردار است ولی سهم آن‌ها در ارزش افزوده جهانی بسیار پایین است. از عمده‌ترین این صنایع می‌توان به صنایع غذایی، شیمیایی، شیلات، فرش، نساجی، کفش و پوشاک، مصالح ساختمانی، کالاهای تجملی، و هم‌چنین

۱- درآمدی بر همگرایی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، معاونت پژوهش‌های اقتصادی و بازرگانی، مدیریت بخش مطالعات عالی بازار مشترک اسلامی.

صنایع اتومبیل و قطعه‌سازی و تراکتورسازی اشاره کرد. تمام این کشورها در مورد کالاهای فناوری بر شدیداً وابسته به کشورهای توسعه‌یافته‌اند. با ملاحظه وسعت، جمعیت، نیروی کار، منابع غنی نفت و گاز، و فرآورده‌های معدنی، جایگاه ویژه کشورهای اسلامی در اقتصاد دنیا، اهمیت آن‌ها از لحاظ اقتصادی، سیاسی، و اجتماعی چنان است که اگر این کشورها به‌عنوان یک بلوک‌بندی منطقه‌ای اهمیت تجاری و اقتصادی خود را پایه‌پای اهمیت جمعیتی و انسانی‌شان افزایش دهند، بدون تردید به یکی از بزرگ‌ترین محورهای تجاری و اقتصادی جهان تبدیل خواهند شد.

تجارت خارجی و درون‌گروهی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی^۱

کل تجارت کالا و خدمات کشورهای عضو کنفرانس اسلامی در طی سال‌های ۲۰۰۱-۱۹۹۷، ۸/۸۷۲ میلیارد دلار است که ۴/۴۱۹ میلیارد دلار آن واردات و ۷/۴۵۲ میلیارد دلار بقیه مربوط به صادرات این کشورها است. در حال حاضر ۶ درصد از تجارت جهانی کالا و خدمات، ۲/۶ درصد از صادرات جهانی، و ۸/۵ درصد از کل واردات جهانی به کشورهای عضو کنفرانس اسلامی اختصاص دارد. در میان کشورهای عضو کنفرانس اسلامی، بالاترین حجم صادرات کالا و خدمات به مالزی، عربستان سعودی، اندونزی، ترکیه، و ایران اختصاص دارد که مجموع این کشورها ۴/۶۳ درصد از کل صادرات کالا و خدمات کشورهای عضو کنفرانس اسلامی را به خود اختصاص داده‌اند. براساس اطلاعات موجود، ۴/۱۲ درصد از کل مبادلات بازرگانی (صادرات + واردات) کشورهای کنفرانس اسلامی بین خود آن‌ها و ۶/۸۷ درصد دیگر با کشورهای غیر عضو صورت می‌گیرد. این نسبت در سال ۱۹۹۷، ۶/۹ درصد بوده است. به نظر می‌رسد وجود چالش‌های سیاسی و اقتصادی میان کشورهای کنفرانس اسلامی از عمده‌ترین موانع، جهت بسط و توسعه همکاری‌های اقتصادی بین آن‌ها باشد.

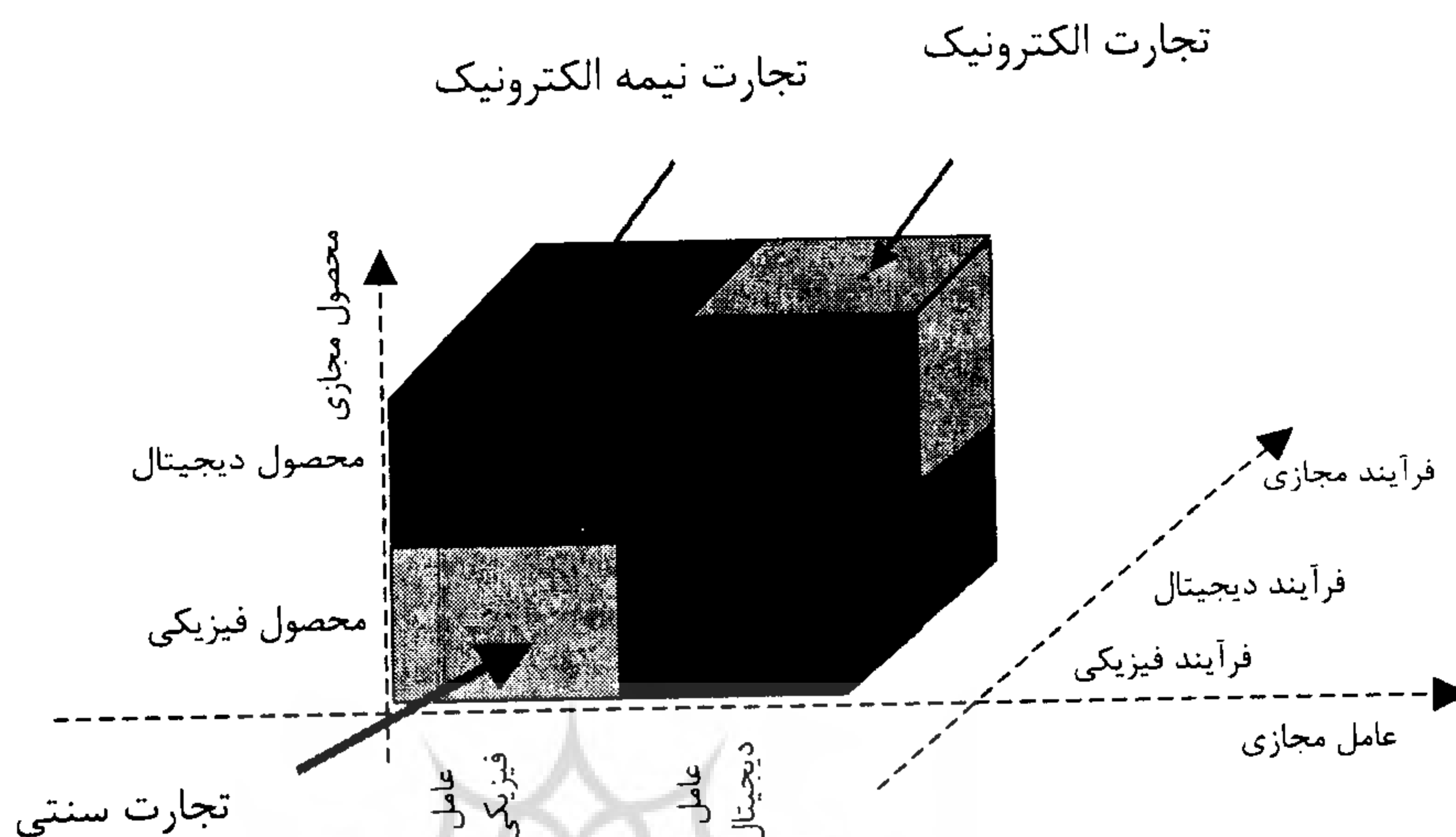
تعریف تجارت الکترونیک

توربان^۲ (۲۰۰۲) تجارت الکترونیک را به صورت زیر تعریف می‌نماید: تجارت متشکل از سه بعد محصول، فرآیند، و بازیگران آن است که بر روی یک طیف از کاملاً فیزیکی تا کاملاً دیجیتالی قرار می‌گیرد. چنان‌چه ماهیت این سه بعد کاملاً فیزیکی باشد، تجارت سنتی نامیده می‌شود و اگر کاملاً دیجیتالی باشد، تجارت الکترونیک نامیده می‌شود.

۱- یافته‌های مربوط به تجارت درون‌گروهی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی بر گرفته از طرح تحقیقاتی "بررسی عوامل مؤثر بر تجارت درون‌صنعتی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی" است که در مدیریت بخش مطالعات عالی بازار مشترک اسلامی در دست انجام است.

2. Turban, E.

هم‌چنین اگر ماهیت این سه بعد حالت بنیابین داشته باشد، تجارت نیمه الکترونیک^۱ نامیده می‌شود.



نمودار ۲. تعریف تجارت الکترونیک

به عبارت دیگر، تجارت الکترونیک معادل با خرید و فروش محصولات و خدمات و انتقال اطلاعات از طریق شبکه‌های رایانه ای از جمله اینترنت است.

مدل‌های نظری شناسایی شده‌ی آمادگی الکترونیک

همواره یک سری شاخص‌ها و عوامل بازدارنده و پیش‌برنده در توسعه پدیده‌های نوین، نقش حیاتی بازی می‌کنند. در این جا سعی بر آن است تا عواملی که به‌عنوان زیرساخت توسعه تجارت الکترونیک نقش بازی می‌کنند شناسایی و معرفی گردد. به‌همین منظور، ابتدا مدل‌های مختلف اندازه‌گیری آمادگی الکترونیک مورد بررسی و مطالعه قرار گرفته‌اند. در این قسمت چهار مدل شناسایی شده در ادبیات نظری معرفی، و تحلیل مختصری بر هر یک از مدل‌ها ارائه می‌گردد. این مدل‌ها عبارتند از: (۱) مدل آمادگی شبکه‌ای^۱، (۲) مدل دانشگاه هاروارد^۳ (۳) مدل راهبردهای ملی تجارت الکترونیک از آنکتاد^۴ و (۴) مدل آمادگی الکترونیک واحد هوشمند اکونومیست^۵.

1. Partial eCommerce

2. INSEAD

3. Center for International Development at Harvard University(CID)

4. United Nations Conference on Trade and Development(UNCTAD)

5. Economist Intelligence Unit (EIU)

مدل آمادگی شبکه‌ای

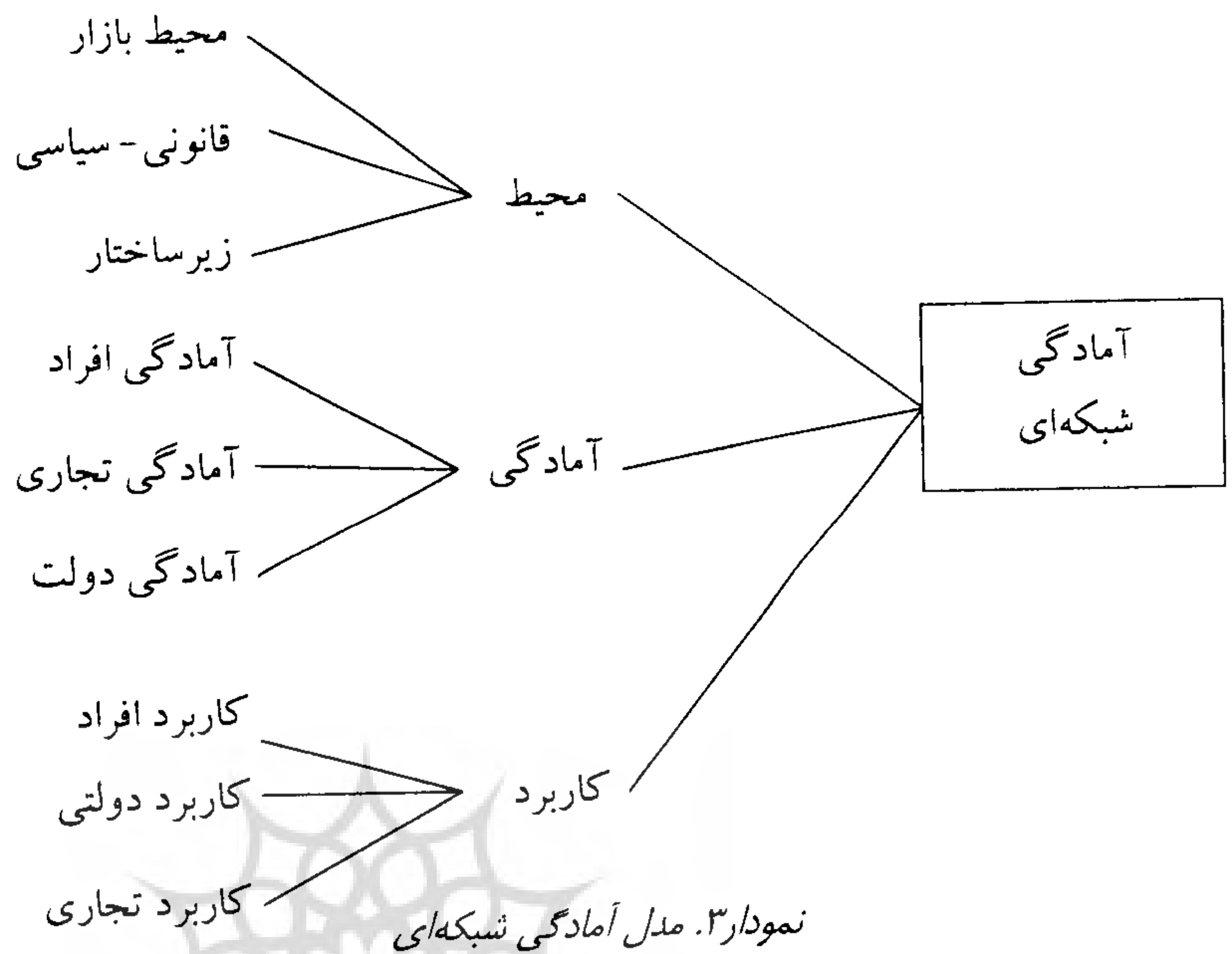
گزارش فناوری اطلاعات جهانی^۱ که در سال‌های ۲۰۰۳-۲۰۰۲ سازمان اقتصاد جهانی^۲ منتشر کرد، به دنبال ارایه شاخص آمادگی شبکه‌ای^۳ به منظور ارزیابی و سنجش ظرفیت کشورها در بهره‌برداری از فرصت‌های ایجاد شده به وسیله فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح بین‌المللی و در نهایت، ارایه یک چارچوب جهانی برای شناسایی عوامل تعیین‌کننده این ظرفیت است. این مطالعه^۴ چارچوب آمادگی شبکه‌ای را که می‌تواند درجه‌ای نسبی از آمادگی شبکه‌ای و مقایسه شاخص آمادگی شبکه‌ای از ۱۰۲ کشور جهان ارایه کند، برای استفاده به ما می‌دهد.

شاخص آمادگی شبکه‌ای، درجه آمادگی یک ملت یا جامعه برای مشارکت و بهره‌مندی از توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات را نشان می‌دهد. این شاخص در سال ۲۰۰۱-۲۰۰۲ از سوی سازمان اقتصاد جهانی مورد محاسبه و در سال ۲۰۰۳-۲۰۰۲ مورد بازنگری قرار گرفت. چارچوب آمادگی شبکه‌ای و مقایسه آن، نه تنها یک مدل برای ارزیابی توسعه‌سنجی کشورها و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات فراهم می‌کند بلکه به درک بهتر نقاط قوت و ضعف یک کشور در این زمینه نیز کمک می‌کند.

در این مدل، از تمامی ابعاد و جنبه‌های مختلف به موضوع نگاه شده و تقریباً تمامی عناصر درگیر در توسعه زیرساختار فناوری اطلاعات و ارتباطات در این بخش دیده شده است. لکن شاخص‌های ریز و قابل سنجش توسعه تجارت الکترونیک در این مدل ارایه نشده و صرفاً شامل کلیات است. (نمودار شماره ۳).

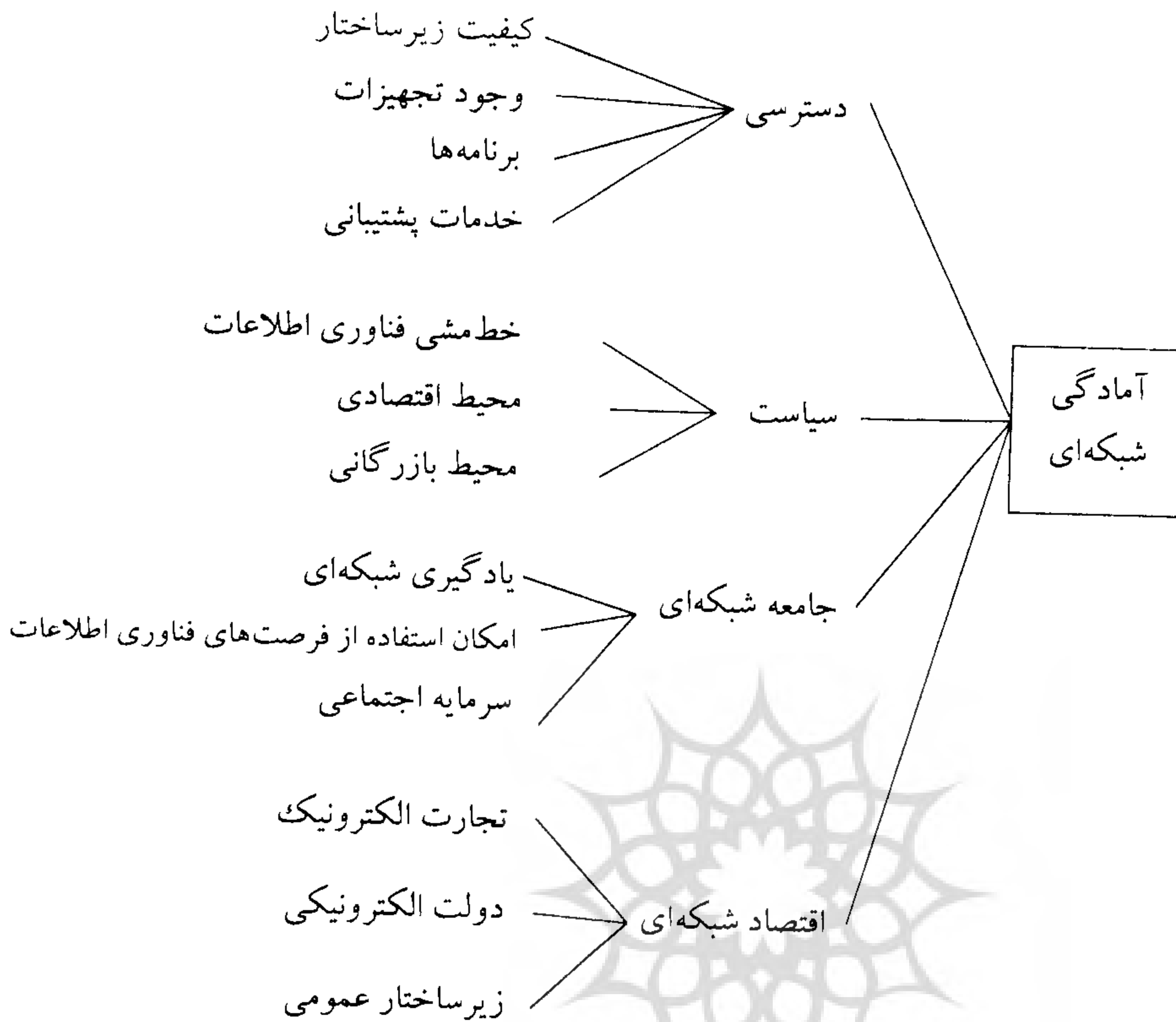
پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

-
1. Global Information Technology Report (GITR)
 2. World Economic Forum
 3. Networked Readiness Index (NRI)
 4. The Networked Readiness Index 2003-2004: Overview and Analysis Framework



مدل آمادگی شبکه‌ای دانشگاه هاروارد

بر اساس مطالعه‌ای که دانشگاه هاروارد بر مبنای گزارش فناوری اطلاعات جهانی تحت عنوان شاخص آمادگی شبکه‌ای انجام داده است، ۷۵ کشور که دارای ۸۰ درصد جمعیت دنیا و ۹۰ درصد اقتصاد جهانی هستند، به‌طور کامل بر طبق شاخص آمادگی شبکه‌ای رتبه‌بندی شده‌اند. دانشگاه هاروارد نیز مدل خود را برای تعیین معیارهای بررسی تجارت الکترونیک در قالب مدل زیرساختار تجارت الکترونیک ارائه کرده است. در این مدل، چهار بخش دسترسی، سیاست، جامعه شبکه‌ای، و اقتصاد شبکه‌ای مورد توجه قرار گرفته است (نمودار ۴).



نمودار ۴. مدل آمادگی شبکه‌ای دانشگاه هاروارد

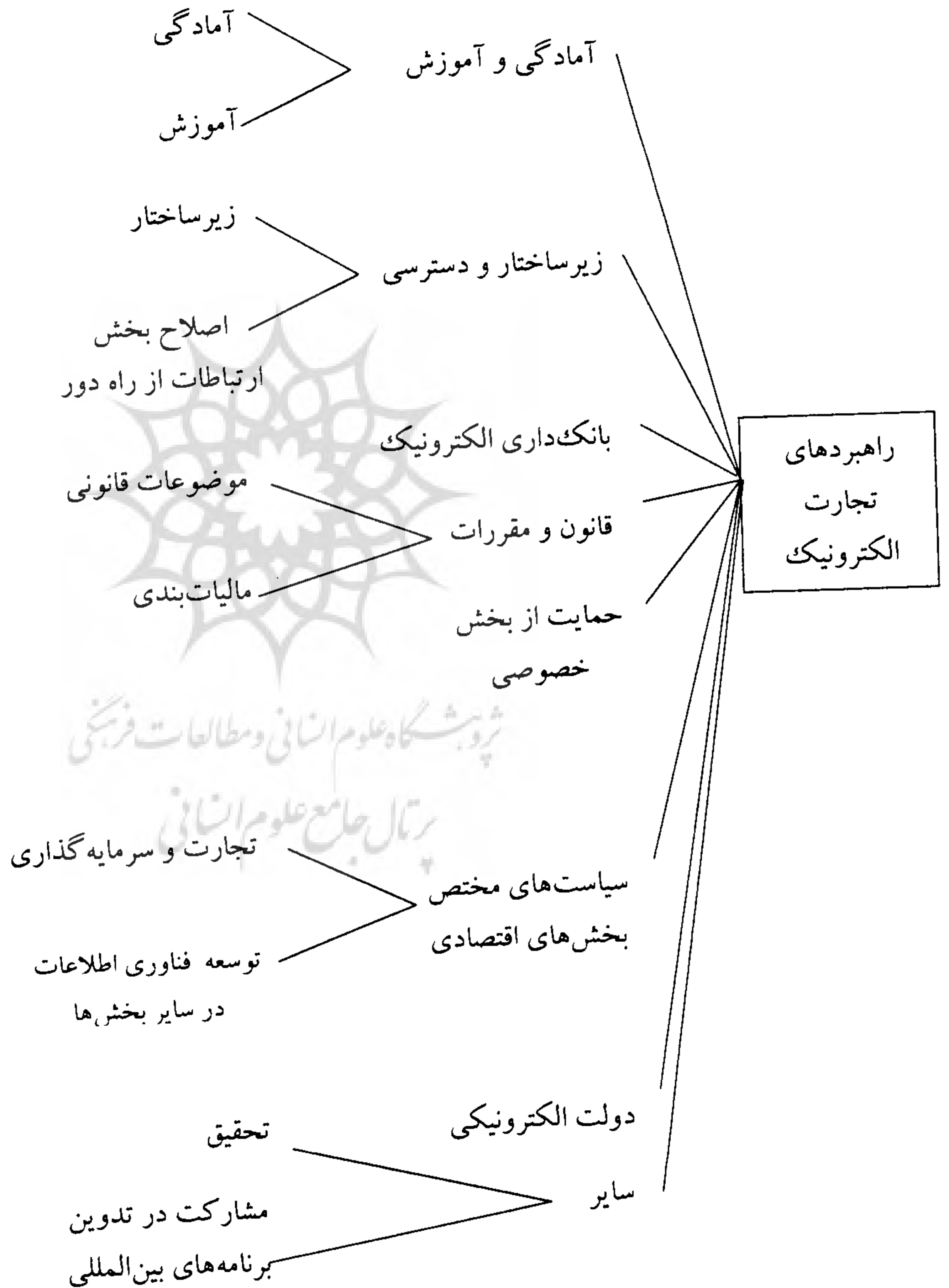
دانشگاه هاروارد در این مدل، این عوامل را عوامل توانمندساز زیرساختار تجارت الکترونیک تعریف کرده است. نقطه قوت این مدل نسبت به سایر مدل‌ها، شرح و بسط کامل شاخص‌های قابل اندازه‌گیری است که به واسطه آن می‌توان به نتایج کاربردی‌تری دست یافت.

مدل راهبردهای ملی تجارت الکترونیک آنکتاد

به منظور ارزیابی یک دید کلی از آن‌چه که کشورها انجام داده‌اند یا در آینده نزدیک برای انجام آن برنامه‌ریزی کرده‌اند، یک تحقیق مقدماتی بر روی راهبردهای ملی تجارت الکترونیک توسط آنکتاد انجام گرفته است. در نتیجه، ۵۱ کشور به عنوان کشورهای دارنده راهبردهای تجارت الکترونیک معرفی شده‌اند. مصر، لبنان، اردن، عمان و تونس از جمله این کشورها هستند.

آنکتاد با بررسی عملکرد کشورهای پیشرفته و در حال توسعه در تجارت الکترونیک وضعیت آن‌ها را با هم مقایسه کرده است. در این تحلیل، مجموعه اقدامات ذیل به عنوان مبنای توسعه تجارت الکترونیک معرفی شده‌اند و تاکید شده است که در این موارد باید سرمایه‌گذاری کافی برای توسعه تجارت الکترونیک انجام شود (نمودار ۵)

نمودار ۵. مدل راهبردهای ملی تجارت الکترونیک آنکتاد



این مدل نیز شاخص‌های قابل سنجش خود و نیز آمار رتبه‌بندی کشورها را ارائه نکرده است.

مدل آمادگی الکترونیک واحد هوشمند اکونومیست^۱

واحد هوشمند اکونومیست نیز یکی از واحدهای فعال در رتبه‌بندی کشورها از نظر تبیین معیارهای آمادگی تجارت الکترونیک است. این سازمان کلیه اطلاعات لازم را در مورد شاخص‌های مورد بررسی برای کشورهای مختلف گردآوری می‌کند و فهرست شاخص‌ها را ارائه می‌نماید (نمودار شماره ۶).



نمودار مدل آمادگی الکترونیک واحد هوشمند اکونومیست

دو ویژگی عمده این مدل، یکی وجود شرح شاخص‌های قابل اندازه‌گیری و دیگر، وجود داده‌های بررسی شده در کشورهای دیگر، باعث شده است در این تحقیق، مدل فوق

1. Economist Intelligence Unit (EIU)

به عنوان الگوی اصلی طبقه‌بندی معیارهای تجارت الکترونیک مد نظر قرار گیرد. از این رو، در ادامه، پنج عنصر موجود در مدل فوق مورد بررسی قرار می‌گیرد.

زیرساخت‌های شبکه و فناوری: شاید بتوان ادعا کرد که بخش عمده‌ای از مبادلات الکترونیکی در صحنه تجارت، در بین بنگاه‌های سطح خرد اقتصاد اتفاق می‌افتد. اما واقعیت این است که بدون وجود زیرساخت‌های کلان ملی برای توسعه تجارت الکترونیک این امر امکان‌پذیر نیست. تعیین وضعیت موجود زیرساخت‌های فنی در سطح ملی در قالب یک سری معیارهای زیرساخت‌اتصال و فناوری قابل دسته‌بندی است. معیارهای این بخش عبارت‌اند از: میزان دسترسی افراد و شرکت‌ها به خدمات خطوط تلفن ثابت و همراه، رایانه‌های شخصی و اینترنت. همچنین کیفیت، و میزان اطمینان به خدمات ارائه شده به عنوان عوامل تعیین‌کننده دسترسی، مورد ملاحظه قرار گرفته است.

محیط تجاری: هرگز یک شرکت تجاری نباید فکر کند که می‌تواند به صرف راه‌اندازی یک سایت اینترنتی و اتصال به اینترنت و به‌طور کلی تأمین زیرساخت‌های فنی، وارد بازی تجارت الکترونیک شود. برخورداری از یک توان تجاری قوی و پشتوانه کاملی از روابط تجاری، در توسعه تجارت الکترونیک نقش مهمی بازی می‌کند. در سطح ملی نیز همین مفاهیم به‌طور کلی‌تر قابل بررسی است. بدون برخورداری از محیطی قانونمند در صحنه کسب و کار کشور، هرگز نمی‌توان در محیط پر از مخاطره تجارت الکترونیک میلیارد‌ها دلار منابع پولی را جابه‌جا کرد. بدون وجود سرمایه‌گذاری کافی در حوزه‌هایی که تجارت الکترونیک نقش مثبت بازی می‌کند، نمی‌توان ادعای توسعه موثر تجارت الکترونیک کرد. در شرایط یک اقتصاد بسته که امکان انتقال مناسب فناوری به داخل کشور وجود ندارد، امکان سازگاری با سایر کشورهای طرف تجاری ضعیف است و با وجود مواردی از این قبیل، هرگز نمی‌توان انتظار توسعه موفقیت‌آمیز تجارت الکترونیک را داشت.

پشتیبانی خدمات الکترونیکی: وجود زیرساخت‌های مناسب فناوری اطلاعات در سطح خرد و ملی و تأمین محیط مناسب تجاری برای مواجهه سازمان‌های تجاری با پدیده تجارت الکترونیک شرایط مثبتی را به‌سمت موفقیت برای آن‌ها ایجاد می‌نماید. اما انتقال بسیاری از تجارب مربوط به توسعه تجارت الکترونیک، آموزش روش‌های کار، پشتیبانی دولت و بخش عمومی از زیرساخت‌های موجود و حرکت‌هایی که در این باره صورت می‌گیرد نیز از جمله توانمندی‌هایی است که عدم وجود آن‌ها در یک کشور، می‌تواند مانع از استفاده مؤثر و بهره‌ور شرکت‌های تجاری از توانمندی‌های فنی و تجاری موجود شود. علاوه بر این، هیچ تجارت یا صنعتی بدون واسطه‌ها و خدمات جانبی نمی‌تواند موفق به بهره‌برداری

اثربخش از فناوری اطلاعات گردد. برای تجارت الکترونیک، این قضیه شامل خدمات مشاوره فناوری اطلاعات و پشتیبانی خدماتی است.

سازگاری بنگاه‌ها و مشتریان: با وجود توان زیرساختاری هر کشور در سطح ملی، مهم این است که فناوری‌های مورد استفاده در شرکت‌ها و بازیگران مختلف صحنه تجارت نظیر مشتریان، عرضه‌کنندگان، بانک‌ها، واسطه‌های توزیع و... هم از نظر سخت‌افزاری و هم از نظر نرم‌افزاری تناسب و سازگاری کافی با یکدیگر داشته باشد. علاوه بر این تناسب این بازیگران از نظر میزان رشدیافتگی در جریان توسعه تجارت الکترونیک، نقش عمده‌ای در موفقیت طرفین دارد، چرا که در غیر این صورت طرفی که توسعه یافته‌تر است، در ارتباط با طرف مقابل، مجبور به حذف برخی توانمندی‌های خود در انجام الکترونیکی فعالیت‌های تجاری خواهد بود.

زیرساختار فرهنگی و اجتماعی: برخورداری از نیروی انسانی کافی، مناسب، و متخصص در بهره‌برداری از تجارت الکترونیک، وجود نظام آموزشی مناسب برای انتقال فرهنگ و توانمندی‌ها بین متخصصان و عامه مردم از یک طرف و بین نسل‌های مختلف از طرف دیگر، از ابعاد اجتماعی جدی در توسعه تجارت الکترونیک است. شاخص زیرساختار فرهنگی و اجتماعی تا حد زیادی این توانمندی‌ها را در سطح جامعه ایجاد می‌نماید. دسترسی مدارس به اینترنت، میزان سواد عمومی، میزان سواد الکترونیک، کیفیت برنامه‌های آموزشی، و کیفیت مدارس و آموزشگاه‌های سطح کشور از شاخص‌های عمده‌ای است که در توسعه این متغیر نقش بازی می‌کند.

نقش اقتصادی تجارت الکترونیک برای کشورها

در مورد مزایای اقتصادی تجارت الکترونیک بحث‌های زیادی شده است. نسبت درآمدهای الکترونیکی به سنتی در شرکت‌های تجاری، بهره‌وری حاصل از توسعه تجارت الکترونیک، و حجم تجارت الکترونیک از تجارت جهانی، از مهم‌ترین عواملی است که اهمیت تجارت الکترونیک در بهبود تجاری را نشان می‌دهد.

علاوه بر این، طبق مطالعات انجام‌شده (فارستر^۱، ۲۰۰۲)، میزان بهبود بهره‌وری ناشی از تعامل مثبت درآمد و هزینه در کسب و کار الکترونیک تا سال ۲۰۱۲ چیزی حدود ۱۵ درصد خواهد بود. ۹ درصد از این بهبود مربوط به ارتقای بهره‌وری در مرحله طراحی، ۴۵ درصد

مربوط به ارتقای بهره‌وری در مرحله تولید و ۴۶ درصد مربوط به ارتقای کارآیی در مرحله خدمات‌رسانی به مشتری است.

یکی دیگر از ابعاد اقتصادی تجارت الکترونیک حجم پولی تجارت از طریق ابزارهای پیشرفته اطلاعاتی و ارتباطی است. توسعه پر شتاب تجارت الکترونیک، ضرورت توجه خاص به این موضوع را در بین کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه تا حد زیادی نشان می‌دهد. در نگاره شماره (۱) میزان پیش‌بینی توسعه جهانی کسب و کار الکترونیک تا سال ۲۰۰۶ در مناطق مختلف جهان مشاهده می‌شود.

نگاره ۱. پیش‌بینی توسعه تجارت الکترونیک در مناطق مختلف جهان (ارقام به میلیارد دلار)

منبع	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴	۲۰۰۵	۲۰۰۶
فارستر			۲۲۹۳.۵	۳۸۷۸.۸	۶۲۰۱.۱	۹۲۴۰.۶	۱۲۸۳۷.۳
Marketer	۲۷۸.۱۹	۴۷۴.۳۲	۸۲۳.۴۸	۱۴۰۸.۴۸	۲۳۶۷.۴۷		

منبع: تجارت الکترونیک و توسعه، آنکتاد، ۲۰۰۳

بررسی وضعیت کشورهای عضو کنفرانس اسلامی

در این قسمت قصد بر این است که بر مبنای چهار مدل موجود در ادبیات موضوع و اطلاعات در دسترس از سوی مراکز مختلف آماری و اطلاعاتی، وضعیت شاخص‌های توسعه تجارت الکترونیک در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی مورد تحلیل قرار گیرد. پس از بررسی‌های انجام‌شده و جست‌وجوی منابع اطلاعاتی، اطلاعات مربوط به دو حوزه زیرساختار فنی و فرهنگی گردآوری گردید که ارایه خواهد شد. اطلاعات مربوط به سایر شاخص‌ها نیز مورد جست‌وجو قرار گرفت که به دلیل عدم انسجام و اعتبار کافی، امکان ارایه آن میسر نشد. از این‌رو، آنچه در ادامه می‌آید، بررسی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی بر مبنای زیرساختار فنی و فرهنگی است.

بررسی روند توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای اسلامی

تعداد کاربران اینترنت در پایان سال ۲۰۰۱ حدود ۵۰۰ میلیون نفر بوده است (نگاره شماره ۲) که در مقایسه با سال ۲۰۰۰ حدود ۲۶ درصد افزایش نشان می‌دهد. این نرخ، یک جهش بزرگ را در سال ۲۰۰۱ نشان می‌دهد. خصوصاً که در این سال شاهد یک بحران اقتصادی نیز بوده‌ایم. برخی از متخصصان معتقدند که فعلاً نفوذ اینترنت در کشورهای توسعه‌یافته به سطح اشباع رسیده است. با توجه به موضوع فوق، انتظار بر این است که بیشترین رشد در کشورهای در حال توسعه از جمله کشورهای عضو کنفرانس اسلامی صورت پذیرد.

(نگاره شماره ۲). تا سال ۲۰۰۱ کشورهای در حال توسعه تقریباً یک سوم کاربران جدید اینترنت در سطح جهان را پوشش داده اند.
نگاره ۲. کاربران اینترنت به تفکیک منطقه، ۲۰۰۰-۲۰۰۱ (در هزار)

منطقه	۲۰۰۰	۲۰۰۱	% تغییر
آفریقا	۴۵۴۰/۲	۶۷۸۱/۲	۴۹/۴
آسیا	۱۱۸۳۳۶/۹	۱۵۶۸۹۷/۸	۳۲/۶
اروپا	۱۱۲۹۲۲/۹	۱۴۷۲۶۹/۲	۳۰/۴۱
آمریکا	۱۵۶۰۰۱/۲	۱۸۲۹۴۲/۲	۱۷/۳
اقیانوسیه	۷۵۶۲/۷	۸۴۶۷	۱۲
جهان	۳۹۹۳۶۳/۸	۵۰۲۳۵۷/۶	۲۵/۸
کشورهای عضو کنفرانس اسلامی	۱۴۷۹۴/۵	۲۲۰۳۱/۴	۴۸/۹

منبع: گزارش سال ۲۰۰۲ پایگاه اطلاع رسانی شاخص های جهانی ارتباط راه دور

همان گونه که ملاحظه می شود، کاربران اینترنت در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی در سال ۲۰۰۱ بالغ بر ۲۲ میلیون نفر بوده اند. این مقدار در سال مذکور افزایش حدود ۴۸/۹ درصدی داشته است. به رغم رشد زیاد تعداد کاربران اینترنت، سهم کشورهای عضو کنفرانس اسلامی تنها ۴/۴ درصد از کل کاربران شبکه جهانی است. اما این واقعیت را نیز باید در نظر داشت که در این کشورها نرخ رشد قابل توجهی در زمینه توسعه فناوری های مورد نظر ثبت شده است (نگاره شماره ۳).

نگاره ۳. توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی از ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۱

کشور	هزار	درصد تغییر
کاربران اینترنتی (تخمین)		
پاکستان	۱،۴۲۰	۱۷۷۵
سودان	۷۹	۱،۵۸۰
ایران	۲،۹۰۰	۱۷۷۵
عربستان	۱،۶۰۰	۱۵۰۰
مصر	۱،۳۰۰	-
اندونزی	۷،۰۰۰	-
رایانه شخصی		
بنگلادش	۳۲۰	۲۴۶
عربستان سعودی	۱،۸۰۳	۱۵۰
یمن	۱۱۵	۳۸۳
ایران	۱،۰۰۰	-
مالزی	۱،۸۰۰	-

ادامه نگاه، ۳

خطوط تلفن فعال		
-	۴,۷۰۰	ایران
-	۲,۷۰۰	مصر
۱۸۶	۶۵	سومالی
۱۶۷	۴۲۰	سودان
۷۹	۲۲۶	یمن
-	۵۰۰	سوریه
مشترکین تلفن همراه		
۹۹۰۰	۳۹۶	سوریه
۶۲۳۲	۱,۶۰۰	نیجریه
-	۱,۴۰۰	بنگلادش
-	۴,۲۰۰	عربستان سعودی
-	۴,۰۰۰	مصر
-	۸۰۰.۵	مراکش
-	۶۰۰.۱	نیجریه
۹۲۸۳	۵۵۷	کامرون
۵۳۰	۴۶۵	سنگال

منبع: گزارش سال ۲۰۰۳ پایگاه اطلاعاتی شاخص‌های جهانی ارتباط راه دور

اندونزی یکی از کشورهایی است که طی سال‌های ۲۰۰۱-۱۹۹۹ در آسیا پس از کره جنوبی بیش‌ترین افزایش را در تعداد کاربران اینترنتی خود داشته است، به طوری که ۷ میلیون کاربر جدید اضافه کرده است که ۲۱ برابر افزایش نشان می‌دهد. در مالزی نیز افزایش ۱/۸ میلیونی در تعداد رایانه‌های شخصی اتفاق افتاده است که در مقایسه با مقدار آن در سال ۱۹۹۹ دو برابر شده است.

عملکرد پاکستان در امر افزایش تعداد کاربران اینترنتی قابل توجه بوده است. در سال ۱۹۹۹ این کشور دارای تنها ۸۰,۰۰۰ کاربر اینترنتی بوده است، در حالی که طی سه سال اخیر به این رقم ۱/۴ میلیون نفر اضافه شده است که برابر با ۱۷۷۵ درصد افزایش بوده است. بنگلادش نیز در امر افزایش مشترکان تلفن همراه به رقمی مشابه پاکستان دست یافته و در مورد افزایش گیرنده‌های تلویزیونی رقم ۳/۲ میلیون دستگاه را تجربه کرده است. در خاورمیانه و در منطقه شمال آفریقا رشد سریع در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در چند کشور قابل توجه بوده است. ایران، عربستان سعودی، و مصر، افزایش‌های چشمگیری در این امر داشته‌اند. در این منطقه، ایران دارای بیش‌ترین تعداد کاربران اینترنتی، رایانه‌های شخصی و خطوط تلفن ثابت است. طی سه سال مورد نظر، ایران ۲/۹ میلیون نفر کاربر

اینترنتی به کاربران خود افزوده است که رشدی معادل ۱۶۷ درصد را نشان می‌دهد. طی همین دوره، این کشور یک میلیون رایانه شخصی، ۴/۷ میلیون خط تلفن ثابت، و ۱/۸ میلیون نفر مشترک تلفن همراه اضافه کرده است.

طی همین دوره عربستان سعودی تعداد کاربران اینترنتی خود را از ۱۰۰۰۰۰ نفر به ۱/۶ میلیون نفر افزایش داده است. علاوه بر آن، این کشور ۴/۲ میلیون نفر مشترک تلفن همراه، و ۱/۸ میلیون دستگاه رایانه شخصی اضافه کرده است. هم‌چنین طی دوره مورد بررسی، عملکرد مصر در این امر قابل توجه بوده است: افزایش ۴ میلیونی در تعداد مشترکان تلفن همراه، ۲/۷ میلیون نفر افزایش در خطوط تلفن اصلی، و ۱/۳ میلیون افزایش در تعداد کاربران اینترنتی. سایر کشورها نیز در مورد برخی از شاخص‌ها موفق عمل کرده‌اند: مراکش ۵/۸ میلیون در تعداد مشترکان تلفن همراه، و سوریه بیش از نیم میلیون خطوط تلفن اصلی و گیرنده‌های تلویزیونی اضافه کرده‌اند.

هر چند در منطقه‌ی زیر مجموعه صحرای آفریقا، کشورهای کمتری عملکرد مطلوب داشته‌اند. با وجود این، در همین منطقه نمونه‌های قابل توجهی در امر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات وجود داشته است. در سه سال مورد بررسی، نیجریه پرجمعیت‌ترین کشور منطقه، ۴/۵ میلیون گیرنده تلویزیونی، و ۱/۶ میلیون مشترک تلفن همراه اضافه کرده است. عملکرد سودان نیز در مورد گیرنده‌های تلویزیونی قابل توجه بوده است، به طوری که ۷/۵ میلیون دستگاه گیرنده تلویزیونی طی سه سال اخیر اضافه نموده است. هم‌چنین بورکینافاسو طی همین دوره ۸۲۰,۰۰۰ گیرنده تلویزیونی اضافه کرده است. پیشرفت‌های قابل توجه دیگر در امر افزایش تعداد مشترکان تلفن همراه در کامرون و سنگال روی داده است به طوری که به ترتیب، با افزایشی برابر ۹۲۸۳ درصد (۵۵۷۰۰۰ مشترک) و ۵۳۰ درصد (۴۶۵۰۰۰ مشترک) همراه بوده است.

ارزیابی سایر شاخص‌های مربوط به زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی

یکی از شاخص‌های مهم در سنجش سطح زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، نرخ نفوذ کاربران اینترنت است که معادل تعداد کاربران اینترنت به صورت درصدی از کل جمعیت است. این نرخ در ۲۴ کشور عضو کنفرانس اسلامی زیر ۰/۵ درصد و در ۲۸ کشور زیر یک درصد است (نگاره شماره ۴). هر چند این ارقام خیلی جالب به نظر نمی‌رسند، با وجود این، در برخی از کشورهای عضو، زمینه‌های مناسب جهت توسعه تجارت الکترونیک به چشم می‌خورد. برای مثال این نرخ در امارات متحد عربی ۳۳/۹۶

درصد، مالزی ۲۶/۶۶ درصد، بحرین ۲۰/۰۳ درصد، کویت ۱۴/۶۸ درصد، گویان ۱۰/۹۱ درصد، و بروئی ۱۰/۲۹ درصد است. چنانچه این نرخ را در برخی کشورهای پیشرفته مورد بررسی قرار گیرد (این نرخ در ایالات متحد ۵۰/۱ درصد، در ژاپن ۴۵/۵ درصد، و در انگلستان ۴۰ درصد است)، نیاز شدیدی در امر توسعه زیر ساختارهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی، احساس می شود.

نگاره ۴. نفوذ کاربران اینترنت و تعداد آرایه کنندگان خدمات اینترنتی، هزینه های تلفن محلی، و تولید ناخالص داخلی سرانه در برخی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی، ۲۰۰۱

تولید ناخالص داخلی سرانه (دلار)	هزینه های تلفن محلی (دلار)	تعداد آرایه کنندگان خدمات اینترنتی (میلیون نفر)	تعداد کاربران اینترنت (میلیون نفر)	کشور
۱۹۷۵۰	۰	۱	۳۳/۹۶	امارات
۳۷۰۰	۱/۰۲	۵	۲۶/۶۶	مالزی
۱۲۰۶۸	۱/۰۵	۱	۲۰/۰۳	بحرین
۱۴۲۶۰	۰	۲	۱۴/۶۸	کویت
۸۲۸	۰	۳	۱۰/۹۱	گویان
۱۲۴۴۷	۰	۲	۱۰/۲۹	بروئی
۴۹۸۸	۱/۰۷	۹	۷/۳۰	لبنان
۸۳۴۳	۱/۰۱	۲۷	۴/۶۷	عربستان
۷۹۰۳	۱/۰۷	۱	۴/۵۸	عمان
۱۷۰۱	۱/۰۲	۵	۴/۵۲	اردن
۲۰۶۱	۱/۰۲	۹	۴/۲۴	تونس
۱۹۰۵	۱/۰۲	۱	۳/۷۰	مالدیو
۲۲۳۳	۰/۱۱	۱۰۴	۳/۶۵	ترکیه

منبع: مرکز آموزش و تحقیقات علوم اقتصادی، اجتماعی و آماری برای کشورهای اسلامی، مرکز آنکارا، ۲۰۰۳

همان گونه که در مدل تحقیق اشاره شد، پهنای باند اینترنت یا سرعت اتصال اینترنت و هزینه های دسترسی به اینترنت نیز شاخص های دیگری برای اندازه گیری پتانسیل یک کشور برای پیشرفت در استفاده از اینترنت هستند. استفاده کم از فناوری اطلاعات و ارتباطات، نفوذ کم کاربران اینترنت، هزینه های نسبتاً زیاد دسترسی به اینترنت، و سرعت اتصال ضعیف، نشان دهنده کاهش در تعداد کاربران اینترنت است و از این رو، اثر منفی بر روی تجارت الکترونیک دارند.

نگاره شماره (۵)، حداکثر پهنای باند اینترنت را در برخی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی نشان می‌دهد. کویت، عربستان سعودی، و ترکیه پهنای باند اینترنت بیش از ۴۵Mbps دارند.

نگاره شماره ۵. حداکثر پهنای باند اینترنت در برخی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی

کشور	پهنای باند (Mbps)
آذربایجان	*
کویت	*
لبنان	*
مالزی	*
مالدیو	*
مالی	*
پاکستان	*
قطر	*
عربستان	*
سودان	*
تونس	*
ترکیه	*

منبع: مرکز آموزش و تحقیقات علوم اقتصادی، اجتماعی و آماری برای کشورهای اسلامی، مرکز آنکارا، ۲۰۰۳

نگاره شماره ۶، روش‌های مورد استفاده برای دسترسی به اینترنت را در برخی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی نشان می‌دهد. روش‌های شماره‌گیری و خطوط اجاره‌ای در همه این کشورها مورد استفاده قرار می‌گیرند. سیستم‌های تلفن همراه و ماهواره‌ای نیز از جمله روش‌های مرسوم در کشورهای مندرج در نگاره مذکور هستند. استفاده از سایر فناوری‌ها

همانند کابل، DSL، ISL، ADSL و غیره به طور متداول در کشورهای مذکور کنفرانس اسلامی مورد استفاده قرار نمی گیرند.

نگاره ۶ روش های مورد استفاده برای دسترسی به اینترنت در برخی کشورهای عضو کنفرانس اسلامی

کشور	خط Dial up	خط اجاره ای	کابل TU	تلفن همراه (GSM)	ماهواره	ISDN	DSL	ADSL
آذربایجان	*	*						
کویت	*	*		*	*			
قرقیزستان	*	*	*	*				
لبنان	*	*		*	*			
مالزی	*	*		*	*			
مالدیو	*	*		*	*			
مالی	*	*		*	*			
پاکستان	*	*	*	*	*			
قطر	*	*		*	*			*
عربستان	*	*		*	*			
سودان	*	*		*	*			
تونس	*	*		*	*			
ترکیه	*	*	*	*	*	*	*	

منبع: مرکز آموزش و تحقیقات علوم اقتصادی، اجتماعی و آماری برای کشورهای اسلامی، مرکز آنکارا، ۲۰۰۳

ارایه دهندگان خدمات اینترنتی که دسترسی به اینترنت را میسر می سازند اغلب شرکت های خصوصی هستند. به هر حال، در برخی از کشورها که خدمات تلفن دولتی است، ارایه کنندگان خدمات اینترنتی توسط دولت کنترل می شوند (مایکروسافت، ۲۰۰۳). خصوصی بودن ارایه کنندگان خدمات اینترنتی یک مزیت است، به طوری که رقابت میان آن ها در یک کشور نه تنها خدمات ارایه شده توسط آن ها را بهبود می بخشد بلکه اثر مثبتی نیز بر هزینه خدمات ارایه شده دارد. هزینه کم تماس های تلفنی و خدمات ارایه شده توسط ارایه کنندگان خدمات اینترنتی به نسبت بزرگ تری از جمعیت اجازه می دهد تا از این خدمات بهره ببرند. مهم ترین عوامل برای انجام کسب و کار به هنگام، دسترسی کامل به سرعت و کیفیت اتصال اینترنت است. از این نظر، در کنار خدمات ارایه شده توسط ارائه کنندگان خدمات اینترنتی، شبکه هایی که برای تبادل اطلاعات مورد استفاده قرار می گیرند باید از بالاترین سطح سرعت برخوردار باشند. بنابراین، زیرساختارهای فیزیکی موجود در یک کشور بسیار مهم هستند و تولیدات ارایه کنندگان خدمات اینترنتی نه تنها به وجود محیط رقابتی بلکه به سیاست های دولت برای حمایت از چنین فعالیت هایی نیز بستگی خواهد داشت.

تعداد رو به افزایش کاربران اینترنت در یک کشور، دلالت بر تقاضایی مداوم برای خدمات اینترنت دارد. دیگر این که کاربران از خدمات ارائه شده توسط ارائه کنندگان خدمات اینترنتی در آن بازار راضی هستند. این موضوع هم چنین نشان می دهد که هزینه های دسترسی به اینترنت قابل تحمل هستند.

در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی، ارتباطات اینترنتی سریع با استفاده از خدمات پهنای باند وسیع به مقدار کافی مورد بهره برداری قرار نگرفته است. این موضوع اغلب به دلیل هزینه های زیاد سرمایه گذاری مورد نیاز برای ارتقای شبکه و سطوح پایین تولید ناخالص داخلی سرانه در بیشتر این کشورها است.

از سوی دیگر، کشورهای عضو کنفرانس اسلامی با سطوح ضعیفی از تولید ناخالص داخلی سرانه، به طور قابل ملاحظه ای از سطوح پایین نفوذ کاربران اینترنت، تعداد محدودی از ارائه کنندگان خدمات اینترنتی و هزینه های ارتباطی بالاتر برخوردار هستند.

متعاقباً، فقدان منابع مالی در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی برای توسعه زیرساختارهای ضروری فناوری اطلاعات و ارتباطات، مهم ترین مانع برای بهبود خدمات اینترنت، از جمله تجارت الکترونیک به نظر می رسد.

کشورهایی که دارای زیرساختارهای ضعیف در فناوری اطلاعات و ارتباطات و نیز هزینه های سنگین در ارتباطات هستند، قادر به فراهم کردن یک محیط رقابتی مناسب تجارت الکترونیک برای شرکت های تجاری خود نخواهند بود. در نتیجه، این کشورها از توان کافی برای افزایش سطح تجارت الکترونیک، در جهت حفظ رقابت پذیری کلی خود در سطح جهان برخوردار نخواهند بود و ممکن است بازارهای صادرات سنتی خود را هم از دست بدهند.

بنابراین، زمانی چشم انداز کشورهای عضو کنفرانس اسلامی بهبود پیدا می کند که زیر ساختار اینترنت بهبود یابد و ارائه کنندگان خدمات اینترنتی با کیفیت برتر و هزینه کمتر در عرضه خدمات، وضعیت رقابتی خود را بهبود بخشند. از سوی دیگر، بهبود سطح آموزش جنبه مهم دیگری از توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیک در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی خواهد بود. بنابراین، به عنوان گامی مقدماتی، یک نظام آموزشی مبتنی بر رایانه و برنامه یادگیری باید در مدارس به ویژه در پایه ابتدایی اجرا گردد.

نگاره ۷. درصد مدارس و دانشگاه‌هایی که به اینترنت دسترسی دارند، در برخی کشورهای عضو کنفرانس

اسلامی

کشور	دسترسی	درصد
آذربایجان	*	*
کویت	*	*
قرقیزستان	*	*
لبنان	*	*
مالزی	*	*
مالی	*	*
پاکستان	*	*
قطر	*	*
عربستان	*	*
سودان	*	*
تونس	*	*
ترکیه	*	*

کشور	دسترسی	درصد
آذربایجان	*	*
کویت	*	*
قرقیزستان	*	*
لبنان	*	*
مالزی	*	*
مالی	*	*
پاکستان	*	*
قطر	*	*
عربستان	*	*
سودان	*	*
تونس	*	*
ترکیه	*	*

تجارت الکترونیک در دنیا، کشورهای در حال توسعه و کشورهای عضو کنفرانس اسلامی

اینترنت از طریق شبکه‌های رایانه‌ای متصل شده به یکدیگر به شرکت‌ها، افراد، و نهادها و موسسات این امکان را می‌دهد تا به صورت مؤثر و غیرهزینه‌بر با یکدیگر ارتباط برقرار کنند. توسعه سریع اینترنت در اواخر دهه ۱۹۹۰، منجر به یک رشد سریع در تجارت الکترونیک گردید. تحلیل گران صنعتی گزارش داده‌اند که حجم معاملات ناشی از تجارت الکترونیک در حوزه تجارت شرکت با مصرف کننده^۱ در آمریکای شمالی از ۱۱/۵ میلیون دلار در سال ۱۹۹۸ تا ۴۴/۵ میلیون دلار در سال ۲۰۰۰ افزایش داشته است. از طرف دیگر، مبادلات شرکت با شرکت^۲ در سال‌های اخیر به عنوان سریع‌ترین بخش در حال رشد در تجارت الکترونیک مطرح شده است. در این شیوه از تجارت الکترونیک، شرکت‌ها سفارش منابع و یکپارچه‌سازی طرح‌ها را به صورت الکترونیکی انجام می‌دهند (مایکرو سافت، ۲۰۰۳). برآوردهای مربوط به چند سال آتی، اگر چه از نظر آماری متفاوت هستند، به وضوح بیان می‌کنند که مبادلات به شیوه شرکت با شرکت حدود ۹۵ درصد از تجارت الکترونیک جهانی را در بر می‌گیرد (آنکتاد، ۲۰۰۲).

تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه و کشورهای عضو کنفرانس اسلامی نیز در حال رشد است، اما بسیار آهسته‌تر از رشد تعداد کاربران اینترنت. حقیقت این است که افراد بیش‌تر و بیش‌تری در حال استفاده از اینترنت هستند، اما این لزوماً به معنای گسترش و پیشرفت در تجارت الکترونیک نیست. برای آن که بتوانیم به حوزه تجارت الکترونیک وارد شویم به دفعات دسترسی بسیار زیادی نیاز داریم، به ویژه در مورد آن‌هایی که وارد تجارت الکترونیک به شیوه شرکت با شرکت می‌شوند. میزان حجم استفاده این افراد از اینترنت، نمی‌تواند چند ساعت در ماه باشد، بلکه باید چند ساعت در روز باشد. با این حال، در این کشورها افراد به ندرت از فعالیت به هنگام در مبادلات تجاری نام می‌برند. در بررسی‌ای که در این ارتباط از ۱۲ کشور به عمل آمده است، مشخص گردید که حداقل در بیش از ۵۰ درصد از نمونه‌ها، پست الکترونیکی آن‌ها تنها فعالیت اینترنتی بوده است که در شش ماه گذشته به انجام رسانده‌اند. بنا بر این آنچه مسلم است، در کشورهای در حال توسعه، نفوذ کاربران اینترنتی که به تجارت الکترونیک می‌پردازند پایین‌تر از حد میانگین است. اگر چه این مساله ناشی از درآمدهای سرانه کم است، لیکن به سایر عوامل

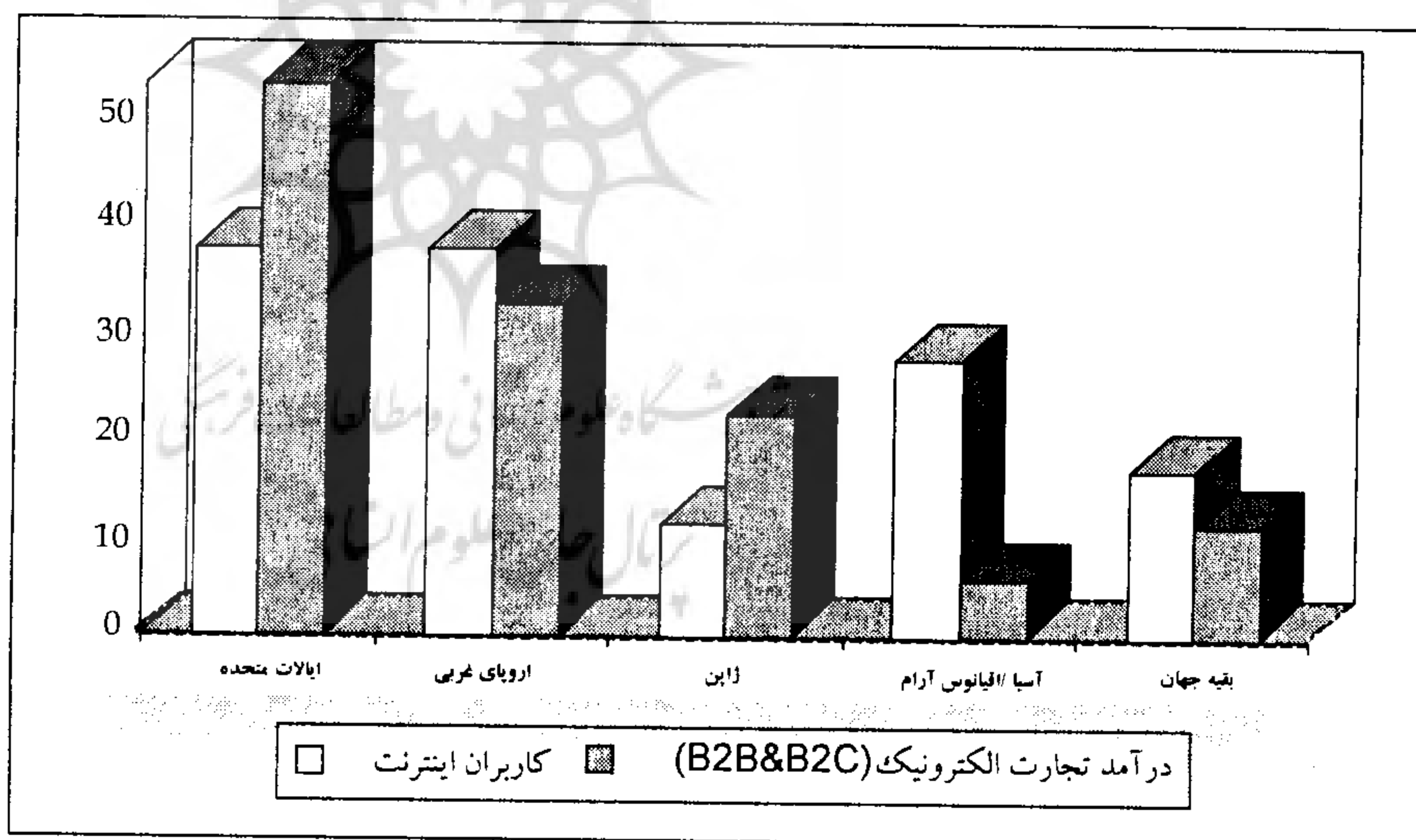
1. Business to consumer (B2C)

2. Business to Business (B2B)

شناخته شده‌ای همچون کاربرد کم کارت اعتباری، فقدان محصولات یا خدمات مرتبط، یا خدمات پشتیبانی ضعیف نیز مربوط می‌گردد. به نظر می‌رسد که شکاف میان کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه در دسترسی و استفاده از اینترنت کمتر از شکاف موجود از نظر حجم تجارت الکترونیک است. نمودار شماره ۱ نشان دهنده این نکته است.

این نمودار، سه مجموعه متفاوت از پیش‌بینی‌ها و برآوردهای تجارت الکترونیک شبکه جهانی را نشان می‌دهد که توسط شرکت‌های تحقیقاتی در خصوص موضوعات مربوط به اینترنت منتشر شده است. با توجه به کل صادرات کالاها و خدمات تجاری جهان در سال ۲۰۰۱ که بالغ بر ۷/۴۳ تریلیون دلار بوده است، در خوشبینانه‌ترین پیش‌بینی از سه مثال زیر، حجم فروش تجارت الکترونیک تقریباً حدود ۱۸ درصد فروش جهانی در سال ۲۰۰۶ خواهد بود. تفاوت‌های میان این پیش‌بینی‌ها نیز قابل توجه هستند. ولی همه این‌ها نهایتاً افزایش سریعی را در حجم تجارت الکترونیک جهانی بیان می‌کنند.

نمودار ۷. سهم کاربران اینترنت دنیا و درآمدهای تجارت الکترونیک



منبع: گزارش سال ۲۰۰۲، تجارت الکترونیکی و توسعه

نگاره ۷. برخی برآوردها و پیش‌بینی‌ها از تجارت الکترونیک در دنیا (میلیارد دلار)

CAGR*	۲۰۰۶	۲۰۰۵	۲۰۰۴	۲۰۰۳	۲۰۰۲	۲۰۰۱	۲۰۰۰	
۵۳/۸۱٪	۱۲۸۳۷/۳۰	۹۲۴۰/۶۰	۶۲۰۱/۱۰	۳۸۷۸/۸	۲۲۹۳/۵			Forrester
۶۶/۹۳٪		۴۶۰۰/۰۰				۶۱۵/۳۰	۳۵۴/۹	IDC
۷۰/۸۰٪			۲۳۶۷/۴۷	۱۴۰۸/۵۸	۸۲۳/۴۸	۴۷۴/۳۲	۲۷۸/۱۹	eMarketer

منبع: گزارش سال ۲۰۰۲ تجارت الکترونیکی و توسعه

از میان مطالعات فوق فارستر پیش‌بینی‌اش را در سطح ملی تفکیک کرده است. نگاره شماره ۸، با هدف آشکار کردن وزن نسبی مناطق توسعه یافته و در حال توسعه در تجارت الکترونیک جهانی، جزئیات این اطلاعات را بیان کرده است، و به همین نسبت پراکندگی‌های موجود در نرخ‌های مورد انتظار رشد را نشان داده است. اگرچه انتظار می‌رود که سهم کشورهای در حال توسعه از کل تجارت الکترونیک جهان، حدود ۴۵ درصد رشد داشته باشد، سهم آن‌ها به طور خالص باز هم همان ۶/۷ درصد باقی می‌ماند. پیش‌بینی می‌شود که سهم زیادی از مشارکت کشورهای در حال توسعه در تجارت جهانی، در آسیا و منطقه اقیانوس آرام متمرکز باشد. بدین جهت، سهم بقیه مناطق در حال توسعه زیر یک درصد باقی می‌ماند. در این سناریو، انتظار بر این است که نرخ رشد ترکیبی سالیانه تجارت الکترونیک در کشورهای در حال توسعه در آسیا و اقیانوس آرام بسیار نزدیک به کشورهای توسعه یافته آسیا باشد. سایر مناطق در حال توسعه نرخ‌های رشد بسیار بالایی خواهند داشت، هرچند این نرخ‌ها از ارقام پایین شروع می‌شوند.

* CAGR: نرخ رشد ترکیبی سالیانه، فقط شرکت با شرکت

نگاره ۱. یک پیش‌بینی از کل تجارت الکترونیک (شرکت با مشتری و شرکت با شرکت) به تفکیک مناطق، میلیارد دلار

مناطق	۲۰۰۰	۲۰۰۱	۲۰۰۲	۲۰۰۳	۲۰۰۴
آسیا و اقیانوس آرام در حال توسعه	۸۷/۶	۳/۸	۶۶۰/۳	۵/۱	۶۵/۷
آمریکای لاتین	۷/۶	۰/۳	۱۰۰/۱	۰/۸	۹۰/۵
اقتصادهای در حال گذار	۹/۲	۰/۴	۹۰/۲	۰/۷	۷۷/۰
آفریقا	۰/۵	۰/۰	۶/۹	۰/۱	۹۱/۱
کل کشورهای در حال توسعه	۱۰۴/۹	۴/۶	۸۵۷/۵	۶/۷	۶۹/۱
آمریکای شمالی	۱۶۶۷/۳	۷۳/۱	۷۴۶۹/۰	۵۸/۲	۴۵/۳
اروپای توسعه یافته	۲۴۶/۳	۱۰/۷	۲۴۵۸/۶	۱۹/۲	۷۷/۷
آسیا و اقیانوس آرام توسعه یافته	۲۶۴/۸	۱۱/۵	۲۰۵۲/۱	۱۶/۰	۶۶/۸
کل کشورهای توسعه یافته	۲۱۸۸/۴	۹۵/۴	۱۱۹۷۹/۷	۹۳/۳	۵۳/۰
کل جهان	۲۲۹۳/۵		۱۲۸۳۷/۳		۵۳/۸

منبع: فورستر، ۲۰۰۱

به این علت که شرکت با شرکت در کشورهای در حال توسعه به شکل قابل توجهی مورد استفاده قرار نگرفته است، حجم تجارت الکترونیک نیز در این کشورها پایین باقی خواهد ماند. به کارگیری مدل شرکت با شرکت در تجارت الکترونیک توسط مؤسساتی که در کشورهای در حال توسعه فعالیت می‌کنند با ظرفیت آن‌ها جهت یکپارچه کردن خودشان درون زنجیره عرضه جهانی و منطقه‌ای رابطه‌ای نزدیک دارد. این امر در سطح مؤسسه مستلزم توانایی مواجهه با چالش‌های سازمانی و فناورانه است و در سطح کشور، جنبه‌های فیزیکی و دیجیتالی اقتصاد آن‌ها بسیار بهتر با یکدیگر مرتبط خواهند شد، زیرا - به استثنای بخش خدمات - تجارت الکترونیک به شیوه شرکت با شرکت، تقریباً بیش‌تر با زیرساخت‌های فیزیکی، سنتی (بنادر، راه آهن، جاده‌ها)، خدمات پشتیبانی، و اقدامات معطوف به تسهیل‌سازی تجارت سروکار دارد که یک عامل بسیار مهم برای زنجیره عرضه‌ای است که مبتنی بر زیرساخت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات است. جریان‌های سرمایه‌گذاری مستقل خارجی و رابطه بین تولیدکنندگان محلی و شرکت‌های بین‌المللی از ابعاد مهم دیگر رشد شرکت با شرکت در کشورهای در حال توسعه است. فراهم آوردن زمینه‌های آغاز یا تسریع فعالیت‌های تجاری به شیوه شرکت با شرکت در کشورهای در حال توسعه به علت فرصتی که برای رشد فراهم می‌کند، با اهمیت است. باید توجه داشت که اهمیت تجارت الکترونیک در بعد توسعه به لحاظ تسهیل در فرآیند خرید نیست بلکه

بدین لحاظ اهمیت دارد که به مؤسسات این اجازه را می‌دهد که در همه مراحل فرآیندهای تولید و توزیع‌شان به منافع بالایی دست پیدا کنند. این منافع ضرورتاً از طریق به کارگیری شرکت با شرکت و اعمال کسب و کار الکترونیک به دست می‌آیند، که برای توسعه مفروض هستند، چرا که به رقابت پذیری بهتر برای مؤسسات و سطوح بالاتری از بهره‌وری منجر می‌شوند و بر این اساس، بازده اقتصادی را به طور کلی افزایش می‌دهند. تبادلات و بازارهای شرکت با شرکت در شکل‌های مختلف (خصوصی، مستقل) به عنوان یکی از عوامل عمده تغییر در این مورد مدنظر قرار می‌گیرند. بسیاری از مؤسسات، به خصوص در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی ممکن است در برخی مواقع از این شرایط گریزان باشند.

یافته‌های تحقیق

آنچه از مطالعات انجام شده‌ی قبلی و اطلاعات به دست آمده در مطالعه حاضر استخراج می‌گردد، این واقعیت را می‌رساند که سهم کشورهای مسلمان در امر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و به تبع آن تجارت الکترونیک، در مقایسه با پتانسیل موجود در این کشورها بسیار ناچیز است.

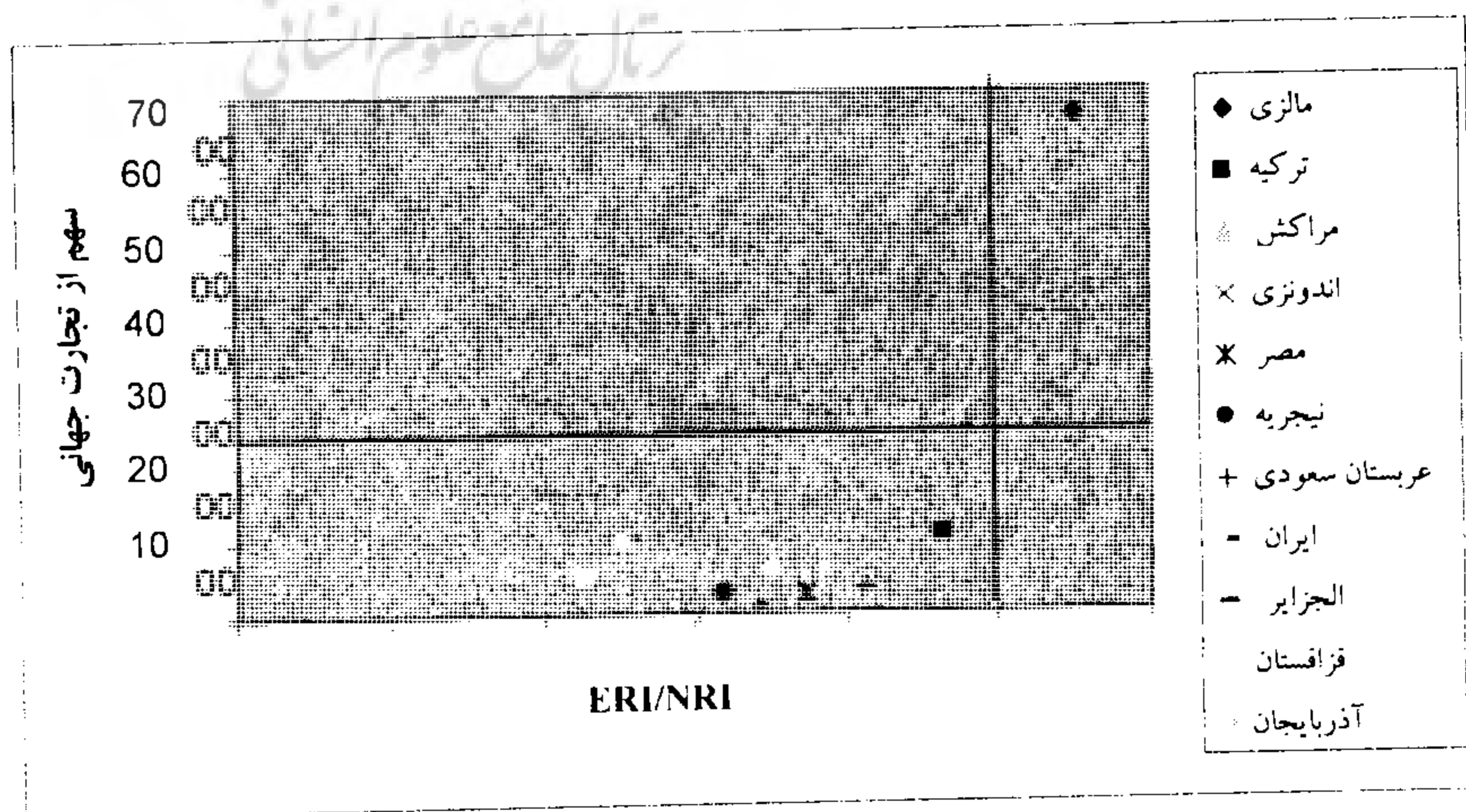
علاوه بر آن، شواهد آماری حاکی از آن است که سهم کشورهای عضو کنفرانس اسلامی از تجارت جهانی نیز در جایگاه مناسبی قرار ندارد، به طوری که این سهم در سال ۲۰۰۱ حدود ۶ درصد بوده است. این در حالی است که کشورهای مسلمان ۲۱ درصد از جمعیت دنیا را پوشش می‌دهند. با توجه به اطلاعات فوق، متوسط سرانه‌ی تجارت جهانی در کشورهای مسلمان در سال ۲۰۰۱، ۶۴۶ دلار بوده، در حالی که متوسط سرانه‌ی تجارت جهانی در سال مذکور ۲۳۳۳ دلار بوده است. بنابراین، همان گونه که ملاحظه می‌شود اختلاف فاحشی بین متوسط سرانه‌ی تجارت جهانی کشورهای مسلمان و متوسط سرانه، تجارت جهانی وجود دارد. نمودار شماره ۸ سرانه‌ی تجارت برخی کشورهای مسلمان و درجه آمادگی الکترونیک آن‌ها را نشان می‌دهد. درجه آمادگی الکترونیک کشورها بر اساس نظام‌های امتیازدهی شاخص‌های ارزیابی آمادگی الکترونیک و شاخص‌های آمادگی شبکه‌ای در نظر گرفته شده است که حداکثر امتیاز در هر دوی این نظام‌ها ۱۰ است. خطوط عمودی و افقی به ترتیب نشان دهنده حد وسط درجه‌ی آمادگی الکترونیک (۵) و متوسط سرانه تجارت جهانی (۲۳۳۳) هستند. همان گونه که ملاحظه می‌گردد به جز کشور مالزی که در ناحیه ۴ قرار دارد (امتیاز ۵/۵۱ و تجارت سرانه ۶۶۲۸)، بقیه کشورها در

ناحیه ۱ جای گرفته‌اند. هرچند که کشورهای ناحیه ۱ نیز از نظر درجه آمادگی الکترونیک و تجارت سرانه در مراحل متفاوتی قرار دارند.

همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، متأسفانه این کشورها به‌رغم ظرفیت‌های موجود که در ابتدا مورد اشاره قرار گرفت، سهم کمی از تجارت جهانی را در اختیار دارند. بنابراین، آنچه از اهمیت زیادی برخوردار است تلاش این کشورها جهت رسیدن به متوسط سرانه تجارت جهانی است. از آنجا که حدود ۱۲ درصد از کل تجارت کشورهای عضو کنفرانس اسلامی را تجارت درون‌گروهی تشکیل می‌دهد، چنانچه این کشورها در جهت توسعه تجارت جهانی خود و دستیابی به متوسط سرانه‌ی تجارت جهانی موفق عمل کنند، با فرض باقی بودن رقم ۱۲ درصد برای تجارت درون‌گروهی، متوسط سرانه این کشورها حدود ۲۸۰ دلار خواهد بود که در نمودار شماره ۸ نشان داده شده است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود در حال حاضر به جز کشور مالزی که با ۳۷۹ دلار سرانه تجارت درون‌گروهی در ناحیه ۴ قرار دارد بقیه کشورها در نقاط مختلفی از ناحیه ۱ جای گرفته‌اند.

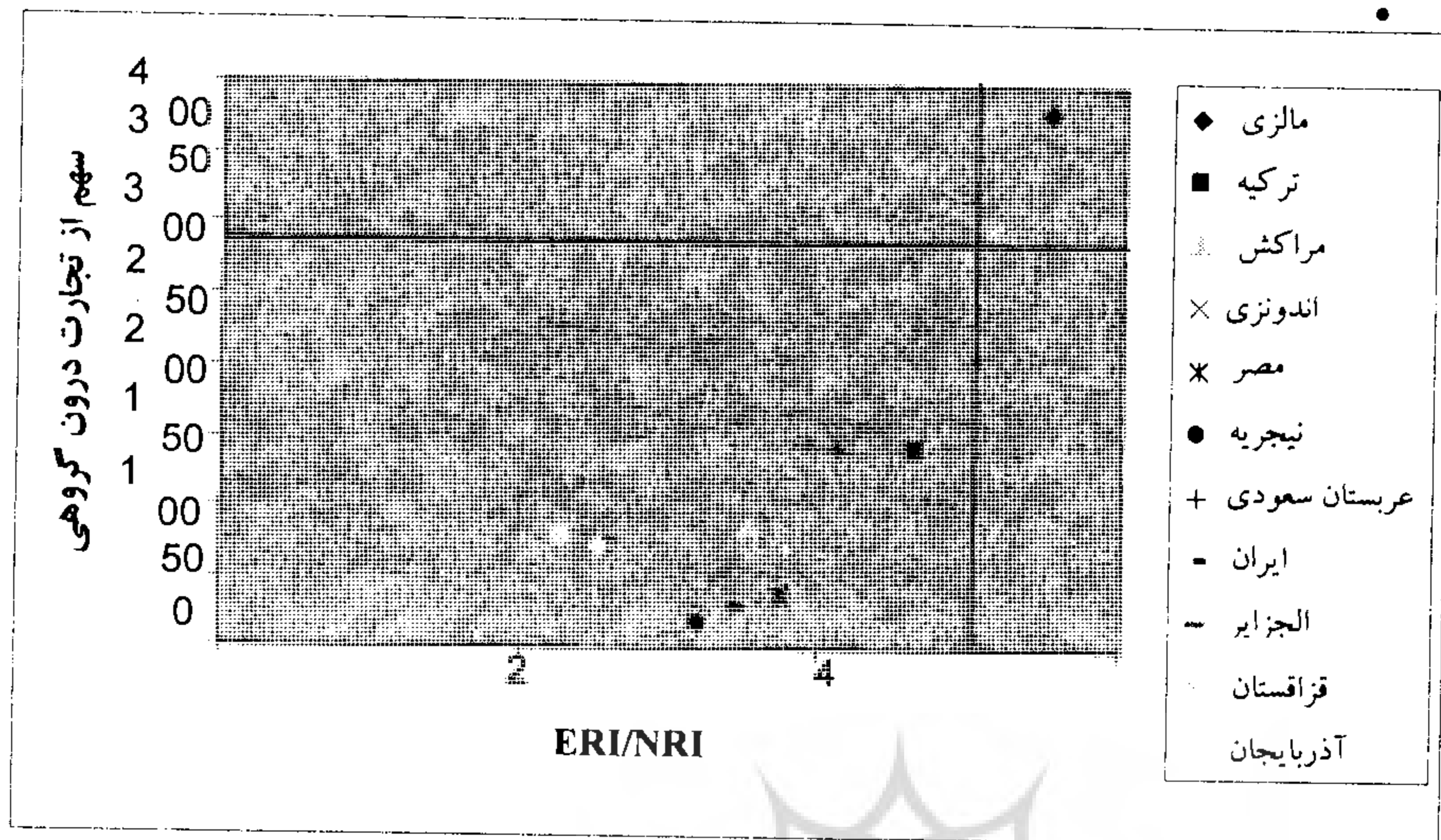
بنابراین آنچه مسلم است اساسی‌ترین تصمیم برای کشورهای عضو کنفرانس اسلامی استفاده و بهره‌برداری مناسب از ظرفیت‌های اقتصادی و تجاری و ایفای نقش مهم‌تر در صحنه تجارت جهانی و به تبع آن تجارت درون‌گروهی می‌باشد. از آنجا که تجارت الکترونیک به عنوان ابزار توسعه تجارت می‌تواند نقش داشته باشد بنابراین به نظر می‌رسد که این کشورها در مسیر توسعه تجارت خود لازم است سطح آمادگی الکترونیکی خود را نیز ارتقاء دهند.

نمودار ۸. سهم تجارت جهانی و امتیاز آمادگی الکترونیکی برخی کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی



• درخصوص کشورهای نفت خیز فقط تجارت محصولات غیر نفتی لحاظ شده است.

نمودار ۹. سهم از تجارت درون گروهی و امتیاز آمادگی الکترونیکی برخی کشورهای منتخب عضو کنفرانس اسلامی



• در خصوص کشورهای نفت خیز فقط تجارت محصولات غیر نفتی لحاظ شده است.

برای موفقیت در این راستا، این کشورها باید از فرصت‌های جدید اقتصادی که می‌تواند از طریق توسعه تجارت الکترونیک حاصل شود بهره کافی ببرند. هر چند نمی‌توان از تجارت الکترونیک انتظار حل تمامی مسائل و مشکلات ریشه‌ای در اقتصاد را داشت، با وجود این کاربرد تجارت الکترونیک به شرط آن که دارای یک چارچوب دقیق و منظم و یک سیاست خاص و قاعده‌مند در این باره باشد می‌تواند تغییرات عمده‌ای در ساختار اقتصادی ایجاد کند و بسیاری از تغییرات اجتماعی را تسهیل نماید.

از آن‌جا که کشورها با توجه به شرایط اقتصادی، اجتماعی، سیاسی، و جغرافیایی متفاوت می‌توانند عملکردهای متنوعی در امر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات داشته باشند، نمی‌توان یک برنامه کاری مشخص در امر توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات و ایجاد یک بستر و محیط مناسب برای کاربرد تجارت الکترونیک در تمام کشورها ارائه نمود. با این وجود، آنچه مسلم است، مناسب‌ترین چارچوب برای یک کشور آن است که توانایی استفاده و بهره‌برداری کامل از تمام مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات را برای اقتصاد آن کشور فراهم کند. این که مردم یک کشور اولاً بتوانند به صورت کارا و اثربخش از تجارت الکترونیک بهره‌گیرند و در مرحله بعد یک اقتصاد بتواند با بهره‌گیری از این فناوری‌ها با سایر کشورها (به گونه‌ای که سطح اقتصاد و به دنبال آن سطح رفاه عمومی کشور ارتقاء یابد) ارتباط برقرار کند، اهمیت فراوانی دارد.

با توجه به پایین بودن نسبی سطح بهره‌وری در کشورهای مسلمان، توسعه تجارت الکترونیک می‌تواند منجر به بهبود و ارتقای بهره‌وری در این کشورها شود. علاوه بر این، کشورهای عضو کنفرانس اسلامی می‌توانند از فرصت‌های تجارت الکترونیک برای ارتقای مزیت رقابتی استفاده نمایند. به‌عنوان مثال تجارت الکترونیک به شرکت‌های کوچک و متوسط کمک می‌کند که به بازارهای جهانی دسترسی داشته باشند. این در حالی است که در شیوه‌های سنتی به‌دلیل وجود مشکلات هزینه‌ای و نیز فشار رقابتی قدرتمند، این امر تقریباً برای شرکت‌های کوچک و متوسط غیرممکن بود.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

همان‌گونه که قبلاً نیز اشاره گردید، معیارهای اساسی‌ای که در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات تجارت الکترونیک نقشی بسیار اساسی ایفاء می‌کنند، در پنج دسته اصلی طبقه‌بندی شدند. در این جا به منظور حفظ انسجام، پیشنهادهایی نیز به تفکیک طبقات مدل مذکور ارائه می‌گردد:

- **زیرساختارهای شبکه و فناوری**، نکته راهبردی این است که توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات زمانی بهترین جلوه و تأثیر را دارد که از سوی دولت زمینه‌ای برای استفاده از فناوری‌ها به وجود آید. بنابراین، توصیه می‌شود سیاست‌گذاران یک چشم‌انداز بلند مدت را در نظر بگیرند و ارتقاء مؤثر فناوری اطلاعات و ارتباطات را به‌عنوان یک سرمایه‌گذاری برای آینده مورد توجه قرار دهند.

از مهم‌ترین اقداماتی که دولت‌ها در این خصوص می‌توانند انجام دهند عبارت‌اند از: تخصیص و تضمین منابع مالی لازم برای سرمایه‌گذاری در زیرساختارهای شبکه و فناوری با هدف فراهم نمودن ظرفیت‌های جدید و تدوین اصول و رویه‌های مورد قبول بین اعضا و در عین حال منطبق با رویه‌های بین‌المللی.

- **محیط تجاری**، وجود چارچوب قانونمند در یک کشور، ایجاد زیرساختار شبکه را تسهیل می‌نماید. دولت‌های عضو کنفرانس اسلامی علاوه بر ایجاد یک چارچوب قانونمند، باید استفاده از فناوری‌ها را نیز ارتقاء دهند. این کار حداقل به دو طریق قابل انجام است: از طریق دولت الکترونیکی، از طریق سیاست‌های فعال برای ارتقاء ظرفیت محلی. با در نظر داشتن اهمیت ایجاد ظرفیت محلی، دولت باید هم‌چنین در ایجاد آزادی ارتباطات، یعنی محیطی که مبادله اطلاعات را تسهیل می‌کند، تسریع به‌عمل آورد. در حال حاضر نشر

اطلاعات و اخبار در برخی از کشورها محدود است که موجب تأخیر در توسعه محتوای اینترنت می‌گردد.

- **سازگاری بنگاه‌ها و مشتریان**، پیشنهاد می‌گردد به منظور استفاده کامل از توانمندی‌های طرفین تجاری در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی در امر فناوری اطلاعات و ارتباطات، در مراحل اولیه توسعه فناوری‌های مورد استفاده بازیگران مختلف (مشتریان، عرضه‌کنندگان، بانک‌ها، واسطه‌های توزیع و...)، تناسب و سازگاری کافی از نظر سخت‌افزاری و نرم‌افزاری بین کشورها مورد توجه قرار گیرد. علاوه بر این، هر قدر بازیگران صحنه تجارت در این کشورها از نظر درجه توسعه یافتگی در امر فناوری اطلاعات و ارتباطات در حد و اندازه یکدیگر باشند، موفقیت و بهره‌وری ناشی از به کارگیری ابزارهای الکترونیک در مبادلات بیش‌تر خواهد بود. از این رو، در این باره ضروری است سیاست‌گذاران در کشورهای عضو در ایجاد هماهنگی هر چه بیش‌تر در امر فناوری‌های مورد استفاده برنامه‌ریزی نمایند. در غیر این صورت، همان‌گونه که قبلاً نیز مورد اشاره قرار گرفت، به هر حال یک طرف مجبور به حذف برخی توانمندی‌های خود در انجام فعالیت‌های تجاری به شیوه الکترونیک خواهد شد.

- **پشتیبانی خدمات الکترونیکی**، ضروری است دولت‌های عضو کنفرانس اسلامی ترتیبی اتخاذ نمایند تا به منظور تشویق و ترغیب پیشگامان فناوری اطلاعات و ارتباطات و مشارکت آن‌ها در برنامه‌های توسعه در این خصوص، این دسته از بازیگران از معافیت‌های مالیاتی و افزایش درآمد برخوردار گردند. کم کردن تعرفه‌های وارداتی برای زیرساختارهای فنی؛ ایجاد چارچوب‌های مناسب قانونی، مالی، و اداری به منظور تقویت و حمایت مؤسسات مالی خصوصی؛ ایجاد تشکیلاتی به منظور توسعه محیطی خلاق؛ ایجاد ظرفیت برای جذب، تطبیق، و توسعه فناوری؛ و سیاست‌گذاری و برنامه‌ریزی در حمایت از بخش خصوصی به ویژه شرکت‌های کوچک و متوسط با هدف به کارگیری فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیک از دیگر سیاست‌هایی است که دولت‌ها می‌توانند اتخاذ نمایند.

زیرساختارهای فرهنگی و اجتماعی، هدف نهایی دسترسی به فناوری اطلاعات و ارتباطات، توسعه ظرفیت و توانایی‌های انسان است. هم‌چنین استقبال از این ابزارها به فایده مورد

انتظار از آن‌ها بستگی دارد. بنابراین، سیاست‌گذاران باید توجه خاصی به سیاست‌های آموزشی و کاری داشته باشند. در اقتصاد دانش‌محور، سیاست‌ها و نظام آموزشی باید بر مبنای دانش و مهارت‌های مورد نیاز جامعه فراهم شود. در عین حال، سیاست‌های کاری باید دائماً دانش و مهارت نیروی کار را ارتقاء بدهند و دولت‌ها نیز به منظور اجرای این سیاست‌ها، منابع و سرمایه کافی را واقعاً به آن‌ها تخصیص دهند. به هر حال، تلاش برای ارتقای ظرفیت و توانایی‌های افراد با توسعه فناوری می‌بایست هماهنگ باشد. سیاست‌گذاران و پیشگامان تجاری باید دائماً ارتباط فناوری‌های موجود با نیازها و توانایی‌های کاربران را مورد ارزیابی قرار دهند.

شرکت‌ها بدون داشتن مهارت‌های لازم در بهره‌گیری از توانمندی‌های اینترنت و تجارت الکترونیک نمی‌توانند از فرصت‌ها و مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات استفاده نمایند. با این که دسترسی به رایانه و اینترنت شرط ضروری بهره‌گیری از تجارت الکترونیک است، شرط کافی آن ایجاد تقاضا برای فناوری‌های جدید و برای تجارت الکترونیک است.

منابع

درآمدی بر همگرایی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، معاونت پژوهش‌های اقتصادی و بازرگانی، مدیریت بخش مطالعات عالی بازار مشترک اسلامی.

فتحی، سعید (۱۳۸۳). بررسی تأثیر تجارت الکترونیکی بر جهش صادراتی: شناسایی اولویت صنایع نه گانه کشور، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، طرح پژوهشی.

- Akbari, Mohsen; Fathi, Saeid and Tamizi, Alireza (2004). "Intra-OIC Electronic Commerce Policies & Plans; the Case of Iran", *Seminar-Cum-Exhibition, Electronics and Information Technology Exposition (ELITEX-2004)*, India.
- e-APEC Strategy, October 2001. *E-Commerce and Development Report, UNCTAD (2002)*.
- Expert Meeting on Electronic Commerce Strategies for Development, UNCTAD (2002).
- FTAA Joint Government-Private Sector Committee of Experts on Electronic Information Systems in Commerce, Report with Recommendations to Ministers, September 1, 1999.
- E-ASEAN Reference Framework for Electronic Commerce Legal Infrastructure*, ASEAN Secretariat (2001).
- Forrester (2002). WTO The Seminar on Revenue Implications of e-Commerce Accessed at: www.wto.org/english/tratop_e/devel_e/sem05_e/presentation_meringer.ppt.
- Global Information Technology Report, World Economic Forum (2003-2004). Impact of E-Commerce and Use of Information and Communications Technology on the Promotion and Development of Intra-OIC Trade*, SESRTCIC/ANKARA CENTRE (2002).
- Odedra, Mayuri. (2003). "E-commerce and Development: Whose Development?" *The Electronic Journal of Developing Countries (EJISDC)*.
- Robinson, Marcia and Kalakota, Ravi. (2001). *E-Business: Roadmap for Success*, 2nd Ed., Addison-Wesley Publishing Company.
- The Economist Intelligence Unit e-readiness. (2003).
- Timmers, Paul. (2000). *Electronic Commerce: Strategies and Models for Business-to-Business Trading*, 1st Ed., John Willey.
- Turban, Efraim; King, David; Lee, Jae; Warkentin, Merrill and Chung, (2002) Michael. *Electronic Commerce 2002: A Managerial Perspective*, 2nd ed., Prentice Hall.
- World Bank Hand Book*. (2002).
- Young, Judy and Ridley, Gail (2003). "E-commerce in Developing Countries", *The Electronic Journal of Information Systems in Developing Countries (EJISDC)*.