

بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) بر عملکرد صنعت توریسم در کشورهای منتخب و ایران

علی شاهین پور^{۱*} حسین قره بیگلر^۲ نیر بنی محمد تقی^۳

تاریخ دریافت: ۱۳۹۵/۷/۱۱، تاریخ بازنگری: ۱۳۹۵/۱۲/۱۷، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۲/۱۵

چکیده

توجه به صنعت توریسم و عوامل مؤثر بر گسترش آن برای استفاده از مزایای بیشمار اقتصادی آن در کشورها، تحقیق پیرامون شناسایی عوامل مؤثر بر صنعت توریسم را ضروری نموده است. به دلیل نیاز این صنعت به گسترش یکی از مهمترین ابزارهای اطلاعاتی یعنی فناوری اطلاعات و ارتباطات بررسی رابطه این دو به عنوان هدف اصلی این کار تحقیقی بیان می‌شود. صنعت توریسم به دلیل گسترش بسترهای اقتصادی حاصل از جهانی‌شدن به عنوان صنعتی پایدار مورد توجه سیاست‌های اقتصادی در هزاره سوم محسوب می‌شود. گسترش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای گسترش عرضه و تقاضای گردشگری سبب گردیده تا گردشگران قبل از سفر به بررسی و ارزیابی وضعیت مقصدهای سفر بپردازند. در این مقاله به بررسی اثرات متغیرهای مربوط به شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهانی‌شدن، تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی و سرمایه انسانی بر شاخص عملکرد صنعت توریسم در ۲۸ کشور مختلف جهان در طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ با روش داده‌های تابلویی پرداخته شد. براساس نتایج رگرسیونی، شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهانی‌شدن، تولید ناخالص داخلی و سرمایه انسانی دارای تأثیرات مثبتی بر تعداد گردشگران وارد شده به کشورها می‌باشند. براساس یافته‌های تحقیق آزادی و گسترش استفاده از نمادهای فاوا برای شفاف‌سازی و بهبود عملکرد اقتصاد کشور پیشنهاد می‌شود.

JEL: O۳۰; O۳۳; O۲۴, C۲۱; D۸۳

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات و ارتباطات، صنعت توریسم، رگرسیون داده‌های تابلویی

Email:alishahinpoor@gmail.com

Email:h.gharehbiglo@yahoo.com

Email:nauerbanimohammad@gmail.com

۱- مربی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد عجبشیر

۲- استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد عجبشیر

۳- دانش‌آموخته کارشناسی ارشد اقتصاد اسلامی

۱- مقدمه

امروزه از گردشگری به عنوان بزرگترین و متنوع‌ترین صنعت در دنیا یاد می‌شود؛ به طوری که بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای توسعه یافته، این صنعت را به عنوان منبع اصلی درآمد، اشتغال، رشد بخش خصوصی و توسعه زیربنایی می‌دانند. از این منظر، این گونه تحلیل می‌شود که صنعت گردشگری تا پایان دهه آینده، در صدر جدول صنایع پر درآمد جهان قرار می‌گیرد. این صنعت با بخش‌های مختلف اقتصاد به طور مستقیم و غیرمستقیم در تعامل قرار دارد و با داشتن اثرات مثبت عمیق و متقابل اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی از بخش‌های مهم و حیاتی هر کشور محسوب می‌شود.

توجه به صنعت توریسم و عوامل مؤثر بر گسترش این صنعت در جهت استفاده از مزایای بی‌شمار اقتصادی آن در کشورها، تحقیق پیرامون شناسایی عوامل مؤثر بر صنعت توریسم را ضروری نموده است. نیاز این صنعت به گسترش یکی از مهمترین ابزارهای اطلاعاتی یعنی گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات باعث گردیده بررسی رابطه این دو به عنوان هدف اصلی این کار پژوهشی بیان شود. صنعت توریسم به دلیل گسترش بسترهای اقتصادی حاصل از جهانی شدن بعنوان صنعتی پایدار مورد توجه سیاستهای اقتصادی در هزاره سوم محسوب می‌شود. گسترش استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در راستای گسترش عرضه و تقاضای گردشگری سبب شد تا گردشگران قبل از سفر به بررسی و ارزیابی وضعیت مقصدهای سفر بپردازند.

امروزه فناوری اطلاعات و ارتباطات فراگیر شده و جهان را دگرگون ساخته است. مهم‌ترین تغییرات ناشی از این فناوری در جهان را مارشال مک‌لوهان^۱ در عبارت "دهکده جهانی" خلاصه کرده است. بستری که در آن مردم نقاط مختلف کره زمین، مانند ساکنان یک دهکده، امکان برقراری ارتباط با یکدیگر و اطلاع از اخبار و رویدادهای جهانی را دارند (روشندلاربطانی، ۱۳۹۱).

۲- بیان مسأله

یکی از نکات قابل توجه در خصوص رابطه فناوری اطلاعات و ارتباطات و گردشگری، رابطه دو طرفه آنهاست. نیازهای صنعت گردشگری به فناوری اطلاعات، با توجه به توسعه نیازهای مصرف کنندگان و روشهای جدید تسهیل کننده عملیات رو به گسترش است. از طرف دیگر، توسعه فناوری اطلاعات، ابزار و قابلیت‌های بیشتری برای تأمین نیازهای این صنعت عرضه می‌کند. این فرآیند مانند مسیری است که در

1- Marshall McLuhan

آن یک بخش باعث توسعه سایر بخشها میشود و خود نیز حرکتش شتاب بیشتری به سمت جلو می‌گیرد. توسعه پیوسته فناوری اطلاعات و ارتباطات در طی دو دهه گذشته، کاربرد عمیقی برای کل صنعت گردشگری داشته است (پورفرج، ۱۳۸۷).

می‌توان گفت امروزه، کشورهای در حال توسعه در حقیقت از سود ناشی از فرصت‌های به‌دست آمده صنعت گردشگری بهره‌نمی‌برند و این کشورهای توسعه‌یافته و ثروتمند هستند که با توجه به داشتن امتیازات فناوری، بیشتر اطلاعات و خدمات گردشگری کشورهای در حال توسعه را در اختیار می‌گیرند و سهم بالایی از سود را به کشورهای خود باز می‌گردانند به طوری که در سال ۲۰۰۴ میلادی، ۸۵ درصد از سود صنعت گردشگری در آفریقا، ۸۰ درصد از سود حوزه کارائیب، ۷۰ درصد از سود کشور تایلند و ۴۰ درصد از سود کشور هندوستان به سمت کشورهای توسعه یافته برگشته است (پورفرج، ۱۳۸۷). براین اساس، پژوهش پیرامون تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) بر صنعت توریسم در کشورهای در حال توسعه و با درآمد متوسط که کشور جمهوری اسلامی ایران نیز در این گروه قرار دارد از اهمیت بالایی برخوردار می‌باشد.

فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر قابل ارائه هستند:

۱) فناوری اطلاعات و ارتباطات تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد صنعت توریسم دارد.

۲) تولید ناخالص داخلی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد صنعت توریسم دارد.

۳) جهانی‌شدن تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد صنعت توریسم دارد.

۴) سرمایه انسانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر عملکرد صنعت توریسم دارد.

در این مقاله با استفاده از الگوی رگرسیونی مبتنی بر داده‌های تابلویی به تحلیل تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر صنعت توریسم در ۲۸ کشور مختلف جهان در طی دوره زمانی ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ پرداخته خواهد شد.

۳- ادبیات نظری و تجربی تحقیق

از دلایل تجویز گسترش استفاده از فناوری اطلاعات، برای رونق صنعت گردشگری می‌توان به چهار ویژگی مهم ذیل اشاره نمود:

نخستین ویژگی، پایین بودن متوسط سرمایه لازم برای ایجاد هر شغل در حوزه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات در این صنعت است. به ویژه با توجه به کمبود شدید منابع سرمایه‌گذاری در کشورها از یکسو و زیاد بودن تعداد متقاضیان اشتغال از سوی دیگر، این ویژگی بسیار اهمیت می‌یابد.

در واقع، گسترش شغل‌های مرتبط با اینترنت، باعث می‌شوند تا بدون نیاز به سرمایه‌گذاری‌های هنگفت، بتوان تعداد قابل توجهی شغل جدید در این صنعت ایجاد نمود و چنین مسئله‌ای بخصوص برای کشورهایی که با کمبود منابع مالی برای سرمایه‌گذاری در این بخش مواجه هستند، می‌تواند بسیار با اهمیت تلقی گردد.

ویژگی دوم این است که با رشد سریع تقاضا در سطح دنیا برای خدمات مرتبط با فناوری اطلاعات از قبیل تبلیغات، بازاریابی، برنامه نویسی، خدمات امنیت شبکه و تولید محتوا برای سایت‌های اینترنتی در گردشگری، گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات در این بخش ضروری به نظر می‌رسد.

ویژگی مهم دیگری که باعث تأثیر مثبت توسعه فناوری اطلاعات روی صنعت گردشگری می‌شود، عبارت است از: نقش مهم فناوری اطلاعات و ارتباطات در کاهش هزینه توسط تعداد زیادی از بنگاههای اقتصادی و ادارات دولتی در ارائه خدمات به گردشگران؛ مثلاً از طریق خدمات الکترونیکی، متوسط زمان لازم برای حضور آنها در محل کار کاهش می‌یابد. چنین روندی منجر به صرفه‌جویی در هزینه‌های جانبی ناشی از حضور آنها در محل کار می‌شود.

آخرین کانال تأثیرگذاری توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات بر صنعت گردشگری، به تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات در جذب توریسم مربوط می‌شود. در دنیای کنونی، بیشتر گردشگران بدلیل اینکه سیستم سنتی، زمان و هزینه‌ی زیادی صرف می‌کرد، از طریق جست و جوی اینترنتی به تعیین محل گردش خود می‌پردازند (پورفرج، ۱۳۸۷، ۵۰-۴۹).

همان‌طور که کشورها، بویژه کشورهای درحال توسعه با چالش‌های اقتصادی مهم روبرو می‌گردند، رشد به سمت رفاه و ثبات و تداوم، مستلزم بهره‌گیری راهبردی و استفاده اهرمی از منابع موجود، خلاقیت، نوآوری و سرمایه‌گذاری سنجیده در فرصت‌های اقتصادی نوید بخش موجود در همه بخش‌های عمومی و خصوصی، در جهت خلق جو تجاری رقابتی‌تر و کیفیت زندگی مطلوب‌تر می‌باشد. موفقیت در این راه منوط به حصول توسعه اقتصادی با خلاقیت بدیع و اصرار بر تداوم و ماندگاری است. بخش‌های فرهنگی و به تبع آن توریسم فرصت‌های اقتصادی نامحدودی پیش‌روی کشورها قرار می‌دهد.

تقویت و بکارگیری این مهارت‌ها و توانایی‌ها در نهایت به اقتصاد کشورها جان تازه‌ای خواهد بخشید (چاووش‌باشی، ۱۳۹۰).

درواقع، گردشگران برای آگاهی از مقاصد گردشگری و وضعیت آنها در بعد تقاضا از تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی استفاده نموده و در چارچوب انگیزه‌های خود به انتخاب مقاصد اقدام می‌نمایند. در این میان آژانس‌های مسافرتی با استفاده از اینترنت در عرصه طرح‌های تخصصی گردشگری و در چارچوب شناخت زمان تعطیلات به همراه پاسخگویی به نیازهای گردشگران مبادرت به بازاریابی گردشگری در مقاصد مختلف نمودند. بطور کلی استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات و گسترش آن در زمینه عرضه و تقاضای گردشگری سبب آن شد که گردشگران قبل از سفر به ارزیابی و بررسی وضعیت مقاصد بپردازند و تجربه‌ای مجازی را در چارچوب دورنمایی گردشگر در ذهن خود شکل دهد. علاوه بر آن این امر زمینه‌های دموکراتیک شدن امر انتخاب مقاصد را برای سفر فراهم آورده که بر بستری از لیبرالیسم حاصل از جهانی‌شدن تسهیل شده است. این خود نشان از گذار به انعطاف‌پذیری ارائه محصول گردشگری در رابطه با عرضه دارد که به گونه‌ای متبلورکننده تولید بهنگام بر آمده از شیوه تولید پساوردیسم^۱ می‌باشد (ژالاگر، ۲۰۰۷).

اطلاع رسانی و تبلیغات، گسترش حمل و نقل، هماهنگی سازمان‌های مرتبط به امور گردشگری و در نهایت فراهم آوردن امکانات رفاهی برای گردشگران مانند؛ هتل، رستوران و نمایشگاه، از جمله عوامل مؤثر در رشد گردشگری می‌باشد (اسماعیل پور، ۱۳۹۰). در این میان نیاز صنعت گردشگری به تغییر ذهنیت از تفکرات منسوخ مبنی بر غربزدگی و تمرکز بر نقاط منفی ممکن، به مشاهده نقاط قوت این صنعت در جذب درآمدهای ارزان ارزی و افزایش تقاضا برای تولیدات کشور ضروری می‌نماید. قدرت و قابلیت عملکرد فناوری اطلاعات و ارتباطات با سرعتی روزافزون، در طول زمان رشد می‌کند. در واقع می‌توان گفت فناوری اطلاعات و ارتباطات گوی سبقت را از سایر فناوری‌ها در توسعه و پیشرفت ربوده است. تغییر مهمترین عامل مؤثر در علم مدیریت محسوب می‌شود. در این حال شرایط پر

1- Post-Fordism

۲- به منطق "تولید انبوه" فوردیسم گفته می‌شود. در منطق فوردیستی تولید، ماشین‌ها محصولی مشابه را تولید انبوه می‌کردند و هدف از تمرکز به خط تولید کارآمد، ایجاد محصولات ارزان برای مصرف‌کنندگان انبوه بود.

از رقابت محیط و تغییرات روزافزون در حیطه حضور و نفوذ بیش از پیش فناوری اطلاعات و ارتباطات، سازمانها را ملزم به کاربرد فناوری و سازگاری با تغییرات آن می‌کند (صالحی و همکاران، ۱۳۸۹). به عبارتی دیگر محصول گردشگری در یک تنوع خاص در برگیرنده پاسخگویی به تقاضای شخصی و متکثر گردشگران بوده و گردشگران را قادر می‌سازد در راستای انگیزه‌های شخصی و تمایلات خود به انتخاب مقاصد گردشگری برای سفر پردازند. از دیگر تغییرات حاصل از گردشگری الکترونیکی در زمینه عرضه محصول گردشگری، شکل‌گیری سازمان‌های مدیریت مقاصد^۱ (DMO) می‌باشد.

این سازمان‌ها در زمینه گردشگری با ارائه انواع خدمات الکترونیکی، امکان جستجو و برنامه‌ریزی سفر را برای گردشگران فراهم می‌آورند. وظایف این سازمان‌ها در برگیرنده، مدیریت منابع گردشگری، برنامه‌ریزی برای فعالیت‌های گردشگری، تبلیغ و بازاریابی، آموزش کارکنان و عرضه خدمات مورد نیاز گردشگران می‌باشد. این سازمان‌ها در واقع لایه میانی را در گردشگری الکترونیکی مابین عرضه و تقاضا شکل می‌دهند از یک سو در زمینه عرضه، روند تقاضا در بازار گردشگری در جهان و مناطق مختلف و جهت‌گیری تقاضا را برای مقاصد فراهم می‌آورند و از سوی دیگر با کسب اطلاعات لازم از مقاصد، آن اطلاعات را در اختیار گردشگران قرار می‌دهند (بوهالیس ۲، ۲۰۰۳).

دهقان پور (۱۳۹۲) در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به بررسی نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اکوتوریسم پرداخت. این مطالعه برای شهر تهران در قالب یک مدلسازی آماری صورت گرفت. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که مدلسازی و ابزارهای زیر مجموعه فناوری اطلاعات و ارتباطات می‌تواند بخش زیادی از مشکلات موجود در این زمینه را رفع نماید.

ناهدیدی و دلجوان (۱۳۹۱) به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر روی جریان رشد اقتصادی ۱۶ کشور منتخب خاورمیانه و شمال آفریقا برای دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۰ و با استفاده تکنیک داده‌های پانلی در قالب روش حداقل مربعات پرداختند و براساس نتایج به دست آمده، تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر جریان تولید ناخالص داخلی کشورهای مورد بررسی مثبت می‌باشد.

1- Destination management organization (DMO)

2- Buhalis

علوی (۱۳۹۰) به بررسی آثار استفاده از فناوری اطلاعات در توسعه صنعت گردشگری ایران با استفاده از آزمون دوجمله‌ای (DEA) پرداخت. با توجه به اینکه سطح معنی‌داری آزمون دو جمله‌ای متغیرهای مورد آزمون کمتر از ۵٪ بود، لذا می‌توان گفت که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، بجز در دو مورد برون‌سپاری فعالیت‌های تبلیغاتی و توزیع و فروش و بکارگیری سیستم‌های کنترل از راه دور، سیاست‌های اتخاذ شده برای ارتقا صنعت گردشگری کشور مورد تایید کارشناسان می‌باشد.

پورفرج و همکاران (۱۳۸۷) در تحقیقی با عنوان "فناوری اطلاعات و ارتباطات، صنعت گردشگری و رشد اقتصادی" اثرگذاری فناوری اطلاعات و ارتباطات روی صنعت توریسم و رشد اقتصادی مثبت بوده و شدت آن در کشورهای توسعه یافته نسبت به کشورهای در حال توسعه بیشتر است. همچنین در هر دو دسته کشورها، هر چه سهم مخارج فناوری اطلاعات و ارتباطات به تولید ناخالص داخلی در زیر بخشهای خدمات رایانه، مالی، آموزشی و حمل و نقل در این صنعت افزایش می‌یابد، جذب توریسم فزونی یافته است.

اسماعیل‌پور و کاشانی‌تبار (۱۳۹۰) عوامل توسعه نیافتگی صنعت توریسم را مورد بررسی قرار داده و نتیجه گرفتند: اطلاع‌رسانی و تبلیغات، گسترش حمل و نقل، هماهنگی سازمان‌های مرتبط به امور گردشگری و در نهایت فراهم آوردن امکانات رفاهی برای گردشگران مانند؛ هتل، رستوران و نمایشگاه، از جمله عوامل موثر در رشد گردشگری در استان اصفهان می‌باشد.

رضاقلی‌زاده و همکاران (۱۳۹۵) به بررسی تأثیر توریسم بین‌المللی و نابرابری درآمدی: مطالعه موردی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی پرداخته و براساس نتایج این تحقیق رابطه مثبت میان درآمد ناشی از توریسم بین‌الملل و بهبود نابرابری درآمدی (کاهش ضریب جینی) در این کشورها را تأیید نموده و بیان می‌دارد که توسعه صنعت توریسم باعث کاهش نابرابری درآمدی در کشورهای عضو کنفرانس اسلامی طی دوره ۲۰۰۹-۲۰۱۳ گردیده است.

علی‌قلی‌زاده‌فیروزجایی و همکاران (۱۳۹۵) تأثیر منافع اقتصادی گردشگری در حفاظت از منابع طبیعی مطالعه موردی: منطقه میانکاله را مطالعه نموده‌اند. یافته‌های تحقیق در منطقه مورد مطالعه نشان می‌دهد که گردشگری اثرات اقتصادی مثبت و معناداری بر ساکنان داخل منطقه حفاظت شده و روستاهای پیرامونی آن داشته است. همچنین یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد که به طور کلی منافع اقتصادی ناشی از توسعه گردشگری که توسط جوامع محلی درک شده است با میزان حمایت آنان در

حفاظت از منابع طبیعی محلی همبستگی معناداری دارد. همچنین نتایج آزمون تی مستقل بین ساکنان داخل مناطق حفاظت شده و روستاهای پیرامونی بیانگر آن است بین این دو به لحاظ میزان وابستگی اقتصادی به بخش گردشگری تفاوت معناداری وجود دارد به طوری که ساکنان داخل مناطق حفاظت شده وابستگی اقتصادی بیشتری نسبت به ساکنان روستاهای پیرامونی دارند. از سوی دیگر به لحاظ میزان حمایت ساکنان از توسعه اکوتوریسم و میزان تمایل به حفاظت از منابع طبیعی بین این دو گروه تفاوت معنادار است گرچه به طور کلی میزان حمایت از توسعه گردشگری در مناطق حفاظت شده و میزان تمایل به حفاظت از منابع طبیعی بیش از حد متوسط است، اما ساکنان داخل مناطق حفاظت شده به دلیل وابستگی اقتصادی بیشتر نسبت به ساکنان روستاهای پیرامونی، دارای میزان حمایت بیشتر و تمایل به حفاظت از منابع طبیعی بالاتری از ساکنان روستاهای پیرامونی بوده‌اند.

نجاززده و نعمت‌الهی (۱۳۹۵) عوامل موثر بر توسعه گردشگری روستایی در راستای پایداری و توسعه جوامع محلی در مناطق نمونه گردشگری را بررسی نموده‌اند. نتایج پژوهش نشان داد که جاذبه‌های گردشگری، نحوه‌ی برخورد مردم محلی، وضعیت پایداری و زیرساخت‌های گردشگری به ترتیب بیشترین ضریب تاثیر را در توسعه گردشگری روستایی در منطقه قلات دارند. میانگین سطح پایداری محیطی و زیرساخت‌های گردشگری از سطح متوسط پایین‌تر ولی میانگین متغیرهای جاذبه‌ها، برخورد مردم محلی، پایداری اقتصادی و اجتماعی بالاتر از سطح متوسط است. بین پایداری زیست محیطی و روند توسعه گردشگری روستایی در منطقه قلات رابطه‌ی معکوس و معناداری وجود دارد.

مارتین و همکاران^۱ (۲۰۰۴) به بررسی رابطه گردشگری و رشد اقتصادی در کشورهای آمریکای لاتین طی دوره ۱۹۸۵=۱۹۹۸ پرداخته‌اند. آنها با استفاده روش رگرسیون با رویکرد داه‌های تابلویی و تخمین زننده آرنالدو-باند برای پانل‌های پویا استفاده کرده و برآوردی از روابط بین رشد اقتصادی و رشد سرانه گردشگری را به دست آورده‌اند. نتایج این مطالعه نشان می‌دهد که رشد صنعت گردشگری بر رشد اقتصادی کشورهای با درآمد پایین و متوسط نظیر کشورهای آمریکای لاتین اثر مثبت دارد.

پوجولا و جالوا^۲ (۲۰۰۷) بررسی تأثیر ICT بر روی رشد اقتصادی را در فنلاند در طی دوره ۲۰۰۴-۱۹۸۰ با استفاده از تکنیک‌های سری زمانی مورد بررسی قرار دادند. آنها سهم ICT را بر روی

1- Martin, J. L., Morales, N. M., & Riccardo, S.

2- Poljola & Jalava

رشد اقتصادی در آمریکا و فنلاند مقایسه کردند و دریافتند که حدود ۲/۳ بهبود و رشد اقتصادی آمریکا در دهه ۱۹۹۰ ناشی از بهره‌وری نیروی کار به دلیل استفاده از فاوا بوده است و همچنین این بررسی نشان داد که سهم استفاده از فاوا نسبت به رشد تولید در بخش بازارهای فنلاند از ۰/۳ درصد در اوایل دهه ۱۹۹۰ به ۰/۷ درصد در اواخر دهه ۱۹۹۰ افزایش یافته است.

شمیم^۱ (۲۰۰۷) به بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر جریان رشد اقتصادی ۶۱ کشور منتخب جهان برای دوره زمانی ۱۹۹۰-۲۰۰۲ با استفاده از شیوه داده‌های پانلی با رهیافت گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) پرداخت و براساس نتایج حاصل از برآورد صورت گرفته، ارتباط مثبت و معنی‌داری بین شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات با جریان رشد اقتصادی (تولید ناخالص داخلی) به اثبات رسید.

جنیفر^۲ (۲۰۰۳)، نشان داد که اینترنت و فناوری اطلاعات و ارتباطات صنعت توریسم را در چین به تدریج تغییر داده است. آنها با استفاده از مبانی نظری در خصوص فناوری اطلاعات و گردشگری الکترونیکی، اثر کاربرد فناوری اطلاعات و ارتباطات را در صنعت توریسم در چین آزمون نمودند. در ایران مطالعات معدودی در خصوص نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات بر صنعت توریسم صورت گرفته است.

۴- روش تحقیق، برآورد الگو و تحلیل نتایج

در این مقاله تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات (ICT) بر عملکرد صنعت توریسم در ۲۸ کشور منتخب^۳ طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۲ مورد ارزیابی و بررسی قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر از نوع کتابخانه‌ای می‌باشد. در ضمن با توجه به اینکه نتایج حاصل از این تحقیق می‌تواند مورد استفاده متولیان امر گردشگری و همچنین متولیان امر فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد این تحقیق از نوع کاربردی است.

1- Shamim

2- Jennifer et al

۳- کشورهای منتخب این پژوهش براساس دسترسی به داده‌های مورد نیاز، انتخاب شده و عبارتند از: اندونزی، فیلیپین، ایران، هندوستان، آفریقای جنوبی، مالزی، بلغارستان، لهستان، روسیه، ترکیه، استرالیا، فرانسه، ژاپن، اسپانیا، ایالات متحده آمریکا، انگلستان، هنگ‌کنگ، اسرائیل، سنگاپور، اسلوانی، سوئیس، سوئد، پرتغال، نروژ، ایتالیا، یونان، آلمان و فنلاند.

در این مقاله از مدل استفاده شده توسط مارتین و همکاران^۱ (۲۰۰۴) برای اندازه گیری تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات و سایر متغیرهای کمکی بر توریسم در قالب مدل زیر استفاده می شود:

$$TUR_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 ICT_{it} + \alpha_2 GDP_{it} + \alpha_3 GLO_{it} + \alpha_4 H_{it} + \varepsilon_{it}$$

TUR: بیانگر تعداد توریست یا گردشگران وارد شده به کشور می باشد.

ICT: بیانگر شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات می باشد، که از هزینه های فناوری اطلاعات و ارتباطات (سرمایه گذاری در ICT) به عنوان نمادی از این شاخص بهره گرفته می شود.

GDP: بیانگر تولید ناخالص داخلی می باشد.

GLO: بیانگر شاخص جهانی شدن می باشد، که از طریق درجه بازبودن تجاری (نسبت مجموع صادرات و واردات بر تولید ناخالص داخلی) وارد مدل می شود.

H: بیانگر شاخص سرمایه انسانی می باشد، که با لحاظ متغیر نیروی کار مورد تحلیل و بررسی قرار می گیرد.

تمام متغیرها بصورت لگاریتم طبیعی وارد مدل شده اند.

ε: بیانگر جمله ی خطای تصادفی می باشد.

داده های مربوط به تمامی متغیرها از وب سایت بانک جهانی^۲ استخراج شده اند.

پیش از برآورد رابطه میان تعداد توریست و گردشگر و متغیرهای توضیحی لازم است پایایی تمامی متغیرهای مورد استفاده در تخمین مورد آزمون قرار گیرند، زیرا ناپایایی متغیرها باعث بروز مشکل تخمین رگرسیون کاذب می شود. جهت بررسی مانایی متغیرها از آزمون لوین، لین و چو^۳ (LLC) استفاده شده است، که نتایج این آزمون در جدول (۱) ارائه شده است.

1- Martin et al

2- World Development Indicators

3- Levin, Lin & Chu

جدول ۱: نتایج آزمون مانایی (در سطح) آزمون لوین، لین و چو (در حالت عرض از مبدأ و روند)

متغیر	مقدار آماره	p-value مقدار
LnTUR	-۱/۹۲۲۰۲	۰/۰۲۷۳
LnICT	-۲/۱۱۳۹۹	۰/۰۱۷۳
LnGDP	-۲/۷۰۲۴۱	۰/۰۰۳۴
LnGLO	-۳/۴۰۴۲۷	۰/۰۰۰۳
LnH	-۳/۹۲۳۰۵	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق براساس خروجی نرم افزار Eviews

با توجه به نتایج جدول (۱)، تمامی متغیرهای مورد بررسی مدل در سطح مانا می‌باشند ($I(0)$)، لذا رگرسیون با داده‌های مورد نیاز واقعی بوده و نگرانی از کاذب بودن آن‌ها نیست همچنین نیازی به تفاضل‌گیری از سریها و بررسی رابطه همجمعی بین آنها نیست.

پس از انجام آزمون‌های ریشه واحد و همجمعی جهت تعیین نوع مدل به لحاظ کاربرد الگوی رگرسیونی مبتنی بر داده‌های تابلویی و یا حداقل مربعات تلفیقی^۱ به انجام آزمون‌های آماری مربوطه پرداخت شده است. آزمون تشخیصی کاربرد روش داده‌های تلفیقی و یا رگرسیون داده‌های تابلویی در جدول (۲) آورده شده است.

جدول ۲: آزمون اثرات ثابت

آزمون اثرات	آماره آزمون	درجه آزادی	prob
Cross-Section F	۲۷۲/۵۷۷۹۶۱	(۳۷, ۱۱۷)	۰/۰۰۰۰
Cross-Section Chi-square	۳۶۴/۹۵۰۲۲۴	۷	۰/۰۰۰۰

منبع: یافته‌های تحقیق براساس خروجی نرم افزار Eviews

براساس نتایج جدول (۲)، فرضیه H_0 مبنی بر برابری عرض از مبداها رد شده و بایستی عرض از مبداها را در برآورد لحاظ نمود. در نتیجه می‌توان از الگوی رگرسیونی مبتنی بر داده‌های تابلویی جهت برآورد مدل استفاده کرد.

حال برای مشخص نمودن نوع روش تخمین به لحاظ اثرات ثابت یا تصادفی بایستی آزمون هاسمن مورد بررسی قرار گیرد. این آزمون در جدول (۳) ام شده است.

جدول ۳: نتایج آزمون هاسمن

prob	درجه آزادی	آماره آزمون	آزمون اثرات
۰/۰۰۰۰	۳۳	۲۳/۷۸۹۶۸۶	Cross-section random

منبع: یافته‌های تحقیق براساس خروجی نرم افزار Eviews

براساس نتایج آزمون هاسمن مطابق جدول (۳)، فرضیه H_0 مبنی بر سازگاری تخمین‌های اثرات تصادفی در مدل کشورهای فوق رد می‌شود و تخمین به روش اثرات ثابت صورت می‌گیرد. با مشخص شدن روش رگرسیون مبنی بر داده‌های تابویی و روش اثرات ثابت، نتایج تخمین مدل تصریح شده در جدول (۴) آورده شده است.

جدول ۴: نتایج برآورد مدل

prob	آماره t	انحراف معیار	ضریب	متغیرها
۰/۰۰۰۰	۶/۸۱۱۱	۰/۶۰۳۴	۴/۱۱۰۲	C
۰/۰۰۰۷	۳/۵۰۹۲	۰/۰۳۹۰	۰/۷۳۷۰	LnICT
۰/۰۰۷۴	۲/۷۳۳۱	۰/۰۳۱۸	۰/۲۸۷۰	LnGDP
۰/۰۰۲۳	۳/۴۶۱۱	۰/۰۹۵۳	۰/۴۸۱۶	LnGLO
۰/۰۱۱۵	۲/۵۷۱۰	۰/۰۷۴۲	۰/۳۹۰۷	LnH
	۰/۹۹۵۰			R^2
	۰/۹۹۴۵			R^2 تعدیل شده
	۲/۱۶۸۰			آماره دورین - واتسون
	۱۲۸			تعداد مشاهدات

منبع: یافته‌های تحقیق براساس خروجی نرم افزار Eviews

براساس یافته‌های تحقیق طبق جدول (۴):

فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر صنعت توریسم می‌باشد. ضریب شاخص فناوری اطلاعات و ارتباطات ۰/۷۳ می‌باشد، بطوریکه با یک درصد افزایش در هزینه‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، تعداد توریست ۰/۷۳ درصد افزایش پیدا می‌کند. این نتیجه با نتایج مطالعات بسیاری از پژوهشگران سازگار است. گردشگران برای آگاهی از مقاصد گردشگری و وضعیت آنها در بعد تقاضا از تکنولوژی‌های اطلاعاتی و ارتباطی استفاده نموده و در چارچوب انگیزه‌های خود به انتخاب مقاصد اقدام می‌نمایند. در این میان آژانس‌های مسافرتی با استفاده از اینترنت در عرصه طرح‌های تخصصی گردشگری و در چارچوب شناخت زمان تعطیلات به همراه پاسخگویی به نیازهای گردشگران مبادرت به بازاریابی گردشگری در مقاصد مختلف می‌نمایند. دلیل آن کاهش هزینه‌های جستجوی محل با امکانات تفریحی و یا تجاری مناسب گردشگران توسط فاوا می‌باشد.

تولید ناخالص داخلی دارای تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه صنعت می‌باشد. ضریب تولید ناخالص داخلی ۰/۲۸ می‌باشد، بطوریکه با یک درصد افزایش در تولید ناخالص داخلی، تعداد توریست ۰/۲۸ درصد افزایش پیدا می‌کند. دلیل علامت مثبت تأثیر تولید ناخالص داخلی واقعی کشورها بر توسعه صنعت توریسم هم می‌تواند از ظرفیت کشورها برای جذب توریست باشد. با افزایش تولید ناخالص داخلی واقعی کشورها ظرفیت‌های پذیرش مسافران مخصوصاً خارجی به لحاظ ارائه خدمات اقامتی و عرضه محصولات ارزان قیمت کشور به گردشگران افزایش می‌یابد.

جهانی شدن تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه صنعت توریسم دارد. ضریب شاخص جهانی شدن ۰/۴۸ می‌باشد، بطوریکه با یک درصد افزایش در آزادسازی تجاری، تعداد توریست وارد شده به کشورهای مورد مطالعه بطور متوسط ۰/۴۸ درصد افزایش پیدا می‌کند. این ضریب بیانگر تأثیر قوی جهانی شدن بر جذب گردشگر دارد. دلیل آن هم می‌تواند بهبود فرهنگ و زبان ساکنان کشور برای رفتار با گردشگران باشد.

سرمایه انسانی تأثیر مثبت و معنی‌داری بر توسعه صنعت توریسم دارد. ضریب شاخص سرمایه انسانی ۰/۳۹ برآورد گردیده است، بطوریکه با یک درصد افزایش در نیروی کار تحصیل کرده، ورود تعداد توریست به کشورهای مورد مطالعه ۰/۳۹ درصد افزایش پیدا می‌کند. بهبود سرمایه انسانی کشور را می‌توان به معنی افزایش آگاهی‌های ساکنان کشور دانست لذا با بهبود این متغیر می‌توان انتظار جذب گردشگر زیاد و بهره‌مندی از مزایای آن دانست.

۵- نتیجه‌گیری

این مقاله به دنبال این سوال مهم بود که تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر ورود توریست در کشورهای منتخب چگونه است؟

شاخص توریسم تحت تأثیر متغیرهای مربوط به شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهانی شدن، تولید ناخالص داخلی و سرمایه انسانی می‌باشد، که جزئیات نتایج به شرح ذیل ارائه می‌شوند:

نتایج حاصل از برآورد الگوی رگرسیونی مبتنی بر داده‌های تابلویی به روش اثرات ثابت نشان داد که، شاخص‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات، جهانی شدن، تولید ناخالص داخلی سرانه واقعی و سرمایه انسانی دارای تأثیرات مثبتی بر تعداد توریست و گردشگران می‌باشند.

۶- پیشنهادات

براساس یافته‌های تحقیق و همچنین ادبیات موضوع می‌توان پیشنهادات ذیل را ارائه نمود:

(۱) زمینه‌های بهبود و گسترش هزینه‌های سرمایه‌گذاری در تکنولوژی‌های فناوری اطلاعات و ارتباطات توصیه می‌شود.

(۲) با افزایش تولید ناخالص داخلی از طریق انتخاب و بکارگیری بهترین ترکیب ممکنه از سرمایه‌های تولیدی (سرمایه انسانی، سرمایه فیزیکی و منابع انرژی) با توجه به نیازهای تولیدی جامعه؛ زمینه‌های جذب توریست را در اقتصاد این کشورها شتاب داد.

(۳) با اتخاذ سیاست‌های مناسب در زمینه آزادسازی تجاری، می‌توان از فرصت‌های تجاری و سرمایه‌ای موجود در اقتصاد جهانی بهره گرفت و با باز شدن اقتصاد از طریق دسترسی به بازارهای خارجی در زمینه جذب هرچه بیشتر توریست قدم برداشت.

(۴) افزایش سرمایه‌گذاری‌های بیشتر در شاخص سرمایه انسانی توصیه می‌شود. لذا دولت‌ها براساس یک برنامه‌ریزی دقیق، سنجیده و به هنگام، آموزش‌های بیشتری را به نیروهای کار داده و با طراحی و اجرای سیاست‌های مناسب به مدیریت منابع انسانی توجه بیشتری مبدول گردانند.

فهرست منابع

- اسماعیل پور، حسن، کاشانی تبار، شهرزاد، (۱۳۹۰)، "بررسی عوامل توسعه نیافتگی صنعت توریسم"، مطالعات رسانه‌ای، سال ۶، شماره ۱۵، صص ۱۷۷-۱۹۰.
- پور فرج، علیرضا، عیسی زاده روشن، یوسف و چراغی، کبری. (۱۳۸۷)، "فناوری اطلاعات و ارتباطات، صنعت گردشگری، رشد اقتصادی"، فصلنامه اقتصاد و تجارت نوین. شماره ۱۳. صص ۴۶-۶۶.
- چاووش‌باشی، فرزانه، (۱۳۹۰)، "طراحی مدلی جهت شنجش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اقتصاد فرهنگی ایران"، مجله مدیریت فرهنگی، سال ۵، شماره ۱۱.
- دهقان پور، آزاده. (۱۳۹۲)، "نقش فناوری اطلاعات و ارتباطات در توسعه اکوتوریسم (مطالعه موردی شهر تهران)"، پایان نامه کارشناسی ارشد گروه جغرافیا. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- رضاقلی‌زاده، مهدیه، آقایی، مجید و عیسی‌زاده‌روشن، یوسف، (۱۳۹۵)، "بررسی تأثیر توریسم بین‌المللی و نابرابری درآمدی: مطالعه موردی کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی" جغرافیا (فصلنامه علمی-پژوهشی و بین‌المللی و انجمن جغرافیای ایران)، دوره جدید، سال چهاردهم، شماره ۴۹، صص ۲۹۶-۳۱۶.
- روشندل‌اربطانی، طاهر، صابر، منوچهر، (۱۳۹۱)، "ارتباط میان فرهنگ و فناوری اطلاعات و ارتباطات و آسیب‌های فرهنگی اینترنت"، مطالعات میان‌رشته‌ای در رسانه و فرهنگ، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، سال دوم، شماره ۲، صص ۱۰۹-۱۲۸.
- صالحی محمد، فلاح وحید، قصابی زهرا، (۱۳۸۹)، "تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر مدیریت تغییر"، فصلنامه علمی- پژوهشی تحقیقات مدیریت آموزشی، شماره ۵، پاییز ۸۹.
- علی‌قلی‌زاده‌فیروزجایی، ناصر، قمی، مصطفی و وهابی‌خنکدار، شهربانو، (۱۳۹۵)، "منافع اقتصادی گردشگری در حفاظت از منابع طبیعی مطالعه موردی: منطقه میانکاله" جغرافیا (فصلنامه علمی- پژوهشی و بین‌المللی و انجمن جغرافیای ایران)، دوره جدید، سال چهاردهم، شماره ۴۹، صص ۱۷۴-۱۸۹.

علوی، محمد. (۱۳۹۰). "بررسی آثار استفاده از فناوری اطلاعات در توسعه صنعت گردشگری ایران با استفاده از DEA". سومین همایش تحلیل پوششی داده ها.

ناهیدی، محمدرضا و دلجوان، رعنا. (۱۳۹۱). "بررسی تأثیر فناوری اطلاعات و ارتباطات بر توسعه اقتصادی در کشورهای خاورمیانه و شمال افریقا"، هفتمین همایش ملی و اولین همایش بین المللی تجارت و اقتصاد الکترونیکی.

نजारزاده، محمد و نعمت‌الهی مجید. (۱۳۹۵). "بررسی عوامل موثر بر توسعه گردشگری روستایی در راستای پایداری و توسعه جوامع محلی در مناطق نمونه گردشگری"، جغرافیا (فصلنامه علمی-پژوهشی و بین‌المللی و انجمن جغرافیای ایران)، دوره جدید، سال چهاردهم، شماره ۴۹، صص ۲۲۱-۲۴۸.

- Buhalis, D. (2003). eTourism, Information technology for strategic tourism management. Printce hall. UK.
- Jennifer, X. M., Dimitrios, B., & Haiyan, S. (2003). ICTs and Internet adoption in China's tourism industry information. *Journal of Information Management*, 23(6), PP 451-467.
- Hjalager, Anne-Mette (2007). STAGES IN THE ECONOMIC GLOBALIZATION OF TOURISM. *Annals of Tourism Research*, Vol. 34, No. 2, pp. 437-457
- Leiper, N. (1995). *Tourism management*. RMIT press. Melbourne.
- Martin, J. L., Morales, N. M., & Riccardo, S. (2004). Tourism and economic growth in Latin American countries: A panel data approach. *NOTA DI LAVORO* 26.
- Pohjola. M. & Javala, J. (2007). The role of electricity and ICT in economic growth : Case of finland, *Explorations in Economic History*. No. 5. PP. 270- 287.
- Shamim, F. (2007). The ICT environment, financial sector and economic growth: Across-country. *Journal of Economic Studies*, No.4, PP. 352-370.
- World Bank. (2015). *World Development Indicators*. Accessed at <http://www.worldbank.org/data/onlinebases.html>.