

بررسی تاثیر گذاری رشد اقتصادی و رشد گردشگری بر توسعه منابع انسانی

آسو امین عشایری^۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۱۵ تاریخ چاپ: ۱۴۰۲/۱۲/۲۹

چکیده

با توجه به اهمیت گردشگری در اقتصاد کشورها، برنامه ریزی زیر ساختی در این زمینه بسیار با اهمیت است. توسعه منابع انسانی منجر به افزایش کارایی نیروی انسانی شده و باعث پیشرفت در زمینه های اقتصادی میگردد. در این پژوهش تاثیر گذاری رشد اقتصادی و رشد گردشگری بر توسعه منابع انسانی مورد بررسی قرار گرفته و با استفاده از دوره ی زمانی از سال ۱۳۶۸ تا انتهای سال ۱۳۹۹ به صورت داده های سالانه با بهره گیری از تحلیل سری زمانی، تجزیه و تحلیل انجام شده و مشخص میشود که شاخص های رشد اقتصادی و رشد گردشگری دارای تاثیر گذاری بر توسعه منابع انسانی می باشند.

واژگان کلیدی

رشد اقتصادی، رشد گردشگری، توسعه منابع انسانی

۱. کارشناس ارشد حسابداری بخش عمومی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. aso.aminashayeri@gmail.com

مقدمه

رشد گردشگری بین المللی از دهه ۱۹۵۰ یکی از پایدارترین و قابل توجه ترین نیروهایی است که اقتصاد جهانی را به حرکت در می آورد. از ۲۵ میلیون ورود گردشگری بین المللی در سال ۱۹۵۰، این تعداد در سال ۱۹۹۰ به ۴۵۰ میلیون نفر رسید و پس از آن به سرعت در سال ۲۰۱۰ به نقطه اوج خود ۱ میلیارد نفر رسید. تا سال ۲۰۱۸، تعداد ورودها به ۱٫۴ میلیارد نفر افزایش یافته و سازمان جهانی جهانگردی سازمان ملل متحد تخمین زده که ۱٫۴ تریلیون دلار و ۷ درصد ارزش کالاها و خدمات جهانی را به خود اختصاص داده است (RTE، 2020).

صنعت گردشگری پس از صنایع خودروسازی، ساختمان و غذایی، چهارمین صنعت برتر جهان است. میزان مشارکت این بخش در تولید ناخالص داخلی جهان بیش از بخش هایی همچون خودروسازی و کشاورزی و مشارکت آن در اشتغال از خودروسازی نیز بیشتر بوده است. ارقامی همچون ۱۰ درصد تولید ناخالص داخلی (۱۰ تریلیون دلار)، تولید یک شغل از میان هر یازده شغل، صادرات ۱/۳ تریلیون دلاری، ۰/۰۶ درصد از صادرات جهان، رشد گردشگری بین المللی به میزان ۱۰۳۵ میلیون نفر و پیش بینی رشد تعداد گردشگر به میزان ۱/۸ بلیون نفر در سال ۲۰۳۰، نشان می دهد صنعت گردشگری به یکی از بزرگترین و پربرونق ترین بخش های اقتصادی جهان تبدیل شده است (سازمان جهانی گردشگری^۱، 2013). با توجه به پتانسیل بالقوه ای که در صنعت گردشگری ایران وجود دارد، می توان امیدوار بود که با سرمایه گذاری و برنامه ریزی در این صنعت، کشور ایران می تواند به قطب بزرگ گردشگری در منطقه تبدیل شود. به نحوی که در میان مدت و بلندمدت، درآمدهای ارزی حاصل از آن به عنوان عاملی مؤثر در برون رفت از اقتصاد تک محصولی مطرح گردد (مؤمنی و صالحیان و غلامی پور، 1390).

آژانس تخصصی سازمان ملل برای صنعت گردشگری انتظار دارد که ورود گردشگران بین المللی در مقایسه با ارقام سال ۲۰۱۹، ۲۰ تا ۳۰ درصد در سال ۲۰۲۰ کاهش یابد. یک افت پیش بینی شده بین ۲۰-۳۰ درصد می تواند به کاهش درآمد گردشگری بین المللی (صادرات) بین ۳۰۰-۴۵۰ میلیارد دلار آمریکا، تقریباً یک سوم ۱٫۵ تریلیون دلار آمریکا تولید شده در سال ۲۰۱۹ تبدیل شود. با در نظر گرفتن روند گذشته ی بازار، این بدان معنی است که ارزش رشد بین ۵ تا ۷ سال طی کووید ۱۹ از بین خواهد رفت (UNWTO، 2020).

صنعت گردشگری، بزرگترین و متنوع ترین صنعت در دنیا به حساب می آید. تأثیر گردشگری بر افزایش میزان اشتغال و درآمدهای ارزی، رونق صنایع داخلی، گسترش همکاری های بین المللی موجب شده است تا نگرش کشورهای دنیا به مرز آن تغییر یافته و جایگاه مهمی در سیاست گذاری دولت ها پیدا کند (نرگسی و همکاران، ۱۳۹۷).

^۱ World Tourism Organization (WTO)

^۲ سازمان جهانی گردشگری

می‌هالیچ^۳ (۲۰۱۷) تجربه توسعه گردشگری مبتنی بر الحاق اتحادیه اروپا در سال ۲۰۰۴ کشورهای اقتصاد در حال گذار و زمینه های اصلی تغییر آنها را مورد بحث قرار می دهد. از جمله این حوزه ها می توان به تغییر جهت جذب گردشگری بین المللی اشاره کرد. با این حال، مطالعه می‌هالیچ هیچ مطالعه‌ای را که تأثیر گردشگری بر رشد اقتصادی و توسعه انسانی^۴ را از منظر بنیادی و تجربی ارزیابی کند، شناسایی نکرد. این مطالعه با توجه به مزیت نسبی و تئوری های HD این خلأ را پر می کند. تئوری مزیت نسبی مسیری را برای نحوه مشارکت در تخصیص مجدد منابع ارائه می دهد. هدف مزیت نسبی به حداکثر رساندن تولید و مصرف است (شوماخر، ۲۰۱۳)، و ایجاد منافع رفاهی. توسعه انسانی بیش از دستاوردهای رفاهی است و به گسترش انتخاب ها و فرصت های آزاد و نیز گزینه ها و شرایط ارزشمند زندگی اشاره دارد (سن^۵، ۱۹۹۹).

این مطالعه استدلال می کند که تخصص گردشگری^۶ منابع اقتصادی را برای بهبود ساختار فرصت های اجتماعی به نفع انتخاب انسانی تولید می کند. فرضیه رشد به رهبری گردشگری^۷ رابطه مثبت بین تخصص گردشگری و رشد اقتصادی را ثابت می کند (مارسیگلیو^۸ ۲۰۱۸). توسعه انسانی که توسط سن (۱۹۹۰) تعریف شده است، گسترش انتخاب انسان برای به فعلیت رساندن پتانسیل هر انسان است. با این حال، جوامع در ساختار فرصتی که به ساکنان ارائه می شود تا پتانسیل خود را آشکار کنند، متفاوت هستند. به عبارت دیگر، تخصص گردشگری ممکن است رشد اقتصادی ایجاد کند، و رشد اقتصادی ممکن است توسعه انسانی را گسترش دهد، یا تخصص گردشگری ممکن است توسعه انسانی را به طور مستقیم گسترش دهد. همچنین، توسعه انسانی ممکن است مقدمه ای برای رشد اقتصادی، بر اساس رویکرد قابلیت های سن^۹ (۱۹۹۹) باشد. در نهایت، رشد اقتصادی ممکن است به دلیل شکست بازار، فساد، ضعف نهادی و نابرابری در گسترش توسعه انسانی رخ ندهد. تئوری مزیت نسبی که در مطالعه ریکاردو (۲۰۰۱) آشکار شد، بیان می کند که تخصص و تجارت ناشی از تفاوت هزینه و هزینه فرصت در بین کشورهاست. مفروضات اصلی تئوری مزیت نسبی ریکاردو بر استفاده کامل از عوامل تولید متکی است که نشان می دهد عرضه باعث ایجاد تقاضا می شود. با این حال، این مطالعه استدلال می کند که به نظر نمی رسد مزیت نسبی ریکاردو (۲۰۰۱) به سؤالات اساسی پیش روی اقتصادهای در حال گذار به اندازه کافی پاسخ دهد. این اقتصادها عوامل تولید کم استفاده را نشان می دهند، که با فرض عوامل تولید کاملاً به کار گرفته شده توسط مزیت نسبی استاندارد ناسازگار است. به نظر می رسد که همه عوامل باید به طور کامل به کار گرفته شوند تا تخصص سودمند باشد، واقعیت بسیاری از اقتصادها را رد می کند (چنری، ۱۹۶۱؛ سایفر و دیتز، ۱۹۹۸؛ پلومپر و گراف، ۲۰۰۱). در نهایت، مزیت نسبی استاندارد

³ Mihalic⁴ HD⁵ Sen⁶ TS⁷ TLGH⁸ Marsiglio, 2018⁹ Sen (1999)

ریکاردو، سود یکباره را برای کشورهای درگیر در زمینه گسترش تولید و مصرف فراتر از ظرفیت تولید داخلی فرض می‌کند. با این حال، این فرض احتمال سود یا زیان آتی را به دلیل تغییرات شرایط تجارت^{۱۰} نفی می‌کند. و تخصص می‌تواند در طول زمان به یک انتخاب بهینه یا نابهینه تبدیل شود (سایفر و دیتز، ۱۹۹۸). رویکرد مزیت نسبی استاندارد ممکن است نه برای رسیدگی به مشکل اساسی کشورهای در حال توسعه کافی باشد و نه برای اقتصادهای در حال گذار.

مرور ادبیات

کروس و همکاران^{۱۱} (۲۰۲۱) در پژوهشی با عنوان تخصص گردشگری، رشد اقتصادی، توسعه انسانی و اقتصادهای در حال گذار، ضمن بررسی مورد لهستان، اظهار داشتند که این مطالعه به بررسی رابطه بین رشد اقتصادی تخصصی گردشگری و توسعه انسانی در یک اقتصاد در حال گذار می‌پردازد. این یک پیوند مفهومی بین تخصص گردشگری و توسعه انسانی از طریق یک چارچوب تقسیم کار ارائه می‌دهد. مزیت نسبی پویا، رویکرد قابلیت سن، و تابع تولید ترانسلوگ رابطه مفهومی را مشخص می‌کند. حداکثر احتمال اطلاعات محدود^{۱۲} ماهیت این رابطه را در مورد لهستان تخمین می‌زند. تخصص گردشگری تأثیر کوتاه مدت بر رشد اقتصادی و پیوند منفی و غیر مستقیم با توسعه انسانی دارد. به نظر می‌رسد رشد اقتصادی کانالی است که از گسترش توسعه انسانی حمایت می‌کند که نشان دهنده اثرات مثبت و مهم کوتاه مدت و بلندمدت است. سرمایه انسانی یک الگوی U-شکل را در رابطه با رشد اقتصادی و توسعه انسانی نشان می‌دهد. پیامدهای این مطالعه دو گزاره قابل آزمایش و دو گزینه سیاستی است که تأثیر بالقوه تخصص گردشگری را بر درآمدهای خصوصی و عمومی نشان می‌دهد، که کانال‌های توسعه مرتبط در اقتصادهای در حال گذار هستند.

نرگسی و همکاران (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین گردشگری، رشد اقتصادی و توسعه مالی در ایران، بیان داشتند که بین رشد اقتصادی و گردشگری رابطه مثبت و معنادار و بین رشد اقتصادی و توسعه مالی نیز رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. توسعه مالی همچون گردش مالی راحت در کشور مبدا و استفاده ساده از ابزارهای مالی در جهت تامین مالی برای گردشگران در رشد این صنعت نقش بسزایی دارد. همان‌گونه که افزایش توسعه مالی سبب رشد اقتصادی می‌گردد، افزایش رشد اقتصادی نیز سبب بهبود زیرساخت‌ها و توسعه صنعت گردشگری می‌شود.

روش پژوهش

در این پژوهش از روش سری زمانی استفاده می‌شود. به این منظور از آزمونهای مانایی و همبستگی و تخمین مدل رگرسیونی استفاده میشود.

¹⁰ ToT

¹¹ Robertico Croes, Jorge Ridderstaat, Monika Bąk, Piotr Zientara (2021),

¹² LIML

سری های زمانی

در هر علم، به آمار جمع آوری شده مربوط به متغیری که قرار است پیش‌بینی شود و در دوره‌های زمانی گذشته موجود است، اصطلاحاً سری زمانی می‌گویند. منظور از یک سری زمانی مجموعه‌ای از داده‌های آماری است که در فواصل زمانی مساوی و منظمی جمع‌آوری شده باشند. روش های آماری که این گونه داده‌های آماری را مورد استفاده قرار می‌دهد روش های تحلیل سری های زمانی نامیده می‌شود. مانند فروش فصلی یک شرکت طی سه سال گذشته. یک سری زمانی مجموعه مشاهداتی است که بر اساس زمان مرتب شده باشند. مثال‌های آن از اقتصاد و حتی رشته‌های مهندسی دیده می‌شود. بخصوص روشهای تجزیه و تحلیل سریهای زمانی قسمت مهمی از آمار را تشکیل می‌دهد.

آزمونهای ریشه واحد و مانایی

ساده‌ترین روش برای تعیین ایستایی یک متغیر، مشاهده نمودار آن متغیر است. اما با توجه به این که این روش از دقت کافی برخوردار نیست، بایستی ایستایی متغیر سری زمانی را مورد آزمون قرار داد، آزمون ریشه واحد، از معمول‌ترین آزمون‌هایی است که برای تشخیص ایستایی یک فرآیند سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد. برای توضیح بیشتر، فرآیند خودتوضیح برداری مرتبه اول زیر را در نظر بگیرید:

$$Y_t = \phi y_{t-1} + \varepsilon_t$$

اگر در معادله فوق ضریب ϕ با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی (OLS) برآورد شده برابر با یک بودن آن مورد آزمون قرار گیرد، می‌تواند ایستایی و غیر ایستایی یک فرآیند سری زمانی را مورد بررسی قرار دهد. بدین صورت که اگر $|\phi| \geq 1$ باشد، آنگاه Y یک سری زمانی غیر ایستا است و واریانس آن در طول زمان افزایش یافته و به سمت بی‌نهایت میل می‌کند. اگر $|\phi| < 1$ باشد، آنگاه Y سری زمانی پایستا (و یا تفاضل ایستا) است. بنابراین ایستایی (تفاضل پایستایی) سری زمانی مورد نظر می‌تواند از طریق آزمون این مقدار ϕ اکیداً کمتر از یک است، ارزیابی گردد. آزمون کلی، فرضیه صفر ϕ $H_0: \phi = 1$ در مقابل فرضیه $H_1: \phi < 1$ است.

استفاده از آزمون فیلپس پرون برای کشورهای در حال توسعه و اقتصاد های تک محصولی که با نوسان شدید در اقتصاد مواجه هستند برای بررسی رفتار منطقی متغیرها در طول زمان بسیار بهتر از آزمون دیکی فولر می‌باشد، چرا که آزمون دیکی فولر با توجه به نوسان متغیرها ممکن است بیشتر رای به نامانایی متغیرهایی دهد که با حذف داده های پرت و در نظر گرفتن روند اصلی متغیر مانا باشند. حذف داده های پرت و در نظر گرفتن روند اصلی متغیرها توسط آزمون فیلپس پرون انجام میشود بنابراین این آزمون برای بررسی مانایی در سری زمانی در اقتصاد های تک محصولی و دارای شوک های زیاد (مانند ایران) بسیار مناسب تر از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته میباشد.

همبستگی بین متغیرهای مدل

ضریب همبستگی پیرسون: ضریب همبستگی پیرسون که به نام های ضریب همبستگی گشتاوری و یا ضریب همبستگی مرتبه ی صفر نیز نامیده می شود، توسط سرکارل پیرسون معرفی شده است. این ضریب به منظور تعیین میزان رابطه، نوع و جهت رابطه ی بین دو متغیر فاصله ای یا نسبی و یا یک متغیر فاصله ای و یک متغیر نسبی به کار برده می شود. در واقع این ضریب، متناظر پارامتری ضریب همبستگی اسپیرمن می باشد. چندین روش محاسباتی معادل می توان برای محاسبه ی این ضریب تعریف نمود.

در این تحقیق از فرمول زیر استفاده می گردد:

$$r = \frac{n(\sum xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{[n(\sum x^2) - (\sum x)^2][n(\sum y^2) - (\sum y)^2]}}$$

ضریب همبستگی پیرسون بین ۱- و ۱ تغییر می کند. اگر $r = 1$ بیانگر رابطه ی مستقیم کامل بین دو متغیر است؛ رابطه ی مستقیم یا مثبت به این معناست که اگر یکی از متغیرها افزایش (کاهش) یابد، دیگری نیز افزایش (کاهش) می یابد. $r = -1$ نیز وجود یک رابطه ی معکوس کامل بین دو متغیر را نشان می دهد. رابطه ی معکوس یا منفی نشان می دهد که اگر یک متغیر افزایش یابد متغیر دیگر کاهش می یابد و بالعکس.

نمونه آماری و متغیرهای مورد بررسی

دوره مورد بررسی در این تحقیق از سال ۱۳۶۸ تا انتهای سال ۱۳۹۹ به صورت داده های سالانه میباشد. بنابراین تعداد متغیرهای مورد بررسی برای هر یک از متغیرهای مورد بررسی ۳۲ عدد میباشد. در جدول ذیل متغیرهای مورد بررسی آورده شده اند.

جدول ۱ متغیرهای مورد بررسی

نام متغیر	نماد	نوع متغیر
شاخص توسعه منابع انسانی	HDI	وابسته
قیمت بنزین	GAS	مستقل
تولید ناخالص داخلی	GDP	مستقل
ضریب جینی	GINI	مستقل
رشد تقاضا	EG	مستقل
رشد گردشگری	HG	مستقل

آمار توصيفي

در جدول ذيل آمار توصيفي متغير هاي مورد بررسي آورده شده است:

جدول ۲ آمار توصيفي متغيرهاي مورد بررسي

رشد گردشگري	رشد تقاضا	ضريب جيني	توليد ناخالص داخلي	قيمت بنزين	شاخص توسعه منابع انساني	
61.38373	1297.357	0.414078	3252932	3020.985	0.592902	ميانگين
5.5	1103.9	0.4008	3762901	100	0.634	ميانه
349	2461.5	0.502	5541840	30000	0.787	بيشينه
0.09	663.1	0.375	202369.2	3.5	0.282	كمينه
108.9754	563.4362	0.031846	1510976	6480.801	0.157832	انحراف معيار
1.834843	0.792725	1.300233	-0.813064	3.001663	-0.495981	كشيدگي
4.842148	2.233665	3.651217	2.56907	12.43923	1.97739	چولگي

در جدول بالا مشخص است كه ميانگين شاخص توسعه منابع انساني برابر با ۰/۵۹ مي باشد و ميانه آن برابر با ۰/۶۳ مي باشد. انحراف معيار شاخص توسعه انساني ۰/۱۵ مي باشد. چولگي و كشيدگي به ترتيب برابر با ۰/۴۹- و برجستگي آن برابر با ۱/۹۷ مي باشد.

نتيجه آزمون ريشه واحد فيليپس پرون براي متغيرهاي مدل مورد بررسي در ذيل آمده است.

جدول ۳: نتيجه آزمونهاي مانايي در سطح

آزمون فيليپس پرون در سطح

متغير	آماره	سطح معني داري	نتيجه
شاخص توسعه منابع انساني	۳۴/	۰/۰۰۱	مانا
قيمت بنزين	۲/۷۵	۱/۰۰۰	نامانا
توليد ناخالص داخلي	۲۰۲۵-	۰/۱۸	نامانا
ضريب جيني	۱۰۷۶-	۰/۳۱	نامانا
رشد تقاضا	۱۰۳۹-	۰/۵۷	نامانا
رشد گردشگري	۲/۰۶	۰/۹۹	نامانا

فرض صفر در آزمون فیلیپس پرون بر عدم مانایی متغیرهای مورد بررسی استوار است و فروض را میتوان چنین نوشت:

H0: متغیر مورد بررسی نامانا میباشد.

H1: متغیر مورد بررسی مانا میباشد.

برای رد فرض صفر کفایت سطح معنی داری از ۰/۰۵ کمتر باشد.

با توجه به نامانا بودن برخی متغیرهای مورد بررسی، باید آزمون را برای متغیرهایی که در سطح نامانا بودند، با یکبار دیفرانسیل گیری تکرار کرد. البته متغیر شاخص توسعه انسانی مانا هستند.

جدول ۴: نتیجه آزمونهای مانایی با یکبار دیفرانسیل گیری

آزمون فیلیپس پرون با یکبار دیفرانسیل گیری			
نتیجه	سطح معنی داری	آماره	متغیر
مانا	۰/۰۰۰	-۷/۹۳	قیمت بنزین
مانا	۰/۰۰۰	-۵/۹۳	تولید ناخالص داخلی
مانا	۰/۰۰۰	-۶/۹۹	ضریب جینی
مانا	۰/۰۰۰	-۱۰/۴۶	رشد تقاضا
مانا	۰/۰۰۱	۲۶	رشد گردشگری

برای رد فرض صفر کفایت سطح معنی داری از ۰/۰۵ کمتر باشد. سطح معنی داری دقیقاً برابر با صفر نشاندهنده ی اطمینان کامل به مانا بودن و داشتن رفتار منطقی در طول زمان میباشد.

با توجه به اینکه متغیرهای مورد بررسی با یکبار دیفرانسیل گیری مانا شده اند، میتوان تخمین را در سطح انجام داد.

نتیجه آزمون هم انباشتگی یوهانسون در جدول ذیل آمده است.

جدول ۵: نتایج آزمون هم انباشتگی یوهانسون

آزمون هم انباشتگی یوهانسون	
سطح معنی داری	آماره ترایس
۰/۰۰۰	۱۴۹/۹۷

فرض صفر در آزمون یوهانسون بر عدم هم انباشتگی متغیرهای مورد بررسی استوار است و فروض را میتوان چنین نوشت:

H0: متغیرهای مورد بررسی هم انباشته نمیشد.

H1: متغیر مورد بررسی هم انباشته میشود.

برای رد فرض صفر کفایت سطح معنی داری از ۰/۰۵ کمتر باشد.

با توجه به تایید هم انباشتگی در مدل میتوان تخمین را در سطح انجام داد. بنابر این نیاز به استفاده از دیفرانسیل گیری نمیباشد. قبل از تخمین مدل نمودار همبستگی متغیرهای مدل میتواند بسیار مناسب باشد. همبستگی نمایانگر همخطی اجزای مدل میباشد، همبستگی پیرسون اگر بیش از ۰/۷ و معنی دار باشد آنگاه احتمال وجود همخطی در مدل وجود دارد. در جدول ذیل همبستگی متغیرهای مورد بررسی از روش همبستگی پیرسون آورده شده است.

جدول ۶: همبستگی پیرسون بین متغیرها

رشد گردشگری	رشد تقاضا	ضریب جینی	تولید ناخالص داخلی	قیمت بنزین	شاخص توسعه منابع انسانی	
					۱/۰۰۰ ---	شاخص توسعه منابع انسانی
				۱/۰۰۰ ---	۰/۵۲ ۰/۰۰۰	قیمت بنزین
			۱/۰۰۰ ---	۰/۳۵ ۰/۰۱	۰/۹۵ ۰/۰۰۰	تولید ناخالص داخلی
		۱/۰۰۰ ---	-۰/۸۵ ۰/۰۰۰	-۰/۳۶ ۰/۰۰۹	-۰/۷۹ ۰/۰۰۰	ضریب جینی
	۱/۰۰۰ ---	-۰/۵۹ ۰/۰۰۰	۰/۶۶ ۰/۰۰۰	۰/۶۴ ۰/۰۰۰	۰/۷۷ ۰/۰۰۰	رشد تقاضا
۱/۰۰۰ ---	۰/۵۲ ۰/۰۰۰	-۰/۲۸ ۰/۰۴	۰/۴۲ ۰/۰۰۱	۰/۳۷ ۰/۰۰۶	۰/۵۳ ۰/۰۰۰	رشد گردشگری

فرض صفر در آزمون همبستگی بر عدم همبستگی معنی دار بین متغیرهای مورد بررسی استوار است و فرضیه ها را میتوان چنین نوشت:

H0: بین متغیرهای مورد بررسی همبستگی معنی دار وجود ندارد.

H1: بین متغیرهای مورد بررسی همبستگی معنی دار وجود دارد.

برای رد فرضیه صفر و تایید معنی دار بودن همبستگی میبایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد.

در سطر اول میزان همبستگی و در سطر دوم معنی داری همبستگی آورده شده است. در صورتی که عدد آورده شده در سطر دوم از ۰/۰۵ کمتر باشد در آن صورت همبستگی مورد نظر معنی دار می باشد.

تخمین مدل رگرسیونی

این قسمت به تخمین مدل رگرسیونی اختصاص دارد.

متغیرهای مدل بالا در ابتدای فصل چهار معرفی گردیدند.

ابتدا آزمونهای آماری انجام میشود:

جدول ۷: آزمونهای آماری

نام آزمون	آماره بدست آمده	سطح معنی داری	نتیجه
خود همبستگی (گادفری)	۳۰/۶۵	۰/۰۰۰	وجود خود همبستگی
واریانس نا همسانی (وایت)	۳/۲۰	۰/۰۱	عدم وجود واریانس نا همسانی

در آزمون خود همبستگی سریالی فرضیه صفر به صورت ذیل نمایش داده میشود:

H0: در مدل رگرسیونی مورد بررسی خود همبستگی سریالی وجود ندارد.

H1: در مدل رگرسیونی مورد بررسی خود همبستگی سریالی وجود دارد.

برای رد فرضیه صفر و تایید وجود خود همبستگی می بایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد.

در آزمون واریانس نا همسانی فرضیه صفر به صورت ذیل نمایش داده میشود:

H0: در مدل رگرسیونی مورد بررسی واریانس نا همسانی وجود ندارد.

H1: در مدل رگرسیونی مورد بررسی واریانس نا همسانی وجود دارد.

برای رد فرضیه صفر و تایید وجود واریانس نا همسانی میبایست سطح معنی داری کمتر از ۰/۰۵ باشد.

با توجه به جدول بالا هر دو مشکل خود همبستگی سریالی و واریانس نا همسانی در مدل وجود دارد اما واریانس نا همسانی در

مدل وجود ندارد.

در جدول ذیل تخمین مدل رگرسیونی با در نظر گرفتن وزن مناسب آورده شده است.

جدول ۸: نتایج تخمین مدل تحقیق (متغیر وابسته: شاخص توسعه منابع انسانی)						
کل مدل رگرسیونی			P-value	آماره تی	ضریب	متغیر
R ²	PROB	F-stat				
۰/۹۰	۰/۰۰۰	۸۴/۶۸	۰/۶۴	0.468526	0.09578	عرض از مبدا
			۰/۰۰۰	4.575477	3.41E-06	بنزین

جدول ۸: نتایج تخمین مدل تحقیق (متغیر وابسته: شاخص توسعه منابع انسانی)

کل مدل رگرسیونی			P-value	آماره تی	ضریب	متغیر
R ²	PROB	F-stat				
			۰/۰۰۰	9.393482	8.28E-08	تولید ناخالص داخلی
			۰/۳۱	1.016284	0.444114	ضریب جینی
			۰/۰۰۶	2.85232	3.16E-05	رشد تقاضا
			۰/۰۱	2.62173	0.000772	رشد گردشگری

وجود رابطه معنی دار آماری با آماره تی سنجیده می شود که در ذیل فرمول مربوط به آن آورده شده است: (برای یک ضریب فرضی به مانند β)

$$T = \frac{\beta}{SE(\beta)}$$

یعنی ضریب بدست آمده تقسیم بر انحراف معیار آن می شود تا آماره تی بدست .طبق تعریف در علم آمار و توزیع آماری تی داریم:

- در صورتی که قدر مطلق آماره تی بزرگتر از ۲ باشد متغیر موردنظر بر متغیر وابسته مدل تاثیری معنی دار دارد (با اطمینان بیش از ۹۵ درصد).

در جدول ذیل سایر نتایج حاصل شده از تخمین مدل رگرسیونی را میتوان ملاحظه کرد.

جدول ۹: خصوصیات مهم تخمین

نتیجه	مقدار	آماره بدست آمده
۹۹ درصد تغییرات شاخص توسعه انسانی توسط مدل توضیح داده میشود	۰/۹۰	ضریب تعیین
خوبی برازش مدل	۸۴/۶۸	آماره اف مدل

با توجه به نتیجه بدست آمده میتوان گفت کلیه متغیرها دارای اثر معنی دار بر شاخص توسعه انسانی در مدل دارند.

در ادامه برای اطلاع از وضعیت نرمالیتی پسماندهای مدل برازش یافته از آزمون جاک-برا و نمودار هیستوگرام^{۱۳} استفاده می شود.

آماره جاک-برا آماره ای با توزیع خی دو و درجه آزادی دو میباشد اگر این آماره از ۵/۷ کوچکتر باشد، میتوان نتیجه گرفت که توزیع آماری مورد نظر با توجه به جدول خی دو، نرمال میباشد.

¹³ Histogram

جارك برا از فرمول ذيل براى بررسى نرمال بودن استفاده ميكند:

$$JB = n \left\{ \frac{(Skew)^2}{6} + \frac{(Kurt - 3)^2}{24} \right\}$$

كه در آن :

SKEW: ضريب چولگى

KURT: ضريب كشيدگى

N: درجه آزادى

جدول ۱۰. نتايج آزمون جارك براى مدل

پسماند مدل رگرسيونى	آماره آزمون	سطح معنادارى	نتيجه
	۲/۷۲	۰/۲۵	نرمال بودن توزيع پسماند مدل

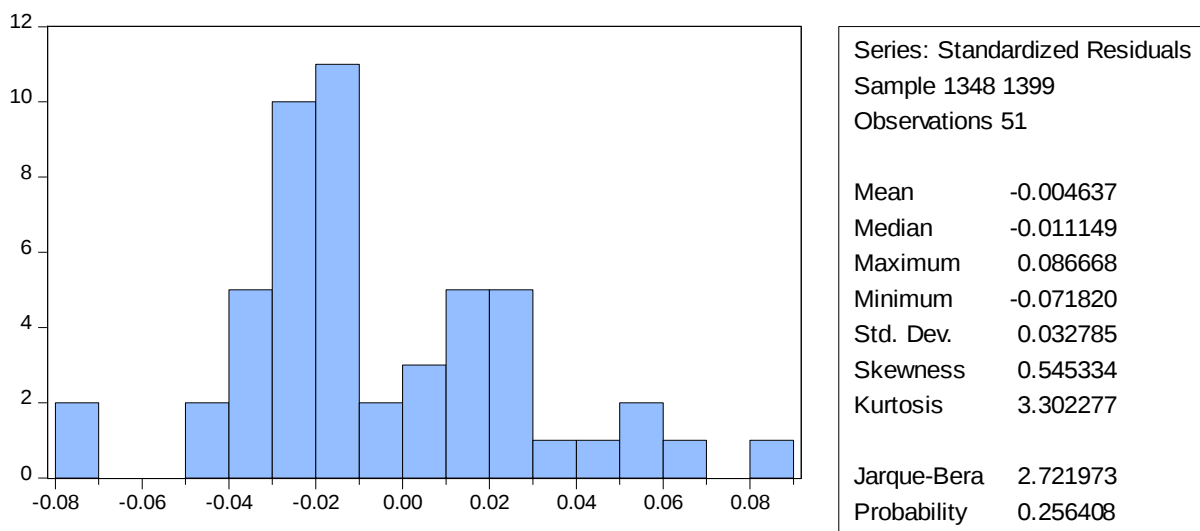
با توجه به توزيع آمارى خى دو در آزمون جارك برا فرض صفر بر نرمال بودن پسماند مدل رگرسيونى استوار است و با

توجه به اينكه سطح معنى دارى کمتر از ۰/۰۵ است، نتيجه گيرى ميشود كه پسماند مدل نرمال نميباشد.

همانطور كه در جدول ۱۰ ملاحظه مى شود سطح معنادارى آزمون جارك برا بيش از ۰/۰۵ محاسبه شده لذا با اطمينان ۹۵٪

توزيع پسماندها نرمال ميباشد. در نمودار ۱ هيستوگرام پسماند مدل رگرسيونى سري زمانى ارائه شده است.

نمودار ۱. هيستوگرام پسماند مدل رگرسيونى سري زمانى



همانطور كه در نمودار ۱ ملاحظه مى شود پسماند مدل رگرسيونى تا حدودى متقارن و زنگوله اى شكل است و اين موضوع

نيز مبين نرمال بودن توزيع پسماند مدل رگرسيونى پانل دي تا مى باشد. در کنار نرمال بودن پسماند، معنى دار بودن آماره اف و

مبتقارن بودن نسبی توزیع پسماند که در نمودار بالا مشخص است، حاکی از صحت تخمین میباشند. بنابراین مدل فاقد مشکلات آماری احتمالی می باشد.

در جدول ذیل روابط مورد بررسی در فرضیه ها مورد بررسی قرار گرفته است:

جدول ۱۱ اثر های مهم مورد بررسی

اثر مورد نظر بر شاخص توسعه انسانی	مقدار	معنی داری
بنزین	3.41E-06	***
تولید ناخالص داخلی	8.28E-08	***
ضریب جینی	0.444114	---
رشد تقاضا	3.16E-05	***
رشد گردشگری	0.000772	*

***: معنی دار با اطمینان بیش از ۹۹ درصد

***: معنی دار با اطمینان بیش از ۹۵ درصد

*: معنی دار با اطمینان بیش از ۹۰ درصد

---: عدم معنی داری

تولید ناخالص داخلی مثبت و معنی دار و تأثیر بنزین مثبت و معنی دار می باشد. همچنین رشد تقاضا و رشد گردشگری نیز دارای تأثیر معنی دار و مثبت می باشد.

با توجه به جدول بالا و توضیحات ارائه شده، اثر متغیر های مختلف مشخص میگردد. در نهایت تخمین VAR در جدول ذیل خلاصه شده است:

جدول ۱۲: نتایج تخمین مدل VAR (متغیر وابسته: شاخص توسعه انسانی)						
متغیر	ضریب	آماره تی	P-value	کل مدل رگرسیونی		
				R ²	راستنمایی	F-stat
شاخص توسعه انسانی دوره قبل	۰/۷۶	۴/۹۱	***			
شاخص توسعه انسانی دو دوره قبل	۰/۱۴	۰/۹۹	---			
عرض از مبدا	۰/۰۳	۱/۳۸	---	۰/۹۹	۱۹۲/۸	۵۶۳۴/۸
قیمت بنزین	-۲/۰۳	-۱/۱۲	---			
تولید ناخالص داخلی	۷/۳۰	۲/۶۷	**			

جدول ۱۲: نتایج تخمین مدل VAR (متغیر وابسته: شاخص توسعه انسانی)						
کل مدل رگرسیونی			P-value	آماره تی	ضریب	متغیر
R ²	راست‌نمایی	F-stat				
			---	۰/۳۳	۰/۰۱	ضریب جینی
			---	-۰/۷۴	-۱/۸۶	رشد تقاضا
			*	۱/۶۵	۰/۰۰۰۱	رشد گردشگری

در این برازش نیز مشخص است که قیمت بنزین دارای اثر معنی دار بر شاخص توسعه انسانی نمی‌باشند.

نتیجه گیری

تولید ناخالص داخلی (به عنوان شاخص رشد اقتصادی) و رشد گردشگری، دارای تاثیر معنی دار بر توسعه منابع انسانی می‌باشند. بنابراین میتوان بیان داشت که توسعه منابع انسانی در کشور به پویایی بخش گردشگری، رشد تقاضا برای خدمات و رشد اقتصادی ارتباط دارد.

منابع

- Robertico Croes, Jorge Ridderstaat, Monika Bąk, Piotr Zientara(2021), Tourism specialization, economic growth, human development and transition economies: The case of Poland, Tourism Management, Volume ۸۲, ISSN ۰۱۷۷-۰۲۶۱
- RTE (2020) How the coronavirus may hit the tourism industry, Retrieved from: <https://www.rte.ie/brainstorm/2020/0303/1119857-coronavirus-tourism-ireland/> [Access on March 24, 2020]
- UNWTO (2020) Tourism and Covid-19, Retrieved from: <https://www.unwto.org/tourism-covid-19-coronavirus> [Access on March 29, 2020]
- Marsiglio, S. (2018). On the implications of tourism specialization and structural change in tourism destinations. *Tourism Economics*, 24(8), 945–962.
- Mihalic, T. (2017). Redesigning tourism in CEE countries: The main areas of change and the communist past. *International Journal of Tourism Cities*, 3(3), 227–242.
- Sen, A. (1999). *Development as freedom*. New York, NY: Anchor Books.
- Ricardo, D. (2001). *On the principles of political economy and taxation*. Kitchener, Ontario: Batoche Books.
- Plümper, T., & Graff, M. (2001). Export specialization and economic growth. *Review of International Political Economy*, 8(4), 661–688.
- مؤمنی وصالیان، هوشنگ؛ و غلامی‌پور، لیلا. (۱۳۹۰). تخمین تابع تقاضای گردشگری در استان‌های منتخب. فصلنامه اقتصاد مالی (علوم اقتصادی سابق)، سال چهارم، شماره ۱۴، صص ۱۸۵-۱۶۶.
- نرگسی، شهین، بابکی، روح اله، عفتی، مهناز. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین گردشگری، رشد اقتصادی و توسعه مالی در ایران *financial Economics*, 12(44), 41-68 (1395-1368).

ضمیمه: خروجی نرم افزار EVIEWS

مدل رگرسیونی

Dependent Variable: HDI
Method: Least Squares
Date: 08/18/21 Time: 19:11
Sample: 1348 1399
Included observations: 51
Weighting series: HDI^2*GINI
Weight type: Inverse standard deviation (EViews default scaling)

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.095780	0.204429	0.468526	0.6417
GAS	3.41E-06	7.45E-07	4.575477	0.0000
GDP	8.28E-08	8.82E-09	9.393482	0.0000
GINI	0.444114	0.436998	1.016284	0.3149
EG	3.16E-05	1.11E-05	2.852320	0.0065
HG	0.000772	0.000294	2.621730	0.0119

Weighted Statistics

R-squared	0.903928	Mean dependent var	0.659965
Adjusted R-squared	0.893254	S.D. dependent var	0.398329
S.E. of regression	0.034909	Akaike info criterion	-3.762000
Sum squared resid	0.054839	Schwarz criterion	-3.534726
Log likelihood	101.9310	Hannan-Quinn criter.	-3.675152
F-statistic	84.68009	Durbin-Watson stat	0.693389
Prob(F-statistic)	0.000000	Weighted mean dep.	0.698751

تخمین خودرگرسیون برداری

	HDI
HDI(-1)	0.767873 (0.15636) [4.91092]
HDI(-2)	0.143897 (0.14471) [0.99436]
C	0.033785 (0.02444) [1.38222]
GAS	-2.03E-07 (1.8E-07) [-1.12682]
GDP	7.30E-09 (2.7E-09) [2.67365]
GINI	0.017165 (0.05177) [0.33159]
EG	-1.86E-06 (2.5E-06) [-0.74678]
HG	0.000113 (6.8E-05) [1.65923]
R-squared	0.998962
Adj. R-squared	0.998784
Sum sq. resids	0.001093
S.E. equation	0.005163
F-statistic	5634.847
Log likelihood	192.8837
Akaike AIC	-7.546272
Schwarz SC	-7.237403
Mean dependent	0.605327
S.D. dependent	0.148084

تخمين ARDL

Dependent Variable: HDI
 Method: ARDL
 Date: 08/18/21 Time: 19:25
 Sample (adjusted): 1351 1399
 Included observations: 48 after adjustments
 Maximum dependent lags: 3 (Automatic selection)
 Model selection method: Akaike info criterion (AIC)
 Dynamic regressors (3 lags, automatic): GAS GDP GINI EG HG
 Fixed regressors: C
 Number of models evaluated: 3072
 Selected Model: ARDL(3, 0, 0, 0, 0, 2)
 Note: final equation sample is larger than selection sample

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.*
HDI(-1)	0.538643	0.153867	3.500695	0.0012
HDI(-2)	-0.179456	0.173899	-1.031952	0.3088
HDI(-3)	0.488471	0.141449	3.453343	0.0014
GAS	-1.32E-07	1.65E-07	-0.801244	0.4281
GDP	1.32E-08	2.96E-09	4.459554	0.0001
GINI	0.038113	0.047343	0.805027	0.4259
EG	-5.38E-06	2.60E-06	-2.069676	0.0455
HG	0.000153	0.000122	1.255020	0.2173
HG(-1)	-0.000139	0.000189	-0.735487	0.4667
HG(-2)	0.000269	0.000142	1.890182	0.0666
C	0.053252	0.022865	2.329004	0.0254
R-squared	0.999185	Mean dependent var	0.611542	
Adjusted R-squared	0.998965	S.D. dependent var	0.143046	
S.E. of regression	0.004602	Akaike info criterion	-7.726722	
Sum squared resid	0.000784	Schwarz criterion	-7.297905	
Log likelihood	196.4413	Hannan-Quinn criter.	-7.564671	
F-statistic	4537.916	Durbin-Watson stat	2.120796	
Prob(F-statistic)	0.000000			

*Note: p-values and any subsequent tests do not account for model selection.

ضریب همبستگی

Correlation Probability	HDI	GAS	GDP	GINI	EG	HG
HDI	1.000000 ----					
GAS	0.521882 0.0001	1.000000 ----				
GDP	0.957035 0.0000	0.353939 0.0108	1.000000 ----			
GINI	-0.799590 0.0000	-0.362340 0.0090	-0.854181 0.0000	1.000000 ----		
EG	0.773494 0.0000	0.647108 0.0000	0.664413 0.0000	-0.597058 0.0000	1.000000 ----	
HG	0.533306 0.0001	0.376168 0.0065	0.428062 0.0017	-0.283885 0.0435	0.523579 0.0001	1.000000 ----