

بررسی چالش های ایستگاه راه آهن هوشمند

محمد قاسمی، مسعود نصر آزادانی

ایران، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی راه آهن، دانشجوی کارشناسی ارشد، mhm.ghasemi1993@gmail.com

ایران، تهران، دانشگاه علم و صنعت ایران، دانشکده مهندسی راه آهن، استادیار، nasrazadani@iust.ac.ir

چکیده

در سال های اخیر، شهرها به صورت دیجیتالی و هوشمند در حال توسعه هستند تا تمام جنبه های زندگی شهری از جمله جنبه های اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی را ارتقا دهند. این سه جنبه از ارکان اصلی توسعه پایدار شهر هوشمند محسوب می شوند. یک عنصر اصلی در توسعه شهر هوشمند پویایی است. این ممکن است شامل پویایی فیزیکی افراد یا پویایی اقتصادی باشد. نقاطی مانند ایستگاه ها که می توانند توسعه اقتصادی، عملکرد زیست محیطی و صرفه جویی در زمان را برای مسافران به ارمغان بیاورند به عنوان یک جز اساسی توسعه شهری شناخته می شوند. ایستگاه ها همیشه به عنوان ارتباط متقابل بین شیوه های حمل و نقل مختلف در نظر گرفته می شوند که باید با رشد شهرنشینی و توسعه و هوشمندسازی آن سازگار باشند و متناسب با آن ارتقا یابند. این مقاله یک بررسی برای طراحی ایستگاه های راه آهن هوشمند ارائه می کند و چالش های کلیدی که می توان برای ایجاد ایستگاه راه آهن هوشمند با آن ها مواجه شد را نشان می دهد.

کلمات کلیدی: ایستگاه راه آهن، ایستگاه هوشمند، حمل و نقل مدرن، شهر هوشمند

مقدمه

شهر هوشمند

- توجه به جنبه های زیست محیطی، اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی
- موجب ارتقای کیفیت زندگی و افزایش عدالت

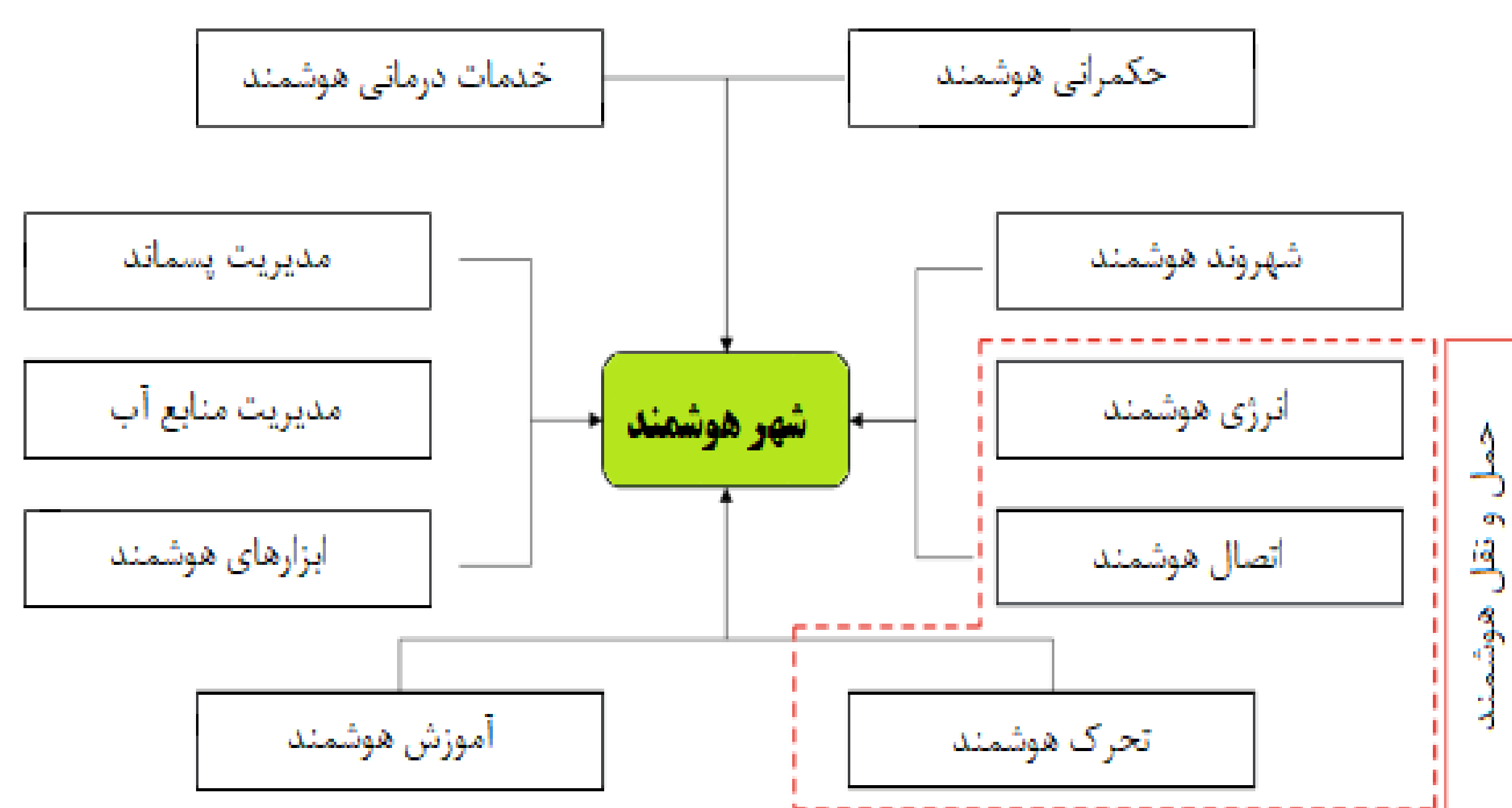
ایستگاه های
راه آهن

حمل و نقل

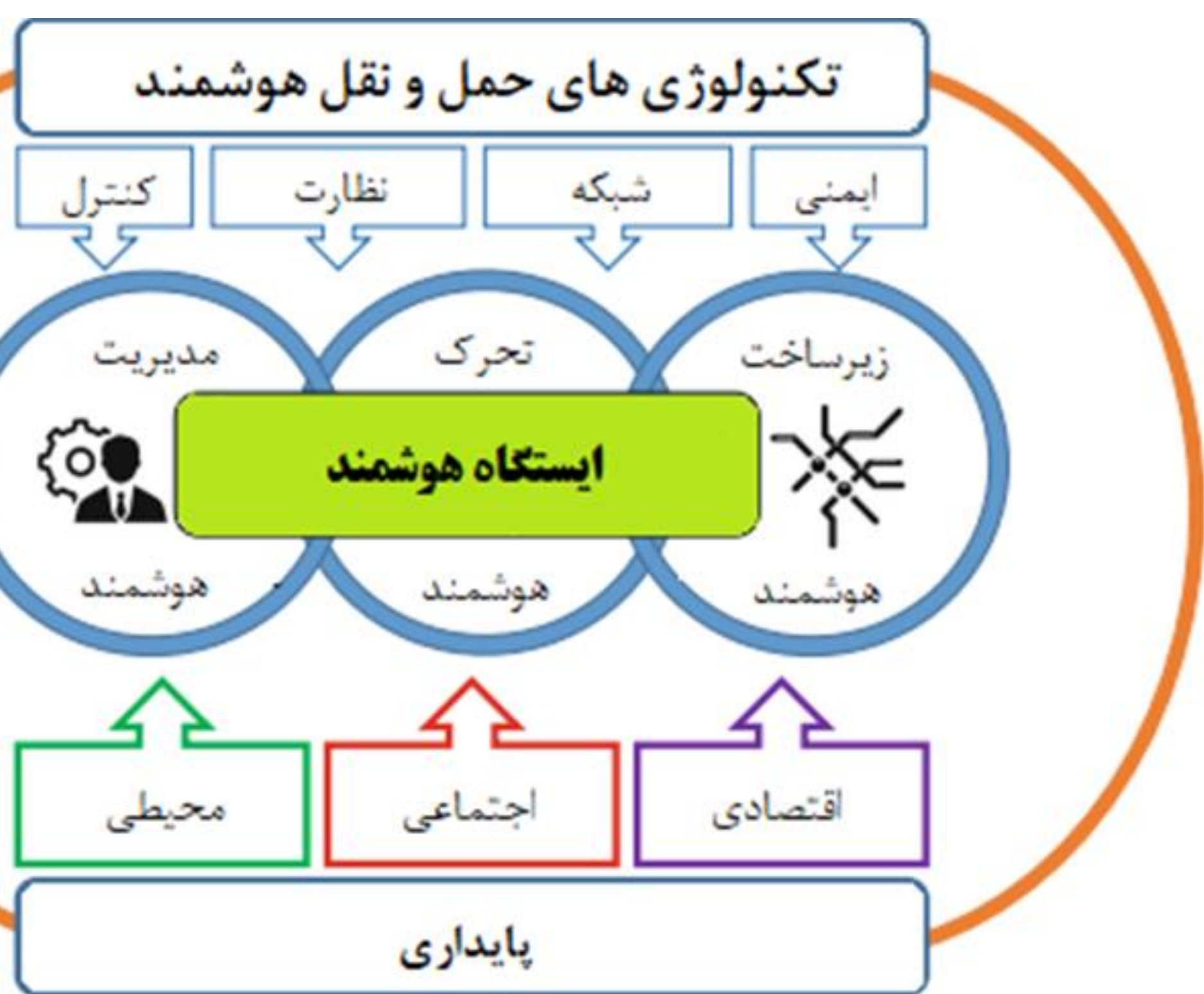
زیرساخت ها

محورهای
حیاتی شهر
هوشمند

سیستم حمل و نقل هوشمند و مفهوم آن



سیستم حمل و نقل هوشمند در مدل شهر هوشمند [۱۳].



مفهوم ایستگاه هوشمند

چالش ایستگاه هوشمند

صداقت
وشناخت
اجتماعی

مصرف
انرژی

ایمنی و
امنیت

حکمرانی

قابلیت
اتصال

نتیجه گیری

ایستگاه راه آهن از آنجایی که نقطه تعامل بین مسافران و مسئولین حمل و نقل در سرتاسر جهان را در نظر می گرفت، به یک نقطه مورد توجه تبدیل شد. افزایش حجم سرمایه گذاری در ایستگاه های راه آهن هوشمند برای کاهش شلوغی و ازدحام بیش از حد ضروری است. همه منابع ریلی باید برای تشویق نوآوران و حمایت از شرکای صنعتی برای ارائه اثباتی بر مفهوم فناوری ها و نوآوری هایی که می توانند عملکرد ایستگاه های راه آهن و همچنین رقابت راه آهن را افزایش دهند همسو شوند. ایستگاه های هوشمند باید به گونه ای طراحی شوند که نقش آن را در یک شهر هوشمند به حداکثر برسانند تا اینکه یک مرکز حمل و نقل ساده باشند. با هوشمند سازی ایستگاه ها، تاثیر آن به یک مدل تجاری موفق تبدیل می شود.

مراجع

[1] Mori, K., Christodoulou, A.: Review of sustainability indices and indicators: towards a new city sustainability index (CSI). Environ. Impact Assess. Rev. 32(1), 94–106 (2012).

[2] Albino, V., Berardi, U., Dangelico, R.M.: Smart cities: definitions, dimensions, performance and initiatives. J. Urban Technol. 22(1), 3–21 (2015).