

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



Technical University of Berlin



مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

شهرهای جوان - بهینه‌سازی مصرف انرژی

(شماره مجموعه: ۵)

مدیر طرح: دکتر سید محمود فاطمی عقدا

مجری طرح: دکتر طیبه پرهیزکار

شکل شهر و مصرف انرژی رابطه کاربری زمین و تقاضای سفر در شهر جدید هشتگرد

دکتر مهتا میرمقنن‌دایی

(عضو هیئت علمی مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی)

مشاور: پروفسور الکه پاول وبر

گزارش تحقیقاتی

شماره نشر: ۵ - ۶۶۵

چاپ اول: ۱۳۹۲

سرشناسه	: میرمقتدایی، مهتا، ۱۳۳۸-
عنوان و نام پدیدآور	: شکل شهر و مصرف انرژی، رابطه کاربری زمین و تقاضای سفر در شهر جدید هشتگرد/مهتا میرمقتدایی؛ مشاور الکه پاولوبر؛ مدیر طرح سید محمود فاطمی عقدا؛ مجری طرح دلپیه پرهیزکار.
مشخصات نشر	: تهران؛ مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، ۱۳۹۲.
مشخصات ظاهری	: ۱۲۰ ص.
فروست	: شهرهای جوان، بهینه‌سازی مصرف انرژی؛ چد.
شابک	: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، گزارش تحقیقاتی؛ شماره نشر گ-۶۶۵
وضعیت فهرست‌نویسی	: ۴-۶۵-۵۳۹۲-۶۰۰-۹۷۸
یادداشت	: فیبا
موضوع	: کتابنامه
شناسه افزوده	: شهرسازی - ایران - هشتگرد - نمونه پژوهی
شناسه افزوده	: ترافیک شهری - ایران - هشتگرد - نمونه پژوهی
شناسه افزوده	: مال - ویر، الکه
شناسه افزوده	: Pahl-Weber, Elke
شناسه افزوده	: فاطمی عقدا، سید محمود، ۱۳۳۹-
شناسه افزوده	: پرهیزکار، دلپیه، ۱۳۳۹-
شناسه افزوده	: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی
ردمبندی کنگره	: ۱۱۹۰۵۱۲۵۲/۹۵۵۱۲۵۲/۳۰۷/۱۲۱۶۹
ردمبندی دیویی	: ۳۱۲۶/۹۵
شماره کتابشناسی ملی	

مصوبه شماره ۹۲/۷۴۷ چاپ کتاب شورای علمی انتشارات مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی



Universitätsverlag der TU Berlin



مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

شکل شهر و مصرف انرژی: رابطه کاربری زمین و تقاضای سفر در شهر جدید هشتگرد

دکتر مهتا میرمقتدایی

شماره نشر: گ - ۶۶۵ چاپ اول: ۱۳۹۲

ناشر: انتشارات مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

تنظیم برای چاپ: نسرين مقدس

شمارگان: ۵۰ نسخه

بها: ۷۰۰۰ ریال

لیتوگرافی، چاپ و صحافی: مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی

مسئولیت صحت دیدگاه‌های علمی بر عهده نگارندگان محترم می‌باشد.

کلیه حقوق چاپ و انتشار اثر به ناشر تعلق دارد.

نشانی: تهران، بزرگراه شیخ فضل‌الله نوری، روبروی فاز ۲ شهرک فرهنگیان، خیابان نارگل، خیابان شهید علی مروی، خیابان حکمت

صندوق پستی: ۱۶۹۶-۱۳۱۴۵

تلفن: ۸۸۲۵۵۹۴۲-۶ دورنگار: ۸۸۲۵۵۹۴۱

پست الکترونیکی: president@bhrc.ac.ir صفحه الکترونیکی: http://www.bhrc.ac.ir

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۵۳۹۲-۶۵-۴ ISBN: 978-600-5392-65-4

پیشگفتار

نیاز فزاینده به تأمین مسکن مورد نیاز کشور در سال‌های اخیر، خصوصاً در شهرهای بزرگ، لزوم پرداختن به برنامه‌های جامع و کلان را در این رابطه سبب شده است. رشد جمعیت جوان کشور، نیاز به تأمین مسکن در مقیاس انبوه را افزایش داده است. همچنین، تمرکز جمعیت در شهرهای بزرگ، نیازمند راهکارهای اساسی برای حل این مسئله می‌باشد. از جمله رویکردهای مطرح در جهت تأمین مسکن مورد نیاز جامعه و تمرکززدایی از شهرهای بزرگ، ایجاد شهرهای جدید و شهرک‌های اقماری پیرامون آنها است. با توجه به مصرف زیاد انرژی در تولید مصالح سنتی، گرمایش و سرمایش و حمل و نقل در شهرهای ایران، نیاز به اصلاح روش‌های جاری و بهره‌گیری از شیوه‌ها و فنون جدید احساس می‌شود. همچنین، کاربرد بی‌رویه سوخت‌های فسیلی در تأمین انرژی شهرها موجب اثرات زیست‌محیطی مضر مانند افزایش دمای شهرها و تولید گازهای گلخانه‌ای شده است.

از مهم‌ترین کلان‌شهرهایی که برنامه احداث شهرهای جدید پیرامون آن متمرکز شده، شهر تهران است. حوزه غرب تهران در سال‌های اخیر از بالاترین نرخ رشد جمعیت برخوردار بوده است و شهر کرج به‌عنوان مرکز رشد جمعیت در این منطقه مطرح می‌باشد. لذا احداث شهر جدید هشتگرد در محور کرج-قزوین و در مجاورت شهر قدیم، به‌عنوان یکی از بزرگ‌ترین شهرهای جدید، به‌منظور دستیابی به اهداف توسعه محور تأمین مسکن در پیرامون شهرهای تهران و کرج مورد توجه قرار گرفت. شهرهای جدید به‌دلیل عدم وجود محدودیت‌های معارض‌های بافت‌های کالبدی موجود، امکانات و قابلیت‌های بسیار ارزشمندی را در اختیار طراحان قرار می‌دهد که بهره‌گیری مناسب از آنها می‌تواند منجر به شکل‌گیری الگوهای مناسب ساخت‌وساز شهری در کشور از ابعاد مختلف گردد. اما در عین حال به دلیل برنامه‌ریزی یکپارچه و عدم رشد فرایندی و پائین بودن میزان مشارکت مردمی در ساخت‌وساز شهری، این شهرها اغلب با مشکلات بسیاری در ارائه یک هویت شهری مناسب و همچنین ایجاد حس تعلق به مکان و کیفیت‌های مسایی به ساکنین مواجه هستند. همچنین مشکلات دیگر نظیر مسائل مدیریتی و اجرایی، نیز، گاهی منجر به بروز اشکالات و عدم توسعه همکن در شهرهای جدید و ناکارآمدی آنها می‌گردد.

پروژه حاضر با هدف ارائه الگویی نمونه از طراحی در یک شهر جدید شکل گرفته است و به‌دنبال آن بوده است که راهکاری جامع و چندجانبه در جهت حل مسائل مذکور ارائه نماید.

بر این اساس طراحی یک محدوده به مساحت ۳۵ هکتار در جنوب شهر جدید هشتگرد تحت عنوان «شهرهای جوان- توسعه بافت شهری با بهینه‌سازی مصرف انرژی در منطقه تهران- کرج» و به‌عنوان زیرپروژه «کلان‌شهرهای آینده» تعریف شد. پروژه با همکاری وزارت راه و شهرسازی، مرکز تحقیقات راه، مسکن و شهرسازی، شرکت عمران شهرهای جدید و شرکت عمران شهر جدید هشتگرد از ایران و وزارت علوم و تحقیقات آلمان، دانشگاه فنی برلین و سایر گروه‌های تخصصی از آلمان انجام شده و زمان آن از سال ۲۰۰۸ تا سال ۲۰۱۳ میلادی پیش‌بینی گردیده است.

رویکرد اصلی این طرح، بهینه‌سازی مصرف انرژی در شهرهای جدید، به ویژه شهر جدید هشتگرد، و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای (GHG) از طریق توسعه و اجرای زیرساخت‌های نوآورانه، روش‌های برنامه‌ریزی و طراحی، مدل‌ها و طرح‌هایی برای مسکن پایدار بوده است. همچنین این طرح، ارائه راهکارهای جدید در مبانی فنی-علمی و ایجاد یکپارچگی در تمامی زمینه‌های تخصصی با رویکرد چند سطحی (از کل شهر تا یک ساختمان) و استفاده از پتانسیل‌های شهر سنتی-اسلامی را در نظر داشته است.

این پروژه، در زمینه طراحی شهری، اصول بهینه‌سازی ابعاد طراحی، برنامه‌ریزی حمل و نقل، تأسیسات شهری، منظر و محیط‌زیست را با رویکرد بهینه‌سازی مصرف انرژی و کاهش انتشار گازهای گلخانه‌ای تبیین نموده است. همچنین در زمینه طراحی و معماری، چارچوب طراحی ساختمان‌های الگو را با کاربری‌های مسکونی، اداری و آموزش فنی- حرفه‌ای، با اهداف طراحی همساز با اقلیم، کاربرد مصالح سبک و کارا و بهره‌گیری از ایده‌های نوآورانه در تأمین آسایش صوتی و حرارتی ساختمان ارائه نموده است.

دستاوردهای این مشارکت علمی، در قالب چند مجلد به زبان‌های فارسی و انگلیسی، در ایران و آلمان ارائه شده است. نوشتار حاضر یکی از مجلدات تهیه شده توسط طرف ایرانی می‌باشد.

دکتر سید محمود فاطمی عقدا

دکتر طیبه پرهیزکار

www.ketab.ir