

فناوری‌های هوشمند در مسیر حرم

ندا افشری
مترجم

به‌رغم تکرار هر ساله پیاده‌روی اربعین حسینی، این مراسم آئینی هر بار پرشورتر از قبل برگزار می‌شود و همه افراد با کوله‌باری از شوق راهی سفر

پیاده‌روی اربعین ظاهر شهرها را تغییر داده است

سه محقق، احمد الموسوی، رضا خیرالدین و مه‌ران الحسابی از دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران در مقاله‌ای که در سال ۲۰۲۴ در مجله بین‌المللی Frontiers of Architectural Research منتشر کردند، به بررسی تغییرات ریخت‌شناسی حاصل از رویدادهای بزرگ پرداخته‌اند و بر تأثیر رویداد اربعین بر ریخت‌شناسی شهر نجف پس از سقوط رژیم بعث در سال ۲۰۰۳ تمرکز دارد. مراکز شهری در سراسر جهان دائماً در حال تکامل بوده و با چالش‌های بسیاری دست و پنجه نرم می‌کنند. تغییرات سریع مورفولوژیکی در میان این تغییرات برجسته هستند و به طور قابل توجهی منظر شهری را تغییر می‌دهند. این مطالعه به بررسی تأثیرات رویدادهای بزرگ بر مورفولوژی شهری می‌پردازد و به طور خاص رویداد اربعین در نجف را بررسی می‌کند. این مطالعه با تجزیه و تحلیل مشخصات شهری، تحولات فیزیکی، اجتماعی- فرهنگی و اقتصادی در شکل شهری نجف را بررسی می‌کند. در این تحقیق از یک چهارچوب توصیفی- تحلیلی و نیز تصاویر هوایی، ماهواره‌ای و عکاسی برای ارزیابی تأثیرات شهری استفاده شده است.

نجف، شهری با اهمیت ویژه برای زائران شیعه، شاهد تحولات ریخت‌شناسی قابل توجهی به ویژه پس از جنگ عراق در سال

تحلیل رفتار جمعیت باکمک هوش مصنوعی برای مدیریت فضا

مقاله «تحلیل رفتار جمعیت با استفاده از مدل یادگیری عمیق هوش مصنوعی در پیاده‌روی اربعین» را «اسرا ندھیر»، استاد دانشکده مهندسی اطلاعات دانشگاه «النجربین» بغداد در مجله «الاربعین» منتشر کرده است. این مجله از سوی مرکز مطالعات و تحقیقات کربلا در حرم مطهر حسینی منتشر می‌شود. پیاده‌روی اربعین در کربلا به دلیل هجوم عظیم میلیون‌ها زائر از سراسر جهان، چالش‌های قابل توجهی در مدیریت جمعیت ایجاد می‌کند. نگرانی‌های ایمنی با خطر ازدحام جمعیت و تصادفات در شرایط ازدحام جمعیت، بسیار بالاست. زیرساخت‌های محلی تحت فشار زیارت‌قرار گرفته و باعث ازدحام ترافیک، حمل و نقل بیش از حد و کمبود خدمات ضروری می‌شوند. اقدامات امنیتی باید برای محافظت در برابر تهدیدات سنگین‌ترانه باشد. موانع لجستیکی فراوان است و نیاز به برنامه‌ریزی دقیق برای مدیریت جریان جمعیت و فراهم کردن امکانات لازم دارد. تأثیرات زیست محیطی، مانند افزایش زباله و آلودگی، مسائل را پیچیده‌تر می‌کند. ارتباط و هماهنگی مؤثر بین ذینفعان برای مدیریت موفقیت‌آمیز جمعیت در طول این گردهمایی مذهبی بسیار مهم است. هدف این مطالعه، پرداختن به چالش‌های مهم مدیریت جمعیت در پیاده‌روی اربعین، با تمرکز بر ایمنی، زیرساخت‌ها، بهداشت، امنیت، لجستیک و اثرات زیست‌محیطی است. این تحقیق، یک رویکرد شمارش جمعیت با استفاده از معماری VGG-۱۶، یک

موکب‌ها و مسئلهٔ معماری موقت پیاده‌روی اربعین

محققانی از دانشگاه‌های مهندسی معماری دانشگاه «ویست» عراق، دانشکده مهندسی دانشگاه «وارث الانبیاء»، گروه مهندسی معماری دانشکده مهندسی دانشگاه کربلا و دانشکده مهندسی معماری دانشکده مهندسی دانشگاه بغداد مقاله‌ای را تحت عنوان «نقش معماری موقت در حفظ میراث ناملموس در پیاده‌روی اربعین در کربلا» امسال در مجله MDPI به چاپ رساندند. آن‌ها در این مقاله به موضوع تأثیر سازه‌های موقت در شناسایی هویت تاریخی و فرهنگی کربلا در قالب پیاده‌روی اربعین پرداخته‌اند. سازه‌ها و معماری‌های موقت، به سازه‌هایی اطلاق می‌شود که برای استفاده و کاربرد طولانی مدت طراحی و ساخته شده‌اند. این سازه‌ها طیف گسترده‌ای را از چادر یا اتاقک‌های فلزی تا خانه‌های متحرک و واحدهای مازولار را در بر می‌گیرند که معمولاً در جشنواره‌ها، نمایشگاه‌ها، بحران‌های انسانی یا رویدادهای مذهبی کاربردهای وسیع و شناخته شده‌ای دارند. از امتیازهای این سازه‌های موقت می‌توان به وزن سبک و برپا کردن و مونتاژ سریع و اشغال کردن فضای کمتر اشاره کرد. همچنین سازه‌های موقتی می‌تواند نیازهای شهری را در شرایط



تحقیقات علمی گسترده‌ای که پیرامون این آئین مذهبی انجام شده، بر خاص بودن این پیاده‌روی و اثرات مختلف روحی که روی افراد به جا می‌گذارد، صحه گذاشته‌اند. در ادامه، به مقالات منتشر شده پیرامون پیاده‌روی اربعین اشناسه شده است که برخی از آن‌ها مقالات محققان بین‌المللی است که در مجلات معتبر منتشر شده‌اند. بخش دیگری از

نقش محوری زنان در پیاده‌روی اربعین

پروفیسور «عزرا عبیدی» استناد گروه جامعه‌شناسی دانشگاه «جامعه ملیه اسلامی مرکزی» در مقاله‌ای با عنوان «پیوند ایمان و مرزها: بررسی نقش تحول‌آفرین زنان در زیارت اربعین» که در مجله «الاربعین» منتشر شده، به بررسی نقش زنان در پیاده‌روی اربعین پرداخته است. شهادت امام حسین (ع) نمادی تأثیرگذار و جاودان از مبارزه برای حق و عدالت است. ایشان در مواجهه با استبداد یزید، به‌عنوان چراغ راه بشریت ظهور و از آرمان مظلومان حمایت و اصول حقیقت و درستکاری را مجسم کرد. با وجود گذشت قرن‌ها، میراث ۷۲ شهید کربلا همچنان پابرجاست و الهام‌بخش مردم دنیا برای حفظ آموزه‌های امام حسین (ع) و دفاع از مظلومان است. زیارت اربعین در فرهنگ شیعه از اهمیت عمیقی برخوردار بوده و به‌عنوان سفری مقدس از فداکاری و عشق برای بزرگداشت فداکاری امام حسین (ع) عمل می‌کند. زائرانی که راهی پیاده‌روی اربعین می‌شوند، با پیشینه‌ها و باورهای مختلفی در کربلا گردهم می‌آیند و در احترام به ایشان و پیامشان متحدند. ایسن زیارت فراتر از مرزهای ملیت، مذهب و فرقه بوده و نمادی از جداییت جهانی میراث حسین به‌عنوان نیرویی متحدکننده برای بشریت است. نویسنده مقاله به ابعاد چندوجهی زیارت اربعین پرداخته و ریشه‌ها، تکامل و اهمیت معاصر آن را در چهارچوب اسلام شیعه ردیابی می‌کند. این پژوهش با بهره‌گیری از روایات تاریخی و متون دینی، به بررسی اهمیت اربعین در اسلام و ارتباط



پیشنهاد سیستم ترافیکی هوشمند برای مدیریت بهتر

این، یک سیستم ترافیکی خودکار هوشمند برای مدیریت جمعیت منجر به تعاملات قوی و ارتباطات مختلف بین دستگاه‌ها فراتر از اینترنت و ایجاد کلان داده می‌شود. این تحقیق، شیوه هوشمند سیستم‌های ترافیکی خودکار هوشمند را برای فناوری مدیریت جمعیت ارانه داده است که به‌رغم جلوگیری از تجمع و شلوغی در تقاطع ورودی و خروجی معابر و خیابان‌ها در مسیر پیاده‌روی اربعین در کربلا، به کنترل جمعیت کمک می‌کند. در این مطالعه، از مکانیسمی استفاده شده که در آن، زائران براساس داده‌های جمع‌آوری شده طبقه‌بندی می‌شوند. آن‌ها همچنین از امتیاز این سیستم هوشمند و زیرساخت ابری آن برای مدیریت جمعیت در مناطق شلوغ و پرتراکم بهره‌مند می‌شوند. در ادامه، این سیستم، مسیرهای خلوت را شناسایی کرده و زائران را به‌دایت به مسیرهای خلوت‌تر، از شلوغی مسیر خلاص می‌شوند. همچنین هدف این تحقیق تأمین ایمنی و امنیت جمعیت بر پایه سناریوهای واقعی با کنترسل و هدایت حرکات زائران مطابق با و پیژگی‌های بالقو‌ای که دارند، رفتار زائران و عوامل محیطی است.

محققانی از وزارت علوم و فناوری، اداره تحقیق و توسعه صنعتی هند در مقاله‌ای با عنوان «سیستم ترافیکی خودکار هوشمند در شلوغی پیاده‌روی اربعین» که در مجله «الاربعین» به چاپ رسیده، به مدیریت بهتر شلوغی‌های ایجادشده طی پیاده‌روی اربعین اشاره می‌کند. در این مطالعه آمده سیستم ترافیکی خودکار و هوشمند برای مسیرهای پرترافیک و شلوغ و در بسیاری از کشورها مانند عراق که سالانه میلیون‌ها نفر از سراسر دنیا در پیاده‌روی اربعین شرکت می‌کنند، چالش مهمی به شمار می‌رود. در این آیین مذهبی به فراخور جمعیتی که در آن شرکت می‌کنند، ممکن است اتفاقات ناگهانی رخ دهد که خارج از کنترل باشد، به‌طوری‌که مدیریت جمعیت را دشوار و به مسئله‌ای حیاتی تبدیل کند. در صورت نبود مدیریت مناسب در چنین موقعیت‌هایی، ممکن است فجایعی چون ازدحام و خفگی برای جمعیت به وجود آید. اما امروزه، وجود سیستم ترافیکی خودکار هوشمند، راه‌حلی بنظیر برای مدیریت و کنترل جمعیت، به‌حداقل رساندن ضررها و یکپارچه کردن فناوری‌های مختلف هوشمند محسوب می‌شود. علاوه بر

تحولات رفتاری؛ مهم‌ترین اثر پیاده‌روی

و وظیفه‌شان را نسبت به جامعه دینی بازتولید و تقویت می‌کنند که منبع هویتی و عملگردهای آنهاست. اثرگذارترین مرحله‌ای که در پیاده‌روی اربعین اتفاق می‌افتد، رسیدن به مرحله آستانگی است که طی مسیر پیاده‌روی رخ می‌دهد و درواقع، تمام اتفاقات مهم و تحولات در همین لحظات گذرا و بسیار کوتاه رخ می‌دهد؛ هرچند ممکن است از شرکت‌کنندگان رفتارهای ضدتوقیفی سر بزنند. برای زائرانی که راهی پیاده‌روی اربعین می‌شوند، مسیر و راه و نیز احساسات عمومی مهم‌تر از مقصد است. البته مقصد زمانی بیشتر اهمیت پیدا می‌کند که فرد، این مسیر را پیاده طی کند تا به نتایج مؤثری دست یابد. در مناسک گذار، ابتدا جدایی رخ می‌دهد یعنی افراد حالت قبلی خود را ترک می‌کنند. در مرحله دوم، روال زندگی اجتماعی و سلسله‌مراتب لغو شده و افراد برای وضعیتی جدید خود را آماده می‌کنند. مرحله سوم هم وضعیتی است که از طریق دگرگونی آیینی، افراد موقعیت اجتماعی جدیدی کسب کرده و به محل اصلی خود بازمی‌گردند. مهم‌ترین مرحله در این نظریات، مرحله آستانگی است، زیرا تمام کارکردها و آثار مثبت و رفتارهای متناقض در این مرحله رخ می‌دهد.