

# Health Impact Assessment (HIA) of New Towns on Their Residents (Case study: Sadra New Town)

**Mahdi Montazerhodjah**

Associate Professor, Department of urban planning, Yazd University, Yazd, Iran.

**Nazanin Sahebi**

Bachelor in urban planning, Department of urban planning, Yazd University, Yazd, Iran.

## Abstract

The creation of new towns has profound effects on various aspects of human life and ecosystems due to the huge volume of activities carried out, the resources consumed and the significant population group that it attracts. In contemporary urban planning, many of these effects of projects and developments on people's health have been ignored, while today human health and the environment are the focus of sustainable development. Therefore, it is necessary to evaluate these projects in terms of their effects on various aspects of citizens' lives, especially their health. In recent years, the appropriate method to do this is to "Health Impact Assessment". Health impact assessment is a combination of procedures, methods and tools by which a policy, program or project is judged in terms of its potential impacts on the health of a community, and the distribution of these effects within the population is also examined. In Iran, according to paragraph (b) of clause (32) of the Law on the Fifth Strategic Development Plan, the preparation of a national health annex is required for large development projects, such as the creation of new towns. Therefore in this research, Sadra New town project has been evaluated for health impacts. The main purpose of this study is to identify the factors affecting the health of Sadra residents and to investigate the possible impacts (positive or negative) of these factors on health and the severity of the impact of each of these factors. For this purpose, by examining the indicators extracted from the literatures and using the exploratory factor analysis method, health factors in Sadra city were identified and after identifying these factors in the form of prioritized factors, the positive or negative impacts of each using the opinions of Sadra town residents in the form of a questionnaire was used with the help of univariate t-test. The results showed that all the variables of the 12 factors extracted from the exploratory factor analysis test, except for the two variables "air quality" and "water quality" have negative effects on health.

**Keywords:** Sustainable Development, Health, Health Impact Assessment, Sadra New Town, Factor Analysis.

# ارزیابی اثرات سلامت (HIA) شهرهای جدید بر ساکنان این شهرها (مورد مطالعه: شهر جدید صدرا)

مهدی منتظرالحجه<sup>۲</sup>

دانشیار، گروه شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

نازنین صاحبی

کارشناس شهرسازی، دانشکده هنر و معماری، دانشگاه یزد، یزد، ایران.

فصلنامه پژوهش‌های مکانی فضایی، دوره ششم، پیاپی ۲۴، پاییز ۱۴۰۱، صص ۵۵ - ۷۲

## چکیده

ایجاد شهرهای جدید به دلیل حجم عظیم فعالیت‌های انجام‌یافته، منابع مصرف‌شده و گروه جمعیتی قابل توجهی را که به خود جذب می‌کند، اثرات عمیقی بر ابعاد مختلف زندگی انسان و اکوسیستم برجای می‌گذارد؛ بنابراین ضروری است این طرح‌ها از جنبه اثراتشان بر ابعاد مختلف زندگی شهروندان به‌ویژه سلامت ایشان مورد ارزیابی قرار گیرند. در طی سال‌های اخیر روش مناسب برای انجام این امر «ارزیابی اثرات سلامت» هست. در ایران به استناد بند (ب) ماده (۳۲) قانون برنامه پنجم توسعه، تهیه تنظیم پیوست ملی سلامت، برای طرح‌های بزرگ توسعه‌ای که از جمله مصدق آن طرح شهرهای جدید می‌باشد، لازم‌الاجرا است. بدین منظور در این پژوهش پروژه شهر جدید صدرا مورد ارزیابی اثرات سلامت قرار گرفته است. هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر سلامت ساکنین شهر صدرا و بررسی آثار احتمالی (مثبت و یا منفی) این عوامل بر سلامت و میزان شدت تأثیر هر یک از این عوامل است. بدین منظور با بررسی شاخص‌های مستخرج شده از منابع و با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی عوامل سلامت در شهر صدرا شناسایی شدند و پس از شناسایی این عوامل در قالب عوامل اولویت‌بندی شده، اثرات مثبت یا منفی هر کدام با استفاده از نظرات ساکنان شهر صدرا در قالب پرسشنامه و با کمک آزمون تی تست (T-test) تک متغیره مورد بررسی قرار گرفته شد. نتایج نشان دادند تمامی متغیرهای عوامل ۱۲ گانه مستخرج شده از آزمون تحلیل عاملی اکتشافی، به‌جز دو متغیر «کیفیت هوا» و «کیفیت آب» اثرات منفی بر سلامت دارند.

واژگان کلیدی: توسعه پایدار، سلامت، ارزیابی اثرات سلامت، شهر جدید صدرا، تحلیل عاملی.

## مقدمه و بیان مسئله

سلامتی و عوامل تعیین‌کننده آن، تحت نفوذ و تأثیر فراوان سیاست‌های خارج از بخش مراقبت‌های سلامتی مانند حمل‌ونقل و پروژه‌های نوسازی و خانه‌سازی (مسکن) قرار دارند (شجاعی و همکاران، ۱۳۹۱: ۸). همچنین اهمیت توجه به سلامت انسان جهت تحقق توسعه پایدار الزامی است، به گونه‌ای که طبق اصل یک اعلامیه ریو، انسان محور توجه توسعه پایدار و سزاوار و مستحق یک زندگی سالم و مولد در همسازی با طبیعت است (UN, 2001: 4). با توجه به اثرگذار بودن طرح‌های توسعه‌ای بر سلامت و همچنین ضرورت توجه به بحث سلامت جهت نیل به توسعه پایدار، این پژوهش در پی بررسی اثرات سلامت احداث شهرهای جدید بر ساکنان شهر جدید صدرا است.

طرح احداث شهرهای جدید با برنامه‌ریزی از قبل سنجیده با دو هدف اصلی کاهش بار جمعیتی و فعالیت‌های اقتصادی پایتخت و دیگر کلان‌شهرهای کشور به‌عنوان راه‌حلی بهینه برای رفع معضلات کلان‌شهرها از سوی وزارت مسکن و شهرسازی در اواخر دهه ۱۳۶۰ پیشنهاد و به تصویب هیئت دولت رسید (منوری و همکاران، ۱۳۸۹: ۹۴). در این راستا، پس از بررسی‌های کارشناسی شهر جدید صدرا باهدف جذب سرریز جمعیت شهر شیراز، با عملکرد اقماری-خوابگاهی و با وسعتی حدود ۲۰۴۸ هکتار در شمال غربی شیراز در اراضی بین دشت باجگاه و گویم احداث گردید. صدرا با توجه به محدودیت‌های توسعه فضایی و تبیین الگوهای رشد آتی کالبدی فضایی در محدوده مورد مطالعه مساحت شهر در حدود ۵۰۰۰ هزار هکتار پیش‌بینی شده و ظرفیت جمعیت‌پذیری آن در مرحله نهایی توسعه حدود ۳۰۰۰۰۰ نفر در

نظر گرفته شده است (مهندسین مشاور شهر و برنامه، ۱۳۷۴). عملیات اجرایی این شهر از سال ۱۳۷۰ شروع شد. آغاز سکونت در این شهر از سال ۱۳۷۵ به بعد صورت پذیرفته است (شرکت عمران شهرهای جدید، ۱۳۷۹: ۲۵؛ Nimrozi, 2007: 14). در حال حاضر جمعیتی بالغ بر ۱۳۰ هزار نفر در شهر جدید صدرا ساکن هستند.

طبق ماده ۳۲ قانون برنامه پنجم توسعه، تهیه پیوست سلامت برای تمامی طرح‌های بزرگ توسعه‌ای کشور لازم‌الاجرا است؛ اما به این دلیل که تهیه طرح احداث شهر صدرا قبل از زمان تصویب این قانون می‌باشد، ارزیابی اثرات بر سلامت ساکنان در این شهر جدید ضروری می‌نماید. همچنین از آنجا که شهر جدید صدرا به‌منظور ساماندهی به نظام سکونت و فعالیت در منطقه شهری برای جذب جمعیت سرریز منطقه شهری شیراز در نظر گرفته شده است طبق پیش‌بینی‌ها می‌بایست به‌عنوان شهری هویتمند و مستقل در ساختار فضایی مراکز زیست منطقه نقش مؤثری بر عهده داشته و این نقش از طریق مشاغل و فعالیت‌های تمرکز یافته در شهر و یا تحت‌نفوذ شهر شکل گرفته باشد، می‌توان انتظار داشت احداث این شهر در ایجاد محیطی سالم برای ساکنانش موفق عمل کرده باشد.

برای شناخت نقاط قوت و کاستی‌های احتمالی طرح احداث و توسعه شهر جدید صدرا، پژوهش حاضر تلاش دارد از طریق ارزیابی اثرات سلامت به بررسی این مسئله پرداخته و اثرات احتمالی احداث این شهر جدید بر ساکنانش را شناسایی نماید؟ بدین منظور ابتدا شاخص‌های مؤثر بر سلامت در شهر جدید صدرا تبیین گردیده و سپس ارزیابی اثرات (اثرات مثبت یا منفی) این شاخص‌ها بر سلامت ساکنان آن پرداخته شده است.

## مبانی نظری

### سلامت در اندیشه، نظریه و قوانین شهری

سازمان بهداشت جهانی در سال ۱۹۴۷ سلامتی را «حالتی از رفاه کامل جسمی، روانی و اجتماعی و نه فقط فقدان بیماری یا ناتوانی» تعریف کرده است. این تعریف کلاسیک از سلامتی، با توجه به اینکه عناصر ضروری سلامت را تعیین می‌کند از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است (صفاری و شجاعی زاده، ۱۳۸۸). این یک تعریف جامع از سلامت است که کلیه عوامل مؤثر در سلامت انسان شامل رشد جسمی، روانی، اجتماعی و اقتصادی به‌صورت فردی و اجتماعی را پوشش می‌دهد. این دیدگاه، به‌جای طبقه‌بندی بیماری‌هایی که موجب ناخوشی یا مرگ می‌شوند، بر روی وضعیت و شرایط زندگی تأکید داشته و سلامتی را برابر با زندگی مولد و خلاق می‌داند؛ و همچنین عوامل اقتصادی را به‌عنوان شاخص مهم در سلامت معرفی می‌کند. سلامتی یک حق اساسی بشر و هدف سلامت برای همه یک هدف مهم است. به‌طور عمده بهبود کیفیت زندگی و توسعه انسانی تنها از طریق همکاری بخش‌های مختلف و از طریق افراد جامعه، دولت و سازمان‌های بین‌المللی قابل دستیابی است. سازمان جهانی بهداشت و کشورهای عضو دلایل ادامه نابرابری در سلامت در جوامع را عمدتاً عواملی مانند فقر، محدودیت منابع ملی، عدم آموزش، افزایش جمعیت، بهداشت نامناسب و عدم آگاهی از سلامت و بهداشت و مسائل زیست‌محیطی می‌دانند (World Health Organization, 2007: 23). بدیهی است برخی عوامل مهم تأثیرگذار بر وضع سلامت جامعه و شهروندان، خارج از حوزه‌های تحت پوشش بخش بهداشت و درمان است و در نتیجه با جدایی بخش بهداشت و درمان از سایر بخش‌ها، سلامت تحقق

نخواهد یافت. از همین رو دستیابی به هدف سلامت برای تمامی افراد جامعه نیازمند دخالت و همکاری تمام بخش‌های اجتماعی، سیاسی و محیطی است.

### تعیین‌کننده‌های سلامت<sup>۱</sup>

سلامت فرد و اجتماع را باید منتج از نتیجه ترکیب عوامل متعددی دانست. سلامت بودن یا نبودن افراد را شرایط و محیط‌زیست آن‌ها تعیین می‌کند. عواملی چون محل زندگی، شرایط محیط‌زیست، ژنتیک، میزان درآمد و سطح تحصیلات، روابط با دوستان و خانواده تأثیرات قابل توجهی بر سلامت دارند، درحالی‌که عواملی مانند میزان دسترسی به خدمات بهداشتی که در موضوع سلامت بیشتر در نظر گرفته می‌شوند، تأثیرات به‌مراتب کمتری را بر سلامت دارند. جهت تبیین عوامل تأثیرگذار بر سلامت و بیان رابطه میان سلامتی و کل محیط (زیست‌شناختی، کالبدی، اجتماعی و اقتصادی)، مدل‌های توصیفی و تعاملی گوناگونی به وجود آمده‌اند. سازمان جهانی بهداشت عوامل مؤثر بر (تعیین‌کننده‌های) سلامت را در سه گروه «محیط اجتماعی و اقتصادی»، «محیط کالبدی» و «خصوصیات و رفتار فردی» دسته‌بندی کرده است (Bhat, 2020).

از نظر بسیاری از صاحب‌نظران زمینه زندگی افراد است که سلامت آن‌ها را تأمین می‌کند و بسیاری از این عوامل تأثیرگذار از کنترل مستقیم افراد خارج هستند. از همین رو سلامت جامعه را وابسته به عوامل متعددی به شرح ذیل می‌دانند (Somashekar et al.: 2021; Zarzycki & Malaczewski: 2020):

– درآمد و موقعیت اجتماعی: افراد با درآمد و طبقه اجتماعی بالاتر از سلامت بهتری برخوردارند. هر چه فاصله طبقاتی گروه ثروتمند و فقیر بیشتر باشد،

1..Determinants of health

تفاوت در میزان سلامت بیشتر است.

– **تحصیلات:** سطح پایین تحصیلات با فقر سلامتی، استرس بیشتر و اعتماد به نفس کمتر ارتباط دارد.

– **محیط زیست:** آب سالم و هوای پاکیزه، محیط کار سالم، خانه سالم، اجتماع‌ها و جاده‌ها همه نشان از سلامت خوب دارند.

– **اشتغال و شرایط کاری:** افراد مشغول به کار به‌خصوص آن‌ها که بر شرایط کاری کنترل دارند، سالم‌تر هستند.

– **شبکه پشتیبانی اجتماعی:** حمایت بیشتر از طرف خانواده، دوستان و جامعه با سلامت ارتباط مستقیم دارد.

– **فرهنگ:** آداب و رسوم و عقاید خانواده و اجتماع بر سلامت تأثیرگذار هستند.

– **ژنتیک:** وراثت در تعیین طول عمر، سلامتی و احتمال افزایش بیماری‌های خاص مؤثر است.

– **رفتارهای فردی و مهارت‌های مقابله:** تغذیه متعادل، فعالیت مستمر، استعمال دخانیات، مصرف الکل و نحوه واکنش به نگرانی‌ها و چالش‌های زندگی همگی بر سلامت مؤثرند.

– **خدمات سلامتی:** دسترسی به خدماتی که مانع بروز یا باعث بهبود بیماری‌ها می‌گردند، بر سلامتی مؤثرند.

– **جنسیت:** مردان و زنان در سنین مختلف از بیماری‌های متفاوتی رنج می‌برند.

**ارزیابی اثرات سلامت (HIA)**

ارزیابی اثر سلامت یک اقدام جدید است که به دنبال ارائه درکی بهتر از پیامدهای سلامت در نتیجه‌ی سیاست‌های عمومی و تصمیم‌گیری‌ها است (Bhatia, 2011). برای ارزیابی اثر سلامت چندین تعریف ارائه شده است که تنها در جزئیات متفاوت هستند. تعریفی

که به‌طور گسترده در سطح بین‌المللی پذیرفته شده است توسط سازمان جهانی بهداشت (WHO) که در گردهمایی گوتنبرگ<sup>۱</sup> ارائه شده است که «ارزیابی اثر سلامت» را ترکیبی از رویه‌ها، روش‌ها و ابزارهایی می‌داند که به‌وسیله آن‌ها یک سیاست، برنامه یا پروژه، از لحاظ اثرات بالقوه‌ای که بر روی سلامت یک جمعیت دارند، مورد قضاوت قرار گرفته و توزیع این اثرات بر آن جامعه نیز بررسی می‌شود (WHO Regional Office for Europe, 1999). به‌تازگی انجمن بین‌المللی ارزیابی اثر، این تعریف را مورد بازنگری قرار داده است و HIA را این چنین تعریف نموده است: «ترکیبی است از شیوه‌ها، روش‌ها و ابزارهایی که به‌صورت سیستمی، اثرات بالقوه و گاهی ناخواسته یک سیاست، طرح، برنامه یا پروژه را بر روی سلامت یک جامعه مورد قضاوت قرار دهد و همچنین توزیع این اثرات را درون جمعیت بررسی کرده و کنش‌های مناسب جهت مدیریت این اثرات را شناسایی کند» (Quigley et al. 2006).

ارزیابی اثرات سلامت، یک رهیافت ساختارمند، متمرکز بر حل مسئله و عملکرمدار بوده که جهت افزودن اثرات مثبت بر سلامت و کاهش اثرات منفی بر سلامت پروژه‌ها، برنامه‌ها، طرح‌ها و یا سیاست‌ها، انجام می‌شود. ارزیابی اثرات سلامت یک روش ساختاری برای ارزیابی و بهبود پیامدهای بهداشتی سیاست‌ها، برنامه‌ها و پروژه‌ها در بخش‌های مختلف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی (بخش‌های غیر بهداشت) از طریق تکنیک‌های کمی و کیفی است (Lock, 2000; Tashayo et al. 2017). ارزیابی اثرات سلامت از طیف وسیعی از منابع ساختاری و ارزیابی شده از مدارک کمی و کیفی که شامل درک

1. Gothenburg

و تجارب عمومی و کلیه ذینفعان و همچنین دانش سلامت عمومی، همه‌گیرشناسی<sup>۱</sup> و پزشکی است، استفاده می‌کند. این امر به ویژه به پراکندگی اثرات در یک جامعه مربوط می‌شود، زیرا گروه‌های مختلف احتمالاً از طرق مختلف تحت تأثیر قرار می‌گیرند؛ بنابراین ارزیابی اثرات سلامت به بررسی نحوه کاهش یا گسترش نابرابری‌های بهداشتی و اجتماعی در یک طرح یا پروژه پیشنهادی می‌پردازد (Plan, 2018).

در طول چند دهه اخیر، استفاده از ارزیابی اثرات سلامت به‌منظور درگیری بیشتر مؤلفه‌های مختلف سلامت و بهداشت در برنامه‌ریزی و تصمیم‌گیری افزایش یافته است (Hebert et al. 2012). پنج دلیل وجود دارد که عموماً می‌توان پیرامون چرایی کاربرد HIA در بهبود برنامه‌ریزی و سیاست‌گذاری، مدنظر قرار داد (نبی پور، ۱۳۹۱: ۱۴):

- ۱- شناسایی مخاطرات (Hazards) بر سلامت که برآمده از پروژه‌ی در دست اجرا می‌باشند؛
  - ۲- کاهش یا حذف خطر و زیان‌های بالقوه بر سلامت که برخاسته از این مخاطرات می‌باشند و لحاظ نمودن مخاطرات باقیمانده به‌عنوان بخشی دیگر از این فرآیند؛
  - ۳- شناسایی در جاهایی که امکان‌پذیر باشد، تقویت راه‌هایی که پروژه در دست اجرا می‌تواند موجب افزایش سلامت شود؛
  - ۴- شناسایی و پرداختن به اثرات اجتماعی، اقتصادی و زیست‌محیطی پروژه در دست اجرا که به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر سلامت اثر می‌گذارد؛
  - ۵- کاهش و حذف نابرابری در سلامت که برخاسته از پروژه در دست اجرا هست.
- فرآیند «ارزیابی اثرات سلامت»**

محوری‌ترین اهداف ارزیابی اثرات سلامت را می‌توان

پیش‌بینی اثرات احتمالی یک طرح یا پروژه پیشنهادی بر سلامت یک یا چندین جامعه و ارتقای آگاهی سیاست‌گذاران به‌منظور بهبود راهبردها و توصیه‌ها در فرآیندهای تصمیم‌گیری دانست. سازمان جهانی بهداشت چهار ارزش هسته‌ای که اساس فرآیند «ارزیابی اثرات سلامت» بوده و از کاربرد فرآیند آن در فرآیندهای گوناگون برنامه‌ریزی، حمایت می‌نمایند را برشمرده است (Raimi et al. 2020):

ارزیابی اثرات سلامت یک توالی از گام‌های به‌خوبی توصیف شده است. هرچند که در ترسیم فرآیند HIA تفاوت‌هایی دیده می‌شود ولی تقریباً در تمامی این ترسیم‌ها یک همگرایی وجود دارد. برای درک مفهوم چگونگی انجام فرآیند HIA می‌توان گام‌های زیر را برای آن توصیف کرد:

**جدول شماره (۱): ارزش‌های اساسی در فرآیند «ارزیابی**

**اثرات سلامت» (منبع: برگرفته از نبی پور، ۱۳۹۱)**

دموکراسی	حق مردم برای مشارکت در یک فرآیند شفاف تصمیم‌گیری در توسعه، پیاده‌سازی، پایش و بررسی سیاست‌ها و برنامه‌هایی که آن‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.
عدالت	در نظر گرفتن تأثیرات بر سلامت گروه‌های آسیب‌پذیر، حاشیه‌نشین <sup>۲</sup> و محروم <sup>۳</sup>
توسعه پایدار	توجه به اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت، اثرات مستقیم و غیرمستقیم
کاربرد اخلاقی شواهد <sup>۴</sup>	استفاده از شواهد کیفی و کمی برای دستیابی به ارزیابی جامعه باید دقیق و مبتنی بر روش‌های مختلف علمی باشد تا به ارزیابی جامعی از اثرات بر سلامت دست یابد.

فرآیند ارزیابی اثرات سلامت از مجموعه‌ای مراحل تشکیل شده است که هدف آن ارائه چارچوبی ساختاری است که ارزیابی بر اساس آن انجام خواهد شد. اگرچه تجربیات و مدارک مختلف از سراسر جهان در این مراحل تغییرات جزئی دارند، اما روند

2. Vulnerable
3. Marginalized
4. Disadvantages
5. The ethical use of evidence

1. Epidemiology



تصویر شماره (۱): گام‌های اصلی ارزیابی اثرات سلامت (منبع: برگرفته از Ross et al. 2014)

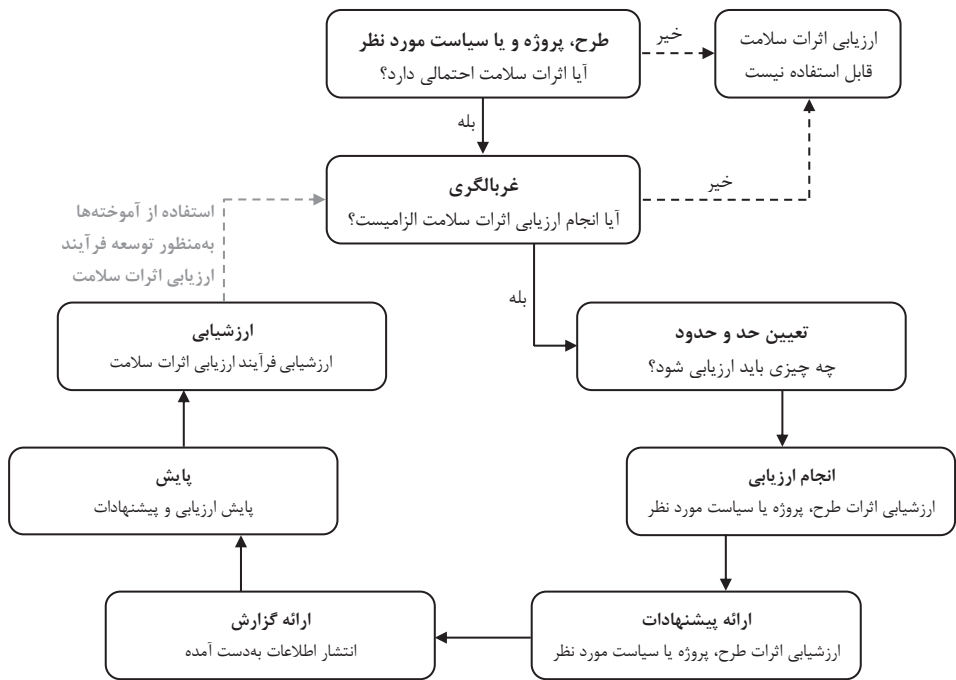
کار اساساً همان است. اولین قدم انجام یک غربالگری است تا از طریق بررسی سریع مدارک موجود، تصمیم به انجام ارزیابی اثرات سلامت گرفته شود یا خیر. اگر تصمیم گرفته شود که انجام ارزیابی اثرات سلامت اقدام مناسبی است، باید ارزیابی انجام شود. هدف از مرحله ارزیابی برنامه‌ریزی رویکرد کلی ارزیابی اثرات سلامت شامل روش‌ها، محتوا و تدارکات است. بازخورد مشارکت ذینفعان نقشی اساسی در شناسایی موضوعات و مسائل مهم برای بررسی در ارزیابی اثرات سلامت دارد.

مرحله بعدی ارزیابی است که بسته به پروژه، سیاست یا برنامه موردنظر می‌تواند بسیار متفاوت باشد. مرحله ارزیابی جایی است که تمام برنامه‌ریزی‌ها در مرحله تعیین محدوده برای «شناسایی اینکه آیا احتمالاً تأثیراتی رخ می‌دهد و سپس برای تعیین کمیت یا توصیف تأثیرات پیش‌بینی شده» انجام می‌شود. بر

اساس یافته‌های ارزیابی، ممکن است پیشنهادات و توصیه‌هایی خاص در تلاش برای کاهش اثرات منفی و افزایش اثرات مثبت تا حدی باشد که از نظر سیاسی، اجتماعی و فنی امکان‌پذیر باشد. مرحله ارائه گزارش شامل انتشار روش‌ها و نتایج به ذینفعان اصلی است. پایش و ارزشیابی برای اطمینان از دقیق و مؤثر بودن اقدامات کنترل و پیش‌بینی‌های بهداشتی در ارزیابی اثرات سلامت در نظر گرفته شده است. با این حال، این یکی از مراحل کمتر انجام شده در ارزیابی اثرات سلامت است و بندرت اجرا می‌شود. ارزشیابی نیز شامل بازتاب و ارزیابی انتقادی اثرات ارزیابی و روند اثرات سلامت به‌منظور بهبود فرآیند در طول زمان است.

#### شهرهای جدید

شکل‌گیری شهرهای جدید در ایران را می‌توان در دوره پیش از انقلاب اسلامی و پس از آن دسته‌بندی نمود. شهرهای جدید در دوره پیش از انقلاب اسلامی



تصویر شماره (۲): فرآیند انجام ارزیابی اثرات سلامت (منبع: برگرفته از McCallum, 2017)

شهرها، جذب سرریز جمعیت کلان‌شهرها و غلبه بر مشکلات مسکن و تأمین مسکن برای اقشار مختلف جامعه دانست (Ziari, 2006). از نگاهی دیگر شهرهای جدید را می‌توان برحسب وسعت، فاصله، جمعیت، نوع و سطح فعالیت اقتصادی به چند نوع متفاوت طبقه‌بندی کرد: عمده‌ترین نوع طبقه‌بندی از جنبه شکل و عملکرد است که به شهرهای جدید مستقل، شهرهای جدید اقماری و شهرهای جدید پیوسته قابل تقسیم است (اکبرپور و میرزاجایی، ۱۳۸۹). به نقل از زیاری طبقه‌بندی شهرهای جدید در ایران شامل شهرهای جدید سازمانی-صنعتی، شهرهای جدیدی با هویت مستقل، شهرهای جدید پیوسته، شهرهای شرکتی، شهرهای جدید اقماری هست. در این بین متداول‌ترین نوع ایجاد شهرهای جدید در

اصولاً با سه هدف اصلی شکل می‌گرفتند. گروه اول شهرهایی با اهداف سیاسی- نظامی، گروه دوم شهرهایی با ملاحظات اقتصادی مانند شهرهای نفتی و گروه سوم شهرهایی جهت اسکان کارمندان دولتی در مجاورت شهرهایی بزرگ بودند (Ziari, 2006). اما نکته مهم در مورد شهرهای این دوره، استقرار آنها در مناطقی با هسته‌های روستایی بود که پیش از آن وجود داشتند. دوره پس از انقلاب اسلامی شرایط متفاوتی بر جامعه حاکم شد. جنگ هشت ساله با عراق، افزایش شدید رشد جمعیت، عملکرد اقتصادی ضعیف، کاهش شدید درآمد سرانه از مهم‌ترین مشخصه‌های این دوره در ابتدای آن بود (Atash, 2000). عمده‌ترین دلایل شکل‌گیری شهرهای جدید در این دوران را می‌توان؛ کنترل رشد سریع و بی‌نظم

جدول شماره (۲): متغیرهای ارزیابی اثرات سلامت در پژوهش

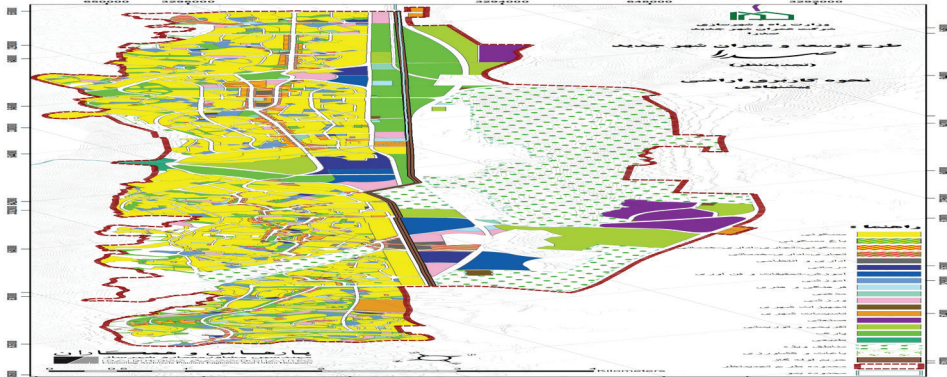
متغیر	بعد
۱۴- امکان مشارکت در فعالیت‌های فرهنگی و مذهبی ۱۵- امکان مشارکت در تصمیم‌گیری‌های شهری ۱۶- میزان اعتماد به مسئولین شهری ۱۷- میزان تمایل به ادامه زندگی در این شهر ۱۸- میزان رضایت از زندگی در این شهر ۱۹- میزان احساس کنترل بر زندگی ۲۰- سرزندگی شهری ۲۱- امنیت حضور زنان در شهر ۲۲- امنیت حضور کودکان در شهر ۲۳- حس امنیت عمومی ۲۴- امنیت سرمایه‌گذاری در شهر ۲۵- عملکرد نیروی انتظامی	۱- میزان درآمد ۲- میزان هزینه‌های زندگی ۳- توانایی پرداخت هزینه‌های مسکن ۴- توانایی اقتصادی برای تأمین مسکن ۵- نوع مالکیت بر مسکن ۶- توانایی پرداخت کالا و خدمات ۷- توانایی پرداخت هزینه‌های تحصیلی ۸- هزینه ایاب و ذهاب ۹- توانایی هزینه برای مقاصد تفریحی ۱۰- توانایی پرداخت هزینه‌های خدمات سلامت ۱۱- موقعیت شغلی ۱۲- دسترسی به فرصت‌های شغلی ۱۳- اعتماد به همسایگان
۱۶- ایمنی حرکت کودکان به صورت پیاده ۱۷- سهولت پیدا کردن مسیر برای سواره ۱۸- دسترسی به آب آشامیدنی ۱۹- کیفیت آب آشامیدنی ۲۰- کیفیت هوای فضای شهر ۲۱- زیبایی منظر ۲۲- حفاظت منطقه از آلاینده‌های آب ۲۳- حفاظت منطقه از آلاینده‌های هوا ۲۴- حفاظت منطقه از آلاینده‌های خاک ۲۵- حفاظت منطقه از آلاینده‌های صوتی ۲۶- حفاظت منطقه از آلاینده‌های بصری ۲۷- حفاظت منطقه از حیوانات و حشرات ۲۸- میزان پیاده‌روی در روز ۲۹- میزان دوچرخه‌سواری در روز	۱- دسترسی به محل اجتماع یا عبادت ۲- دسترسی به کافه و رستوران ۳- دسترسی به خرده‌فروشی و بازارهای روزانه ۴- دسترسی به پست و بانک ۵- دسترسی به مراکز آموزشی ۶- دسترسی به کلاس‌های خارج از برنامه مدرسه ۷- دسترسی به پارک کودک و فضای سبز ۸- دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی ۹- دسترسی به خدمات سلامت ۱۰- دسترسی به همه مناطق با حمل‌ونقل عمومی ۱۱- دسترسی به ایستگاه اتوبوس و تاکسی ۱۲- زمان سفرهای درون شهری ۱۳- ایمنی رانندگی در شهر ۱۴- ایمنی حرکت پیاده در شهر ۱۵- ایمنی حرکت معلولین در سطح شهر

ایران شهرهای جدید اقماری است (زیاری، ۱۳۸۳). تهران، اصفهان، مشهد، شیراز و تبریز استفاده شده این‌گونه از نوشهرها، جوامع یا سکونت‌گاه‌های برنامه‌ریزی شده‌ای هستند که معمولاً در حوزه‌ی نفوذ کلان‌شهر یا شهر بزرگی به وجود می‌آیند. این‌گونه از شهرهای جدید از لحاظ عملکرد، وابستگی‌های زیادی به شهر مرکزی دارند، بنابراین اغلب به صورت خوابگاهی برای ساکنان خود استفاده می‌شوند. از این‌گونه بیشتر در اطراف شهرهای بزرگی همچون

تهران، اصفهان، مشهد، شیراز و تبریز استفاده شده است و نقش عمده آن ساماندهی فضایی شهر اصلی و جذب سرریزهای جمعیتی این کلان‌شهرها بوده است. با این وجود بسیاری از شهرهای جدید اقماری ایران در دوران معاصر فاقد هویت اجتماعی و پایه اقتصادی مستقل هستند و در نتیجه بسیاری از خدمات و نیازهای ساکنان خود را از شهر مادر تأمین می‌کنند. از همین‌رو این‌گونه از نوشهرها به لحاظ خدماتی و



تصویر شماره (۳): موقعیت محدوده مورد مطالعه



تصویر شماره (۴): کاربری اراضی پیشنهادی طرح توسعه و عمران شهر جدید صدرا (منبع: پارهاس و همکاران، ۱۳۸۹)

کارکرد اقتصادی، سکونتگاهی نایب و غالباً به شکل خوابگاهی برای ساکنین خود عمل می‌کنند. به‌علاوه از لحاظ اجتماعی فاقد هویتی منسجم بوده و در مقایسه با شهرهای متعارف فاقد مشخصه‌های کامل شهری هستند.

**روش‌شناسی**  
روش پژوهش برای دستیابی به اهداف این پژوهش، پس از استخراج و گردآوری متغیرها و شناخت محدوده از طریق مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای، به تبیین

فاز طراحی و در حال اجرا است. شبکه ارتباطی در این شهر به شکل خطی و در راستای شرقی-غربی گسترش یافته و محورهای عمودی، ارتباط محورهای افقی را با شمال و جنوب شهر برقرار می‌کنند (پارهااس و همکاران، ۱۳۸۹: ۷).

## بحث و یافته‌ها

### غربالگری

برخی از پروژه‌های توسعه جدید در شهرها تبعات نامطلوبی به واسطه اثراتشان بر حمل و نقل، عدالت، سلامت ذهن، امنیت و فعالیت‌های فیزیکی داشته‌اند (Ross et al, 2012). لذا هرگونه توسعه پیشنهادی اثرات سلامت احتمالی به همراه خواهد داشت، بنابراین انجام ارزیابی اثرات سلامت برای این قبیل برنامه‌ها الزامی به نظر می‌رسد. همان‌گونه که پیش از این بیان شد اولین مرحله در فرآیند ارزیابی اثرات سلامت غربالگری و بررسی اینکه آیا یک برنامه یا طرح نیاز به انجام ارزیابی اثرات سلامت دارد، هست. لذا در مرحله غربالگری لازم است تا ضرورت ارزیابی اثرات سلامت برای شهر جدید صدرا مورد بررسی قرار گرفته و اثرات احتمالی پروژه شهر جدید صدرا بر ساکنان این شهر شناسایی شوند. بدین منظور از شاخص‌های منتخب و همچنین چک‌لیست گردآوری شده برای مراحل غربالگری و تعیین محدوده در بخش جمع‌آوری ادبیات نظری استفاده می‌شوند. برای انجام ارزیابی، ابتدا در گام غربالگری نتیجه‌گیری خواهد شد که آیا به انجام ارزیابی برای پروژه شهر صدرا نیاز است یا نه؟ ادامه و یا عدم ادامه انجام گام‌ها به این گام بسته است. بررسی منابع، پیمایش‌های میدانی و مصاحبه‌های صورت گرفته در پژوهش پیش‌رو حکایت از آن دارد که بنا به دلایل ذیل انجام ارزیابی اثرات برای پروژه شهر جدید صدرا الزامی می‌نماید:

متغیرهای زیربنایی مؤثر بر سلامت افراد با استفاده از تکنیک تحلیل عاملی اکتشافی و سپس بررسی اثرات این متغیرها با استفاده از آزمون تی تست تک متغیره با توجه به داده‌های پرسشنامه پرداخته می‌شود. روش نمونه‌گیری گروهی است و حجم نمونه با استفاده از فرمول کوکران تعیین می‌شود.

### متغیرهای پژوهش

بر اساس مرور منابع و تجربیات مشابه مجموعه‌ای از متغیرها به منظور انجام ارزیابی اثرات سلامت در شهر جدید سهند به شرح جدول ذیل تدوین گردیده است.

### محدوده مورد مطالعه

شهر جدید صدرا در ۱۵ کیلومتری شمال غربی شیراز در نقطه‌ای خوش آب‌وهوا، موسوم به دشت آهوچر که بیش از ۳۰۰ متر از شیراز مرتفع‌تر است، واقع شده است (شرکت عمران شهرهای جدید، ۱۳۸۹: ۲) (تصویر شماره ۱). پس از تصویب احداث شهر جدید صدرا در شورای عالی شهرسازی و معماری ایران، نقشه طرح جامع این شهر در تاریخ ۱۳۷۴/۱۱/۲۳ در شورای عالی با ظرفیت ۳۰۰ هزار نفر مورد تأیید قرار گرفت و طرح تفصیلی نیز در تاریخ ۱۳۷۹/۱۰/۵ به تصویب کمیسیون ماده ۵ استان رسید. این شهر جدید با وسعت ۵ هزار هکتار با بافت شطرنجی، در حوالی روستای گویم و در آب‌وهوایی گرم و خشک واقع شده است (مشکینی و همکاران، ۱۳۹۲: ۳۵؛ فرگی ششده و همکاران، ۱۳۹۷: ۶). صدرا در پایان سال ۱۳۹۸ با داشتن ۱۲۲۲۲۶ نفر جمعیت چهارمین شهر پرجمعیت استان فارس به شمار می‌رود (شرکت مادر تخصصی عمران شهرهای جدید، ۱۳۹۸).

صدرا از ساخت کالبدی-فضایی تک‌هسته‌ای یکپارچه و سلسله‌مراتبی از مراکز و محورهای فعال در سطح منطقه تا ناحیه‌ای و محلی برخوردار بوده و در سه

## ۱- نوع ارزیابی:

گذشته‌نگر

## ۲- اهداف انجام ارزیابی:

شناسایی تعیین‌کننده‌های مؤثر بر سلامت ساکنان شهر جدید صدرا و مشخص کردن پیامدهای احتمالی

سلامت حاصل از این تعیین‌کننده‌ها

## ۳- روش انجام ارزیابی:

- تبیین تعیین‌کننده‌های مؤثر بر سلامت در شهر صدرا با استفاده از روش تحلیل عاملی

- سنجش وضعیت هر عامل و متغیرهایش با استفاده از روش T-TEST تک متغیره

- بررسی آثار احتمالی (مثبت یا منفی) هر کدام از عوامل بر سلامت با بررسی شواهد (Evidance)

## ۴- عمق ارزیابی:

ارزیابی سریع

## ۵- مدت زمان انجام ارزیابی:

۶ هفته

## ۶- منابع:

داده‌ها از طریق پرسشنامه و مصاحبه با مردم و مطالعه مروری حاصل می‌شود.

## ۷- گروه (های) جمعیتی که تحت تأثیر هستند:

ساکنان شهر جدید صدرا

## ۸- محدوده جغرافیایی مطالعه:

شهر جدید صدرا واقع در ۳۰ کیلومتری شهر شیراز

## تعیین حد و حدود

در این مرحله اصلی‌ترین عوامل مرجعی از قبیل نوع ارزیابی، تعیین روش، مدت زمان انجام ارزیابی، جمعیت مورد مطالعه و محدوده جغرافیایی مشخص می‌گردد.

## ارزیابی

جهت تبیین تعیین‌کننده‌های مؤثر بر سلامت در شهر صدرا، بر روی ۵۴ شاخص استخراج‌شده از ادبیات نظری، آزمون تحلیل عاملی انجام گرفته است. برای گردآوری داده‌ها از روش پرسشنامه استفاده شده است. پرسش‌نامه حاوی ۵۴ سؤالات در مورد نظر شهروندان در مورد هر کدام از تعیین‌کننده‌های سلامت بوده است و پاسخ‌ها در یک طیف سه‌گانه‌ی موافق- بدون نظر- مخالف در نظر گرفته شده‌اند. به‌منظور سنجش

- مقیاس توسعه در قالب این پروژه که طبعاً اثرات متعددی بر جنبه‌های مختلف زندگی شهروندان داشته است؛

- بررسی‌های مختلف از مسائل و چالش‌های صدرا و وجود خلأهای اساسی در نظام‌های گوناگون این شهر را اثبات می‌کند؛

- عدم موفقیت این شهر در افزایش کیفیت زندگی پس از حدود سه دهه از طرح‌ریزی این شهر جدید؛ از آنجا که طبق استانداردهای ملی تهیه پیوست سلامت برای طرح‌های بزرگ مقیاس توسعه‌ای از جمله شهرهای جدید به کلیه دستگاه‌های اجرایی در مورخ ۱۳۹۲/۳/۲۵ ابلاغ شده است. تهیه پیوست سلامت برای شهرهای جدید ضرورت پیدا کرد و این پیوست برای این شهر تهیه نشده است، لذا انجام این ارزیابی پیشنهاد می‌گردد.

جدول شماره (۴): ضریب همبستگی عوامل

Component	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1.000	-.140	.010	.077	-.047	-.121	.205	-.165	.053	.084	.167	.007	.123	-.021	.027	.184	.064
2	-.140	1.000	.155	-.058	.034	-.009	-.188	.122	-.040	.004	-.247	-.096	-.025	.070	-.057	-.236	-.071
3	.010	.155	1.000	.007	-.004	.028	-.113	.027	-.088	-.016	-.053	-.035	-.046	.101	.003	.012	-.095
4	.077	-.058	.007	1.000	-.111	-.065	.047	-.119	.096	.128	.014	.081	.144	-.032	.051	.060	.021
5	-.047	.034	-.004	-.111	1.000	.023	-.092	.105	-.069	-.151	-.043	-.064	-.061	.031	-.056	.018	-.126
6	-.121	-.009	.028	-.065	.023	1.000	-.123	.136	-.020	-.103	-.032	.059	-.112	-.051	-.001	.004	-.017
7	.205	-.188	-.113	.047	-.092	-.123	1.000	-.180	.173	.095	.175	-.053	.068	-.134	.037	.116	.166
8	-.165	.122	.027	-.119	.105	.136	-.180	1.000	-.097	-.118	-.115	-.033	-.113	.035	-.091	.005	-.085
9	.053	-.040	-.088	.096	-.069	-.020	.173	-.097	1.000	.091	.020	.061	.080	-.152	.000	.051	.051
10	.084	.004	-.016	.128	-.151	-.103	.095	-.118	.091	1.000	.063	.047	.087	-.003	.048	-.023	.099
11	.167	-.247	-.053	.014	-.043	-.032	.175	-.115	.020	.063	1.000	.018	.004	-.051	-.017	.105	.043
12	.007	-.096	-.035	.081	-.064	.059	-.053	-.033	.061	.047	.018	1.000	.055	.009	-.023	.028	-.001
13	.123	-.025	-.046	.144	-.061	-.112	.068	-.113	.080	.087	.004	.055	1.000	-.044	.004	-.007	-.002
14	-.021	.070	.101	-.032	.031	-.051	-.134	.035	-.152	-.003	-.051	.009	-.044	1.000	-.033	.057	-.026
15	.027	-.057	.003	.051	-.056	-.001	.037	-.091	.000	.048	-.017	-.023	.004	-.033	1.000	.052	-.005
16	.184	-.236	.012	.060	.018	.004	.116	.005	.051	-.023	.105	.028	-.007	.057	.052	1.000	-.011
17	.064	-.071	-.095	.021	-.126	-.017	.166	-.085	.051	.099	-.043	-.001	-.002	-.026	-.005	-.011	1.000

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Oblimin with Kaiser Normalization.

روایی نظر اساتید و به منظور سنجش پایایی پرسشنامه از آلفای کرونباخ استفاده شده است. همان طور که مشاهده می شود مقدار القای کرونباخ برابر با ۰٫۸۹۴ است که بیشتر از مقدار ۰٫۷ است و بدین معنا است که پرسشنامه از پایایی برخوردار بوده است.

#### تعیین روش و تعداد عوامل

در اولین اجرای نرم افزار، بدون درخواست دوران عوامل، با استفاده از روش تجزیه به مؤلفه های اصلی، تعداد عامل هایی که قابل استخراج هستند، مشخص گردید. برای تعیین تعداد عامل هایی که باید برای مجموعه داده ها در این تحلیل استخراج شوند، ابتدا از معیار کایسر استفاده شد. براساس این معیار، تنها عامل های دارای مقدار ویژه ۱ یا بیشتر، به عنوان منبع ممکن تغییرات در داده ها پذیرفته می شوند. جدول ۴، عوامل استخراج شده و درصد تغییرات آن ها را نشان می دهد. این جدول نشان می دهد که مقدار ویژه ۱۷ عامل بیشتر از یک بوده و این عوامل جمعاً ۷۲٫۸۴۶ درصد تغییرات را تبیین می کنند. برای تعیین قطعی تعداد عواملی که باید استخراج کرد، نمونه دامنه

جدول مورگان) بین جامعه آماری که تمامی شهروندان شهر جدید صدرا هستند توزیع شد. پس از جمع آوری پرسشنامه ها، داده ها وارد نرم افزار SPSS شدند. ارزش گزینه ها به ترتیب ۳، ۲ و ۱ برای گزینه های موافق تا مخالف در نظر گرفته شد و داده ها برای شروع انجام آزمون تحلیل عاملی آماده گردیدند.

#### مراحل انجام آزمون تحلیل عاملی

برای کنترل تناسب داده ها برای تحلیل عاملی، مقدار عددی KMO و آزمون کرویت بارتلت محاسبه شد. نتایج آزمون کریت بارتلت و مقدار عددی معیار KMO (کایسر - مهیر - اولکین - Kaiser-Oklin - Meyer)، تناسب کلی نمونه ها برای انجام تحلیل عاملی را

جدول شماره (۵): ماتریس دوران یافته عوامل

	Component																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
سرزندگی شهری	0.916																
زیبایی منظر	0.914																
میزان تمایل به ادامه زندگی در این شهر	0.872																
میزان رضایت از زندگی در این شهر	0.655																
میزان احساس کنترل بر زندگی	0.427							0.366							0.361		
توانایی پرداخت هزینه‌های مسکن		0.843															
توانایی اقتصادی برای تأمین مسکن		0.807															
نوع مالکیت بر مسکن		0.725															
توانایی پرداخت کالا و خدمات		0.682															
توانایی پرداخت هزینه‌های تحصیلی		0.465	0.373														
زمان سفرهای درون شهری			0.825														
هزینه ایاب و ذهاب			0.795														
توانایی هزینه برای مقاصد تفریحی			0.641														
توانایی پرداخت هزینه‌های خدمات سلامت	0.336	0.460								0.338							
دسترسی به خرده‌فروشی و بازارهای روزانه				0.779													
دسترسی به محل اجتماع یا عبادت				0.660													
دسترسی به کافه و رستوران				0.630													
حفاظت منطقه از آلوده‌های بصری					0.775												
حفاظت منطقه از آلوده‌های آب					0.626												
حفاظت منطقه از حیوانات و حشرات					0.582										0.395		
حفاظت منطقه از آلوده‌های خاک					0.496										0.403		
ایمنی حرکت کودکان به‌صورت پیاده			0.314		0.405	0.388							0.375				
امنیت حضور کودکان در شهر						0.778											
امنیت حضور زنان در شهر						0.767											
امنیت سرمایه‌گذاری در شهر						0.510											0.322
موقعیت شغلی							0.784										
میزان درآمد							0.725										
دسترسی به فرصت‌های شغلی							0.590										-0.329
میزان هزینه زندگی		0.304		0.305			0.470						-0.438				
دسترسی به کلاس‌های خارج از برنامه مدرسه								0.764									
دسترسی به مراکز آموزشی								0.751									
دسترسی به پست و بانک				0.348				0.538									
میزان دوجرخ‌سپاری در روز									0.768								
سهولت پیدا کردن مسیر برای سواره									0.570			0.308					
میزان پیاده‌روی در روز									0.568								
امکان مشارکت در فعالیت‌های فرهنگی و مذهبی										0.680							
امکان مشارکت در تصمیم‌گیری‌های شهری										0.660						0.339	
میزان اعتماد شما به مسئولین شهری										0.444		0.333					
دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی				0.319						0.439							
کیفیت هوای فضای شهر											0.769						
کیفیت آب آشامیدنی	0.307										0.634						
حفاظت منطقه از آلوده‌های صوتی									-0.327		0.494						
حفاظت منطقه از آلوده‌های هوا											0.456			0.405			
دسترسی به پارک کودک و فضای سبز								0.324				0.762					
دسترسی به ایستگاه اتوبوس و تاکسی			0.334									0.429					
ایمنی رانندگی در شهر										0.336		-0.380	0.310				0.325
ایمنی حرکت پیاده در شهر													0.681				
ایمنی حرکت معلولین در سطح شهر					0.360								0.388				
حسی امنیت عمومی															0.725		
دسترسی به خدمات سلامت				0.346					0.379						0.401		
اعتماد به همسایگان																0.754	
دسترسی به آب آشامیدنی																	0.779
دسترسی به همه مناطق با حمل‌ونقل عمومی																	0.838
عملکرد نیروی انتظامی		0.376															0.390

Extraction Method: Principal Component Analysis.  
Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.  
a. Rotation converged in 126 iterations.

کوه (نمودار ۳) نیز مورد بررسی قرار می‌گیرد. در نمودار دامنه کوه، ۳ نقطه شکست وجود دارد در نقطه شکست اول ۳ عامل و در نقطه شکست دوم ۳ عامل وجود دارند که مجموعاً ۴۴،۱۳۹٪ از تغییرات داده‌ها را تبیین می‌کند که کمتر از ۶۰٪ مرسوم است؛ بنابراین باید حداقل ۱۲ عامل را استخراج نمود.

**انتخاب روش دوران عوامل**

برای تعیین نوع دوران عوامل (متعامد و یا مورب)، ابتدا تحلیل با دوران مورب و با استفاده از روش دایرکت اوبلیمین انجام شده و ماتریس ضرایب همبستگی

مشاهده شده) بزرگتر بوده و اگر هر دو حد منفی باشد میانگین از مقدار آزمون کوچکتر است و همچنین هرگاه حد پایین منفی و حد بالا مثبت باشد، میانگین با مقدار مورد آزمون تفاوت معنی داری ندارد.

در شاخص های عامل ۱، میانگین متغیر «میزان احساس کنترل بر زندگی» و «رضایت از زندگی در صدرا» با مقدار آزمون تفاوت معنی داری وجود نداشته و در حد متوسطی قرار دارند، ولی در شاخص های «سرزندگی شهری» و «منظر شهری» و «میزان تمایل به زندگی در این شهر» میانگین از حد متوسط کمتر و در سطح پایینی می باشد.

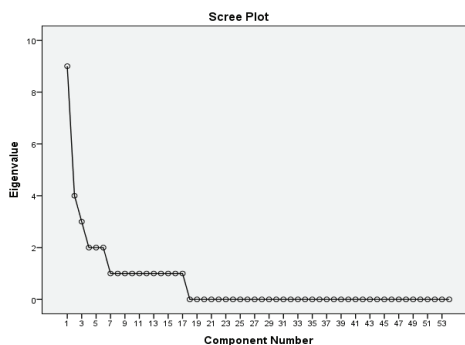
در تمامی شاخص های عامل ۲ تا عامل ۶، میانگین تمامی متغیرها (زمان سفر، هزینه ایاب و ذهاب، توانایی هزینه برای مقاصد تفریحی، توانایی پرداخت هزینه های خدمات سلامت، دسترسی به خرده فروشی و به ازاهای روزانه، دسترسی به کافه و رستوران، دسترسی به محل اجتماع یا عبادت، حفاظت منطقه از آلاینده های بصری، حفاظت منطقه از آلاینده های آب، حفاظت منطقه از حیوانات و حشرات، حفاظت منطقه از آلاینده های حاکی، ایمنی حرکت کودکان به صورت پیاده، امنیت حضور زنان در شهر، امنیت حضور کودکان در شهر، امنیت سرمایه گذاری در شهر) از حد متوسط پایین تر است و در سطح پایینی قرار دارند.

در عامل ۷ متغیر «موقعیت شغلی» در میزان متوسط و دیگر متغیرها (میزان درآمد، دسترسی به فرصت های شغلی و میزان هزینه زندگی) در سطح پایینی قرار دارند. در عامل ۸، «دسترسی به کلاس های خارج از برنامه مدرسه»، «دسترسی به مرکز آموزشی» و «دسترسی به پست و بانک» میانگینی پایین تر از حد متوسط دارند. در عامل ۹ دو متغیر «دوچرخه سواری» و «سهولت مسیریابی (خوانایی)» در سطح پایین تر از

بین عوامل استخراج شده که یکی از خروجی های SPSS است مورد بررسی قرار می گیرد. ماتریس ضرایب همبستگی بین عوامل نشان می دهد هیچ یک از ضرایب همبستگی این ماتریس از قدر مطلق ۰,۳۲ بزرگتر نیست، بنابراین دلیلی برای همبسته بودن عوامل وجود ندارد (Tabachnick & Fidell, 2012)؛ یعنی، دوران باید متعامد باشد. با اجرای تحلیل عاملی، این بار با دوران متعامد و با استفاده از روش دوران واریمکس، ۱۲ عامل استخراج شده و ارتباط آنها با شاخص های تعیین کننده سلامتی مشخص می شود (جدول ۵).

جدول ۳- آزمون بارتلت و مقدار عددی Kmo

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.673
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	3389.174
	df	1431
	Sig.	0.000



تصویر شماره (۵): نمودار سنگریزه برای تعیین تعداد عوامل

### آزمون T-test

برای سنجش هر یک از متغیرهای عوامل از آزمون تی تک نمونه ای استفاده شده است. میزان متوسط هر یک از متغیرها عدد ۲ است. اگر هر دو حد پایین و بالا مثبت باشد میانگین از مقدار مورد آزمون (مقدار

جدول شماره (۶): نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای

		Test Value = 2					
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
عامل ۱	سرزندگی شهری	-1.987	122	0.049	-0.14634	-0.2921	-0.0006
	زیبایی منظر	-2.684	122	0.008	-0.19512	-0.3390	-0.0512
	تمایل به ادامه زندگی در این شهر	-2.318	122	0.022	-0.171	-0.32	-0.02
	رضایت از زندگی در این شهر	-1.782	122	0.077	-0.130	-0.27	0.01
عامل ۲	احساس کنترل بر زندگی	2.252	122	0.026	0.146	0.02	0.27
	توانایی پرداخت هزینه‌های مسکن	-7.797	122	0.000	-0.488	-0.61	-0.36
	توانایی اقتصادی برای تأمین مسکن	-6.944	122	0.000	-0.455	-0.59	-0.33
	نوع مالکیت بر مسکن	-4.649	122	0.000	-0.309	-0.44	-0.18
	توانایی پرداخت کالا و خدمات	-5.338	122	0.000	-0.309	-0.42	-0.19
عامل ۳	توانایی پرداخت هزینه‌های تحصیلی	-5.829	122	0.000	-0.350	-0.47	-0.23
	زمان سفرهای درون شهری	-5.991	122	0.000	-0.382	-0.51	-0.26
	هزینه ایاب و ذهاب	-7.421	122	0.000	-0.480	-0.61	-0.35
	توانایی هزینه برای مقاصد تفریحی	-8.094	122	0.000	-0.480	-0.60	-0.36
عامل ۴	توانایی پرداخت هزینه‌های خدمات سلامت	-6.198	122	0.000	-0.382	-0.50	-0.26
	دسترسی به خرده‌فروشی و بازارهای روزانه	2.686	122	0.008	0.203	0.05	0.35
	دسترسی به کافه و رستوران	1.778	122	0.078	0.138	-0.02	0.29
عامل ۵	دسترسی به محل اجتماع یا عبادت	-0.477	122	0.635	-0.033	-0.17	0.10
	حفاظت منطقه از آلاینده‌های بصری	-8.229	122	0.000	-0.488	-0.61	-0.37
	حفاظت منطقه از آلاینده‌های آب	-4.373	122	0.000	-0.325	-0.47	-0.18
	حفاظت منطقه از حیوانات و حشرات	-7.814	122	0.000	-0.472	-0.59	-0.35
	حفاظت منطقه از آلاینده‌های خاک	-3.715	122	0.000	-0.244	-0.37	-0.11
	ایمنی حرکت کودکان به صورت پیاده	-7.054	122	0.000	-0.415	-0.53	-0.30
عامل ۶	امنیت حضور زنان در شهر	-1.823	122	0.071	-0.122	-0.25	0.01
	امنیت حضور کودکان در شهر	-3.000	122	0.003	-0.211	-0.35	-0.07
	امنیت سرمایه‌گذاری در شهر	-3.971	122	0.000	-0.285	-0.43	-0.14
عامل ۷	میزان درآمد	-2.687	122	0.0080	-0.187	-0.32	-0.05
	موقعیت شغلی	-1.195	122	0.234	-0.089	-0.24	0.06
	دسترسی به فرصت‌های شغلی	-5.717	122	0.000	-0.382	-0.51	-0.25
	میزان هزینه زندگی	-3.087	122	0.003	-0.228	-0.37	-0.08
عامل ۸	دسترسی به کلاس‌های خارج از برنامه مدرسه	-6.437	122	0.000	-0.398	-0.52	-0.28
	دسترسی به مراکز آموزشی	-5.131	122	0.000	-0.333	-0.46	-0.20
	دسترسی به پست و بانک	1.067	122	0.288	0.081	-0.07	0.23
عامل ۹	میزان دوچرخه‌سواری در روز	-7.814	122	0.000	-0.472	-0.59	-0.35
	میزان پیاده‌روی در روز	-1.469	122	0.144	-0.106	-0.25	0.04
	سهولت پیدا کردن مسیر برای سواره	-3.283	122	0.001	-0.220	-0.35	-0.09

ادامه جدول شماره (۶): نتایج آزمون تی تک نمونه‌ای

		Test Value = 2					
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
عامل ۱۰	میزان اعتماد شما به مسئولین شهری	-10.204	122	0.000	-0.577	-0.69	-0.47
	امکان مشارکت در تصمیم‌گیری‌های شهری	-6.552	122	0.000	-0.382	-0.50	-0.27
	امکان مشارکت در فعالیت‌های فرهنگی و مذهبی	-4.908	122	0.000	-0.317	-0.44	-0.19
	دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی	-1.894	122	0.061	-0.195	-0.40	0.01
عامل ۱۱	کیفیت آب آشامیدنی	3.392	121	0.001	0.230	0.10	0.36
	کیفیت هوای فضای شهر	6.020	122	0.000	0.423	0.28	0.56
	حفاظت منطقه از آلاینده‌های هوا	-4.540	122	0.000	-0.301	-0.43	-0.17
	حفاظت منطقه از آلاینده‌های صوتی	-2.724	122	0.007	-0.187	-0.32	-0.05
عامل ۱۲	ایمنی رانندگی در شهر	-4.515	122	0.000	-0.309	-0.44	-0.17
	دسترسی به ایستگاه اتوبوس و تاکسی	-2.038	122	0.044	-0.146	-0.29	0.00
	دسترسی به پارک کودک و فضای سبز	-2.419	122	0.017	-0.179	-0.33	-0.03

میانگین قرار دارند و متغیر «میزان پیاده‌روی» در سطح متوسطی قرار دارد.

در عامل ۱۰، سه متغیر «اعتماد به مسئولین»، «امکان مشارکت در تصمیم‌گیری‌های شهری» و «امکان مشارکت در فعالیت‌های مذهبی و فرهنگی» در سطح پایین‌تر از متوسط و «دسترسی به امکانات ورزشی و تفریحی» در سطح متوسط قرار دارند. در عامل ۱۱، دو متغیر «کیفیت آب آشامیدنی» و «کیفیت هوای فضای شهر» میانگینی بالاتر از سطح متوسط دارند و در سطح کیفی خوب قرار دارند و دو متغیر «حفاظت منطقه از آلاینده‌های هوا» و «حفاظت منطقه از آلاینده‌های صوتی» در سطح کیفی پایین قرار دارند. در عامل ۱۲، «ایمنی رانندگی در شهر»، «دسترسی به ایستگاه اتوبوس و تاکسی» و «دسترسی به پارک کودک و فضای سبز» هر سه میانگین پایین‌تر از سطح متوسط دارند.

**نتیجه‌گیری**

یکی از کلیدی‌ترین اثرات طرح‌ها و پروژه‌های توسعه شهری، اثرات سلامت آن‌هاست. رشد سریع

شاخص‌های سلامت در این شهر جدید را دارد. با این وجود بررسی و ارزیابی شاخص‌های دیگر نیز نشان می‌دهد که در مورد بسیاری از شاخص‌های سلامت این شهر در حد متوسط و بعضاً روبه پایین قرار دارد. به نظر می‌رسد اصلی‌ترین دلیل این امر را باید عدم توجه به اثرات سلامت طرح بر روی شهروندان در مرحله تهیه طرح دانست. غلبه تفکرات کالبدی و عدم توجه به دیگر جنبه‌های ساخت و سازهای شهری منجر گردیده تا در بسیاری از شهرها و توسعه جدید شهری چه به صورت پیوسته و چه به صورت ناپیوسته (همچون شهر جدید صدرا) شاهد سطح ضعیفی از اثرات سلامت بر روی ساکنان آن‌ها باشیم. با بررسی نتایج این پژوهش می‌توان گفت که با توجه و پرداختن به عواملی همچون «شرایط اکولوژیکی و زیست محیطی محدوده مورد مطالعه»، «نیازها و انتظارات ساکنین و کاربران»، «راهکارهای ارتقای سلامت فیزیکی و روانی شهروندان» و «جنبه‌های اجتماعی و اقتصادی مناطق»، بتوان شاهد شکل‌گیری محیط‌های شهری سالم‌تر و دارای اثرات مطلوب‌تری در زمینه سلامت بود.

#### فهرست منابع

- اکبرپور سراسکانرود، محمد و میرزاجایی، مهدیه، (۱۳۸۹)، تحلیل عملکرد شهرهای جدید در نظام شهری کشور، پژوهش و برنامه‌ریزی شهری، ۱(۱).
- شجاعی، پریسا؛ ملک افصلی، حسین؛ کریملو، مسعود؛ سجادی، حمیرا؛ ستاره فروزان، آمنه و محمدی، فرحناز، (۱۳۹۱)، مرور مدل‌های ارزیابی اثرات بر سلامت، رفاه اجتماعی، ۱۲ (۴۷).
- شرکت عمران شهرهای جدید، (۱۳۷۹)، شهرهای جدید ایران، نشریه داخلی و تخصصی، ۲.
- شرکت عمران شهرهای جدید، (۱۳۸۹)، شهر جدید صدرا؛ چکیده مطالعات راهبردی، انتشارات شرکت
- عمران شهرهای جدید.
- صفاری، محسن و شجاعی زاده، داوود، (۱۳۸۸)، اصول و مبانی آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، انتشارات سماط.
- فرگی شده، غلامرضا؛ عابدی، مهدی؛ میرقادری، سیدمحمدرضا و خانی زاده، محمدعلی، (۱۳۹۷)، کاربرد رویکرد توسعه حمل و نقل محور (تی اودی) در برنامه‌ریزی کاربری زمین‌های شهری (نمونه مطالعه: شهر جدید صدرا)، معماری شناسی، ۱ (۶)، ۹-۱.
- مشکینی، ابوالفضل؛ سلیمانی، محمد؛ عزیزی، حسین؛ زارعی، معصومه و زارع پیشه، نرگس، (۱۳۹۲)، ارزیابی میزان تحقق‌پذیری اهداف شهرهای جدید در ایران (مطالعه موردی: شهر جدید صدرا)، مطالعات برنامه‌ریزی شهری، ۱ (۱)، ۴۱-۲۹.
- منوری، مسعود؛ کرباسی، عبدالرضا و امین شرعی، فرهام، (۱۳۸۹)، مدیریت بهینه جمع‌آوری و حمل و نقل پسماندها در شهر جدید اندیشه، علوم و تکنولوژی محیط‌زیست، ۱۲ (۴).
- مهندسین مشاور شهر و برنامه، (۱۳۷۴)، گزارش طرح توسعه و عمران شهر جدید صدرا.
- پارهاس و همکاران، مهندسین مشاور، (۱۳۸۹)، طرح جامع شهر جدید صدرا؛ چارچوب طراحی شهری مرکز شهر جدید صدرا، جلد ۱؛ شناخت وضع موجود، وزارت مسکن و شهرسازی، شرکت عمران شهر جدید صدرا.
- Atash, F. (2000) New Towns And Future Urbanization In Iran. TWPR 22(1), 67-86.
- Bhat, L. D. (2020). Unit-5 Influence Of Social Factors On Public Health And Illness. Indira Gandhi National Open University, New Delhi.
- Bhatia, R. 2011. Health Impact Assessment: A

- (2012). Health Impact Assessment Of The Atlanta Beltline. *American Journal Of Preventive Medicine*, 42(3), 203-213.
- Somashekar, Bettahalasoor S; Manjunatha, Narayana & Chaturvedi, Santosh K, 2021, Stress And Struggles: The Comprehensive Book Of Stress, Mental Health And Mental Illness, Indo-UK Stress & Mental Health Group, Coventry, UK; Bengaluru, India.
  - Tashayo, B. Alimohammadi, A. & Sharif, M. (2017). A Hybrid Fuzzy Inference System Based On Dispersion Model For Quantitative Environmental Health Impact Assessment Of Urban Transportation Planning. *Sustainability*, 9(1), 134.
  - UN; Guidance In Preparing National Sustainable Development Strategies; 2001; Revised Draft, New York, Oct, 2001.
  - WHO Regional Office For Europe. 1999, Health Impact Assessment: Main Concepts And Suggested Approach. Gothenburg Consensus Paper. WHO Regional Office For Europe, Brussels.
  - World Health Organization. (2007). Training Manual For The Healthy City Programme (No. WHO-EM/CBI/058/E).
  - Zarzycki, D. & Malaczewski, M. (2020). Health Capital And Its Relationship To Economic Growth
  - Ziari, K. (2006). The Planning And Functioning Of New Towns In Iran. *Cities*, 23(6), 412-422.
  - Guide For Practice. Human Impact Partners.
  - Hebert, K.A. Wendel, A.M. Kennedy, S.K. Dannenberg, A.L. 2012, Health Impact Assessment: A Comparison Of 45 Local, National, And International Guidelines. *Environ. Impact Assess. Rev.* 34, 74-82.
  - Lock, K. (2000). Health Impact Assessment. *Bmj*, 320(7246), 1395-1398
  - Mccallum, L. C. (2017). Development And Application Of Strategies For Health Impact Assessment Of Projects And Policies (Doctoral Dissertation).
  - Nimrozi, N. (2007), "An Investigation Of Cultural Consequents Of Slumber In Mashhad City", Urban Planning & Management Conference- Iran, Mashhad.
  - Plan, W. F. L. T. (2018). Health Impact Assessment. *Health*, 32, 6-2.
  - Quigley, R. Den Broeder, L. Furu, P. Bond, A. Cave, B. & Bos, R. (2006). Health Impact Assessment International Best Practice Principles: Special Publication Series No 5.
  - Raimi, M. Adindu, I. B. Udensi, E. O. Funmilayo, A. A. Opufou, T. Deinkuro, N. S. & Adeniji, A. O. 2020. Health Impact Assessment: Expanding Public Policy Tools For Promoting Sustainable Development Goals (Sdgs) In Nigeria. *EC Emergency Medicine And Critical Care*.
  - Ross, C. L. Orenstein, M. Botchwey, N. (2014) Health Impact Assessment In The United States. New York: Springer Press.
  - Ross, C. L. De Nie, K. L. Dannenberg, A. L. Beck, L. F. Marcus, M. J. & Barringer, J.