

اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری

نیلوفر مرادحاصل*

استادیار مؤسسه تحقیقات ارتباطات و فناوری اطلاعات

امیر حسین مزینی**

استادیار پژوهشکده اقتصاد دانشگاه تربیت مدرس

سید حسین پاریاب***

عضو هیأت مؤسس و دبیر انجمن علمی تجارت الکترونیکی ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۸۷/۰۸/۰۵ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۰۳/۱۳

چکیده

فناوری اطلاعات و ارتباطات طی دهه‌های اخیر تحولی شگرف در زندگی بشر بجای گذاشته که از آن جمله می‌توان به توسعه و تقویت فرایندهای اقتصادی کشورها اشاره نمود. فضای کسب و کار و بخش تجارت خارجی یکی از اجزاء تشکیل دهنده محیط اقتصادی یک کشور است که به خوبی می‌توانند از قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات متأثر شوند. این موضوع در مقاله حاضر مورد بررسی قرار گرفته است. بدین منظور با استفاده از مبانی نظری موجود دو مدل پایه مربوط به عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری استخراج و با استفاده از روش داده‌های تابلویی (پنل) برای دو گروه از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته تصریح و برآورد شده اند. نتایج مقاله حکایت از تأثیر معنادار فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری در کشورهای توسعه یافته و نامشخص بودن این اثر در کشورهای در حال توسعه دارد. بدین معنا که کشورهای توسعه یافته توانسته‌اند از قابلیت‌ها و مزایای فناوری اطلاعات و ارتباطات در مسیر رشد خود استفاده نمایند. حال آنکه در کشورهای در حال توسعه اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری محسوس نیست.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، فضای کسب و کار، تسهیل تجاری، داده‌های تابلویی (پنل)

طبقه‌بندی JEL: O32, M15

پست الکترونیکی: nmoradhasel@itrc.ac.ir

مسئول مکاتبات، پست الکترونیکی: mozayani@modares.ac.ir

پست الکترونیکی: h.paryab@gmail.com

1. مقدمه

تعاریف مختلفی از کسب‌وکار ارائه شده است. به زبان ساده، کسب‌وکار فعالیت‌هایی است که تولید و خرید کالاها و خدمات با هدف فروش آنها را به‌منظور کسب سود، دربرمی‌گیرد. ویژگی‌های کسب‌وکار عبارتند از: تولید و فروش یا انتقال کالاها و خدمات برای کسب ارزش، تکرار معاملات، کسب سود و فعالیت توأم با ریسک.

طی دهه‌های اخیر فناوری اطلاعات و ارتباطات¹ تحولات وسیعی در حیات بشر ایجاد نموده است. به‌گونه‌ای که عملاً تمامی ابعاد زندگی انسان‌ها را دربرگرفته و متأثر ساخته است. هر چند میزان اثرپذیری و به‌عبارتی بهره‌مندی بخش‌های مختلف از این پدیده یکسان نیست. شکل 1 تصویری کلی از حوزه نفوذ و تأثیرگذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات را نمایش می‌دهد.² همان‌گونه که ملاحظه می‌شود عملاً بخش‌های مختلفی نظیر سلامت و بهداشت، امنیت، محیط زیست، کسب‌وکار و توسعه منطقه‌ای از قابلیت‌های این فناوری بهره‌مند می‌شوند، ضمن آنکه در بسیاری از موارد این ارتباط می‌تواند دو سویه باشد.

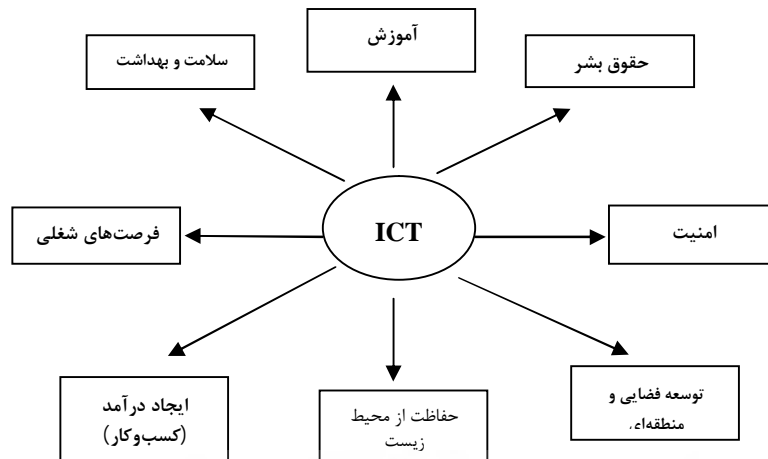
به نظر می‌رسد یکی از مهم‌ترین کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه اقتصاد تحقق می‌یابد. نحوه اثرگذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات بر حوزه اقتصاد می‌تواند از مجاری مختلفی ظاهر شود که از مهم‌ترین آنها می‌توان به تسهیل و ارتقای فضای کسب‌وکار (به معنای عام آن)، و نیز تسهیل فعالیت‌های تجاری اشاره نمود که مورد اول عمدتاً به تعاملات اقتصادی داخل کشور مرتبط می‌شود و مورد دوم حکایت از بستر و مکانیزم (سازوکار) تعامل اقتصاد ملی با فضای بین‌الملل دارد.

بررسی اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری موضوع مقاله حاضر است. بدین منظور با استفاده از مبانی نظری موجود، عوامل مؤثر بر فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری شناسایی شده و سپس نسبت به استخراج دو مدل پایه برای هر یک از این موضوعات اقدام خواهد شد. در ادامه مدل‌های انتخاب شده برای مجموعه‌ای از کشورها به تفکیک توسعه یافته و در حال توسعه و با استفاده از روش داده‌های تابلویی برآورد خواهند شد. در نهایت با توجه به نتایج هر یک از مدل‌ها، اثر هر یک از عوامل مورد قضاوت و تحلیل قرار خواهند گرفت.

¹ Information and Communication Technology (ICT)

² Wakelin and Shadrach (2001)

شکل ۱. ارتباطات توسعه‌ی فناوری اطلاعات و ارتباطات



مأخذ: Wakelin & Shadrach (2001)

ادامه مقاله بدین صورت سازماندهی شده است. در بخش دوم به ادبیات موضوع به تفکیک فضای کسب و کار و تسهیل تجاری پرداخته می‌شود. بخش سوم به معرفی مدل، برآورد آن و تحلیل نتایج اختصاص یافته است. بخش چهارم نیز جمع‌بندی و نتیجه‌گیری را دربرمی‌گیرد.

2. ادبیات موضوع

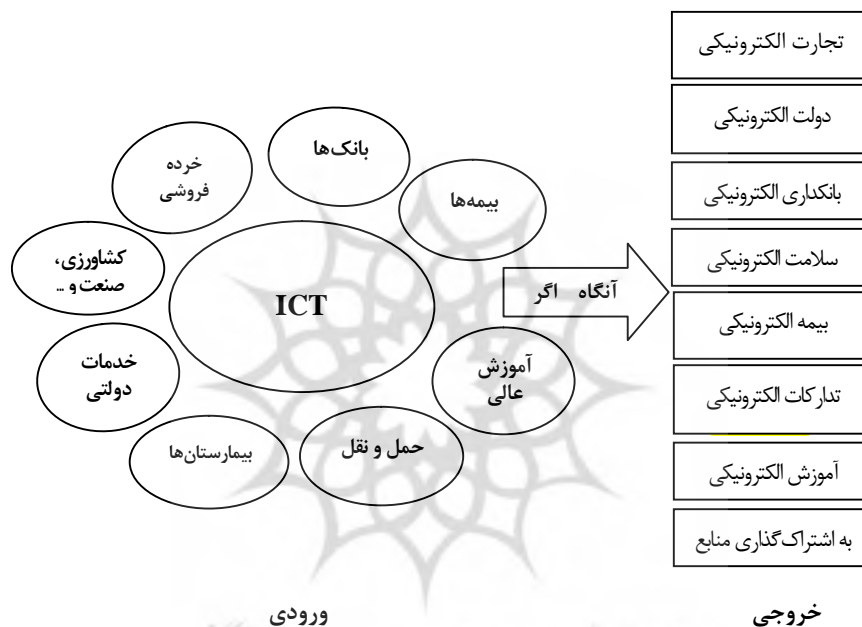
2-1- مبانی نظری تحقیق

2-1-1- فضای کسب و کار

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان یکی از بسترهای نوین به‌سرعت در حال تأثیرگذاری بر فضای کسب و کار است. به‌گونه‌ای که ارتباط بین تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان بیشتر شده و فاصله آنها از بین می‌رود. استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه کسب و کار همچون سایر کاربردهای فناوری اطلاعات و ارتباطات موجب کاهش هزینه و افزایش کارایی می‌شود. فروشندگان با هزینه‌های کمتر و سود بیشتر مواجه شده و مصرف‌کنندگان نیز با برخورداری از اطلاعات بیشتر، امکان انتخاب بهتر و خرید ارزان‌تر را تجربه می‌کنند. دگرگونی‌های اخیر در بازارها و فضای کسب و کار و توسعه فرآیندهای رقابتی که حاصل شکسته شدن انحصارگرایی است باعث شده تا سازمان‌ها با دقت بیشتری به محیط کسب و کار خود نگاه کنند و در صدد برآیند تا شناخت بهتر و بیشتری نسبت به ظرفیت‌ها و نیازهای جدید آن پیدا کنند. بر این اساس اصول کاری جدیدی بین مشتریان و سازمان‌ها مبتنی بر خدمات فناوری اطلاعات به اجرا

در می‌آید. امتیازات و محاسن کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات در کسب‌وکار می‌تواند شامل موارد مختلفی باشد. افزایش سرعت اطلاع‌رسانی و خدمات‌رسانی، افزایش کمیت و کیفیت تولید، امکان توسعه بازار، امکان سنجی برای ارائه کالاها و خدمات جدید، ممانعت از گرایش مشتری به رقیب، ایجاد ارزش افزوده برای مشتری از جمله این موارد هستند. به‌طور کلی می‌توان مجاری تأثیرگذاری ICT بر فضای کسب‌وکار را در قالب شکل 2 نشان داد.

شکل 2. مجاری تأثیرگذاری ICT بر فضای کسب‌وکار



ورودی

خروجی

مأخذ: Choucri et al. (2003)

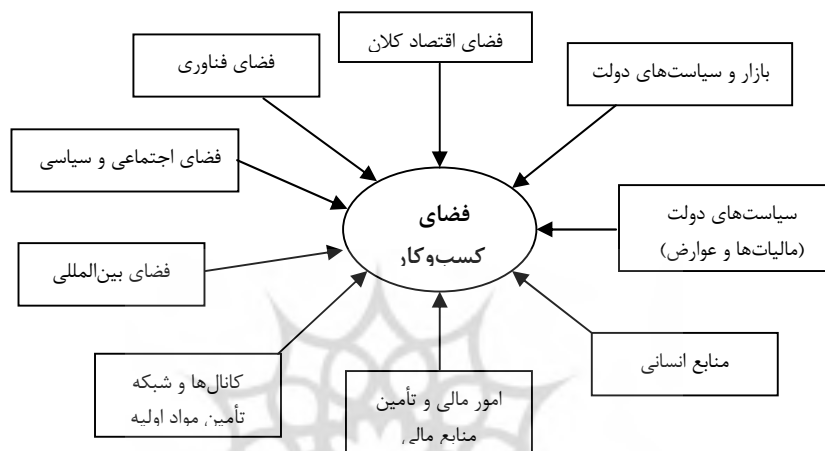
در کنار قابلیت‌های ICT مؤلفه‌های دیگری نیز بر فضای کسب‌وکار در کشورها اثر می‌گذارند که بسته به شرایط زمانی و مکانی کشورها این اثرها متفاوت است. به‌طور کلی می‌توان عوامل مؤثر بر فضای کسب‌وکار را در قالب مدل مفهومی دفت¹ (2003) به‌صورت شکل 3 نشان داد. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود دفت عوامل مؤثر بر فضای کسب‌وکار را در قالب 9 مؤلفه به تصویر کشیده است. هر چند که این موضوع می‌تواند از جنبه‌های دیگری نیز مورد توجه قرار گیرد. مثلاً کلارک² (2003) در

¹ Daft

² Clarke

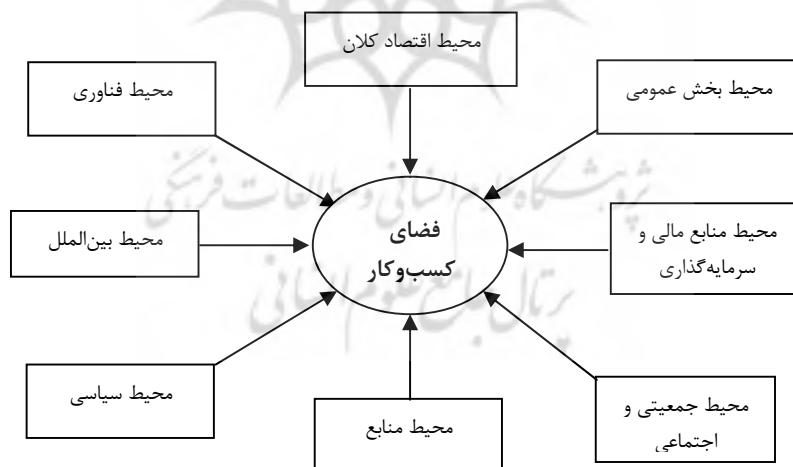
مدلی دیگر فضای کسب و کار را مؤثر از محیط‌های هشت‌گانه شکل ۴ می‌داند.^۱ این مدل هر چند در برخی مؤلفه‌ها با مدل دفت تفاوت دارد، اما (دو مدل) از چارچوب یکسانی برخوردار هستند و عملاً هر یک با رویکردهایی (تا حدودی) متفاوت به بررسی عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار پرداخته‌اند.

شکل ۳. مدل مفهومی عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار با توجه به مدل دفت



مأخذ: Daft (2003)

شکل ۴. مدل مفهومی عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار با توجه به مدل کلارک

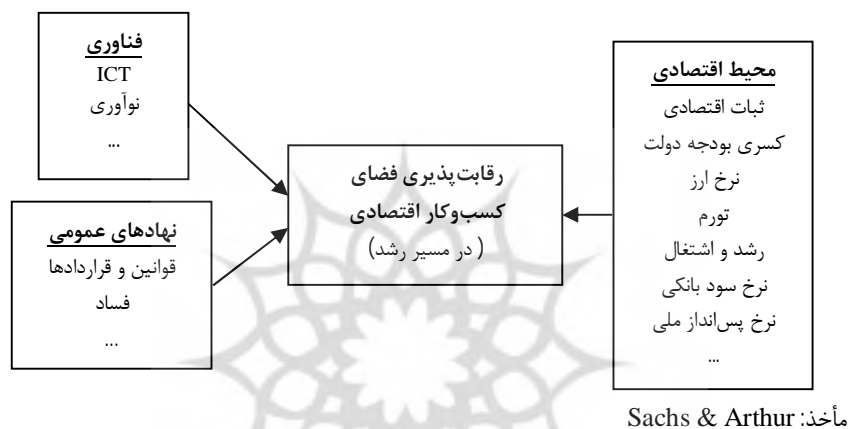


مأخذ: Clarke (2003)

^۱ www.mlm.ir

جدای از دو مدل بالا، ساچس و آرتور¹ (2001-2002) نیز در مطالعات خود که برای اولین بار در قالب گزارش رقابت‌مندی جهانی انتشار یافت، به ارائه رویکردی پرداخته‌اند که عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری فضای اقتصادی کشورها (در مسیر رشد) را بررسی می‌کند و به نوعی به بررسی فضای کسب‌وکار اقتصادی کشورها با تأکید بر رقابت‌پذیری می‌پردازد.² این دو در طراحی شاخصی تحت عنوان شاخص رقابت‌پذیری رشد³ یک مدل مفهومی ارائه نموده‌اند که در آن نوسانات این شاخص عمدتاً تحت تأثیر حوزه‌های: فناوری، نهادهای عمومی و محیط کلان اقتصاد است.

مدل مفهومی عوامل مؤثر بر رقابت‌پذیری فضای کسب‌وکار اقتصادی طبق نظریه ساچس و آرتور⁴



همان‌گونه که ملاحظه می‌شود در مدل ارائه شده بالا هر یک از این حوزه‌ها در قالب شاخص‌هایی مجزا تبیین و اندازه‌گیری می‌شوند. شایان ذکر است در سایر مطالعات انجام شده شاخص‌های دیگری نیز در خصوص رقابت‌پذیری تعریف شده که به نوعی نسخه‌های بازبینی شده مدل ساچس و آرتور هستند، مانند شاخص رقابت‌پذیری جهانی⁵ که هر ساله توسط مجمع جهانی اقتصاد⁶ محاسبه و منتشر می‌شود و یا شاخص رقابت‌پذیری کسب‌وکار⁷ که پورتر⁸ (2005) آن را پیشنهاد داده است. در محاسبه شاخص مجمع جهانی اقتصاد نیز از مؤلفه‌هایی

¹ Sachs and Arthur

² Hosseini (2004)

³ Growth Competitiveness Index (GCI)

⁴ Hosseini (2004)

⁵ Global Competitiveness Index

⁶ World Economic Forum

⁷ Business Competitiveness Index

⁸ Porter

چون نهادها،^۱ زیرساخت‌ها،^۲ فضای اقتصاد کلان،^۳ کارایی بازار،^۴ آمادگی از نظر فناوری،^۵ آموزش^۶ و ... استفاده شده است.^۷

۴-۱-۲. تسهیل تجاری

تسهیل تجاری برای اولین بار به صورت رسمی به عنوان مفهوم پذیرفته شده بین‌المللی در سال ۱۹۹۶ در دستور کار نشست وزیران سازمان جهانی تجارت در سنگاپور قرار گرفت و از آن پس به منزله یک هدف تحت همین عنوان در اسناد این سازمان وارد شد. هر چند که پیش از آن تاریخ نیز بسیاری از مصوبات و توافقات این سازمان عملاً در جهت تسهیل تجاری بوده است.^۸

از آنجا که برداشت‌های مختلفی از واژه تسهیل تجاری وجود دارد، تعاریف مختلفی نیز درباره آن ارائه شده است. مثلاً در مطالعات علمی صورت گرفته در این باره معمولاً مفهوم موسع آن مدنظر قرار می‌گیرد و محیطی را دربرمی‌گیرد که تجارت در آن صورت می‌پذیرد؛ و به معنای برقراری شفافیت، استانداردسازی، برقراری هماهنگی با ترتیبات بین‌المللی و منطقه‌ای، تقویت فضای قانونی و حرکت به طرف حرفه‌ای‌سازی نهادهای تجاری است.^۹

از سوی دیگر بخشی از تعاریف هستند که از سوی نهادهای ذی‌ربط در عرصه بین‌المللی مطرح شده‌اند و عملاً ماهیتی اجرایی و عملکردی دارند، هر چند که تمامی تعاریف تقریباً حکایت از مفهومی واحد دارند. مثلاً در تعاریف ارائه شده از سوی کشورهای عضو سازمان همکاری اقتصادی و توسعه^{۱۰} و سازمان تجارت جهانی^{۱۱} منظور از تسهیل تجاری: آسان‌سازی و یکسان‌سازی^{۱۲} رویه‌های تجارت بین‌الملل شامل رویه‌ها، فعالیت‌ها، تشریفات و جمع‌آوری، ارائه، انتشار و پردازش داده‌ها و سایر نیازهای تجارت در عرصه بین‌المللی، بیان شده است.^{۱۳} همان گونه که ملاحظه می‌شود این تعریف بیشتر ماهیتی عملکردی دارد که معمولاً نهادهای مذکور نیز در توصیه‌های خود به کشورها، تسهیل تجاری را با چارچوب فوق دنبال می‌نمایند.

¹ Institutions

² Infrastructure

³ Macroeconomy

⁴ Market Efficiency

⁵ Technological Readiness

⁶ Education

⁷ www.weforum.org

⁸ United Nation (2008)

⁹ Wilson et al. (2004)

¹⁰ Organization of Economic Cooperation Development (OECD)

¹¹ World Trade Organization (WTO)

¹² Harmonization

¹³ Wille and Redden (2006)

همچنین در این باره می‌توان به چارچوب ارائه شده توسط ESCAP¹ نیز اشاره کرد، که 6 محور کلیدی را جهت حرکت در مسیر تسهیل تجاری عنوان نموده است² که عبارتند از: مستندسازی و فرآیندسازی مراحل تجارت، شفافیت فرآیندهای گمرکی، قانونمندی (ضابطه‌مند نمودن) تجارت و گمرکات، الزام و تعهد به رویه‌های تجاری و گمرکی، استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) و توسعه نهادهای تأمین مالی تجاری. ماهیت محورهای فوق نیز تقریباً همچون تعاریف ارائه شده از سوی WTO و OECD ماهیتی اجرایی و عملکردی دارد. پس از بیان مبانی نظری بحث، در ادامه به مروری بر مطالعات انجام شده با تأکید بر اثر ICT بر فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری از ابعاد مختلف پرداخته می‌شود.

2-2. مروری بر مطالعات صورت گرفته

از مهم‌ترین مطالعات انجام شده درباره اثر ICT بر فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری (در داخل و خارج از کشور) می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

2-2-1. مطالعات انجام شده در خارج کشور

2-2-1-1. فضای کسب‌وکار

با توجه به آنکه طیف وسیعی از عوامل می‌توانند فضای کسب‌وکار را متأثر سازند در مطالعات صورت گرفته، دو رویه از سوی محققان در دستور کار قرار گرفته است. الف: در بخشی از مطالعات به بررسی اثر برخی از مؤلفه‌های پیرامونی، همچون اثر استفاده از ICT بر فضای کسب‌وکار، پرداخته شده است. ب: در بخشی دیگر از مطالعات به بررسی سهم و نقش اجزای تشکیل دهنده (درونی) فضای کسب‌وکار (و نه عوامل پیرامونی) بر این فضا پرداخته شده است. مثلاً اثر قوانین حاکم بر بازار کار بر فضای کسب‌وکار.

در هر دو رویکرد فضای کسب‌وکار کشورها در قالب پاره‌ای شاخص‌ها تعریف و اندازه‌گیری شده و به بررسی عوامل درونی و پیرامونی مؤثر بر آن پرداخته شده است. مطالعه حاضر ماهیتاً در گروه اول طبقه‌بندی می‌شود. در ادامه به مطالعات انجام شده در گروه اول می‌پردازیم.³

آندریکا⁴ (2004) در مقاله خود به صورت خاص اثر کاربردهای ICT بر فضای کسب‌وکار کشور رومانی را بررسی کرده است. وی در مطالعه خود به صورت نمونه از بنگاه‌های مختلف فعال

¹ Economic and Social Commission for Asia and the Pacific (ESCAP)

² United Nation (2004)

³ از مطالعات گروه دوم می‌توان به مطالعه Krkoska and Robeck (2008) اشاره نمود که به بررسی اثر رفتار بنگاه‌ها بر فضای کسب‌وکار هر یک از آنها در کشورهای آلمان، چک، مجارستان لهستان و اسلواکی پرداخته است.

⁴ Andreica

در منطقه کلوج¹ در رومانی استفاده کرده است. نتایج حکایت از تأثیر مثبت و معنادار ICT بر فضای کسب و کار منطقه به‌ویژه برای بنگاه‌های کوچک و متوسط دارد.

والنتین و هالووی² (2001) در مقاله خود در قالب بحث توصیفی اثر ICT را بر تسهیل فضای کسب و کار و فعالیت در مناطق روستایی بررسی کرده‌اند. در این مطالعه، تأثیر مثبت استفاده از ICT بر کاهش مسافت و بعد مکانی (در فضای مجازی) و به‌عبارتی تغییر فضای کسب و کار جهانی مورد تحلیل قرار گرفته و اینکه اساساً این فرضیه که ICT باعث می‌شود فاصله میان آرمانها و اهداف مدنظر افراد به‌ویژه در مناطق روستایی کاهش یابد، استدلال شده است.

در مطالعه‌ای مشابه که به‌صورت میدانی در دو شهر آلمان صورت گرفته، بهات، سیواکمار و اکسهازن³ (2003) اثر استفاده از ICT بر هزینه‌های مربوط به مسافرت‌های انجام شده (مسافت‌های طی شده) برای خرید، توسط شهروندان را بررسی نموده‌اند. در این مطالعه اثر معنادار ICT بر کاهش این هزینه‌ها تأیید و اضافه شده که میزان این اثر به مشخصات جمعیت شناختی و اجتماعی و ویژگی‌های فردی افراد بستگی دارد.

لی، یانگ، سان و سوها⁴ (2008) در مطالعه خود به بررسی اثر ICT بر فضای کسب و کار از منظر زنجیره تأمین در 182 کشور پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که کاربردهای ICT در کشورهای مورد مطالعه به‌صورت مستقیم بر عملکرد زنجیره تأمین⁵ (به تنهایی) تأثیر نداشته‌اند. اما در نقطه مقابل با تقویت و تشدید همگرایی در زنجیره تأمین⁶ به‌صورت غیرمستقیم، باعث بهبود عملکرد زنجیره تأمین شده‌اند.

لای و چن⁷ (2009) در مطالعه خود به‌صورت خاص به نقش و تأثیر کسب و کار الکترونیکی بر بهبود و ارتقای کارایی و رقابت‌پذیری فضای کسب و کار از محل خلق فرصت‌های شغلی مکمل برای افراد پرداخته‌اند. این مطالعه در قالب مطالعه میدانی در 6 شرکت بزرگ تولیدکننده نیمه هادی‌ها در کشور تایوان انجام شده که اثر مثبت توسعه کسب و کار الکترونیکی بر فضای کسب و کار به اثبات رسیده است.

راو⁸ (2001) در مطالعه خود به بررسی اثر ICT بر فضای کسب و کار با تأکید بر بازار و بازاریابی

¹ Cluj

² Valentinea and Holloway

³ Bhat and Sivakumar and Axhausen

⁴ Li and Yang and Sun and Sohal

⁵ Supply chain performance

⁶ Supply chain Integration

⁷ Lai and Chen

⁸ Rao

پرداخته است. وی مشاهده گردید که کشورها (به‌ویژه کشورهای در حال گذار مانند چین و هند) با استفاده از قابلیت‌های ICT هر چه بیشتر در بازار جهانی ادغام و از آن بهره‌مند شده‌اند. بورگس، هوپن و لوس¹ (2009) در مطالعه خود به بررسی اثر ICT بر فضای کسب‌وکار از منظر جهت‌دهی به واحدهای خرده‌فروشی در فرآیند بازار پرداختند. در این مطالعه که برای سه مورد از شرکت‌های بزرگ خرده‌فروشی در برزیل صورت گرفت، مشاهده شد که استفاده از قابلیت‌های ICT به‌صورت محسوسی باعث تغییر در رویکرد بازاری² واحدها می‌شود. مولی³ (2009) اثر ICT بر فضای کسب‌وکار از منظر کارایی بنگاه‌های تولیدی را بررسی کرده است. او در مطالعه خود که به‌صورت نمونه در منتخبی از بنگاه‌های کشور تونس انجام شده است دریافت بنگاه‌هایی که به‌صورت خاص با تأکید بر قابلیت‌های ICT فعالیت می‌نمایند در مقایسه با هم‌نوعان خود معادل 5 درصد از کارایی بیشتری برخوردار هستند.

2-2-1-2. تسهیل تجاری

مطالعات انجام شده در زمینه تسهیل تجاری را می‌توان (با توجه به موضوع مقاله حاضر) به دو گروه کلی تقسیم کرد. در گروه اول پاره‌ای از مطالعات به بررسی اثر تسهیل تجاری بر حوزه‌های مختلف اقتصادی از جمله تجارت، رشد اقتصادی و ... پرداخته‌اند. در این حوزه می‌توان به مطالعه ایوانف و کرک پاتریک⁴ (2008) اشاره نمود. در این مطالعه که برای 124 کشور در حال توسعه و توسعه یافته (با تأکید بر کشورهای افریقایی) برای سال‌های 2003-2004 انجام شده از یک مدل پایه جاذبه⁵ استفاده و مشاهده گردید تسهیل تجاری نقش بسزایی در توسعه تجاری کشورهای مورد بررسی داشته است. در این مطالعه برای تسهیل تجاری از متغیرهایی چون: تعداد فرآیندها، اسناد و روزهای مورد نیاز جهت انجام امور اداری واردات و صادرات که توسط بانک جهانی و در قالب شاخص فضای کسب‌وکار⁶ تولید می‌شود، استفاده شده است. در مطالعه دیگر شپارد⁷ (2010) مشاهده شد که کاهش معادل یک واحد انحراف معیار در متغیرهایی چون هزینه صادرات، تعرفه‌ها و هزینه‌های حمل‌ونقل که تابعی از فاصله جغرافیایی کشورها از یکدیگرند، می‌تواند در شرایطی بین 3 تا 12 درصد صادرات را بهبود بخشد. در این مطالعه که برای 117 کشور منتخب انجام شده مشاهده گردید با توجه به فاصله جغرافیایی

¹ Borges and Hoppen and Luce

² Market Orientation

³ Mouelhi

⁴ Iwanow and Kirkpatrick

⁵ Gravity Model

⁶ Doing Business

⁷ Shepherd

کشورها، تسهیل فرآیندهای تجاری در کشورهای مبدأ می‌تواند اثر معناداری بر حجم تجارت میان آنها داشته باشد که در برخی موارد اثر آن حتی با کاهش هزینه‌های مستقیم تجارت نیز قابل مقایسه است. در این مطالعه تعداد فرآیندهای گمرکی، اسناد مبادله شده و ... به‌عنوان شاخص‌های تسهیل تجاری در نظر گرفته شده است.

از دیگر مطالعات انجام شده در این باره می‌توان به گزارش (تحلیلی - توصیفی) سازمان ملل (2010) اشاره کرد که طی آن اثر تسهیل تجاری بر توسعه تجارت با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات مورد مطالعه و تحلیل قرار گرفته است.

در مطالعه دیگری که فلیپ و کومار¹ (2010) در قالب مطالعه بین کشوری انجام داده‌اند، اثر مثبت تسهیل تجاری بر حجم تجارت میان کشورها بررسی شده است. در این مطالعه از یک مدل جاذبه استفاده گردیده، اما نکته مهم در این خصوص این است که برای متغیر تسهیل تجاری از شاخص عملکرد لجستیک² استفاده شده است (که جای تأمل است).

ویلسون، مان و اوتسوک³ (2004) نیز در مطالعه خود که برای مجموعه‌ای از 75 کشور منتخب صورت گرفته بود دریافتند که توسعه و ارتقای تسهیلات حوزه تجارت می‌تواند عملکرد تجاری کشورهای مورد مطالعه را 10 درصد ارتقا دهد. از دیگر مطالعات انجام شده در این باره می‌توان به مطالعه سادیکوف⁴ (2007)، دنیس⁵ (2006)، پومفرت و سوردیان⁶ (2010) تونگ و چانگ⁷ (2010) نیز اشاره کرد.

در گروه دوم از مطالعات که سابقه نسبتاً کمتری دارد و به سال‌های اخیر باز می‌گردد، تلاش شده عوامل مؤثر بر تسهیل تجاری بررسی شود و قانونمندی آنها در قالب مدل و الگو تبیین شوند. از مهم‌ترین مطالعات صورت گرفته در این حوزه می‌توان به بررسی‌های صورت گرفته توسط زکی⁸ (2009، 2010a و 2010b) اشاره نمود که تلاش کرده بحث تسهیل تجاری را به تفکیک با تأکید بر داده‌های کشورهای مصر و نیز کشورهای افریقایی، آسیایی و خاورمیانه در قالب مدل بیان نماید. زکی در مطالعات خود تلاش کرده با شناسایی مؤلفه‌های مؤثر بر تسهیل تجاری مانند استفاده از اینترنت، بروکراسی اداری، فساد، موانع و محدودیت‌های جغرافیایی، زمان صرف شده برای تجارت و ... اثر این عوامل را مورد بررسی قرار دهد. وی با معادل‌سازی

¹ Felipe and Kumar

² Logistic performance Index

³ Wilson and Mann and Otsuki

⁴ Sadikov

⁵ Dennis

⁶ Pomfret and Sourdin

⁷ Tung and Chung

⁸ Zakiy

هریک از مؤلفه‌های برشمرده به (معادل) بار تعرفه‌ای برای تجارت، با استفاده از یک مدل جاذبه تلاش کرده یک الگوی تعادل عمومی قابل محاسبه را طراحی و به دنبال آن اثر هر یک از این عوامل را از مجرای تسهیل تجاری بر سایر متغیرها برآورد نماید. نتایج وی حکایت از آن دارد که با رویکرد منطقه‌ای، کشورهای در حال توسعه افریقایی و آسیایی و به‌ویژه کشورهای خاورمیانه می‌توانند به مراتب بیش از (حتی) کشورهای توسعه یافته از تسهیل تجاری منتفع شوند. جالب توجه آنکه وی در دیگر مطالعه خود (زکی، 2010 a) که در همین چارچوب و برای کشور مصر انجام داده مشاهده نمود که اثر تسهیل تجاری در صورتی که به‌صورت مؤثر مدیریت شود می‌تواند در برخی شرایط از اثر آزادسازی تجاری نیز قابل توجه‌تر شود.

در این گروه، برخی دیگر از مطالعات هستند که از میان عوامل اثرگذار بر تسهیل تجاری به صورت خاص به بررسی اثر ICT پرداخته‌اند (که به نوعی در ارتباط با مقاله حاضر است) که در این باره می‌توان به موارد زیر اشاره نمود.

شپارد و ویلسون¹ (2009) در مطالعه خود که با تأکید بر تسهیل تجاری در اتحادیه کشورهای آسیای جنوب شرقی² و عوامل مؤثر بر آن برای دوره 2000-2005 صورت پذیرفت، به اثر قابل توجه ICT بر تسهیل تجاری در قالب سناریوهای مختلف پرداختند. در یکی از این سناریوها اثر کاربردهای ICT به‌صورت خاص بر تسهیل تجاری در کشورهای مورد مطالعه باعث افزایش حجم تجارت تا 27 درصد شده است.

همان‌گونه ملاحظه می‌شود با توجه به نتایج به‌دست آمده اثر ICT از مجرای تسهیل تجاری بر حجم تجارت در کشورهای مختلف مورد بررسی، متفاوت است. در این باره راس، فلاگ و (2009) نیز ضمن بیان فرآیند و نحوه به‌کارگیری ICT به‌ویژه در قالب بحث پنجره واحد به اهمیت و کاربردهای ICT در قالب گمرک الکترونیکی⁴ اتحایه اروپا پرداخته‌اند.

2-2-2. مطالعات انجام شده در ایران

در داخل کشور مطالعه‌ای که به‌صورت خاص اثر ICT بر فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری را بررسی نماید مشاهده نگردید. تنها مطالعه مرتبط در این رابطه مقاله طیبی و دیگران (1386) می‌باشد که در مقاله خود میزان تأثیر استفاده از اینترنت بر جریان صادرات در کشورهای منتخب برای سال‌های 1992-2002 را بررسی کرده و مشاهده نمودند افزایش یک درصدی کاربران اینترنت در هر یک از کشورها باعث 0/44 درصد افزایش در حجم صادرات شده است.

¹ Shepherd and Wilson

² Assosiation of Southeast Asian Nations (ASEAN)

³ Raus and Flüge and Boutellier

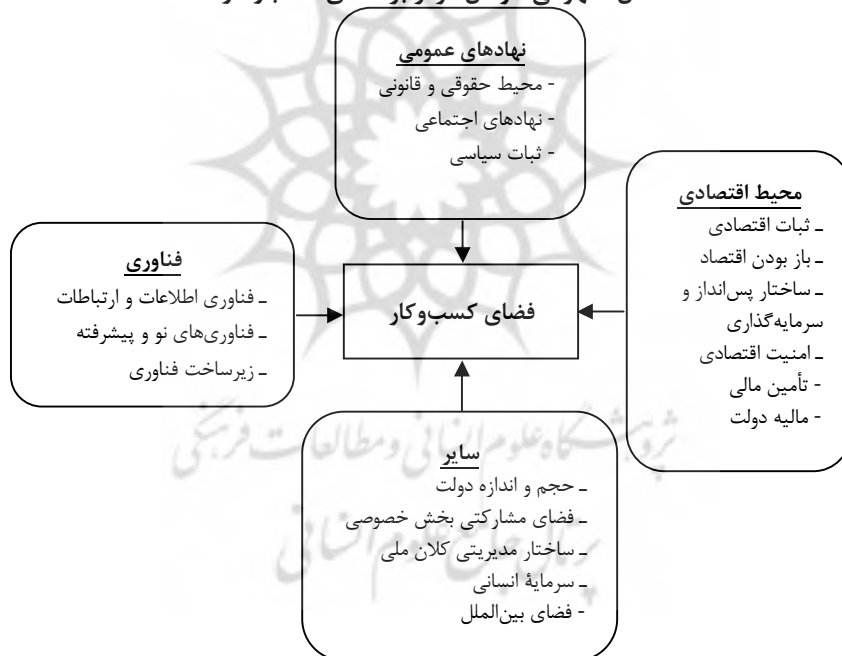
⁴ e- Customs Standardized Solution

3. مدل تحقیق

3-1. معرفی مدل

با استفاده از مبانی نظری مطرح شده (مدل دفت، کلارک و رویکرد ساچس - آرتور) می‌توان عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار یک کشور را با رویکرد کلان در قالب مدل مفهومی زیر نشان داد. با عنایت به مدل مذکور، فضای کسب و کار تابعی از چهار مؤلفه اساسی شامل: محیط اقتصادی، فناوری، نهادهای عمومی و سایر عوامل است. بنظر می‌رسد برای بررسی اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب و کار می‌توان از این الگو بهره جست. چرا که اساساً از مهم‌ترین مصادیق حوزه فناوری، فناوری اطلاعات و ارتباطات است. بدیهی است برای کمی کردن مدل فوق می‌بایست در هر یک از موارد شاخص‌های مناسب طراحی و مدل نهایی برآورد شود که در بخش معرفی مدل به این موضوع پرداخته می‌شود.

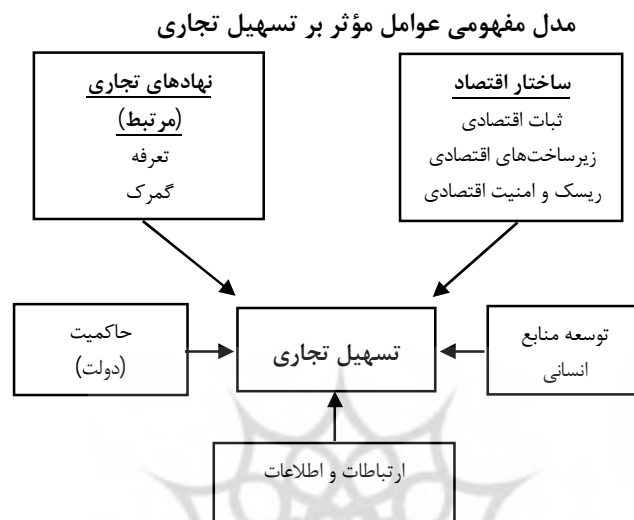
مدل مفهومی عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار



مأخذ: اصلاح و تکمیل مدل‌های (Sachs & Arthur (2002), Clarke (2003), and Daft (2004)

در مطالعه حاضر مفهوم موسع تسهیل تجاری مدنظر است (چنانکه در عمده مطالعات علمی نیز چنین رویکردی دنبال شده است). بدین شکل که عوامل مؤثر بر تسهیل تجاری خارج از حوزه

تجارت، نیز مدنظر هستند. از این رو، می توان عوامل مؤثر بر تسهیل تجاری را در قالب مدل مفهومی زیر به تصویر کشید. این مدل کم و بیش با چارچوب ارائه شده از سوی UNDP نیز منطبق است.



مأخذ: United Nation (2008)

همان گونه که ملاحظه می شود مبانی نظری بحث فضای کسب و کار و تسهیل تجاری (و سایر موضوعات از این دست) در ادبیات موضوع، در قالب مدل های مفهومی تبیین می شوند که عملاً رابطه علی میان متغیرهای ذی ربط را بیان می نمایند. در ادامه با عنایت به ادبیات موضوع مطرح شده، نسبت به استخراج مدل های قابل برآورد در زمینه عوامل مؤثر بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری اقدام می گردد. این رویکرد در مطالعات صورت گرفته طی دهه های اخیر نیز به خوبی مشهود است. مثلاً لوزار و کاس¹ (1998) در مطالعه خود با بهره گیری از یک مدل مفهومی به بررسی و برآورد شدت اثر عوامل مؤثر بر تمایل به پرداخت افراد با استفاده از یک الگوی اقتصادسنجی پرداختند و یا اسمیت و هادداد² (2000) در مطالعه خود عوامل مؤثر بر سوء تغذیه کودکان در کشورهای در حال توسعه در قالب یک مدل مفهومی را استخراج کردند و سپس با شاخص گذاری (کمی سازی) هر یک از عوامل به استخراج اثر هر یک از آنها در قالب الگوهای اقتصادسنجی پرداختند. همچنین کراندال و وبر³ (2004) در مطالعه خود که اثر شرایط اجتماعی و اقتصادی محیطی بر فقر (با رویکرد آمایش سرزمین) را بررسی کردند با

¹ Luzar and Cosse

² Smith and Had dad

³ Crandall and Weber

استفاده از مدل مفهومی بلانک¹ (2004) که نرخ فقر نواحی جغرافیایی را تابعی از عوامل جمعیتی،² هنجارهای اجتماعی، نهادهای اجتماعی و عمومی،³ محیط زیست طبیعی و ساختار اقتصادی می‌داند، به بررسی اثر هر یک از این مؤلفه‌ها با استفاده از الگوهای اقتصادسنجی پرداختند. از دیگر مطالعات انجام شده با استفاده از رویکرد مدل‌های مفهومی می‌توان به مطالعات آرمسترانگ⁴ (1970)، هوچکیس⁵ و همکاران (2002) نیز اشاره کرد.

حال با توجه به مبانی نظری و شواهد تجربی در بخش‌های پیشین مقاله، می‌توان اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر "فضای کسب و کار" و "تسهیل تجاری" را در قالب مدل‌های زیر استخراج نمود:

$$BE_{it} = a_{0j} + a_{1j}ICT_{it} + a_{3j}GOV_{it} + a_{4j}PROP_{it} + a_{5j}TAX_{it} + e_{it}$$

$$TF_{it} = a_{0j} + a_{1j}ICT_{it} + a_{3j}GOV_{it} + a_{4j}HC_{it} + a_{5j}TAX_{it} + e_{it}$$

در این معادلات شاخص (مؤلفه)های به کار گرفته شده به شرح زیر هستند: BE_{it} شاخص فضای کسب و کار، TF_{it} شاخص تسهیل تجاری، ICT_{it} شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات، GOV_{it} شاخص اندازه دولت، $PROP_{it}$ شاخص فضای حقوقی، TAX_{it} شاخص نظام مالیاتی (بار مالی دولت بر اقتصاد) و HC_{it} شاخص توسعه (سرمایه) انسانی. بدیهی است در هر یک از این مدل‌ها بسته به نوع متغیر وابسته، متغیرهای انتخاب شده برای هر یک از این شاخص‌ها (به عنوان متغیر مستقل) می‌توانند متفاوت باشند. در ادامه به معرفی هر یک از متغیرها، نحوه محاسبه و منابع آماری هر یک پرداخته می‌شود.

3-2. معرفی متغیرهای مدل

3-2-1. متغیر وابسته

برای شاخص بیانگر فضای کسب و کار از بانک اطلاعاتی مؤسسه هریتیج استفاده شده است.⁶ این مؤسسه شاخصی تحت عنوان آزادی اقتصادی را تولید و منتشر می‌کند که خود برآیندی از شاخص‌های مختلف است. در مجموعه (زیر) شاخص‌های تشکیل دهنده شاخص آزادی اقتصادی،

¹ Blank

² Demographic

³ Public and Community Institutions

⁴ Armstrong

⁵ Hotchkiss

⁶ www.heritage.org

شاخص (آزادی) فضای کسب و کار¹ وجود دارد که برای اغلب کشورها محاسبه می‌شود. از این شاخص به منزله متغیر مورد نظر برای بیان وضعیت فضای کسب و کار کشورها استفاده می‌شود. برای شاخص بیانگر تسهیل تجاری، در بانک اطلاعات بانک جهانی که به رتبه‌بندی کشورها در زمینه فضای کسب و کار می‌پردازد مجموعه شاخص‌هایی تحت عنوان تجارت میان مرزها² وجود دارند که قابلیت‌های تجاری کشورها در قالب متغیرهایی چون تعداد روزها³، اسناد⁴ و هزینه‌های مورد نیاز برای تجارت⁵ (به تفکیک واردات و صادرات) را بررسی می‌کنند. همان‌گونه که در مطالعات انجام شده در این حوزه مرسوم است در مطالعه حاضر نیز از این متغیرها به‌عنوان شاخصی⁶ برای مقایسه سطح تسهیل تجاری ایجاد شده در کشورهای مختلف استفاده شده است.

نگاهی به روش‌شناسی محاسبه هر یک از این دو شاخص حکایت از آن دارد که هر یک به‌خوبی (با تقریب قابل توجهی) وضعیت فضای کسب و کار و نیز سهولت فعالیت‌های تجاری کشورها را به تصویر می‌کشند. بنابراین، از این دو متغیر به‌عنوان شاخصی برای نشان دادن فضای کسب و کار و تسهیل تجاری در کشورهای مورد نظر استفاده می‌شود.

3-2-2. متغیرهای برونزا

متغیرهای برونزای مدل‌ها به شرح زیر هستند:

برای نشان دادن محیط نهادی اقتصاد با تأکید بر فضای قانونی و حقوقی جامعه از متغیر مربوط به حقوق مالکیت⁷ در کشورهای مختلف که مؤسسه هریتیج تولید می‌کند، استفاده شده است. به نظر می‌رسد التزام و پایبندی جوامع به بحث حقوق مالکیت، نتیجه عملکرد مطلوب نهادهای مختلف اجتماعی، قانونی، اخلاقی و ... است. از این‌رو، انتظار می‌رود وضعیت رعایت حقوق مالکیت بتواند به خوبی تصویری از عملکرد و شرایط نهادهای عمومی جوامع را ارائه نماید. این متغیر در مدل‌ها با نماد PROP نشان داده شده است. برای نشان دادن محیط فناوری با تأکید بر فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌صورت همزمان از دو شاخص مجزا استفاده شده است

¹ مؤسسه هریتیج برای محاسبه شاخص آزادی کسب و کار از اطلاعات گزارش Doing Business که از سوی بانک جهانی منتشر می‌شود، استفاده می‌نماید.

² Trading Across Borders

³ Time to Export & Import (days)

⁴ Documents to Export & Import (number)

⁵ Cost to Export & Import (US\$ per container)

⁶ Proxy

⁷ Property Right

که عبارتند از شاخص ضریب نفوذ اینترنت که به صورت تعداد کاربران اینترنت در هر هزار نفر در هر یک از کشورها نشان داده می‌شود و دیگری سهم مخارج صرف شده در زمینه ICT از کل تولید ناخالص داخلی است. هر دو متغیر از بانک اطلاعات بانک جهانی استخراج شده است.¹ برای نشان دادن ساختار و محیط اقتصاد (کلان) می‌توان از مفاهیم مختلفی بهره برد. اما از آنجا که مالیات به‌عنوان یک متغیر نشت² نوعی مانع برای فعالیت‌های اقتصادی محسوب می‌شود و متقابلاً وجود نوعی نظام مالیاتی کارا (با کمترین بار مالیاتی) می‌تواند بیانگر عملکرد مطلوب محیط اقتصادی کشورها باشد. از این حوزه از اقتصاد به‌عنوان متغیر نشان‌دهنده محیط اقتصادی کشورها استفاده شده است. بدین منظور از بالاترین نرخ مالیاتی به صورت نهایی³ در الگوی (مدل) فضای کسب و کار و از مالیات وضع شده بر تجارت بین‌المللی (سهم از درآمد) در الگوی (مدل) تسهیل تجاری استفاده شده است. این متغیرها در مدل‌ها با نماد TAX نشان داده شده و مقادیر آنها از بانک اطلاعات بانک جهانی⁴ اخذ گردیده است. درباره سایر موارد، از آنجا که در ساختار کشورها، دولت از نظر میزان دخالت و اندازه، یکی از عوامل تعیین‌کننده فعالیت‌های اقتصادی و فضای کسب و کار است و در ادبیات اقتصادی نیز مورد تأکید فراوان است،⁵ از متغیری با عنوان اندازه دولت که از نسبت مخارج دولت به تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید، استفاده شده است. انتظار می‌رود این متغیر تصویری از فضای حاکم بر کشورها را از نظر سهم نسبی دولت و بخش خصوصی و متعاقباً ساختار مدیریتی و نقش هر یک ارائه دهد. این متغیر در مدل‌ها با نماد GOV نشان داده شده و مقادیر آن از بانک اطلاعات بانک جهانی استخراج شده است. در نهایت برای نشان دادن سطح توسعه انسانی کشورها، از سهم پرداخت‌های عمومی برای آموزش از تولید ناخالص داخلی در هر یک از کشورها در الگوی (مدل) تسهیل تجاری استفاده شده است. این متغیر در مدل با نماد HC نشان داده شده و مقادیر آن از بانک اطلاعات بانک جهانی استخراج گردیده است.

3-3. روش برآورد مدل

حال پس از بیان نحوه استخراج متغیرها، روش برآورد معرفی می‌شود. روش برآورد این مدل‌ها براساس داده‌های تابلویی (پنل) است. در این تحقیق پس از انجام آزمون F و هاسمن، روش اثر ثابت انتخاب شده است. همچنین پس از بررسی فروض کلاسیک، از آنجایی که مدل‌های مذکور

¹ World Development Indicators (WDI)

² Leakage

³ Highest Marginal Tax Rate

⁴ World Development Indicators (WDI)

⁵ این موضوع در ادبیات اقتصادی در قالب بحث Regulation مطرح می‌شود.

مشکل ناهمسانی واریانس بین گروهی دارند، به منظور رفع این مشکل مدل‌ها به روش حداقل مربعات تعمیم یافته¹ تخمین زده شده‌اند. همچنین از آنجا که اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری بسته به سطح توسعه یافتگی کشورها می‌تواند متفاوت باشد، در این مطالعه از داده‌های مربوط به دو گروه از کشورهای "توسعه یافته"² و "در حال توسعه و کمتر توسعه یافته"³ برای دوره زمانی 2000-2008 استفاده شده است.

3-4. برآورد مدل و تحلیل نتایج

هر یک از دو مدل (مربوط به فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری) در حالت‌های متعدد برای کشورهای توسعه یافته و کشورهای در حال توسعه و نیز به صورت لگاریتمی و غیرلگاریتمی مورد آزمون قرار گرفتند. اما این مدل‌ها برای کشورهای در حال توسعه به برآوردهای معنادار و قابل اطمینان منتهی نشد. بنابراین، از گزارش نتایج آنها در مقاله حاضر پرهیز می‌گردد. نتایج نهایی برآوردهای مربوط به کشورهای توسعه یافته در قالب جدول‌های 1 و 2 نشان داده شده است. از آنجا که مبانی نظری عوامل مؤثر بر فضای کسب‌وکار و تسهیل تجاری دو بحث مجزا هستند، از این‌رو، در برآوردها نیز تلاش گردید اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر این دو حوزه در قالب دو مدل مجزا و با در نظر گرفتن حالت‌های مختلف لگاریتمی و غیرلگاریتمی آزمون شود. در بهترین برآوردهای انتخاب شده، تفاوت‌هایی نیز مشاهده می‌شود که طبیعی به نظر می‌رسد، به گونه‌ای که مثلاً در مدل برآورد شده برای فضای کسب‌وکار حالت غیرلگاریتمی متغیرها، برآزش به مراتب قابل قبول‌تری را به همراه داشت. همچنین برای فناوری اطلاعات و ارتباطات نیز متغیر نسبت مخارج صرف شده در زمینه فناوری اطلاعات و ارتباطات به تولید ناخالص داخلی نتایج مطلوب‌تری به دست می‌داد. اما در مدل برآورد شده برای تسهیل تجاری حالت لگاریتمی متغیرها برآزش به مراتب قابل قبول‌تری از خود نشان داد و نیز برای فناوری اطلاعات و ارتباطات متغیر ضریب نفوذ اینترنت نتایج مطلوب‌تری با خود به همراه داشت.⁴ در ادامه هر یک از مدل‌ها تحلیل می‌شود.

¹ Generalized Least Square (GLS)

² کشورهای توسعه یافته شامل: آلمان، ایتالیا، فرانسه، سوئد، ایالات متحده آمریکا، ژاپن، کانادا، استرالیا، یونان، ایرلند، دانمارک، فنلاند، کره، هلند، پرتغال، بریتانیا، سنگاپور، سوئیس، نیوزلند و اتریش است.

³ کشورهای در حال توسعه شامل: ایران، آذربایجان، اندونزی، الجزایر، قزاقستان، ویتنام، پاکستان، اکوادور، نیجریه، اکراین، سریلانکا، کلمبیا، مصر، فیلیپین، هند، ونزوئلا، پرو، برزیل، لهستان و مکزیک است.

⁴ شایان ذکر است دلیل تفاوت در متغیر مربوط به ICT در دو مدل برآورد شده صرفاً گزارش بهترین برآورد صورت گرفته به عنوان مدل نهایی در مقاله است.

جدول 1. نتایج حاصل از برآورد مدل فضای کسب و کار در کشورهای توسعه یافته

نام متغیر توضیحی	متغیر توضیحی	مقدار ضریب	آماره t
سهم مخارج ICT	ICT_{it}	0/001	2/07
اندازه دولت	GOV_{it}	-31/54	-1/48
فضای حقوقی	$PROP_{it}$	0/16	2/78
مالیات بر شرکتها	TAX_{it}	-0/12	-1/6
تعداد کشورها	20	ضریب تعیین	0/84

جدول 2. نتایج حاصل از برآورد مدل تسهیل تجاری در کشورهای توسعه یافته

نام متغیر توضیحی	متغیر توضیحی	مقدار ضریب	آماره t
ضریب نفوذ اینترنت	ICT_{it}	-0/63	-2/2
اندازه دولت	GOV_{it}	0/9	1/69
شاخص سرمایه انسانی	HC_{it}	-0/86	-1/4
مالیات بر تجارت بین الملل	TAX_{it}	1/1	1/43
تعداد کشورها	20	ضریب تعیین	0/88

همان‌طور که از جدول 1 ملاحظه می‌شود، اغلب ضرایب مدل در سطح استاندارد 5 درصد (و بعضاً در سطح 10 درصد) معنادار هستند. در مدل مربوط به فضای کسب و کار، مثبت بودن ضریب مخارج سرانه فناوری اطلاعات و ارتباطات نشان از افزایش شاخص فضای کسب و کار به ازای هر واحد افزایش در سرانه مخارج فناوری اطلاعات و ارتباطات دارد. ضریب متغیر اندازه دولت منفی است و بیان می‌کند که در کشورهای مورد بررسی، افزایش اندازه دولت با پیچیده‌تر شدن فضای کسب و کار همراه بوده است. این بدان معناست که حتی در کشورهای توسعه یافته نیز اندازه دولت به‌عنوان یک عامل تسهیل‌کننده فضای کسب و کار شناخته نمی‌شود. ضریب متغیر شاخص فضای حقوقی مثبت است. این نتیجه عملاً تأثیر قابل توجه عوامل نهادی و ساختاری را خاطر نشان می‌سازد که کارایی فضای حقوقی و قضایی از جمله آنهاست. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، متغیر مربوط به مالیات به صورت منفی شاخص فضای کسب و کار را متأثر می‌سازد. لازم است ذکر شود برای تبیین بهتر فضای اقتصادی حاکم بر کشورها متغیرهایی چون نوسانات نرخ ارز و سطح عمومی قیمت‌ها نیز در این مدل مورد آزمون قرار گرفت. اما نکته قابل توجه آنکه، متغیر مربوط به نظام مالیاتی در مقایسه با متغیرهای (نوسانات) نرخ ارز و سطح عمومی قیمت‌ها، برآزش به مراتب بهتری را از خود نشان می‌دهد. این موضوع می‌تواند حکایت

از این واقعیت داشته باشد که در کشورهای مورد مطالعه (توسعه یافته) اثر نوسانات نرخ مالیات بر فضای کسب و کار به مراتب برای عاملان اقتصادی محسوس تر است که با توجه به وضعیت این کشورها منطقی به نظر می‌رسد.

نتایج برآورد مدل مربوط به تسهیل تجاری برای کشورهای توسعه یافته در جدول 2 نشان داده شده است. در این مدل زمان (تعداد روزهای) مورد نیاز برای صادرات و واردات به‌عنوان متغیر وابسته مورد استفاده قرار گرفته است. همان‌گونه که ملاحظه می‌شود، در این مدل نیز فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث تقویت تسهیل تجاری می‌شود. این مهم می‌تواند در قالب افزایش دسترسی به بازار، تسهیل جریان اطلاعات، کاهش هزینه‌های مبادله و ... (که عملاً نمود خارجی بحث پنجره واحد است) صورت پذیرد. نکته مهم آنکه در این مدل متغیر اندازه دولت با علامت مثبت ظاهر شده است. این بدان معناست که دولت‌های کوچک‌تر و چابک‌تر بیشتر در تسهیل فضای تجاری خود موفق می‌شوند. در زمینه اثر محیط اقتصادی کشورها بر تسهیل تجاری با تأکید بر ساختار مالیاتی، اثر متغیر مالیات بر تجارت بین‌الملل در مدل برآوردی به‌خوبی ظاهر شده است. علامت مثبت ضریب برآورد شده برای این متغیر حکایت از آن دارد که هرچه بار نظام مالیاتی بر بخش تجاری افزایش می‌یابد عملاً باعث پیچیدگی فرآیندهای تجاری شده و مانعی در مقابل تسهیل تجاری محسوب می‌شود. ضریب منفی شاخص سرمایه انسانی نیز بیانگر آن است که تسهیل تجاری در کشورها تا حدودی مرهون کیفیت نیروی انسانی و به تعبیری سرمایه انسانی آنهاست.

همان‌گونه که پیش از این مطرح شد برآورد هر یک از مدل‌ها برای کشورهای در حال توسعه به نتایج قابل قبولی منجر نگردید که می‌تواند از جنبه‌های مختلف تحلیل شود. ابتدا اینکه با توجه به رویکرد مطالعه حاضر که به دنبال تبیین اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح کلان (بین کشوری) است، آمارهای موجود با توجه به سابقه به‌کارگیری این فناوری در کشورهای در حال توسعه به‌گونه‌ای نیستند که بتوانند اثر مثبت این فناوری را (در صورت وجود) نشان دهند. یا اینکه این اثرها هنوز در آن حد نیستند که در این کشورها در سطح داده‌های ملی نمود یابند و چه بسا لازم است مطالعاتی خاص و به‌صورت بخشی در دستور کار قرار گیرد تا بتوان آثار مثبت به‌کارگیری این فناوری را در برخی حوزه‌ها مشاهده کرد. یا آنکه اساساً به‌دلیل محدودیت‌ها و نارسایی‌های متعدد در این قبیل کشورها، فناوری اطلاعات و ارتباطات تاکنون نتوانسته اثر معناداری بر فضای کسب و کار و تسهیل نمودن حوزه تجارت بر

جای بگذارد. این نتیجه با یافته مطالعات متعدد در ادبیات موضوع همچون مطالعه لی و همکاران (2005) نیز همخوانی دارد که قابل توجه است.¹

4. جمع‌بندی و نتیجه‌گیری

در این مطالعه بررسی اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری در کشورها در دستور کار قرار داشت. بدین منظور از دو مدل مفهومی مجزا استفاده گردید. مدل‌های انتخاب شده برای دو گروه از کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته برآورد گردید. برای کشورهای در حال توسعه مدل‌های برآوردی چندان قابل اعتماد نبودند که با توجه به مشکلات متعدد این کشورها در حوزه کسب و کار و تسهیل تجاری و متقابلاً عدم توانایی آنها در استفاده از مزایا و قابلیت‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، نتایج به‌دست آمده قابل قبول به نظر می‌رسند. بدین ترتیب با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر نمی‌توان به صراحت در خصوص اثر مثبت فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری در این کشورها اظهار نظر نمود. اما برای کشورهای توسعه یافته مدل‌های برآورد شده از برازش قابل قبولی برخوردار بودند که به نوعی عوامل مؤثر بر این دو حوزه را بررسی می‌کردند که از مهم‌ترین آنها با توجه به موضوع مقاله حاضر اثر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر فضای کسب و کار و تسهیل تجاری بود که اثبات شد. این بدان معناست که این کشورها پس از احراز مقدمات رشد اقتصادی (و در نتیجه بهبود فضای کسب و کار و تجارت) به‌عنوان شرط لازم، از فناوری اطلاعات و ارتباطات به‌عنوان شرط کافی در تحقق این امر استفاده کرده‌اند. این نتیجه حکایت از آن دارد که کشورهای در حال توسعه نیز می‌توانند از این پس، بخشی از فرآیند رشد و توسعه اقتصادی خود را با تأکید و استفاده بهینه از فناوری اطلاعات و ارتباطات طی نمایند.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

¹ در این مقاله که اثر ICT بر رشد در قالب مطالعه بین‌کشوری بررسی شده است مشاهده گردید که ICT در کشورهای توسعه یافته و صنعتی در رشد اقتصادی مؤثر بوده اما این اثر در کشورهای در حال توسعه مشهود نیست (اثبات نشده است).

مآخذ

- Andreica, A. (2004). Evaluating ICT implementations within the Romanian business environment. *Journal of Transition Studies Review*, 11(3), 236-243.
- Armstrong, J. S. (1970). An application of econometric models to international marketing. *Journal of Marketing Research*, May (VII), 190-198
- Bhat, R. C., Sivakumar, A., & Axhausen, K.W. (2003). An analysis of the impact of information and communication technologies on non-maintenance shopping activities. *Transportation Research, Part B*, (37), 857-881.
- Blank, R. (2004). Poverty, policy and place: How poverty and policies to alleviate poverty are shaped by local characteristics. Rural Poverty Research Center Working Paper 04-02.
- Borges, M., Hoppen, N., & Luce, F. B. (2009). Information technology impact on market orientation in e-Business. *Journal of Business Research*, (62), 883-890.
- Choucri, N., Maugis, V., Madnick, S., Siegel, M., & Gillet, S. (2003). Global e-Readiness - for what?. Massachusetts Institute of Technology (MIT). Retrieved from <http://ebusiness.mit.edu>.
- Crandall, M. S., & Weber, B. A. (2004). Local social and economic conditions, spatial concentrations of poverty, and poverty dynamics. Rural Poverty Research Center Working Paper, 04-04.
- Daft, L. R. (2003). *Management*. Cengage Learning Publication.
- Dennis, A. (2006). The impact of regional trade agreements and trade facilitation in the middle East North Africa region. *World Bank Policy Research*, Working Paper 3837.
- Felipe, J., & Kumar, U. (2010). The role of trade facilitation in central Asia: A gravity model Levy Economics Institute Working Paper No. 628.
- Goncharov, Y. (2009). Computing the endogenous mortgage rate without iterations. *Quantitative Finance*, 9(4), 429-438.
- Hausman, J. A. (1978). Specification tests in econometrics. *Econometrica*, 46, 1251-71.
- Hosseini, S. Sh. (2004). Electronic commerce development is necessary in new economy, *working Paper of Deputy of Planning and economic Affairs (Iran's Commerce Ministry)* (in Persian).
- Hotchkiss, D. R., Rous, J.J., Seiber, E.E., & Berruti, A.A. (2002). The influence of maternal & child health service utilization & access to private sector family planning services on subsequent contraceptive use: A multicountry study. Commercial Market Strategies Foundation, *Technical Paper Series*, 5.
- Ivanova, O., & De Ceuster, G. (2007). Assessing the social dimension of sustainable transport policy: An overview, *European Commission Framework Program*.

- Iwanow, T. & Kirkpatrick, C. (2009). Trade facilitation and manufactured exports: Is Africa different? *World Development*, 37(6), 1039–1050.
- Krkoska, L., & Robeck, K. (2008). Business environment and enterprise behaviour in east Germany compared to west Germany and central Europe. *Journal of Comparative Economics*, (36), 568-583
- Krugman, P. (2000). How complicated does the model have to be?. *Oxford Review of Economic Policy*. 16(4), 33-42.
- Lai, J., & Chen, W. (2009). Measuring e-Business dependability: The employee perspective. *The Journal of Systems and Software*, (82), 1046–1055.
- Li, G., & Yang, H., Sun, L., & Sohal, A. S. (2008). The impact of IT implementation on supply chain integration and performance. *International Journal of Production Economics*, forthcoming.
- Luzar, E. J., & Cosse, K. J. (1998). Willingness to pay or intention to pay: The attitude-behavior relationship in contingent valuation. *Journal of Socio-Economics*, 27(3), 427-444.
- Mahmoud Zadeh, M. & Asadi, F. (2005). Information and communication technology infrastructure and employment in Iran's service sector. *Quarterly Journal of New Economy & Commerce*, 3, 95-118(in persian).
- Mark, C. N. (2001). International macroeconomics and finance: theory and econometrics. Blackwell Publication.
- McKibbin, W. J., & Vines, D. (2000). Modeling reality: The need for both inter-temporal optimization and stickiness in models for policy making. *Oxford Review of Economic Policy*. 16(4), 106-137.
- Mouelhi, R. (2009). Impact of the adoption of information and communication technologies on firm efficiency in the Tunisian manufacturing sector. *Journal of Economic Modelling*, forthcoming.
- Pomfret, R., & Sourdin, P. (2010). Why do trade costs vary?. *Rev World Econ* (146), 709–730.
- Porter, M. E. (2005). Building the microeconomic foundations of prosperity: Findings from the business competitiveness index, Retrieved from <http://www.weforum.org/pdf>.
- Rao, P. M. (2001). The ICT revolution, internationalization of technological activity, and the emerging economies: Implications for global marketing. *Journal of International Business Review*, 10(5), 571-596.
- Raus, M., Flügge, B., & Boutellier, R. (2009). Electronic customs innovation: An improvement of governmental infrastructures. *Government Information Quarterly*, 26(2), 246-256.
- Sadikov, A. (2007). Border and behind-the-border trade barriers and country exports, *IMF Working Paper* 292.

- Sadeghi, H., & et al. (2006). The impact of information and communication technology on human capital in developing countries. *Quarterly Journal of New Economy & Commerce*, 7, 61-90(in persian).
- Santangelo, G. D. (2001). The impact of the information and communications technology revolution on the internationalisation of corporate technology. *International Business Review*, 10, 701-726.
- Shepherd, B., & Wilson, J. S. (2009). Trade facilitation in ASEAN member countries: Measuring progress and assessing priorities. *Journal of Asian Economics*, Forthcoming.
- Shepherd, B. (2010). Geographical diversification of developing country exports. *World Development*, 38(9), 1217-1228.
- Smith, L. C., & Haddad, L. (2000). *Explaining child malnutrition in developing countries: A cross- country analysis*. International Food Policy Research Institute Publication, Washington, D.C.
- Tayyebi, S. K., Jabbari, A., Shateri, M. R., & Koochak zadeh, M. (2007). Impact assessment of internet use on export stream (Empirical analysis of eight selected countries of ASEAN and Iran). *Iran Economic Research Journal*, 9(33), 105-27 (in persian).
- Tung, R. L., & Chung, H. F. L. (2010). Diaspora and trade facilitation: The case of ethnic in Chinese & Australia, *Asia Pac J Manag*, 27, 371-392.
- United Nation. (2004). *ESCAP Trade facilitation framework a guiding tool*. United Nations Publication.
- United Nation. (2008). *Trade facilitation beyond the multilateral trade negotiations: Regional practices, customs valuation and other emerging issues. A study by the Asia-Pacific Research and Training Network on Trade*. United Nations Publication.
- United Nations. (2007). *e-Business development services for SMEs in selected ASEAN countries and southern China*. United Nations Publication.
- United Nation. (2010). *The development impact of information technology in trade facilitation a study by the Asia-Pacific Research and Training Network on Trade, economic and social commission for Asia and the PACIFIC(ESCAP)*. United Nations Publication.
- Valentinea, G., & Holloway, L. S. (2001). A window on the wider world? Rural children's use of information and communication technologies. *Journal of Rural Studies*, 17, 383-394.
- Wakelin, O., & Shadrach, B. (2001). Impact assessment of appropriate and innovative technologies in enterprise development. Retrieved from <http://www.enterprise-impact.org.uk/pdf/ICTs.pdf>.
- Web Site: Retrieved from <http://www.mlm.ir>.

Web Site: Retrieved from <http://www.prsgroup.com>.

Web Site: Retrieved from <http://www.eiu.org>.

Wille, P., & Redden, J. (2006). A comparative analysis of trade facilitation in selected regional and bilateral trade agreement. Asia-Pacific Research and Training Network on Trade Working Paper Series, 17.

Wilson, S. J., Mann, C. L., & Otsuki, T. (2004). Assessing the potential benefit of trade facilitation: A global perspective. World Bank Policy Research Working.

Word Bank. (2010). Word development indicators (WDI) data base.

World Economic Forum. (2009). The global competitiveness report, Retrieved from <http://www.weforum.org>.

Zakiy, C. (2009). Towards an explicit modeling of trade facilitation in CGE models: Evidence from Egypt, *Paris School of Economics Working Paper*, Preliminary version.

Zakiy, C. (2010 a). Towards an explicit modeling of trade facilitation in CGE models: Evidence from Egypt, *MPRA Paper*, 23353.

Zakiy, C. (2010 b). A global assessment of the trade facilitation effects: The case of mirage model, *Paris School of Economics Working Paper*, Preliminary version.

Zhang Z. & Folmer, H. (1998). Economic modelling approaches to cost estimates for the control of Carbon dioxide emissions. *Energy Economics*, 20, 101-120

