

## سنجش ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر نورآباد دلفان

حسین حاتمی نژاد\*<sup>۱</sup>، احمد حاتمی<sup>۱</sup>، مزدک احمدی نژاد<sup>۲</sup>

۱. گروه جغرافیا و برنامه ریزی شهری، دانشکده جغرافیا، دانشگاه تهران، تهران، ایران

۲. گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشکده علوم جغرافیایی، دانشگاه علوم و تحقیقات، تهران، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۹۷/۰۹/۰۶)

(تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۱۰/۲۳)

### چکیده

توسعه پایدار به‌طور کلی به تعادل اهداف اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی اشاره دارد. و یک چشم‌انداز بسیار مطلوب را در آینده نوید می‌دهد. و زیست‌پذیری، به مجموعه‌ای از اهداف پایداری اشاره دارد. که مستقیم بر اعضای جامعه تأثیر می‌گذارد. بنابراین زیست‌پذیری، راهی به‌سوی توسعه پایدار است. در همین راستا پژوهش حاضر در پی آنست که با بررسی میزان زیست‌پذیری، در شهر نورآباد دلفان آن را به‌سوی توسعه پایدار سوق دهد. روش این پژوهش توصیفی تحلیلی و با استفاده از ابزار پرسش‌نامه و مشاهده مستقیم است. بنابراین ترکیبی از روش کمی و کیفی است. جامعه آماری آن تمام شهروندان شهر نورآباد که در سرشماری سال ۱۳۹۵ برابر با ۶۶۴۱۷ نفر بوده است. برای تخمین حجم نمونه از فرمول کوکران استفاده شد. و تعداد نمونه مطابق این فرمول ۳۸۴ نفر برآورد شده است. بعد از مشخص شدن حجم نمونه پرسشنامه‌ها به صورت تصادفی ساده در بین شهروندان پخش گردید. علاوه بر این محقق به صورت حضوری به مشاهده مستقیم شاخص‌های مورد مطالعه در سطح شهر پرداخته است. اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار Spss و آزمون‌های T تک نمونه‌ای، آزمون فریدمن تجزیه و تحلیل گردیدند. نتایج این پژوهش نشان داد که در شهر نورآباد ابعاد زیست‌پذیری به هم هماهنگ و هم‌اندازه نبوده و بعد زیست‌محیطی با مجموع ۳ شاخص مطلوب و میانگین رتبه ۲/۵۵ در وضعیت مناسب بوده و همخوانی بیشتری با معیارهای شهر زیست‌پذیر دارد. در بعد اجتماعی از مجموع ۶ شاخص تدوین شده ۲ شاخص آموزش، همبستگی و تعلق اجتماعی در وضعیت مطلوب و چهار شاخص میزان خدمات اوقات فراغت، خدمات بهداشتی و درمانی، امنیت اجتماعی، مشارکت اجتماعی در وضعیت نامطلوب بوده است. میانگین رتبه برای بعد اجتماعی ۱/۹۰ بوده است. و در مرحله آخر بعد اقتصادی با ۴ شاخص که دو شاخص مسکن و کالای مصرفی در وضعیت مطلوب و شاخص حمل‌ونقل و امکانات زیربنایی نیز در وضعیت نسبتاً مطلوب و شاخص اشتغال در وضعیت بسیار نامطلوب ارزیابی شده است. نامطلوب بودن شاخص اشتغال در این شهر نه تنها زیست‌پذیری را به شدت کاهش داده است. بلکه موجب مهاجرت‌های دائمی و فصلی و مخصوصاً قشر جوان در شهر نورآباد شده است. بنابراین میزان ابعاد زیست‌پذیری در شهر نورآباد با شدت و ضعف همراه است و هرچه از بعد زیست‌محیطی به طرف ابعاد اجتماعی و اقتصادی حرکت کنیم از شدت زیست‌پذیری کاسته می‌شود.

**کلیدواژه‌ها:** توسعه پایدار، زیست‌پذیری شهری، شهر نورآباد دلفان.

## مقدمه

در اوایل قرن بیستم میلادی تنها حدود ۱۵٪ جمعیت جهان ساکن شهرها بودند. با تشدید آهنگ شهرنشینی و رشد شهری از دهه‌ی ۱۹۵۰ میلادی، برای اولین بار در سال ۲۰۰۷ بیش از نیمی از جمعیت جهان در مناطق شهری ساکن شدند. نسبت شهرنشینی در سال ۲۰۱۴ به حدود ۵۴٪ افزایش یافت و انتظار می‌رود که تا سال ۲۰۵۰ بیش از ۷۲٪ جمعیت جهان ساکن شهرها باشند. در حالی که، تحت تأثیر صنعتی شدن اروپا و امریکای شمالی، فرایند شهرنشینی شتابان تا قبل از دهه‌ی ۱۹۵۰ در کشورهای توسعه‌یافته متمرکز بود، از اواسط قرن بیستم، آهنگ شهرنشینی در اغلب کشورهای توسعه‌یافته کند شده و فرایند شهرنشینی شتابان به کشورهای در حال توسعه منتقل گردید. به طوری که، جمعیت شهری کشورهای در حال توسعه از حدود ۱۷/۸٪ در دهه‌ی ۱۹۵۰ به بیش از ۴۰٪ در سال ۲۰۱۵ افزایش یافته و انتظار می‌رود در سال ۲۰۳۰ بیش از ۶۰٪ جمعیت کشورهای در حال توسعه ساکن شهرها و مناطق شهری باشند (Zhang, 2016). همان‌طور که جهان رو به شهرنشینی می‌رود، چالش‌های توسعه پایدار به‌طور فزاینده‌ای افزایش می‌یابند (United Nations, 2014). از مهم‌ترین این چالش‌ها می‌توان به آلودگی‌های زیست‌محیطی، مسائل مربوط به بهداشت و درمان، نابرابری‌های اجتماعی، افزایش جرم و جنایت و افول کیفیت زندگی شهری و... اشاره کرد (UNEP, 2013). حجم مشکلات به وجود آمده برای شهرها و به ویژه کلانشهرها چنان بود که توجه محافل علمی را به خود مشغول کرد. آن‌ها با طرح تئوری‌های جدید شهرسازی سعی در همسو کردن رشد شهرها با افق‌های توسعه پایدار کردند. این تئوری‌ها همچون نوشهر گرایی، رشد هوشمند شهری، تاب‌آوری شهری، شهر امن، شهر سالم و... بالاخره شهر زیست‌پذیر هر یک ضمن طرح مسائله‌ای عیان ما را به‌سوی داشتن محیطی مطلوب و پایدار شهری راهنمایی می‌کنند (بندر آباد، ۱۳۹۰). در این میان شهر زیست‌پذیر، (Livability City) که

مفهوم تحت بحث و بررسی این پژوهش است، اساساً از اواخر قرن بیستم مورد توجه قرار گرفته است. زیرا در این زمان، فضاهای شهری دچار مسائلی چون کیفیت پایین محیط، آلودگی صوتی و هوا و... شده بودند. از این‌رو زیست‌پذیری شهری به‌عنوان یک مفهوم مهم در زمینه‌ی برنامه‌ریزی که به بهبود بسیاری از زمینه‌ها همانند حمل‌ونقل، توسعه اجتماعی، توسعه اقتصادی، سلامت ذهنی و کیفیت زندگی و... می‌انجامد، به وجود آمد (Vukan Vuchic, 1999). زیست‌پذیری به دنبال تبدیل مناطق شهری به اماکنی امن، جذاب با اجتماعی منسجم و محیطی پایدار که در آن تمامی شهروندان به طیفی از مسکن مقرون به صرفه و متنوع دسترسی دارند. و همچنین استفاده از خدمات آموزشی، فضاهای عمومی، فروشگاه‌های محلی، خدمات بهداشتی و اجتماعی همچون مکان‌های تفریحی و فرهنگی، حمل‌ونقل عمومی و زیرساخت‌های پیاده‌روی و دوچرخه‌سواری به سهولت امکان‌پذیر است (Low et al, 2013). زیست‌پذیری همچنین با توسعه پایدار نیز ارتباط و همپوشانی قوی دارد (Ibid). اما چون زیست‌پذیری، بر مقیاس محلی تمرکز کرده است و توسعه پایدار، بر مقیاس منطقه‌ای و جهانی تأکید دارد. بنابراین می‌توان زیست‌پذیری را زیر مجموعه و راهی به‌سوی پایداری دانست (Steuteville, 2016). دیدگاه زیست‌پذیری در مورد شهرها به قدری نیرومند بود که سبب گردید، در خارج و داخل کشور مطالعات فراوانی در باب زیست‌پذیری شهرها انجام بگیرد. در داخل کشور این دغدغه در سه حوزه نظریه‌پردازی در میان استادان و دانشجویان حوزه برنامه‌ریزی و طراحی در نهایت سیاست‌گذاران و مدیران شهری به‌عنوان یک الزام بیش از پیش احساس می‌شود. شایان توجه اینکه مطالعات آکادمیک فعلی پنج سال اخیر در زمینه‌ی زیست‌پذیری در کشور ما، شایان توجه است که مطالعات اخیر در حوزه زیست‌پذیری شهری در کشور ما بیشتر به سنجش و ارزیابی وضعیت موجود پرداخته‌اند و کمتر به فکر ارائه راهبرد، جهت ارتقای وضعیت زیست‌پذیری در شهرها

استفاده می‌شود که از بهترین سطح زندگی تا بدترین سطح زندگی را در بر می‌گیرد. (Mastura et al, 2017). زیست پذیری شهری در معنای اصلی و کلی خود به مفهوم دستیابی قابلیت زندگی و به‌عنوان ویژگی‌های فیزیکی جامعه، نحوه طراحی، توسعه و حفظ آن تعریف می‌شود (Burton, 2014). و در واقع همان دستیابی به کیفیت برنامه‌ریزی شهری خوب یا مکان پایدار است (ساسانپور و همکاران، ۱۳۹۲). مفهوم یک شهر زیست پذیر به معنای واقعی آن، نیاز به دو عنصر اساسی دارد که با یکدیگر هماهنگ باشند. اولین عنصر جمعیت است، که این جمعیت نیازهای اساسی همچون خدمات، کالاها، سرپناه، انرژی، آب، غذا، بهداشت، امنیت عمومی، مدیریت، آموزش، سرگرمی، مشارکت اجتماعی و اقتصادی، خلاقیت و نیازهای بسیاری دیگر دارد (Waste, 1998). در این دیدگاه، زیست پذیری از طریق لنز<sup>۱</sup> نیازها و خواسته‌های کسانی که در شهر زندگی می‌کنند، قضاوت می‌شود. و از آنجایی که این نیازها و خواسته‌ها در بیشتر مکان‌ها و زمان‌ها ممکن است به دلیل ناپایداری زیرساخت‌ها و رکود اقتصادی، موجب نارضایتی اجتماعی شود و به‌طور تاریخی این مکان‌ها از ارضای نیازهای مردم ناتوان بوده‌اند و سختی و رنج را بر مردم تحمیل کرده‌اند (Livermore & Midgley, 1998). در دیدگاه بالا اصطلاح زیست پذیری اشاره به درجه تأمین ملزومات یک جامعه بر مبنای نیازها و ظرفیت‌های افراد در آن جامعه دارد. یک جامعه غیر زیست پذیر به نیازهای افراد در آن جامعه بی‌اعتناست و به خواسته‌های آن‌ها احترام نمی‌گذارد (بندر آباد، ۱۳۹۰). عنصر دیگر زیست پذیری شامل محیط‌زیست شهر است. که با ویژگی‌ها فیزیکی و بیولوژیکی آن تعریف شده است. و به زیرساخت‌هایی که کالا و خدمات را فراهم می‌آورد که وضعیت زندگی شهری به آن وابسته است می‌پردازد. در عنصر محیطی بحث اکوسیستم شهر و همچنین فضای سبز، آب‌های اطراف شهر اهمیت دارد. به این دلیل که نه تنها ارزش اقتصادی دارد و راندمان تولید را افزایش داده بلکه کمک

بوده‌اند. به همین دلیل در این پژوهش سعی گردیده است. که ضمن سنجش و ارزیابی وضعیت موجود شاخص‌های زیست پذیری در شهر نورآباد دلفان، با بهره‌گیری از ماتریس SOWT به راهبردهایی جهت ارتقای شاخص‌های زیست پذیری در این شهر نائل آییم. شهر نورآباد دلفان یکی از شهرهای استان لرستان است که در منطقه‌ای خوش آب‌وهوا و اما محروم واقع شده است. از ویژگی‌های دیگری که توجه به این شهر را ضروری می‌سازد، این است که شهر نورآباد دارای پس‌کرانه روستایی بسیار وسیعی است. و تنها مرکز خدمات‌رسانی به ناحیه‌ای است که حدود ۴۳۴ پاچه آبادی را در بر گرفته و جمعیتی بالغ بر ۱۴۷۳۸۸ نفر را پوشش می‌دهد. بنابراین دستیابی به وضعیت شاخص‌های زیست پذیری در این شهر و ارائه راهبردهایی جهت ارتقای آن بسیار مهم جلوه می‌نماید.

## مبانی نظری و پیشینه تحقیق

### زیست پذیری

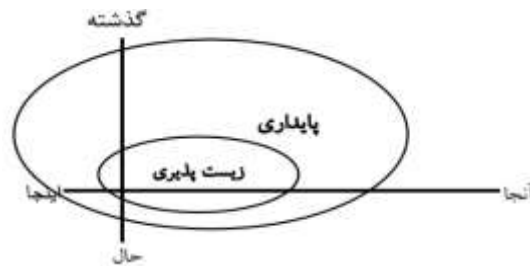
زیست پذیری که معادل عبارت انگلیسی Livability است در فرهنگ آکسفورد به معنای (دارای ارزش زندگی) تعریف شده است. در فرهنگ لغت و بستر زیست پذیری به‌عنوان مناسب بودن برای انسان تعریف شده است (Veenhoven, 2000). رابرت کوان در فرهنگ شهرسازی واژه زیست پذیر را مناسب برای زندگی، فراهم آورنده‌ی کیفیت زندگی خوب تعریف می‌نماید (داداش پور و همکاران، ۱۳۹۵). در تعریف دیگر زیست‌پذیری به‌عنوان مکان با کیفیت، محیط‌زیست با کیفیت شهری تعریف شده است. (Barton, 2014). اصطلاح زیست پذیری از دهه ۱۹۸۰ تاکنون مورد استفاده است. و قبل از این در ادبیات وجود نداشته است. و به کیفیت زندگی استاندارد زندگی و یا رفاه عمومی در یک منطقه یا شهر اشاره دارد. این مفهوم برای ارزیابی عملکرد شهرها از لحاظ سطوح زندگی که برای ساکنان فراهم کرده است

همچون مسکن، محله یا شهر اشاره دارد، که به کیفیت زندگی و رفاه کمک می‌کند. زیست‌پذیری همچنین به‌طور گسترده با توسعه پایدار معادل است. چون اکثر شاخص‌هایی که برای زیست‌پذیری بررسی می‌شوند همانند محیط پاک، امن، سبز و... در گفتمان‌ها و سیاست‌ها تحت لوای، توسعه پایدار می‌باشند (Ley and Newton, 2010). این در حالی است که برخی استدلال می‌کنند ارتباط زیست‌پذیری و پایداری بسیار روشن نیست. چون زیست‌پذیری ممکن است به اهداف زیست‌محیطی کمتری توجه کند. اما جزئیات و مکانیسم‌های بیشتری را فراهم می‌کند که هدف آن افزایش دسترسی، کاهش هزینه‌های حمل‌ونقل و مسکن، هماهنگ کردن سیاست‌های محلی و سرمایه‌گذاری در حمل‌ونقل است (Rueet al, 2011). بنابراین به دنبال راه‌حل‌های حمایت از کیفیت زندگی در سطح محله و جامعه است. با این حال اگرچه پایداری و زیست‌پذیری ممکن است در مقیاس‌های مختلف به کار گرفته شوند و خروجی‌های مختلفی هم داشته باشند (Yong & Hermanson, 2013). اما چون هر دو مفهوم گزینه‌های حمل‌ونقل پایدار، محیط‌زیست، توسعه اقتصادی، مسائل مربوط به حقوق افراد، عدالت اجتماعی را دنبال می‌کنند (Shaheen, 2016) ولو اینکه زیست‌پذیری تمرکز خود را بر مقیاس محلی گذاشته و از هم جدا هستند، اما مکمل یکدیگرند (Litman, 2011). بنابراین پایداری و زیست‌پذیری از اهداف برنامه‌ریزی مشابهی پشتیبانی می‌کنند ولی چون پایداری بیشتر بر اهداف جهانی و بلندمدت توجه دارد و زیست‌پذیری اهداف محلی و کوتاه‌مدت تأکید دارد می‌توان زیست‌پذیری را زیر مجموعه‌ای از اهداف توسعه پایدار دانست (Shaheen, et al., 2016). شکل ۱ نشان می‌دهد که زیست‌پذیری زیرمجموعه‌ی پایداری است و مخالف یکدیگر نمی‌باشند. البته ترکیب مفهوم زیست‌پذیری و پایداری بیانگر آن است که یک منطقه نمی‌تواند زیست‌پذیر باشد مگر در طولانی‌مدت آن را حفظ کند (Lowe et al, 2013).

ارزشمندی در تعدیل آب‌وهوای محلی، کیفیت هوا، کنترل سیل و... است. بنابراین محیط طبیعی می‌تواند محدودیت‌هایی را برای شهر ایجاد کند و توانایی جمعیت شهری را در جنبه‌های مختلف تحت‌الشعاع قرارداد (Coelho&Ruth, 2007). زیست‌پذیری با تئوری‌های پایداری<sup>۲</sup> و تاب‌آوری<sup>۳</sup> نیز تداخل دارد. در بستر پایداری، زیست‌پذیری به‌طور معمول به عنوان یک گزینه برای توانمندسازی و بهبود حومه‌های پراکنده و هم‌چنین جوامعی با منابع محدود و جمعیت زیاد مورد توجه قرار می‌گیرد (McCra&Walters, 2012). در پارادایم تاب‌آوری نیز زیست‌پذیری به مشکلات محیط زیستی، مدیریت سانه، توانایی و مقاومت در برابر شوک‌ها، بهبود ایمنی در برابر خطرات، خشونت و جرم توجه دارد (De Jong et al, 2009). بنابراین در کل زیست‌پذیری را می‌توان زیر مجموعه‌ای از توسعه پایدار دانست که اثرات آن به‌طور مستقیم بر جامعه تأثیر می‌گذارد. از جمله این اثرات شامل توسعه اقتصاد محلی، کیفیت محیط‌زیست، حقوق افراد، قیمت‌گذاری، امکان تحرک برای عابران پیاده، امنیت و سلامت عمومی و انسجام اجتماعی هستند که عمدتاً تحت تأثیرات اجتماعی می‌باشند (Shaheen, et al. 2016; Steuteville, 2016). زیست‌پذیری به‌شدت وابسته به پایداری محیط‌زیست، اقتصاد جامعه است.

#### رابطه‌ی زیست‌پذیری و توسعه پایدار

مطالعات نشان می‌دهد که در مورد درک مفهوم زیست‌پذیری و خصوصیات و دامنه‌های آن هیچ اتفاق نظری وجود ندارد (Vucic, 1999). اما به‌طور کلی زیست‌پذیری به یکسری عوامل همچون مسکن، محله، امنیت منطقه شهری، فرصت‌های اقتصادی و رفاه، سلامت و آسایش، حمل‌ونقل و اوقات فراغت به وضوح دلالت دارد (TanKheeGiap, 2014). زیست‌پذیری به‌عنوان گستره‌ای وسیع از موضوعات مرتبط با کیفیت زندگی و رفاه عمومی در نظر گرفته می‌شود و یک مفهوم عینی است. و می‌توان آن را مفهوم مبتنی بر محور در نظر گرفت، که عموماً به عناصری



شکل ۱: ارتباط توسعه پایدار و زیست پذیری

جدول ۱: رابطه مفهومی بین زیست پذیری و پایداری

مفهوم	زیست پذیری	پایداری	منابع
مقیاس	مقیاس محل یا منطقه خاص، اولویت را به فعالیت‌های محلی می‌دهد.	محل انزاعی تر است؛ اولویت را به فعالیت‌های ملی یا جهانی مشترک می‌دهد.	Ley and Newton 2010; Portney 2005 ; Portney 2013; Miller, Witlox, and Tribby 2013; Litman 2007
مقیاس	محل را از طریق مشارکت مدنی تعریف شده	تعریف از طریق یک دستور کار در سطح جهانی به اشتراک گذاشته شده	
بررسی دغدغه‌ها و ارزش‌های محلی؛ اولویت‌های دینفعان محلی	بررسی دغدغه‌ها و ارزش‌های محلی؛ اولویت‌های دینفعان محلی	حمایت ارزش‌های جهانی که خواهان بازنمود و آشتی همه ارزش‌های اقتصادی، زیست‌محیطی و حقوقی است.	Allen 2010; Berke2002; Campbell 1996; Chazal 2010; Godschalk 2004; Newton 2012; Holden and Scerri 2013; Gasparatos et al. 2009; Godschalk 2004; Litman 2007; Litman 2011; Ruth and Franklin 2013; UNCED 1992
پویا و اجازه تغییرات در طول زمان را می‌دهد.	حفظ یک چشم‌انداز سازگار، ایستا یا بدون حرکت در نظر گرفته می‌شود		
دینفعان به‌وضوح شناخته شده.	دینفعان به‌طور غیرمستقیم نشان داده می‌شوند؛ نقش‌ها و مسئولیت افراد دینفع مشخص نیست		
انگیزه مستقیم توسط کسانی که بهره‌مند می‌شوند.	مزایای و یا بار تعلق بین نسلی و از طریق یک عبارت نیابتی		
نسبتاً به راحتی قابل فهم و مفهوم	مفهومی جذاب اما اهمیت عملی درک نشده		Van Kamp et al. 2003; Allen 2010; De Roo and Miller 2000; Lynch 1960; Holden and Scerri 2013; Miller, Witlox, and Tribby 2013; UNCED 1992
تسهیل حمایت سیاسی؛ ارتقا دینفعان	به لحاظ نظری قانع کننده.		
تحت تأثیر طراحی و برنامه‌ریزی مداخلات، در پاسخ به رابطه معامله‌ای بین انسان و مکان	گرایش جامع‌نگر با "تعمیر سریع" دخالت‌های		
پشتیبانی از بهبود تدریجی، افزایش زیست پذیری در یک مکان بدون افزایش در دیگر ممکن است مربوط، حداکثر محلی اجازه	جستجو برای حداکثر جهانی، رویکرد جامع		

مأخذ: نگارندگان برگرفته از گوگ ۲۰۱۵

### پیشینه پژوهش

اولین مفهوم زیست پذیری تحت عنوان خیابان‌های زیست پذیر را داندل اپلیارد در سال ۱۹۸۱ ارائه کرد. اپلیارد به اتفاق الن جیکوبز هفت هدف ضروری را برای آینده محیط خوب شهری بیان کرد که اولین هدف زیست پذیری بود (بندر آباد، ۱۳۹۰). در سال‌های اخیر تعداد مطالعات در مورد زیست پذیری بالا رفته و بیشتر به دلیل ارزیابی شهرهای مختلف جهان از نظر میزان زیست پذیری بوده است. این اندازه‌گیری به‌طور معمول به‌عنوان یک ابزار برای

رتبه‌بندی شهرها از نظر زیست پذیری در نظر گرفته می‌شود (Tan KheeGiap, 2014). در حال حاضر دو سازمان مهم در سطح بین‌المللی وجود دارند که هر ساله گزارش جهانی شهرهای زیست پذیر را منتشر می‌کنند: واحد هوش اکونومیست (Economist Intelligence Unit) و موسسه مرسر (Mercer). شاخص‌های واحد هوش اکونومیست شامل مراقبت‌های بهداشتی، فرهنگ، محیط‌زیست، آموزش و زیرساخت است. و شاخص‌های مرسر محیط سیاسی و اجتماعی، محیط فرهنگی و اجتماعی، ملاحظات

مؤسسات از شاخص‌های مورد استفاده در پژوهش‌های خارجی و داخلی نیز استفاده شده است که در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

پزشکی و سلامت، مدارس و آموزش، تفریح و سرگرمی، کالای مصرفی، خدمات عمومی و حمل‌ونقل و محیط طبیعی می‌باشد (قنبری و همکاران، ۱۳۹۵) در این پژوهش علاوه بر استفاده از شاخص‌های این

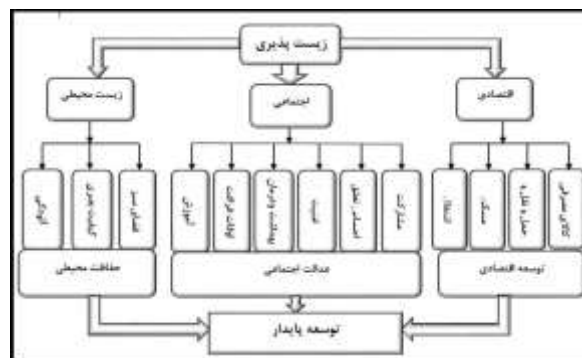
جدول ۲: شاخص‌های استفاده شده در پیشینه تحقیق

شاخص	بازوهای	توسعه پایدار محیط طبیعی	توسعه پایدار اقتصادی	توسعه پایدار اجتماعی	توسعه پایدار فرهنگی	توسعه پایدار زیست‌محیطی	توسعه پایدار سلامت	توسعه پایدار آموزش	توسعه پایدار تفریح و سرگرمی	توسعه پایدار حمل‌ونقل	توسعه پایدار خدمات عمومی
بهره سون و همکاران ۲۰۱۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
پالول ۲۰۱۴	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
پام و همکاران ۲۰۱۰	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ایچ و فورک ۲۰۱۰	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
آتالیک و تورگور ۲۰۰۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
میکر و همکاران ۲۰۰۵	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
هابان و همکاران ۲۰۰۶	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ابو ۱۹۸۸	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
ویسروهمکاران ۲۰۰۵	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
خراسانی و همکاران ۱۳۹۱	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
بندر آباد ۱۳۹۰	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
سازان پور و همکاران ۱۳۹۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
عسی نو و همکاران ۱۳۹۲	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
حاتمی نژاد و همکاران ۱۳۹۳	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
دانیس پور و همکاران ۱۳۹۵	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
سازان پور و همکاران ۱۳۹۶	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
شماسی و همکاران ۱۳۹۵	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
زیری و حاتمی ۱۳۹۷	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*
جمع	۸	۱۰	۱۳	۸	۱۰	۷	۲	۶	۵	۱۰	۱۰

مأخذ (نگارنده، ۱۳۹۷)

لوو و همکاران نیز در سال ۲۰۱۳ در شهر ملبورن، مروری بر مؤلفه‌های زیست‌پذیری، داشتند. و این نتیجه را تأیید کردند. که همپوشانی قوی بین زیست‌پذیری، و عوامل سلامت و پایداری وجود دارد (Lowe et al, 2013) (شکل ۲).

با توجه به مطالعات صورت گرفته در زمینه زیست‌پذیری، شهری و مؤلفه‌های استفاده شده در پیشینه پژوهش می‌توان گفت که اهداف زیست‌پذیری، با اهداف توسعه پایدار، همپوشانی دارد. علاوه بر جمع‌بندی این پژوهش از مؤلفه‌های زیست‌پذیری،



شکل ۲: مدل مفهومی پژوهش

**محدوده مورد مطالعه**

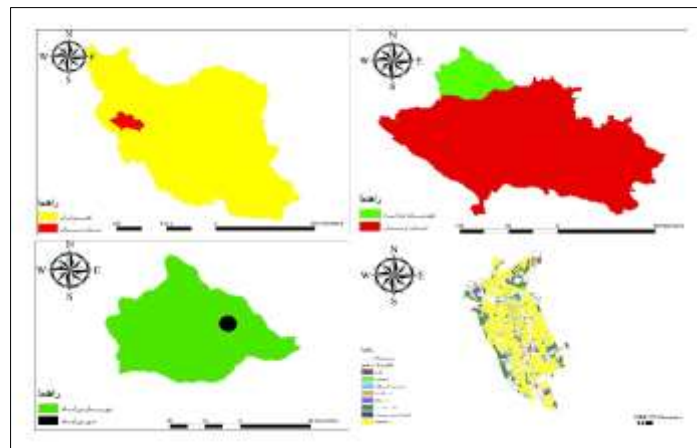
این پژوهش در شهر نورآباد، مرکز شهرستان دلفان در استان لرستان انجام گرفته است. شهر نورآباد به عنوان مرکز شهرستان دلفان در مختصات جغرافیایی ۴۷ درجه و ۵۸ دقیقه طول شرقی و ۳۴ درجه و ۴ دقیقه عرض شمالی و در ارتفاع ۱۷۸۵ متر از سطح دریا با مساحت ۵۸۴ هکتار در فاصله ۸۴ کیلومتری شمال مرکز استان لرستان (خرم آباد) و ۹۵ کیلومتری جنوب شرق شهر کرمانشاه قرار گرفته است. شهر نورآباد دلفان مرکز ناحیه ای است که رقمی بالغ بر ۲۵۴۵ کیلومتر مربع مساحت دارد و وظیفه‌ی خدمت‌رسانی به ۴۳۴ پاچه آبادی را با جمعیت ۸۱۹۷۱ نفر بر عهده دارد. این شهر نیز همانند اکثر شهرهای کوچک دچار مشکلاتی در بدنه خود است. که تبعات آن افول کیفیت زندگی و زیست پذیری را در این شهر به دنبال

دارد. از اعم این مشکلات اقتصادی است که ساکنان این شهر با آن دست‌وپنجه نرم می‌کنند. ساکنان این شهر به دلیل فقدان هسته‌ی صنعتی و خدماتی در این شهر اکثریت به اشتغال در بخش کشاورزی و آن هم از نوع سنتی مشغول هستند. طبق آمار سال ۱۳۹۵ نرخ بیکاری در این شهر ۱۵,۴۴ درصد است. که با توجه به متوسط کشوری رقم بسیار بالایی است. به همین دلیل این شهر به یکی از نقاط مهاجر فرستی تبدیل شده است به طوری که طبق آمار سال ۱۳۹۵ شهر نورآباد مبدأ ۸۳۹۵ نفر مهاجر بوده است که این شهر را به مقصدهای همچون شهرهای بزرگ تهران، کرمانشاه، خرم آباد و ... ترک کرده‌اند. (محاسبات نگارنده، ۱۳۹۷)، (مرکز آمار ایران، ۱۳۹۵) (جدول ۲) (شکل ۳).

جدول ۳: تغییرات جمعیتی شهر نورآباد در فاصله سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵

سال	۱۳۴۵	۱۳۵۵	۱۳۶۵	۱۳۷۵	۱۳۸۵	۱۳۹۵
جمعیت (نفر)	۲۲۵۳	۸۷۳۴	۲۹۱۸۸	۴۹۱۷۳	۶۱۱۴۲	۶۵۴۱۷
نرخ رشد (درصد)	-	۱۴/۵۱	۱۲/۸۲	۵/۳۵	۲/۲۰	۰/۶۸

منبع: نتایج سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال‌های ۱۳۴۵ تا ۱۳۹۵



شکل ۳: نقشه محدوده مورد مطالعه

**مواد و روش تحقیق**

این پژوهش از نظر ماهیت کاربردی و از نظر روش توصیفی و تحلیلی-اسنادی و با استفاده از ابزار پرسشنامه و هم‌چنین مشاهده مستقیم صورت گرفته است. بنابراین ترکیبی از روش‌های کمی و کیفی است. جامعه آماری آن کلیه شهروندان شهر نورآباد است. که

طبق سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال ۱۳۹۵ جمعیت این شهر ۶۶۴۱۷ نفر بوده است. برای تخمین حجم نمونه از فرمول شارل کوکران استفاده شده و حجم نمونه مطابق این فرمول ۳۸۴ نفر تخمین زده شد. برای نمونه‌گیری از روش تصادفی ساده در سطح شهر استفاده گردید. هم‌چنین محقق به صورت

حضور در سطح شهر به صورت مشاهده مستقیم به بررسی شاخص‌های مورد مطالعه در سطح شهر پرداخته است. آمار و اطلاعات به دست آمده به دو صورت کمی و کیفی در روش کمی با استفاده از نرم‌افزار Spss آزمون‌های Ttest تک نمونه‌ای و آزمون فریدمن تجزیه و تحلیل گردید. و در روش کیفی اطلاعات به دست آمده از مشاهده به صورت تحلیل کیفی و استفاده از تصاویر تجزیه و تحلیل گردیدند. در این پژوهش برای پایایی پژوهش از آلفای کرون باخ استفاده شده است میزان آلفا در این پژوهش ۰,۹۸ به دست آمده که نشان از پایایی بسیار خوب در این پژوهش است.

### یافته‌های تحقیق

#### تحلیل یافته‌ها: بعد اجتماعی

برای بررسی وضعیت شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر نورآباد از آزمون T تک نمونه‌ای (Own Sampel Ttest) استفاده شده است. و با عنایت به اینکه طیف مورد استفاده در این پژوهش طیف لیکرت ۵ مقیاسی است. بنابراین مقدار ارزش عددی ۳ فرض گردیده است. بنابراین بدیهی است که گویه‌هایی که میانگین بالای ارزش عددی به دست آورند به عنوان نقاط قوت و یا فرصت در جدول SOWT آورده می‌شوند. و گویه‌هایی که مقدار میانگین آن‌ها کمتر از مقدار ارزش عددی باشد به عنوان نقاط ضعف و یا تهدید به جدول SOWT اضافه می‌گردند. جدول ۴ بیانگر اطلاعات به دست آمده برای بعد اجتماعی زیست‌پذیری در شهر نورآباد دلفان است. اولین شاخص بررسی شده وضعیت آموزش در این شهر است. با توجه به مقدار میانگین‌ها و سطح معنی‌داری داده‌ها می‌توان گفت که از ۵ گویه تدوین شده برای این شاخص ۳ گویه آن معنی‌دار نبوده و سطح معنی‌داری برای گویه‌های فضاهای آموزشی مناسب، دسترسی به مدارس و دانشگاه، کیفیت ساختمان و تجهیزات آموزشی بیشتر از مقدار پذیرفته شده بوده است ( $\geq 0,05$ ). و پاسخگویان نسبت به دسترسی به آموزش و پرورش خصوصی با

میانگین ۳,۲۶ و سطح معنی‌داری ۰,۰۳۶ و کیفیت تدریس معلمان و اساتید با مقدار میانگین ۳,۶۴ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ ابراز رضایت کرده‌اند. بنابراین درباره شاخص آموزش در شهر دلفان با توجه به میانگین‌های به دست آمده و مشاهدات محقق وضعیت را می‌توان نسبتاً متوسط ارزیابی کرد. شاخص بعدی مربوط به وضعیت مکان‌های تفریح و اوقات فراغت برای شهرستان دلفان است. این شاخص را می‌توان از مهم‌ترین شاخص‌های زیست‌پذیری شهری دانست اما متأسفانه مشاهدات محقق و نتایج به دست آمده از پرسشنامه وضعیت این شاخص را در شهر دلفان مطلوب ارزیابی نکرده است. از تأمل به میانگین‌ها و سطح معنی‌داری می‌توان گفت که شهروندان از وضعیت کتابخانه عمومی با میانگین ۱,۸۹ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰، سینما و مکان اجرای تئاتر با میانگین ۱,۲۳ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰، فضاهای فراغتی، تفریحی و ورزشی با میانگین ۲,۴۴ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ با احتمال ۹۵ درصد ناراضی بوده‌اند همچنین مشاهدات محقق نیز تأیید کننده این وضعیت است. این شهر فاقد سینما و مکان اجرای تئاتر است. و یک کتابخانه عمومی در شهر موجود است که با کم و کاست‌های از نظر ارائه خدمات همراه است. در این شاخص فقط گویه‌ی تعداد اماکن فرهنگی مذهبی با میانگین ۳,۲۶ و سطح معنی‌داری ۰,۰۲۰ از نظر شهروندان مطلوب ارزیابی شده است و گویه‌ی تعداد رستوران‌ها هم به دلیل نپذیرفته بودن سطح معنی‌داری ( $\geq 0,05$ ) از گردونه تحلیل خارج است. شاخص بعدی مورد مطالعه در این پژوهش وضعیت خدمات درمانی و بهداشتی است که از ارکان اصلی شهر زیست‌پذیر است. با توجه به داده‌های به دست آمده در جدول ۴ می‌توان گفت که شهروندان شهر دلفان از وضعیت خدمات درمانی در این شهر رضایت نداشته‌اند به طوری که مقدار میانگین‌ها برای گویه‌های تعداد بیمارستان، کیفیت خدمات بهداشتی و درمانی، کیفیت بهداشت فردی و عمومی، کیفیت تجهیزات پزشکی (سونوگرافی، رادیولوژی و...) کمتر از

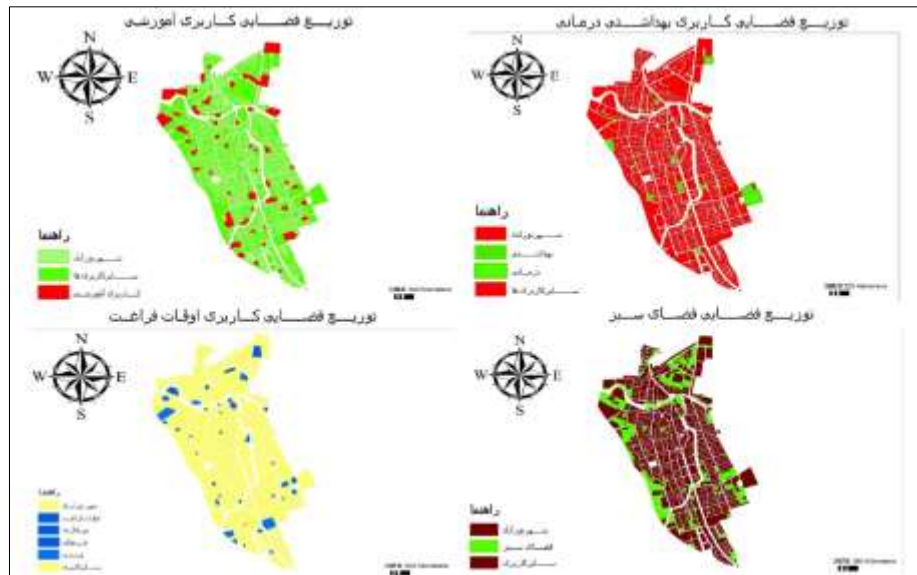


کرمانشاه) مراجعه می‌کنند. و تنها گویه‌های دسترسی به داروخانه با میانگین ۳,۶۱ و دفع آب‌های سطحی با میانگین ۳,۲۴ با سطح معنی‌داری ( $\leq 0,05$ ) از نظر شهروندان مطلوب ارزیابی شده است. همچنین در شکل ۴ می‌توان میزان و توزیع فضایی کاربری‌ها را در شهر نورآباد مشاهده نمود.

مقدار ارزش عددی بوده است ( $\leq 3$ )، و سطح معنی‌داری آن‌ها نیز در سطح ۹۵ درصد احتمال ( $\leq 0,05$ )، پذیرفته شده است. علاوه به راین مشاهدات حاکی از این است که شهر نورآباد فقط دارای یک بیمارستان دولتی است که بیشتر خدمات عمومی را ارائه داده و شهروندان نورآباد برای خدمات تخصصی‌تر درمانی و بهداشتی به شهرهای اطراف (خرم‌آباد،

جدول ۴: آزمون T تک نمونه‌ای برای بعد اجتماعی

بعد	شاخص	گویه	سطح معنی‌داری	مقدار T	میانگین	انحراف معیار
آموزش		درصد برخورداری از فضاهای آموزشی مناسب	۰,۸۳۹	۰,۲۰۳	۳,۰۲	۱,۴۰
		کیفیت دسترسی دانش آموزان و دانشجویان به مدارس و دانشگاهها	۰,۰۴۹	۱,۸۳۵	۳,۱۷	۱,۱۵
		کیفیت ساختمان هاوتجهیزات آموزشی	۰,۷۳۱	-۰,۳۴۵	۲,۹۶	۱,۱۸
		دسترسی به آموزش و پرورش خصوصی	۰,۰۳۶	۲,۱۲۱	۳,۲۴	۱,۵۳
		کیفیت تدریس معلمان و اساتید	۰,۰۰۰	۶,۳۴۴	۳,۶۴	۱,۲۴
اوقات فراغت		تعداد کتابخانه‌ها	۰,۰۰۰	-۱۵,۳۴۴	۱,۸۱	۰,۸۸۳
		تعداد رستوران‌ها	۰,۳۴۴	-۰,۹۵۰	۲,۹۱	۱,۱۱
		تعداد اماکن فرهنگی و مذهبی	۰,۰۲۰	۲,۳۵۳	۳,۲۴	۱,۳۵
		تعداد سینما و مکان اجرای تئاتر	۰,۰۰۰	-۲۲,۸۶۳	۱,۲۳	۰,۶۴۳
خدمات بهداشتی درمانی		تعداد فضاهای فراغتی، تفریحی و ورزشی	۰,۰۰۰	-۶,۲۵۲	۳,۲۴	۱,۰۸
		تعداد بیمارستان و درمانگاه	۰,۰۰۰	-۱۲,۸۰۴	۲,۰۶	۰,۸۹۹
		کیفیت خدمات پزشکی و بهداشتی	۰,۰۰۰	-۱۵,۹۴۴	۱,۹۴	۰,۸۰
		کیفیت بهداشت فردی و عمومی	۰,۰۰۰	-۱۰,۱۱۵	۲,۳۹	۰,۸۵۵
		سونوگرافی	۰,۰۰۰	-۱۱,۴۶۴	۱,۹۸	۱,۰۸
		دسترسی به داروخانه	۰,۰۰۰	۷,۸۷۵	۳,۶۱	۰,۹۵
		کیفیت دفع آب‌های سطحی	۰,۰۴۲	۱,۸۸۲	۳,۲۴	۱,۵۶
		کیفیت از بین بردن حیوانات مودی	۰,۰۰۳	۳,۰۰۳	۲,۷۲	۱,۱۴



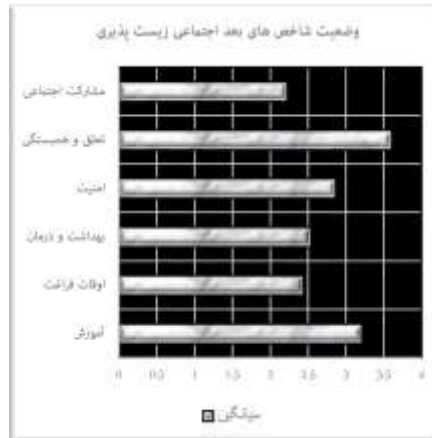
شکل ۴: نقشه میزان و توزیع فضایی کاربری اراضی شهر نورآباد دلفان

جدول ۵ حاکی از وضعیت نسبتاً مطلوب این شاخص است به طوری که از ۵ گویه‌ی تدوین شده برای این شاخص میانگین ۳ گویه بیشتر از مقدار ارزش عددی بوده است. بنابراین از نظر پاسخگویان در شهر نورآباد کیفیت روابط همسایگان، میزان تعلق به محل زندگی، میزان احترام شهروندان به یکدیگر به سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ و میانگین بالای ۳ مطلوب ارزیابی شده است. و دو گویه‌ی تمایل به زندگی و تمایل به سرمایه‌گذاری در شهر به دلیل بیشتر بودن سطح معنی‌داری آن‌ها از ۰,۰۵ از گردونه تحلیل خارج است. شاخص بعدی مربوط به مشارکت اجتماعی در شهر نورآباد دلفان است. شاخص مشارکت امروزه به عنوان یکی از عناصر اساسی توسعه و خصوصاً توسعه اجتماعی مطرح است. بر این اساس هیچ برنامه‌ی توسعه‌ای بدون ملحوظ نمودن مشارکت مردم در آن ضمانت تحقق و اجرا نخواهد یافت. در این باره اطلاعات به دست آمده در جدول ۵ حاکی از وضعیت بسیار نامطلوب شاخص مشارکت در شهر نورآباد است به طوری که میانگین‌های تمامی گویه‌های تدوین شده برای این شاخص کمتر از مقدار ارزش عددی بوده است.

شاخص بعدی در بعد اجتماعی زیست‌پذیری وضعیت امنیت اجتماعی در شهر نورآباد است. نتایج به دست آمده برای این شاخص در جدول ۵ گویای این واقعیت است که پاسخگویان وضعیت شهر نورآباد را از لحاظ وجود جرائم خشن همچون قتل با میانگین ۲,۷۳ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۳ مطلوب ارزیابی کرده‌اند. اما در گویه‌ی بعد وجود جرائم غیر خشن همچون دزدی را با میانگین ۳,۴۳ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ در این شهر نامطلوب ارزیابی کرده و وجود این نوع جرائم را در شهر تأیید کرده‌اند. همچنین شهروندان در مورد گویه‌ی امنیت تردد زنان و دختران در طی شبانه‌روز با میانگین ۲,۲۸ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ وضعیت این مورد را نامطلوب ارزیابی کرده‌اند. و دو گویه‌ی میزان امنیت تردد پیاده و سواره در شب و درصد امنیت عبور از جاده و خیابان از نظر سرعت به دلیل نپذیرفته بودن سطح معنی‌داری ( $\geq 0,05$ ) از گردونه تحلیل خارج است. بنابراین در کل وضعیت شاخص امنیت در شهر نورآباد نسبتاً نامطلوب ارزیابی شده است. شاخص بعد وضعیت تعلق و همبستگی اجتماعی در شهر نورآباد است. نتایج به دست آمده برای این شاخص در

جدول ۵: آزمون T تک نمونه‌ای برای بعد اجتماعی زیست‌پذیری شهر نورآباد

بعد	شاخص	گویه	سطح معنی‌داری	مقدار T	میانگین	انحراف معیار
امنیت اجتماعی	میزان امنیت تردد زنان و دختران در طی شبانه‌روز	تعداد جرائم خشن (قتل و...)	۰,۰۰۳	-۲,۰۴۶	۲,۷۳	۱,۰۷
		تعداد جرائم غیر خشن (دزدی و...)	۰,۰۰۰	۴,۷۹۱	۳,۴۳	۱,۱۰
امنیت اجتماعی	میزان امنیت تردد پیاده و سواره در شب	درصد امنیت عبور از جاده و خیابان از نظر سرعت	۰,۵۷۱	-۰,۵۶۷	۲,۹۴	۱,۱۵
		میزان امنیت تردد پیاده و سواره در شب	۰,۵۸۶	-۰,۵۶۴	۲,۹۴	۱,۱۹
امنیت اجتماعی	میزان تمایل به سرمایه‌گذاری در شهر	میزان امنیت تردد زنان و دختران در طی شبانه‌روز	۰,۰۰۰	-۸,۵۵۷	۲,۲۸	۱,۰۳
		میزان تمایل زندگی در شهر	۰,۲۱۶	-۱,۲۴۲	۲,۸۷	۱,۲۲
کیفیت روابط همسایگان	میزان تعلق به مکان (محل، منطقه، شهر)	میزان تمایل به سرمایه‌گذاری در شهر	۰,۷۷۵	-۰,۲۶۸	۲,۹۷	۱,۱۴
		کیفیت روابط همسایگان و بستگان با یکدیگر	۰,۰۰۰	۹,۶۱۸	۴,۰۴	۱,۳۳
میزان ارتباط شهروندان با شورای شهر و شهرداری	میزان ارتباط شهروندان با شورای شهر و شهرداری	میزان تعلق به مکان (محل، منطقه، شهر)	۰,۰۰۰	۷,۹۵۴	۲,۹۲	۱,۴۱
		میزان احترام شهروندان به یکدیگر	۰,۰۰۰	۱۱,۲۶۱	۴,۰۹	۱,۱۸
میزان مشارکت مردم در حین انجام پروژه‌های عمرانی شهر	میزان مشارکت شهروندان برای آبادانی شهر	میزان قابل اعتماد بودن شورای شهر و شهرداری برای شهروندان	۰,۰۰۰	-۱۰,۲۲۳	۲,۲۰	۰,۹۵۰
		میزان روحیه کارگروهی در بین شهروندان	۰,۰۰۰	-۹,۹۸۱	۲,۲۶	۰,۹۰۸
میزان مشارکت مردم در حین انجام پروژه‌های عمرانی شهر	میزان ارتباط شهروندان با شورای شهر و شهرداری	میزان مشارکت شهروندان برای آبادانی شهر	۰,۰۰۰	-۱۰,۸۴۹	۲,۱۸	۰,۹۸۳
		میزان ارتباط شهروندان با شورای شهر و شهرداری	۰,۰۰۰	-۸,۳۶۰	۲,۳۲	۰,۹۸۶
میزان مشارکت مردم در حین انجام پروژه‌های عمرانی شهر	میزان مشارکت مردم در حین انجام پروژه‌های عمرانی شهر	میزان مشارکت مردم در حین انجام پروژه‌های عمرانی شهر	۰,۰۰۰	-۱۰,۲۱۱	۲,۱۲	۰,۹۸۹



شکل ۵: نمودار وضعیت شاخص های بعد اجتماعی

### بعد اقتصادی

بعد اقتصادی یکی از ابعاد بسیار مهم زندگی شهری و به سخنی می توان آن را زیربنا و بستر زندگی شهری دانست. زیست پذیری هم به فراخور اهداف مورد نظرش بعد اقتصادی را یکی از ستون های مهم در رسیدن به توسعه پایدار می داند. وضعیت اقتصاد در شهر نورآباد دلفان در جدول ۶ آمده است. در سطر اول جدول شهروندان با مقدار میانگین ۳,۱۵ و سطح معنی داری ۰,۰۳۰ تأیید کرده اند که در شهر نورآباد افراد بیکاری وجود دارند که به شغل مناسب دست پیدا نکرده و جویای کار می باشند. همچنین شهروندان وضعیت گویه های وجود فرصت های شغلی، دسترسی به شغل مناسب، درآمد کافی و مناسب را در این شهر بسیار نامطلوب ارزیابی کرده اند به طوری که مقدار میانگین در تمامی گویه های بالا کمتر از مقدار ارزش عددی بوده ( $3 \leq$ ) و سطح معنی داری نیز پذیرفته شده است. ( $0,05 \leq$ ) بنابراین به طور کلی می توان گفت شاخص اشتغال در شهر نورآباد در وضعیت نامطلوبی است. فقدان شغل مناسب در شهر نورآباد موجب مهاجرت های فصلی و دائمی به شهرهای بزرگ از جمله تهران گردیده است. به گونه ای که اکثر جوانان این شهر برای دستیابی به شغل مناسب اغلب در اولین فرصت شهر نورآباد را با مقصدهای مختلف ترک می کنند. شاخص بعدی در بعد اقتصادی وضعیت مسکن در شهر نورآباد است. با توجه به میانگین های

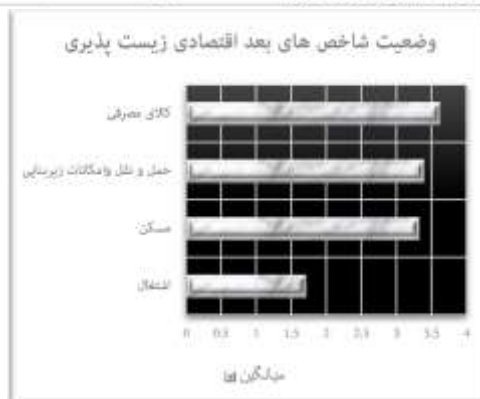
به دست آمده و سطح معنی داری داده ها می توان گفت که شهروندان از وضعیت مسکن در این شهر راضی بوده اند. به طوری که میانگین تمامی گویه های تدوین شده برای این شاخص در جدول ۶ بالاتر از مقدار ارزش عددی است و سطح معنی داری آن ها نیز در سطح احتمال ۹۵ درصد پذیرفته شده است. البته باید اضافه کرد که وضعیت گویه های مسکن در مناطق توسعه ای اخیر شهر بسیار مناسب تر و مطلوب تر است. و به طور کلی وضعیت شاخص مسکن را می توان مطلوب ارزیابی نمود. شاخص بعدی مربوط به سیستم حمل و نقل و امکانات زیربنایی در شهر نورآباد است. سیستم حمل و نقل رگ ها و شریان های آناتومی زندگی شهری را تشکیل می دهد. برای شهرهای پایدار حمل و نقل نقش مهمی را در توسعه شهری به وجود می آورد. و دسترسی مردم را به آموزش، بازار، اشتغال، تفریح و مراقبت های بهداشتی و ... فراهم می آورد. وضعیت این شاخص برای شهر نورآباد دلفان نامطلوب ارزیابی شده است. به طوری که میانگین ها و سطح معنی داری داده ها نشان می دهد، شهروندان فقط از تعداد وسایل حمل بار در این شهر رضایت داشته اند. در مورد سیستم حمل و نقل عمومی میانگین های به دست آمده کمتر از مقدار ارزش عددی است و بیانگر آن است که شهروندان از دسترسی آسان به حمل و نقل عمومی و کیفیت آن ناراضی بوده اند. در کل از عمده مشکلات حمل و نقل شهر نورآباد می توان به فقدان

همچون خوراک و پوشاک و کالاهای اولیه مورد نیاز پرداخته که می تواند گویای حداقل خدماتی باشد که در یک شهر ارائه می شود. وضعیت این شاخص در شهر نورآباد با توجه به میانگین ها و سطح معنی داری آن ها طبق عقیده شهروندان مطلوب ارزیابی شده است به گونه ای که از مقدار میانگین برای هر سه گویه ی مصرف مواد غذایی، انرژی و کالا و خدمات بیشتر از مقدار ارزش عددی بوده است.

ایستگاه های تاکسی و اتوبوس، کمبود ناوگان حمل و نقل در گردش، نامشخص بودن مسیرهای اشاره کرد. البته مشاهدات نشان داد که وضعیت حمل و نقل در این شهر بیشتر بر پایه جابه جایی با وسیله نقلیه شخصی و تا حدودی آژانس های مسافربری داخل شهری است. آخرین شاخص اقتصادی مورد بررسی وضعیت دسترسی به کالاهای مصرفی در شهر نورآباد است. این شاخص به بررسی نیازهای اولیه یک خانوار

جدول ۶: آزمون T تک نمونه ای شاخص های بعد اقتصادی زیست پذیری شهر نورآباد

بعد شاخص	گونه	سطح معنی داری	مقدار T	میانگین	انحراف معیار
تعمیرات	وجود افراد بیگار در شهر	۱.۷۱۲	۰.۰۳۰	۳.۱۵	۱.۷۶
	تناسب بار تکفل	۳.۵۴۴	۰.۰۰۱	۲.۶۴	۱.۲۲
	تعداد فرصت های شغلی	۰.۴۷۰	۰.۰۰۰	۱.۳۰	۰.۵۳۱
	داشتن شغل مناسب	۰.۲۶۳	۰.۰۰۰	۱.۵۹	۰.۶۵۶
	درآمد کافی و مناسب	۰.۲۷۱	۰.۰۰۰	۱.۵۸	۰.۶۳۳
	میزان دسترسی به شغل مناسب	۰.۲۳۳	۰.۰۰۰	۱.۵۹	۰.۶۵۶
مسکن	تعداد اتاق های کافی در مسکن	۲.۵۲۴	۰.۰۰۱	۳.۱۷	۱.۰۰
	میزان مساحت مناسب و کافی در مسکن	۴.۵۸۸	۰.۰۰۰	۳.۳۸	۱.۰۱
	میزان استحکام مسکن	۳.۰۲۹	۰.۰۰۳	۳.۳۵	۱.۰۲
	میزان در دسترس بودن مسکن با کیفیت خوب	۲.۳۸۵	۰.۰۱۴	۳.۳۰	۱.۰۱
	میزان بر خورداری از سیستم گرمایش و سرمایش مناسب	۴.۵۲۴	۰.۰۰۱	۳.۲۹	۱.۰۱
	میزان برخورداری از سیستم دفع بهداشتی و فاضلاب	۶.۹۱۴	۰.۰۰۰	۳.۷۶	۱.۳۵
حمل و نقل و ارتباطات	دسترسی آسان به حمل و نقل عمومی	۲.۸۳۴	۰.۰۰۵	۲.۷۲	۱.۲۱
	کیفیت حمل و نقل عمومی	۲.۰۶۵	۰.۰۴۱	۲.۸۲	۱.۰۲
	تعداد وسایل نقلیه حمل بار	۳.۹۷۹	۰.۰۰۰	۳.۳۹	۱.۰۸
	کیفیت شبکه راهها	۰.۰۰۸	۲.۷۰۱	۳.۳۳	۱.۰۱
	کیفیت آب شهری	۰.۰۰۰	۳.۳۰۵	۳.۱۸	۱.۱۱
	کیفیت شبکه آب جوی، گاز، تلفن، پست و اینترنت	۰.۰۰۰	۱.۰۳۰۸	۳.۰۱	۱.۲۰
کالا و خدمات	میزان مصرف مواد غذایی (گوشت، سبزی، میوه و...)	۶.۵۶۸	۰.۰۰۰	۲.۶۲	۱.۱۵
	میزان مصرف انرژی (برق، گاز...)	۷.۴۷۵	۰.۰۰۰	۳.۶۴	۰.۹۲
	میزان مصرف کالا و خدمات (اوزم برقی، پوشاک و...)	۸.۵۰۵	۰.۰۰۰	۳.۶۴	۰.۹۲



شکل ۶: نمودار وضعیت شاخص های اقتصادی

توجه به میانگین های به دست آمده و سطح معنی داری آن ها می توان وضعیت این شاخص را مطلوب ارزیابی کرد. به طوری که شهروندان کیفیت هوا را در این شهر با مقدار میانگین ۴.۳۴ و سطح

### بعد زیست محیطی

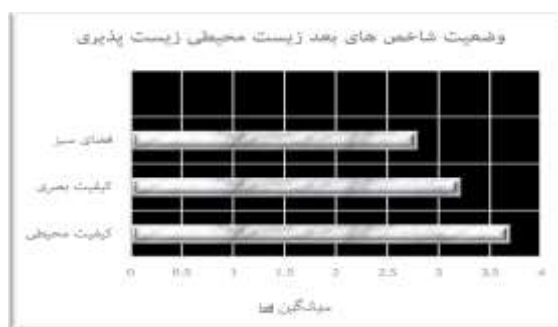
بعد زیست محیطی از ابعاد مهم زیست پذیری شهری و به تبع آن توسعه پایدار شهری است. جدول ۷ بیانگر وضعیت بعد زیست محیطی در شهر نورآباد است با

معماری چشم‌انداز شهر نورآباد از نگاه شهروندان مطلوب و متناسب با یک شهر زیست پذیر ارزیابی شده است. البته باید اضافه گردد که شهر نورآباد به دلیل موقعیت جغرافیایی که دارد ذاتاً از نظر طبیعی زیست پذیر بوده آب‌وهوای مطبوع به همراه میزان بارش سالانه متناسب و خاک مستعد پتانسیل‌های مناسبی را برای این شهر به ارمغان آورده است. و اما آخرین شاخص مورد بررسی در این پژوهش وضعیت فضای سبز و پارک است که از مقدار میانگین‌ها و سطح معنی‌داری داده‌ها می‌توان استنباط کرد که شهروندان بیشتر از تعداد و کمیت این فضاها ناراضی هستند و همچنین توزیع فضایی پارک‌ها را هم نامتناسب دانسته به طوری که در بعضی محلات فقدان وجود فضاهای سبز در پایین‌ترین سطح به چشم می‌خورد (شکل ۷).

معنی‌داری ۰,۰۰۰ مطلوب ارزیابی کرده و همچنین در گویه‌ی بعد شهروندان شهر نورآباد را با میانگین ۱,۵۹ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ از وجود آلودگی‌های ناشی از کارخانه‌های صنعتی مبرا دانسته‌اند. البته مشاهدات محقق و لحاظ کردن اینکه شهر نورآباد فاقد هسته‌ی صنعتی در داخل و یا اطراف شهر است، مهر تأییدی بر این ادعا است. همچنین شهروندان وضعیت جمع‌آوری زباله و فاضلاب را در شهر مطلوب ارزیابی کرده‌اند بنابراین به‌طورکلی وضعیت شاخص آلودگی در شهر نورآباد از نظر شهروندان مطلوب ارزیابی شده و متناسب با یک شهر زیست پذیر است. در شاخص کیفیت بصری شهر میانگین‌های به دست‌آمده بالاتر از مقدار ارزش عددی بوده ( $\leq 3$ )، و سطح معنی‌داری گویه‌ها هم در سطح احتمال ۹۵ درصد پذیرفته شده است. بنابراین چه از لحاظ طبیعی و چه از لحاظ

جدول ۷: آزمون T تک نمونه‌ای شاخص‌های بعد زیست‌محیطی زیست پذیری در شهر نورآباد

بعد	شاخص	گویه	سطح معنی‌داری	مقدار t	میانگین	انحراف معیار
کیفیت محیطی	میزان کیفیت هوا		۱۵,۵۲۴	۰,۰۰۰	۲,۲۴	۱,۰۶
	میزان آلودگی ناشی از کارگاه‌ها و کارخانه‌های صنعتی		-۲۶,۲۴۷	۰,۰۰۰	۱,۵۹	۰,۶۵۶
	کیفیت جمع‌آوری زباله		۶,۶۲۳	۰,۰۰۰	۲,۶۸	۱,۲۶
کیفیت بصری	کیفیت جمع‌آوری فاضلاب		۶,۰۳۶	۰,۰۰۰	۲,۵۰	۱,۰۲
	میزان آراستگی و فقدان آلودگی صوتی		۵,۹۰۲	۰,۰۰۰	۲,۶۴	۱,۲۴
	کیفیت زیبایی طبیعی شهر		۴,۵۱۱	۰,۰۰۰	۲,۲۷	۱,۰۱
کیفیت سبز	کیفیت ساختمان‌ها و معماری بناها		۴,۱۵۵	۰,۰۰۰	۲,۲۴	۱,۰۰
	کیفیت بصری معابر و خیابان‌ها		۱,۰۵۶	۰,۲۳۹	۲,۰۹	۱,۰۸
	کیفیت فضای سبز شهر		۲,۴۹۲	۰,۰۱۴	۲,۲۴	۱,۱۷
کیفیت سبز	تعداد فضای بازی برای کودکان		-۱۱,۷۶۶	۰,۰۰۰	۲,۰۲	۱,۰۲
	تعداد پارک		-۶,۵۶۱	۰,۰۰۰	۲,۵۴	۱,۰۱
	کیفیت کوچه و خیابان‌ها از نظر زیبایی		۱,۷۲۱	۰,۰۸۷	۲,۱۵	۱,۰۹
	کمیت و توزیع پراکندگی فضای سبز		۰,۵۸۲	۰,۵۶۱	۳,۰۵	۱,۱۲



شکل ۷: نمودار وضعیت شاخص‌های بعد زیست‌محیطی

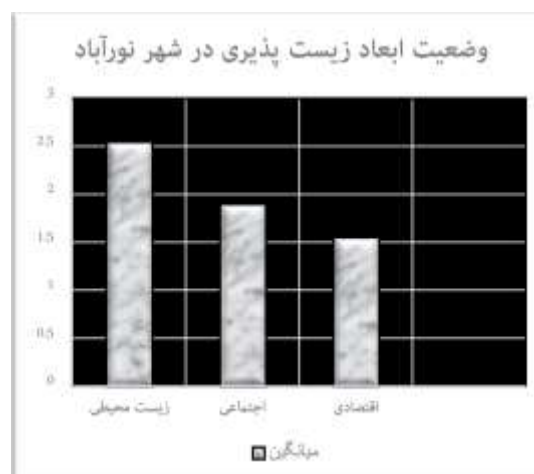
## آزمون فریدمن

در این مرحله از پژوهش به رتبه‌بندی ابعاد زیست‌پذیری در شهر نورآباد دلفان پرداخته شده است. برای نیل به این هدف از آزمون فریدمن بهره گرفته شده است. با توجه به میانگین رتبه‌های به دست آمده نمایان است که بعد زیست‌محیطی در شهر نورآباد با میانگین ۲٫۵۵ به معیارهای شهر زیست‌پذیر نزدیک‌تر بوده و به ترتیب بعد اجتماعی با میانگین رتبه ۱٫۹۰ در رتبه دوم قرار گرفته و رتبه سوم مربوط به بعد اقتصادی با میانگین رتبه ۱٫۵۵ است. بنابراین به‌طور کلی می‌توان گفت که در شهر نورآباد ابعاد زیست‌پذیری با هم هماهنگ نبوده و هر چه از بعد زیست‌محیطی به سمت ابعاد اجتماعی و اقتصادی

حرکت کنیم از شدت زیست‌پذیری شهر نورآباد کاسته می‌شود. بعد زیست‌محیطی به دلیل مطلوبیت شاخص‌های کیفیت محیطی و کیفیت بصری و فضای سبز و نبود عوامل آلوده‌کننده محیط همچون کارخانه‌ها در اطراف شهر شرایط مناسبی را برای زیست فراهم آورده است. اما در بعد اجتماعی به دلیل کمبود و ضعف برخی شاخص‌ها همچون سرانه‌های بهداشتی-درمانی، اوقات فراغت و تفریحی و فقدان امنیت و مشارکت اجتماعی و ... از شدت زیست‌پذیری در این شهر کاسته شده است. و در آخر بعد اقتصادی به دلیل وضعیت بسیار نامطلوب شاخص اشتغال در این شهر با حداقل زیست‌پذیری همراه است (جدول ۸).

جدول ۸: آزمون فریدمن

رتبه	میانگین رتبه	ابعاد
۱	۲٫۵۵	زیست‌محیطی
۲	۱٫۹۰	اجتماعی
۳	۱٫۵۵	اقتصادی
	۰٫۰۰۰	سطح معنی داری
	۷۶٫۰۶۴	آماره خی دو



شکل ۸: نمودار وضعیت ابعاد زیست‌پذیری در شهر نورآباد

جدول ۹: نقاط قوت، ضعف، فرصت، تهدید زیست پذیری در شهر نورآباد

نقاط ضعف	نقاط قوت
W1-ترخ بسیار بالای بیکاری نیروی انسانی در سطح شهر	S1-پیشینه قابل توجه فرهنگی - تاریخی در منطقه
W2-پایین تر بودن ضریب اشتغال خانوار	S2-وجود همبستگی بالای شهروندان شهر نورآباد
W1-پایین بودن نرخ فعالیت زنان	S3-رضایت نسبی شهروندان از دسترسی به مسکن باکیفیت
W2-بالا بودن میزان آسیب‌های اجتماعی چون سرقت، نزاع دسته‌جمعی، اعتیاد	S4-وجود سیستم مناسب دفع آب‌های سطحی، فاضلاب زیاده
W3-پایین بودن بسیار شدید سهم اشتغال نیروی انسانی در بخش صنعت	S5-رضایت شهروندان از امکانات اولیه شهر (آب‌بشق، گاز)
W4-عدم وجود سیستم تصفیه فاضلاب شهری و تخلیه فاضلاب به محیط در شهرستان دلفان.	S6-نواندایی شهروندان در دسترسی به مواد غذایی، پوشاک، لوازم خانگی
W5-عدم شکل‌گیری حکمروایی شهری و مدیریت مشارکتی شهر	S7-فقدان آلودگی‌های ناشی از کارخانه‌ها و اتومبیل
W6-فقدان امنیت زنان و دختران دررفت آمدهای روزانه خود (ایجاد مزاحمت)	S8-وجود آرامش و فقدان آلودگی صوتی
W7-فقدان حمل‌ونقل عمومی (مدهای انبوه بر)	S9-وجود حس تعلق به شهر در بین ساکنان شهر نورآباد
W8-کمبود سرنانه‌های فراغتی، کتابخانه، رستوران، سینما و سالن‌های اجرایی (تئاتر...)	S10-رضایت نسبی شهروندان از سیستم خیابان‌بندی و دسترسی به مناطق مختلف شهر
W10-کمبود سرنانه‌های خدمات بهداشتی و درمانی در سطح شهر	S11-رضایت نسبی شهروندان از امکان فرهنگی و مذهبی (مساجد)
W11-کمبود سرنانه‌های ورزشی	S12-جوان بودن بافت شهری و نبود بافت‌های فرسوده
W12-فقدان وضعیت شغلی مناسب و درآمد کافی در بین شهروندان	S13-وجود مراکز عالی و دانشگاهی در سطح شهر و دسترسی شهروندان به این مراکز
W13-فقدان مشارکت اجتماعی شهروندان شهر نورآباد	S14-همبستگی در آداب و رسوم عقاید به‌ویژه مراسمات خاص (سوگواری و اعیاد)
W14-کمبود فضای سبز و پارک و توزیع فضایی نامناسب آن‌ها	S15-نبود حاشیه‌نشینی و اسکان غیررسمی در شهر
W15-کمبود فضای بازی و زمین‌بازی برای کودکان	S16-وجود ترخ بالای افراد بانسواد
W16-فقدان اعتماد بین مدیریت شهری و اجتماعی محلی	S17-وجود رقم چشمگیری از بناها با استحکام و مقاومت بالا
W17-وجود افراد فاقد تخصص در پست‌های بالای مدیریت شهری	
W18-کمبود فضاهای آموزشی و توزیع فضایی نامناسب در سطح شهر	
W19-مهاجرت‌های فصلی و دائمی نیروی کار در این شهر به دلیل فقدان شغل مناسب و درآمد کافی	
W20-کمبود میلمان شهری و آلمان‌های شهری وعدم کیفیت مقدار موجود	
نقاط تهدید	نقاط فرصت
T1-عدم وجود تشکلهای و نهادهای غیردولتی	O1-موقعیت جغرافیایی شهرستان و همجواری با استان‌های همدان، کرمانشاه و ایلام
T2-بالا بودن نرخ بی‌سوادی	O2-وجود منابع زیستی غنی همانند آب شیرین، هوای مطلوب و تمیز، خاک حاصلخیز، پوشش گیاهی انبوه
T3-انفراایش سرنانه خودرو و اتومبیل محوری در شهر نورآباد	O3-همگن بودن جمعیت از لحاظ زبان، نژاد، دین و مذهب
T4-فقدان تمایل زندگی در شهر و وجود انگیزه مهاجرت به کلان‌شهرها به دلیل مشکلات اقتصادی	O4-حارا بودن پس‌کرانه روستایی وسیع حدود ۴۲۴ روستا و آبادی
T5-فقدان انگیزه برای سرمایه‌گذاری در شهر	O5-وجود مکان‌های طبیعی بکر و چشم‌اندازهای زیبا
T6-کاهش تعداد بالای شهر در طایفه‌گرایی و تمصب‌های بالای طایفه‌ای	O6-وجود جاذبه‌های طبیعی بالقوه توریستی (توریسم درمانی همچون چشمه‌های آبگرم)
T7-فرارگری در مسیر گردوغبار بر خواسته فبرهای مهمان از کشور عراق	O7-وجود اراضی مناسب برای توسعه شهر
T8-فقدان توجه به شهرهای کوچک و سرمایه‌گذاری در آن‌ها	O8-حارا بودن حوزه نفوذ وسیع
T9-فقدان چارچوب سازمانی مناسب برای نظارت کافی بر هدایت طرح‌های توسعه شهری در شهرهای کوچک	O9-تأسیس پارک بانوان در سال‌های اخیر جهت افزایش فعالیت‌های مشارکتی بانوان
T10-کمبود منابع مالی و فرصت‌های تأمین منابع مالی پایدار شهرداری در شهرهای کوچک	O10-وجود شبکه اینترنت و امکان راه‌اندازی کسب‌وکارهای مجازی در شهر
T11-ضعف تخصص مدیران و نیروهای غیرمتخصص و ناکارآمد در بدنه شهرداری شهرهای کوچک	
T12-کمبود امکانات فنی و نیروهای انسانی متخصص به دلیل مهاجرت افراد متخصص به شهرهای بزرگ	
T13-وجود موانع فرهنگی در ورود نیروی زنان به فعالیت‌های مشارکتی	

مأخذ (نگارنده، ۱۳۹۷)

### بحث و نتیجه گیری

توسعه پایدار یک چشم‌انداز جذاب را فراهم آورده است. اما به خودی خود نمی‌تواند به صورت هنجارهایی در تصمیم‌گیری برای رسیدن به این چشم‌انداز منتهی شود. در مقابل رویکرد زیست‌پذیری عملکردگرایی لازم را برای دستیابی به چشم‌انداز توسعه پایدار به ارمغان می‌آورد. بنابراین زیست‌پذیری به عنوان طیف وسیعی از لوازم مورد نیاز برای افرادی که در یک جامعه زندگی می‌کنند، همانند گزینه‌های متنوع مسکن، توسعه اقتصادی، محیط ساخته شده با کاربری مختلط، دسترسی به طیف گسترده‌ای از خدمات و امکانات، دسترسی به فضای سبز، حمل‌ونقل انسان‌محور به کیفیت زندگی جامعه کمک می‌کند، و راه رسیدن به توسعه پایدار را هموار می‌کند. در همین راستا پژوهش حاضر نیز با بررسی میزان زیست‌پذیری در شهر نورآباد دلفان و ارائه راهبردهایی برای بهبود و ارتقای آن انجام گرفته است. بنابراین به دنبال هدف پژوهش ابتدا وضعیت موجود ابعاد و شاخص‌های زیست‌پذیری در شهر نورآباد مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت نتایج به دست آمده از این قسمت بیانگر این بود که در شهر نورآباد وضعیت ابعاد زیست‌پذیری باهم متفاوت است. و در بعد زیست‌محیطی به دلیل آلودگی متنوع و مطلوب و پوشش گیاهی مناسب از وضعیت مناسبی برخوردار است. نتایج به دست آمده برای این بعد زیست‌پذیری حاکی از آن بود که شهروندان وضعیت کیفیت عناصر محیطی همچون هوا، آب، آلودگی صوتی و جمع‌آوری زباله و فاضلاب با میانگین بالاتر از مقدار ارزش عددی (۳) و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ مطلوب ارزیابی کرده و همچنین کیفیت بصری شهر به دلیل معماری نسبتاً مناسب و طبیعت متنوع با مقدار میانگین بالاتر از ارزش عددی (۳) از نظر شهروندان مطلوب ارزیابی شده است. و شهروندان تنها از نظر سرانه فضای سبز و توزیع فضایی آن در سطح شهر ابراز نارضایتی کرده به گونه‌ای که میانگین این شاخص ۲,۶۱ و سطح معنی‌داری آن ۰,۰۰۰ بوده است. بنابراین به طور کلی شهر نورآباد از نظر زیست‌محیطی شهری زیست‌پذیر ارزیابی شده

است. اما در بعد اجتماعی زیست‌پذیری میانگین‌های به دست آمده برای شاخص‌های تفریحات و اوقات فراغت، خدمات بهداشتی-درمانی، پایین‌تر از مقدار ارزش عددی (۳) بوده است. دلیل این نارضایتی از نظر ساکنان کمبود این‌گونه مراکز در شهر نورآباد است. همچنین مشاهدات نگارنده نیز مهر تأییدی بر این ادعا است، که ساکنان شهر نورآباد از نظر خدمات تخصصی پزشکی وابسته به شهرهای خرم‌آباد و کرمانشاه است. همچنین وضعیت امنیت اجتماعی با مقدار میانگین پایین‌تر از ارزش عددی (۳) از نظر ساکنان نامطلوب ارزیابی شده است. و از دلایل نارضایتی ساکنان می‌توان به وجود جرائم زیاد غیر خشن همچون دزدی، اعتیاد و مزاحمت برای زنان و دختران اشاره کرد. آخرین شاخص مورد بررسی در بعد اجتماعی زیست‌پذیری مربوط به شاخص مشارکت اجتماعی است که متأسفانه با میانگین ۲,۱۷ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ ضعیف‌ترین شاخص اجتماعی بوده است بنابراین در کل تنها شاخص احساس تعلق و همبستگی اجتماعی در شهر نورآباد با میانگین ۳,۴۲ و سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ توانسته است با معیارهای شهر زیست‌پذیر تقریباً تطابق داشته باشد. و اما در بعد اقتصادی شهروندان این شهر از کمبود فرصت‌های شغلی، بیکاری زیاد، ناکافی بودن درآمد و دست‌نیافتنی بودن شغل ابراز نارضایتی کرده به طوری که میانگین کلی برای شاخص اشتغال در شهر نورآباد ۱,۸۹ و با سطح معنی‌داری ۰,۰۰۰ که با اطمینان ۹۵ درصد قابل قبول است. البته آمار سال ۱۳۹۵ نیز تأیید کننده این ادعا است. این آمار نرخ بیکاری را در این شهر ۱۵,۴۴ درصد اعلام کرده که رقم بسیار بالایی است. این وضعیت موجب مهاجرت دائمی و فصلی ساکنان این شهر شده به گونه‌ای که در سال ۱۳۹۵ جمعیتی بالغ بر ۸۳۹۵ نفر شهر نورآباد را به مقاصد همچون تهران، کرمانشاه، خرم‌آباد، کرج و سایر شهرهای بزرگ ترک کرده‌اند که دلیل اصلی این مهاجرت تنگناهای اقتصادی بوده است. همچنین در شاخص‌های بعدی اقتصادی شاخص حمل‌ونقل به دلیل فقدان ایستگاه‌های حمل‌ونقل عمومی و نبود



جذب گردشگران و ایجاد اشتغال برای شهروندان نورآباد

- افزایش ناوگان حمل و نقل عمومی زیرساخت‌های حمل و نقل پایدار (پایاده راه، مسیر دوچرخه) به ویژه در مرکز شهر جهت جلوگیری از تسلط خودرو محور بر شهر و حفظ کیفیت عناصر محیطی

- تلاش در جهت افزایش سرانه‌های فرهنگی، ورزشی، فضای سبز جهت تحقق امر عدالت اجتماعی و ارتقای زیست پذیری شهر نورآباد

- افزایش سرانه خدمات درمانی در شهر نورآباد و تلاش در جهت بهبود کیفیت تجهیزات بیمارستان همچون (سونوگرافی، رادیولوژی و...)

- تلاش در جهت جذب سرمایه‌گذاران بخش خصوصی و عمومی و به کارگیری سرمایه آن‌ها در بخش‌های صنعتی، خدماتی جهت بالفعل کردن پتانسیل‌های جغرافیایی، طبیعی، انسانی شهر نورآباد و از این طریق از مهاجرت جمعیت جلوگیری و اقتصاد شهر را پویا کرد.

- توجه بیشتر مدیریت شهری به ایجاد فضاهای عمومی و تجهیز کردن این فضاها به مبلمان و المان‌های شهری جهت تقویت هویت و تعلق شهروندان

- افزایش کمک‌های دولتی و اعانات و هدایای سازمان‌ها به شهرداری‌های شهرهای کوچک جهت تقویت پشتوانه مالی آن‌ها در برآوردن نیازهای شهروندان

- تلاش در جهت امنیت اجتماعی در سطح شهر نورآباد

مدهای حمل و نقل انبوه بر نتوانسته رضایت ساکنان را جلب کند به طوری که میانگین به دست آمده ۲,۸۳ بوده که پایین تر از مقدار ارزش عددی (۳) است. دو شاخص اقتصادی که توانسته‌اند میانگینی بالاتر از مقدار ارزش عددی (۳) کسب کنند شاخص مسکن و دسترسی به کالاهای مصرفی بوده‌اند که جز نیازهای اولیه هر شهروندی می‌باشند. در شاخص مسکن نیز رضایت ساکنان از مساحت و تعداد اتاق، دسترسی و استحکام مناسب و وجود سیستم سرمایش و گرمایش و تخلیه بهداشتی فاضلاب موجب شده که میانگین این شاخص در شهر نورآباد ۳,۱۵ و با سطح معنی داری ۰,۰۰۱ مورد تأیید باشد. بنابراین به طور کلی هرچه از بعد زیست محیطی به طرف بعد اجتماعی و سپس اقتصادی زیست پذیری در شهر نورآباد حرکت کنیم از شدت زیست پذیری کاسته می‌شود. برای رفع این ناهماهنگی بین ابعاد زیست پذیری در شهر نورآباد و ارتقا ابعاد اجتماعی و اقتصادی راهبردهای زیر با توجه به نقاط قوت، ضعف، فرصت و تهدید در شهر نورآباد تدوین گردیده است:

ارائه راهبردها

- بهره‌گیری از احساس تعلق و همبستگی بالای شهروندان نورآباد در راستای تشکیل سمن‌ها و NGOهای مردم‌نهاد جهت افزایش مشارکت اجتماعی ساکنان و تحقق امر حکمروایی شهری و سهیم شدن شهروندان در سرنوشت شهر

- بهره‌گیری از توان‌های طبیعی بالقوه و استعدادهای توریستی (اکو توریست، توریسم درمانی) منطقه جهت

## پانوش

3-Riciliens

1-Lens

2-sastinability

سنندج، نشریه تحلیل فضایی مخاطرات محیطی، ۴۳، ص.

-خراسانی، م.ا، رضوانی، م.ر، مطیعی لنگرودی، س.ح. و رفیعیان، م.، ۱۳۹۱. سنجش و ارزیابی زیست پذیری روستاهای پیرامون شهری مطالعه موردی:

## منابع و مآخذ

-بندر آباد، ع.، ۱۳۹۰. شهر زیست پذیر از مبانی تا معنا، انتشارات آذرخش، چاپ اول، ۳۱ ص.  
-حاتمی نژاد، ح.، رضوانی، م.ر. و کردستانی، ف.، ۱۳۹۳. سنجش میزان زیست پذیری منطقه دو شهر

- شماعی، ع. و بیگدلی، ل.، ۱۳۹۵. ابعاد زیست‌پذیری در منطقه ۱۷ تهران، فصلنامه علمی- پژوهشی و بین‌المللی انجمن جغرافیای ایران، دوره جدید، سال چهاردهم، شماره ۵۰، صص ۱۷۱-۱۹۱.
- صرافی، م.، توکلی نیا، ج. و محمدیان مصمم، ح.، ۱۳۹۳. اندیشه‌های نو در برنامه ریزی شهری، تهران، قدیانی، ۷۲ ص.
- ضرابی، ا. و موسوی، م.ن.، ۱۳۸۸. بررسی و کارکرد شهرهای کوچک در توسعه منطقه‌ای مطالعه موردی: استان یزد، مجله جغرافیا و برنامه‌ریزی محیطی، دوره ۲۰، شماره ۲، صص ۱۰-۱۲.
- قنبری، م.، شکوهی، م.ا.، رهنما، م.ر. و خوارزمی، ا.ع.، ۱۳۹۵. تحلیلی بر زیست‌پذیری شهری با تاکید بر شاخص امنیت و پایداری مورد مطالعه: کلانشهر مشهد، فصلنامه پژوهشی جغرافیای سیاسی، سال اول، شماره ۳، صص ۱۳۲-۱۳۳.
- Allen, T.F.H., 2010. "Making Livable Sustainable Systems Unremarkable." *Systems Research and Behavioral Science*, v. 27 (5), p. 79-469.
- Baum, S., Arthurson, K. and Rickson, K., 2010. Happy people in mixed-up places: The association between the degree and type of local socioeconomic mix and expressions of neighbourhood satisfaction. *Urban Studies*, v. 47(3), p. 467-485. <http://dx.doi.org/10.1177/0042098009351941>.
- Burton, M., 2014. Quality of place, In *Encyclopedia of quality of life and Well-Being research* (p. 5312-5314): Springer.
- Cown (Cowan), R., 2005. "the dictionary of urbanism," street wise press.
- De Jong, M. and et al., 2015. Sustainable-smart-resilient-low carbon-eco-knowledge cities; making sense of a multitude of concepts promoting sustainable urbanization, *Journal of Cleaner production*, v. 109, p. 25-38.
- Holden, M., 2012. "Is Integrated Planning Any More Than the Sum of Its Parts?: Considerations for Planning Sustainable Cities." *Journal of Planning Education and Research*, v. 32(3): p. 305-18.
- Heylen, K., 2006. Liveability in social housing: three case studies in Flanders.
- Insch, A. and Florek, M., 2010. Place satisfaction of city residents: Findings and implications for city branding. In G. Ashworth, & M. Kavaratzis (Eds.), *Towards effective place brand management: Branding European Cities and Regions* (PP. 191-204). Cheltenham: Edward Edgar Publishing Limited.
- Midgley, J. and Livermore, M., 1998. "Social Capital and Local Economic Development: Implications for Community Social Work Practice," *Journal of Community Practice*, v. 5(1/2): p. 29-40.
- Ley, D. 1990. Urban liveability in context, *Urban Geography*, v. 11(1), p. 31-35.
- Ley, A. and Newton, P. 2010. 'Creating and sustaining liveable cities', in Kallidaikurichi, S. and Yuen, B. (Eds.): *Developing Living Cities: From Analysis to Action*, World Scientific, Singapore.
- Litman, T., 2011. *Sustainability and Livability: Summary of Definitions, Goals, Objectives and Performance Indicators*, Victoria, Canada: Victoria Transport Policy Institute.
- Lowe, M., Whitman, C., Badland, H., Davern, M., Hes, D., Aye, L., Butterworth, I. and Giles-Corti, B., 2013. Liveable, healthy, sustainable: What are the key indicators for Melbourne neighbourhoods? The conceptual meaning of livability and its importance to planning today: A case study of the regeneration of Cardiff Bay, 2014 Author: Spencer Powell (130126436).
- Mastura, A., Norafida Ab, Gh., Abubakar, A. and Keumala, N., 2017. *A Systematic Review on City Liveability Global Research in the Built Environment: Publication and Citation Matrix*,

- Journal of Design and Built Environment, Special Issue.
- McCrea, R., Stimson, R. and Western, J., 2005. Testing a moderated model of satisfaction with urban living using data for Brisbane-South East Queensland, Australia, Social Indicators Research, v. 72(2), p. 121-152. <http://dx.doi.org/10.1007/s11205-004-2211-1>
- Mercer Quality of Living Survey. ([www.mercer.com](http://www.mercer.com)).
- McCrea, R. and Walters, P., 2012. Impacts of urban consolidation on urban liveability: Comparing an inner and outer suburb in Brisbane, Australia, Housing, Theory and Society, v. 29(2), p. 190-206.
- Mohamad, K., 2016. Urban livability across disciplinary and professional boundaries, Frontiers of Architectural Research.
- Omuta, G.E., 1988. The quality of urban life and the perception of livability: A case study of neighbourhoods in Benin City, Nigeria, Social Indicators Research, v. 20(4), p. 17-440.
- Steuteville, R., 2016. "What is a livable Community, Anyway?," Public Square, Congress for New Urbanism ([www.cnu.org](http://www.cnu.org)); at [www.cnu.org/publicsquare/2016/10/25/what-livable-community-anyway](http://www.cnu.org/publicsquare/2016/10/25/what-livable-community-anyway).
- Rue, H., Rooney, K., Dock, S., Ange, K., Twaddell, H. and Poncy, A., 2011. The role of FHWA programs in livability, Retrieved from.
- Shaheen, S. and et al. 2016. Moving Toward a Sustainable California: Exploring Livability, Accessibility & Prosperity, UC Berkeley Transportation Sustainability Research Center (<http://innovativemobility.org>) for the California Department of Transportation.
- Tan Khee Giap, 2014. A new approach to measuring the liveability of cities: the Global Liveable Cities Index, World Review of Science, Technology and Sust, Development, v. 11(2).
- Türksever, A.N.E. and Atalik, G., 2001. Possibilities and limitations for the measurement of the quality of life in urban areas. Social Indicators Research, v. 53(2), p. 163-187.
- Veenhoven, R. and Ehrhardt, J., 1995. The cross-national pattern of happiness: Test of predictions implied in three theories of happiness, Social Indicators Research, v. 34, p. 33-68.
- Vuchic, V., 1999. Transportation for Livable Cities, Center for Urban Policy Research, New Jersey.
- Visser, P., Dam, V.F. and Hooimeijer, P., 2005. The influence of neighbourhood characteristics on geographical differences in house prices in the Netherlands, In European Network for Housing Research (ENHR) International Housing Conference, v. 29, p. 149-169.
- UN-ESA (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division) 2014. World urbanization prospects [highlights], The 2014 revision. (ST/ESA/SER.A/352).
- United Nations, 2014. World Urbanization Prospects, REVISION, 2014.
- UNEP, 2013. City-level decoupling, Urban resource flows and the governance of infrastructure transitions, A report of the Working Group on Cities of the International Resource Panel, UNEP, Nairobi.
- West, S. and Badham, M., 2008. A strategic framework for creating livable new communities: Final report, Victorian Growth Areas Authority: Melbourne, Victoria.
- Woolcock, G., 2009. Measuring up? assessing the liveability of Australian cities. In State of Australian Cities: National Conference, Perth, p. 1-19. Promaco Conventions.
- Young, E. and Hermanson, V., 2013. Livability literature review: synthesis of current practice. In Transportation Research Board 92nd Annual Meeting (No. 13-2940). Washington, DC, USA: National Association of Regional Councils.
- Zhang, X.Q. 2016. The trends, promises and challenges of urbanisation in the world, Habitat International, v. 54, p. 241-252.