

عنوان مقاله:

ارزیابی دینامیکی اثر اینترنت انرژی در سمت عرضه بر کاهش انتشار کربن دی اکسید

محل انتشار:

ششمین همایش بین المللی مهندسی مکانیک، صنایع و هوافضا (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسندگان:

رضا سمیع زاده - استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه الزهرا (س)

نازنین قائمی زاده - کارشناس مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه الزهرا (س)

شهبلا زندی - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه الزهرا (س)

خلاصه مقاله:

ظهور اینترنت انرژی، دنیای امروزی را به طرز چشم گیری تغییر داده است. اینترنت انرژی رویکردی جدیدی است که در پاسخ به بحران مصرف انرژی و کنترل منابع تجدیدناپذیر مطرح میگردد. علیرغم اینکه تحقیقات زیادی در خصوص اینترنت انرژی صورت گرفته است، مقالات اندکی به ارزیابی انتشار کربن دی اکسید پرداخته اند. در این مقاله، با هدف تجزیه و تحلیل کمی کاهش انتشار کربن دی اکسید، مدلی بر مبنای پویایی سیستمها برای فرآیند تولید انرژی، در نرم افزار Vensim تعریف و منطقه Yanqing پکن نیز به عنوان نمونه شبیه سازی در نظر گرفته شده است. نتایج نشان میدهد که کاهش انتشار کربن دی اکسید با پیادهسازی زیرساختهای اینترنت انرژی، از ۵۰۵۶ تن در سال ۲۰۱۹ به ۱۳۳۷۳ تن در سال ۲۰۳۰ خواهد رسید که نشاندهنده سیر صعودی میزان تأثیرگذاری اینترنت انرژی بر روی کاهش آلایندهی است. مدل پویایی سیستم به کار گرفته شده در این مقاله تطبیق پذیری بالایی داشته و نتایج شبیه سازی حاکی از آن است که اثر بلندمدت اینترنت انرژی بر روی کاهش انتشار کربن دی اکسید در سمت عرضه، بیشتر از سمت تقاضا و توزیع است.

کلمات کلیدی:

اینترنت انرژی، کاهش انتشار، پویایی سیستمها، ارزیابی دینامیکی.

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1646601>

