



## بررسی رابطه بین مصرف انرژی، رشد اقتصادی و انتشار آلودگی در ایران

حامد یوسفی<sup>۱</sup>، بهروز پیری ایرانی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup>کارشناسی ارشد اقتصاد نفت و گاز، دانشگاه صنعت نفت، [hamedyosefi9403511@yahoo.com](mailto:hamedyosefi9403511@yahoo.com)

<sup>۲</sup>کارشناسی ارشد اقتصاد نفت و گاز، دانشگاه صنعت نفت، [behroozpiri1372@gmail.com](mailto:behroozpiri1372@gmail.com)

### چکیده

مصرف انرژی لازمه تولید و رشد اقتصادی در یک کشور می‌باشد، ولی انتشار آلاینده‌ها را نیز افزایش می‌دهد. و با توجه به اینکه ایران جزء کشورهای آلاینده دنیا محسوب می‌شود بایستی انتشار آلاینده‌ها را کنترل نماید. لذا این سوال پیش می‌آید که آیا کنترل انتشار آلاینده‌ها موجب کاهش نرخ رشد اقتصادی می‌شود یا خیر؟

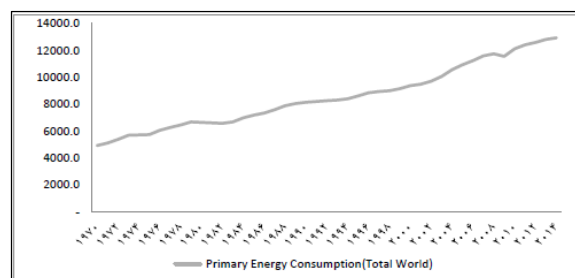
در این مقاله رابطه بین انتشار کربن دی‌اکسید به عنوان شاخصی از انتشار آلاینده‌ها و تولید ناخالص داخلی با برونزا در نظر گرفتن اثر مصرف انرژی و تغییرات تکنولوژیکی با استفاده از داده‌های گردآوری شده برای سال‌های ۱۹۷۰ تا ۲۰۱۴ بررسی شده است. به منظور بررسی روابط متقابل از مدل تصحیح خطای وکتور (VEC) استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان دهنده وجود کشش نزدیک به واحد برای انتشار کربن دی‌اکسید و تولید ناخالص داخلی نسبت به مصرف انرژی و تاثیرگذاری شاخص تکنولوژی در کاهش انتشار کربن دی‌اکسید است. همچنین رابطه همگرا و بلندمدت بین انتشار کربن دی‌اکسید و تولید ناخالص داخلی نیز تایید شده است. در ادامه نیز منحنی زیست محیطی کوزنتس برای ایران مورد آزمون قرار گرفت که تایید گردید.

**واژه های کلیدی:** نرخ رشد اقتصادی، انتشار کربن دی‌اکسید، مصرف انرژی

### مقدمه

با توجه به شکل شماره یک مشاهده می‌شود که روند جهانی مصرف انرژی کاملاً صعودی بوده و در طول زمان به یک نهادهی مهم برای تولید تبدیل گردیده است، بطوری که شوک‌های قیمتی مربوط به حامل‌های مهم انرژی در برهه‌های زمانی خاصی موجب شوک‌های اقتصادی شده‌اند و با توجه به اینکه مهمترین حامل‌های انرژی سوخت‌های فسیلی هستند، مصرف آن‌ها از طرف دیگر موجب انتشار آلاینده‌ها نیز می‌شود. بعد از این شوک‌ها بسیاری از کشورهای توسعه یافته سیاست‌های مناسبی در جهت افزایش کارایی و کاهش وابستگی به نفت خام به عنوان مهمترین حامل انرژی اتخاذ کرده و در نتیجه سهم نهاده انرژی در تولید و همچنین سهم سوخت‌های فسیلی در سبد مصرف انرژی را کاهش داده‌اند. به عبارتی می‌توان گفت که منحنی زیست محیطی کوزنتس که رابطه بین رشد اقتصادی و نرخ رشد مصرف انرژی را نشان می‌دهد

تقاضا برای انرژی یک تقاضای مشتقه می‌باشد، یعنی مصرف انرژی برای خود آن نیست بلکه از آن به عنوان یک واسطه برای تولید استفاده می‌شود. به عبارتی انرژی یا یک نهادهی تولیدی برای تولید کالا یا یک کالای مکمل برای استفاده در کنار سایر کالاها است.



شکل: ۱ -- روند جهانی مصرف انرژی (میلیون تن معادل نفت)