

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ



برنامه ریزی منطقه ای

تحلیل الگوهای رشد هوشمند
شهری در مناطق چهارده گانه
اصفهان بر اساس مدل های
برنامه ریزی منطقه ای



برنامه ریزی منطقه ای



مدرس: سرکار خانم آزاده نجفی

دانشجویان: سامانی، اصل روستا، جلالیان

دانشگاه غیاث الدین جمشید کاشانی



بیان مسئله

رشد پراکنده شهری، گسترش فیزیکی سریع و بی برنامه شهرها و در پی آن استفاده بی رویه از وسایل نقلیه موتوری، این مکان ها را با چالش های زیست محیطی فراوانی مواجه کرده است که حاصل آن افزایش آلودگی های محیطی و از بین رفتن زمینهای کشاورزی و افزایش هزینه زیر ساخت های شهری بوده است. بنابراین جهت سامان دهی به چنین رشدی، از الگوهای نوین برنامه ریزی همچون رشد هوشمند استفاده می شود که این الگو بر افزایش تراکم شهری، اختلاط کاربری ها و کاهش استفاده از اتومبیل تأکید دارد و هدف اصلی آن تأمین سلامتی و رفاه شهروندان است، لذا با دستیابی به رشد هوشمند می توان زمینه تحقق توسعه پایدار شهری را فراهم نمود.



پیامدهای رشد بی رویه شهر

شهر اصفهان به عنوان سومین کلان شهر ایران از این قاعده مستثنی نبوده و توسعه فیزیکی این شهر در سال های اخیر، باعث از بین رفتن باغات و زمین های زراعی و افزایش روز افزون استفاده از اتومبیل شخصی و آلودگی ها و مشکلات اجتماعی و اقتصادی را در پی داشته است. به دلیل فرهنگ استفاده از خانه های ویلایی و با تراژ بالا و کم رغبتی شهروندان جهت سکونت در آپارتمان ها در اکثر نقاط شهر، تراکم جمعیتی در تعدادی از مناطق ۱۹ گانه شهر، پایین تر از نقاط دیگر است و رشد پراکنده شهری از ویژگی بارز این مناطق است.

پیامدهای رشد بی رویه شهر اصفهان



از بین رفتن باغات



آلودگی محیط زیستی



از بین رفتن جنگل ها



هزینه بالا تاسیسات شهری

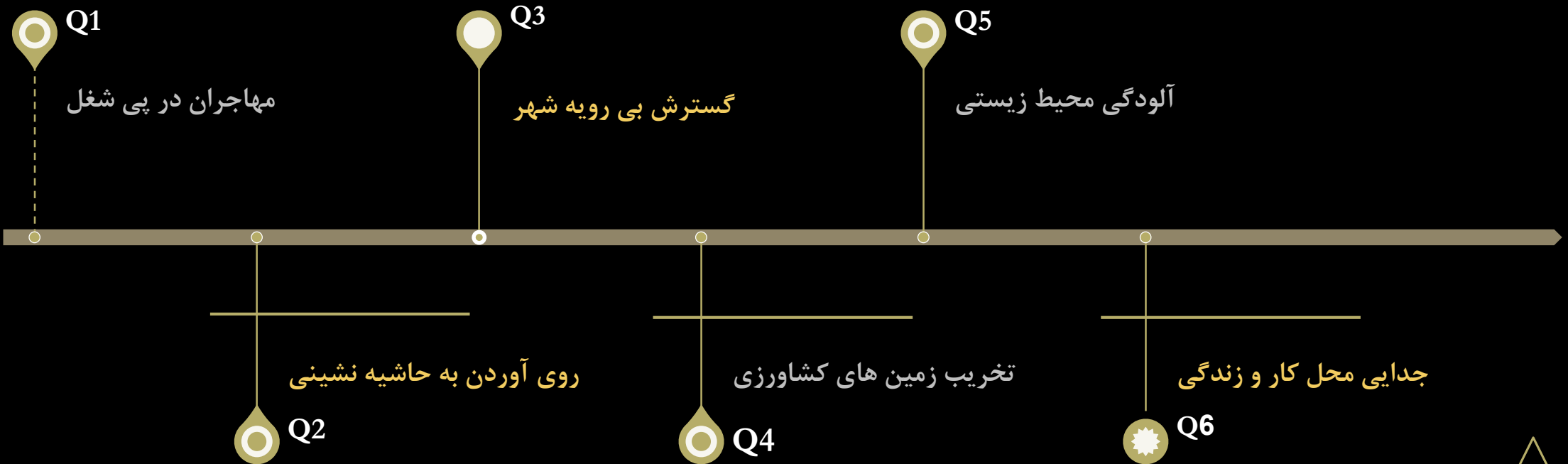
اهمیت و ضرورت تحقیق

افزایش مهاجرت ها در پی نابرابری های منطقه ای باعث گسترش بافت فیزیکی شهرها، مخصوصا شهرهای بزرگ کشور شده است. **مهاجرانی که در پی یافتن شغل و کسب درآمد عازم شهرها می شوند، نمی توانند جذب نظام اقتصادی شهر شده و به حاشیه نشینی روی می آورند که ماحصل آن، گسترش بی رویه شهر، تخریب اراضی مستعد کشاورزی و آلودگی های زیست محیطی و غیره است.** رشد پراکنده شهری، **جدایی محل کار و زندگی**، آرمان خانه ویلایی، حومه نشینی و بسیاری از عوامل دیگر، مشوقی برای استفاده از اتومبیل شخصی است به طوری که با توسعه طول و وسعت خیابان های شهری، هنوز هم مهمترین مشکل شهرهای ترافیک است. وسعت و گستردگی مناطق شهری اصفهان و گسترش استفاده از اتومبیل در سفرهای شخصی (۳۲ درصد از کل سفرها) شده است. **بنابراین ضروری است که با بهره گیری از اصول رشد هوشمند که توسعه محلات با کاربری مختلط، ایجاد امکانات حمل و نقل عمومی و طراحی یکپارچه در مقیاس انسانی را برای توسعه شهری پیشنهاد می نماید** (قربانی و نوشاد، ۱۳۸۷: ۱۶۴)،

اهمیت تحقیق حاضر در این است که ضمن تعیین سطوح برخورداری مناطق از شاخص های رشد هوشمند شهری، آنها را اولویت بندی نموده تا مناطق محروم و غیر برخوردار مشخص و جهت توسعه آنها اقدامات لازم صورت گیرد.



اهمیت و ضرورت تحقیق



اهمیت و ضرورت تحقیق

اهمیت و تعیین سطوح

تعیین شاخص های رشد هوشمند

الویت بندی مناطق کم برخوردار



هدف کلی

تحقیق حاضر تحلیل رشد هوشمند شهری در مناطق شهری اصفهان است

اهداف فرعی

- رتبه بندی مناطق شهر اصفهان به لحاظ برخورداری از شاخص های رشد هوشمند
- بررسی تطبیقی نتایج حاصل از کاربرد دو مدل مختلف برنامه ریزی منطقه ای در تحلیل شاخص های رشد هوشمند در مناطق اصفهان
- سطح بندی مناطق در گروه های همگن به لحاظ شناسایی مناطق برخوردار، نیمه برخوردار و محروم
- تحلیل رابطه بین تراکم جمعیتی و میزان برخورداری مناطق از شاخص های رشد هوشمند



رتبه بندی مناطق شهر
اصفهان به لحاظ برخورداری
از شاخص های رشد هوشمند

1

2

بررسی تطبیقی نتایج حاصل از
کاربرد دو مدل مختلف برنامه
ریزی منطقه ای در تحلیل شاخص
های رشد هوشمند در مناطق
اصفهان

3

سطح بندی مناطق در گروه
های همگن به لحاظ
شناسایی مناطق برخوردار،
نیمه برخوردار و محروم

4

تحلیل رابطه بین تراکم
جمعیتی و میزان
برخورداری مناطق از
شاخص های رشد هوشمند

اهداف خرد



تحلیل رشد هوشمند
شهری در مناطق
شهری اصفهان

هدف کلان



بنزهاف و لاوری در سال ۲۰۱۰ با مقاله ای تحت عنوان "آیا مالیات زمین می تواند به جلوگیری از پراکندگی کمک نماید؟ مستنداتی از الگوی رشد پنسیلوانیا" به این نتیجه رسیدند با افزایش مالیات بر تفکیک زمین، واحدهای مسکونی به دنبال الگوی متراکم تری سوق پیدا می کنند (Bauzllaf and Lavery, ۱۶۹: ۲۰۱۰-۱۷۹)

لاگرسا و همکاران در سال ۲۰۱۱ در مقاله ای تحت عنوان "معضل تراکم، معرفی الگویی بر اساس اصول رشد هوشمند شهری جهت کنترل رشد پراکنده سکونتگاه های درون شهری کاتانیا" به این نتیجه رسیدند که رشد پراکنده شهری باعث ناکافی بودن وسعت فضاهای سبز شده و این عامل با اثرات قابل توجه محیط زیست همراه بوده است.

هارینسن و همکاران در سال ۲۰۱۱ در مقاله ای با عنوان "رشد هوشمند و سیستم فاضلاب: مدیریت رشد هوشمند در منطقه بالتیمور با توجه به آبهای زاید" به این نتیجه رسیدند که وجود سیستم فاضلاب در یک محل، مشوق رشد پراکنده در آن نقطه است. (Harrison et al , ۴۸۳ : ۲۰۱۱ - ۴۹۲)

حبیبی و اسدی در سال ۲۰۱۱ در مقاله ای تحت عنوان "علل، نتایج و روشهای کنترل پراکندگی شهری" با مطالعه پراکندگی شهری در اروپا، آمریکا و آسیا، پراکندگی را عواملی چون افزایش درآمدها، رشد جمعیت و آزادی انتخاب سکونتگاه، مالکیت اتومبیل شخصی و کمبود وسایل نقلیه عمومی و مالیات های سنگین در مرکز شهرها و کوچک بودن آپارتمان های داخل شهرها و عوامل دیگر عنوان نمودند (Habibi) . and asadi, ۱۳۳: ۲۰۱۱-۱۴۱)

عباس زادگان و رستم یزدی در سال ۱۳۸۷ با مطالعه ای بر رشد شهر یزد با روش تحلیل تاریخی - توصیفی به این نتیجه رسیدند که سرعت رشد جمعیت در دهه ۱۳۵۵-۹۵ به تدریج از رشد مساحت شهر پیشی گرفته که دلیل آن افزایش نرخ رشد، مهاجرت های روستا- شهری و جنگ بوده

- خوش گفتار و دیگران در سال ۱۳۸۹ به تحلیل و پیش بینی رشد شهری و تغییرات کاربری زمین شهر تهران با استفاده از داده های سنجش از دور و زنجیره مارکوف پرداختند و تغییرات صورت گرفته از سال ۲۰۰۱ تا ۲۰۰۹ را برای سالهای ۲۰۱۵ تا ۲۰۲۰ شبیه سازی نمودند و نتایج حاصله نشان میدهد که با روند فعلی رشد تهران تا سال ۲۰۲۰ جنگلها و زمین های کشاورزی از بین رفته و تبدیل به زمینهای بایر و ساخته شده خواهد شد (خوش گفتار و همکاران، ۹: ۱-۱۳۸۹)



بنزهاف و لاوری

۲۰۱۰

آیا مالیات زمین می تواند به جلوگیری از پراکندگی کمک نماید؟
به این نتیجه رسیدند با افزایش مالیات بر تفکیک زمین، واحدهای مسکونی به دنبال الگوی متراکم تری سوق پیدا می کنند

حبیبی و اسدی

۲۰۱۱

"علل، نتایج و روشهای کنترل پراکندگی شهری"
عواملی چون رشد جمعیت، مالکیت اتومبیل شخصی و کوچک بودن آپارتمان های داخل شهرها و ... را از عوامل تاثیرگذار عنوان نمودند

هاريسن و همکاران

۲۰۱۱

رشد هوشمند و سیستم فاضلاب:
به این نتیجه رسیدند که وجود سیستم فاضلاب در یک محل، مشوق رشد پراکنده در آن نقطه است.



۲۰۱۱

لاگرسا و همکاران

"معرفی الگویی بر اساس اصول رشد هوشمند شهری جهت کنترل رشد پراکنده سکونتگاه های درون شهری"
به این نتیجه رسیدند که رشد پراکنده شهری باعث ناکافی بودن وسعت فضاهای سبز شده

۲۰۰۸

عباس زادگان و رستم یزدی

با مطالعه ای بر رشد شهر یزد، به این نتیجه رسیدند که سرعت رشد جمعیت از رشد مساحت شهر پیشی گرفته که دلیل آن افزایش نرخ رشد، مهاجرت های روستا- شهری و جنگ بوده

۲۰۱۰

عباس زادگان و رستم یزدی

به تحلیل و پیش بینی رشد شهری و تغییرات کاربری زمین شهر تهران پرداختند. نتایج نشان میدهد که با روند فعلی رشد تهران جنگلها و زمین های کشاورزی از بین رفته و تبدیل به زمینهای بایر خواهد شد

سؤال‌ها و فرضیه‌ها



شهر اصفهان به عنوان سومین کلانشهر ایران، تا چه اندازه به پایداری شهری مخصوصاً در تحقق مؤلفه های رشد هوشمند شهری دست یافته است؟



به نظر می رسد الگوی رشد پراکنده شهری ویژگی بارز مناطق شهری اصفهان است.



به نظر می رسد تراکم بالای جمعیت رابطه مثبتی با رشد پراکنده مناطق داشته باشد.

محدوده و قلمرو پژوهش

شهر اصفهان، در شمال غرب استان اصفهان با مساحتی در حدود ۶۸۲ کیلومتر مربع و بر اساس آمار سال ۱۳۹۰، جمعیت این شهر ۱۷۹۹۹۹۷ نفر است که ۳۹۸ در صد جمعیت استان را در خود جای داده است.



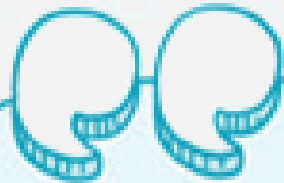


بر اساس آخرین تقسیمات شهرداری در سال ۱۳۸۸، این شهر دارای ۱۴ منطقه شهری است و رودخانه زاینده رود شهر را به دو نیمه شمالی و جنوبی تقسیم نموده است که مناطق ۵، ۶ و ۱۳ در نیمه جنوبی و بقیه در نیمه شمالی شهر واقع هستند. منطقه ۱۰ با جمعیت ۲۱۳۰۶۷ نفر پر جمعیت ترین و منطقه ۸ با وسعت ۲۰۳۹ هکتار وسیع ترین منطقه اصفهان است. لازم به ذکر است منطقه ۱۲ با ۸۵ درصد بیشترین سهم حریم را در محدوده خود دارد (شهرداری اصفهان، آمارنامه سال ۱۳۹۰ شهر اصفهان).



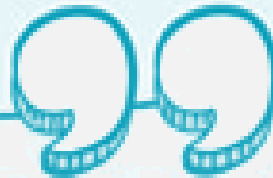


تعریف جامعی از رشد هوشمند دارد که چنین است: توسعه ای که اقتصاد، اجتماع و محیط زیست را دربر می گیرد و چارچوبی برای جوامع تهیه می کند که در قالب آن تصمیم گیری ها مربوط به این که رشد درل کجا و چگونه اتفاق بیفتد شکل می گیرد
(G. Hevesi , 2004,21)



ICMA

این جنبش با هدف ایجاد حس تعلق، توسعه مبتنی بر حمل و نقل عمومی محلات فشرده با کاربری ترکیبی، حمایت از طراحی ساختمانهای سبز، محلات پیاده محور، ارائه الگوهای گوناگون و متنوع مسکن برای اقشار جامعه، محافظت از زمین های باز، زمین های زراعی و محدوده زیست محیطی، تقسیم عادلانه مخارج و منافع حاصل از توسعه حراست از منابع فرهنگی تشکیل گردیده است
(Duany.(et al, 2009:12)



تعاریف، مفاهیم و مبانی نظری

اختلاط سکونتگاه، شغل، خرده فروشی و کاربری
تفریحی

ایجاد محله های صمیمی و قابل پیاده روی

ذخیره فضاهای طبیعی و زمین های کشاورزی

حمل و نقل عمومی، اتومبیل و دوچرخه

اتخاذ تصمیمات توسعه ای با پیش بینی مناسب و
مشخص کردن هزینه،

پر کردن فضاهای خالی موجود در شهر با توسعه
دوباره آنها.

تجارب کشورهای که از برنامه ریزی
رشد هوشمند برای اصلاح یا توسعه
محله ها و شهرهای سود برده اند،
نشان می دهد که این برنامه ریزی بر
ده جنبه تأکید می کند که عبارتند از:



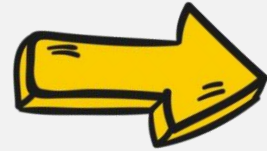
رعایت اصول ده گانه فوق در برنامه ریزی رشد هوشمند
و مدیریت جوامع شهری موجب ایجاد رفاه و آسایش در
زندگی افراد جامعه خواهد شد

(Spooner.), ۱۵۰ : ۲۰۱۲ - ۱۵۱

تحلیل توسعه شهری اصفهان در دوره ۵۵ ساله

سال ۱۳۳۰

۲۵۶۷۰۸



سال ۱۳۹۰

۱۷۹۹۹۹۷

محاسبات نشان می دهد که جمعیت

یک دوره ۵۵ ساله،
۷ برابر شده است.

شهر اصفهان از شهرهای قدیمی است که قدمت آن هم پای کشور ایران است به دلیل توسعه اقتصادی و اجتماعی در دهه های اخیر این شهر همواره جاذب جمعیت مهاجر از شهرها و روستاهای اطراف بوده است که این عامل باعث شده تا روز به روز بر جمعیت این شهر افزوده گردد

تحلیل شهر اصفهان

تعداد ۴۵ شاخص به طور یک جا در مدل تاپسیس تحلیل گردید

استاندارد در شاخص های زیست محیطی

منطقه ۱۲ در اولویت اول



منطقه ۹ کمترین امتیاز



تحلیل شهر اصفهان

تعداد ۴۵ شاخص به طور یک جا در مدل تاپسیسی تحلیل گردید

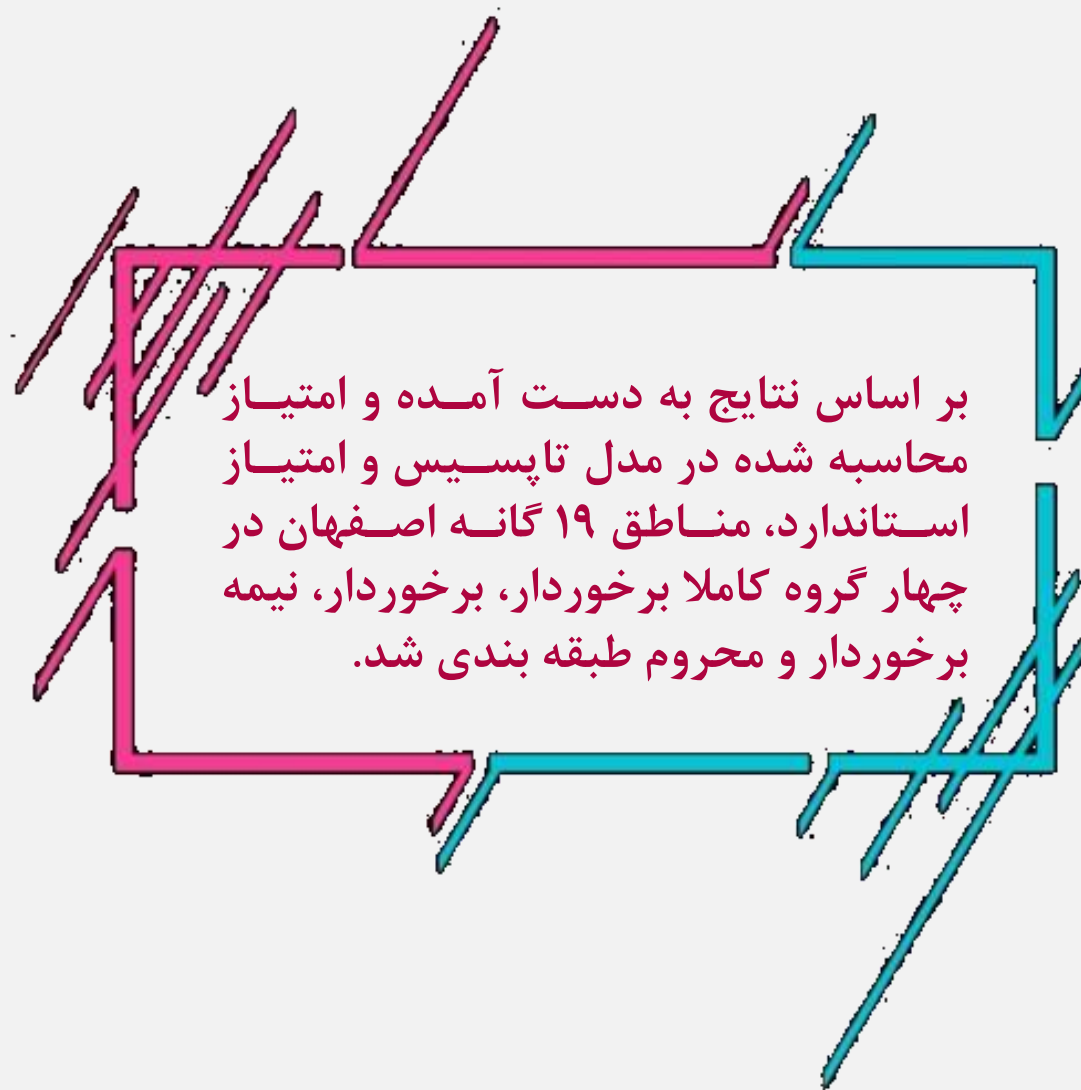
شاخص های دسترسی

منطقه ۳ رتبه اول



منطقه ۲ رتبه آخر





طبقه بندی مناطق

مناطق ۴ و ۵
کاملاً برخوردار

مناطق ۲ و ۱۳، ۶
برخوردار

مناطق ۱۲ و ۸
نیمه برخوردار

سایر مناطق
محروم اند

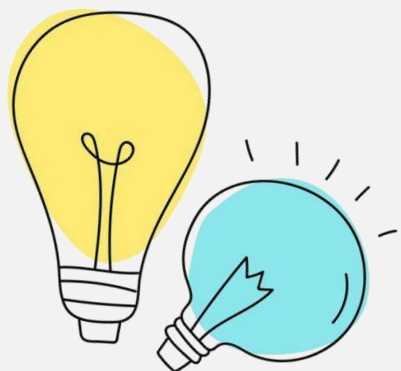
براساس مطالعه انجام شده در مقاله،
پژوهشگران با تحلیل شاخص های
الگوی رشد هوشمند شهری به این
نتیجه رسیده اند که:

۹ منطقه؛
بی بهره از شاخص های
رشد هوشمند شهری

تنها دو منطقه
از ۱۴ منطقه شهری
اصفهان از این شاخص
ها برخوردار بوده اند

نتیجه گیری دست آورد های پژوهش

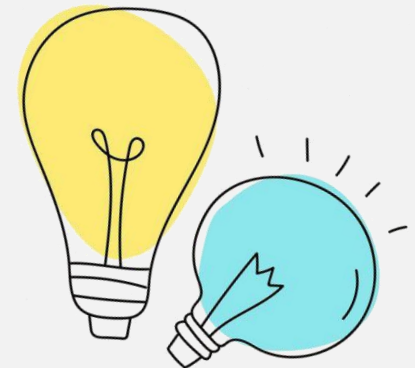
یافته ها نشان میدهد که نتایج استفاده از دو مدل مذکور تقریباً یکسان است و مناطق ۴ و ۵ برخوردار و مناطق ۱، ۳، ۷، ۹، ۱۰ و ۱۱ در هر دو مدل، از شاخص های رشد هوشمند محروم می باشند.



نتیجه گیری دست آورد های پژوهش



با توجه به نقشه مناطق شهری اصفهان، مناطق ۱ و ۳ بافت مرکزی شهر و سایر مناطق محروم نیز به نوعی قسمت های مرکزی شهر را تشکیل می دهند. این عامل نشان میدهد با وجود غنای تاریخی و فرهنگی مرکز شهر، به علت پایین بودن شاخص های زیست محیطی و اجتماعی - اقتصادی، این مناطق به لحاظ شاخص های رشد هوشمند شهری، که توجه به محیط زیست و تأکید بر محلات پیاده محور و کاهش استفاده از اتومبیل را در روح اصول دهگانه خود دارد، در رتبه پایین قرار گرفته است. از طرفی بین جمعیت مناطق و رشد هوشمند (که از تراکم بالای جمعیت حمایت می کند) رابطه معناداری وجود دارد. بنابراین متراکم ترین منطقه شهر که مناطق ۴ و ۵ می باشند، در عین حال برخوردارترین مناطق نیز است. لذا توجه به تراکم سازی در مناطق شهری، می تواند آثار زیانبار تخریب محیط زیست را به حداقل برسد.



پیشنادهای مطرح شده در مقاله

در خصوص دستیابی به رشد
هوشمند شهری در مناطق شهری
اصفهان موارد زیر پیشنهاد می شود

ارتقاء شاخص های اجتماعی - اقتصادی در
مناطق یک، سه و نه

به حداقل رساندن ورود خودروهای شخصی
به مرکز شهرها و توسعه وسایل نقلیه عمومی
و مترو اصفهان

عدم اعطای خدمات به بافت های مسکونی
احداث شده در خارج از محدوده شهرداریها

ایجاد کاربری های چندگانه به منظور
رفع نیاز شهروندان در سطح محلات

فضاهای سبز و مکان های عمومی جهت
تقویت حس تعلق مکانی شهروندان و
مشارکت آنها در تصمیم گیری های محلی

سیاست های تشویقی برای افزایش تراکم،
بازسازی و نوسازی ساختمان های قدیمی
جهت استفاده کارآمدتر از آنها



اسماعیل پور، نجما، (۱۳۹۰)، بررسی رشد پراکنده بر نابودی اراضی کشاورزی صفاشهر و راهبردهای تعدیل آن، مجله پژوهش و برنامه ریزی شهری، سال دوم، شماره چهارم، مردادشت، صفحات ۷۳-۹۹ باندر، مایکل، (۱۳۹۰)، نظریه اجتماعی شهری (شهر،

خود و جامعه)، ترجمه رحمت الله صدیق سروستانی، دانشگاه تهران، تهران، ۹۲۹ صفحه پور محمدی، محمد رضا و قربانی، رسول، (۱۳۸۲)، ابعاد و راهبردهای پارادایم متراکم سازی فضاهای شهری، مدرس، دوره دو، شماره ۷، تهران، صفحات ۸۵-۱۰۸ زیاری، کرامت الله، مهدنژاد، حافظ، پرهیز، فریاد، (۱۳۸۸)،

مبانی و تکنیک های برنامه ریزی شهری، دانشگاه بین المللی چابهار، تهران، ۴۷۴ صفحه زیاری، کرامت الله، حاتمی نژاد، حسین، ترکمن نیا، نعیمه، (۱۳۹۱)، درآمدی بر نظریه رشد هوشمند شهری، شهرداریها، شماره ۱۰۴، تهران، صفحات ۱۷-۱۹ سفیانیان، علیرضا، یغمایی، لیلا و فلاحکار، سامره، (۱۳۸۷)،

بررسی روند رشد شهر اصفهان طی ۵ دهه گذشته، همایش ژئوماتیک، ۲۲ و ۲۳ اردیبهشت، سازمان نقشه برداری کشور، تهران، صفحات ۱-۸ خوش گفتار، مهدی، طالعی، محمد و ملک پور، پیمان، (۱۳۸۹)،

مدلسازی زمانی - مکانی رشد شهری: روشی مبتنی بر تلفیق Cellular Automnata و زنجیره مارکوف، همایش ژئوماتیک، سازمان نقشه برداری کشور، تهران، صفحات ۱-۹

ضرابی، اصغر، صابری، حمید، محمدی، جمال، وارثی، حمیدرضا، (۱۳۹۰)، تحلیل فضایی شاخص های رشد هوشمند شهری نمونه موردی: اصفهان، پژوهش های جغرافیای انسانی، شماره ۲۷، تهران، صفحات ۱-۱۷

عباس زادگان، مصطفی و رستم یزدی، بهمن. (۱۳۸۷)، بهره گیری از رشد هوشمندانه در ساماندهی رشد پراکنده شهرها، مجله فناوری و آموزش، سال سوم، شماره ۱، تهران، صفحات ۶۸-۳۳

علی الحسائی، مهران و عباسی، مریم. (۱۳۹۱)، نقش ساختار مطلوب شهر در رسیدن به اهداف رشد هوشمند، کنفرانس ملی توسعه پایدار و عمران شهری، مؤسسه آموزش عالی دانش پژوهان، اصفهان، صفحات ۱-۱۲

