

انرژی آن‌ها مانا بوده و شوک‌های وارده بر آن دارای اثر موقتی و ناپایدار است. مرور مطالعات تجربی انجام یافته به وضوح نشان می‌دهد که مطالعاتی که از آزمون ریشه واحد خطی برای بررسی مانایی سری زمانی مصرف انرژی استفاده کرده‌اند، به نامانایی این متغیر دست یافته‌اند در حالی که، مطالعاتی که از آزمون‌های غیرخطی و با لحاظ شکست ساختاری بهره گرفته‌اند، اغلب مانایی سری مصرف انرژی را نتیجه گرفته‌اند. همانطور که قبلاً نیز گفته شد، نتیجه حاصل از آزمون‌های خطی به دلیل قدرت پایین این نوع آزمون‌ها قابل اتکا نیست و با توجه به وجود شکست ساختاری در اغلب سری‌های زمانی مصرف انرژی، استفاده از آزمون‌های ریشه واحد غیرخطی ضروری به نظر می‌رسد.

همچنین مرور مطالعات تجربی نشان داد که موضوع تأثیر شوک‌های وارده بر مصرف انرژی در داخل کشور کمتر مورد توجه قرار گرفته و لازم است با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد مناسب، رفتار سری زمانی مصرف انرژی کشور در برابر شوک‌های وارده مورد مطالعه قرار گیرد. در این راستا، مطالعه حاضر سعی دارد با استفاده از آزمون‌های ریشه واحد با لحاظ شکست ساختاری و نیز آزمون ریشه واحد غیرخطی ESTR تأثیر شوک‌های وارد شده بر مصرف انرژی در ایران را مورد ارزیابی قرار دهد.

۲. داده‌ها و روش تحقیق

همان‌طور که پیش‌تر نیز عنوان شد، هدف این تحقیق، بررسی کارساز بودن سیاست‌های مدیریت تقاضا بر مصرف انرژی در بخش‌های صنعت، کشاورزی، حمل و نقل، خانگی و کل مصرف انرژی در اقتصاد ایران است. آزمون ریشه واحد یکی از آزمون‌هایی است که می‌توان برای این منظور استفاده نمود. در واقع اگر سری زمانی مصرف انرژی یک فرآیند مانا باشد، به این معنی است که شوک‌ها (سیاست‌های مدیریت تقاضا) دارای اثر ماندگار نخواهد بود و مصرف انرژی بعد از چند دوره به میانگین بلندمدت خود بازخواهد گشت. اما اگر سری مذکور نامانا باشد یا به عبارت دیگر، دارای ریشه واحد باشد، شوک‌های وارد شده به متغیر (به عنوان مثال سیاست‌های مدیریت تقاضا) دارای اثر ماندگار بر متغیر خواهد بود