

بررسی تأثیر حکم رانی خوب بر شاخص کیفیت محیط زیست در منتخبی از کشورهای در حال توسعه

صدف احمدی نیاز^۱

رضا زینل زاده^{۲*}

zeynalzadeh@yahoo.com

علی رئیس پور رجبعلی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۴/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۷/۲۷

چکیده

زمینه و هدف: با توجه به اهمیت مسایل محیط زیست، تمامی کشورها تلاش می کنند با برنامه ریزی صحیح و با به کارگیری روش های مناسب، هم به اهداف اقتصادی خود دست یابند و هم آسیب های زیست محیطی را به حداقل برسانند. در این میان عوامل زیادی بر تخریب محیط زیست و کیفیت آن تاثیر گذار هستند که در این تحقیق، هدف ما بررسی تاثیر شاخص های حکمرانی خوب بر کیفیت محیط زیست در منتخبی از کشورهای در حال توسعه می باشد.

روش بررسی: با استفاده از مدل پانل دیتا در طول دوره ۲۰۱۰-۲۰۰۰، تاثیر حکم رانی خوب بر کیفیت محیط زیست در کشورهای در حال توسعه با به کارگیری منتخبی از متغیرهای مرتبط مورد بررسی قرار گرفت.

یافته ها: نتایج به دست آمده نشان داد که میانگین شاخص های حکم رانی خوب تاثیر مستقیم و معنادار بر کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب در حال توسعه دارد. به عبارتی دیگر بهبود شاخص های حکم رانی به کاهش تخریب و ارتقاء کیفیت محیط زیست منجر شده است. هم چنین تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی و تجارت نیز تاثیر مستقیم و معنادار بر کیفیت محیط زیست دارند. از طرفی مصرف سرانه انرژی و جریان ورود سرمایه گذاری مستقیم خارجی تاثیر منفی بر کیفیت محیط زیست دارد که تاثیر جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی از لحاظ آماری معنادار نمی باشد.

بحث و نتیجه گیری: بنابراین کشورهای در حال توسعه با بهبود حکم رانی و شاخص های آن می توانند در حفظ محیط زیست و ارتقای کیفیت آن عمل کرد مناسبی داشته باشند.

واژه های کلیدی: کیفیت محیط زیست، حکم رانی خوب، کشورهای در حال توسعه، پانل دیتا.

۱- دانش آموخته کارشناسی ارشد رشته اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

۲- استادیار گروه اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران. * (مسوول مکاتبات)

۳- استادیار گروه اقتصاد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران.

Study of Good Governance Effect on Environment Quality Index in Selected Developing Countries

Sadaf Ahmadi Niyaz¹

Reza Zeinalzadeh^{2*}

zeynalzadeh@yahoo.com

Ali Raeispour Rajabali³

Admission Date: July 5, 2016

Data Received: October 19, 2015

Abstract

Background and Objective: Considering the importance of environmental degradation and pollution problems all countries attempt to schematize and apply appropriate procedures to achieve their economical goal and minimize the environmental destructions. Environmental degradation and environment quality are affected by many factors. The aim of this study is to investigate the effect of good governance indexes on environment quality in some selected developing countries.

Method: Using the panel data model during 2000-2010, the impact of good governance on environmental quality in developing countries was examined by a series of related variables.

Findings: The results showed that the mean good governance indexes has a direct and significant effect on the environment quality. Indeed, improvement of good governance index reduced the environmental degradation and increased the environment quality. Per capita gross domestic production and trade have a positive and significant effect on the environment quality. On the other hand, per capita energy consumption and foreign direct (FDI) investment affected the environment quality negatively, though the effect of FDI was not statistically significant.

Discussion and Conclusion: Thus improvement of good governance can increase the environment quality in developing countries.

Keywords: Environment Quality, Good Governance, Developing Countries, Panel Data.

1- MSc, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran. * (Corresponding Author)

3- Assistant Professor, Department of Economics, Faculty of Literature and Humanities, Kerman Branch, Islamic Azad University, Kerman, Iran.

مقدمه

مساله بحران‌های زیست محیطی در سال‌های اخیر در محافل علمی اهمیت زیادی پیدا کرده است، زیرا طی سال‌ها عوامل زیادی به تخریب محیط زیست منجر شده است. از جمله این موارد می‌توان به رشد اقتصادی اشاره کرد که معروف‌ترین رابطه بین رشد اقتصادی و تخریب محیط زیست، منحنی زیست محیطی کوزنتس^۱ به صورت Y وارون می‌باشد (۱). هم‌چنین، درجه باز بودن اقتصاد یا تجارت که تأثیر آن به دو صورت است که هم به تخریب محیط زیست و هم به کاهش تخریب محیط زیست منجر می‌شود (۲). سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی نیز نتیجه مشابه تجارت را می‌تواند داشته باشد (۳). اکثر مطالعات مصرف انرژی را باعث تخریب محیط زیست معرفی کرده‌اند (۴-۵).

اما بحث این تحقیق بررسی تأثیر حکم رانی خوب^۲ بر کیفیت محیط زیست^۳ می‌باشد، چرا که در بحث محیط زیست مسائلی مربوط به پیامدهای خارجی غیر اقتصادی مطرح می‌شود. در زمان وجود پیامدهای خارجی غیر اقتصادی، تولیدکنندگان و مصرف‌کنندگان در بازار توجهی به هزینه‌های خارجی نداشته و سطح تولید و مصرف را تنها با در نظر گرفتن هزینه‌های داخلی تعیین می‌کنند. بنابراین، پیامدهای خارجی غیر اقتصادی، عدم کارایی در استفاده از ساز و کار بازار ایجاد می‌نماید که به علت نبود انگیزه برای ایجاد کارایی در بازار، ایفای نقش دولت در رسیدن به کارایی و تخصیص موثر منابع در بازار الزامی است. بنابراین در این تحقیق سعی بر این می‌باشد که اثر حکم رانی خوب بر کیفیت محیط زیست در کشورهای در حال توسعه مورد بررسی قرار گیرد تا تأثیر گذاری بهبود حکم رانی خوب بر کیفیت محیط زیست در کشورهای در حال توسعه که توسعه اقتصادی از برنامه‌های اولویت دار آن‌ها می‌باشد، معین شود.

مبانی نظری و تجربی

مفهوم آلودگی و اثرات آن بر محیط زیست

آلودگی هوا به معنای مخلوط شدن هوا با گازها، قطرات و ذراتی است که کیفیت هوا را کاهش می‌دهند. به عبارتی به مواد مضر، اضافه بر ترکیبات طبیعی در جو که توسط پدیده‌های طبیعی یا فعالیت‌های آلوده کننده هوا توسط انسان به وجود می‌آید، آلودگی هوا اطلاق می‌شود (۶). خودروها، هواپیماها، صنایع و ساختمان سازی از عوامل آلوده کننده هوا به حساب می‌آیند. آلودگی‌های زیست محیطی از چالش‌های اصلی جهان به شمار می‌رود. به گونه‌ای که کشورها علاوه بر سیاست‌ها و اقدامات درون مرزی خود، سامان دهی مسایل زیست محیطی را در حوزه‌ی بین‌المللی و منطقه‌ای نیز دنبال می‌کنند. آلودگی هوا از جمله مصادیق آلودگی است. صنعتی شدن جوامع، به بهره‌برداری بیش‌تر و فشرده‌تر از سوخت‌های فسیلی مانند زغال سنگ، نفت و گاز به منظور استفاده در تولید و حمل و نقل منجر شده است. احتراق این سوخت‌ها موجب آزاد شدن دی‌اکسید کربن^۴ در اتمسفر می‌شود. از این رو، کشورهای تولیدکننده‌ی این مواد در این زمینه نقش به‌سزایی دارند. بر اساس اصل تعادل مواد در یک نظام اقتصادی، فقط بخشی از انرژی مورد استفاده به کالا و خدمات تبدیل می‌گردد و بقیه آن به صورت پسماند یعنی آلودگی به محیط باز می‌گردد. با گسترش دانش بشری، دست ساخته‌های بشر به صورت تولید ضایعات، پسماندها، گازهای آلوده و سایر عوامل به طور مستقیم و غیر مستقیم اثرات مخربی بر زندگی انسان باقی می‌گذارد. به طور کلی آلودگی شامل آلودگی هوا، آلودگی آب، آلودگی صوتی و آلودگی ناشی از زباله می‌باشد.

آلودگی هوا یکی از پدیده‌های قرن اخیر می‌باشد. مهم‌ترین آلوده کننده‌های هوا شامل منواکسید کربن^۵، دی‌اکسید کربن، اکسیدهای گوگرد^۷، اکسیدهای نیتروژن^۸، هیدروکربن‌های سوخته نشده، ذرات معلق در هوا و ازن^۹ می‌باشد. گاز دی‌اکسید کربن یکی از مهم‌ترین گازهایی است که منجر به

- 5- Carbon dioxide (CO₂)
- 6- Carbon monoxide (CO)
- 7- Sulfur oxide (SO)
- 8- Nitrous oxide (NO)
- 9- Ozone

- 1- Environment Kuznets Curve
- 2- Foreign Direct Investment
- 3- Good Governance
- 4- Environment Performance Index (EPI)

اکسید کربن با سهم ۵۸/۸ درصدی از گازهای گلخانه‌ای بیشترین سهم را میان آلاینده‌ها به خود اختصاص داده است. دلیل اصلی این امر را می‌توان حرکت به سوی صنعتی شدن و بهره برداری بیش تر از سوخت‌های فسیلی دانست که احتراق این سوخت‌ها باعث آزاد شدن دی اکسید کربن و انتشار آن می‌شود.

بر اساس پیش بینی گروه بین المللی تحقیق در خصوص تغییرات آب و هوای کره زمین، اگر روند فعلی افزایش انتشار گازهای گلخانه‌ای که عمدتاً دی اکسیدکربن حاصل از مصرف انرژی است، ادامه یابد و هیچ تلاشی برای کاهش میزان انتشار این گازها صورت نگیرد، دمای کره زمین تا سال ۲۱۰۰ بین ۱/۴ تا ۵/۸ درجه سانتی گراد افزایش خواهد یافت که این افزایش در تاریخ بی سابقه است. این پدیده باعث بالا آمدن سطح دریاها خواهد شد و نیز تغییرات شدیدی در الگوهای جوی به وجود خواهد آورد (۹).

حکم رانی خوب و آلودگی زیست محیطی

بانک جهانی حکم رانی را به عنوان روشی که بر اساس آن قدرت بر مدیریت اقتصادی یک کشور و منابع اجتماعی آن برای رسیدن به توسعه اعمال می‌شود، تعریف می‌کند. توانمندسازی دولت مفهومی است که به تازگی وارد متون توسعه اقتصادی شده و در مقابل دیدگاه‌های پیشین توسعه نه دولت بزرگ و نه دولت کوچک را عامل توسعه نمی‌داند بلکه اعتقاد بر این دارد که جدای از اندازه دولت، توانایی دولت در انجام وظایف محوله نقش مهمی در توسعه و پیشرفت اقتصادی دارد. دولت‌ها می‌توانند با تقویت نهادهایشان، توان مندی خود را بهبود بخشند. این امر مستلزم نهادینه ساختن قوانین و هنجارهایی است که به مقامات دولتی انگیزه می‌دهد تا طبق منافع جمع عمل کنند، چرا که حکم رانی محصول مشارکت سه نهاد دولت، جامعه مدنی و بخش خصوصی است (۱۰). دولت محیط سیاسی و حقوقی بارور به وجود می‌آورد، بخش خصوصی اشتغال و درآمد را پدید می‌آورد و جامعه مدنی تعامل سیاسی و اجتماعی گروه‌های فعال برای مشارکت در فعالیت‌های اقتصادی، اجتماعی و سیاسی را تسهیل می‌کند.

تغییرات آب و هوایی و گرمایش زمین شده و بدین سبب به عنوان آلودگی فرامرزی شناخته شده است (۷).

در سال‌های اخیر رابطه تغییر اقلیم با فعالیت‌های بشر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. مشکلات و آسیب‌های ناشی از تغییر اقلیم و گرمایش جهانی را به دو دسته کلی می‌توان تقسیم‌بندی کرد. دسته اول، مشکلات و آسیب‌های زیست محیطی نظیر خشک سالی، بیابان زایی، بالا آمدن سطح آب دریاها، بروز طوفان‌های گرمسیری و شیوع بیماری‌های متعدد است که ایران نیز هم چون سایر کشورها در معرض آن قرار دارد. دسته دوم، آسیب‌های اقتصادی ناشی از تغییر اقلیم است که بیشتر مربوط به کشورهای وابسته به منابع انرژی تجدید ناپذیر و ناشی از اتخاذ تصمیم‌ها و برنامه‌های بین المللی نظیر کنوانسیون تغییر آب و هوا و پروتکل کیوتو^۱ در راستای کاهش مصرف سوخت‌های فسیلی می‌باشد. پروتکل کیوتو به عنوان دومین سند بعد از کنوانسیون تغییر آب و هوا در سال ۱۹۹۷ شکل گرفت و در سال ۲۰۰۵ اجرایی شد. هدف این پروتکل، کاهش غلظت گازهای گلخانه‌ای^۲ به میزان ۵/۲ درصد زیر سطح منتشر شده در سال ۱۹۹۰، در بازه‌ی زمانی ۲۰۰۸-۲۰۱۲ است. کشورهای پیشرفته عضو، متعهد به کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای در کشور خود، دیگر کشورهای پیشرفته و یا کشورهای در حال توسعه هستند. با اجرایی شدن این پروتکل، تقاضای سوخت‌های فسیلی از ناحیه کشورهای پیشرفته و متعهد به کاهش انتشار کاهش می‌یابد و بنابراین، اقتصاد کشورهای متکی به سوخت‌های فسیلی از کانال‌های مختلف همچون بودجه دولت، تراز پرداخت‌ها و به طور کلی کاهش درآمدهای ارزی آسیب می‌پذیرد. از سوی دیگر، هزینه تولیدات مربوط به صنایع آلاینده در کشورهای متعهد و پیشرفته بالا رفته و در مقابل، تولید این کالاها در کشورهای در حال توسعه افزایش می‌یابد (۸).

مهم‌ترین مساله زیست محیطی گرم شدن زمین و تغییرات آب و هوایی است. افزایش تدریجی دمای جهانی عمدتاً ناشی از انتشار آلاینده‌ها و گازهای گلخانه‌ای است. در این میان، دی

1- Kyoto protocol
2- Greenhouse gases

های شرکت‌های با بهره‌وری بالا در بین بازی گران بازار باشد. آسم اوغلو و همکاران^۴ (۱۶) بحث کرده‌اند که نهادهای خوب آن‌هایی هستند که حقوق مالکیت را محرمانه و حفظ می‌کنند. آرون (۱۲) اشاره می‌کند که نهادها به دلایلی مثل فقدان قانون، ضعف قوانین و یا اجرای ضعیف قوانین دچار ضعف شده و حتی شاید به نهادهای ضد تولید به خصوص مواقعی که هزینه‌های نظارت و کنترل بالا باشد، بدل شوند. بنابراین حاکمیت قانون در مورد انتشار دی اکسید کربن نیز نقش اساسی دارد.

جایی که قوانین مربوط به کنترل انتشار دی اکسید کربن به صورت مفصل و واضح وجود دارد، برنامه‌های کنترل انتشار دی اکسید کربن از سوی بنگاه‌ها و شرکت‌ها به راحتی پذیرفته شده و اجرا می‌گردد. در مقابل وجود ضعف‌هایی در قانون به نفع بنگاه‌هایی که پای بند به آن‌ها نیستند عمل می‌کند. کانال دیگر مربوط به نبود مکانیسم‌های قانونی برای اجبار بنگاه‌ها به اجرای قراردادهای کنترل انتشار دی اکسید کربن می‌باشد. بنابراین بنگاه‌ها در این شرایط خیلی مجبور به پذیرش قوانین و مقررات نخواهند بود.

کیفیت قوانین و مقررات می‌تواند بر محیط زیست تأثیر گذار باشد. جانکو و همکاران^۵ (۱۷) این گونه بحث می‌کنند که مقررات سفت و سخت برای ثبت و ورود شرکت‌ها به بازار از ویژگی‌های حکومت‌های غیر دموکراتیک با فساد بالا و اقتصاد غیر رسمی بالا می‌باشد. قوانین سفت و سخت در مورد فعالیت شرکت‌ها به شکل‌های مختلفی از جمله پرداخت رشوه برای ثبت شرکت و یا دریافت گواهی نامه، مالیات‌های خودسرانه و قوانین زائد مربوط به اساس نامه، آشکار می‌گردد (۱۸). در کشورهای که قوانین ساده و واضح را در مورد صدور مجوزها، هزینه‌ها و مالیات‌ها توسعه داده‌اند، انتظار بر این است که شرکت‌ها در مسیر و چارچوب قانونی به مدیریت تولید و ضایعات حاصل از تولیدات عمل کنند. در مورد مقررات مربوط به محیط زیست و رشد اقتصادی مطالعات ماکدیسی و ودون^۶ (۱۹) نشان دادند که از نظر تئوریک این امکان وجود دارد که

کافمن و همکاران^۱ (۱۱) در بانک جهانی برای بیان حکم رانی شش شاخص حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی، حاکمیت قانون، کنترل فساد، کیفیت قوانین و اثر بخشی دولت را بیان کردند و اعتقاد بر این است که هر قدر در یک کشور دولت پاسخ‌گوتر، کارآمدتر و ثبات سیاسی بیش‌تر و مقررات اضافی و هزینه‌ها کم‌تر و حاکمیت قانون گسترده‌تر و فساد محدودتر باشد، گفته می‌شود که حکم رانی خوب برقرار است.

حکم رانی خوب شامل ایجاد، حمایت و اجرای حقوق مالکیت، بدون محدود شدن مبادلات بازار است. این حکم رانی در برگیرنده‌ی نظامی قانونی است که با بازار برای بهبود رقابت همکاری می‌کند و هم چنین ایجاد اقتصاد کلان سالم است که محیطی با ثبات برای فعالیت اقتصادی ایجاد می‌نماید. حکم رانی خوب به معنی نبود فساد است چرا که فساد می‌تواند موجب تخریب اهدافی سیاسی و از بین رفتن مشروعیت نهادهای عمومی شود که از بازار حمایت می‌کنند. از حکم رانی خوب به عنوان یک ارتباط مهم بین تولید و تخریب محیط زیست از طریق نظارت بر فعالیت‌های باز در جهت تسهیل حداقل کردن تخریب زیست محیطی بحث شود. نهادگرایان^۲ جدید از جمله آرون^۳ (۱۲) و راترفورد^۴ (۱۳) بحث می‌کنند که در عمل کرد اقتصادهای بازاری یک رکن اساسی است. نهادها رفتارهای فردی را در جامعه معین می‌کنند که ساختار نهادها یک پایه و اساس جدی در موفقیت تولید و مبادله می‌باشد و این که رشد اقتصادی را نیز تحت تأثیر قرار می‌دهند (۱۴).

حکم رانی از جنبه‌های مختلفی به طور مستقیم و غیر مستقیم بر انتشار دی اکسید کربن تأثیر دارد. یکی از جنبه‌های حاکمیتی حکم رانی، حاکمیت قانون است. جایی که قانون وجود دارد، اثرات شکست‌های بازار می‌تواند به حداقل برسد. اولسون^۵ (۱۵) اشاره می‌کند که کیفیت نهادها (سیستم‌های قانونی که می‌تواند پای بندی به قراردادهای و دیگر اشکال مقررات عملیاتی را فراهم کند) می‌تواند تحریک کننده فعالیت-

- 1- Kauffman et al
- 2- Institutionalists
- 3- Aron
- 4- Rutherford
- 5- Olson

- 6- Acemoglu et al
- 7- Djankov et al
- 8- Makdissi and Wodon

مقررات زیست محیطی، رشد اقتصادی را افزایش دهد و فایده-های قابل توجهی نیز ایجاد کند.

از جنبه اثر بخشی و کارایی دولت نیز دولت‌ها می‌توانند بر انتشار دی اکسید کربن و تخریب محیط زیست تاثیر بگذارند. از این جنبه خطوط قرمزهایی از جمله ناکارآمدی سیستم اداری، درک ضعیف از حاکمیت و مدیریت نادرست مالی در بخش عمومی و نیز اقتدار و صلاحیت قوانین زیست محیطی وجود دارد. در مطالعه‌ای پشاک و همکاران (۲۰) به این نتیجه رسیدند که یک رابطه قوی بین ثبات اقتصادی کلان و مخارج بخش عمومی در کشورهای که از بخش عمومی قابل قبولی در سیستم حاکمیتی برخوردارند، وجود دارد. بنابراین کشورهای دولت‌های کارآمد و موثر (بخش اداری کارآمد، خدمات عمومی کارآمد، نگاه درست مالی و مدیریت صحیح منابع عمومی) اطمینان و امنیت را به تولید کنندگان می‌دهد که در کل معادل با اجرای قوانین دولتی و نیز مرتبط با آلودگی (انتشار دی اکسید کربن) به قدرت پذیرفته و اجرا می‌شود.

مولفه ثبات سیاسی حکم رانی نیز بر تخریب و یا عدم تخریب آن تاثیر دارد. در شرایط بی‌ثباتی سیاسی دولت‌ها حساسیت بالایی را در مورد مسایل محیط زیستی نشان می‌دهند و این امر ظهور نهادهای قوی و کارآمد حاکمیتی را تضعیف می‌کند، مثلا قوه قضاییه. حاکمیت قانون از بی‌ثباتی سیاسی تاثیر پذیرفته و منجر به ناکارآمدتر شدن حاکمیت و حکومت می‌شود. بنابراین ضعف حاکمیت و کیفیت قوانین و مقررات منجر به گسترش فساد و رشوه می‌شود. این پدیده در مورد محدودیت‌های قانونی حمایت از محیط زیست و کاهش انتشار دی اکسید کربن نیز صادق می‌باشد.

از سویی فساد و کنترل آن نیز از طرق مختلفی بر محیط زیست تاثیر گذار می‌باشد. فساد در بخش محیط زیست بودجه‌های اختصاصی را متوجه برنامه‌های زیست محیطی می‌کند تا هزینه‌ها را از طریق اختلاس و رشوه خواری، خصوصی کند. این امر منجر به آسیب منابع طبیعی و آلودگی محیط زیست از طریق رشوه خواری در بازرسی زیست محیطی می‌شود. از طرفی

فساد به توسعه سیاست‌های مخرب محیط زیست کمک می‌کند و منجر به اختصاص ناعادلانه منابع زیست محیطی می‌شود (۲۱). دلایل وجود فساد در بخش محیط زیست را می‌توان به این صورت بیان کرد: سیستم قانون گذاری ناکافی، پایین بودن احترام به برابری حقوق افراد در برابر قانون، دموکراسی ضعیف، قدرت وسیعی که به مقامات رسمی داده می‌شود، جواب گویی و مسوولیت پذیری ضعیف، شفاف سازی ضعیف و انگیزه‌های ناخوشایند و ضعف مسوولین. در واقع فساد در بخش زیست محیطی از طریق مشاجرات بین بهره خصوصی در درآمدی که از طریق منابع زیست محیطی می‌تواند به دست آید و بهره‌ی عمومی که در یک محیط زیست سالم به دست می‌آید، ایجاد می‌شود (۲۲).

مطالعات انجام شده

جلالیان و پژویان (۲۳) در تحقیقی با عنوان، بررسی اثر مالیات‌های سبز و حکم رانی خوب بر محیط زیست در کشورهای OEXA. با استفاده از روش پانل دیتا در طول دوره زمانی به بررسی تاثیر حکم رانی خوب بر انتشار دی اکسید کربن در کشورهای OEXA پرداختند. نتایج نشان داد که حکم رانی خوب تاثیر منفی ولی ضعیف بر انتشار دی اکسید کربن دارد، اما مالیات‌های سبز تاثیر مهمی بر محیط زیست دارند. در این کشورها حضور پررنگ مالیات‌های سبز باعث کم رنگ شدن اثر حکم رانی خوب بر محیط زیست شده است.

حیدری و همکاران (۲۴)، در تحقیقی با عنوان، تأثیر حکمرانی بر شاخص عمل کرد محیط زیست در کشورهای منتخب جهان، به بررسی تاثیر شاخص حکم رانی خوب بر شاخص عمل کرد محیط زیست در منتخبی از کشورهای جهان در طول دوره زمانی ۲۰۰۶-۲۰۱۰ با روش پانل دیتا پرداخته‌اند. آن‌ها کشورهای جهان را به دو گروه توسعه یافته و در حال توسعه تفکیک نمودند. نتایج تحقیق با استفاده از الگوی اثرات ثابت و روش حداقل مربعات تعمیم یافته برآورد شده، نشان می‌دهد که در هر دو گروه از کشورها بین حکم رانی و شاخص عمل کرد محیط زیست رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد، به گونه‌ای که در بازه‌ی زمانی مورد بررسی، بهبود شاخص‌های حکم رانی

شهروندی است. هم چنین بهبود شاخص‌های کنترل فساد، اثر بخشی دولت و حاکمیت قانون، به اجرای سیاست‌های حفظ تنوع حیات وحش و جنگل‌ها، از طریق برخورد شدید و قانونی با قاچاق چوب و شکار غیر مجاز و غیره، کمک می‌نماید و ثبات سیاسی نیز توجه سیاست‌گذاران را پیرامون مسایل زیست محیطی و پویایی اکوسیستم جذب می‌نماید.

تامازیان و راثو^۱ (۲۷) به بررسی تأثیر کیفیت نهادها و توسعه مالی بر کیفیت محیط زیست در ۲۴ کشور جهان در طول دوره زمانی ۱۹۹۳-۲۰۰۰ با استفاده از روش گشتاورهای تعمیم یافته (GMM) پرداختند. نتایج حاصل از یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که هر دو متغیر بر کیفیت محیط زیست تأثیر معنادار دارند.

کستیگلیون و همکاران^۲ (۲۸) به بررسی تأثیر و نقش حاکمیت قانون بر انتشار دی اکسید کربن با استفاده از داده‌های آماری ۲۸ کشور جهان در طول دور زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۸ با به کار گیری روش پانل دیتا پرداختند. آن‌ها در مطالعه خود به منظور تشریح بهتر رابطه‌ی کوزنتس عوامل دیگری از جمله تولید برق از زغال سنگ، سهم صنایع در تولید ناخالص داخلی، جمعیت و تجارت را نیز وارد مدل خود کردند. نتایج به دست آمده از تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که رابطه‌ی مثبت و قوی بین انتشار دی اکسید کربن و حاکمیت قانون وجود دارد.

گانی^۳ (۲۹) در تحقیقی با عنوان، رابطه بین حکم رانی خوب و انتشار دی اکسید کربن: مطالعه موردی کشورهای در حال توسعه، به بررسی تأثیر شاخص‌های حکم رانی خوب در ۹۹ کشور در حال توسعه در دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۷ با استفاده از روش داده‌های تلفیقی پرداخته است. یافته‌های وی نشان می‌دهد که ثبات سیاسی، حاکمیت قانون و کنترل فساد تأثیر منفی و معنادار بر انتشار دی اکسید کربن دارند. هم چنین فرضیه کوزنتس در این کشورها برقرار بوده و تجارت و اندازه بخش صنعت هم بستگی و رابطه قوی با انتشار دی اکسید کربن دارند.

منجر به بهبود کیفیت زیست محیطی می‌شود. هم چنین نتایج حاصل از برآورد مدل با استفاده از روش متغیرهای موهومی، نشان از وجود تفاوت معنی‌دار بین تأثیر شاخص حکم رانی بر عمل کرد شاخص محیط زیست در کشورهای توسعه‌یافته و کشورهای در حال توسعه دارد.

مداح و عبداللهی (۲۵) در تحقیقی با عنوان، اثر کیفیت نهادها بر آلودگی محیط زیست در چارچوب منحنی کوزنتس با استفاده از الگوهای پانل دیتا ایستا و پویا (مطالعه موردی: کشورهای عضو سازمان کنفرانس اسلامی)، به بررسی تأثیر کیفیت نهادها بر کیفیت محیط زیست در کشورهای اسلامی عضو کنفرانس اسلامی در طول دوره زمانی ۱۹۹۶-۲۰۰۷ با روش‌های پانل دیتا ایستا و پویا پرداختند. نتایج یافته‌های آن‌ها نشان می‌دهد که فرضیه کوزنتس برای این کشورها برقرار نیست، کشش آلودگی نسبت به کیفیت نهادها منفی و به میزان ۰/۲۴ می‌باشد. هم چنین، مصرف انرژی، تجارت و سطح توسعه انسانی رابطه مثبت و معناداری با آلودگی دارند.

شاه آبادی و همکاران (۲۶) در تحقیقی با عنوان، مقایسه تأثیر شاخص حکم رانی بر عمل کرد زیست محیطی کشورهای توسعه یافته عضو G7 و کشورهای منتخب عضو اوپک در بازه زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۲، فرضیه‌ی تأثیر گسترده‌ی حکم رانی بر عمل کرد جوامع در جهت حفظ و ارتقاء کیفیت محیط زیست را مورد بررسی قرار دادند. در این راستا، به منظور بررسی و تحلیل اثر حکم رانی بر عمل کرد زیست محیطی، از شاخص عمل کرد محیط زیستی کشورها (EPI) و میانگین شاخص-های حکم رانی دو دسته از کشورهای توسعه یافته عضو G7 و منتخب عضو اوپک طی دوره (۲۰۰۰-۲۰۱۲) استفاده کردند.

نتایج به دست آمده نشان می‌دهد حکم رانی خوب با کیفیت عمل کرد دولت‌ها و ملت‌ها در جهت حفظ محیط زیست و سلامت اکوسیستم ارتباط مثبت دارد. از جمله بهبود شاخص حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، شرایطی را در جامعه پدید می‌آورد که مسوولان را موظف به اجرای سیاست‌هایی چون ارتقاء کیفیت سیستم آب و فاضلاب، تأمین آب آشامیدنی سالم و بهبود کیفیت هوا می‌نماید که جزء مفاهیم اولیه‌ی حقوق

کارایی دولت و کنترل فساد، استفاده شده است. $PGDP_{it}$: تولید ناخالص داخلی حقیقی سرانه در کشور i در سال t ام می‌باشد. تولید ناخالص داخلی مجموع ارزش پولی تمامی کالاها و خدمات تولید شده به صورت حقیقی در طول سال می‌باشد و اثر آن در اغلب مطالعات داخلی و خارجی با تاکید بر منحنی زیست محیطی موزنتس مورد مطالعه قرار گرفته است. FDI_{it} : سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشور i در سال t ام است که به صورت درصدی از تولید ناخالص داخلی تعریف شده است. OP_{it} : درجه باز بودن اقتصاد در کشور i در سال t ام می‌باشد که از نسبت مجموع صادرات و واردات به تولید ناخالص داخلی به دست می‌آید و در مطالعات متعددی از جمله خلیل و اینام (۲۰۰۶) و فطرس و همکاران (۹) مورد مطالعه واقع شده است. EN_{it} : مصرف انرژی در کشور i در سال t ام می‌باشد که به صورت مصرف سرانه انرژی معادل بشکه نفت کشور محاسبه می‌گردد، ε_{it} : جملات پسماند یا باقی مانده مدل در کشور i در سال t ام می‌باشد.

$$2-4 \text{ مانایی متغیرهای مدل}$$

قبل از برآورد مدل لازم است تا مانایی داده‌ها مورد بررسی قرار گیرد. زیرا استفاده از داده‌های ناماننا در برآوردهای اقتصاد سنجی منجر به بروز رگرسیون کاذب شده و نتایج قابل اعتماد نخواهد بود. با توجه به این، مانایی متغیرها با استفاده از آزمون ریشه واحد لوین-لین چو مورد بررسی قرار گرفته است. نتایج این آزمون در جدول شماره (۱) نشان داده شده است.

هالکس و تزرمس (۳۰) در تحقیقی با عنوان، انتشار دی اکسید کربن و حکم رانی، تحلیل ناپارامتریک برای $\Gamma-20$ ، به بررسی رابطه بین حکم رانی و انتشار دی اکسید کربن در یک گروه بیست کشوری با اقتصادهای بزرگ دنیا در طول دوره زمانی ۲۰۱۰-۱۹۹۶ با روش پانل دیتای ناپارامتریکی پرداختند. نتایج آن‌ها نشان می‌دهد که ارتباط ناپارامتریکی بین انتشار دی اکسید کربن از سوی کشورها و حکم رانی وجود دارد که رابطه بین انتشار دی اکسید کربن و حکم رانی یک رابطه غیر خطی می‌باشد. به این صورت که کشوری که از کیفیت حکم رانی خوب برخوردار می‌باشد، لزوماً به انتشار دی اکسید کربن کم تر منجر نمی‌شود.

تصریح مدل و نتایج

مدل تصریح شده

در این تحقیق برای بررسی تاثیر حکم رانی خوب بر کیفیت محیط زیست در کشورهای در حال توسعه در طول دوره زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۰ مدل مورد نظر به صورت زیر تصریح گردید:

$$EPI_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 GGI_{it} + \alpha_3 PGDP_{it} + \alpha_4 FDI_{it} + \alpha_5 OP_{it} + \alpha_6 EN_{it} + \varepsilon_{it}$$

EPI_{it} : شاخص کیفیت محیط زیست در کشور i در سال t ام می‌باشد. این شاخص به وسیله ۲۲ زیر شاخص در ۱۰ زمینه محیط زیستی از جمله تغییر اقلیم شامل چهار مورد انتشار سرانه دی اکسید کربن،^۱ انتشار دی اکسید کربن به ازای هر واحد تولید ناخالص داخلی،^۲ انتشار دی اکسید کربن به ازای هر واحد تولید الکتریسیته^۳ و میزان تولید الکتریسیته از انرژی‌های تجدیدپذیر^۴، اندازه‌گیری می‌شوند. دامنه‌ی این شاخص بین صفر (بدترین حالت) و ۱۰۰ (بهترین حالت) قرار دارد. GGI_{it} : شاخص حکم رانی خوب در کشور i در سال t ام می‌باشد. برای محاسبه این شاخص از میانگین حسابی شش شاخص حکم رانی خوب یعنی حق اظهار نظر و پاسخ‌گویی، ثبات سیاسی، کیفیت قوانین و مقررات، حاکمیت قانون، اثر بخشی و

- 1- Halkos and Tzeremes
- 2- CO2 Per Capita Emission
- 3- CO2 Per GDP Emission
- 4- CO2 Emissions per Electricity Generation
- 5- Renewable Energy

جدول ۱- نتایج آزمون ریشه واحد متغیرها با استفاده از آزمون LLC

Table 1-The unit root test of variables by LLC.

متغیر	علامت اختصاری	شرایط آزمون	آماره‌ی آزمون	احتمال
شاخص کیفیت محیط زیست	EPI	با عرض از مبدا و روند	-۸/۰۹	۰/۰۰۰۰
شاخص حکم رانی خوب	GI	با عرض از مبدا و روند	-۸/۰۸	۰/۰۰۰۰
تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی	PGDP	با عرض از مبدا و روند	-۶/۲۳	۰/۰۰۰۰
تجارت	TR	با عرض از مبدا و روند	۸۰/۴۹	۰/۰۰۰۰
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	FDI	با عرض از مبدا و روند	-۹/۹۸	۰/۰۰۰۰
مصرف سرانه انرژی	ENU	با عرض از مبدا و روند	-۴/۹۵	۰/۰۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق

اثرات تصادفی برآورد گردد از آزمون هاسمن استفاده شد که نتایج این آزمون نیز در جدول شماره (۲) ارائه شده است که نشان می‌دهد آماره آزمون هاسمن برابر ۱۲ با سطح احتمال ۰/۰۲۷۵ می‌باشد و این نتیجه حاکی از این است که مدل باید با اثرات ثابت برآورد گردد.

جدول ۲- آماره آزمون F و هاسمن

Table 2- The Hausman & F-test Statistics

آزمون	آماره	ارزش احتمال
F	۴۳۵	۰/۰۰۰۰
هاسمن	۱۲	۰/۰۲۷۵

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج برآورد مدل تصریح شده

نتایج حاصل از برآورد مدل تصریح شده با استفاده از روش پانل دیتا با اثرات ثابت در جدول شماره (۳) ارائه شده است.

با توجه به نتایج آزمون مانایی در جدول (۱) مشاهده می‌شود که ارزش احتمال آماره‌ی t آزمون لوین، لین و چو برای تمامی متغیرهای تحقیق در سطح داده‌های سری زمانی کوچک تر از یک صدم می‌باشد. بنابراین، مانایی متغیرها در سطح صفر داده‌ها مورد پذیرش قرار می‌گیرد، به عبارتی تمامی متغیرها مانا می‌باشند.

آزمون‌های تشخیصی مدل

قبل از تخمین مدل لازم بود تا نوع تخمین پانل دیتا تعیین شود، لذا ابتدا برای تعیین وجود یا عدم وجود عرض از مبدا جداگانه برای هر یک از کشورها از آزمون F استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول شماره (۲) نشان دادند که آماره F برابر ۴۳۵ با احتمال ۰/۰۰۰۰ بوده و بنابراین فرضیه روش حداقل مربعات تجمیع شده رد می‌گردد و هر کدام از مقاطع باید عرض از مبدا جداگانه داشته باشند. به عبارتی مدل به صورت پانل دیتا می‌باشد.

در ادامه برای این که مدل با بهره‌گیری از روش اثرات ثابت و یا

جدول ۳- نتایج مدل برآورد شده در منتخبی از کشورهای در حال توسعه (متغیر وابسته: شاخص کیفیت محیط زیست)

Table 3-The results of the estimated model in selected developing countries (the Environmental Quality index:dependent variable)

متغیر	علامت اختصاری	ضریب	آماره t	احتمال
عرض از مبدا	C	۴۲/۷۸۳	۴۰/۸۸	۰/۰۰۰۰
شاخص حکم رانی خوب	GI	۰/۹۱۵	۲/۶۴	۰/۰۰۸۵
تولید ناخالص داخلی سرانه	PGDP	۰/۰۰۲۸	۶/۷۹	۰/۰۰۰۰
تجارت	TR	۰/۰۰۹	۲/۱۱	۰/۰۳۵۳
سرمایه گذاری مستقیم خارجی	FDI	-۰/۰۰۲	-۰/۱۴	۰/۸۸۹۰
مصرف سرانه انرژی	ENU	-۰/۰۰۱۴	-۴/۷۴	۰/۰۰۰۰
R ²	۰/۹۸	آماره F	۵۴۹	
R ² تعدیل شده	۰/۹۸	F احتمال آماره	۰/۰۰۰۰	
آماره دوربین واتسون		۰/۸۰		

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج به دست آمده از برآورد مدل را می توان به این صورت بیان نمود:

شاخص حکم رانی خوب با ضریب ۰/۹۱۵ تاثیر مستقیم و معنادار در سطح معنی داری یک درصد بر کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب در حال توسعه دارد. به عبارتی با افزایش و بهبود یک واحدی در شاخص حکم رانی در این کشورها، کیفیت محیط زیست آن ها به میزان ۰/۹۱۵ واحد افزایش پیدا می کند.

تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی با ضریب ۰/۰۰۲۸ تاثیر مستقیم و معنادار در سطح معنی داری یک درصد بر شاخص کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب در حال توسعه مورد مطالعه دارد. در واقع با افزایش یک واحدی در تولید ناخالص داخلی سرانه حقیقی در این کشورها، شاخص کیفیت محیط زیست در آن ها به میزان ۰/۰۰۲۸ واحد بهبود می یابد.

تجارت یا درجه باز بودن اقتصاد با ضریب ۰/۰۰۹ تاثیر مستقیم و معنادار در سطح معنی داری ۵ درصد بر شاخص کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب در حال توسعه مورد مطالعه دارد. در واقع با افزایش یک واحدی تجارت در این

کشورها، شاخص کیفیت محیط زیست در آنها به میزان ۰/۰۰۹ واحد بهبود می یابد.

مصرف سرانه انرژی با ضریب -۰/۰۰۱۴ تاثیر منفی و معنادار در سطح معنی داری یک درصد بر شاخص کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب در حال توسعه مورد مطالعه دارد. در واقع با افزایش یک واحدی مصرف سرانه انرژی در این کشورها، شاخص کیفیت محیط زیست در آن ها به میزان -۰/۰۰۱۴ واحد کاهش می یابد.

سرمایه گذاری مستقیم خارجی با ضریب -۰/۰۰۲ تاثیر منفی ولی بی معنی از لحاظ آماری بر شاخص کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب در حال توسعه مورد مطالعه دارد.

بحث و نتیجه گیری

توسعه پایدار در جهان امروزی که با تخریب و آلودگی شدید محیط زیست دست و پنجه نرم می کند، مستلزم کنترل آلودگی و تخریب محیط زیست و بهبود کیفیت محیط زیست می باشد. بنابراین بررسی اثرات عوامل مختلف و موثر بر تخریب محیط زیست و بهبود کیفیت محیط زیست در جهت سیاست گذاری های ملی و بین المللی در دنیای کنونی یک ضرورت محسوب می شود. بر این اساس در این مطالعه تاثیر برخی عوامل از جمله

سرمایه گذاری مستقیم خارجی در کشورهای مورد مطالعه چندان بالا نمی‌باشد، تاثیر معناداری بر کیفیت و عمل کرد محیط زیست نداشته است.

بر اساس نتایج به دست آمده می‌توان گفت که کشورهای در حال توسعه‌ی مورد مطالعه، می‌توانند با بهبود شاخص‌های حکم رانی خود به بهبود کیفیت محیط زیست خود کمک نمایند و به توسعه پایدار همراه با حفظ محیط زیست دست پیدا کنند.

Reference

- 1- Dasgupta, P. and Maller, K. G (1994), Poverty, Institutions and the Environmental Resource Base, World Bank Environment Paper, No. 9
- 2- Pajuyan, J and Moran Hasel, N (2007), Effect of Economic Growth on Air Pollution, Iranian Journal of Economic Research, Vol. 7, No. 4, pp: 141-160. (In Persian)
- 3- Asghari, M and Salar Rafsanjaniepoor, S (2013), The Impact of Foreign Direct Investment on the Environmental Quality of Selected MENA Countries, Journal of Economic Research (Tahghighat-e-Eghtesadi), No. 9, pp: 1-30. (In Persian)
- 4- Hsiao-Tien, Pao, and Chung -Ming, Tsai (2010), Co2 emissions, energy consumption and economic growth in BRIC countries. Energy Policy, 36(10), pp: 685-7860.
- 5- Hamit-Haggar, M (2010), Greenhouse Gas Emissions, Energy Consumption and Economic Growth: A Pane, Cointegration Analysis from Canadian Industrial Sector Perspective, Energy Economics, Vol 33, pp: 342-361.
- 6- Shafipoor, M (2008), Air Pollution Engineering, First Edition, Tehran, City Publishing Institute. (In Persian)
- 7- Fotros, M. H., Ghaffari, H and Shahbazi, A (2010), Study of the

حکم رانی خوب، رشد اقتصادی، تجارت، مصرف انرژی بر کیفیت محیط زیست در کشورهای منتخب در حال توسعه در طول دوره‌ی زمانی ۲۰۰۰-۲۰۱۰، با به کار گیری روش پانل دیتا مورد مطالعه قرار گرفت. یافته‌های این تحقیق نشان از وجود رابطه مستقیم بین میانگین شاخص‌های حکم رانی خوب و کیفیت محیط زیست دارد. در واقع با بهبود شاخص حکم رانی خوب در کشورهای منتخب در حال توسعه مورد مطالعه، تخریب محیط زیست کاهش یافته است و این مساله باعث بهبود کیفیت و عمل کرد زیست محیطی شده است. این رابطه را می‌توان این گونه تجزیه و تحلیل کرد که با بهبود شاخص‌های حکم رانی خوب در کشورهای در حال توسعه، عمل کرد نهادها بهبود می‌یابد و با بهبود عمل کرد نهادی از جمله بهبود حق اظهار نظر و پاسخ گویی دولت، ثبات سیاسی، کنترل فساد، حاکمیت قانون، کیفیت قوانین و کارآیی دولت، قوانین حفاظت از محیط زیست به نحو مطلوبی تدوین و اجرا شده و مردم و گروه‌های حامی محیط زیست نیز به طور کارآمد در مورد مسایل زیست محیطی عمل کرده و دولت‌ها نیز در قبال مسایل محیط زیستی مسوولیت پذیر بوده و باعث کاهش تخریب محیط زیست و ارتقای کیفیت و عمل کرد محیط زیست می‌گردند. هم چنین بر اساس نتایج رشد اقتصادی و تجارت نیز به بهبود کیفیت محیط زیست منجر شده‌اند. مصرف انرژی و سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر اساس نتایج به دست آمده تاثیر منفی بر کیفیت محیط زیست دارند که در این مورد می‌توان این گونه تحلیل نمود که با مصرف بیشتر انرژی، انتشار آلاینده‌ها در محیط زیست افزایش می‌یابد و منجر به کاهش کیفیت و عمل کرد محیط زیست می‌گردد. از سوی دیگر در مورد تاثیر منفی جریان سرمایه گذاری مستقیم خارجی بر کیفیت محیط زیست در کشورهای در حال توسعه می‌توان به این صورت تحلیل کرد که در کشورهای در حال توسعه که معمولاً برای جلب سرمایه های خارجی در مورد قوانین حفاظت محیط زیست سخت گیری لازم به عمل نمی‌آید، معمولاً صنایع آلاینده از سوی کشورهای توسعه یافته به سمت کشورهای در حال توسعه منتقل می‌گردد. اما با توجه به این که میزان جریان

- Economic Perspectives, 15, pp: 173-194.
- 14- Jalilian, H., Kirkpatrick, C and Parker, C (2006), The Impact of Regulation on Economic Growth in Developing Countries: A Cross-Country Analysis, *World Development*, 35, pp: 87-103.
 - 15- Olson, M. (1996), Big Bills Left on the Sidewalk: Why Some Nations are Rich and others are Poor, *Journal of Economic Perspectives*, 10, pp: 3-24.
 - 16- Acemoglu, D., Simon, J and Robinson, J. A (2005), Institutions as the Fundamental Cause of Long-Run Growth, in P. Aghion and S. Durlauf, eds., *Handbook of Economics Growth*, North Holland.
 - 17- Djankov, S., R. La Porta, F. Lopez-de-Silanes, and A. Shleider (2002), The Regulation of Entry, *Quarterly Journal of Economics*, 117, pp: 1-37.
 - 18- Safavian, M. S., Graham, D. H and Gonzalez-Vega, C (2001), Corruption and Microenterprises in Russia, *World Development*, 29, pp: 1215-1224.
 - 19- Makdissi, P and Wodon, Q (2006), Environmental Regulation and Economic Growth under Education Externalities, *Journal of Economic Development*, 31(1), pp: 45-51.
 - 20- Pushak, T., Tiongson, E. R and Varoudakis, A (2007), Public Finance, Governance and Growth in Transition Economies: Empirical Evidence from 1992-2004, *World Bank Policy Research Working Paper*, 4255, Washington, D.C
 - 21- Damania, R., Fredriksson, P. G and List, J. A (2003), Trade Liberalization, Corruption and Environmental Policy Formation: Theory and Evidence, *Journal of Environmental Economics and Management*, 46, 490-512.
 - Relationship Between Air Pollution and Economic Growth of Oil Exporting Countries, *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, No. 1, pp: 59-77. (In Persian)
 - 8- Dargahie, H and Bahrami, G. M (2011), Factors Affecting Greenhouse Gas Emissions in Selected Economies of Industrialized Countries and Oil Exporting Countries OPEC, and Policy Recommendations for Iran: Panel Data Approches, *Journal of Environment and Natural Resource Economics*, No. 1, Vol. 1, pp: 73-99. (In Persian)
 - 9- Fotros, M. H., Najjarzadeh, A and Pirooz Mohammadie, F (2012), Investigating the Relationship between Air Pollution, Energy Intensity and Openness of Iranian Economy, *Economic Journal, wo Months Letter Examining Economic Issues and Policies*, No. 11 &12, pp: 5-22. (In Persian)
 - 10- Sametei, M., Ranjbar, H and Mohsenei, F (2011), Effect of Good Governance Indicators on Human Development Index Case Study: ASEAN, *Quarterly Journal of Economic Growth and Development Research*, No. 1, Vol. 4, pp: 183-223. (In Persian)
 - 11- Kauffman, D., Kraay, A and Mastruzzi, M (2006), *Governance Matters V: Governance Indicators for 1996-2005*, World Bank.
 - 12- Aron, J. (2000), Growth and Institutions: A Review of the Evidence, *The World Bank Research Observer*, 15, pp: 99-135.
 - 13- Rutherford, M (2001), Institutional Economics: Then and Now, *Journal of*

- G7 and OPEC in 2000-2012, International Green Economy Online Conference, Tehran, Iran. (In Persian)
- 27- Tamazian, A and Rao, B. B (2010), Do Economic, Financial and Developments Matter for Environmental Degradation? Evidence from Transitional Economies, *Energy Economics*, No 32, pp: 137-145.
- 28- Castiglione, C., Infante, D and Smirnova, J (2011), Rule of Law and Environment Kuznets Curve: Evidence of Carbon Emission, the Working Paper, No 0111.
- 29- Gani, A (2012), The Relationship Between Good Governance and Carbon Dioxide mission: Evidence from Developing Economies, *Journal of Economic Development*, Vol 37, No. 1, pp: 77-93.
- 30- Halkos, E. G and Tzeremes, G (2012), Carbon dioxide emissions and governance: A Nonparametric Analysis for The G-20, MRPA Paper, No. 40387.
- 22- Welsch, H (2004), Corruption Growth and the Environment: A Cross-Country Analysis, *Environment and Development Economics*, 9: 663-693
- 23- Jalaian. K and Pajuyan, J (2011), The Effect of Green Taxes and Good Governance on the Environment in the OECD Countries, *Quarterly Journal Economics*, N.o. 1, Vol. 7, pp: 9-25. (In Persian)
- 24- Heydarei, M., Jafari, S. A and Elmei, Z (2012), Effect of Good Governance on the Environmental Performance Index in Selected Countries of the World, Master's Thesis, Mazandaran University. (In Persian)
- 25- Maddah, M and Abdollahei, M (2012), The Effect of Institutions Quality on Environmental Pollution in the Kuznets Curve Using the Static and Dynamic and Static Panel Data, (Case Study: OIC Countries), *Quarterly Journal of Environmental Economics and Energy*, No. 2, Vol. 5, pp: 171-186. (In Persian)
- 26- Shahabadei, A., Safaei, M and Karimie, M. M (2014), Comparison of the Effects of Good Governance Indicators on Environmental Performance of Developed Countries