



## بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

تحلیل چند سطحی تجزیه شاخص : رویکردها و کاربردها

عنوان انگلیسی مقاله :

Multilevel index decomposition analysis:

Approaches and application



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



## بخشی از ترجمه مقاله

### 8. Discussion and conclusions

We discuss the limitations of single-level decomposition in IDA applied to energy and study how multilevel analysis can help to address these limitations. We introduce two multilevel decomposition models, the M-P model and the M-H model, and study their features. The M-P model, the multilevel decomposition model often used by researchers in the IDA literature, adopts the same calculation procedure as conventional single-level model. In contrast, the M-H model adopts a stepwise decomposition procedure which is totally new in the IDA literature. To extend from single-level to multilevel analysis using the M-H model, modifications via transformations are needed to some popular IDA methods. We further discuss the practical significance of the M-H model and present real cases to illustrate.

A pertinent question that arises is that if multilevel data are available, which of the two multilevel models, the M-P or the M-H, is preferred. A direct answer to this question is that it depends on the study objective and/or the analyst's own preference. From the discussion in this paper, if the energy consumption data hierarchy is symmetric, both models can be seen as improvements to the conventional single-level IDA models, while if the data hierarchy is asymmetric, the M-H model is recommended. The M-P model is easier to apply regarding the effect estimation for most IDA methods. If the objective is to conduct the multilevel analysis with less computational effort, the M-P model shall be preferred. An exception is the Shapley/Sun method where the stepwise procedure used by the M-H model will help reducing the computational effort.

### ۸. بحث و نتیجه‌گیری

ما محدودیت‌های تجزیه یک‌سطحی در IDA اعمال شده برای انرژی را شرح دادیم و بررسی کردیم چطور تحلیل چندسطحی می‌تواند به بررسی این محدودیت‌ها کمک کند. دو مدل تجزیه چندسطحی، مدل M-P و M-H را معرفی نموده و مشخصه‌های آنها را مطالعه و بررسی نمودیم. مدل M-P که مدل تجزیه چندسطحی است و اغلب مورد استفاده محققان IDA قرار می‌گیرد از روند محاسباتی مشابه مدل یک سطحی متداول بهره می‌گیرد. در مقابل، مدل M-H روند تجزیه گام‌به‌گام را به کار می‌گیرد که در ادبیات IDA کاملاً جدید است. برای تعمیم از تحلیل یک سطحی به تحلیل چندسطحی با استفاده از مدل M-H نیاز به انجام اصلاحاتی از طریق تغییرات در برخی روش‌های متداول IDA هست. در اینجا اهمیت مدل M-H در عمل را شرح داده و نمونه‌های واقعی رای برای توضیح بیشتر ارائه می‌دهیم. سوالی که مطرح می‌شود این است که در صورت در دسترس بودن داده‌های چندسطحی، کدامیک از دو مدل چندسطحی، M-P یا M-H بهتر هستند. پاسخ مستقیم و صریح به این سوال این است که به هدف تحقیق و/یا ترجیح و اولویت تحلیل‌گر بستگی دارد. از بحث مطرح شده در این مقاله می‌توان دریافت اگر سلسله‌مرتب داده‌های مصرف انرژی متقارن باشند، هر دو مدل نسبت به مدل‌های IDA یک سطحی متداول ارجحیت دارند، درحالی‌که اگر سلسله‌مرتب داده نامتقارن باشد، مدل M-H پیشنهاد می‌شود. استفاده از مدل M-P از نظر برآورد اثر بسیاری از روش‌های IDA آسان‌تر است. اگر هدف اجرای تحلیل چندسطحی با کار محاسباتی کمتر باشد، مدل M-P بهتر است. یک استثناء در این مورد روش شپلی-سان است که روند گام‌به‌گام مورد استفاده در روش M-H به کاهش میزان محاسبات کمک می‌کند.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.