

تبیین تعادل فضایی و تحلیل پراکنش نماگرهای آموزشی (مطالعه موردی: مناطق شهری اصفهان)

مهین نسترن

دانشگاه هنر اصفهان

چکیده

آموزش و سواد، دو مقوله اساسی در توسعه فرهنگی و زمینه ساز دستیابی به توسعه پایدار انسانی به شمار می رود. سواد و آموزش بالاتر، زمینه دستیابی به شغل بهتر، شرایط بهتر زندگی و انسانی تر کردن زندگی، را فراهم می سازد. و اجتماعی معقول تر و فضایی متعادل تر را به ارمغان می آورد. توزیع بهتر مراکز عملکردی و شاخصهای آموزشی زمینه دستیابی به سلامت، آسایش و زیبایی شهری (که مقدمات توسعه پایدار شهری هستند) را فراهم می آورد. نابسامانی در توزیع مناسب شاخصهای آموزشی و فقدان یک منطقه بندی مناسب در توزیع این امکانات، باعث دوری سکونتگاهها از عدالت اجتماعی خواهد شد. در این پژوهش ضمن به تصویر کشیدن عدم تعادل در توزیع فضایی شاخصهای آموزشی شهر اصفهان (نظیر: جمعیت لازم التعلیم، در حال تحصیل و فارغ التحصیل، میزان باسوادی و...)، راهکارهای دستیابی به وضع مطلوب و توزیع بهینه شاخصها و زمینه های مناسب محرومیت زدایی را مورد بحث و بررسی قرار خواهیم داد.

در این مقاله از روش های تحقیق پیمایشی و تحلیلی و استقرایی، بهره جسته ایم. هدف کلی نمایاندن عدم تعادل در توزیع خدمات و امکانات آموزشی و هدف ویژه، ارائه راهکارهای مناسب برای دستیابی به وضع مطلوب است. جامعه آماری این تحقیق شهر اصفهان و واحد آماری آن را «مناطق ده گانه شهر اصفهان» تشکیل می دهد. آمار مورد استفاده نیز مربوط به سال ۱۳۷۵

واژه های کلیدی: فضا، تعادل فضایی، پراکنش، نماگرهای آموزشی، مناطق شهری.

تعریف مسأله

تحلیل پراکنش نماگرهای آموزشی شهر اصفهان به منظور دستیابی به عدالت اجتماعی او تعادل فضایی، امری است که می تواند زمینه ساز برنامه ریزی اصولی گردد. رعایت اصول مربوط به تعادل فضایی و پراکنش معقول خدمات شهری نیز، امری است کاملاً اساسی و ضروری که باید مورد توجه بیش از پیش برنامه ریزان شهری قرار گیرد. سازمانی همچون آموزش و پرورش که در کل کشور جمعیتی بالغ بر ۲۰ میلیون نفر اعم از محصل، کارمند و کادر آموزشی را تحت پوشش قرار می دهد و در شهر اصفهان، نیز بالغ بر یک چهارم جمعیت شهر را به طور مستقیم و حداقل یک چهارم دیگر را به طور غیر مستقیم تحت تأثیر خود قرار می دهد، باید به شکل کاملاً علمی مورد مطالعه و برنامه ریزی قرار گیرد.

به منظور نیل به این هدف و انجام یک پژوهش علمی و کاربردی، نگارنده با انتخاب موضوعی که بتواند از یک سو تازگی داشته باشد و از سوی دیگر، مورد نیاز شدید جامعه باشد را انتخاب و با استفاده از روشهای آماری متناسب و طی مراحل ذیل موضوع فوق مورد بررسی دقیق و تحلیل علمی قرار گرفته است.

این پژوهش بیشتر متکی بر پیمایش میدانی است پیمایشی بودن این مطالعه و نیاز به کار گسترده بر روی آمار اخذ شده از سازمانهای ذیربط از مزایای این پژوهش به شمار می آید. در این پژوهش قبل از هر فعالیت میدانی، ضمن مراجعه به اداره کل آموزش و پرورش، شهرداری و سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان اصفهان، آخرین آمار موجود از سازمانهای ذیربط اخذ گردیده، آمار مذکور پس از کنترل میدانی و به هنگام سازی مورد پردازش اولیه قرار گرفته است. مشکل اساسی این آمار مشخص نبودن آدرس دقیق مدارس وعدم انطباق منطقه بندی اداره آموزش و پرورش (نواحی پنج گانه) اصفهان، بر منطقه بندی مشترک شهرداری و مرکز آمار ایران و سازمان مدیریت و برنامه ریزی استان اصفهان، به منظور استفاده از آمارهای تکمیلی این سازمانها بوده است. (نقشه شماره ۲ او) نگارنده به منظور شاخص سازی، تحلیل تعادل فضایی

و سنجش درجه عدالت اجتماعی در این زمینه، ناچار به ساماندهی و کد بندی مجدد اطلاعات آماری اخذ شده، منطبق بر منطقه بندی شهرداری گردیده تا بتواند تحلیل اصولی تری از موضوع ارائه نموده، نسبت به تبیین بهتر مسأله برای یافتن راه کار مناسب اقدام نماید.

مسائل اصلی این پژوهش را می توان به شرح ذیل دسته بندی نمود:

۱- توزیع نامطلوب امکانات و خدمات آموزشی بین مناطق شهری اصفهان.

۲- توزیع نامطلوب امکانات و خدمات آموزشی در درون مناطق شهری اصفهان.

۳- عدم تعادل فضایی در دسترسی شهر وندان به خدمات مورد مطالعه.

۴- ناهمخوانی سطح شاخصهای مربوط به آموزش و سواد در سطح مناطق شهری.

۵- سطح کاملاً نامتعادل کیفیت امکانات آموزشی مورد استفاده در هر یک از مناطق.

شناخت و درک بهتر توزیع شاخصهای مربوط به آموزش و تحلیل نحوه پراکنش این

شاخصها، گذر از ارقام مطلق و خام را می طلبد. بهره گیری از سرانه ها و نماگرهای ساخته شده

از فضاهای کالبدی و بهره وران امکانات فیزیکی و غیر فیزیکی بدون شک، نتیجه بهتری به

همراه خواهد داشت. بدین منظور، ساخت نماگرهایی که ارتباط معقول متغیرهای مرتبط را میسر

سازد، از طریق تبیین و تعیین سهم جمعیت بهره بردار، در سطح هر واحد جغرافیایی، امری

است که در برنامه ریزی شهری و ناحیه ای، کاربرد گسترده ای دارد. لذا پس از ساخت

شاخصهای مرتبط، تحلیل و سطح بندی آن با استفاده ترکیبی از آمار توصیفی و تحلیلی انجام

گردید و جایگاه ساکنین هر منطقه در نظام بهره برداری از نماگرهای آموزشی، تعیین شد، سرانجام

با نمایاندن عدم تعادلها، میزان همبستگی متغیرها نیز به تصویر کشیده شده، راهکارهای دستیابی به

تعادل فضایی و توسعه شهری پایدار، مورد طرح و بررسی قرار گرفته است.

پراکنش جمعیت لازم التعليم

ارتقاء سطح فرهنگ یک جامعه، عاملی است که متغیرهای متعددی در آن تأثیر گذار

می باشند. بدون تردید، یکی از متغیرهای اثر گذار در این رابطه، سطح آموزش و سواد می باشد.

که خود تحت تأثیر شدید جمعیت لازم التعليم، قرار می گیرد. جمعیت لازم التعليم، فی نفسه، تأثیر

مثبت یا منفی ندارد. اما چنانچه نسبت آن به کل جمعیت زیاد شود، می تواند خطر کاهش امکانات آموزشی را، به همراه داشته باشد.

حال چنانچه بتوان، امکانات لازم را تهیه کرد، این خطر، کاهش خواهد یافت. جوانی جمعیت و رشد سریع آن، پدیده‌ای است که خود به افزایش جمعیت لازم‌التعلیم، منجر می شود و چنانچه پیش بینی لازم برای امکانات مورد نیاز این جمعیت صورت نگیرد، بی سوادی و کم سوادی، دو تهدید اساسی، برای این موضوع به شمار می آیند.

کاهش فاصله جمعیت لازم‌التعلیم و جمعیت باسواد به سمت صفر، می تواند نکته ای مثبت به شمار آید. از آنجا که جمعیت لازم‌التعلیم، نسبت جمعیت ۶ ساله و بالاتر، به کل جمعیت می باشد، لذا محاسبات انجام شده، نشان می دهد که میانگین جمعیت لازم‌التعلیم در سطح کل مناطق شهری اصفهان نسبت به کل مناطق برابر با $90/3\%$ است. در این میان مناطق ۵، ۶، ۳ و ۱، دارای بالاترین نسبت جمعیت لازم‌التعلیم به کل جمعیت و منطقه ۷ دارای کمترین نسبت جمعیت لازم‌التعلیم ($87/3\%$) می باشد (جدول شماره ۱).

جدول شماره ۱: بررسی تطبیقی نسبت باسوادی در سطح کشور، استان، شهرستان و

مناطق شهری اصفهان در سال ۱۳۷۵

مکان	کل	نقاط شهری	نقاط روستایی
کل کشور	۷۹/۵۱	۸۵/۶۳	۶۹/۵۷
استان اصفهان	۸۴/۶۷	۸۶/۸۴	۷۸
شهرستان اصفهان	۷۸/۶۸	۸۸/۵۷	۸۰/۹۶
شهر اصفهان	۸۸/۷۱	-	-
شهر تهران	۹۰/۶۰	-	-

مأخذ: مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی سرشماری عمومی نفوس و مسکن، ۱۳۷۵، (۱-کل کشور، ۲-استان اصفهان، ۳- شهرستان اصفهان، شهر تهران، ۵- دیسکت مربوط به شهر اصفهان)، (پردازش آماری و شاخص سازی از: نگارنده).






نقشه شماره ۲

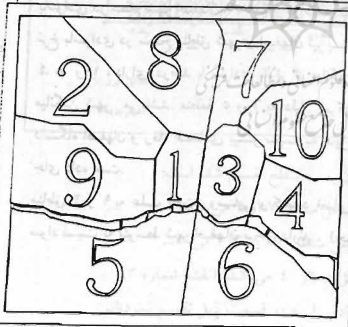
مقایسه نقشه منطقه بندی نواحی آموزش و پرورش و مناطق شهرداری شهر اصفهان



نقشه نواحی پنج گانه آموزش و پرورش

نقشه شماره ۱

-  ناحیه یک
-  ناحیه دو
-  ناحیه سه
-  ناحیه چهار
-  ناحیه پنج



نقشه منطقه بندی شهرداری

نقشه شماره ۲



مطرح: دلیپهن‌نسن

پراکنش باسوادی در مناطق شهری اصفهان

باسوادی یکی از مؤثرترین شاخصهای توسعه در هر جامعه و نشانگر سطح توسعه یافتگی آن می‌باشد. این عامل یکی از سه پارامتر مورد بررسی سازمان ملل متحد در تحلیل شاخص توسعه انسانی کشورهای مختلف جهان است و نماگر، گویایی برای نشان دادن سطح توسعه فرهنگی یک جامعه به شمار می‌آید. با توجه به اینکه این مطالعه به صورت جامع، بسیاری از شاخصهای توسعه را مورد توجه قرار داده، لذا پرداختن به امر سواد می‌تواند در تکمیل این مطالعه، بسیار مؤثر باشد.

نسبت با سوادی جمعیت کشور طی چهل سال گذشته، حدود ۵ برابر افزایش یافته، در بین زنان به حدود ۹ برابر رسیده است. در حالی که این نسبت برای مردان ۴ برابر شده است. رشد با سوادی طی این دوره، در جامعه روستایی به مراتب بیشتر از جامعه شهری بوده است، که علت آن بالا بودن باسوادی در جامعه شهری و جمعیت مردان می‌باشد. (زنگی‌آبادی، علی، ۱۳۷۸، ص ۱۵۸). متوسط باسوادی کل کشور، در سال ۱۳۷۵، ۷۹/۵٪ بوده که برای مردان ۸۵٪ و برای زنان ۷۴٪ می‌باشد. درصد باسوادی در شهرهای بالای صدهزار نفر برابر با ۸۵٪ است.

نسبت با سوادی در استان اصفهان ۸۴/۶٪ است که بیش از ۵٪ بالاتر از متوسط ملی است. میانگین باسوادی در سطح شهر اصفهان ۸۷/۷٪ و در سطح شهرستان ۸۷/۶٪ می‌باشد.

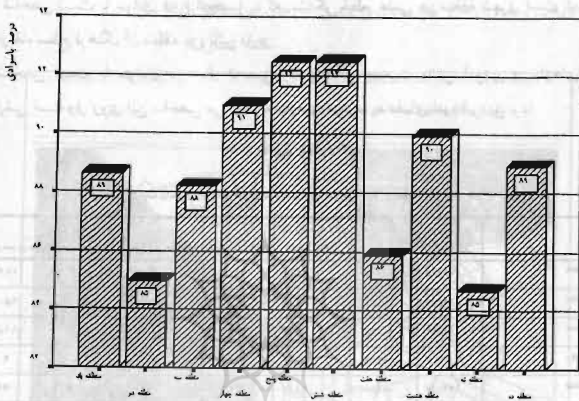
نرخ باسوادی در سطح مناطق شهری اصفهان نیز بسیار متفاوت است. به گونه‌ای که مناطق ۶، ۵، ۴، ۸ و ۱۰، دارای درصد با سوادی بالاتر از میانگین کل شهر و مناطق ۳، ۲، ۱، ۷ و ۹ پایین‌تر از میانگین شهر می‌باشد. منطقه ۵ و ۶ به دلیل تمرکز مراکز آموزشی و تعداد بالای دانشجویان دانشگاه اصفهان و رفاه اقتصادی بیشتر نسبت به سایر مناطق، بیشترین میزان با سوادی را در خود جای داده است.

مناطق ۲ و ۹ به علت بافت روستایی و کمبود فضای آموزشی و حاشیه‌ای بودن، از سطح پایین سواد نسبت به متوسط شهر اصفهان برخوردارند. (جدول شماره ۲).

نمودار شماره ۱

مقایسه نماگر باسواد مناطق شهری اصفهان

در سال ۱۳۷۵



مناطق شهری

نمودار شماره ۱

در ذیل نرخ باسوادی مناطق شهری اصفهان به سه سطح تقسیم شده است:

۱- مناطق فرو باسواد (کمتر از ۸۶٪) که شامل مناطق ۷، ۹ و ۱۰ می باشد.

۲- مناطق میان باسواد (۸۶٪ - ۹۰٪) که شامل مناطق ۱، ۳، ۸، ۱۰، ۱۱، ۱۲ و ۱۳ می باشد.

۳- مناطق فرا باسواد (۹۰٪+) که شامل مناطق ۴، ۵، ۶ و ۸ می باشد. (نقشه شماره ۳).

به منظور درک بهتر موضوع، میزان باسوادی را به دو قسمت ذیل تقسیم نموده ایم:

۱- باسوادانی که در مقاطع مختلف تحصیلی در حال تحصیل هستند.

۲- باسوادانی که از مقاطع مختلف تحصیلی فارغ التحصیل شده یا ترک تحصیل کرده‌اند.

پس هر یک از گروه‌های فوق را به جمعیت لازم تعلیم تقسیم نموده، در صد ضرب کرده و دو شاخص ذیل، به دست آمده است:

۱- شاخص نسبت با سوادان فارغ التحصیل: که نشانگر سطح علمی هر منطقه شهری است که در ارتقاء سطح فرهنگ آن منطقه نیز، تأثیر دارد.

۲- شاخص نسبت با سوادان در حال تحصیل، که نشانگر جمعیت دانش آموزی و نیازهای آموزشی است و از روی این شاخص می توان به نیازهای مربوط به فضای آموزشی پی برد.

جدول شماره ۲

توزیع جمعیت باسواد و بی سواد در صد باسوادی مناطق شهری اصفهان در سال ۱۳۷۵

منطقه	جمعیت ۷۵	جمعیت ۷ ساله و بیشتر ۷۵	نسبت جمعیت لازم التعلیم به کل	جمعیت باسواد ۷۵	جمعیت بی سواد ۷۵	درصد باسوادی	درصد بی سوادی	
منطقه ۱	۷۲۲۷۵	۶۷۱۵۹	۹۱.۴۰	۵۹۵۲۲	۷۶۳۷	۸۸.۶	۱۱.۴	
منطقه ۲	۲۹۵۵۹	۲۲۰۰۲	۸۹.۶۰	۳۷۷۲۸	۶۶۷۶	۸۵.۰	۱۵.۰	
منطقه ۳	۱۱۱۵۲۹	۱۰۹۸۷	۹۱.۴۳	۸۹۹۶۲	۱۲۰۲۲	۸۸.۲	۱۱.۸	
منطقه ۴	۱۰۲۲۰۳	۹۳۰۲۰	۹۰.۸۶	۸۲۶۳۲	۸۴۰۸	۹۱.۰	۹.۰	
منطقه ۵	۱۹۱۹۷۷	۱۷۵۸۸۲	۹۱.۶۲	۱۶۲۵۹۸	۱۲۲۸۶	۹۲.۴	۷.۶	
منطقه ۶	۱۱۹۰۱۱	۱۰۹۳۷۵	۹۱.۸۲	۱۰۱۰۴۹	۸۲۲۶	۹۲.۵	۷.۵	
منطقه ۷	۱۸۱۲۵۶	۱۶۵۲۱۷	۸۷.۳۰	۱۲۱۹۱۱	۲۳۳۰۶	۸۵.۹	۱۴.۱	
منطقه ۸	۱۹۳۰۶۲	۱۷۲۲۲۸	۸۹.۳۱	۱۵۵۰۸۹	۱۷۳۲۳	۸۹.۹	۱۰.۱	
منطقه ۹	۶۲۳۶۱	۵۸۱۲۲	۹۰.۳۱	۴۹۲۱۱	۸۹۱۱	۸۴.۷	۱۵.۳	
منطقه ۱۰	۱۷۱۴۱۹	۱۵۴۱۱۵	۸۹.۳۲	۱۳۶۲۲۹	۱۶۹۸۶	۸۸.۹	۱۱.۱	
آماره های مورد بررسی	مداخل	۱۹۳۰۶۲	۱۷۵۸۸۲	۹۱.۸۲	۱۶۲۵۹۸	۲۳۳۰۶	۹۲.۵	۱۵.۳
	میان	۱۲۶۶۰۷۲۰	۱۱۲۰۶۳۰۰	۹۰.۲۹۶۲	۱۰۱۷۸۳۰۰	۱۲۲۷۹۸۰	۸۸.۷۱۰	۱۱.۲۹۰
	مداخل	۲۹۵۵۹	۲۲۰۰۲	۸۷.۳۰	۳۷۷۲۸	۶۶۷۶	۸۴.۷	۷.۵
	جمع	۱۲۶۶۰۷۲	۱۱۲۰۶۳۱	۹۰.۲۹۶	۱۰۱۷۸۳۳	۱۲۲۷۹۸	۸۸.۷۱	۱۱.۲۹

بر اساس شاخصهای ساخته شده مطابق آمار سال ۱۳۷۵، میانگین شاخص نسبت با سوادان در حال تحصیل در سطح شهر اصفهان ۳۷/۵۸ درصد می باشد که مناطق ۵، ۸، ۱۰ و ۴ در سطح بالا تر از میانگین و مناطق ۳ و ۹ و ۱ در سطح پایتتراز میانگین و مناطق ۲، ۶، ۷ در رده میانی جدول جای می گیرند که سطوح پایین تر از میانگین، از وضع آموزشی نامطلوبی از نظر نیازهای آموزشی برخوردارند و باید نسبت به تأمین نیازهای این مناطق اقدام نمود.

نقشه شماره ۳

نقشه میزان باسوادی مناطق شهری اصفهان



نقشه شماره ۳

کیلومتر ۱/۲۵



مقارن: نسبی است



- فرا باسواد
- میان باسواد
- فرو باسواد

میانگین شاخص نسبت باسوادان فارغ‌التحصیل در سطح شهر اصفهان ۵۱/۱۲ درصد است. بالاترین میزان این شاخص متعلق به منطقه ۱، ۳ و ۶ با حدود ۵۴ درصدی باشد و کمترین میزان متعلق به مناطق ۲، ۷ و ۹ و ۱۰ می باشد که کمتر از ۵۰ درصد می باشد. مناطق ۴، ۵، ۸ در طبقه میانی قرار می گیرند. مناطق ۱، ۳ و ۶ از حیث توسعه فرهنگی و نسبت باسوادان فارغ‌التحصیل، در بهترین حالت ممکن، در بین مناطق شهری اصفهان هستند (نمودار شماره ۲).

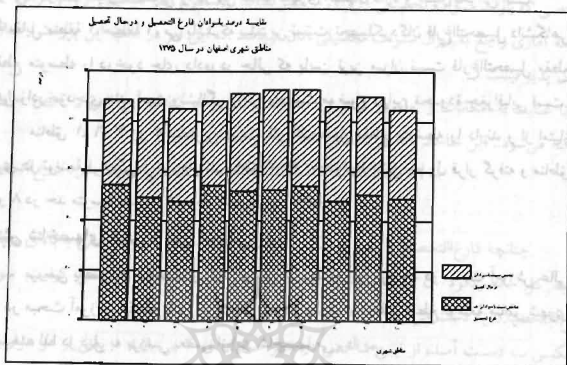
جدول شماره ۳

برآیند نسبت جمعیت باسواد فارغ‌التحصیل و در حال تحصیل در سطح مناطق شهری اصفهان

منطقه	نسبت باسواد مناطق	شخص نسبت باسوادان در حال تحصیل به جمعیت لازم التحصیل	شخص نسبت باسوادان فارغ التحصیل به جمعیت لازم التحصیل	جمع باسوادان-فارغ التحصیل	جمع در حال تحصیل ۷۵
منطقه ۱	۸۸.۶	۳۴.۵	۵۴.۱	۲۴۲۵۸	۲۳۱۶۴
منطقه ۲	۸۵.۰	۳۷.۱	۳۷.۹	۲۱۲۶۸	۱۶۴۶۰
منطقه ۳	۸۸.۲	۳۴.۱	۵۴.۱	۵۵۲۲۲	۲۴۲۴۰
منطقه ۴	۹۱.۰	۳۹.۰	۵۲.۰	۲۸۳۵۷	۳۶۲۷۵
منطقه ۵	۹۲.۴	۴۰.۰	۵۲.۵	۹۲۳۱۸	۷۰۲۸۰
منطقه ۶	۹۲.۵	۳۸.۷	۵۳.۸	۵۸۷۶۷	۲۲۲۸۲
منطقه ۷	۸۵.۹	۳۸.۱	۳۷.۸	۷۸۹۲۲	۶۲۹۶۹
منطقه ۸	۸۱.۹	۳۹.۴	۵۰.۵	۸۷۰۷۹	۶۸۰۱۰
منطقه ۹	۸۴.۷	۳۵.۷	۴۹.۰	۲۸۴۵۲	۲۰۷۵۹
منطقه ۱۰	۸۸.۹	۳۹.۳	۴۹.۶	۷۵۸۹۹	۶۰۲۳۰
ماده های مورد بررسی	حد اکثر	۴۰.۰	۵۴.۱	۹۲۳۱۸	۷۰۲۸۰
	میانگین	۳۷.۵۸۷	۵۱.۱۲۳	۵۸۲۶۶.۴۰	۴۳۵۱۶.۹۰
	حد اقل	۳۴.۱	۳۷.۸	۲۱۲۶۸	۱۶۴۶۰
	جمع	۳۷۵.۹	۵۱۱.۲	۵۸۲۶۶۴	۴۳۵۱۶۹

مأخذ: پردازشهای آماری و شاخص سازی از: مهین نسرین - بر اساس آمار خام مرکز آمار ایران

نمودار شماره ۲



پراکنش جمعیت فارغ التحصیل به تفکیک مقطع تحصیلی در سال ۱۳۷۵

همان طور که در فوق بیان شد، ۵۱ درصد از جمعیت لازم التعليم، با سوادانی هستند که فارغ التحصیل مقاطع مختلف تحصیلی به شمار می آیند که شهر اصفهان بالغ بر ۵۸۲ هزار نفر را در خود جای داده است.

در شهر اصفهان نزدیک به ۳۰ درصد جمعیت فارغ التحصیل را، جمعیت مقطع ابتدایی تشکیل می دهند. ۱۵/۷ درصد مربوط به مقطع راهنمایی، ۱۶/۳ درصد مربوط به مقطع متوسطه، و حدود ۱۰/۴ درصد مربوط به مقاطع مختلف تحصیلی آموزش عالی است و ۸ درصد باقی مانده را سوادآموزان، طلاب علوم دینی و سایر موارد فارغ التحصیل، تشکیل می دهد.

بیشترین درصد فارغ التحصیلان مقطع ابتدایی و راهنمایی در بین مناطق شهر اصفهان، مربوط به منطقه ۲ و کمترین فارغ التحصیل مقطع متوسطه و فارغ التحصیل آموزش عالی نیز،

متعلق به منطقه ۲ می باشد و نشان می دهد که این منطقه (منطقه ۲) ، از حیث شاخصهای آموزشی ، وضع بسیار نامطلوبی را در بین مناطق شهری اصفهان دارد و بسیار بحرانی است. نقطه مقابل منطقه ۲، منطقه ۶، می باشد که بیشترین نسبت تحصیلکردگان فارغالتحصیل دانشگاهی و مقطع متوسطه را در خود جای داده، در حالی که پایین ترین میزان نسبت فارغالتحصیل مقطع ابتدایی را در خود جای داده است و نشانگر ارزش و اهمیت موضوع در این محدوده جغرافیایی است. مناطق ۱، ۶، ۳ و ۵ بیشترین نسبت فارغالتحصیل مقطع متوسطه را دارند و از امتیاز بیشتری در توسعه فرهنگی برخوردارند. مناطق ۲، ۹ و ۷ در رده پائین جدول قرار گرفته و مناطق ۴، ۵ و ۸ در حد متوسط هستند. (نمودار شماره ۲).

پراکنش شاخصهای کیفی و فنی آموزشی

بررسی بعضی از شاخصهای کیفی و فنی مربوط به آموزش چه در مبحث آموزش عالی و چه در مبحث آموزش مقاطع پائین تر می تواند دید بهتری در تحلیل سطح توسعه مناطق شهری به ما بدهد. لذا در ذیل به بررسی بعضی از این شاخصها می پردازیم.

چهار شاخص ساخته شده ذیل، پارامترهای مؤثری در توسعه و برنامه ریزی شهری محسوب می شوند. این نماگرها عبارت اند از :

۱- شاخص کیفیت سواد (فارغالتحصیلان) (شاخص کیفی).

۲- شاخص توسعه علوم دینی.

۳- شاخص توسعه فنی و حرفه ای جمعیت فارغالتحصیل.

۴- شاخص توسعه فنی و حرفه ای جمعیت در حال تحصیل.

در ذیل به نحوه ساخت و تحلیل نتایج به دست آمده از این شاخصها می پردازیم:

شاخص کیفیت سواد

نظر به اینکه منظور کردن آمار مربوط به میزان باسوادی نمی تواند ما را در رسیدن به سطح توسعه مناطق یاری رساند، باید از شاخص های کیفی بهتری که گویای حقایق بیشتری در ارتباط با موضوع باشد، استفاده کرد. اینکه در یک منطقه بیشتر با سوادان در چه مقطع آموزشی هستند یا به تعبیر بهتر اینکه، میانگین سنوات تحصیلی افراد فارغالتحصیل در یک منطقه شهری، چه میزان

است، به مراتب کاراتر از این است که بفهمیم در یک منطقه چه میزان باسوادند. اما دسترسی به شاخصی که بتواند سنوات تحصیلی را برای ما معین نماید، مستلزم آمار تفصیلی از تمام افراد جامعه آماری راجع به میزان سنوات تحصیلی آنان می باشد. که این امر در قالب این پژوهش عملاً امکان پذیر نیست.

لذا با عنایت به امکانات و آمار در دسترس، شاخصی که بتواند کیفیت آموزشی را تعیین نماید ساخته می شود. این شاخص به طریقه ذیل محاسبه می شود:

$$100 \times \frac{\text{فارغ التحصیلان باسواد با تحصیلات عالی}}{\text{شاخص کیفیت سواد فارغ التحصیلان}}$$

کل با سوادان

چنانچه فارغ التحصیلان مقیم در یک منطقه شهری در مقطع آموزش عالی یا بالای دیپلم

را به کل تحصیلکرد آن منطقه، تقسیم و در ۱۰۰ ضرب نماییم، شاخص کیفیت سواد فارغ التحصیلان به دست می آید.

میانگین به دست آمده از این شاخص در شهر اصفهان ۱۰/۴ می باشد. یعنی از هر هزار نفر فارغ التحصیل ساکن در شهر اصفهان ۱۰۴ نفر آنها در مقطع آموزش عالی هستند. این شاخص در مناطق شهری اصفهان بسیار متفاوت است. به گونه ای که بین حداقل ۳/۷۵ تا حداکثر ۱۹/۳۷ در تغییر است. یعنی منطقه ۶ اصفهان، نسبت به منطقه ۲، از ۶ برابر تحصیلکرده بالای دیپلم بیشتری، برخوردار است. این امر یکی از پارامترهای اثر گذار در ارزش موقعیتی زمین و مسکن در سطح مناطق شهری محسوب می شود.

منطقه ۶ نزدیک به شش برابر منطقه ۲ و دو برابر میانگین شهر اصفهان، فارغ التحصیل دانشگاهی در خود جای داده است. در حالی که منطقه ۲ شهر اصفهان، کمتر از یک سوم میانگین شهر اصفهان تحصیلکردگان دانشگاهی فارغ التحصیل دارد. از حیث این شاخص، بعد از منطقه ۶ به ترتیب مناطق ۱، ۵، ۳ و ۴ بیش از میانگین بوده، از وضع مناسبی برخوردارند و مناطق دیگر پائین تر از میانگین هستند.

جدول شماره ۴

مردان شماره ۲ بر اساس باسردان درج الحصول به تکلیف منابع الحصول در سطح مناطق شهری اصفهان در سال ۱۳۸۵

منطقه	نسبت فارغ التحصیلان ابتدایی	نسبت فارغ التحصیلان راهنمایی	نسبت فارغ التحصیلان متوسطه	نسبت فارغ التحصیلان آموزش عالی	سایر فارغ التحصیلان غیر آموزش عالی	جمع باسردان-فارغ التحصیل	تأخیر نسبت الحصول به جمعیت لازم التعلیم	
منطقه ۱	۲۳٫۲	۱۵٫۷	۷۸٫۸	۱۵۵	۶٫۸	۳۶۶۵۸	۵۲٫۱	
منطقه ۲	۳۹٫۳	۲۹٫۳	۱۶٫۳	۲٫۸	۱۱٫۴	۲۱۲۶۸	۳۷٫۹	
منطقه ۳	۲۴٫۹	۱۸٫۲	۳۶٫۱	۱۳٫۱	۷٫۶	۵۵۲۲۲	۵۲٫۱	
منطقه ۴	۷۸٫۷	۲۱٫۸	۳۰٫۶	۱۱۵	۷٫۴	۶۸۳۵۷	۵۲٫۰	
منطقه ۵	۲۴٫۴	۲۰٫۰	۴۵٫۰	۱۴۵	۶٫۰	۹۱۳۱۸	۵۱٫۵	
منطقه ۶	۲۰٫۹	۱۶٫۳	۴۸٫۳	۱۹٫۵	۵٫۱	۵۸۷۶۷	۵۳٫۸	
منطقه ۷	۳۷٫۶	۲۶٫۳	۲۱٫۳	۴٫۷	۱۰٫۳	۷۸۸۴۲	۴۷٫۸	
منطقه ۸	۷۸٫۷	۲۳٫۶	۲۰٫۸	۹٫۶	۷٫۲	۸۷۰۷۹	۵۰٫۵	
منطقه ۹	۳۷٫۴	۲۸٫۱	۲۰٫۶	۴٫۹	۹٫۰	۷۸۶۵۲	۴۹٫۰	
منطقه ۱۰	۲۴٫۳	۲۳٫۷	۴۵٫۳	۶٫۷	۱۰٫۰	۷۵۸۹۹	۴۹٫۶	
آموزه بررسی مورد بررسی	حد اکثر	۲۹٫۳	۲۹٫۳	۲۸٫۸	۱۹٫۴	۱۱٫۴	۹۱۳۱۸	۵۲٫۱
	میانگین	۲۹٫۹۱۳	۲۳٫۳۱۳	۲۹٫۳۱۹	۱۰٫۳۶۷	۸٫۰۵۵	۵۸۲۶۶٫۵	۵۱٫۱۳۳
	حد ادنی	۲۰٫۹	۱۵٫۷	۱۶٫۳	۲٫۸	۵٫۱	۲۱۲۶۸	۳۷٫۸
جمع	۲۹۹٫۴	۲۳۳٫۱	۲۹۲٫۳	۱۰۳٫۷	۸۰٫۵	۵۸۲۶۶	۵۱٫۱۳۳	

ساخته: پروفسورهای آماری و ریاضیاتی از: هیئت تدریس - بر اساس آمار خام مرکز آمار ایران

شاخص توسعه علوم دینی

با توجه به اهمیت و ارزش تحصیلکردگان علوم حوزوی در ارتقاء فرهنگ دینی و مذهبی، نسبت تحصیلکردگان در حال تحصیل علوم دینی به کل افراد در حال تحصیل به شکل فرمول قبل، مورد سنجش قرار گرفته است.

به طور متوسط در شهر اصفهان از هر ۱۰۰۰ نفر در حال تحصیل، ۴ نفر آنها در حوزه‌های علمی در حال تحصیل هستند که بیشترین میزان این رقم متعلق به منطقه ۳ شهر اصفهان است که علت اصلی آن طلاب مقیم در حوزه‌های علوم دینی است که در محدوده بازار و منطقه ۳ شهر اصفهان مستقر هستند. منطقه ۵ و ۶ کمترین تعداد طلبه در حال تحصیل حوزوی را در خود جای داده است.

شاخص توسعه فنی حرفه‌ای جمعیت فارغ‌التحصیل

با توجه به اینکه شهر اصفهان یکی از قطبهای مهم صنعتی کشور تلقی می‌گردد لذا شاخص توسعه فنی حرفه‌ای از اهمیت بالایی برخوردار است و پرداختن به این امر مهم ضروری به نظر می‌رسد.

نسبت افرادی که در آموزش فنی و حرفه‌ای در مقاطع متوسطه تحصیل کرده و فارغ‌التحصیل شده‌اند به کل افراد فارغ‌التحصیل، این شاخص را به وجود می‌آورد. منطقه ۷ اصفهان به علت تراکم مراکز فنی و حرفه‌ای و صنعتی در بالاترین رده جدول قرار دارد و از این حیث یک منطقه تخصصی به حساب می‌آید. در حالی که مناطق ۹، ۲، ۵ و ۶ در پایین‌ترین رده جدول استقرار یافته‌اند و کمترین تمرکز را از این حیث دارند. میانگین این شاخص در بین مناطق شهری اصفهان حدود ۲۰ می‌باشد.

شاخص توسعه فنی حرفه‌ای جمعیت در حال تحصیل

نسبت دانش‌آموزانی که در هنرستانهای فنی و حرفه‌ای شهر اصفهان تحصیل می‌کنند به کل افراد در حال تحصیل، شاخص فوق را به وجود می‌آورد. میانگین این شاخص در شهر اصفهان ۷/۷ درصد یا ۷۷ نفر در حال تحصیل فنی و حرفه‌ای در هر هزار نفر افراد در حال تحصیل می‌باشد. حداکثر این رقم برابر با ۹/۹ و متعلق به منطقه ۸ شهر اصفهان می‌باشد و حداقل

آن ۶/۶ و به منطقه ۹ مربوط می‌شود. تفاوت مناطق مختلف شهر اصفهان از این حیث بسیار کم می‌باشد و واریانس جامعه، کمتر از یک می‌باشد.

جدول شماره ۵

پراکنش شاخص کیفیت سواد، شاخص توسعه فنی و حرفه‌ای، توسعه علوم دینی در سطح مناطق شهری اصفهان در سال ۱۳۷۵

شاخص توسعه علوم دینی	شاخص توسعه فنی و حرفه‌ای - نظام جدید	شاخص توسعه فارغ التحصیلان	کیفیت سواد جمعیت فارغ التحصیل - شاخص کیفی	شاخص توسعه علوم دینی
منطقه ۱	۷۵۸	۲۲۰۶	۱۵۵۰	۸۱
منطقه ۲	۷۲۴	۱۲۶۳	۳۷۵	۱۹
منطقه ۳	۷۲۷	۲۱۴۳	۱۳۱۴	۱۱۹
منطقه ۴	۸۲۲	۲۰۸۳	۱۱۴۶	۳۴
منطقه ۵	۶۷۱	۱۵۲۷	۱۴۵۳	۱۱
منطقه ۶	۷۲۴	۱۶۴۲	۱۹۳۷	۱۶
منطقه ۷	۸۰۶	۳۶۶۶	۴۷۱	۳۴
منطقه ۸	۹۸۹	۱۶۲۵	۹۶۱	۱۸
منطقه ۹	۶۶۰	۱۴۱۳	۲۱۱	۳۵
منطقه ۱۰	۸۰۲	۱۷۴۵	۶۷۰	۲۰
آماره های مورد بررسی	حداکثر	۳۶۶۶	۱۹۳۷	۱۱۹
	میانگین	۷۷۲۱۲	۱۰۳۶۷۰	۱۰۰۸۸۶
	حدانقل	۶۶۰	۱۲۶۳	۳۷۵

منبع: پراکنش‌های آماری و شاخص سازی از: مهین نسرود- براساس آمار خام مرکز آمار ایران

نتایج و رهیافتها

از بررسی شاخصها و سرانه های آموزشی مناطق شهری اصفهان، نتایج ذیل اتخاذ می‌گردد:

- ۱- پراکنش شاخصها و خدمات آموزشی در سطح شهر اصفهان، بسیار نامتعادل است و این عدم تعادل در بسیاری از شاخصها مشهود است. این امر دسترسی متعادل به شاخصها را با مشکلاتی مواجه می‌سازد که از آن جمله می‌توان به رفت و آمد های اضافی، هزینه های جانبی و ترافیک شدید در بعضی از نقاط شهر، اشاره نمود.

۲- پراکنش امکانات آموزشی در سطح شهر اصفهان و مناطق شهری آن از توزیع متعادلی برخوردار نیست و بیشترین تمرکز متعلق به مناطق جنوبی (شمال اقتصادی) شهر می باشد. (به ویژه در منطقه ۱۰۵).

۳- از حیث بیشتر شاخصهای آموزشی، نامطلوبترین وضع مربوط به مناطق ۹ و ۲ می باشد. در برنامه ریزی شهری، باید اولویت را به این دو منطقه داد. مناطق ۷، ۸ و ۱۰ در اولویتهای بعدی محرومیت زدایی قرار می گیرند.

۴- ناهمسانی منطقه بندی شهری سازمانهای مختلف در شهر اصفهان، باعث عدم تعادل در توزیع خدمات و امکانات شهری می شود چرا که مسؤلان هر سازمانی در حیطه وظایف خود اقدام به جمع آوری اطلاعات می نمایند و از آنجایی که خدمات و امکانات شهری برای جمعیت ساکن در مناطق شهری ایجاد شده است، لذا، اطلاع از کم و کیف جمعیت و شاخصهای مربوط به آن لازمه هر نوع برنامه ریزی است

وقتی که قالب دو منطقه بندی مربوط به برنامه ریزی با هم، ناسازگار باشد، نمی توان به سخت برنامه ریزی امیدوار بود. زیرا اداره آموزش و پرورش دقیقاً نمی داند که در هر منطقه، سرانه معلم چه میزان است، یا هر مدرسه در مناطق شهری، چه تعداد دانش آموز را تحت پوشش قرار می دهد؟ و در کدام منطقه از شهر کمبود امکانات آموزشی محسوس است؟ و به چه میزانی؟ البته این به معنای بی اطلاعی مطلق نیست بلکه اطلاعات سازمانهای ذیربط از نظام برنامه ریزی علمی مبتنی بر روشهای برنامه ریزی شهری تبعیت نمی کند. لذا در این شرایط دستیابی به عدالت اجتماعی امری است که اگر محال نباشد، به راحتی هم امکان پذیر نیست. تبعیت تمامی سازمانها از منطقه بندی یکسان هر شهر اصفهان، می تواند راه مناسبی برای دستیابی به تعادل ضایی باشد.

۵- خدمات رسانی آموزشی در سطح شهر اصفهان از نظام سلسله مراتبی خدمات رسانی تبعیت نمی کند و همین امر، یکی از دلایل اصلی نابسامانی در توزیع شاخصها و امکانات آموزشی در سطح شهر اصفهان محسوب می شود. البته ذکر این نکته لازم است که برنامه ریزی مربوط به توزیع اینگونه امکانات باید با همکاری کلیه سازمانها و در قالب

طرح‌های مصوب شهری صورت بگیرد و گروه برنامه ریزی این موضوع، باید متشکل از تعدادی متخصص تعلیم و تربیت و تعدادی جغرافیدان و برنامه ریز شهری و حتی جامعه شناس و روانشناس باشد.

۶- با توجه به اینکه شهر اصفهان یکی از قطبهای مهم صنعتی کشور تلقی می گردد لذا شاخص توسعه فنی حرفه ای از اهمیت بالایی برخوردار است و پرداختن به این امر مهم ضروری به نظر می رسد.

۷- نتایج تفصیلی دیگر این پژوهش را می توان به شرح ذیل متذکر شد:

- نرخ باسوادی شهر اصفهان ۸۷٪ درصد می باشد که از متوسط کل کشور و استان بالاتر است اما این نسبت در سطح مناطق ده گانه شهر اصفهان بسیار متفاوت است، به گونه ای که مناطق ۶، ۵، ۴، ۸ و ۱۰ دارای درصد باسوادی بالاتر از کل شهر و مناطق ۱، ۲، ۳، ۷ و ۹ دارای درصد باسوادی پایینتر از میانگین می باشد. در تقسیم بندی نرخ باسوادی، مناطق ۲، ۷ و ۹ فرو باسواد، مناطق ۱، ۳، ۱۰ و ۸، میان باسواد و مناطق ۴، ۵، ۶ و ۴، فرا باسواد می باشند. (نقشه شماره ۳).

- مناطق ۵ و ۶ به دلیل تمرکز مراکز آموزشی و تعداد بالای دانشجوی و رفاه اقتصادی بیشتر نسبت به سایر مناطق، بالاترین میزان باسوادان را در خود جای داده اند و مناطق ۲ و ۹ به علت بافت روستایی، کمبود فضای آموزشی و حاشیه ای بودن، از سطح پایین سواد برخوردارند.

- شاخص کیفیت سواد فارغ التحصیلان در شهر اصفهان نشان می دهد که از هر ۱۰۰۰ نفر فارغ التحصیل ساکن در شهر، ۱۰۴ نفر در مقطع بالاتر از دیپلم تحصیل کرده اند. منطقه ۶ نزدیک به ۶ برابر منطقه ۲ و ۲ برابر میانگین شهر اصفهان، فارغ التحصیل دانشگاهی را در خود جای داده است. در حالی که این شاخص در منطقه ۲ کمتر از ۱/۳ میانگین شهر می باشد. امید آنکه این پژوهش علمی مورد توجه متخصصان و مسئولان آموزش و پرورش شهر اصفهان قرار گیرد. انشاء الله.

منابع^۱:

- ۱- اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان ، آمار خام مربوط به تعداد مراکز آموزشی ، سال ۱۳۷۹.
- ۲- اداره کل نوسازی مدارس استان اصفهان ، آمار خام مربوط به تعداد مراکز آموزشی، سال ۱۳۷۹.
- ۳- پاپلی یزدی، محمد حسین ، تقسیمات داخلی شهر های ایران و مشکلات اداری آنها (نمونه شهر مشهد) ، فصلنامه تحقیقات جغرافیایی ، شماره ۴۴ ، بهار ۱۳۷۶.
- ۴- زنگی آبادی ، علی ، تحلیل و سازماندهی شاخصهای توسعه شهری در شهر های بالای صد هزار نفر ایران، (رساله دکتری دانشگاه اصفهان) استادان راهنما آقایان دکتر هوشنگ طالبی و دکتر محمود هدایت ، سال ۱۳۷۸.

ژرد، شگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱ - قدکسرو: این مطالعه بیشتر مبتنی بر مطالعات میدانی و پردازشهای آماری نگارنده انجام گردیده است.

- ۵- شهر داری اصفهان، ره آورد شهرداری، نشریه روابط عمومی شهر داری اصفهان، سال ۱۳۷۲.
- ۶- شهر داری اصفهان، ارمغان شهرداری، نشریه روابط عمومی شهر داری اصفهان، سال ۱۳۷۳.
- ۷- شهر داری اصفهان، چهار سال تلاش، نشریه روابط عمومی شهر داری اصفهان، سال ۱۳۷۲.
- ۸- مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی کل کشور، سال ۱۳۷۵.
- ۹- مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی استان اصفهان، سال ۱۳۷۵.
- ۱۰- مرکز آمار ایران، نتایج تفصیلی شهرستان اصفهان، سال ۱۳۷۵.
- ۱۱- مرکز آمار ایران، دیسکت نتایج تفصیلی شهر اصفهان، سال ۱۳۷۵.
- ۱۲- مصاحبه با کارشناسان اداره کل آموزش و پرورش و اداره کل نوسازی مدارس استان اصفهان (سال ۸۰-۱۳۷۹).