

عنوان مقاله:

چالش های پیش روی صنعت برق در مسیر توسعه پایداری سیستم های حمل و نقل برقی

محل انتشار:

شانزدهمین کنفرانس بین المللی مهندسی حمل و نقل و ترافیک (سال: 1395)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسنده:

مصطفی اسماعیلی - استادیار دانشگاه صنعتی بیرجند، دانشکده مهندسی صنایع و کامپیوتر

خلاصه مقاله:

با توجه به نقش حمل و نقل برقی در کاهش آلودگی هوا، توسعه پایدار این فناوری در برنامه توسعه بسیاری از کشورها قرار گرفته است. با مطرح شدن مفهوم شبکه هوشمند برق و ویژگیهای ارتباطی آن در سالهای اخیر، توجه ویژه‌ای به بحث حمل و نقل برقی شده است. در این راستا، توسعه خودروهای برقی عمومی و شخصی در کشور ایران مورد توجه قرار گرفته است. خودرو برقی با وجود مزایای متعددی که دارد اما یک فناوری جدید است که هنوز به بلوغ نرسیده است و برای پذیرش عمومی باید بر چالشهای متعدد اقتصادی، فنی و اجتماعی غلبه نماید. مهمترین این چالشها شامل فرسودگی باتری، تاثیر بر تجهیزات شبکه توزیع برق، افزایش هزینه سرمایه گذاری و تلفات انرژی، سیستم ارتباطی بین خودروها و شبکه برق و موانع اجتماعی میگردد. در این مقاله چالشهای پیش روی صنعت برق برای توسعه پایدار حمل و نقل برقی و مشخصات خودروهای برقی به منظور استفاده حداکثری از منافع این خودروها بررسی و راهکارهای مقابله با این چالشها ارائه میگردد. نتیجه این مطالعه نشان میدهد که برای مدیریت این چالشها علاوه بر توسعه زیرساخت شبکه های برق رسانی لازم است زیرساختهای مخابراتی و اندازهگیری لازم برای کنترل رفتار شارژ خودروهای برقی قابل اتصال به شبکه نیز فراهم گردد.

کلمات کلیدی:

برنامه ریزی توسعه، حمل و نقل، خودرو برقی، شبکه هوشمند برق

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/717695>

