



تأثیرات کرونایی بخش گردشگری در تقاضای اقتصاد کلان ایران

ارشک مسائلی^۱، یزدان سیف^۲، علیرضا رحیمی^۳، علی پورعزیزی^۴

DOI:10.22034/jtd.2021.276641.2292

چکیده

ویروس کووید ۱۹ و بیماری کرونا به جهان اثبات کرد که فجایع همه‌گیر رخ داده در گذشته امکان وقوع در آینده را دارند. لذا، با توجه به عدم امکان پیشگیری قاطع، بایستی تا سرحد امکان تأثیرات منفی آن در جامعه در حوزه‌های اقتصادی - اجتماعی، فرهنگی و سیاسی کمتر شود. در غیاب اطلاعات و آمار کافی برای بررسی اثرگذاری کرونا در صنعت گردشگری و تأثیرات اقتصادی آن، می‌توان از جداول داده - ستانده و تغییرات میزان ورود گردشگر خارجی استفاده کرد. طی شش ماهه ابتدای سال ۱۳۹۹، قریب به ۹۶ درصد کاهش ورود گردشگر در مقایسه با دوره مشابه وجود داشته است که برآوردهای تحقیق نشان می‌دهد ۱/۱۳ درصد کاهش مستقیم، غیرمستقیم و القایی تولید ناخالص داخلی را به همراه خواهد داشت. نتایج نشان می‌دهد که «خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی» و «خدمات پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل»، به دلیل قدرت انتشار بالایی یک و حساسیت پراکندگی کمتر از یک، دارای پیوندهای پسین قوی است و «خدمات حمل‌ونقل با راه‌آهن، آبی و هوایی» و همچنین «خدمات دینی و مذهبی»، به دلیل قدرت انتشار کمتر از یک و حساسیت پراکندگی بیشتر از یک، دارای پیوندهای پیشین قوی هستند.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱۲/۱۸

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۴/۱۱

واژه‌های کلیدی:

اقتصاد، داده - ستانده، کووید ۱۹، گردشگری، همه‌گیری

مقدمه

اقتصاد آن‌ها نیز به همان میزان دچار رکود شد. مثلاً رزروکردن رستوران‌ها در اقتصادهای پیشرفته‌ای همچون آلمان به شدت کاهش یافت. این کاهش در تمام زیربخش‌های گردشگری در سطح جهان در مقایسه با دوره مشابه سال ۲۰۱۹ اتفاق افتاد و وضعیت فعالان اقتصادی این حوزه را با رکود و تزلزل مواجه کرد. صنعت گردشگری را می‌توان اولین بخش آسیب‌دیده از کرونا و همچنین آخرین بخش قابل‌رهایی کامل از کرونا دانست. کسب‌وکارهای مرتبط با گردشگری از جمله صنایع هتلداری (اقامت)، صنایع غذایی، حمل‌ونقل و خدمات مسافرتی، رستوران‌ها و خرده‌فروشان و عمده‌فروشان، صنایع دستی، تفریحی و سرگرمی و سایر فعالیت‌های مرتبط در دوران کرونا بیشترین زیان را دیده‌اند، درحالی‌که برخی صنایع این

از انتهای سال ۲۰۱۹ و ابتدای سال ۲۰۲۰، به‌منظور جلوگیری از گسترش کووید ۱۹، محدودیت‌های سفر و فاصله‌گذاری‌های اجتماعی اعمال شد که تأثیرات منفی چشمگیری در فعالیت‌های اقتصادی‌ای پدید آورد که به تماس‌های اجتماعی و انسانی زیاد نیاز داشتند. در سطح جهانی، در مقایسه با سال گذشته، پروازهای خروجی قریب به ۸۰ درصد، رزروکردن رستوران‌ها بیش از ۹۰ درصد و رزرو هتل‌ها بیش از ۷۰ درصد کاهش داشته است. همچنین، تقاضا برای سفر زمینی، در مقایسه با ژانویه ۲۰۲۰، بیش از ۵۰ درصد کاهش داشته است (MacDonald et al., 2020). کشورهایی که، به‌منظور کاهش در معرض قرار گرفتن افراد با ویروس کرونا، محدودیت‌های فیزیکی اعمال کردند

۱. استادیار اقتصاد گردشگری، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، ایران (نویسنده مسئول). arashkmasaeli@gmail.com

۲. مربی رشته اقتصاد، مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی، تهران، تهران، ایران.

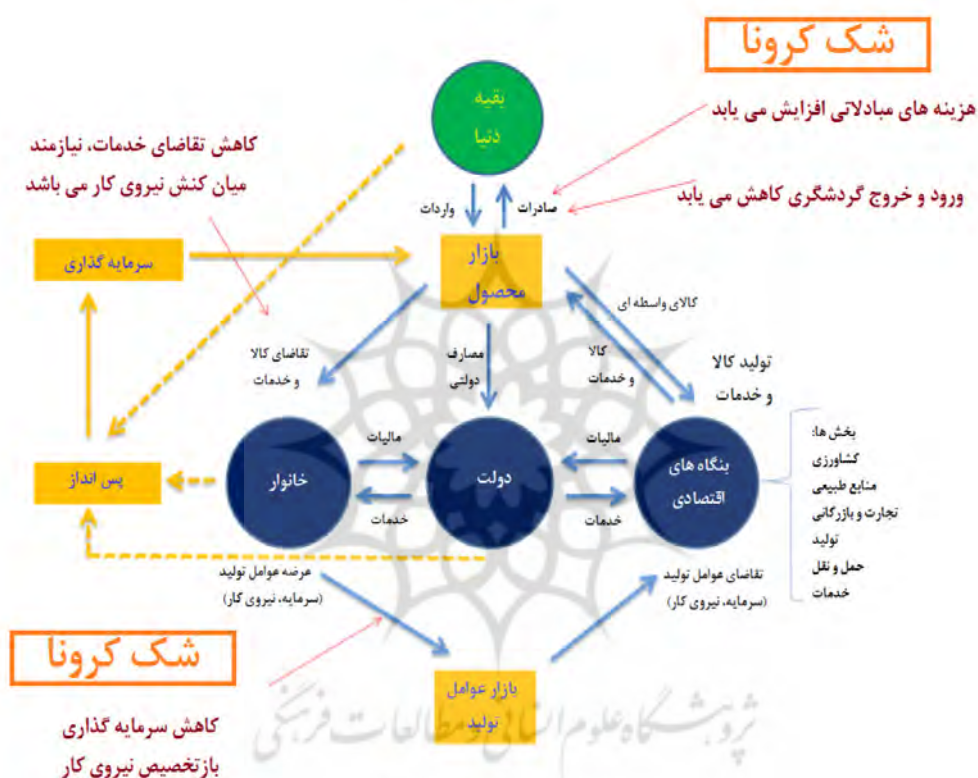
۳. مربی گردشگری، معاونت گردشگری وزارت میراث فرهنگی و گردشگری، تهران، تهران، ایران.

۴. دانشجوی دکتری جغرافیای سیاسی، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، تهران، ایران.



برای کشورهای در حال توسعه است و ۱/۸ درصد آن برای کشورهای توسعه یافته صنعتی است. به طور کلی، همان طور که از مدل مفهومی ذیل مشخص است، آمدن کرونا در جهان، کاهش تولید ناخالص داخلی و تجارت کشورها، کاهش اشتغال، افزایش هزینه های مبادلاتی، کاهش شدید سفرها، کاهش تقاضای خدماتی صنایع مرتبط با گردشگری را به همراه داشته است (World Bank, 2020).

بخش، مانند هتل ها، زیان های جبران ناپذیری داشتند، برخی از صنایع مانند رستوران ها با تغییر پلت فرم حضوری به مجازی یا اینترنتی زیان خود را کاهش دادند. به طور کلی، کرونا تأثیرات عمیقی در اقتصاد کشورهای گوناگون اعم از توسعه یافته و در حال توسعه داشته است. برای مثال، برآوردهای اولیه حکایت از آن دارد که کرونا باعث خواهد شد تولید ناخالص داخلی جهان ۲ درصد کاهش یابد که ۲/۵ درصد آن



شکل ۱: مدل مفهومی بانک جهانی در خصوص تأثیرات کرونا در گردشگری و اقتصاد (World Bank, 2020)

در مطالعه حاضر بر آن است تا در گام اول میزان زیان اقتصادی ناشی از کرونا در بخش گردشگری و تأثیرات آن در کلان اقتصادی را با استفاده از جداول داده - ستانده محاسبه کند.

مروری بر ادبیات موضوع کرونا و گردشگری

بیماری کرونا و ویروس کووید ۱۹ از ۱۲ مارس ۲۰۲۰ به منزله بیماری همه گیر مورد توجه قرار گرفت و توانست تأثیرات کلان اقتصادی، سیاسی، فرهنگی

در مقابل، کسب و کارهایی مانند خدمات و تجهیزات پزشکی، بهداشت و سلامت فردی، صنایع شیمیایی ضد عفونی کننده و تمیزکننده، فناوری اطلاعات و ارتباطات و تجارت الکترونیک و کشاورزی بیشترین رشد را در این ایام داشتند؛ چراکه، با رویکرد پیشگیرانه (بهداشت) و درمان همزمان، بخش های گوناگون سلامت رونق می یابند و، با کاهش صادرات و تعطیلی بنادر بین المللی کشورها به منظور دستیابی به کاهش وابستگی در حوزه غذا و محصولات کشاورزی، این بخش توسعه و رونق می یابد. با توجه به موارد فوق،



نیز مورد توجه قرار گیرد (Gossling et al., 2020; Hall et al., 2020).

تأثیرات کرونایی گردشگری در اقتصاد بین الملل

در حالی که برآوردهای اولیه سازمان گردشگری جهانی از ۳ تا ۴ درصد رشد در صنعت گردشگری در سال ۲۰۲۰ حکایت داشت، با ظهور ویروس کووید ۱۹، این مقدار به ۱- تا ۳- درصد کاهش یافت (UNWTO, 2020a). از طرفی، در شرایطی که قریب به ۱۰ درصد تولید ناخالص اقتصاد جهانی در سطح بین الملل با صنعت گردشگری و صنایع مرتبط است و قریب به ۳۲۰ میلیون نفر در این حوزه اشتغال دارند، برآورد سازمان گردشگری جهانی بیانگر آن است که قریب به ۵۰ میلیون شغل طی دوره کرونا از دست رفته اند (قریب به ۱۵ درصد افزایش بیکاری در حوزه گردشگری) که قریب به ۳۰ میلیون آن متعلق به آسیا است (WTTC, 2019). برآورد زبان های اقتصادی آمریکا از کرونا قریب به ۲۴ میلیارد دلار است که در قیاس با ۲۳۷ میلیارد دلار درآمد حاصل از گردشگری آمریکا در سال ۲۰۱۸ قریب به ۱۰ درصد کاهش درآمد گردشگری است.

تأثیرات کرونا در صنعت گردشگری و اقتصاد ایران

طی سال های اخیر، به منظور تنوع بخشی درآمد ارزی و جداسدن از اقتصاد تک محصولی، به صنعت گردشگری با تمرکز بر کشورهای همسایه توجه شد. تحریم های اقتصادی و کاهش ارزش پول ملی باعث شد هزینه های گردشگری برای گردشگران خارجی ارزان تر شود. لذا، گردشگری با افزایش گردشگران با سرعت قابل قبولی رشد یافت. این رشد در سال های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۸ در شکل ۲ نمایش داده شده است. از طرفی، گرچه تحریم های اقتصادی از اردیبهشت ۱۳۹۷ عملاً اقتصاد کشور را هدف قرار داد، با کاهش ارزش پول ملی عملاً مسافرت به خصوص برای کشورهای همسایه از جمله عراق، لبنان و عمان با توجه به قرابت دینی افزایش یافت. لذا، نکته ای که ذکر آن در این بخش حائز اهمیت است آن است که، علاوه بر کرونا، ایران در طی دوره اخیر با تحریم های اقتصادی نیز مواجه بوده که ضریب آسیب پذیری و اثرگذاری منفی

و اجتماعی در جوامع گوناگون بگذارد. استراتژی ها و سیاست های کشورهای گوناگون در حوزه سلامت (مانند فاصله گذاری اجتماعی، محدودیت های عبور و مرور و مسافرت، قوانین منع رفت و آمد، کمپین های ماندن در خانه، قرنطینه اجباری و محدودیت در جاهای شلوغ از جمله پاساژها، مدارس و بازارها) مسافرت های عمومی، گردشگری و اوقات تفریح خانوارها را محدود کرد (Sigala, 2020). این موارد گردشگری را به منزله صنعتی آسیب پذیر از وقایع محیطی، سیاسی و ریسک های اقتصادی - اجتماعی (مانند تروریسم، زلزله، ابولا، سارس و زیکا) مطرح کرده است (Novelli et al., 2018).

به هر حال، طبیعت این بیماری، تأثیرات و پیامدهای بی سابقه ای که در زندگی افراد جوامع گوناگون داشته، نه تنها با بحران های قبلی متفاوت است، بلکه تغییراتی بلندمدت و ساختاری در صنعت گردشگری به مثابه صنعتی اقتصادی - اجتماعی داشته است. صنعت گردشگری، علاوه بر مقیاس بزرگ و کلان، تأثیرات چندبعدی و متقابلی در صنایع دیگر دارد. لذا، رکود این صنعت رکود سایر بخش ها را نیز می تواند به همراه داشته باشد. بر این اساس، کشورها باید با افق میان مدت به کاهش تأثیرات منفی این عوامل توجه ویژه داشته باشند. براساس اطلاعات سازمان گردشگری جهانی سازمان ملل متحد، ورود گردشگران بین المللی، از ابتدای دوران کرونا، ۷۸ درصد کاهش داشته و باعث کاهش ۱۲۰ میلیارد دلار در درآمد صادراتی از گردشگری و بیکاری ۱۲۰ میلیون موقعیت شغلی می شود که ۷ برابر از تأثیرات ۱۱ سپتامبر بیشتر است و بیشترین ضربه به گردشگری در طول تاریخ بوده است (UNWTO, 2020b).

هم زمان با تأثیرات منفی کرونا در اقتصاد و اشتغال، تأثیرات کرونا در گردشگری برجسته شد (Mair, 2020). اما، با توجه به تداوم کرونا، نیاز به بازپروری با در نظر گرفتن کرونای موجود احساس شد و بسیاری از کشورها، با ایجاد پروتکل ها و دستورالعمل های بهداشتی، اصلاحاتی در این خصوص انجام دادند تا بتوانند صنعت گردشگری خود را هم زمان با کرونا ادامه دهند (McKinsey & Company, 2020). ذکر این نکته ضروری است که محققان این حوزه نباید فقط به اثر مستقیم کرونا در صنعت گردشگری توجه داشته باشند، بلکه لازم است تأثیرات آن در صنایع وابسته

کرونا در اقتصاد را در مقایسه با سایر کشورها به مراتب افزایش می‌دهد؛ با توجه به اینکه وجه تمایز اقتصاد ایران در سال‌های ۱۳۹۸ و ۱۳۹۹ کرونا بوده، می‌توان تغییر ورود گردشگر به کشور در سال ۱۳۹۹ در مقایسه با ۱۳۹۸ را بیشتر متأثر از کرونا دانست.



شکل ۲: میزان ورود گردشگر طی سال‌های ۲۰۰۷ تا ۲۰۱۸ (WTTC Data, 2020)

کرونا و مدل‌ها

در حوزه تحقیقات در خصوص کرونا و گردشگری، مدل‌های به‌کاررفته شامل تحلیل داده - ستانده، ماتریس حسابداری اجتماعی و مدل تعادل عمومی محاسبه‌پذیر است؛ مثلاً حداد و همکاران (۲۰۲۰) عدم تعادل در عرضه و تقاضا را در سیستم داده - ستانده با استفاده از درونی‌سازی سیاست‌ها بررسی کردند. آن‌ها از مزایای مدل سانتوس و همکاران در سال ۲۰۲۰ استفاده کردند و آن را در ارتقای روش‌شناسی مدل به کار بستند (Santos et al., 2020). اولاً، عرضه نیروی کار، و به تبع آن پرداخت‌ها، در دوران همه‌گیری کرونا براساس ریسک سنی گروه‌های نیروی کار متفاوت است. ثانیاً، نظام گردشگری دوباره به تعادل خواهد رسید اگر مجموعه‌ای از محدودیت‌ها به صورت بردارهای تقاضای نهایی در درآمد محدود و عرضه کالا و خدمات اعمال شود. تعادل جدیدی در اقتصاد محدود شکل می‌گیرد که ماتریس معکوس لئونیف جدیدی را پدید خواهد آورد (Haddad et al., 2020).

در تحقیقی که ساه و همکاران (۲۰۲۰) در نپال انجام دادند، نویسندگان به تأثیر کرونا در گردشگری

در سطح جهانی، تأثیرات بخش گردشگری متناسب با سهم گردشگری در اقتصاد هر کشوری است. براساس داده‌های سال ۲۰۱۹ شورای گردشگری و سفر جهانی، در حالی که ۱۰/۴ درصد تولید ناخالص جهانی، در سطح بین‌المللی، مستقیم، غیرمستقیم و القایی به گردشگری و سفر اختصاص یافته است، این مقدار برای ایران ۷/۹ درصد است که قریب به ۲/۵ درصد از میانگین جهانی کمتر است. این موضوع برای درصد اشتغال در حوزه گردشگری نیز مصداق دارد. به عبارتی، ۱۰ درصد جمعیت شاغل در جهان در بخش گردشگری هستند که این میزان در ایران ۷/۴ درصد است (WTTC, 2021). براساس اطلاعات سازمان گردشگری جهانی وابسته به سازمان ملل، فقط قریب به یک درصد GDP ایران به گردشگری تعلق دارد (UNWTO, 2018). این در حالی است که صنعت گردشگری به دلیل تنوع آب‌وهوایی و میراث طبیعی ایران می‌تواند با ایجاد درآمد ارزی، ایجاد فرصت‌های جدید شغلی، جذب سرمایه خارجی، بهسازی و توسعه تأسیسات زیربنایی، توسعه منطقه‌ای، توسعه صادرات غیرنفتی، زمینه رشد و توسعه اقتصادی ایران را فراهم کند.



رشد سریع در ایتالیا همراه است و ارتباط معناداری با بسیاری از صنایع دیگر دارد. آن‌ها بدین‌منظور از مدل داده - ستانده و شاخص‌های قدرت انتشار و ضرایب پراکندگی استفاده کردند (Socci et al., 2016). در تحقیق دیگری با عنوان «پیوند گردشگری و رشد اقتصادی با رویکرد تحلیلی داده - ستانده در ترکیه» که آتان و آرسلان‌تورک در سال ۲۰۱۲ انجام دادند، محققان با معرفی صنعت گردشگری به‌منزله صنعتی در حال رشد و توسعه به این نکته اشاره داشتند که قریب به یک‌سوم تجارت خدمات در این بخش اتفاق می‌افتد. آن‌ها با توجه به سیاست ترکیه در خصوص گسترش گردشگری در بین کشورهای در حال توسعه از تحلیل داده - ستانده در این خصوص استفاده کردند. نتایج حاکی از آن بود که گردشگری اثر معناداری در رشد اقتصادی دارد (Arslanturk, 2012).

در داخل کشور نیز، تحقیقاتی در این حوزه انجام گرفته است مثلاً صباغ کرمانی و امیریان، در تحقیقی تحت عنوان «بررسی اثرات اقتصادی توریسم در جمهوری اسلامی ایران»، با استفاده از تحلیل داده - ستانده تأثیرات گردشگری در بخش‌های گوناگون را بررسی کردند. نتایج نشان می‌دهد که فعالیت‌های هتلداری و رستوران، صنایع غذایی، پوشاک و چرم، صنایع دستی و صنعت حمل‌ونقل بیشترین تأثیر را پذیرفته‌اند. به‌علاوه، عواید دولت و واردات با گسترش گردشگری افزایش یافته است (صباغ کرمانی و امیریان، ۱۳۷۹).

در تحقیق دیگری با عنوان «محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی بخش گردشگری در اقتصاد ایران: با استفاده از مدل داده - ستانده در سال ۱۳۹۱»، عیسی‌زاده و قدسی اشتغال مستقیم، غیرمستقیم و القایی بخش گردشگری را با استفاده از جدول داده - ستانده سال ۱۳۸۰ بررسی کردند که نتایج آن نشان می‌دهد عمده‌فروشی و خرده‌فروشی با ضریب نرمال ۰/۰۰۲ و ضریب نسبی ۱۵/۱۵ در رتبه نخست ایجاد اشتغال قرار دارد (عیسی‌زاده و قدسی، ۱۳۹۱).

در مطالعه فرزین و همکاران که با عنوان «شناسایی بخش‌های کلیدی در صنعت گردشگری ایران (بر مبنای مدل داده - ستانده)» در سال ۱۳۹۴ انجام شد، نویسندگان با در نظر گرفتن اهمیت تخصیص بهینه منابع به شناسایی بخش‌های کلیدی اثرپذیر از گردشگری با استفاده از تحلیل داده - ستانده سال ۱۳۸۵ پرداختند. نتایج این تحقیق گویای آن است که، براساس کشت اشتغال و درآمد، توسعه بخش خدمات حمل‌ونقل آبی

این کشور پرداختند. آن‌ها با اشاره به اینکه کشور نپال کشوری با درآمد پایین و متوسط است که صنایع محدودی در آن با ارزش افزوده مناسب فعالیت اقتصادی می‌کنند، صنعت گردشگری را یکی از بزرگ‌ترین صنایع کشور می‌دانند که قریب به ۷/۹ درصد تولید ناخالص داخلی دارد. به‌علاوه، ۱/۰۵ میلیون شاغل دارد و سالیانه پذیرای ۱/۱۹ میلیون خارجی است. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که، پس از متوقف‌کردن و معلق‌کردن پروازهای ملی و بین‌المللی و متعاقب آن متوقف‌شدن رزرو هتل و صنایع مربوطه، اقتصاد از زلزله سال ۲۰۱۵ به‌مراتب ضربه بزرگ‌تری خورده است (Sah et al., 2020).

در تحقیق دیگری با عنوان «کویید ۱۹ و گردشگری» که مؤسسه آنکتاد (کنفرانس سازمان بین‌المللی تجارت و توسعه) در سال ۲۰۲۰ انجام داد، نویسندگان، با اشاره به تأثیر گردشگری در اقتصاد برخی کشورها و بیکاری و کاهش درآمدهای دولتی و درآمدهای ارزی، از مدل تعادل عمومی محاسبه‌پذیر برای تحلیل بحران کرونا استفاده کردند و نتایج آن‌ها تعیین کرد که ۶۵ کشور و ۶۵ بخش اقتصادی از تأثیرات کرونا در گردشگری اثرپذیر هستند. برآوردهای آنان نشان داد که نرخ بیکاری در برخی کشورها به بیش از ۲۰ درصد افزایش می‌یابد و، در صورت اتمام کرونا در شرایط فعلی، حدود یک سال طول خواهد کشید که بخش گردشگری بتواند خود را بازسازی کند (UNCTAD, 2020).

مدل داده - ستانده در گردشگری و اقتصاد

در حوزه کاربرد مدل‌های داده - ستانده و گردشگری، تحقیقات متعددی در خارج و داخل کشور انجام شده است؛ مثلاً در تحقیقی با عنوان «تأثیرات اقتصادی گردشگری با استفاده از تحلیل داده - ستانده» که سوروگی در سال ۲۰۰۹ در رومانی انجام داد، نویسنده از مدل داده - ستانده به‌منظور تأثیر گردشگری در ارزش افزوده، اشتغال و درآمد و ستانده کلان اقتصادی استفاده کرد. نتایج نشان می‌دهد که در سال ۲۰۰۰ و ۲۰۰۵ ضریب تکاثری نوع اول به ترتیب ۱/۹۷۶ و ۱/۸۷۴ است. ارتباط پسین و پیشین بخش هتلداری و رستوران نیز در این تحقیق محاسبه شد (Surugiu, 2009).

در مطالعه‌ای با عنوان «برآورد اثر اقتصادی صنعت گردشگری با رویکرد ضریب تکاثری کلان» که در سال ۲۰۱۶ سوکی و همکاران انجام دادند، نویسندگان گردشگری را یکی از صنایعی معرفی کردند که با



به منزله بخش کلیدی صنعت گردشگری اولویت دارد (فرزین و همکاران، ۱۳۹۴).

روش شناسی پژوهش

از نگاه اقتصادی، کرونا را نمی‌توان فقط همه‌گیری جهانی و بحران سلامت عمومی قلمداد کرد، بلکه این بیماری اقتصاد کلان و بازارهای مالی را هم تحت تأثیر قرار داده است؛ کاهش معنادار درآمد، افزایش بیکاری، اختلال در حمل و نقل و سفر، خدمات و صنایع تولیدی را می‌توان پیامدهای این بیماری دانست که در سطح جهانی شیوع یافته است. در این دوره، شاخص‌های سهام‌های بین‌المللی کشورهای توسعه‌یافته، متناسب با افزایش شیوع کرونا، نزولی شده و در مقابل قیمت طلا به منزله کالای جان‌شین، برای دوری از ریسک، افزایش یافته است. مهم‌ترین بخش مرتبط با کرونا بخش خدمات است که بخش گردشگری نیز جزء این بخش است که ارتباط تنگاتنگی با سایر صنایع دارد. با توجه به اینکه بخش گردشگری از نگاه‌های کوچک و متوسط تشکیل شده، محاسبه میزان

آسیب‌پذیری این صنعت از صنایع تولیدی به مراتب بیشتر است. با توجه به این موضوع، مطالعه حاضر تأثیرات کاهش گردشگری در دوران کرونا را در تولید ناخالص داخلی به منزله سطح کلان اقتصادی بررسی می‌کند. بدین منظور، از جداول داده - ستانده سال ۱۳۹۰ مرکز آمار ایران، که به روش RAS به‌نگام شده، استفاده می‌شود. جداول داده - ستانده تولید را براساس ارتباطات بین بخش‌های گوناگون تولیدی و مصرف نهایی محصول به نمایش می‌گذارد (جدول ذیل). بدین صورت، ستانده یک محصول ورودی و داده تولیدی سایر بخش‌ها است. جدول داده - ستانده سال ۱۳۹۰ که به روز شده شامل ۱۵۵ محصول و ۱۱۰ فعالیت است که در نهایت با محاسبه جداول ضرایب مستقیم (لئونتیف) اقتصاد ایران به جدول ۹۹ در ۹۹ محصولی دست خواهد یافت. با دسته‌بندی جدول داده - ستانده به جدول ۹۹×۹۹ صنعتی تبدیل می‌شود. در مدل حاضر، ستانده اقتصاد به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$X = \begin{bmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_{99} \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} a_{11} & \dots & a_{1,99} \\ \vdots & \ddots & \vdots \\ a_{99,1} & \dots & a_{99,99} \end{bmatrix} \begin{bmatrix} x_1 \\ \vdots \\ x_{99} \end{bmatrix} + \begin{bmatrix} y_1 \\ \vdots \\ y_{99} \end{bmatrix} = AX + Y$$

جدول ۱: ساختار داده - ستانده

ستانده	تقاضای واسطه ای				تقاضای نهایی					تقاضای کل		
	بخش ۱	بخش ۲	بخش n	جمع	مخارج مصرفی خانگی	مخارج مصرفی دولت	مخارج سرمایه گذاری	صادرات	تغییر در موجودی انبار		جمع	
بخش ۱	x_{11}	x_{12}	...	x_{1n}	x_{10}	c_1	g_1	i_1	e_1	iv_1	f_1	z_1
بخش ۲	x_{21}	x_{22}	...	x_{2n}	x_{20}	c_2	g_2	i_2	e_2	iv_2	f_2	z_2
⋮	⋮	⋮	(I)	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
بخش n	x_{n1}	x_{n2}	...	x_{nn}	x_{n0}	c_n	g_n	i_n	e_n	iv_n	f_n	z_n
جمع (هزینه های واسطه ای)	x_{01}	x_{02}	...	x_{0n}	x_{00}	c	g	i	e	iv	f	z
بخش خدمات غیرمستقیم	جبران خدمات نیروی کار	w_1	w_2	...	w_n	w						
	مصرف سرمایه های ثابت	d_1	d_2	...	d_n	d						
	مآزاد عملیاتی	π_1	π_2	(III)	π_n	π						
	خالص مالیات های غیرمستقیم	t_1	t_2	...	t_n	t						
	ارزش افزوده ناخالص	v_1	v_2	...	v_n	v						
ارزش تولید کل	x_1	x_2	...	x_n	x							
واردات	m_1	m_2	...	m_n	m							
عرضه کل	z_1	z_2	...	z_n	z							



هنری، کتابخانه‌ها و موزه‌ها؛ (۱۲) خدمات ورزشی و تفریحی و (۱۳) خدمات بیمه. برای مثال، در ماتریس A ، درایه جریان اقتصادی از ستانده خدمات حمل و نقل جاده‌ای مسافر به خدمات محل‌های صرف غذا و نوشیدنی است. به عبارتی، تمام نیازهای محل‌های صرف غذا و نوشیدنی از خدمات حمل و نقل جاده‌ای مسافر را شامل می‌شود. با بازتعریف فرمول فوق می‌توان نوشت:

$$X = (I - A)^{-1}Y$$

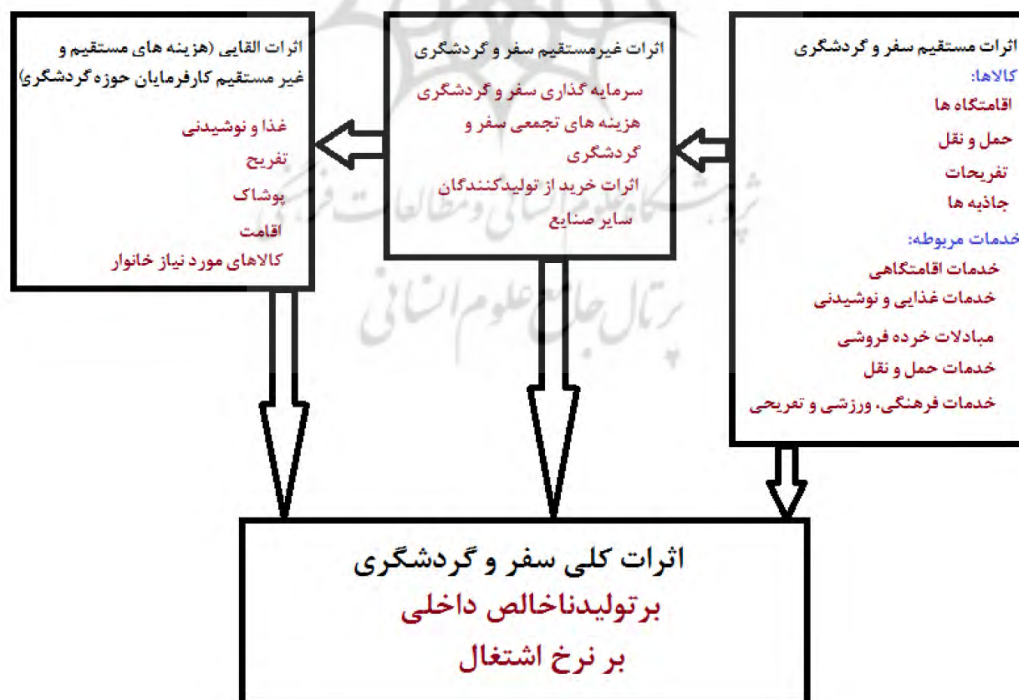
در معادله فوق، $(I - A)^{-1}$ ماتریس معکوس لئونتیف است که با عنوان ضرایب فنی کل (شامل تأثیرات مستقیم، غیرمستقیم و القایی) شناخته می‌شود. جمع ستون Z ماتریس ضرایب فنی کل در واقع ضریب ستانده صنعت Z را مشخص می‌کند. موضوع فوق را می‌توان برای تغییرات ایجادشده در گردشگری و تأثیرات آن در تولید ناخالص داخلی به شرح ذیل تدوین کرد:

$$\Delta X = (I - A)^{-1} \Delta Y$$

در فرمول‌بندی فوق، X بردار ستانده بخش‌های گوناگون است، A ماتریس تقاضای میانی صنایع گوناگون است و Y تقاضای نهایی برون‌زای صنایع در مدل است. هر درایه A ارتباط بین داده و ستانده را بین دو بخش مشخص می‌کند.

با توجه به تأثیرات متقابل صنایع گوناگون و همچنین اثرگذاری صنعت گردشگری در سایر صنایع، می‌توان برای محاسبه تأثیرات گردشگری موارد ذیل را از ۹۹ محصول جدول ضرایب مستقیم انتخاب کرد که ۵ مورد از بخش حمل و نقل (موارد ۲ تا ۶) و ۸ مورد در خصوص کالاها و سایر خدمات بخش گردشگری به شرح ذیل است (عیسی‌زاده و قدسی، ۱۳۹۱؛ فرزین همکاران، ۱۳۹۴):

(۱) خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی؛ (۲) خدمات حمل و نقل بارراه‌آهن؛ (۳) خدمات حمل و نقل جاده‌ای مسافر؛ (۴) خدمات حمل و نقل آبی؛ (۵) خدمات حمل و نقل هوایی؛ (۶) خدمات پشتیبانی و کمکی حمل و نقل؛ (۷) خدمات اقامتگاه‌های عمومی؛ (۸) خدمات محل‌های صرف غذا و آشامیدنی؛ (۹) خدمات آژانس‌های مسافرتی؛ (۱۰) خدمات دینی و مذهبی؛ (۱۱) خدمات



شکل ۳: تأثیرات مستقیم، غیرمستقیم و القایی گردشگری در صنایع مرتبط



گردشگری و سفر یکی از فعالیت‌هایی هستند که، علاوه بر اثر مستقیم در اقتصاد، غیرمستقیم و القایی نیز در تولید ناخالص داخلی اثرگذار هستند. شکل ۳ این تأثیرات را به تصویر کشیده است.

ماتریس ضرایب فنی می‌تواند سایر ماتریس‌های داده - ستانده را تولید کند که از آن جمله می‌توان به ستانده صنعت با در نظر گرفتن تقاضای نهایی اشاره کرد. ستانده صنعت با استفاده از تقاضا نشان می‌دهد که هر صنعت چه مقدار محصول را مستقیم و غیرمستقیم تولید می‌کند. جداول فوق برای تخمین مقادیر تولیدی و ورودی‌های مورد نیاز برای رسیدن به مقدار مشخص تقاضای نهایی در دوران کرونا استفاده می‌شوند.

در نهایت، می‌توان جدول ارتباطی از ماتریس ضرایب فنی را به دست آورد. دو نوع ارتباط پیشین و پسین وجود دارد. ارتباط پیشین عرضه‌محور است و ارتباط سایر صنایع با صنعت ز را هنگامی که ستانده صنعت ز به منزله کالای میانی آن صنایع استفاده می‌شود مشخص می‌کند. ارتباط پسین در تقاضا مشخص می‌کند که صنعت ز از ستانده سایر صنایع به چه نحوی به منزله داده (نهاد) استفاده می‌کند. ارتباطها با مقدار یک نرمال می‌شوند و مقدار بزرگ‌تر از یک نشان می‌دهد که ارتباط میانگین بالاتری با سایر صنایع دارد. به طور مشابه، اگر این مقدار از یک کمتر باشد، مشخص می‌کند که ارتباط میانگین کمتری با سایر صنایع دارد.

$$BL_j^c = \sum_{i=1}^n a_{ij} \quad \text{شاخص پیوند پسین:}$$

$$FL_i^c = \sum_{j=1}^n a_{ij} \quad \text{شاخص پیوند پیشین:}$$

پس از شکل نرمال‌شده، شاخص‌های ارتباط پسین و پیشین راسمیسون تحت عنوان شاخص «قدرت انتشار» و «حساسیت پراکندگی» (هیرشمن - راسمیو سن) ارائه شد که عبارت است از:

$$PD_j = \frac{\frac{1}{n} \sum_{i=1}^n a_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}} \quad \text{شاخص قدرت انتشار}$$

شاخص حساسیت پراکندگی

$$SD_i = \frac{\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n a_{ij}}{\frac{1}{n^2} \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n a_{ij}}$$

شبیه‌سازی‌های انجام‌شده با تکانه‌هایی که در ماتریس تقاضای نهایی Y در مدل بالا انجام شده مشخص می‌شود. تأثیرات در ستانده با استفاده از ماتریس X نشان داده می‌شود که تأثیرات فزاینده در اقتصاد حاصل از تکانه تقاضا را نشان می‌دهد.

یافته‌ها

طی شش ماه ابتدای سال ۱۳۹۹، میزان ورود گردشگر، در مقایسه با سال قبل، قریب به ۹۶ درصد کاهش یافته است که متناسب با آن می‌توان نتیجه گرفت که تغییرات تقاضای گردشگری برای کالاهای گردشگری از جمله ۱۳ محصول فوق در جدول داده - ستانده نیز ۹۶ درصد کاهش یافته است. با توجه به اینکه تقاضا شامل تقاضای گردشگران ورودی و مصارف داخلی است، از میزان مشارکت گردشگری در تولید ناخالص داخلی به منزله ضریب تعدیل استفاده می‌شود. جدول ذیل میزان تغییرات مستقیم و غیرمستقیم تولید ناخالص داخلی را با توجه به جدول ضرایب مستقیم و غیرمستقیم (معکوس لئونتیف) نشان می‌دهد.

جدول ۲: تأثیرات مستقیم و غیرمستقیم گردشگری در سایر صنایع

فعالیت	تأثیرات مستقیم	تأثیرات غیرمستقیم	تأثیرات کل
خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	-۶/۵۳	-۴/۵۳	-۱۱/۰۶
خدمات حمل‌ونقل با راه‌آهن	-۶/۵۳	-۱/۲۱	-۷/۷۴
خدمات حمل‌ونقل جاده‌ای مسافر	-۶/۵۳	-۱/۰۴	-۷/۵۷
خدمات حمل‌ونقل آبی	-۶/۵۳	-۰/۸۴	-۷/۳۷
خدمات حمل‌ونقل هوایی	-۶/۵۳	-۰/۷۷	-۷/۲۹
خدمات پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل	-۶/۵۳	-۶/۰۱	-۱۲/۵۴
خدمات اقامتگاه‌های عمومی	-۶/۵۳	-۰/۳۸	-۶/۹۱
خدمات محل‌های صرف غذا و آشامیدنی	-۶/۵۳	-۰/۸۰	-۷/۳۳



فعالیت	تأثیرات مستقیم	تأثیرات غیرمستقیم	تأثیرات کل
خدمات آژانس‌های مسافرتی	-۶/۵۳	-۰/۲۸	-۶/۸۱
خدمات دینی و مذهبی	-۶/۵۳	-۰/۴۷	-۷/۰۰
خدمات هنری، کتابخانه‌ها و موزه‌ها	-۶/۵۳	-۰/۲۱	-۶/۷۴
خدمات ورزشی و تفریحی	-۶/۵۳	-۰/۱۶	-۶/۶۹
خدمات بیمه	-۶/۵۳	-۲/۳۹	-۸/۹۱
مجموع	-۸۴/۸۶	-۱۹/۰۹	-۱۰۳/۹۶

با توجه به کاهش ۹۶ درصدی ورود گردشگر خارجی که باعث ۱/۰۳ درصد کاهش در تولید ناخالص داخلی شده است، ضریب تکاثر نوع اول به شرح ذیل به دست می‌آید:

$$\text{تغییر در ستانده کل} = \frac{\Delta X}{\Delta Y} = \text{ضریب تکاثر ستانده نوع اول}$$

$$= \frac{-۱.۰۳}{-۰.۹۶} = ۱.۰۷۲$$

اثر مستقیم + اثر غیر مستقیم
اثر مستقیم

به عبارتی، هر یک واحد تغییر در گردشگری، علاوه بر اثر مستقیم، اثر غیرمستقیم ۷/۲ درصد در سایر صنایع مربوطه ایجاد می‌کند.

همان‌طور که در بالا بیان شده، اگر خانوار به‌منزله بخش اقتصادی در مدل وارد شود، مدل به‌صورت داده-ستانده بسته درمی‌آید که در آن تأثیرات مازادی را که از قرارداد خانوار در ساختار داده-ستانده به دست می‌آید «تأثیرات القایی» می‌گویند. به عبارتی، علاوه بر تأثیرات متقابل صنایع، کاهش یا افزایش درآمد می‌تواند در خرید کلیه صنایع اثرگذار باشد که از آن تحت عنوان تأثیرات القایی نام می‌برند. جدول ذیل براساس ساختار داده-ستانده بسته (واردکردن خانوار به‌منزله یک بخش) به دست آمده است.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، کاهش ۹۶ درصدی گردشگران قریب به ۱/۰۳ درصد تولید ناخالص داخلی را کاهش می‌دهد که، در قیاس با کشورهای دارای گردشگری بالا، رقم قابل توجهی نیست. مثلاً نتایج کشور سنگاپور نشان می‌دهد که این رقم در حدود ۵/۱ درصد تولید ناخالص داخلی است (Zhi & Taojun, 2020). در بین بخش‌های گوناگون، همان‌طور که انتظار می‌رفت، به دلیل اینکه اقامتگاه‌های عمومی، آژانس‌های مسافرتی، موزه‌ها و غیره مستقیماً متکی به ورود گردشگران خارجی هستند و اثرگذاری مستقیم کمتری در سایر صنایع دارند، کمترین اثر منفی غیرمستقیم در این بخش‌ها ایجاد شده است و در مقابل، خدمات پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل شامل شرکت‌های کارگزاری دریایی، مؤسسات کشتیرانی بخش خصوص و دفاتر شرکت‌های هواپیمایی خارجی، اجرای گشت‌های مسافرتی، خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و بیمه بیشترین تأثیر غیرمستقیم را در تولید ناخالص داخلی داشته‌اند (به ترتیب ۶/۱، ۴/۵۳، ۲/۳۹ درصد کاهش).

جدول ۳: تأثیرات مستقیم، غیرمستقیم و القایی گردشگری

فعالیت	تأثیرات مستقیم	تأثیرات غیرمستقیم	تأثیرات القایی	اثر کل
خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی	-۶/۵۳	-۴/۵۳	۰/۰۲	-۱۱/۰۴
خدمات حمل‌ونقل با راه‌آهن	-۶/۵۳	-۱/۲۱	۰/۰۳	-۷/۷۱
خدمات حمل‌ونقل جاده‌ای مسافر	-۶/۵۳	-۱/۰۴	-۰/۲۱	-۷/۷۸
خدمات حمل‌ونقل آبی	-۶/۵۳	-۰/۸۴	۰/۰۴	-۷/۳۳
خدمات حمل‌ونقل هوایی	-۶/۵۳	-۰/۷۷	۰/۱۰	-۷/۲۰
خدمات پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل	-۶/۵۳	-۶/۰۱	۰/۰۹	-۱۲/۴۵

فعالیت	تأثیرات مستقیم	تأثیرات غیرمستقیم	تأثیرات القایی	اثر کل
خدمات اقامتگاه‌های عمومی	-۶/۵۳	-۰/۳۸	-۰/۰۲	-۶/۹۳
خدمات محل‌های صرف غذا و آشامیدنی	-۶/۵۳	-۰/۸	-۰/۲۴	-۷/۵۷
خدمات آژانس‌های مسافرتی	-۶/۵۳	-۰/۲۸	-۰/۰۱	-۶/۸۲
خدمات دینی و مذهبی	-۶/۵۳	-۰/۴۷	۰/۰۰	-۷/۰۰
خدمات هنری، کتابخانه‌ها و موزه‌ها	-۶/۵۳	-۰/۲۱	۰/۰۰	-۶/۷۴
خدمات ورزشی و تفریحی	-۶/۵۳	-۰/۱۶	-۰/۰۲	-۶/۷۱
خدمات بیمه	-۶/۵۳	-۲/۳۹	۰/۰۴	-۸/۸۸
خانوار	۰	۰	-۸/۸۶	-۸/۸۶
مجموع	-۸۴/۸۶	-۱۹/۰۹	-۹/۰۶	۱۱۳/۰۱-

در جدول فوق، ملاحظه می‌شود که قریب به ۹/۰۶ درصد تغییر در تأثیرات کل در مقایسه با حالت اول به وجود آمده است. یعنی اگر به ساختار داده - ستانده بسته توجه شود، به دلیل کاهش درآمد خانوارها (ناشی از کاهش حقوق و دستمزد، اجاره و سود)، خرید از سایر بخش‌ها نیز در مجموع کاهش می‌یابد. بر این اساس، ضریب تکاثر نوع دوم نیز به شرح ذیل است.

تغییر در ستانده کل
تغییر در تقاضای نهایی
تغییر در تقاضای نهایی
تغییر در تقاضای نهایی

$$\text{ضریب تکاثر ستانده نوع دوم} = \frac{\Delta X}{\Delta Y} = \frac{\text{تغییر در ستانده کل}}{\text{تغییر در تقاضای نهایی}}$$

$$= \frac{\text{اثر مستقیم} + \text{اثر غیر مستقیم} + \text{اثر القایی}}{\text{اثر مستقیم}} = \frac{-۱,۱۳}{-۰,۹۶} = ۱,۱۷۷$$

جدول ۴: شاخص‌های قدرت انتشار و حساسیت پراکندگی

شاخص حساسیت پراکندگی	شاخص قدرت انتشار	فعالیت
۰/۸۷	۱/۳۸	خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی
۱/۲۳	۰/۹۷	خدمات حمل و نقل با راه‌آهن
۰/۸۷	۰/۹۵	خدمات حمل و نقل جاده‌ای مسافر
۱/۲۹	۰/۹۲	خدمات حمل و نقل آبی
۱/۲۸	۰/۹۱	خدمات حمل و نقل هوایی
۰/۹۱	۱/۵۷	خدمات پشتیبانی و کمکی حمل و نقل
۰/۸۷	۰/۸۶	خدمات اقامتگاه‌های عمومی
۰/۹۴	۰/۹۲	خدمات محل‌های صرف غذا و آشامیدنی
۰/۸۴	۰/۸۵	خدمات آژانس‌های مسافرتی
۱/۰۲	۰/۸۸	خدمات دینی و مذهبی
۰/۹۴	۰/۸۴	خدمات هنری، کتابخانه‌ها و موزه‌ها
۰/۸۷	۰/۸۴	خدمات ورزشی و تفریحی
۱/۰۸	۱/۱۱	خدمات بیمه



بهداشتی باید بخش گردشگری را در مقابل تکانه‌های کرونایی محافظت کرد.

با توجه به مطالب فوق در خصوص میزان اثرگذاری کرونا در بخش گردشگری و متناسب با آن در اقتصاد کشور و همچنین لزوم ادامه‌دار بودن گردشگری و اقتصاد این حوزه در دوره کرونا، به نظر می‌رسد «سیاست‌ها» و «سرعت اجرای آن‌ها توسط دولت‌ها» نقشی اساسی در برتری بازیگران بازار گردشگری در دوران پساکرونا ایفا می‌کنند. دوران پساکرونا دورانی است که حداقل در کوتاه‌مدت رقابت‌ها برای تصاحب تعداد گردشگر به مراتب افزایش یافته است. گستره جهانی و ویروس فعلی و تحرکات زیربنایی بین‌المللی خدمات گردشگری به سیاست‌گذاران هشدار می‌دهد که «همسان‌سازی در سطح بین‌المللی» برای نجات این بخش در آینده ضروری است.

با توجه به تأثیرات منفی کرونا در گردشگری و اقتصاد و لزوم تداوم صنعت گردشگری، سازمان گردشگری جهانی ۲۳ پیشنهاد به‌منظور سیاست‌گذاری در دوران کرونا ارائه کرده است که به سه بخش اصلی محرک‌های اجتماعی، اقتصادی و اشتغال اشاره دارد (WTO, 2020d & 2020e). اول دولت‌ها به اشتغال و حمایت‌های اجتماعی شاغلان حوزه گردشگری بپردازند (حمایت‌های مالی به‌منظور عدم کاهش درآمد شاغلان و همچنین کمک به مؤسسات و شرکت‌های این حوزه، که شاغلان خود را در دوره رکود صنعت گردشگری بیکار نکنند به‌خصوص که طبیعت بسیاری از انواع گردشگری فصلی و منعطف است).

دوم، دولت‌ها سربار افزایش هزینه‌ها برای کسب‌وکارهای صنعت گردشگری در زمان تقاضای کم را کاهش دهند. در این مورد، سیاست‌گذار باید مالیات‌ها و تعهدات تأمین اجتماعی را به تعویق بیندازد یا حذف کند (کاهش مالیات فصلی). از طرفی، گردشگری ملی کمپین‌هایی را برای بازاریابی به‌منظور تواناسازی شرکت‌های گردشگری ایجاد کند. وام‌های بدون کارمزد یا کم‌کارمزد به شرکت‌ها، بنگاه‌های کوچک و متوسط و صنایع هوایی، زمینی و دریایی آسیب‌دیده اعطا کنند تا از ورشکستگی نجات یابند.

سوم، نقدینگی و جریان کمک‌های مالی، براساس حجم و اثرگذاری بازیگران این حوزه در سایر صنایع، به‌نحوی سازمان باید که نقدینگی مستقیم و اعتباربخشی وام‌ها و ضمانت‌های آن از طریق همکاری مؤسسات و نهادهای مالی فراهم شود.

در جدول فوق، ملاحظه می‌شود که خدمات بیمه دارای شاخص قدرت پراکندگی و حساسیت انتشار بیشتر از یک است. لذا، این بخش بخشی کلیدی نامیده می‌شود؛ چراکه افزایش تقاضای نهایی محصولات این فعالیت و تولیدات این فعالیت بیش از میانگین کل اقتصاد است. خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و خدمات پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل، به‌دلیل این‌که قدرت انتشارشان بالای یک و حساسیت پراکندگی‌شان کمتر از یک است، دارای پیوندهای پسین قوی هستند و خدمات حمل‌ونقل با راه‌آهن، آبی و هوایی و همچنین خدمات دینی و مذهبی به‌دلیل آن‌که قدرت انتشارشان کمتر از یک و حساسیت پراکندگی‌شان بیشتر از یک است دارای پیوندهای پیشین قوی هستند (عطوان، ۱۳۸۵).

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که کاهش میزان ورودی گردشگر باعث شده قریب به ۱/۱۳ درصد کاهش در تولید ناخالص داخلی کشور ایجاد شود که قریب به ۰/۸۵ این مقدار تأثیرات در صنایع مرتبط با گردشگری، ۰/۱۹ تأثیرات در سایر صنایع و ۰/۰۹ تأثیرات در کاهش درآمد و تقاضای خانوارها است. با توجه به اینکه پیوند پسین بالا، ارتباط و تأثیرپذیری بالا را نشان می‌دهد، خدمات عمده‌فروشی و خرده‌فروشی و خدمات پشتیبانی و کمکی حمل‌ونقل، بیشترین آسیب را از کاهش گردشگر دیده‌اند.

کرونا تأثیرات گوناگون اجتماعی، فرهنگی، اقتصادی و روانی مختلفی در گردشگری و ذی‌نفعان زنجیره گردشگری داشته است که برخی از آن‌ها تا سالیان دراز باقی خواهند ماند. به نظر می‌رسد در دوران کرونا زمان مناسبی برای ایجاد بازار و برنامه‌ریزی گردشگری ایجاد شده که می‌تواند در آینده کشور اثرگذار باشد. در دوران کرونا، به‌دلیل رکود صنعت گردشگری، گرچه قدرت خرید خانوارهای مشغول در این صنعت کاهش یافته، در سایر بخش‌ها، پس‌انداز خانوارها به‌دلیل عدم هزینه‌کرد برای سفر اغلب افزایش یافته است (به‌خصوص برای خانوارهایی که پس‌انداز بخش چشمگیری از درآمد آن‌ها بوده است)، می‌توان با برنامه‌ریزی دقیق مسیر ورود گردشگر خارجی و درآمدهای ارزی را در این دوره محقق کرد؛ یعنی در شرایط فعلی، همان‌طور که در کشورهای دارای گردشگر بالا مانند اسپانیا، ایتالیا، فرانسه و ترکیه ملاحظه می‌شود، گردشگری نباید تعطیل شود و با ایجاد پروتکل‌ها و دستورالعمل‌های بهداشتی و استانداردهای کرونایی



Hall, C. M., Scott, D., & Gossling, S. (2020). Pandemics, transformations and tourism: Be careful what you wish for. *Tourism Geographies*, 22(3), 577-598.

MacDonald, M., Piazza, R., & Sher, G. (2020). A simple guide to estimating the impact of covid-19 on travel and hospitality activity. *IMF, Washington*.

McKinsey & Company (2020). Beyond coronavirus: The path to the next normal. https://www.mckinsey.com/_/media/McKinsey/Industries/Healthcare%20Systems%20and%20Services/Our%20Insights/Beyond%20coronavirus%20The%20path%20to%20the%20next%20normal/Beyondcoronavirus-The-path-to-the-next-normal.ashx.

Mair, S. (2020). What will the world be like after coronavirus? Four possible futures. *The Conversation*, 30, 2020.

Novelli, M., Burgess, L. G., Jones, A., & Ritchie, B. W. (2018). 'No Ebola...still doomed': The Ebola-induced tourism crisis. *Annals of Tourism Research*, 70, 76-87.

Sah, R., Sigdel, S., Ozaki, A., Kotera, Y., Bhandari, D., Regmi, P., ... & Dhakal, R. (2020). Impact of COVID-19 on tourism in Nepal. *Journal of Travel Medicine*, 27(6), taaa105.

Santos, G. F., Ribeiro, L. C. S., & Cerqueira, R. (2020). Modelagem de impactos econômicos da pandemia Covid-19: aplicação para o estado da Bahia12.

Sigala, M. (2020). Tourism and COVID-19: Impacts and implications for advancing and resetting industry and research. *Journal of Business Research*, 117, 312-321.

نکته اصلی که باید سیاست‌گذاران به آن توجه کنند و می‌تواند موضوع تحقیقات آتی باشد این است که، اگر در شرایط فعلی که کرونا قریب به ۱/۱۳ درصد کاهش در تولید ملی ایران ایجاد کرده، در شرایط گوناگون و با سناریوهای گوناگون چگونه می‌توان صنعت گردشگری را در میان‌مدت سر پا نگه داشت و در عین حال، چه برنامه‌هایی را می‌توان برای رونق گردشگری در دوران پساکرونا اجرایی کرد.

منابع

صباغ کرمانی، مجید و امیریان، سعید (۱۳۷۹). بررسی اثرات اقتصادی توریسم در جمهوری اسلامی ایران با استفاده از تحلیل داده - ستانده. پژوهشنامه بازرگانی، ۴(۱۶)، ۵۷-۸۴.

عطوان، مهدی (۱۳۸۵). کاربرد جداول داده - ستانده در ارزیابی تغییر ساختار روابط متقابل فعالیت‌های اقتصادی در ایران. مجله روند، ۱۶(۴۸).

عیسی‌زاده، سعید و قدسی، سوده (۱۳۹۱). محاسبه ضرایب اشتغال‌زایی بخش گردشگری در اقتصاد ایران: با استفاده از مدل داده - ستانده. فصلنامه مطالعات مدیریت گردشگری، ۷(۱۷)، ۱۵۱-۱۷۲.

فرزین، محمدرضا، زندی، ابتهال، عبدی، مرجان و عباس‌پور، نیلوفر (۱۳۹۴). شناسایی بخش‌های کلیدی در صنعت گردشگری ایران (بر مبنای مدل داده‌ستانده). فصلنامه علوم اقتصادی، ۹(۳۲)، ۶۵-۷۹.

Atan, S., & Arslanturk, Y. (2012). Tourism and economic growth nexus: an input output analysis in Turkey. *Social and Behavioral Sciences*, 62, 952-956.

Gossling, S., Scott, D., & Hall, C. M. (2020). Pandemics, tourism and global change: A rapid assessment of COVID-19. *Journal of Sustainable Tourism*, 29(1), 1-20.

Haddad, E. A., Perobelli, F. S., & Araújo, I. F. (2020). Input-output analysis of COVID-19: Methodology for assessing the impacts of lockdown Measures. FEA/USP.



- World Bank Group (2020). The Potential Impact of COVID-19 on GDP and Trade. A Preliminary Assessment, April, Policy Research Working Paper No.: 9211.
- World Travel and Tourism Council-WTTC (2019). Travel and tourism economic impact 2019. <https://wttc.org/Research/Economic-Impact>
- WTO (2020d). Trade set to plunge as COVID-19 pandemic upends global economy. 8 April 2020, Available on April 26th, 2020. https://www.wto.org/english/news_e/pres20_e/pr855_e.htm.
- WTO (2020e). COVID-19: Trade and trade-related measures. Last update 28 April 2020, Available, on April 29th, 2020. https://www.wto.org/english/tratop_e/covid19_e/covid19_e.htm
- WTTC Data (2020). Available on April 26th, 2021, <http://www.wttc.org/datagateway>.
- WTTC (2021). World & Iran profile, Available on April 28th, 2021 <https://www.unwto.org/tourism-statistics/key-tourism-statistics>
- Zhi, L. J., & Taojun, X. (2020). Projecting GDP from Input-Output Linkages: The Case of Singapore during COVID-19. ACI Technical Working Paper. https://lkyspp.nus.edu.sg/docs/default-source/aci/projecting-gdp-from-input-output-linkages-the-case-of-singapore-during-covid-19.pdf?sfvrsn=f320410a_2
- Socci, C., Ali, Y., Ciaschini, M., Pretaroli, R., & Severini, F. (2016). Estimating the economic impact of tourism industry through the MM approach. *Bulletin of the Transilvania University of Braov Series V: Economic Sciences*, 9(58), 127-152.
- Surugiu, C. (2009). The Economic Impact of Tourism. An Input-Output Analysis. *Romanian Journal of Economics*, 29(38), 142-161.
- UNCTAD (2020). COVID-19 and tourism assessing the economic consequences. UNITED NATIONS CONFERENCE TRADE AND DEVELOPMENT, 11 November 2020. <https://unctad.org/webflyer/covid-19-and-tourism-assessing-economic-consequences>
- UNWTO (2018). TRAVEL & TOURISM ECONOMIC IMPACT 2018. IRAN. <https://www.unwto.org>
- UNWTO (2020a). Impact assessment of the Covid-19 outbreak on international tourism. United Nations World Tourism Organization, 27 March 2020, Available, on April 6th, 2020. <https://www.unwto.org/impact-assessment-of-the-covid-19-outbreak-on-international-tourism>.
- UNWTO (2020b). UNWTO World Tourism Barometer (Vol. 18, Issue 2, May 2020). Madrid, Spain: UNWTO.