



فرصت‌های پنهان صرفه جویی انرژی مصرفی کامپیوترها در ادارات

بهاره فرهمند پور^a - عطیه حمیدی نژاد^b

^a تهران، خیابان ملاصدرا، خیابان شیراز شمالی، خیابان دانشور شرقی، شرکت بهینه سازی مصرف انرژی، پلاک ۱۶/۱

^b تهران، خیابان ولیعصر، روبروی پارک ملت، خیابان سایه، موسسه مطالعات بین المللی انرژی، پلاک ۶۵

a-hamidi@iies.net, farahmanpour@gmail.com

واژه‌های کلیدی: ادارات- صرفه جویی انرژی- مدهای توان پایین کامپیوتر - مدیریت انرژی- - مصرف بهینه

چکیده

امروزه کامپیوترها و وسایل جانبی آنها نظیر مانیتورها، پرینترها، اسکنرها و غیره یکی از عوامل مهم رشد تقاضای الکتریسته بشمار می‌آیند. با مدیریت مصرف انرژی و تغییر الگوی استفاده از وسایل الکتریکی به ویژه کامپیوترها در ادارات می‌توان به صرفه جویی قابل ملاحظه‌ای دست یافت که از آن جمله می‌توان به مواردی چون خاموش کردن کامپیوترها در ساعات غیر کاری، استفاده از صفحه نمایش سیاه، فعال کردن مدهای مختلف با مصرف انرژی پایین، تنظیم روشنایی مانیتور، افزایش رنگ زمینه و غیره اشاره نمود. در این مقاله ابتدا پتانسیل‌های صرفه جویی انرژی الکتریکی در کامپیوترها، مانیتورها، پرینترها و اسکنرها بررسی می‌شود و سپس مصرف انرژی کامپیوترها و وسایل جانبی آنها در یک اداره دولتی به طور نمونه ارزیابی می‌شود و جهت تعیین پتانسیل صرفه-جویی انرژی الکتریکی، مصارف کامپیوترها در طی سه سناریوی مختلف بررسی شده و در خاتمه راهکارها و پیشنهاداتی جهت صرفه جویی انرژی در کامپیوترها، مانیتورها و پرینترها ارائه می‌گردد.

مقدمه

بحران انرژی ۱۹۸۰ اهمیت استفاده منطقی از انرژی و همچنین کاهش انتشار آلاینده های محیط زیست را نشان داد. از دهه ۱۹۸۰ به بعد، کامپیوترهای شخصی و وسایل جانبی آن یکی از عوامل مهم رشد تقاضای الکتریسته بوده اند. به همین منظور تاکنون برنامه ها و سیاست گذاری های متعددی در جهت حمایت از تکنولوژی هایی با بازده انرژی بالا و طرح های کاهش دهنده مصرف انرژی در کامپیوترها و سایر تجهیزات الکتریکی وجود داشته است که از آن جمله می‌توان به برنامه ENERGY STAR اشاره نمود که سعی دارد مصرف انرژی الکتریکی در مدهای مختلف را کاهش دهد. برنامه ENERGY STAR آمریکا در تابستان سال ۱۹۹۳ آغاز شد و تا کنون نسل جدیدی از مدل‌های مختلف کامپیوترها، مانیتورها، پرینترها و سایر تجهیزات اداری با توانهای مصرفی پایین و مدهای مختلف مصرف انرژی را تحت عنوان محصولات واجد شرایط ENERGY STAR به بازار عرضه نموده است [۱].