

تبیین مفهومی تعادل فضایی به عنوان یک عامل پیشران در تدابیر سرزمینی الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت

طیبه محمودی محمد آبادی^۱

محمد حسین رامشت^۲

چکیده

تعادل فضایی که ترجمان مفهوم عدالت اجتماعی در دانش آمایش بنیادین است از جمله محورهای اصلی در این حوزه بشمار می آید و انعکاسی از روابط تخصیص مرجح درآمدها در فضای زیستی در سطح کلان خود است. اگرچه در قلمرو دانش آمایش منظور از تعادل فضایی، سهم برخوردار جوامع از تسهیلات آموزشی، بهداشتی و... نیست ولی کالدهای مجسد سرزمینی همواره بیانگر نوع ارتباط ساکنین یک سرزمین در برخوردار جوامع از موقعیتهای مرجح و برابر است. این مقاله که برگرفته از رساله پسادکتری مورد حمایت معنوی مرکز الگوی اسلامی پیشرفت است با هفت متغییر در حوزه مکان و ۲۱ متغییر در قلمرو هویت اجتماعی و فرهنگی و با اتکا به منطق ریاضی در چارچوب شیوه پدیدارشناسی وضعیت تعادل فضا در ایران را به واکاوی نشسته و با آزمون سیزده شهر بزرگ در ایران مرکزی به دستاوردهای ذیل نائل آمده است.

*تعادل فضایی در آمایش بنیادین در قالب مفهوم ظرفیت هویت زیستی (B.i.C.C) که مشتمل بر نگاره‌های طبیعی و اجتماعی است تعریف می‌شود.

*نگاره‌های طبیعی در معادله جبری $IA = -3e \cdot 9(vL^2) + 0.0087(VL) + 74.674$ تبیین پذیر است.

*نگاره‌های اجتماعی در سه مولفه ضریب دسترسی (TC)، ضریب شکل (FC) و ضریب سطح جمعیت (AE) تعریف می‌شود.

*با محاسبه نگاره‌های طبیعی و نگاره‌های اجتماعی میتوان وضعیت هر زیستگاه را در شرایط فعلی در مقایسه با سال مبنا بدست آورد.

*با محاسبه چهار مولفه سرمایه، هزینه، مساحت و جمعیت میتوان با منطقی ریاضی به متغییرهای مولد ناتعادلی فضایی در ایران مبادرت نمود.

واژگان کلیدی: تعادل فضایی، ظرفیت هویت زیستی، آمایش بنیادین، نگاره طبیعی و اجتماعی.

۱. پژوهشگر پسا دکتری دانشگاه اصفهان، taybeh.mahmoodi@gmail.com

۲. استاد دانشگاه اصفهان، Mh.Raamesht@gmail.com

مقدمه

مسئله فقر و غنی از جمله بحران‌های عصر و زمانه ماست. فوکویاما که پایان تاریخ را به بشر نوید می‌داد پس از دو دهه، دریافت که باید حرف خود را پس بگیرد زیرا سیستم اجتماعی که وی آخرین دستاورد بشر و تنها راه سعادت را در پیروی از آن بشمار می‌آورد نتایج بهت‌انگیزی به بار آورد که در طول تاریخ بشر سابقه نداشته و آن فاصله فقر و غنی در عصر ما بود.

اینکه پس از چند دهه اجرای برنامه‌های اقتصادی در قلمرو تفکر حاکمیت سرمایه، از ۲۲۳ تریلیون ثروت کلی جهان نود و نه درصد مردم پولی نداشته باشند که احتیاجات اولیه و ضروری زندگی عادی خود را مرتفع کنند و تنها یک درصد از جمعیت دنیا ۴۳ درصد از کل ثروت دنیا را انباشت کرده باشند و یا اینکه ۳۰۰ ثروتمند دنیا به اندازه ۳ میلیارد از جمعیت دنیا ثروت داشته باشند در طول تاریخ بشر سابقه نداشته است و بطور مستمر این فاصله در حال افزایش بوده است. بطوریکه در ۲۰۰ سال پیش کشورهای غنی فقط ۳ برابر ثروتمندتر از کشورهای فقیر بودند در دهه ۱۹۶۰ حدود ۳۵ برابر ثروتمندتر شدند و امروز ۸۰ برابر ثروتمندترند. این فاصله ناشی از قوانین ابتدایی اقتصاد جهانی است (هاروی، ۱۹۷۷).

همین روند در مورد کشورها نیز صادق است و لذا یکی از محورهای اصلی در آینده، طرح مسئله فاصله فقر و غنی و نحوه کاهش آن خواهد بود، زیرا افزایش شکاف این پدیده منجر به عدم تعادل اجتماعی و پیامدهای پیش‌بینی نشده‌ای برای مدیریت اجتماعی ملل خواهد داشت. در اسناد افق و تدابیر الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت مسئله فقر و غنی به عنوان اصول پایه مورد توجه بوده و یکی از اهداف اصلی الگو تلقی شده است به گونه‌ای که مسئله تعادل فضایی به عنوان پیشرانی در تدابیر مطرح و راههای دستیابی به آن مورد توجه قرار گرفته است. در اصول تدوین شده آمایش بنیادین از جمله مسائل مطرح شده تعادل در فضای ایران پنجاه سال آینده است. البته نکته مهم در این مقوله ضرورت تبیین چنین مفهومی در الگو از یک طرف و سازکارهای کنترل و پایش آن از سوی دیگر است. این بدان معنی است که ادبیات جاری تحت عنوان عدالت اجتماعی و نظایر آن در حوزه آمایش پاسخگو نبوده و نه تنها ملزم به باز تعریفی از این مفهوم در آمایش بنیادین هستیم که برای دستیابی آن در این حوزه باید به مولفه‌های پنهان در فضا نیز متوسل شد زیرا فاصله

بین فقر و غنی در جوامع تنها در برخورداری مردم از تسهیلات زندگی مانند آموزش بهداشت و... خلاصه نمی‌شود که در چشم‌اندازهای سرزمینی و مراکز سکونتی و کالبدی نیز انعکاس داشته و تظاهرات عینی و کالبدی دارد. در این مقاله مسئله مطرح شده بیشتر برجسته‌های آمایشی عدم تعادل سرزمینی متمرکز است و سعی بر آنست که شیوه‌ای پیشنهاد شود که بتوان در مرحله اول عدم تعادل فضایی را احصا و در مرحله دوم عوامل تاثیر گذار در این عدم تعادل را در چهارچوب منطق ریاضی بتوان محاسبه و میزان آنرا مشخص داشت. لذا این پژوهش در پی طراحی الگویی جهت دستیابی به شاخص‌های رقومی برای ارزیابی مفهوم تعادل فضایی است. ما براین باوریم که تعریف مقداری این مفهوم و ارزیابی و مقایسه آن در مناطق مختلف و اتخاذ سیاست‌های راهبردی آمایشی در دستیابی به مطلوبیت‌های سرزمینی را امکان پذیر می‌نماید. لذا با این فرض که شاخص تعادل فضایی تابعی از مولفه‌های مقداری اجتماعی و مکانی است به طرح سوالاتی که بتواند اهداف تحقیق را پاسخگو باشد مبادرت شده است. به عبارت دیگر این مقاله پاسخی به دو پرسش ذیل است.

-تعادل فضایی توسط چه مولفه‌هایی در مقیاس ملی قابل تعریف است؟

-تعادل فضایی به عنوان یک شاخص مقداری با چه رابطه ریاضی تبیین پذیر است؟

ارزش این تحقیق بیشتر معطوف به تعریف و ترجمان مفهوم عدالت در آمایش بنیادین و شاخص سازی رقومی برای اندازه پذیر نمودن این مفهوم است اما اهمیت موضوع از آنجا بیشتر روشن می‌شود که عدالت یکی از ارکان اصلی تفکر متفکران اجتماعی و ترجمان آن در آمایش سرزمین، تعادل در فضا است، لذا به عنوان یکی از محورهای سیاست‌های تقریری در آمایش بنیادین بشمار می‌آید. بدیهی است بازخوانی عوامل موثر در ایجاد نابرابریهای فضایی، آنها را با تحلیلی بر اساس ویژگی‌های سرزمینی می‌تواند مدیران ارشد را در ارزیابی، حفظ و استمرار پیشرفت جامعه توانمندتر سازد، بویژه آنکه در برنامه‌ریزی‌های ادواری ایران، کمتر با نگاه آمایشی به موضوع پرداخته شده است و ورود نگاه آمایش سرزمین در حوزه پیشرفت سرزمینی می‌تواند یکی از نقاط قوت الگوی پیشرفت ایران تلقی شود. نکته در خوری که در این مقاله بدان توجه ویژه شده است شیوه پرداختن به عدالت اجتماعی در فضا است. با توجه به بررسی‌های انجام شده پیرامون عدالت، اکثر مطالعات اندیشمندان عصرجدید، محدود به حوزه‌ی جامعه و معیارهای علوم اجتماعی است و کمتر پژوهشگری

هشتین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دووم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

تعادل در فضا و آمایش سرزمینی را با در نظر گرفتن مبانی سرزمینی مورد توجه قرار داده است و از همینرو در این مطالعه برخورداری از تسهیلات آموزشی، بهداشتی و سرانه های بیمه ای و... مطمح نظر نبوده و تمرکز بر روی معیار های سرزمینی استوار شده است. بطور کلی میتوان از محققین ذیل که در زمینه تعریف و ارزیابی شاخصهای تعادل فضایی به تحقیق پرداخته اند یاد نمود.

مفهوم و کارکرد عدالت اجتماعی از اواخر دهه ۱۹۶۰ وارد ادبیات علمی شد و دانشمندان رادیکال و لیبرال را بیش از سایر مکتهبا تحت تاثیر قرار داد، بطوریکه دیوید هاروی (۱۹۷۷) در کتاب "عدالت اجتماعی و شهر" و دیوید اسمیت در کتاب جغرافیا و عدالت اجتماعی این مفهوم را بطور جدی در جغرافیا مطرح کردند دیوید هاروی (۱۹۷۷)، ماهیت عادلانه بودن توزیع منابع و خدمات را تحت عنوان معیار نیاز، معیارمنفعت عمومی و معیار استحقاق خلاصه می کند. دیوید اسمیت (۱۹۹۴) در اثر ارزشمند خود فصل تازه ای در علم می گشاید، وی پیوند نظریه و عمل با عدالت اجتماعی را الزام آور و دموکراسی واقعی را منبعث و همراه با عدالت اجتماعی معرفی میداند (شکویی، ۲۰۰۴). همچنین از تحقیقات محققان در زمینه نابرابری فضایی، میتوان از سه دانشمند معروف معاصر جانسون، ناکس و کوتس، نام برد که مطالعه ی نابرابری فضایی را کانون تفکرات نو مطرح می کنند (شکویی ۱۳۸۲). حافظ نیا و همکاران (۱۳۹۳: ۷) مکانیسم دست یابی به عدالت فضایی را دانشی در حوزه آمایش سرزمین می دانند. فرامرز رفیع پور (۱۳۷۹) با طرح نظریه محرومیت نسبی، بی عدالتی اجتماعی را برآمده از نوعی مقایسه تعریف می کند و این پدیده را در حوزه جامعه شناسی واکاوی کرده است نکته درخور توجه وی در مورد فضا معطوف به کتاب ارزشمند وی تحت عنوان توسعه و تضاد است که بخوبی رابطه این مفاهیم را تشریح می کند. افروغ (۱۳۷۷) در کتاب نابرابری فضایی ضمن واکاوی مفهوم فضا از دیدگاه فلسفی به نکات بسیار ارزشمندی در این مورد مبادرت کرده است وی تاکید دارد که اگر انسانها به لحاظ طبیعی یکسان باشند، طبعاً نابرابری های اجتماعی نمی تواند ریشه در طبیعت انسانها داشته باشد و نظام مبتنی بر رتبه بندی، جزئی از نظم طبیعی و تغییرناپذیر اشیاء نبوده، بلکه دستاورد انسانی - اجتماعی است که در معرض دگورگونی های تاریخی قرار دارد. اصلی ترین و پایه ای ترین نظریه ای که به تحلیل پدیده نابرابری های منطقه ای پرداخته، نظریه U وارونه ویلیامسون است. ویلیامسون معتقد است اختلافات سرزمینی تا حدی از توسعه سرچشمه می گیرد ولی پس از گذراندن مرحله ای از توسعه این

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دومی و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

اختلاف رو به کاهش می‌گذارد. بر اساس این فرضیه که در سال ۱۹۶۵ منتشر گردید، رشد اقتصادی در گام نخست به واگرایی منطقه‌ای و در مرحله بعدی به همگرایی منطقه‌ای منجر می‌گردد (Williamson, 1965). این بدان مفهوم است که در توسعه مناطق، عدالت اجتماعی اولویت اول را حائز نیست اما نتیجه‌ی توسعه بصورت الزام‌آور عدالت اجتماعی خواهد بود. جان راولز بر پایه‌ی سنت قرارداد اجتماعی جان لاک روسو و کانت، استدلال کرد که لازمه‌ی عدالت آن است که جوامع طبق اصولی که اشخاص عقلایی و آزاد بر آن توافق دارند اداره شود. در نتیجه می‌توان افکار محققان در زمینه‌ی عدالت اجتماعی را به صورت زیر طبقه‌بندی نمود.

الف: از دسته‌ای از محققان که عدالت فضایی را بر اساس شاخصهای اقتصادی و اجتماعی، کالبدی و فرهنگی تعریف و بیان داشته‌اند، سوآریس و همکاران (۲۰۰۳)، کوچرائر و... (۲۰۱۰)، ازاسلان و همکاران (۲۰۰۶)، بک و همکاران (۲۰۰۹)، میرزایی و همکاران (۱۳۹۴)، زبردست و روستا (۱۳۹۳)، دبیرخانه شورای عالی انقلاب فرهنگی (۱۳۸۹) را می‌توان نام برد.

ب: دسته‌ای از محققان، تعادل در فضا را بر اساس شاخصها و مولفه‌های خدماتی و آموزشی مورد بررسی قرار داده‌اند و از آنجمله می‌توان به نیکپور و همکاران (۱۳۹۴)، تسو (۲۰۰۵)، تالیا (۲۰۱۴)، تقوایی و همکاران (۱۳۹۴)، لطفی و کوهساری (۲۰۰۹)، تالن و انسلین (۱۹۹۸)، کریمیان بستانی و رجبی (۱۳۸۹)، کامران و همکاران (۱۳۸۹)، اسماعیل زاده و همکاران (۱۳۹۳)، یوسفی و ورشویی (۱۳۹۰)، اسفندیاری و همکاران (۱۳۹۴) اشاره کرد.

ج: عده‌ای نیز براساس کدهای ارزشی و دسترسی به گزاره‌ها و استناد به محتوای نامه حضرت امیرالمومنین به مالک اشتر، عدالت را مورد بحث و بررسی قرار داده‌اند که از آن جمله می‌توان از چانگ و لیاو (۲۰۱۱)، امین زاده و روشن (۱۳۹۱)، علوی و احمدی (۱۳۹۱) گروسی و شمس‌الدینی مطلق (۱۳۹۲)، و مشرف جوادی (۱۳۸۹) نام برد.

همانگونه که دیده میشود اکثر مطالعات اندیشمندان عصر جدید، محدود به حوزه‌ی جامعه و معیارهای علوم اجتماعی است و کمتر پژوهشگری تعادل در فضا و آمایش سرزمینی را مورد بحث و بررسی قرار داده است. در میان این اندیشمندان نظریه U وارونه ویلیامسون (۱۹۶۵) تا حدی به تغییر در فضا از نظر آمایشی نزدیک شده ولی هیلیر (۱۹۹۶) از جمله محققانی است که فضا را از ابعاد آمایشی بخوبی تشریح کرده، وی معتقد است آنچه می‌تواند تغییر در فضا را تضمین کند مولفه‌های محتوایی نیست بلکه ساختار فضا است که در قالب آن، این تغییر رخ می‌دهد لذا ساختارها را

ملاک تغییر در فضای سرزمینی معرفی کرده و این عامل را شرط اصلی در تحقق نیازها و آرزومندیهای آتی یک جامعه در قالب مکانیسم خود تنظیم اجتماعی معرفی می‌کنند. وی که از ساختارگرایان مدرن است و ساختار را در چیدمان و آمایش فضا لغزنده و لفظ سازماندی (Configuration) را بجای ساختار (Structure) در مورد آن بکار می‌برد. در این دیدگاه آمایش و چیدمان فضا بصورت خود ساخته رشد و تحقق می‌یابد بطوریکه از ساختاری لغزنده و تغییرپذیر تعریف می‌کند. لذا در این پژوهش عدالت فضایی در مسیر افکار هیلپیر تبیین شده و هدف از بررسی این پژوهش بیان عدالت اجتماعی از نماد کالبدی آن در حوزه سرزمینی است بنابراین شاخصهای تبیین کننده آن نیز متفاوت خواهد بود. در این روش روند تغییرات فضایی، تزریق پول و دخالت دولت در مناطق به عنوان پیش فرض در نظر گرفته شده است اگرچه ممکن است این شاخصها بیان کننده‌ی تامه‌ی تغییرات فضایی نباشد ولی نسبت آن با دانش آمایش سرزمین مبنای تعریف شاخص‌ها بوده است.

مبانی نظری تحقیق

به‌طور کلی هر پژوهش و تحقیق علمی دارای نظامی از مفاهیم در چهارچوبی معرفت شناسانه است که از ساختارها و الگوهای تکنیکی ویژه‌ای نیز می‌تواند پیروی کند. از این‌رو شناخت و آشنایی با بنیان‌ها، مفاهیم، و چهارچوبه‌های معرفتی که آن تحقیق بر پایه آن‌ها استوار شده ضروری است. روش تحقیق در این پژوهش متکی به اصول پدیدارشناسی هایدگری است و سعی شده بر مبنای تحلیل و استنباط از گزاره‌های رقومی سرزمینی به باز شناخت آنچه در عالم محسوس نماد نمی‌یابد، از بطن پدیده‌ها دست یافت و البته به اتکا دستاوردهای کمی به مستندسازی برداشت‌ها مبادرت شود. در این پژوهش سعی شده است به بوده‌های هویتی مکانی و تعادل فضایی بر اساس شالوده‌های سرزمینی و آمایشی فراتر از ظواهر دست یافت و از متغیرهای بهره‌مندی از تسهیلات پرهیز شود. این روش، با روش پدیده‌شناسی تفاوت‌های بنیادین دارد و مهم‌ترین افتراق بین پدیده‌شناسی و پدیدارشناسی آنست که، پدیده‌شناسان قائل به تفکیک پدیده از شناسنده آن یا ثنویت دکارتی^۳ هستند. لذا مولفه‌های استفاده شده در تحلیل تعادل فضایی ایران عبارت بود از :

^۳ - سوژه از ابژه

* ظرفیت هویت زیست کریستالی^۴ (B.I.C.C) که خود شامل دو مولفه

* نگرانه های طبیعی (Physical Context)

* نگرانه های اجتماعی (Social Context) است. شکل (۱)

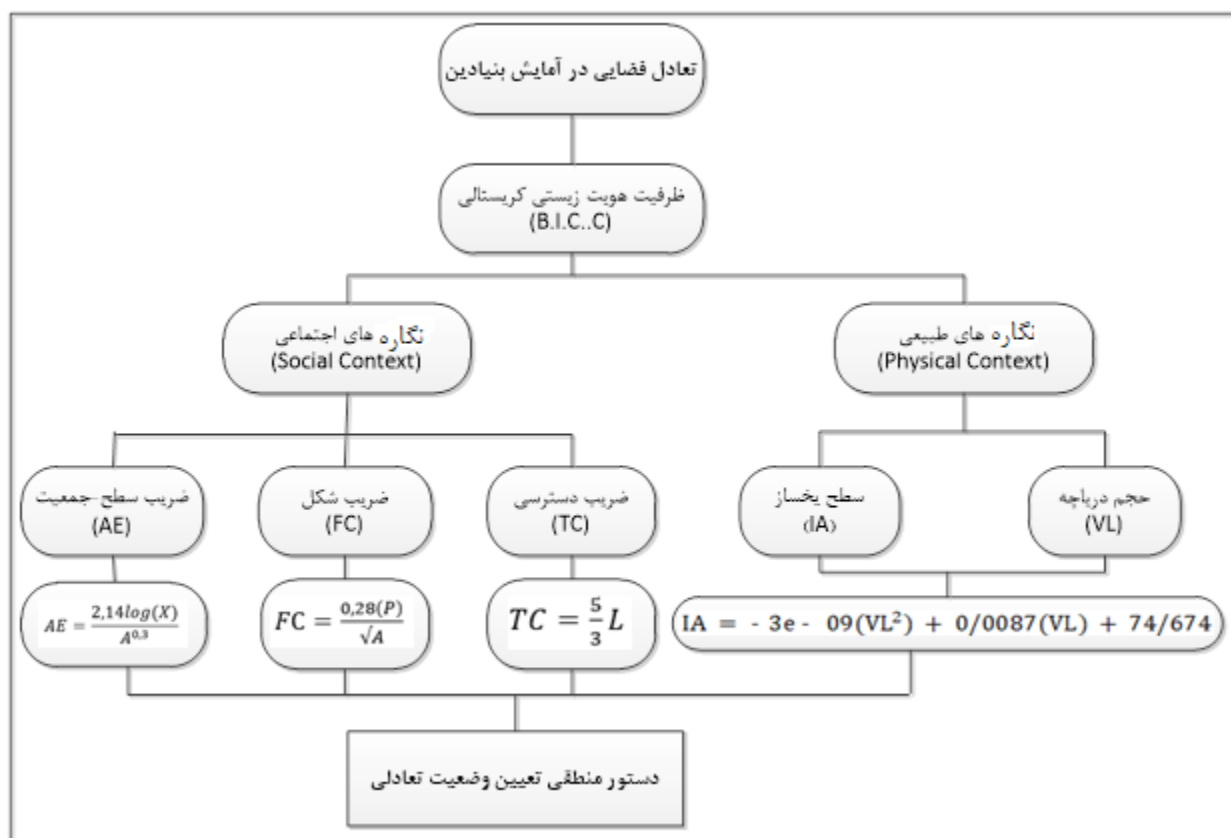
و در مرحله دوم این متغیرها به عناصر مقداری تبدیل خواهند شد.

و در مرحله سوم رابطه و منطق ریاضی عوامل تعریف کننده تعادل فضایی تبیین و در قالب مدلی ریاضی تجربی ارائه

شده است. در مجموع ۸ متغییر عمده که در شکل (۱) نمایش داده شده در محاسبه تعادل فضایی ایران مورد استفاده

قرار گرفته و در بخش بعدی به تعریف و بیان واحد اندازه گیری ان اشاره میشود.

بحث و دستاوردها



شکل (۱): مدل مفهومی تعادل فضایی از نظر آزمایش بنیادین (ترسیم: محمودی محمدآبادی، ۱۳۹۷)

۴. مفهوم کریستال عبارتست از، نقطه جذاب ایجاد سکونت که توانایی رشد مجاورتی دارد.

۵- Bio Identity Crystalloid Capacity

تعادل فضایی براساس دیدگاه پدیدارشناسی و اصول آمایش بنیادین در مدلی تحت عنوان ظرفیت هویت زیستی کریستالی^۶ (B.I.C.C) تعریف شده و خود شامل دو معیار عوامل نگاره های طبیعی^۷ و عوامل نگاره های اجتماعی^۸ است.

چیستی ظرفیت هویت زیست کریستالی

در دیدگاه پدیدارشناسی، ایران را میتوان فضایی کلی به نام "بارفتن" نامید که خود از بلورهای کوچکتر تحت عنوان شهر و روستا تشکیل شده است. اگرچه هرکدام از این بلورها به طور مستقل عمل می کنند، اما در عین استقلال، مجموعه ای را پدیدار می کنند که در ارتباط با همدیگر معنادار و در واحدی به نام "بارفتن" ایران از هویت برخوردار می شوند. هرکدام از کریستال ها اعم از شهر و روستا دارای کانونهای حیاتی و هسته هایی به عنوان نقاط جاذب^۹ جمعیت بوده که امکان تزايد و گسترش در طول زمان را با سکونت انسانی پیدا می کند و با ساخت بلورچه هایی در اطرافشان گسترش می یابند. اما علی رغم امکان تزايد، هویت هر بلوری دارای یک ظرفیت حیاتی ویژه است، بگونه ای که با عبور از آستانه ی رشد ظرفیت حیاتی هویت کریستال دچار نوعی عدم تعادل می شود. لذا ظرفیت هویت زیست کریستالی تعریف کننده مفهوم تعادل هویتی یک زیستگاه^{۱۰} است.

^۶ - Bio Identity Crystalloid Capacity، کریستال نامیدن بدان خاطر بوده است که کریستالها تنها عوامل بی جانی هستند که خصیصه موجود زنده یعنی تولد و زایش را دارند. در تعریف موجود زنده زیست شناسان به چند عامل متکی هستند از جمله قدرت تولید مثل و تحرک. کریستالهای نقطه ای ایران در مجموع واحدی را بوجود می آورند که بارفتن ایران نامیده می شود. بارفتن به جام های رنگین و بلورینی گفته می شود که هویتی واحد را تعریف می کنند به عبارت دیگر مفهوم کریستال عبارتست از، نقطه جاذب ایجاد سکونت که توانایی رشد مجاورتی دارد.

7 - Physical Context

8 - Social Context

9. Attract points

^{۱۰} . زیستگاه عبارتست از مجموعه سکونتگاهی با سازماندهی شهری یا روستایی یا سازماندهی کوچندگی یا به تعبیری زیستگاه به مجموعه مسکونی با سازماندهی نقطه ای و یا پهنه ای - خطی اطلاق می شود.

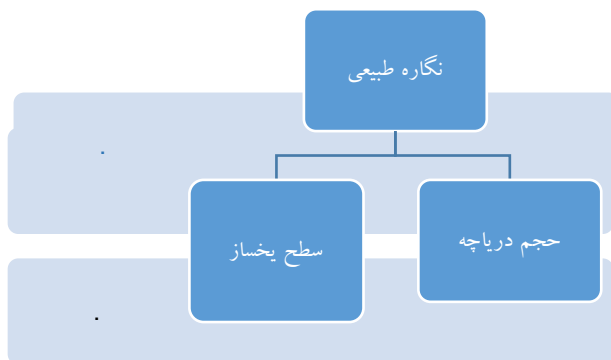
متغیرهای تعریف کننده ظرفیت هویت زیستی کریستالی

جهت تبیین متغیرهای تعریف کننده ظرفیت کریستالی با استناد به دو نظریه در حوزه سرزمینی (نظریه دریاچه‌های دوران چهارم بستر تبلور مدنیت در ایران^{۱۱} و نظریه شناخت شناسی موقعیت^{۱۲})، برای هر کدام از نگاره‌های طبیعی و اجتماعی متغیرهایی در نظر گرفته شد.

* متغیرهای تعریف کننده نگاره طبیعی عبارتند از:

۱- حجم دریاچه‌های دوران چهارم

۲- سطوح یخساز ارتفاعات مجاور دریاچه‌ها (شکل ۲)



شکل (۲) مولفه های نگاره طبیعی

11 - lakes quaternary, background of urban civilization in Iran

نظریه‌ی "دریاچه‌های دوران چهارم بستر مدنیت در ایران" پشتوانه نظری این تاویل در بارفتن مدنیت شهری در ایران است. در این دیدگاه به اثبات این نکته پرداخته شده که تقریباً تمامی شهرهای با سابقه و کهن ایران در حاشیه دریاچه‌های دوران چهارم درست در نقطه‌ای که یک بردار آبی، چکادی را به چاله‌ای متصل می‌کرده است شکل گرفته‌اند. بعبارت دیگر این نقطه جذابیت خاصی مکانی را بوجود آورده که بعدها کریستال مدنیت شهری را شکل و نسبت به گسترش و تزیاید آن مبادرت شده است.

12 -Cognitive situation

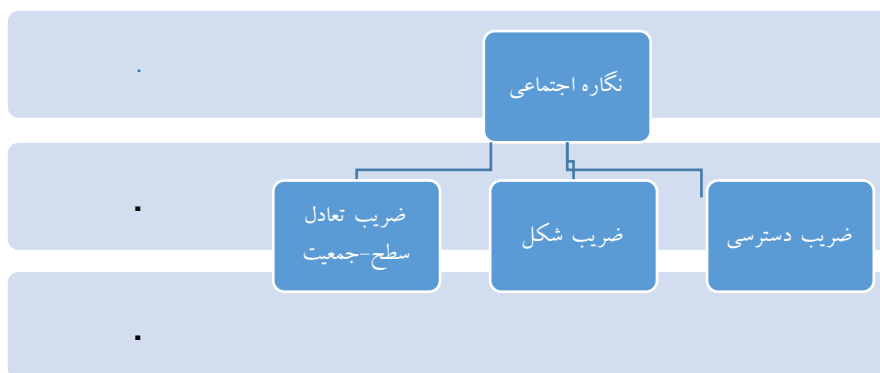
نظریه شناخت شناسی موقعیت بر این نکته تاکید دارد که رفتار و عملکرد انسانها بازتابی از فهم و ادراک آنها از متن‌های مکانی و طبیعی و موقعیتی است که در آن قرار گرفته‌اند. بر این اساس هویت مکانی در ایجاد پیوند روانی انسان و محیط نقش بنیادی دارد و میتوان نتیجه گرفت که سازماندهی اجتماعی شهرنشینی، روستانشینی و ایل‌نشینی و ... که تفاوت‌های آشکاری با یکدیگر دارند حاصل ادراک و فهمی است که انسان‌های سکونت گزیده در این مکانها از متن‌های جغرافیایی خود دریافته‌اند. به عبارت دیگر متن‌های جغرافیایی و نسبتی که انسان با آنها پیدا می‌کند کریستال فضایی را بوجود می‌آورد که سازماندهی‌های متفاوتی داشته و سبب ایجاد هویت مکانی و نوع خاصی از مدنیت می‌شود. لذا سیر تکوینی جوامع از نظر جامعه شناسی مد نظر نمی‌باشد، چرا که درکی که بر اساس موقعیت فضایی ایجاد می‌شود تعریف کننده‌ی سه نوع سازماندهی شهری، روستایی، ایل نشینی بوده و سازماندهی‌هایی که در هر یک از موارد بوجود می‌آیند ارتباطی به مقدار و تعداد جمعیت ندارد.

*متغیرهای تعریف کننده نگاره های اجتماعی عبارتند از :

۱-ضریب دسترسی

۲- ضریب شکل

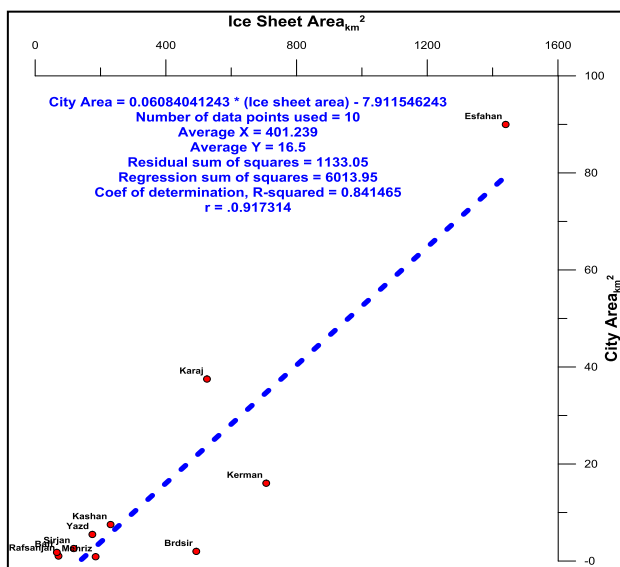
۳-ضریب تعادل سطح - جمعیت (شکل ۳)



شکل (۳) مولفه های تعریف کننده نگاره اجتماعی

لازم بذکر است دسته‌ای از عوامل محیطی که در اینجا دخیل بوده‌اند، استقرار و وجود چاله‌ها در کنار چکادها است، لذا ابتدا به شرح مختصری در این باب پرداخته و در ادامه هر یک از عوامل دوگانه فوق مورد واکاوی قرار می‌گیرند. تقریباً هسته بلور تمام شهرهای پر سابقه‌ی ایران، در ارتباط با چکاد کوهستانهای مجاور آنها در دوران چهارم (LGM)^{۱۳} بوجود آمده است چنانکه بر اساس مطالعات باباجمالی (۱۳۹۱، ۶۵ ص). بین تولید یخ در کوهستان‌های ایران و وسعت مدنی شهرهای ایران مرکزی ارتباط معنی‌داری با ضریب تعیین ۸۲ درصد دیده می‌شود. وی با استناد به رابطه بین چکادها و چاله‌های مجاور آنها بین حجم و وسعت ارتفاعات بیش از ۲۵۰۰ متری و وسعت دریاچه‌های حاشیه‌ای، به تبیین رابطه معنی‌داری آنها پرداخته و وسعت شهرهای ایران مرکزی را تابعی از ظرفیت یخ‌سازی ارتفاعات مجاور آن دانسته است (شکل ۴).

13 -Late Glacier Max



شکل (۴): رابطه آلومتری چکادها و چاله‌ها (اقتباس از: باباجمالی، ۱۳۹۱)

رقومی کردن متغیرهای تعریف کننده نگاره طبیعی و واحد آنها

هرکدام از ضرایب و متغیرهای تعریف کننده می‌توانند وجوه متعددی داشته باشند که در اینجا بیشتر ابعاد فضایی آنها مد نظر بوده و واحدهای اندازه‌گیری هر کدام را بر اساس رابطه‌ای که در آن قرار می‌گیرند تعیین می‌گردد جدول (۳):

۱- **متغیر حجم دریاچه‌های دوران چهارم (VL):** منظور از این متغیر حجم چاله‌هایی در پایین دست چکادهاست که محل تجمع آب حاصل از بارشهای جامد بالادست بوده و براساس بالاترین تراز آبی محاسبه می‌شود و واحد آنها مترمکعب است.

۲- **متغیر سطوح یخساز ارتفاعات مجاور چاله‌ها (IA):** این متغیر بر اساس خط برودتی در ارتفاع ۲۵۰۰ متری که در حال حاضر بارش جامد دریافت می‌کند و مربوط به حوضه آبی مسیل یا رودخانه منتهی به دریاچه است و مساحت یخپوشهای تغذیه‌کننده دریاچه‌ها که در ارتفاع بیش‌تر از ۲۵۰۰ متری قرار داشتند محاسبه می‌گردد و واحد آن کیلومتر مربع است.

از محاسبه این متغیرها مفهوم دیگری ساخته میشود که بدان **توانش محیطی** گفته میشود و ضریبی است که توان حدگسترش کریستال های زیستی را مشخص میدارد بعبارت دیگر از نسبت $(VL/IA)^{14}$ یا به تعبیری آلومتری دو متغیر سطح منطقه یخساز و حجم دریاچه مجاور آن بدست میاید و واحد آن مترمکعب بر کیلومتر مربع است.

نسبت VL و IA برای ۱۳ شهر در سال ۱۳۳۵ محاسبه و گراف حاصل از رابطه ریاضی این دو مولفه ترسیم گردید، بنابراین آستانه تعادلی مولفه‌ی **توانش محیطی** هر سکونتگاه شهری در ارتباط با رابطه (۱) می‌تواند بدست آید و با گراف شکل (۵)، سنجیده شود^{۱۵}، چنانکه آلومتری مولفه‌های توانش محیطی شهری با گراف مذکور مقایسه گردد و اختلافی پیدا پیدا کند برحسب میزان اختلاف به تعادل نزدیک تر خواهد بود. بدین معنی مقدار اختلاف معرف میزان انحراف آن شهر از حالت تعادل آمایشی است. به عبارت دیگر این افتراق بیان کننده میزان کاهش توان توانش محیطی نسبت به سال مبنا است (جدول ۲).

رابطه (۱):

$$IA = -3e - 09(VL^2) + 0/0087(VL) + 74/674$$

IA: سطح یخساز (کیلومتر مربع)

VL: حجم دریاچه (متر مکعب)

14- The Volume of the Lake/ Ice region Area

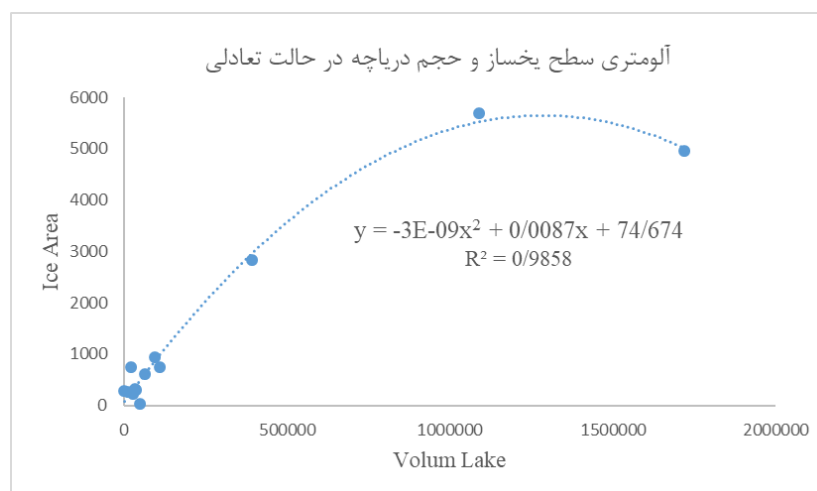
آلومتری توانش محیطی عبارتست از: توانمندی منابع محیطی در گسترش ظرفیت شهرهای مدنیت سرد که با نسبت VL/IA تعریف مقداری می‌شود.

۱۵. مانند روش ایل ویل در محاسبه‌ی قابلیت فرسودگی خاک

هشتین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران ها، چالش ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

جدول (۱): آلومتری دو پارامتر سطح یخساز و حجم دریاچه برای سیزده شهر دریاچه ای ایران

شهر	مساحت دریاچه (Km ²)	عمق دریاچه (M)	حجم دریاچه (m ³)	مساحت یخساز (Km ²)
مشهد	446	60	26760	235
سبزوار	2200	50	110000	750
نیشابور	550	40	22000	750
سمنان	180	60	10800	260
دامغان	2100	30	63000	620
ری	477	74	35298	310
اصفهان	4902	80	392160	2830
کاشان	384	90	34560	329
یزد	2332	40	93280	940
کرمان	17200	100	1720000	4950
شیراز	538	88	47344	36
بم	30	30	900	285
تبریز	12530	87	1090110	5700



شکل (۵): گراف آلومتری توانش محیطی (حجم دریاچه و سطح یخساز) (ترسیم: محمودی محمد آبادی، ۱۳۹۷)

رقومی کردن متغیرهای تعریف کننده نگاره اجتماعی و واحد آنها

اکنون با مقدار پذیر شدن ضریب توانش محیطی میتوان به محاسبه مقداری نگاره اجتماعی مبادرت کرد که در ایجاد هویت زیستی کریستالی نقش دارند و اصطلاحاً به آن Social Context گفته می‌شود، این عامل در سه فاکتور ذیل قابل تبیین مقداری است:

الف: ضریب دسترسی به عناصر در یک محیط (TC)^{۱۶}

ب: ضریب شکل (FC)^{۱۷}

ج: ضریب تعادل سطح- جمعیت (AE)^{۱۸}

الف: ضریب دسترسی (TC)

این پارامتر عبارتست از مدت زمانی که طول می‌کشد تا از دورترین نقطه شهر به محلی دیگر در آن کریستال شهری دسترسی صورت گیرد. هرچه این مدت زمان کمتر باشد دلیل بر آنست که تعادل در دسترسی‌های شهری فراهم‌تر است، به تعبیری دامنه‌ی تعادلی برای این مقدار بین ۲۵ تا ۳۵ دقیقه تعریف شده است و چنانکه این ضریب برای یک کریستال شهری مقداری کمتر از ۲۵ دقیقه باشد بدین معنی است که امکان گسترش فیزیکی شهر به لحاظ دسترسی هنوز فراهم است. اگر این مقدار بیشتر از ۳۵ دقیقه بدست آید به معنای عدم تعادل و اگر در بین این دامنه مقداری، واقع شود بدین معنا خواهد بود که شهر به لحاظ دسترسی دارای وضعیت تعادل آمایشی است (رابطه ۲-۴).

رابطه (۲):

$$TC = \frac{5}{3}L$$
$$L = P_1^{0.8}$$
$$L = \frac{(P_1)^{0.8} \times (S+1)^{0.7}}{(1900Y)^{0.5}}$$
$$S = \frac{1000}{CN} - 10$$

16. Time of Concentration
17. Form of the City Factor
18. Area Equilibrium Factor

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

P₁: بزرگترین طول مسیر شهری در یک شکل هندسی (کیلومتر)

S: ظرفیت نگهداشت جمعیتی

Y: ضریب رشد جمعیت

CN: نسبت طول راههای اصلی شهر (کیلومتر) به مساحت شهر (کیلومتر مربع)

مقدار TC برای سیزده شهر در سال ۱۳۳۵ استخراج گردید. در این دوره دو شهر مشهد و ری به لحاظ دسترسی در دامنه تعادلی قرار دارند (در بازه زمانی ۲۵-۳۵ دقیقه) و بقیه شهرها از آنجاییکه زمان دسترسی شان کمتر از دامنه تعادلی شان است (کمتر از ۲۵ دقیقه)، هنوز امکان گسترش تا میل به دامنه‌ی تعادلی را دارا هستند. (جدول ۲).

جدول (۲): آزمون ضریب TC برای پانزده شهر حاشیه دریاچه‌ای

شهر	TC
مشهد	25/52
سبزوار	23/14
نیشابور	22/52
سمنان	23/59
دامغان	18/65
ری	27/75
اصفهان	22/20
کاشان	16/24
یزد	21/45
کرمان	20/59
شیراز	17/78
بم	10/69
تبریز	19/50

ب: ضریب شکل (FC^{۱۹})

این ضریب گویای تعادل کریستالهای شهری به لحاظ شکل هندسی است و معیار سنجش تعادل این پارامتر عدد طلایی^{۲۰} است، یا به تعبیری فاصله ایست که شکل هندسی شهر با عدد طلایی (Golden Ratio) در علم معماری داشته و بر این اساس اگر رقم این ضریب برای شهری در دامنه‌ی ۱/۶ تا ۱/۸ قرار گیرد دارای تعادل هندسی است. برای رقوم عدد طلایی هر شهر ممکن است دو حالت دیگر نیز بوجود آید. اگر عدد بدست آمده کمتر از مقدار این دامنه باشد بدین معنا خواهد بود که می‌تواند گسترش یابد بگونه‌ای که به سمت تعادل میل کند و اگر رقم ضریب FC بیشتر از دامنه مذکور شود به معنای آنست که شهر گسترشی بیش از حد تعادل داشته و لذا برای به تعادل رسیدن آن باید تدبیری اندیشیده شود (رابطه ۳).

رابطه (۳-۴):

$$FC = \frac{0.28(P_2)}{\sqrt{A}}$$

P₂: محیط شهر (کیلومتر)

A: مساحت شهر (کیلومتر مربع)

ضریب FC برای ۱۳ شهر در سال ۱۳۳۵ محاسبه گردید: (جدول ۴-۴)، طبق این محاسبات مقدار FC در هیچکدام از شهرها در دامنه مذکور تعادلی واقع نشده و به جز شهرهای کاشان و کرمان که مقدار این ضریب فراتر از دامنه تعادلی شان هست بقیه شهرها امکان گسترش تا دستیابی به این مقدار را دارا هستند.

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران ها، چالش ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

جدول (۴): آزمون ضریب FC برای پانزده شهر دریاچه ای

شهر	ضریب شکل FC
مشهد	1/25
سبزوار	1/13
نیشابور	0/98
سمنان	1/055
دامغان و شاهرود	0/67
ری	0/27
اصفهان	1/319
کاشان	3/77
یزد	1/07
کرمان	2/17
شیراز	1/37
بم	1/33
تبریز	0/85

ج: ضریب تعادل سطح جمعیت (AE)

ضریب تعادلی سطح جمعیت عبارتست از توان جمعیت پذیری شهرهای با هویت مدنیت سرد. این ضریب بر حسب مساحت و از طریق رابطه (۴) تعریف مقداری می شود:

رابطه (۴):

$$AE = \frac{2.14 \log(P_3)}{A^{0.3}}$$

AE: ضریب تعادل جمعیت_مساحت هر شهر

P₃: جمعیت شهر در سال مورد نظر

A: مساحت شهر در سال مورد نظر

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران ها، چالش ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم و سوم خردادماه ۱۳۹۸

پس از محاسبه AE، برای ارزیابی وضعیت تعادل آمایشی به مقایسه ضریب نرمال (AE) شهرهای ایران در مقطع زمانی ۱۳۹۰ با اعمال انحراف معیار یک شهر در دو مقطع زمانی ۱۳۹۰ و ۱۳۳۵ مبادرت شده است. به عبارت دیگر مقایسه و ارزیابی عددی یک شهر در ارتباط با کل جمعیت شهرهای سیزده گانه صورت گرفته است. برای دستیابی به چنین مقایسه ای مراحل زیر انجام گرفت.

- ۱- ضریب AE در سال ۱۳۳۵ برای ۱۳ شهر مدنیت سرد ایران محاسبه گردید^{۲۱}.
- ۲- ضریب AE در سال ۱۳۹۰ برای ۱۳ شهر مدنیت سرد ایران محاسبه گردید.
- ۳- مقدار SD اعداد AE برای سال ۱۳۳۵ شهرهای سیزده گانه محاسبه گردید.
- ۴- مقدار Z_1 نرمال AE سال ۱۳۹۰ شهرهای سیزده گانه محاسبه گردید (Z_1).
- ۵- مقدار Z_2 نرمال AE سال ۱۳۹۰ براساس انحراف معیار سال ۱۳۳۵ شهر های سیزده گانه محاسبه گردید (Z_2).
- ۶- اکنون دو رقم Z_1 و Z_2 را میتوان با یکدیگر مقایسه و در مورد ضریب جمعیت- مساحت شهری در مورد تعادل آمایشی قضاوت کرد.

*اگر (Z_1) شهری با (Z_2) همان شهر در سال مورد نظر برابری داشته باشد بدین معنی است که تعادل جمعیت - مساحت از نظر آمایشی برقرار است.^{۲۲}

*اگر تفاضل (Z_2) و (Z_1) مثبت شود بدین معناست که گسترش جمعیت شهری امکان پذیر نیست.

* اگر تفاضل (Z_2) و (Z_1) در سال مورد نظر منفی شود بدین معناست که تعادل ضریب جمعیت - مساحت از نظر آمایشی برقرار است و افزایش جمعیت تا رقوم تفاضل به صفر میل کند مجاز است (جدول ۵).

۲۱- آمار شهرها از مرکز آمار ایران اخذ شده است و مساحت شهرها بر اساس نقشه های توپوگرافی سال ۱۳۳۵ و مساحت آنها در سال ۱۳۹۰ بر اساس محاسبه سطحی از گوگل ارث محاسبه شده است.

۲۲- افزایش بیشتر جمعیت اینگونه شهرها منوط به گسترش وسعت شهر است و شرایط زیر بر آن حاکم است:
الف: اگر شهر افقی گسترش پیدا کند.

ب: اگر شهر عمودی گسترش پیدا کند.

گسترش جمعیت در سطح افقی باید با فرمول AE از نظر جمعیت - مساحت هماهنگی داشته باشد تا همواره (Z_1) با (Z_2) شهر در سال مورد نظر ثابت بماند.

اگر شهر بصورت عمودی گسترش پیدا کند به ازای هر متر گسترش افقی میتوان سه متر گسترش عمودی در نظر گرفت.

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران ها، چالش ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

جدول (۵): آزمون ضریب AE برای سیزده شهر دریاچه‌ای

شهر	AE (1335)*100	AE (1390)*100	SD(1335)	Z ₁ (90)	Z ₂ (90)= (X- X ⁻)/STDEV35	Z ₂ - Z ₁
مشهد	27/45	16/72	8/348594547	-0/15	-0/10	0/054738
سبزوار	46/07	13/30	8/055350946	-0/78	1/65	0/254946
نیشابور	41/58	14/40	8/138803306	-0/57	1/77	0/185699
سمنان	38/87	27/12	8/456952285	1/69	3/20	-0/56164
دامغان و شاهرود	36/84	23/84	8/869277917	1/21	2/68	-0/51004
ری	29/19	13/60	9/329135393	-0/80	1/45	0/37684
اصفهان	32/44	18/08	9/230104985	0/10	1/95	-0/04465
کاشان	39/51	18/29	9/414201226	0/13	1/94	-0/05505
یزد	41/14	20/17	10/15429503	0/44	1/98	-0/18728
کرمان	29/80	19/24	11/12295637	0/26	1/72	-0/1175
شیراز	43/66	17/53	10/85565616	-0/01	1/87	0/01194
بم	59/95	22/34	9/372017628	1/65	1/98	-1/22762
تبریز	43/10	17/13	11/27141379	-1/41	5/33	1/27703

۳-۱-۴- میزان پوشش فرمول در بیان مفهوم تعادل فضایی

میزان پوشش روابط چهارگانه‌ی فوق تنها در حوزه تعادل فضایی در قلمرو آمایش سرزمین تبیین شده است.

اکنون با کالبد شکافی عناصر تعریف کننده تعادل در فضا ضرورت دارد که اعداد و ارقام بدست آمده هر منطقه با

استانداردهای موجود مقایسه تا بتوان تعادل و یا ناتعادلی در فضا را از نظر آمایش بنیادین بدست آورد.

استانداردهای تعادل فضایی در آمایش بنیادین

بررسی ظرفیت کریستال هویت زیستی مطلوب که نشان دهنده‌ی تعادل آمایشی باشد خود مشروط به آنست که:

الف: مدت ضریب دسترسی (TC) در دامنه‌ی زمانی ۲۵ تا ۳۵ دقیقه قرار گیرد،

ب: مقدار ضریب شکل (FC) در دامنه‌ی طولی ۱/۶ تا ۱/۸ قرار گیرد،

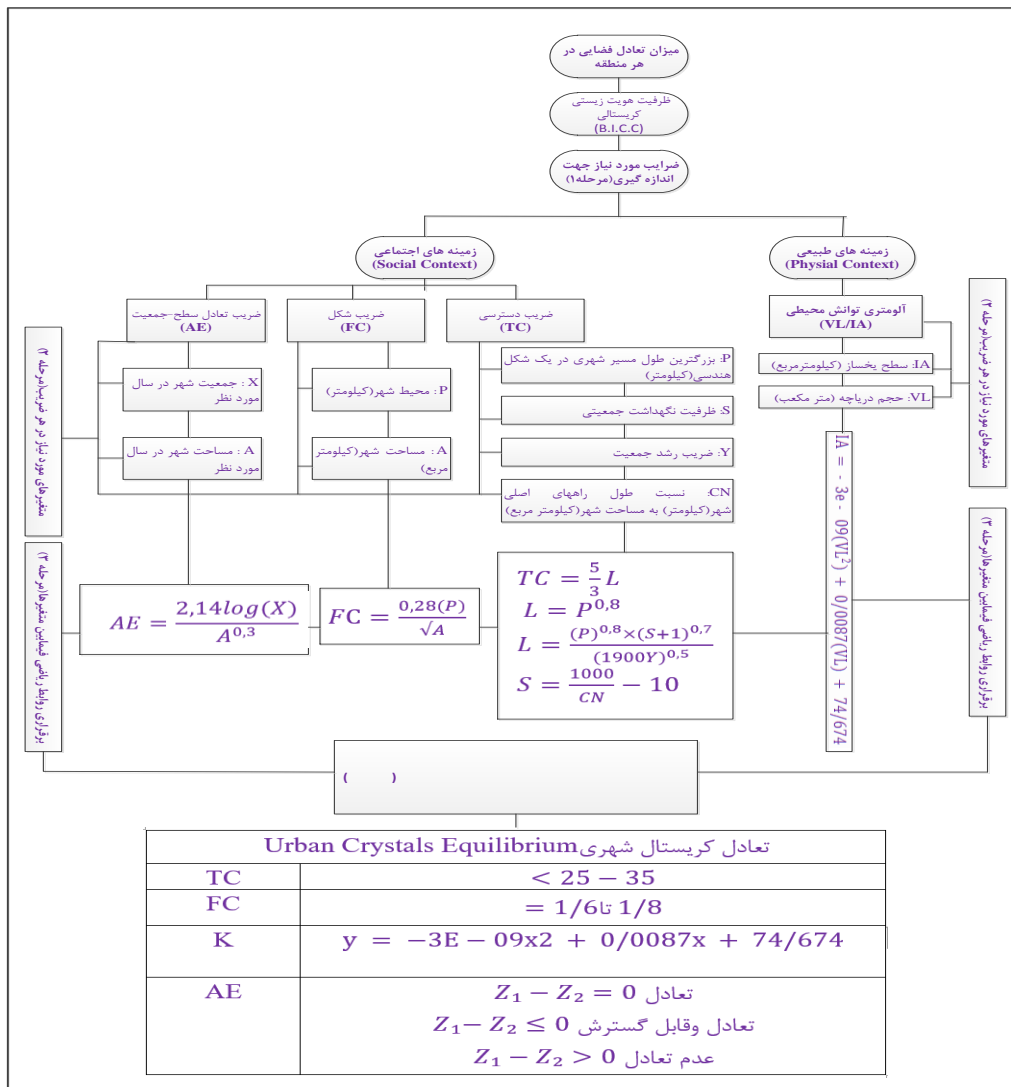
هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

ج: آلودگی توانش محیطی از رابطه (۴-۱) پیروی کند.

د: تفاضل مقدار (Z_1) و (Z_2) ضریب تعادل سطح جمعیت (AE) سال مورد نظر با یکدیگر مقایسه و در صورت برابر یا مثبت و منفی بودن، تعادل و امکان گسترش شهر مشخص می‌گردد (جدو ۶) (شکل ۶).

جدول (۶): اعداد مربوط به دامنه تعادل هر یک از پارامترها

Crystals Equilibrium Urban تعادل کریستال شهری	
TC	$< 25 - 35$
FC	$= 1/6 \text{ تا } 1/8$
K	$y = -3E - 09x^2 + 0/0087x + 74/674$
AE	$Z_1 - Z_2 = 0$ تعادل $Z_1 - Z_2 \leq 0$ تعادل و قابل گسترش $Z_1 - Z_2 > 0$ عدم تعادل



شکل (۶): الگوریتم محاسبه میزان تعادل فضایی (ترسیم: محمودی محمد آبادی، ۱۳۹۷)

اکنون با توجه به اینکه ممکن است شهری از نظر یک یا دو مولفه وضعیت تعادلی داشته باشد و در موارد دیگر وضعیت نا تعادلی داشته باشد باید بتوان در مورد کلیت تعادل فضایی شهر نظر داد.

لذا برای دستیابی به چنین منظوری از فضای چهار بعدی نیج استفاده کرده و مولفه‌های چهارگانه شهر را روی محورهای پیاده می‌کنیم. از پیاده کردن این مولفه‌ها شکل چهار وجهی بوجود می‌آید که میتوان به محاسبه مساحت آن مبادرت کرد. اکنون بر روی همان چهار محور مختصات اعداد تعادلی را وارد می‌سازیم.

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

از ورود این اعداد بر روی دستگاه مختصات، چهارضلعی دیگری بدست می‌آید که میتوان مساحت آن را محاسبه نمود.

اکنون با مقایسه این دو مساحت در حالت‌های مختلف وضعیت تعادلی کل شهر بشرح ذیل بدست می‌آید.

الف: اگر مساحت فضایی شهر = مساحت رقوم‌های تعادلی باشد، کلیت شهر در وضعیت تعادل آمایشی است.

ب: اگر مساحت شهر > از مساحت فضای تعادلی باشد، کلیت شهر در حالت تعادلی است و امکان گسترش دارد.

ج: اگر مساحت شهر < از مساحت فضای تعادلی باشد، کلیت شهر در حالت عدم تعادل است..

اکنون با تشریح مفهوم هویت زیستی و رابطه آن با شرایط مکانی میتوان عوامل فوق را مقدار پذیر و گام‌های بعدی را برداشت.

A: مساحت شهر در سال مورد نظر کیلومتر مربع (KM^2)

۲-۱-۴- نحوه محاسبه تعادل فضایی

پرسشی که در این بخش مطرح است آنست که ظرفیت هویت زیستی کریستال‌ها تا چه حد و توان زیستی و تزایدی هر کریستال تا چه مقدار است؟ لذا پس از تعریف عناصر تعادل فضایی و واحدهای اندازه‌گیری آنها (جدول ۱) به تعیین نحوه اندازه‌گیری آنها پ مبادرت می‌شود:

بر اساس نقشه‌های توپوگرافی سال ۱۳۳۵، که قدیمی‌ترین اسناد معتبر ترسیمی در مورد وضعیت آب دریاچه‌ها و میزان گسترش آنها بشمار می‌آید^{۲۳}، به تعیین ظرفیت تعادلی مبادرت و سپس مقایسه‌ای با مولفه‌های مقداری سال ۱۳۹۵ صورت گرفت. لازم به ذکر است که نقشه‌های سال ۱۳۳۵ برای آن انتخاب و مبنای محاسبه قرار گرفت که شهرها تا سال ۱۳۳۵ هنوز به واسطه نبود ارتباطات و تکنولوژی امروزه، بیشتر بر اساس ظرفیت‌های طبیعی رشد می‌کرده‌اند و در آن زمان هیچ گزارشی در مورد آلودگی شهرها و مشکلات زیست محیطی مانند کمبود آب، عدم دسترسی سریع و مناسب و وجود ندارد و در نتیجه این سال را حاکمیت وضعیت تعادلی تلقی کرده و با این پیش مقدمه محاسبات چهارگانه‌ی زیر

۲۳. در این سال شهرها تقریباً در حاشیه تراس دوم دریاچه‌ها (شکل ۴) قرار می‌گرفته‌اند و یا مشکل شهری بمانند امروز نداشته‌اند.

در دو بعد Physical context و Social context جهت تبیین تعادل فضایی کریستالهای شهری در ایران صورت گرفت. قابل ذکر است که هر کدام از این ضرایب دارای آستانه و عدد خاصی است.

نتیجه گیری

تعادل فضایی از نظر آمایشی دارای فرایند پیچیده ایست که طی مراحل چندی بدست می آید و با توجه به تاثیر گذاری عوامل و مولفه ها بر یکدیگر میتوان رقوم آنها را جایگزینی و یا کاهش و افزایش مولفه های آن به آستانه مطلوب نزدیک کرد. آنچه در این مورد مهم بنظر می رسد آنست که

۱- تعادل فضایی در یک سیستم دینامیک قابل بحث و محاسبه است و نمیتوان چنین شاخصی را در سیستم های استاتیک ارزیابی نمود .

۲- ارزیابی تعادل فضایی که پیشران در تصمیم گیری های مرحله تدابیر در الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت محسوب می - شود در قالب یک فرایند ساده امکان پذیر نیست ولی این شاخص بخوبی می تواند به میزان مرجح بودن مناطق از نظر بهره مندی سرمایه گذاریهای توسعه ای پرده بردارد.

۳ و به ما نشان دهد که برخلاف تصور عمومی مرجح قلمداد نمودن مکانی و یا اصرار و مداخله نیروهای فشار سیاسی و اجتماعی در توسعه مناطق همیشه نتایج مثبتی را بدنبال نخواهد داشت و توسعه غیر عقلایی می تواند به قیمت ناپایداری و عدم تعادل فضایی منجر شود.

۴- مرجح قلمداد نمودن مناطق در تقسیمات اداری و سیاسی کشور سبب پسخوراند مثبت در مناطق و ناپایداری وعدم تعادل منطقه ای شده است و باز نگری در مدیریت سیاسی اداری کشور ضرورتی است که می تواند مشکل موجود را حل نماید.

پیشنهادات

در دستیابی به تعادل فضایی ایران یا همان عدالت اولین اقدام می تواند:

* حذف مرجح بودن مکانی در تخصیص اعتبارات و تسهیلات باشد و این کار با تغییر ساختار اداری کشور از الگوی سلسله مراتبی متمرکز نقطه ای به الگوهای دیگر ساختاری چون فدراتیو منطقه ای و.... میسر است.

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشران ها، چالش ها و الزامات تحقق؛ بیت و دوم و سوم و سوم خردادماه ۱۳۹۸

*اقدام بعدی برای توقف تمرکز جریان سرمایه به مکانهای مرجح برسمیت شناختن قاعده پخشیدگی (Land-Dispersion) سرزمین ایران است.

* سیستم بانکی غرب که ایران نیز بخشی از آن بشمار می آید با تغییر واژگان قمار به بورس، سرقت پنهان به تورم پولی، ربا به سود، کلاه برداری پنهان به تسهیلات بانکی و... همواره سعی داشته است، نادرستی و شوک های اغواکننده ای را به جامعه و سیستم مالی آن وارد سازد و از این رهگذار به شکاف فقر و غنا دامن زده است. لذا تغییر این سیستم مالی می تواند اشکال اغواکننده و فریبنده نادرستی را در حد زیادی التیام بخشد.

* ایجاد سیستم های عمومی مردمی (نه خصوصی) در ایالات فدراتیو و آزادی عمل منطقه ای برای نظارت بیشتر. اگرچه تشریح اجرای عدالت و راستی با توجه به مفهوم شناور آن البته بدین سادگی ها نبوده ولی معمولا سیستم های خودکار اداری تا حدودی می تواند در تحقق این اهداف کمک نماید.

منابع

- ۱- اسماعیل زاده، حسن، کفاح اعظم، حیدری، سمیرا، روی دل، جابر. (۱۳۹۳). تحلیل عدالت فضایی برخورداری از خدمات حمل و نقل و ارتباطات در جغرافیای استان های مرزی (مطالعه موردی: شهرستان های استان خراسان شمالی)، فصلنامه جغرافیای سرزمین، سال یازدهم، شماره ۴۴.
- ۲- اسفندیاری فریبا. عشقی، علی، علوی، سعیده. (۱۳۹۴). سنجش عدالت فضایی در برخورداری از شاخص های توسعه مطالعه موردی: دهستان های شهرستان سرعین، اولین کنگره بین المللی زمین، فضا و انرژی پاک.
- ۳- امین زاده، بهرام. روشن، مینا. (۱۳۹۱)، ارزیابی روش های سنجش عدالت فضایی در توزیع کاربری اراضی شهری، نمونه موردی: شهر قزوین، مجله معماری و شهرسازی آرمانشهر. شماره ۱۳.
- ۴- امین زاده، بهناز. (۱۳۸۹). ارزیابی زیبایی و هویت مکان، نشریه هویت شهر، سال پنجم، شماره ۷.
- ۵- افروغ، عماد. (۱۳۷۷)، افروغ، فضا و نابرابری، اجتماعی، انتشارات دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- ۶- تقوایی، علی اکبر، بمانیان، محمدرضا، پورجعفر، محمدرضا، بهرامپور، مهدی. (۱۳۹۴). میزان سنجی عدالت فضایی در چارچوب نظریه شهر عدالت محور؛ مورد پژوهی: مناطق ۲۲ گانه شهرداری تهران، مجله مدیریت شهری، شماره ۳۸.

هشتمین کنفرانس الگوی اسلامی ایرانی پیشرفت؛ الگوی پیشرفت؛ پیشرانها، چالشها و الزامات تحقق؛ بیت و دایره و بیت و سوم خردادماه ۱۳۹۸

- ۷- تقوایی، مسعود، صابری، حمید، تابستان ۱۳۸۹، تحلیلی بر سیستم‌های شهری ایران طی سال‌های ۱۳۳۵ تا ۱۳۸۵، مطالعات و پژوهش‌های منطقه‌های شهری، سال دوم، شماره پنجم.
- ۸- رفیع پور، فرامرز. (۱۳۷۹). توسعه و تضاد. تهران: ناشر شرکت سهامی انتشار.
- ۹- زبردست، اسفندیار، حق روستا، سمیه. (۱۳۹۴)، تحلیل تطبیقی نابرابری‌های منطقه ای بین استان‌های هم جوار ۳ بررسی موردی: استان‌های همدان و مرکز یفصلنامه معماری و شهرسازی.
- ۱۰- شکویی، حسین. (۱۳۸۲). اندیشه نو در فلسفه جغرافیا، فلسفه‌های محیطی و مکتب‌های جغرافیایی جلد تهران، دوم، گیتاشناسی موسسه جغرافیایی و کارتوگرافی.
- ۱۱- حافظ نیا، محمدرضا. (۱۳۹۳). سازمان مقدمه ای بر روش تحقیق در علوم انسانی، مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت)، تهران.
- ۱۲- حافظ نیا، محمدرضا و قادری حجت، مصطفی و احمدی پور، زهرا و رکن الدین افتخاری، علیرضا و گوهری، محمد. (۱۳۹۳)، طراحی الگوی سنجش عدالت فضایی (مطالعه موردی: ایران).
- ۱۳- علوی، سید علی، احمدی، فرزانه. (۱۳۹۱). مدل‌سازی کمی دسترسی به پارک‌های شهری با رویکرد عدالت فضایی منطقه ۶ کلانشهر تهران، نشریه کاربردی تحقیقات علوم جغرافیایی سال چهاردهم، شماره ۴۳، پاییز ۳۹.
- ۱۴- کریمیان بستانی، مریم. رجیبی، آریتا. (۱۳۸۹). تحلیل عدالت اجتماعی در شهر با تأکید بر نابرابریهای آموزشی (مورد شناسی: زاهدان)، فصلنامه جغرافیایی سرزمین، علمی پژوهشی، سال هفتم، شماره ۲۶.
- ۱۵- کامران، ح؛ پریزادی، ط و حسینی امینی، ح. (۱۳۸۹)، سطح بندی خدمات شهری در مناطق کلان شهر تهران، دوفصلنامه جغرافیا و برنامه ریزی، دوره ۱، شماره ۱.
- ۱۶- گروسی، سعیده و شمس‌الدینی مطلق، محمد حسن، (۱۳۹۲)، ادراک عدالت اجتماعی بر حسب میزان دسترسی شهروندان به خدمات شهری (مورد شناسی: شهر کرمان)، مطالعات جامعه شناختی شهری، سال سوم، شماره نهم - صص ۴۱-۶۶
- ۱۷- مشرف جوادی، محمد حسین، ابوطالب، محمد مهدی. (۱۳۸۹). بررسی شاخصهای عدالت سازمانی در نهج البلاغه با تأکید بر فرمان امام علی علیه السلام به مالک اشتر، دوفصلنامه علمی - پژوهشی مدیریت اسلامی، سال ۱۹، شماره ۱.
- ۱۸- میرزایی، جهان بین، احمدی، سجاد، لرستانی، اکبر. (۱۳۹۴). تحلیل فضایی سطوح برخورد مناطق کلان شهر تهران از منظر اقتصاد شهری، مجله اقتصاد و مدیریت شهری، دوره ۳، شماره ۱۱.

- ۱۹- نیکپور، عامر، ملکشاهی، غلامرضا، رزقی، فاطمه. (۱۳۹۴). بررسی و تحلیل فضایی نابرابری های اجتماعی در مناطق شهری با رویکرد شهر متراکم مطالعه موردی: شهر بابل، فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات شهری، شماره شانزدهم.
- ۲۰- هاروی، دیوید. ۱۳۷۹، عدالت اجتماعی و شهر، ترجمه: فرخ حسامیان؛ محمدرضا حائری؛ بهروز منادی زاده، تهران: شرکت پردازش و برنامه ریزی شهری.
- ۲۱- یوسفی، علی، ورشوئی، سمیه. (۱۳۹۰). نابرابری اجتماعی در فضای شهری مشهد، برآوردی از نابرابری های درآمدی و تحصیلی در نواحی شهر، مجله مطالعات اجتماعی ایران، دوره ۴، شماره ۴.
- 22- Bąk, Agnieszka, et al. (2009) Regional Disparities in Poland . Warsaw: Ministry of Regional Development Institute for Structural Research.
- 23- Chang, H-S.and, Liao, C-H, (2011) Exploring an integrated method for measuring the relative spatial equity in public facilities in the context of urban parks, Cities, 04.002, 1-11
- 24- Hillier, B., Hanson, J. (1984). The Social Logic of Space. Cambridge: Cambridge University Press.
- 25- Hillier, B. (1996). Space is The Machine. Press Syndicate of the University of Cambridge, P 201.
- 26- Ozaslan, Metin; Bulent, Dincer and Ozgur Hoseyin)2006("Regional Disparities And Territorial Indicators in Turkey: Socio-Economic Development Index)SEDI,(" European Regional Science Association ; ERSa conference.
- 27- Soares, J.O.; Marques, M.M. and Monteiro, C.M.)2003("A multivariate methodology to uncover regional disparities:A contribution to improve European Union and governmental decisions," European Journal of Operational Research , No. 145, pp. 121-135.
- 28- Smit, D.M. (1994). Geography and Social Justice, Oxford: Basil Blackwell.
- 29- Williamson, J.G. (1965). Regional Inequality and the Process of National Development. Description of patterns. Economic development and cultural change, Vol. 13, No. 4, pp. 1-84.
- 30- Talen, Emily. 1998. Visualizing fairness, equity maps for planner. APA Journal.
- 31- Talen, E.and, Anselin,L, (1998) Assessing Spatial Equity: An Evaluation of Measures of Accessibility to Public Playgrounds. Environment and Planning, Vol. 30, No.1, pp: 595-613.
- 32- Tsou, Ko- Wan, Yu-Ting Hung, and YaoLin Chang. (2005), an accessibility based integrated measure of relative spatial equity in urban public facilities, Cities, Vol.22 No. 6, pp: 424-435.