

تحلیل توسعه پایدار با تاکید بر ابعاد اجتماعی

مطالعه موردی: شهر اهواز

حسن احمدی* - فرزانه خیاط زاده**

چکیده

شهر اهواز با جمعیتی حدود یک میلیون نفر هفتمین شهر کشور است. با توجه به وقوع جنگ تحمیلی، توقف فعالیت های عمرانی، تخریب و مستهلک شدن امکانات شهری، وجود کارگاه های صنعتی متعدد پیرامون شهر، رشد سریع جمعیت و احداث شهرک های متعدد اطراف شهر، این سوال را مطرح می سازد که آیا رشد و گسترش شهر اهواز در دهه اخیر (۸۳-۱۳۷۳) از جنبه نیازهای اجتماعی متناسب با توسعه پایدار بوده است؟ هدف اساسی این پژوهش، بررسی ابعاد اجتماعی توسعه شهر اهواز در دهه ۸۳-۷۳ و تحلیل مقایسه ای آن با شاخص های اجتماعی توسعه پایدار می باشد. جامعه آماری این تحقیق، شهر اهواز است. به منظور کمی کردن مقوله کیفی توسعه شهر اهواز با پنج شاخص آموزش، بهداشت و درمان، بهداشت محیط، امکانات فرهنگی - تفریحی و تجهیزات شهری تعریف شد و سپس هر شاخص به چند زیرشاخص و هر زیرشاخص به تعدادی سنجه تقسیم شد. (جمعاً ۲۹ سنجه) سنجه ها جزئی ترین بخش شاخص و قابل اندازه گیری بودند. اطلاعات مورد نیاز برای محاسبه سنجه ها از دستگاه های اجرایی و سازمان های ذیربط جمع آوری شد. پس از محاسبه سنجه ها، همه آنها استاندارد شد و میانگین سنجه های استاندارد شده هر شاخص با استفاده از آزمون واریانس یکطرفه مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت. یافته های این تحقیق نشان داد، تغییرات شاخص آموزش در دوره مطالعه در جهت توسعه پایدار بوده است. در صورتی که شاخص های دیگر تغییر معنی داری نشان نمی دهد. بنابراین روند تغییرات این شاخص ها در جهت توسعه پایدار نبوده است. در مجموع روند تغییرات شاخص های اجتماعی توسعه شهر اهواز در سال های مورد مطالعه متناسب با معیارهای توسعه پایدار نبوده است. در مقایسه با استانداردها، شهر اهواز از بعد اجتماعی شاخص های توسعه پایدار در طیف پنج قسمتی از خیلی ضعیف تا عالی در طبقه متوسط قرار گرفت. شاخص های امکانات فرهنگی - تفریحی، بهداشت محیط، بهداشت و درمان، تجهیزات شهری و آموزش به ترتیب بیشترین فاصله را تا استاندارد داشته اند. با توجه به نتایج تحقیق پیشنهاد می شود اولویت در برنامه ریزی های عمرانی به ترتیب به بخش های امکانات فرهنگی - تفریحی، بهداشت محیط، بهداشت و درمان، تجهیزات شهری و آموزش اختصاص یابد.

مفاهیم کلیدی: شاخص های توسعه پایدار، توسعه پایدار اجتماعی - شهر

* استادیار دانشگاه علم و صنعت.

** کارشناس ارشد برنامه ریزی شهری و منطقه ای.

مقدمه

شهرها با تولید بیش از ۶۰ درصد درآمد ناخالص ملی، کمک مهمی به اقتصاد کشورهای رو به توسعه می کنند، اما علیرغم کمک شهر به تولید و درآمد کشورهای رو به توسعه، رشد شتابان جمعیت و توسعه صنعتی افسار گسیخته، باعث پایین آمدن کیفیت محیط زیست شهری، تخریب منابع طبیعی و ناپایداری توسعه می شود. آثار تجمعی اینگونه مسائل زیست محیطی، نه تنها باعث تهدید سلامتی مردم می شود، بلکه به توان شهری جهت دستیابی به رشد اقتصادی لطمات جدی وارد می کند. این شرایط سبب شکل گیری اندیشه توسعه پایدار در اواسط دهه ۱۹۷۰ شد.

تاکنون تعاریف متعددی از توسعه پایدار و توسعه پایدار شهری ارائه شده است اما متداول ترین تعریف ها عبارتند از تعریف کمسیون برانتلند که توسعه پایدار را عبارت از "رفع نیازهای نسل حاضر بدون به مخاطره افکندن رفع نیازهای نسل آینده" می داند (بحرینی، ۱۳۷۶، ۴۲) و تعریف پیتر هال از توسعه پایدار شهری که آن را "شکلی از توسعه امروزی که توان توسعه مداوم شهرها و جوامع شهری نسل های آینده را تضمین کند" می داند. (موسی کاظمی، ۱۳۷۸، ۱۰۴)

طبق نظریه توسعه پایدار رشد اقتصادی و توسعه اجتماعی باید به گونه ای صورت گیرد که سرمایه های زیست محیطی و نیازهای توسعه را برای نسلهای بعد دچار مخاطره نسازد. توسعه پایدار از بین طرحها و برنامه های مختلف، تحولات و رشد اجتماعی آنها را برمیگزیند که از نظر زیست محیطی و اجتماعی نسبت به سایر الگوها برتری داشته باشند.

ایران نیز از حرکت جهانی به سوی گسترش سریع شهرنشینی و صنعتی شدن مستثنی نیست. و در شهرهای بزرگ کشور به سرعت پیامدهای شهرنشینی شتابزده و صنعتی شدن رخ می نماید. شهر اهواز با جمعیتی حدود یک میلیون نفر^۱ از نظر جمعیت، هفتمین شهر کشور است.

رشد سریع جمعیت به همراه توسعه فیزیکی شهر، وقوع هشت سال جنگ تحمیلی و توقف فعالیتهای عمرانی و تخریب امکانات موجود و یا مستهلک شدن آنها به دلیل استفاده در شرایط جنگی (مانند بیمارستان ها)، وجود صنایع متعدد و بعضاً در ابعاد ملی پیرامون شهر، احداث شهرک های گوناگون برای کارکنان این صنایع پیرامون شهر، جمعیت زیاد حاشیه نشین و... از جمله مشکلاتی است که شرایط نامناسبی را برای ساکنان شهر فراهم می کند.

۱- برای برآورد جمعیت شهر اهواز در سال های مورد مطالعه از نرخ رشد جمعیت شهر اهواز بر اساس سرشماری عمومی نفوس و مسکن سال های ۱۳۶۵ و ۱۳۷۵ استفاده شده است.

با توجه به وجود این مشکلات از یکسو و تعریف توسعه پایدار مبنی بر رفع نیازهای نسل حاضر بدون به مخاطره انداختن رفع نیازهای نسل آینده از سوی دیگر این سوال مطرح می شود که آیا امکانات موجود برای رفع نیازهای نسل امروز شهر اهواز متناسب است؟ لازم به ذکر است که نیازهای انسان جنبه های گوناگونی دارد. در این تحقیق با توجه به محدودیت زمان و امکانات ابعاد اجتماعی نیازهای انسانی مدنظر بوده است. با توجه به نکات مطرح شده سوال اصلی در این تحقیق این است که آیا رشد و گسترش شهر اهواز در دهه اخیر (۸۳-۷۳) از جنبه نیازهای اجتماعی (آموزشی، بهداشتی و درمانی، بهداشت محیط، امکانات فرهنگی - تفریحی، تجهیزات شهری) از توسعه پایدار پیروی کرده است؟ به عبارتی آیا رشد عوامل اجتماعی با رشد جمعیت شهر اهواز در ده سال اخیر هماهنگ بوده است؟ کدامیک از عوامل نام برده دارای چالش بیشتر و حادثری بوده؟ علل احتمالی چیست؟ در زمینه بخش های مورد بررسی وضعیت کنونی شهر اهواز با استانداردها چقدر فاصله دارد؟

تحقیقاتی از این قبیل می تواند با شناخت وضع موجود به برنامه ریزی برای آینده مطلوب کمک کند. به ویژه با توجه به اینکه تاکنون در شهر اهواز که از نظر استراتژیک دارای اهمیت خاصی است، مطالعه ای در این مورد انجام نشده است.

سابقه مطرح شدن ایده توسعه پایدار

اولین استناد به واژه پایداری به طور خاص در کتاب "محدودیت های رشد، دنیس میدوز و دیگران" در سال ۱۹۷۲ صورت گرفته است. در ادامه دهه ۷۰، تعداد کتب و مقالات منتشره در مورد پایداری به سرعت افزایش پیدا کرد. با گزارش کمیسیون جهانی محیط زیست و توسعه در سال ۱۹۸۷ که به ریاست نخست وزیر نروژ گروهارلم برانتلند تشکیل گردید، دامنه ادبیات مربوط به موضوع گسترده تر شد. این اسناد در مورد مسائل مربوط به محیط زیست جهانی هشدار داده و "توسعه صرف" را به باد انتقاد گرفتند. (بحرینی، ۱۳۸۰، ۴۳)

به دنبال همایش توسعه و محیط زیست در ریودوژانیرو به سال ۱۹۹۲، مرکز اسکان بشر سازمان ملل دستاوردهای خود را در زمینه پایداری در سال ۱۹۹۸ منتشر کرد. این نوشتار ماهیت وسعت مشکلات زیست محیطی و نیز دلایل آنها را بیان می کند و از همه مهمتر لزوم تغییر و بهبود نحوه اداره شهرها و نیز استمرار اصلاح برنامه ریزی های شهری را مورد تأکید قرار می دهد. پس از مطرح شدن ایده توسعه پایدار در جهان، در سال ۱۹۹۰ مرکز اسکان بشر سازمان ملل تهیه رهیافت های برنامه "شهرهای پایدار" را آغاز کرد. برنامه شهرهای پایدار بر مشکلات مربوط به توسعه پایدار در شهرهای سراسر دنیا

تمرکز دارد. مشکلاتی از قبیل استفاده از تکنولوژیهای آلوده‌ساز، آلودگی های آب و خاک، تهی-سازی منابع طبیعی و غیره در کشورهای صنعتی و مشکلاتی چون رشد بیش از حد جمعیت شهری، صنعتی شدن سریع و بدون زیرساخت های کافی و مناسب، محدودیت ظرفیت های مدیریتی، فنی و مدنی و توانایی مالی محدود در کشورهای توسعه یافته (پاک، ۱۳۸۳، ۸-۲۶۷)

پیشینه تحقیق

کشورهای مختلف دنیا با توجه به فصول دستور کار ۲۱، برحسب شرایط اقتصادی-اجتماعی جامعه خود، به منظور اندازه گیری میزان حرکت به سوی توسعه پایدار شاخص-های گوناگونی را در زمینه های اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی طرح کرده اند. این شاخص ها در مباحث کلی (زمینه اقتصادی، اجتماعی، زیست محیطی) با هم مشترک هستند. اما در بیان زیر شاخص های هر بخش، شاخص های متنوعی تعریف شده است. در زمینه اجتماعی عمدتاً شاخص هایی در زمینه های بهداشت، آموزش، بهداشت محیط، امنیت، امکانات و تاسیسات شهری اشاره شده است. اما زیر شاخص های هر یک از این مباحث متفاوت به کار رفته است. از جمله کشورهایی که در این زمینه کار کرده اند می-توان انگلیس، امریکا، نیوزیلند، استرالیا و چین را نام برد.

چند مورد از مطالعات انجام شده به شرح زیر است:

- جکسون ویل امریکا (۱۹۸۳): در این بررسی ۷۴ شاخص که منعکس کننده تغییرات در ۹ زمینه اقتصاد، امنیت عمومی، بهداشت، آموزش، محیط طبیعی، فرهنگ و تفریح، امکان سفر، محیط اجتماعی، حکومت و سیاست می‌باشد مورد بررسی قرار گرفت. (طیبیان، الف ۱۳۷۸، ۴۹)
- پاسادنا- امریکا (۱۹۹۲): این پروژه دارای ۱۱۲ شاخص و ۱۲ عنوان شامل محیط زیست، بهداشت، مواد مخدر، آموزش و پرورش، اقتصاد، مسکن، هنر و فرهنگ، تفریح، حمل و نقل و امنیت جامعه بود. (همانجا)
- اورگون- امریکا (۱۹۹۲): در این مطالعه جمعاً ۲۷۲ شاخص که رابطه مستقیم با مردم، کیفیت زندگی و وضعیت اقتصادی آنها دارد بررسی شده است مانند بهداشت، آموزش و پرورش، کارآموزی کارگران، مسکن، حمل و نقل، فعالیت های فرهنگی... (همانجا)
- انگلیس ۱۹۹۶: در این سال گزارشی تحت عنوان شاخص های توسعه پایدار کشور بریتانیا منتشر شد. در این گزارش بیش از ۳۰۰ شاخص در ۲۱ گروه شامل: اقتصاد، حمل و نقل، تفریح و گردشگری، تجارت خارجی، مصرف انرژی، آمایش سرزمین، جنگل داری،

آبزیان و سایر منابع آبی، تغییرات آب و هوایی، تخریب لایه ازن، کیفیت هوا آب و خاک، چشم اندازها، حیات وحش و زیستگاه ها، مواد زائد، کانه آرائی مواد معدنی و مواد پرتوزا بررسی شد (مولدان، ۱۳۸۱، ۴-۳۷۳).

مطالعات انجام شده در ایران:

- سال ۱۳۷۰ وزارت مسکن و شهرسازی گزارشی تحت عنوان شاخص های توسعه شهری منتشر کرد. در این گزارش جمعاً ۲۵ شاخص مانند درصد باسوادی، درصد شاغلان به جمعیت فعال، درصد بیکاری، تراکم نفر در اتاق برای همه شهرهای ایران به تفکیک محاسبه شد.

- در سال های ۱۳۷۷ و ۱۳۸۰ دو تحقیق در دانشکده محیط زیست دانشگاه تهران تحت عناوین تهیه الگوی ارزیابی کیفیت محیط زیست شهری در ایران و دستورالعمل ها و مکانیسم های اجرایی توسعه پایدار شهری توسط دکتر بحرینی و دکتر مکنون انجام شد. که در آنها نیازهای انسان به سه دسته اصلی نیازهای بیولوژیکی / فیزیولوژیکی، نیازهای اجتماعی و نیازهای فرهنگی تقسیم شد که این سه دسته خود به ۱۲ شاخص شامل محیط طبیعی، بهداشت و رفاه فردی، ایمنی، مسکن، اقتصاد و اشتغال، آموزش، محیط اجتماعی، انرژی، حمل و نقل، تأسیسات. هنر و میراث فرهنگی و محیط مصنوع تقسیم شد که هر یک از این شاخص ها به نوبه خود شامل چند سنجه بود.

در اهواز مطالعه ای تحت عنوان توسعه پایدار انجام نشده است. در سال ۱۳۸۰ پژوهشی تحت عنوان بررسی شاخص های اقتصادی و اجتماعی شهر اهواز توسط سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خوزستان انجام شد. در این پژوهش شاخص های مختلف شهر اهواز با شهرهای مشهد، اصفهان، تبریز، شیراز و کرج مورد مقایسه قرار گرفته است.

روش تحقیق

در این تحقیق از روش توصیفی- تحلیلی استفاده شده است؛ این روش علاوه بر تصویرسازی آنچه هست به تشریح و تبیین دلایل چگونه بودن و چرایی وضعیت مسئله و ابعاد آن می پردازد. (حافظ نیا، ۱۳۸۲: ۶۰)

توسعه پایدار، مقوله ای کیفی و کلی است لذا برای بررسی و مطالعه آن شاخص های کمی تعریف شده است. به منظور انتخاب و تعیین شاخص های مورد نظر در این تحقیق، ابتدا با مراجعه به زمینه نظری تحقیق و تحقیقات قبلی شاخص های گوناگون سنجش توسعه پایدار جمع آوری شد، سپس از میان آنها شاخص هایی که بعد اجتماعی پایداری را می سنجد مانند آموزش، بهداشت محیط، بهداشت و درمان، امکانات فرهنگی- تفریحی، تأسیسات و تجهیزات شهری، گزینش شد. در اغلب کشورهایی که مطالعات توسعه پایدار

انجام شده است در بخش اجتماعی، شاخص هایی که نام برده شد مورد بررسی قرار گرفته است (نمونه هایی در پیشینه تحقیق ذکر شده است). اما این شاخص ها کلی است. برای قابل اندازه گیری شدن شاخص های مذکور، هر یک از آنها متناسب با شرایط هر جامعه ای به زیر شاخص هایی تقسیم شده است. این زیر شاخص ها از جامعه ای به جامعه دیگر متفاوت است. در این مطالعه نیز با توجه به پیشینه تحقیق و شرایط و اطلاعات موجود در جامعه ما و با مشورت کارشناسان هر بخش، هر یک از پنج شاخص به زیر شاخص هایی تقسیم شد. مثلا شاخص آموزش به دو زیر شاخص امکانات آموزشی و درصد قبولی دانش-آموزان و شاخص بهداشت و درمان به دو زیر شاخص کیفیت آب آشامیدنی و امکانات بهداشتی- درمانی تقسیم شد و سپس زیر شاخص ها به سنجه ها که کمی ترین سطح اندازه گیری کیفیت مورد نظر هستند تبدیل شد. مثلا در زیر شاخص امکانات آموزشی سنجه ها شامل سرانه کلاس دایر در مقطع ابتدایی، سرانه کلاس دایر در مقطع راهنمایی، سرانه کلاس دایر در مقطع متوسطه (فهرست کامل زیر شاخص ها و سنجه ها در نمودار صفحه بعد مشاهده می شود). با استفاده از مجموع ۲۹ سنجه، تصویری از وضع موجود شهر و فاصله آن تا وضع مطلوب به دست آمد. سپس برای انجام روائی شاخص ها و زیرشاخص های تعریف شده، آنها را به تایید چند تن از متخصصان فن، رسانده و به عنوان شاخص های توسعه پایدار در بعد اجتماعی در این تحقیق مورد استفاده قرار گرفت.

روش محاسبه

همه سنجه ها (به استثنای شاخص های کیفیت آب و هوا) به صورت سرانه محاسبه شد.

پس از محاسبه جداول سنجه ها ، همه سرانه ها به Z استاندارد تبدیل شد. سپس عملیات آماری روی اعداد Z انجام گرفت.

با محاسبه میانگین سنجه های هریک از پنج شاخص مورد بررسی یک امتیاز در هر سال به دست آمد. همچنین میانگین همه سنجه ها بیانگر و وضعیت توسعه پایدار از بعد اجتماعی در هر سال در شهر اهواز بود.

نمره Z در زیر شاخص های آلودگی هوا و کیفیت آب آشامیدنی که روند فزاینده اشان نامطلوب است. در منفی ضرب شد.

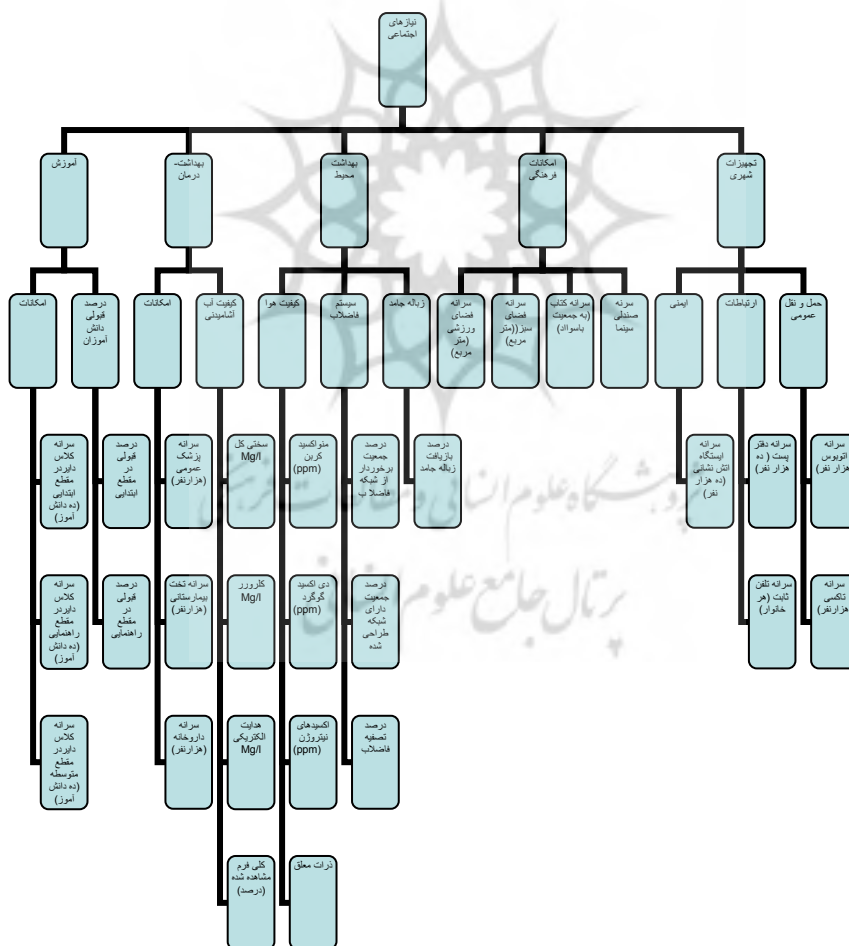
برای بررسی معنی داری تغییرات هر شاخص در دهه مورد بررسی از روش آماری آنالیز واریانس یکطرفه (با استفاده از نرم افزار SPSS) استفاده شد تحلیل واریانس یکطرفه (ANOVA). یک روش آماری است که برای مقایسه معنی دار بودن تفاوت میانگین چند گروه به کار می رود. اگر نتیجه آزمون با احتمال ۵٪ معنی دار بود، برای تعیین اینکه

کدام گروه با گروه های دیگر تفاوت معنی داری دارد، از آزمون پیگیری توکی (Tukey) استفاده شد. این عملیات در مورد فرضیه یک تا شش به کار گرفته شد. به منظور بررسی فرضیه هفتم، مقدار هر یک از سنجه ها در سال ۸۳ بر استاندارد آن سنجه تقسیم شد تا نسبت وضع موجود به استاندارد حاصل شود. ولی در هشت سنجه مربوط به کیفیت هوا و کیفیت آب آشامیدنی نسبت مذکور به روش (استاندارد / وضع موجود) - ۱ محاسبه شد. با این روش، در مجموع امتیازات سنجه های ۲۸ گانه مورد بررسی، در فاصله ۳/۵- تا ۲۴/۵ قرار می گیرد. این فاصله به پنج قسمت مساوی تقسیم شد و طیفی به شکل زیر به دست آمد.

۲۴/۵	۱۸/۹	۱۳/۳	۷/۷	۲/۱	-۳/۵
خیلی خوب	خوب	متوسط	ضعیف	خیلی ضعیف	

با این روش، مجموع امتیازات سنجه های ۲۸ گانه شهر اهواز ۱۰/۴۵ محاسبه شد که با توجه به طیف فوق توسعه پایدار از بعد اجتماعی در شهر اهواز در طبقه متوسط قرار می گیرد.

نمودار تقسیم نیازهای اجتماعی انسان به شاخص، زیر شاخص و سنجه



یافته های تحقیق

جداول ۱ تا ۶ نتایج آماری واریانس یکطرفه را در مورد متغیرهای تحقیق نشان می دهد.

آزمون فرضیه اول

فرضیه اول: تغییرات شاخص آموزش در شهر اهواز در سال های ۸۳-۷۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است.

به منظور آزمون این فرضیه از روش آماری آنالیز واریانس یکطرفه (one way ANOVA) استفاده شد. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۱ با سطح احتمال ۰/۰۰۱ اختلاف میان سال های مورد بررسی مشخص شد. انجام آزمون پی گیری توکی در جدول ۲ در سطح احتمال ۰/۰۵ اختلاف میان سال ۸۳ با سال های دیگر را معنی دار نشان می دهد. به عبارت دیگر تغییرات شاخص آموزش در طی دهه ۸۳-۷۳ در شهر اهواز در جهت توسعه پایدار بوده است. لذا فرضیه اول تحقیق رد می شود.

جدول شماره ۱: آنالیز واریانس برای مقایسه میانگین سنجه های آموزش شهر اهواز ۸۳-۷۳

آماره / متغیر	مجموع مجذورات	df	مجذور میانگین	F	ارزش P	نتیجه
میان گروه ها	۱۱/۹۵	۳	۳/۹۸	۱۹/۹۹	۰/۰۰۱	معنی دار
درون گروه ها	۳/۱۹	۱۶	۰/۲			
کل	۱۵/۱۳	۱۹				

جدول شماره ۲- آزمون توکی برای مقایسه تفاوت میان سال های مختلف شاخص آموزش

نتیجه	سطح معنی داری	خطای استاندارد	تفاوت میانگین ها	گروه ها - گروه
غیرمعنی دار	۰/۹۹	۰/۲۸	۰/۰۴	۷۵
معنی دار	۰/۰۰۵	۰/۲۸	-۱/۱۳	۷۳
معنی دار	۰/۰۰۱	۰/۲۸	-۱/۷۸	۸۰
				۸۳
غیرمعنی دار	۰/۹۹	۰/۲۸	۰/۰۴	۷۳
معنی دار	۰/۰۰۴	۰/۲۸	-۱/۱۷	۷۵
معنی دار	۰/۰۰۱	۰/۲۸	-۱/۸۲	۸۰
				۸۳
معنی دار	۰/۰۰۵	۰/۲۸	۱/۱۳	۷۳
معنی دار	۰/۰۰۴	۰/۲۸	۱/۱۷	۸۰
غیر معنی دار	۰/۱۴	۰/۲۸	-۰/۶۵	۷۵
				۸۳
معنی دار	۰/۰۰۱	۰/۲۸	۱/۷۸	۷۳
معنی دار	۰/۰۰۱	۰/۲۸	۱/۸۲	۸۳
غیر معنی دار	۰/۱۴	۰/۲۸	۰/۶۵	۷۵
				۸۰

آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم: تغییرات شاخص بهداشت و درمان در شهر اهواز در سال های ۷۳-۸۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است.

به منظور آزمون این فرضیه از روش آماری آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۳ با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۵ اختلاف میان سال های مورد بررسی در شاخص بهداشت و درمان شهر اهواز معنی دار نیست. بنابراین فرضیه دوم تایید می شود. به عبارت دیگر گرچه تغییراتی در زیر شاخص های بهداشت و درمان در طی دهه ۷۳-۸۳ در شهر اهواز مشاهده می شود، اما این تغییرات معنی دار نیست.

جدول شماره ۳-آنالیز واریانس برای مقایسه میانگین سنجه‌های بهداشت و درمان ۸۳-۷۳

نتیجه	ارزش P	F	مجذور میانگین	df	مجموع مجذورات	آماره متغیر
غیر	۰/۰۷	۱/۰۴	۰/۸۴	۳	۲/۵۱	میان گروه ها
معنی دار			۰/۸	۲۴	۱۹/۲۹	درون گروه ها
				۲۷	۲۱/۷۷	کل

آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم: تغییرات شاخص بهداشت محیط در شهر اهواز در سال های ۸۳-۷۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است.

به منظور آزمون این فرضیه از روش آماری آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۴ با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۵ اختلاف میان سال های مورد بررسی در شاخص بهداشت محیط شهر اهواز معنی دار نیست. بنابراین فرضیه سوم تایید می شود. به عبارت دیگر تغییرات زیر شاخص های بهداشت محیط در شهر اهواز در طی دهه ۸۳-۷۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است. ضمناً دو سنجه یعنی میزان تصفیه فاضلاب و میزان بازیافت زباله جامد در طی دوره مطالعه در شهر اهواز انجام نمی شده است، لذا در محاسبات این قسمت منظور نشده است، و این امر بیشتر این فرضیه را اثبات می کند.

جدول شماره ۴- آنالیز واریانس برای مقایسه میانگین سنجه های بهداشت محیط اهواز

نتیجه	ارزش P	F	مجذور میانگین	df	مجموع مجذورات	آماره متغیر
غیر	۰/۱۳	۲/۳۲	۱/۶۹	۳	۵/۰۹	میان گروه ها
معنی دار			۰/۷۳	۱۲	۸/۷۳	درون گروه ها
				۱۵	۱۳/۸	کل

آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم: تغییرات شاخص امکانات فرهنگی تفریحی در شهر اهواز در سال‌های ۷۳-۸۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است.

به منظور آزمون این فرضیه از روش آماری آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۵ با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۵ اختلاف میان سال‌های مورد بررسی در شاخص امکانات فرهنگی تفریحی شهر اهواز معنی‌دار نیست. بنابراین فرضیه چهارم تایید می‌شود. به عبارت دیگر تغییراتی در زیر شاخص‌های امکانات فرهنگی تفریحی شهر اهواز در دهه ۷۳-۸۳ مشاهده می‌شود، اما این تغییرات در جهت توسعه پایدار نیست.

جدول شماره ۵- آنالیز واریانس برای مقایسه میانگین سنجه‌های امکانات فرهنگی تفریحی اهواز ۷۳-۸۳

نتیجه	ارزش P	F	مجذور میانگین	df	مجموع مجذورات	آماره متغیر
غیر معنی‌دار	۰/۴۲	۱/۰۲	۰/۸۹	۳	۲/۶۹	میان گروه‌ها
			۰/۸۸	۱۲	۱۰/۵۱	درون گروه‌ها
				۱۵	۱۳/۲	کل

آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم: تغییرات شاخص تجهیزات شهری در شهر اهواز در سال‌های ۷۳-۸۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است.

به منظور آزمون این فرضیه از روش آماری آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۶ با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۵ اختلاف میان سال‌های مورد بررسی در شاخص تجهیزات شهری شهر اهواز معنی‌دار نیست. بنابراین فرضیه پنجم تایید می‌شود. به عبارت دیگر تغییرات در زیر شاخص‌های تجهیزات شهری در طی دهه ۷۳-۸۳ در شهر اهواز در جهت توسعه پایدار نبوده است.

جدول شماره ۶- آنالیز واریانس برای مقایسه میانگین سنجه های تجهیزات شهری اهواز ۸۳-۷۳

نتیجه	ارزش P	F	مجذور میانگین	df	مجموع مجذورات	آماره متغیر
غیر معنی دار	۰/۱	۲/۴۴	۱/۶۸ ۰/۶۹	۳ ۱۶ ۱۹	۵/۰۴ ۱۰/۹۹ ۱۶/۰۳	میان گروه ها درون گروه ها کل

آزمون فرضیه ششم

فرضیه ششم: تغییرات شاخص های بعد اجتماعی در شهر اهواز در سال های ۷۳-۸۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است.

به منظور آزمون این فرضیه از روش آماری آنالیز واریانس یکطرفه استفاده شد. بر اساس اطلاعات جدول شماره ۷ با توجه به سطح معنی داری ۰/۰۵ اختلاف میان سال های مورد بررسی در شاخص های بعد اجتماعی شهر اهواز معنی دار نیست. بنابراین فرضیه ششم تأیید می شود. به عبارت دیگر تغییرات در شاخص های بعد اجتماعی شهر اهواز در طی دهه ۷۳-۸۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است.

جدول شماره ۷- آنالیز واریانس برای مقایسه میانگین سنجه های شاخص های بعد اجتماعی اهواز ۸۳-۷۳

نتیجه	ارزش P	F	مجذور میانگین	df	مجموع مجذورات	آماره متغیر
غیر معنی دار	۰/۱	۲/۱۴	۱/۶۷ ۰/۷۸	۳ ۹۶ ۹۹	۵/۰۱ ۷۵ ۸۰/۰۲	میان گروه ها درون گروه ها کل

آزمون فرضیه هفتم

فرضیه هفتم: وضع موجود شهر اهواز از بعد شاخص‌های اجتماعی با استانداردها فاصله زیادی دارد.

طبق محاسبه مجموع امتیازات سنجه‌های ۲۸ گانه شهر اهواز در بعد اجتماعی توسعه پایدار، که بر اساس نسبت وضع موجود به استاندارد محاسبه گردید، امتیاز ۱۰/۴۵ برای شهر اهواز به دست آمد. باتوجه به نمره ۲۴/۵ به عنوان حد استاندارد، وضع موجود شهر اهواز تا استانداردها فاصله قابل توجهی را نشان می‌دهد. بنابراین فرضیه هفتم مورد تایید قرار گرفته یعنی وضع موجود شهر اهواز از بعد شاخص‌های اجتماعی با استانداردها فاصله زیادی دارد. ضمناً در جدول شماره ۷ داده‌های مربوط به این فرضیه آورده شده است.

بحث و نتیجه گیری

براساس یافته‌های تحقیق، در طی دهه ۸۳-۱۳۷۳ از میان پنج شاخص تحقیق تنها تغییرات زیر شاخص‌های آموزش معنی‌دار بود ($p < 0.01$). و روند تغییرات آن در جهت توسعه پایدار بوده است.

این شاخص دارای دو زیرشاخص امکانات آموزشی و میزان قبولی دانش‌آموزان است، زیرشاخص امکانات آموزشی در تمام دوره حرکت صعودی داشته است. احتمالاً این امر ناشی از افزایش مدارس غیرانتفاعی در این دوره و انتقال دانش‌آموزان از مدارس دولتی به این مدارس و کاهش بار مدارس دولتی می‌باشد. (آمار ارائه شده از سوی آموزش و پرورش افزایش سریع مدارس غیرانتفاعی را در طی دوره مورد بررسی نشان می‌دهد. این آمار در متن اصلی تحقیق آمده است).

طبق یافته‌های این پژوهش تغییرات زیرشاخص‌های بهداشت و درمان در طی دهه اخیر معنی‌دار نبوده و لذا در جهت توسعه پایدار حرکت نکرده است. یکی از دلایل این امر کاهش کیفیت آب آشامیدنی شهر در دوره مورد مطالعه است. از چهار سنجه‌ای که برای سنجش کیفیت آب در این تحقیق استفاده شده است دو سنجه هدایت‌الکتریکی^۱ و کلی فرم^۲ مشاهده شده از حد مجاز بالاتر بوده است.

۱- قابلیت هدایت الکتریکی معیاری است، جهت سنجش توانایی یک محلول برای انتقال الکتریکی، از آنجا که این توانایی تابعی از حضور یون‌های موجود در یک محلول می‌باشد، اندازه‌گیری قابلیت هدایت الکتریکی نشانگر خوبی برای یون‌های محلول در آب است. (عودی، ۱۳۷۳، ۴۷)

۲- کلی فرم نشان دهنده باکتری‌ها و ویروس‌های موجود در آب است. (عودی، ۱۳۷۳، ۴۷)

بر اساس مصاحبه‌های انجام شده با مسئولین ذیربط شرکت آب و فاضلاب اهواز، بعضی از دلایل کاهش کیفیت آب آشامیدنی شهر اهواز عبارتند از: لایروبی نشدن رودخانه کارون طی سالیان متمادی، فرسودگی شبکه توزیع آب و شکستگی های متعدد در مسیر توزیع آب که از یکسو سبب ایجاد آلودگی ثانویه آب در مسیر توزیع شده و از سوی دیگر سبب هدر رفتن آب می گردد. عدم برابری تولید با تقاضای مصرف کنندگان (یکی از دلایل آن پیوستن روستاهای همجوار به شهر)، سبب افت فشار آب به ویژه در پیرامون شهر می شود، و شهروندان اقدام به نصب پمپ در محل مصرف می نمایند و با عمل پمپاژ، گل و لای و رسوبات موجود در مسیر لوله، کشیده شده و همراه آب از شیر خارج می گردد، عامل دیگر کاهش کیفیت آب آشامیدنی، تخلیه فاضلاب های صنعتی، کشاورزی (توسعه نیشکر و صنایع جانبی) و خانگی بدون تصفیه به رودخانه کارون می باشد. نتایج تحقیق نشان می دهد که تغییرات زیر شاخص های بهداشت محیط در جهت توسعه پایدار نبوده است.

شاخص بهداشت محیط در این پژوهش از سه زیرشاخص کیفیت هوا، سیستم فاضلاب و بازیافت زباله جامد تشکیل شده است.

براساس یافته های تحقیق در طی دهه مورد بررسی، بازیافت زباله جامد و تصفیه فاضلاب در شهر اهواز انجام نمی شده است. و برخورداری از سیستم فاضلاب و سیستم طراحی شده فاضلاب در طول دوره مطالعه ۵٪ افزایش یافته است.

قسمت عمده سیستم فاضلاب شهر که عمدتاً در بخش قدیمی شهر است غیرفنی، غیراستاندارد و متشکل از لوله هایی با شیب کم است، که اساس ایجاد آن نزدیکترین فاصله به رودخانه بوده است این لوله ها کشش تخلیه فاضلاب و آب های سطحی را تماماً ندارد و لذا بعد از هر بارندگی شدید و بالا آمدن آب رودخانه این لوله ها به سرعت سرریز کرده و مانداب های مخلوط با فاضلاب در کوچه ها و میادین روان می شود. و مشکلات فراوانی را برای مردم به دنبال دارد. هنوز هم در بعضی از قسمت های قدیم شهر، فاضلاب از طریق جوی های روباز به سوی کانال اصلی حمل می شود. که از نظر بهداشتی خطرات گوناگونی را برای ساکنین این مناطق به همراه دارد. (امکان سنجی طرح فاضلاب ۱۳۸۲: ۴۰)

طبق یافته های پژوهش، زیر شاخص کیفیت هوا در دوره پژوهش روند یکسانی نداشته اما در فاصله سال های ۸۰ تا ۸۳ به شدت افت داشته است. این افزایش آلودگی بیشتر متأثر از افزایش ذرات معلق در هواست، به طوری که در سال ۸۳ ذرات معلق موجود در هوا ۵۳٪ بیش از حد مجاز بوده است. افزایش ذرات معلق ناشی از وزش بادهای غبارآلود از صحرای عربستان به سمت جنوب شهر می باشد.

همچنین یافته های تحقیق نشان داد که تغییرات سنجه های امکانات فرهنگی-تفریحی در سال های مورد مطالعه در جهت توسعه پایدار نبوده است. سنجه های این شاخص شامل سرانه صندلی سینما، سرانه کتاب، سرانه فضای سبز و سرانه فضای ورزشی است. از این سرانه ها، سرانه صندلی سینما در طول دوره مورد بررسی کاهش یافته و سایر سرانه ها افزایش یافته است. اما این افزایش کند بوده است. و فاصله آنها تا حد مطلوب بسیار زیاد است. خصوصاً در زمینه سرانه فضای ورزشی این فاصله بیشتر است.

با توجه به شرایط اقلیمی شهر اهواز و وزش بادهای توام با گرد و غبار گسترش فضای سبز خصوصاً فضای سبز مشجر در بهبود کیفیت هوا و شرایط زیست در این شهر بسیار مؤثر است.

یافته دیگر تحقیق عبارت از این است که تغییرات زیر شاخص های تجهیزات شهری در سال های مورد مطالعه در جهت توسعه پایدار نبوده است.

در مجموع زیرشاخص های تجهیزات شهری از سال ۷۳ تا ۸۰ در شهر اهواز روند فزاینده ای را طی کرده اند. اما از سال ۸۰ تا ۸۳ سیر نزولی داشته اند. اما تغییرات در همه زیر شاخص ها یکسان صورت نگرفته است. در زیر شاخص ایمنی و ارتباطات حرکت به صورت زیگزاگ بوده و در زیر شاخص حمل و نقل عمومی روند فزاینده بوده اما با یک شدت افزایش نیافته است.

کمبود در مراکز آتش نشانی و امکانات حمل و نقل عمومی این شاخص را متأثر ساخته است.

در مجموع، یافته های تحقیق نشان می دهد که تغییرات شاخص های اجتماعی شهر اهواز در دهه ۸۳-۱۳۷۳ در جهت توسعه پایدار نبوده است. اگر میانگین نسبت وضع موجود سنجه های هر شاخص به استاندارد آن محاسبه شود، پنج شاخص مورد بررسی را از نظر فاصله تا استاندارد از بیشترین فاصله تا کمترین فاصله به ترتیب زیر می توان نام برد و یا به عبارت دیگر بخش هایی که ضعیف ترند و دارای کمبودها و مشکلات بیشتری هستند به ترتیب زیر می باشند. (تذکر: عدد استاندارد یک می باشد)

۱- امکانات فرهنگی - تفریحی (۰/۲۶) ۲- بهداشت محیط (۰/۳۳)

۳- بهداشت و درمان (۰/۳۶) ۴- تجهیزات شهری (۰/۵۵)

۵- آموزش (۰/۷۵)

فهرست منابع

- اذانی. مهري، (۱۳۸۱) " توسعه پایدار شهری، مورد شهر اصفهان " پایان نامه مقطع دکتری، رشته جغرافیا گرایش برنامه‌ریزی شهری. دانشگاه اصفهان. اصفهان.
- بحرینی. سید حسین، (۱۳۷۶) " شهرسازی و توسعه پایدار " رهیافت شماره ۱۷ تهران.
- بحرینی. سید حسین- رضا مکنون، (۱۳۸۰) " توسعه پایدار شهری از فکر تا عمل "، مجله محیط‌شناسی شماره ۲۷ تابستان ص ۶۰-۴۱ تهران
- " بررسی شاخص های اقتصادی- اجتماعی شهر اهواز " (۱۳۸۰) سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان خوزستان. اهواز
- پاک. سدريک (۱۳۸۳)، " شهرهای پایدار در کشورهای در حال توسعه " ترجمه : ناصر محرم نژاد. وزارت مسکن و شهرسازی مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری. تهران
- حافظ نیا، محمد رضا. (۱۳۸۲) مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی. انتشارات سمت چاپ نهم. تهران.
- حکمت نیا. حسن (۱۳۸۳)، " برنامه ریزی فضایی توسعه پایدار شهر یزد ". پایان‌نامه مقطع دکتری رشته جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری، دانشگاه اصفهان. اصفهان.
- رحیمی. حسن (۱۳۷۸) " توسعه پایدار شهری با تاکید بر توان های محیطی، نمونه موردی شهر کاشمر "، پایان نامه مقطع دکتری رشته جغرافیا، گرایش برنامه ریزی شهری - دانشگاه تربیت مدرس. تهران.
- " شاخص های توسعه شهری " (۱۳۷۰) وزارت مسکن و شهر سازی. تهران.
- طبیعیان. منوچهر، (۱۳۷۸) " تعیین شاخص‌های پایداری و نماد آن در محیط زیست " مجله محیط شناسی شماره ۲۴ زمستان. تهران.
- عودی، قاسم. (۱۳۷۳) « کیفیت آب آشامیدنی ». انتشارات محقق. مازندران.
- «گزارش نهایی- مطالعات امکان سنجی طرح آب و فاضلاب اهواز (جلد دوم، فاضلاب)» (۱۳۸۲).
- شرکت مهندسی آب و فاضلاب کشور . مهندسین مشاور ری آب. اهواز.
- موسی کاظمی محمدی . مهدی، (۱۳۷۸) " ارزیابی توسعه پایدار در توسعه شهری : پژوهش موردی شهر قم " پایان نامه مقطع دکتری رشته جغرافیا گرایش برنامه ریزی شهری، دانشگاه تربیت مدرس. تهران.
- مولدان. بدریج، بیلهار سوزان (۱۳۸۱) " شاخص های توسعه پایدار "، ترجمه: نشاط حداد تهرانی - ناصر محرم نژاد. انتشارات سازمان حفاظت محیط زیست.

Sustainable Seattle Indicators of sustainable community 1996 ,
The sustainable seattle .seattle.

Taniguchi(1995) . Cassio creating an Environmentally
sustainable city The Curitiba Initiative : Regional- Development-
Dialogue' 16 .Curitiba.

UK government sustainable development indicators. April
2004.London.



Analysis of sustainable development with emphasis on social aspects: case study Ahwaz city

Hassan Ahmadi. Farzaneh khayatzadeh

Abstract

City of Ahwaz with one million population, is the seventh city of the country. Regarding the outbreak of war many development activities were stopped and most of city's facilities were demolished. Because of the existence of several industries around the city, and the emergence of several towns around it, This question arises that is the growth and extension of Ahwaz with its rapid population growth (during recent decade 1373-1383) in tune with sustainable development especially with respect to the social aspects of sustainability.

The aim of this study was analyse the growth of Ahwaz city between 1373-1383 with regard to the social aspects of sustainability and compared to the results with the social sustainable development standards.

Referring to the theoretical base of the research, five group of factors were identified that could be used to measure social aspects of sustainable development. They are: education, health and treatment, environmental hygiene, cultural- recreational facilities and urban facilities. Each factor is divided into several sub factors and each sub factor is divided into several measures (Total 29 measures) which were evaluated during the research.

Information needed was collected from related organizations and offices. The measures were standardized. The average of measures of each factor was analyzed to ANOVA one way test.

he results showed that the changes in the factor of education during the period of study was in tune with the sustainable development while other factors didn't show significant changes.

Therefore, the other factors changes were not in accordance with sustainable development standards. Generally speaking, it shows the social aspects of sustainable development were not fully achieved in Ahwaz. City of Ahwaz, comparing with the standards

was in medium level of five part spectre. The factors of cultural-recreational facilities, environmental hygiene, health and treatment, urban facilities and education showed the most distance from the standards respectively.

In order to results of search recomended that priority of improvemental planning is made to cultural- recreational facilities, environmental hygiene, health and treatment, urban facilities and education.

Key Concept: sustainable development indexes – social dimension of sustainable development- Ahwaz city





پروہشگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی