



## مطالعه عوامل مؤثر بر تغییرات انتشار دی اکسید کربن در بخش‌های منتخب اقتصادی طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۷۵ (با رویکرد تحلیل تجزیه شاخص میانگین لگاریتمی دیویژیا)

فروغ رنجبری<sup>۱</sup>، ابراهیم حیدری<sup>۲\*</sup>، حجت پارسا<sup>۳</sup>

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد خلیج فارس بوشهر

۲- \*استادیار اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

۳- دانشیار اقتصاد، دانشگاه خلیج فارس بوشهر

### چکیده

به منظور کاهش میزان انتشار گازهای گلخانه‌ای نیازمند تغییرات سیستمی اساسی و بازسازی ساختار پنهان و آشکار اقتصاد در بخش‌های مختلف اقتصادی هستیم. یکی از مهمترین گازهای گلخانه‌ای مرتبط با فعالیت‌های اقتصادی گاز دی اکسید کربن است. از این رو مطالعه حاضر با استفاده از تکنیک تجزیه شاخص به بررسی عوامل اصلی انتشار دی اکسید کربن میان چهار بخش (صنعت، کشاورزی، حمل و نقل، خانگی و عمومی) طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۹۰ می‌پردازیم. با بکارگیری شاخص میانگین لگاریتمی دیویژیا (LMDI) و استفاده از روش تجزیه دو زمانه و سری زمانی، عوامل مؤثر بر تغییرات انتشار دی اکسید کربن در بخش‌های منتخب را به پنج عامل اثر تولیدی، اثر ساختاری، اثر شدت انرژی، اثر شدت انتشار دی اکسید کربن و اثر پسمانده<sup>۱</sup> تجزیه میکنیم. نتایج نشان می‌دهد که عامل اصلی افزایش انتشار دی اکسید کربن میان بخش‌های مذکور اثر تولیدی بوده و شدت انرژی در کل دوره ۱۳۷۵-۱۳۹۳ بیشترین تغییرات را در کاهش انتشار دی اکسید کربن داشته که توسط اثر ساختاری خنثی می‌شود. تغییرات شدت انتشار CO<sub>2</sub> در کل دوره موجب افزایش انتشار CO<sub>2</sub> بوده که این اثر بسیار محدود بوده و نتوانسته تأثیر قابل توجهی در کاهش انتشار CO<sub>2</sub> داشته باشد. بنابراین سیاستگذاران می‌بایست با بکارگیری فن‌آوری‌هایی که باعث جایگزینی انرژی‌های نو با انرژی‌های تجدید ناپذیر می‌شوند کارایی انرژی را در تمام بخش‌های اقتصادی به خصوص بخش‌های مذکور، افزایش داده، به‌طوریکه خطرات و آسیب‌های آن‌ها در کمترین میزان ممکن آن باشد. به همین جهت بررسی در زمینه عوامل مؤثر بر انتشار دی اکسید کربن و میزان انتشار آن باید در رأس سیاست‌ها، برنامه‌های انرژی، سرمایه-گذاری دولت و ساختار اقتصاد قرار گیرد تا بتوان در سال‌های آتی این روند رو به رشد انتشار گازهای گلخانه‌ای و مصرف انرژی را تعدیل نمود.

**کلمات کلیدی:** انتشار دی اکسید کربن، شاخص میانگین لگاریتمی دیویژیا (LMDI)، سوخت‌های فسیلی، مصرف انرژی

<sup>۱</sup> اثر پسمانده از تفاوت تغییرات واقعی و مجموع چهار اثر دیگر محاسبه می‌شود.