

نقد و بازنگری نظریه اکیومناپلیس با تاکید بر مفهوم جهانی شدن شهرها

راضیه رضازاده^۱؛ علی اصغر بدری^۲

تاریخ دریافت: 1390/1/15 تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۳/۲۵

چکیده:

یکی از معروف‌ترین نظریات در زمینه آینده شهر و شهرنشینی، نظریه «اکیومناپلیس» است که در سال 1967 توسط «داکسیادیس» ارائه شد که مشروح آن در کتاب «عقاب دوسر؛ از گذشته تا آینده اسکان بشر» انتشار یافته است. داکسیادیس به کمک محاسبات جمعیتی اثبات می‌کند که در قرن 21، الگوهای مختلف سکونتگاهی از روستاها گرفته تا مادرشهرها و مگالاپلیس‌ها، یک سیستم جهانی شهری تشکیل می‌دهند که در آن منظومه، رشد شهرها به «پیوستگی فیزیکی» آنها تا مرحله ایجاد مگالاپلیس‌ها منجر خواهند شد و سرانجام از پیوستن این مگالاپلیس‌ها به یکدیگر، یک شبکه شهری جهانی یکپارچه با نام اکیومناپلیس تشکیل می‌شود. اکیومناپلیس نظریه‌ای نیست که یک بار طرح و رها شده باشد، بلکه طی چند دهه گذشته موسسه‌ای با نام داکسیادیس مرتباً این نظریه را به روز می‌کند. در این مسیر مقاله حاضر نیز قصد دارد تا با توجه به مفهوم جهانی شدن شهرها، به بازنگری نظریه فوق بپردازد. بر این اساس با تجدید نظر در مبانی نظری اکیومناپلیس مانند جمعیت آینده شهرنشین و همچنین انطباق آن با مفهوم جهانی شدن شهرها، این نتیجه حاصل می‌شود که در پیوستگی مگالاپلیس‌ها در آینده، بیش از آنکه پیوند فضایی از طریق پیوستگی فیزیکی صورت پذیرد، پیوستگی از طریق پیوند مجازی شامل «ارتباطات از راه دور» و «ارتباطات از طریق خطوط هوایی» مطرح خواهد بود.

واژه‌های کلیدی: اکیومناپلیس، جهانی شدن، مگالاپلیس، سیستم جهانی شهری، جمعیت شهرنشین، گسترش ارتباطات، پیوند فضایی و پیوند مجازی.

^۱ استادیار گروه شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران

^۲ کارشناس ارشد شهرسازی، گرایش برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای

1- مقدمه

تاکنون نظریات بسیاری درباره آینده شهر و شهرنشینی ارائه شده است که هر کدام از این نظریات با توجه به خاستگاه نظریه پرداز آن، بخشی از مساله را پررنگ دیده و بر آن تاکید کرده اند. لیکن با گذشت زمان، برخی از نظریات اعتبار خود را از دست می دهند و برخی دیگر نیازمند بازنگری و تطبیق با واقعیات روز خواهند شد. در این زمینه یکی از نظریات موجود درباره «آینده اسکان بشر»، نظریه شکل گیری شهری تحت عنوان «اکیومنوپلیس»³ است. این نظریه بر آن اعتقاد است که در آینده، جهان به طور یکپارچه از نقاط شهری پوشیده می شود.

این نظریه به کمک محاسبات جمعیتی اثبات می کند که شهرها در آینده از نظر فیزیکی به یکدیگر می پیوندند و یک شبکه یکپارچه شهری ای را تشکیل می دهند که مانند تور ماهیگیری بر سطح کره زمین گسترده می شود. این مقاله ضمن طرح و بررسی نظریه اکیومنوپلیس، سعی دارد که آنرا با ملاحظات موجود تطبیق دهد و بازنگری کند. تمرکز مقاله حاضر بر آن است که در پیش بینی آینده شهر و شهرنشینی و به طور خاص در فرآیند جهانی شدن⁴ شهرها، می باید علاوه بر پیوستگی های فیزیکی تصریح شده در نظریه اکیومنوپلیس، به پیوستگی های مجازی توسط ارتباطات از راه دور و ارتباطات از طریق حمل و نقل نیز توجه داشت.

بدین منظور در بخش مبانی نظری، پس از طرح نظریه اکیومنوپلیس، به مفاهیمی مانند مگالوپلیس، شهر و شهرنشینی در روند جهانی شدن و آینده جمعیت جهان اشاره خواهد شد. در بخش بعد نیز با توجه به مفاهیم بررسی شده و به طور خاص ملاحظاتی که پس از طرح نظریه اکیومنوپلیس مطرح گشته است، این نظریه مورد ارزیابی و نقد قرار می گیرد. در پایان نیز در بخش جمع بندی و نتیجه گیری، ماحصل نقد و بررسی نظریه اکیومنوپلیس، در قالب یک نظریه بازنگری شده ارائه می گردد.

2- بررسی مبانی نظری

در این بخش از مقاله ابتدا مفهوم اکیومنوپلیس ارائه می شود و سپس نشان داده خواهد شد که این نظریه، یک نظریه آرمانگرایانه یا منفی گرایانه نیست، بلکه در صدد است تا واقعیات آینده شهر و شهرنشینی را ترسیم سازد. در ادامه به طور خاص بر مفهوم مگالوپلیس در نظریه اکیومنوپلیس تاکید می شود و در وهله بعد مفهوم شهر و شهرنشینی در روند جهانی شدن به عنوان مفهومی که پس از طرح نظریه اکیومنوپلیس مورد توجه قرار گرفته است، بررسی می گردد. در انتها نیز محاسبات مربوط به آینده جمعیت جهان و همچنین مبانی نظری جمعیتی ای که نظریه اکیومنوپلیس بر آن استوار شده است، ارائه خواهد شد.

1-2- طرح نظریه اکیومنوپلیس

نظریه اکیومنوپلیس به دنبال ارائه یک مدل آرمانشهری نیست، بلکه در صدد توضیح یک واقعیت است. بر اساس این نظریه، روند توسعه شهری و متعاقب آن شهرنشینی تا چندی دیگر بدانجا ختم می شود که جهان به طور یکپارچه از نقاط شهری به هم پیوسته پوشیده شود. در این مسیر توسعه شهری بدانجا ختم خواهد شد که جمعیت شهرنشین در پهنای کره زمین به گونه ای گسترده گردد که تمامی نقاط زیستی، اعم از کوچک و بزرگ به هم پیوندند تا آخرین شهر جهان یعنی اکیومنوپلیس بروز عینی یابد.

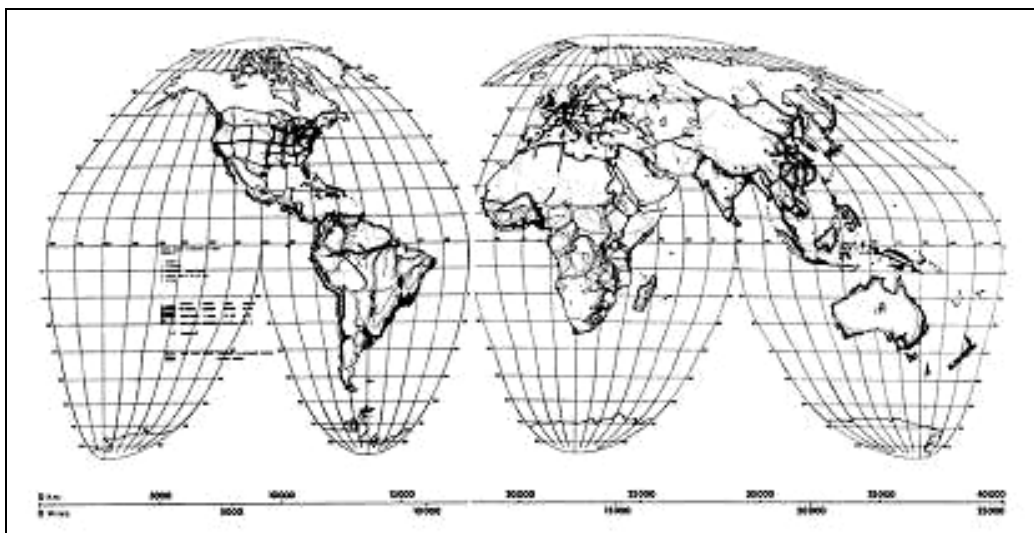
³ Ecumenapolis
⁴ Globalization

اولین بار در سال 1967 میلادی، این «کنستانتینوس داکسیادیس»⁵، برنامه‌ریز شهری اهل یونان بود که از این واژه یونانی، برای نشان دادن سرنوشت محدوده‌های شهری، بزرگ‌شهرها⁶ و آینده آنها استفاده کرد. داکسیادیس با طرح این نظریه از گسترش شهر بر روی پهنه کره زمین به عنوان شهرگرایی⁷ کنونی سخن گفته است.

(www.Biography.ms)

داکسیادیس در مورد آینده شهرها و توسعه شهری معتقد است که در قرن 21، الگوهای مختلف شهری و گونه‌های مختلف سکونتگاهی از کوچکترین واحد یعنی روستا تا بزرگترین آن یعنی مادرشهرها و مگالاپلیس‌ها⁸، در داخل یک سیستم جهانی در ارتباط با یکدیگر قرار می‌گیرند که این سیستم جهان‌شهری، اکیومناپلیس نام دارد. (شکویی، 1365: 224) به اعتقاد وی سرانجام روند رشد شهرها، هدایت مگالاپلیس‌ها به سمت اکیومناپلیس است که به عنوان یک منظومه گسترده از شهرها، همه ساکنان زمین را در برمی‌گیرد. (Doxiadis, 1969: 179) در این زمینه نقاط تیره در «تصویر شماره یک»، نقاط شهری و طریقه به هم پیوستن آنها را در آینده نشان می‌دهد.

تصویر شماره یک - شیوه پیوستگی سکونتگاه‌های بشری در نظریه اکیومناپلیس

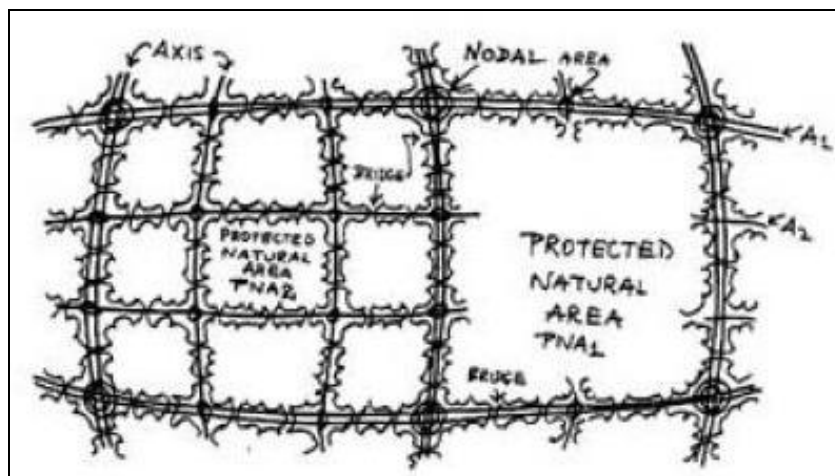


منبع: داکسیادیس، 1377: صفحه 53.

بر این پایه عملکرد اکیومناپلیس به عنوان سیستمی از سکونتگاه‌های انسانی خواهد بود که سراسر جهان را احاطه می‌کند. بدین سان که امروزه یک روستا یا یک شهرک به حد کافی از شهرهای بزرگ دور افتاده‌اند که مجزا از یکدیگر تلقی شوند، اما در آینده روستاها، شهرک‌ها و شهرهای بزرگ همه با هم یک سیستم جهان‌شهری پروسعت و گسترده‌ای را تشکیل می‌دهند که اکیومناپلیس نام دارد. البته در این سیستم جهان‌شهری مانند مگالاپلیس‌های امروزی، نواحی پرتراکم و کم تراکم بسیاری نیز وجود خواهد داشت. (شکویی، 1365: 224) تصویر شماره 2 این نقاط پر و خالی را نشان می‌دهد:

Constantinos Doxiadis^o
Megalopolis¹
Urbanization^v
Megalopolis[^]

تصویر شماره 2- نقاط پر و خالی در مگالاپلیس



Source: www.Doxiadis.org

نظریه اکیومناپلیس نظریه‌ای نیست که یک بار طرح و رها شده باشد، بلکه از چند دهه پیش موسسه‌ای با نام داکسیادیس تاسیس شده است تا در قالب پروژه «شهر آینده»⁹، مرتباً این نظریه را به روز کند. بر اساس نوشته پایگاه اینترنتی این موسسه، اهمیت پروژه تحقیقاتی «شهرهای آینده» بیش از هر چیز قابل فهم بودن و معتبر بودن آن است. البته این به منزله آن نیست که به دنبال خلق یک چارچوب خشک از شهرگرایی باشد. بلکه دائماً در الگوی آن تجدید نظر می‌شود، مستمراً به روز می‌گردد و بدین سان همواره اعتبار دارد. (www.Doxiadis.org)

2-2- بررسی اکیومناپلیس به عنوان یوتوپیا، دیستوپیا و یا انتوپیا

داکسیادیس نظریه اکیومناپلیس را به طور مبسوط در کتابی تحت عنوان «عقاب دو سر؛ از گذشته تا آینده اسکان بشر»¹⁰ مطرح کرده است. او در کتاب خود عنوان داشته است که نمی‌توان از شکل‌گیری شهر بزرگ انسان جلوگیری کرد؛ چرا که نمی‌توان نیروهای پیش‌رونده ذهن بشری را متوقف ساخت. پرسش آن است که آیا می‌توان از تأثیرات منفی چنین شهری بر انسان اجتناب ورزید یا نه؟ (داکسیادیس، 1377: 44) بر این پایه داکسیادیس به دور از هر گونه قضاوت‌های ارزشی و هنجاری، به واقعیت پیوستن پدیده اکیومناپلیس را یک امر محتوم می‌داند. وی در نتیجه‌گیری کتاب خویش بر این اعتقاد پافشاری می‌کند که به جای پرداختن به رویای یوتوپیا¹¹ (شهر آرمانی) و گریستن برای دیستوپیا¹² (شهر بدی‌ها)، باید به انتوپیا¹³ (شهر جایگاه ما) بر زمین اندیشید. پس از آن داکسیادیس وارد توصیه‌های هنجاری می‌شود و عنوان می‌دارد که اگر دریافته شود که بشریت در کجا قرار دارد و چگونه و به کجا می‌تواند برود، در اهداف و عملکردش واقع‌بین خواهد شد. بدین ترتیب به جای ستیز با شهر جدید که خلاف نظر برخی محکوم به فنا نیست، می‌توان آنرا در توسعه‌اش یاری کرد. (همان منبع: 109)

⁹ City of the Future (COF)

¹⁰ The Two-Headed Eagle; From The Past To Future Of Human Settlements

¹¹ Utopia

¹² Dystopia

¹³ Entopia

در واقع مقصود داکسیادیس از به کار بردن اصطلاح عقاب دو سر، آن است که جامعه بشری برای جهت دادن به روند شهرنشینی، می‌باید از یک سو دانشمند و از سوی دیگر سازنده خلاق باشد که لازمه این امر نگاه‌های ژرف به گذشته و تیزبین به آینده است. بر همین اساس تاکید دارد که بحران دهه شصت که به بحران نظام زیستی باز می‌گشت، باعث هراس بشر شد؛ تا جایی که آنرا بحران شهرنشینی نامید. در حالی که با باز کردن چشم‌ها، باید نوع تازه‌ای از اقدام را با بحث و سخن مشخص درک کرد. (همان منبع: 70-68)

3-2- مگالاپلیس‌ها در نظریه داکسیادیس

داکسیادیس در مقاله خود تحت عنوان «اکیومنوپلیس؛ جهان‌شهری از فردا»¹⁴، پانزده سلسله‌مراتب از واحدهای فضایی سکونتگاهی برمی‌شمرد. این پانزده واحد فضایی عبارتند از: یکم محل استراحت (تختخواب)، دوم اتاق شخصی، سوم خانه، چهارم مجموعه مسکونی، پنجم واحد همسایگی کوچک، ششم تا نهم از شهرک‌های 30 تا 50 هزار نفری تا بالاتر، دهم مادرشهر 2 میلیون نفری، یازدهم «محدوده شهری»¹⁵ چند میلیون نفری، دوازدهم و سیزدهم گونه‌ای از شهرهای جدید تحت نام مگالاپلیس، چهاردهم «قاره شهری»¹⁶ و پانزدهم اکیومنوپلیس. (Doxiadis, 1969: 183)

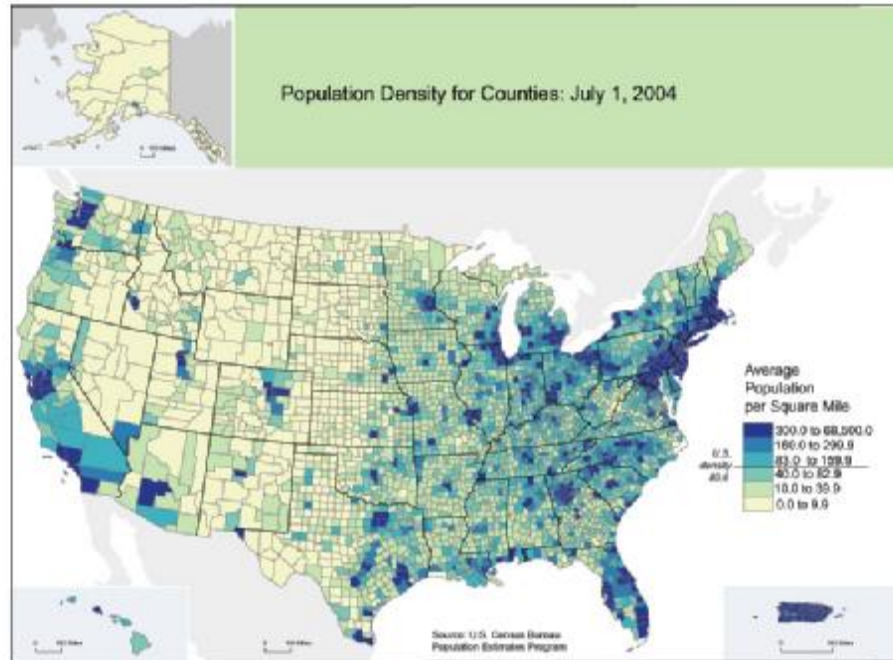
مگالاپلیس در یونان قدیم نام شهری در حوزه آرکادیا بود که در جوار شهرهای دیگری مانند تکئا، اورخوموس و مانتینا قرار داشت. این اصطلاح برای اولین بار توسط جان گوتمن¹⁷، جغرافیدان فرانسوی به کار برده شد. مگالاپلیس عموماً شامل یک ناحیه شهری است که از چند مادرشهر تشکیل شده باشد؛ به نحوی که این مادرشهرها بدون انقطاع در کنار هم استقرار یافته باشند. بنابراین مگالاپلیس عبارت است از بافت زنجیره‌ای به هم پیوسته از حوزه‌های مادرشهری که شکل‌یابی خود را از وجود یک سلسله حوزه‌های توسعه‌ی مادرشهری طلب می‌کند. (شیعه، 1383: 55)

در حال حاضر نمونه‌هایی از مگالاپلیس‌ها در سواحل شرقی ایالات متحده و همچنین در حاشیه‌های دریاچه‌های بزرگ آمریکایی و کانادایی یافت می‌شود. در عین حال می‌توان مشابه آنرا در طول رودخانه راین در هلند و در محدوده‌هایی میان توکیو و ازاکا، موسوم به «توکیادو»¹⁸ مشاهده کرد. (Doxiadis, 1969: 183)

به عنوان نمونه در ایالات متحده بیش از 90 درصد جمعیت در محدوده‌های شهری زندگی می‌کنند که این درصد روز به روز با گسترش حومه‌نشینی و پرشدن فضاهای بین شهری، افزایش می‌یابد. اداره آمار ایالات متحده بزرگترین محدوده شهری این کشور را در جوار اقیانوس آتلانتیک شمالی، به حدود 1000 محدوده آماری دسته‌بندی کرده است. در این منطقه، چندین محدوده کلانشهری نظیر نیویورک با 8.6 میلیون نفر جمعیت، فیلادلفیا و پنسیلوانیا با 4.9، واشنگتن با 4.6، بوستن و ماساچوست با 5.8 میلیون نفر جمعیت وجود دارد. تراکم جمعیتی در این منطقه در حدود 350 نفر در کیلومتر مربع است که دامنه آن از کمترین میزان در روستاهای ویرجینیا تا 30900 نفر در کیلومتر مربع در جزیره مانهتن در نیویورک در نوسان است. (www.Encarta.msn.com) در این زمینه تصویر شماره 3، تراکم نقاط جمعیتی در ایالات متحده با تاکید بر تراکم حاشیه اقیانوس آتلانتیک را نشان می‌دهد:

¹⁴ Ecumenopolis; World-City of Tomorrow
¹⁵ Conurbation
¹⁶ Urban Continent
¹⁷ J. Gottmann
¹⁸ Tokiado

تصویر شماره 3- تراکم نقاط جمعیتی در ایالات متحده و حاشیه اقیانوس آتلانتیک



Source: www.Census.gov

2-4- بررسی مفهوم شهر و شهرنشینی در روند جهانی شدن

گسترش «ارتباطات»¹⁹ شامل «حمل و نقل»²⁰ و «ارتباطات از راه دور»²¹ باعث شده است که مفهوم فاصله دستخوش تغییر شود. دیوید کلارک²² معتقد است از دهه 1960 پیشرفت های حاصل در ارتباطات توانسته است تاثیرات اصطلاحی زمان و مکان را دستخوش تغییر سازد؛ به طوری که این تأثیرگذاری جهان را تا یک مقیاس قابل مدیریت، کوچک کرده است. (Clark, 1996: 117) دیوید هاروی²³ نیز از این مسأله با عبارت فشردگی زمان- مکان یاد می کند. (فریادی، 1381: 21)

این مسأله باعث شده است در فرآیند جهانی شدن، نقش فاصله کمرنگ شود. شاید بهترین تعبیری که در این باره بتوان به کار برد، اصطلاح «همگرایی زمان- فاصله» باشد. همگرایی زمان- فاصله عبارت است از کاهش در زمان سفر بین مکانها و کاهش اهمیت فاصله به دلیل پیشرفت در تکنولوژی ارتباطات. لذا درک و فهم از توزیع مکانی، کشش های متقابل و روابط مکانی تغییر می یابد. (سیف الدینی، 1381: 125) بر این پایه نقاط زیستی روز به روز به یکدیگر نزدیک تر می شوند و به تعبیر مارشال مکلوهان²⁴ جهان به یک «دهکده جهانی»²⁵ مبدل می گردد.

¹⁹ Communication
²⁰ Transportation
²¹ Tele-Communication
²² David Clark
²³ David Harvey
²⁴ Marshal McLuhan
²⁵ Global Village

یکی دیگر از ویژگی‌های مهم غالب شهرنشینی در عصر جهانی شدن آن است که شهرنشینی چه در مقیاس محلی و چه در مقیاس جهانی مستقل می‌گردد. به عبارت دیگر مکان به عنوان یک عامل تعیین کننده در شهرنشینی مطرح نخواهد بود. اگر چه اشخاص ممکن است در نواحی دوردست روستایی زندگی کنند، لیکن سبک زندگی بسیاری از آنها شهری خواهد بود. بنابراین دسترسی به زندگی شهری که تا پیش از این صرفاً به ساکنان شهرها اختصاص داشت، برای همه امکان‌پذیر شده است. (Clark, 1999: 117)

لیکن در عصر جهانی شدن کماکان مناطق شهری به عنوان شکل برتر اسکان محسوب می‌شوند؛ چرا که این مکان‌ها همچنان صرفه‌های ناشی از مقیاس، تجمع و تشریک مساعی را در بر دارند. پیدایش شهرها بیانگر قدرت و تداوم فرآیندهایی است که باعث شده است تا افراد زیادی در یک محدوده مشخص و کوچک جغرافیایی تحت نام شهر تمرکز یابند؛ در صورتی که این افراد تا پیش از آن در جوامع خودکفا از نظر اقتصادی به سر می‌برده‌اند. (Marcuse, 2000: 186)

بر این پایه می‌توان گفت در عصر جهانی شدن، شهرها به زندگی خود ادامه می‌دهند و در این مسیر تصور غلبه کامل حومه‌نشینی به زندگی در شهر، بنا به تداوم دلایل اقتصادی و اجتماعی، دور از ذهن می‌نماید. لذا به نظر می‌رسد که توسعه آتی شهرها به رغم جهانی شدن شهر و شهرنشینی، کماکان بر محور زندگی در شهرها استوار باشد.

در حال حاضر نیز جمعیت شهرنشین جهان عمدتاً در چند کشور خاص مانند هند و چین مستقر است. هر چند که درصد شهرنشینی در کشورهای توسعه یافته و آمریکای لاتین بالاتر از این کشورهاست، لیکن در این مناطق افراد بیشتر در شهرهای میلیونی و کلانشهرها زندگی می‌کنند. این در حالیست که در جاهای دیگر از همان کشورها، نسبت جمعیت شهرنشین کمتر است و شهرک‌ها و شهرهای کمتری وجود دارد که آنها هم در فواصل دور از هم استقرار یافته‌اند. (Ibid: 186)

این روند در عصر جهانی شدن شهرها هم ادامه خواهد یافت. بر این پایه می‌توان گفت که در آینده بیشتر جمعیت شهرنشین در کلانشهرها و محدوده‌های شهری زندگی خواهند کرد و در واقع مگالاپلیس‌های آینده نیز از گسترش همین نقاط بزرگ زیستی موجود پدید می‌آیند. بنابراین نقاط بزرگ زیستی حاضر با توجه به تسهیلاتی که در خود فراهم کرده‌اند، در آینده ضمن آنکه بسترها و محمل‌های جهانی شدن را در خود تدارک دیده‌اند، خود به ستون فقرات مگالاپلیس‌های آینده مبدل خواهند شد.

از مهمترین نقش بزرگ‌شهرها به عنوان مراکز بزرگ جمعیتی در گسترش فرآیند جهانی شدن می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- بزرگ‌شهرها مراکز اقتصادی - تکنولوژیکی و تجاری جهان در کشور خود و سیستم جهانی‌اند که نقش موتور توسعه را ایفا می‌کنند.

- بزرگ‌شهرها مراکز نوآوری فرهنگی، ایجاد الگو و تحقیقات علمی از جمله روندهای قاطع استراتژیکی در عصر اطلاعات هستند.

- بزرگ‌شهرها حتی در مواردی که مرکز حکومتی در دیگر شهرها مستقر است، مرکز قدرت سیاسی‌اند، زیرا نیروی ایدئولوژیکی و اقتصادی ارائه می‌دهند.

- بزرگ‌شهرها نقاط ارتباطی سیستم جهانی‌اند. برای نمونه اینترنت با فراگیری الکترونیکی و معماری انعطاف‌پذیری که دارد، نمی‌تواند بزرگ‌شهرها و سیستم آنها را دور بزند، زیرا فعالیت آنها از یک سو بر پایه

سیستم‌های مخابراتی مانند تله‌پورت و حلقه‌های فیبر نوری استوار است و از سوی دیگر به خاطر قدرت خود به سیستم‌های اطلاعاتی و گروه‌های اجتماعی متخصصی نیاز دارند که هر دو در بزرگ‌شهرها مستقرند. (افراخته، 1381: 141-142)

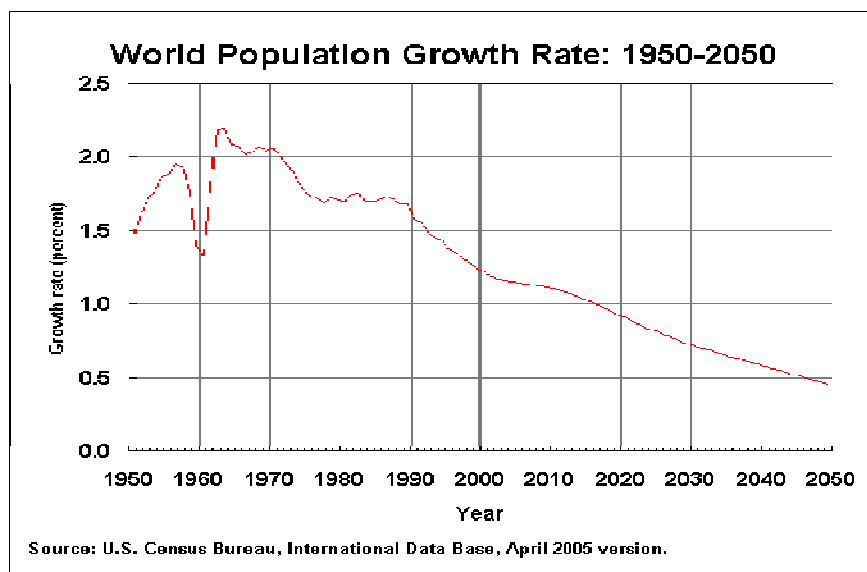
5-2- بررسی آینده جمعیت جهان

بر اساس گزارش «دفتر جمعیتی سازمان ملل»²⁶ نرخ رشد جمعیت جهان که در دهه 60 بالغ بر 2 درصد بود، به 1.57 درصد در اوایل دهه 90 و به 1.3 درصد در سال‌های آغازین قرن بیست و یکم رسیده است. (www.UN.org) بر اساس پیش‌بینی «اداره آمار ایالات متحده»²⁷، این نرخ حتی در 2016 میلادی از یک درصد و در 2046 از 0.5 درصد نیز پایین‌تر می‌رود. (www.Census.gov) در همین مسیر جمعیت جهان که همزمان با آغاز اولین سال هزاره سوم از 6 میلیارد نفر گذشت، به زحمت در سال 2020 از 7.5 میلیارد فراتر می‌رود؛ چرا که نرخ رشد جمعیت جهانی روز به روز در حال کاهش است. (www.UN.org)

پیش‌بینی «دفتر جمعیتی سازمان ملل» در گزارش موسوم به «جهان در 6 میلیارد»²⁸ حکایت از آن دارد که جمعیت جهان در سال 2050 به 8.91 میلیارد، در سال 2100 میلادی به 9.46 و در سال 2150 به 9.75 میلیارد نفر خواهد رسید. محاسبات کارشناسان سازمان ملل حکایت از آن دارد که برای آنکه تنها 250 میلیون نفر دیگر به جمعیت جهان افزوده گردد، باید 33 سال دیگر بگذرد و در سال 2183 است که جمعیت جهان به 10 میلیارد نفر می‌رسد. (Ibid)

بر اساس این محاسبات هرگز جهان در تله جمعیتی مالتوس گرفتار نخواهد شد. مالتوس در سال 1798 در مقاله‌ای که در باب اصول جمعیت نوشته بود، با محاسبات خود بر اساس نرخ رشد هندسی نشان داد که هر 30 تا 40 سال یکبار جمعیت جهان دو برابر می‌شود و تنها فقر، کمبود مواد غذایی و کاهش دستمزد است که می‌تواند جمعیت جهان را کنترل کند. (تودارو، 1378: 205) این در حالی است که بررسی‌های تجربی این مساله را تایید نمی‌کند؛ چرا که نرخ رشد جمعیت جهان دائماً در حال کاهش است و انفجار جمعیتی‌ای برای جهان متصور نیست. در این زمینه نمودار شماره یک نرخ رشد جمعیت جهان را بر اساس نتایج مطالعات اداره آمار ایالات متحده، در طی سال‌های 1950 تا 2050 مورد بررسی قرار می‌دهد:

نمودار شماره یک - نرخ رشد جمعیت جهان در طی سال‌های 1950 تا 2050



Source: www.Census.gov

داکسیادیس نیز از این مساله در محاسبات خویش غافل نشده است. وی در کتاب خویش عنوان می‌دارد که در خوش‌بینانه‌ترین حالت جمعیت جهان در 13 میلیارد نفر و در بدبینانه‌ترین حالت در 15 میلیارد نفر تثبیت می‌شود. از آن پس منحنی جمعیت جهان که در حال صعود بود، افقی می‌شود و این زمانی است که اکیومناپلیس شکل گرفته است. (داکسیادیس، 1377: 43-44) بنابراین داکسیادیس معتقد است جمعیتی معادل 13 تا 15 میلیارد نفر کفایت تا جهان از مگالاپلیس‌های به هم پیوسته مفروش گردد.

3- نقد و ارزیابی نظریه اکیومناپلیس

در این بخش تلاش بر آن است تا نظریه اکیومناپلیس را با توجه به مفاهیم بررسی شده در مبانی نظری، مانند محاسبات جمعیتی و به ویژه ملاحظاتی که پس از طرح این نظریه در سال 1967 مانند جهانی‌شدن شهرها مطرح شده است، مورد نقد و ارزیابی قرار داد. این نقد و ارزیابی محملی خواهد شد تا در بخش آخر در قالب نتیجه‌گیری و جمع‌بندی موضوع، نظریه اکیومناپلیس مورد بازنگری قرار گیرد و تعریف جدیدی از آن ارائه شود.

در این زمینه اولین تاملی که بر نظریه داکسیادیس وارد است، آنکه در آینده متصور در این نظریه، جمعیت جهان در حدود 13 میلیارد نفر یعنی دو برابر جمعیت حاضر جهان، تثبیت می‌شود. لیکن نظر به اینکه تعداد مگالاپلیس‌های حاضر از انگشتان یک دست فراتر نمی‌رود، با فرض دو برابر شدن جمعیت کنونی جهان، تعداد این مگالاپلیس‌ها حداکثر چند برابر می‌شود. این در حالیست که از نظر وسعتی نمی‌توان تصور کرد که این تعداد مگالاپلیس قادر به مفروش کردن کامل سطح کره زمین باشد.

به دیگر سخن در صورت دو برابر شدن جمعیت یک سکونتگاه و با فرض ثابت ماندن تراکم جمعیتی آن، مساحت سکونتگاه دو برابر می‌شود و در نتیجه شعاع آن 1.4 برابر (معادل ریشه دوم یا جذر عدد 2) افزایش می‌یابد. بنابراین با دو برابر شدن جمعیت جهان، شعاع شهرهای فعلی حداکثر 1.4 برابر افزایش می‌یابد. این در

حالیست که رشد شهر کاملاً افقی در نظر گرفته شده باشد، در صورتی که معمولاً بخش قابل توجهی از رشد شهر به صورت عمودی رخ می‌دهد که حاصل آن تراکم‌تر شدن شهر و در نتیجه رشد کندتر شعاع شهر است. همچنین در بسیاری از کشورها که خود را ملزم به مشخص کردن محدوده‌های شهری و جهت دادن توسعه شهرها می‌دانند، گسترده شدن شهر در بستر کره زمین با سرعت آرام‌تری رخ خواهد داد. علاوه بر این صرفه‌های اقتصادی دلیل دیگری برای تحدید گسترش شهر در سطح منطقه است؛ چرا که با پهن‌تر شدن شهر از یک حد، دسترسی‌ها تحت تاثیر قرار می‌گیرند و فاصله‌ها در شهر چنان افزایش می‌یابد که زندگی در شهر غیر اقتصادی می‌شود. بنابراین شهرها ترجیح می‌دهند به جای گستره شدن در سطح، در ارتفاع رشد کنند. بنابراین نمی‌توان تصور کرد که با دو برابر شدن جمعیت جهان، مساحت و در نتیجه شعاع سکونتگاه‌های فعلی به طور قابل توجهی افزایش یابد.

از سوی دیگر کره زمین مساحتی در حدود 509 میلیون کیلومتر مربع دارد که تنها 21 درصد آن یعنی 107 میلیون کیلومتر مربع را خشکی تشکیل داده است. محاسبات نشان می‌دهد که تراکم جمعیتی در حال حاضر به طور متوسط 58 نفر در کیلومتر مربع است که در هنگام تثبیت جمعیت جهان در جمعیت 13 تا 15 میلیارد نفر، به 121 تا 140 نفر در کیلومتر مربع می‌رسد.

این تراکم جمعیتی را می‌توان با تراکم کشورهای منتخب مقایسه کرد. به عنوان نمونه در حال حاضر تراکم جمعیتی در هر کیلومتر مربع در کشور فرانسه معادل 107 نفر، در ایالات متحده 25، هلند 490 نفر، انگلیس 240 و آلمان 235 نفر است. البته این ارقام به منزله پراکنش یکسان جمعیت بر روی زمین نیست؛ چرا که به عنوان مثال در کشور فرانسه، نیمی از جمعیت شهرنشین تنها بر روی 10 درصد از مساحت کشور پراکنده شده‌اند.

www.Diplomatie.gouv.fr

نکته قابل تأمل آنکه هر کدام از کشورهای هلند و ایالات متحده یک مگالاپلیس در خود جای داده‌اند، لیکن تراکم جمعیتی در این کشورها به ترتیب 490 و 25 نفر در کیلومتر مربع است. این تفاوت قابل توجه بیانگر آن است که برای ایجاد مگالاپلیس‌ها در یک کشور، حداقلی برای تراکم جمعیتی وجود ندارد. لذا تنها در مناطقی مانند حاشیه اقیانوس آتلانتیک شمالی که تراکم جمعیتی از مرز 350 نفر می‌گذرد، می‌توان مگالاپلیس را مشاهده کرد. بنابراین می‌توان گفت که حتی با دو برابر شدن جمعیت جهان و رسیدن تراکم جمعیتی به 121 تا 140 نفر، الزامی برای پیوستن فیزیکی نقاط جمعیتی جهان به یکدیگر وجود ندارد. به دیگر سخن اگر قرار می‌بود که جهان از مگالاپلیس‌هایی با تراکم جمعیتی 350 نفر در کیلومتر مربع مفروش گردد، می‌باید با توجه به مساحت 107 میلیون کیلومتری آن، جمعیتی در حدود 38 میلیارد نفر را پذیرا باشد، حال آنکه جمعیت جهان در آینده بر روی 13 تا 15 میلیارد نفر تثبیت خواهد شد.

در این زمینه تصویر شماره چهار که توسط ماهواره‌های ناسا در شب از نقاط مختلف زمین تهیه شده است، نقاط تمرکز جمعیتی جهان یا به عبارت دیگر تراکم جمعیتی در جهان را به صورت نقاط نورانی به نمایش می‌گذارد. در این تصویر مگالاپلیس‌های شرق آسیا، شرق آمریکا و غرب اروپا از روی تراکم چراغ‌های روشن شهر به وضوح قابل تمایز از دیگر نقاط است.

تصویر شماره چهار - عکس ماهواره‌ای از نقاط جمعیتی کره زمین در شب



Source: www.Nasa.gov

با توجه به تصویر شماره چهار، می‌توان دریافت که در صورتی که جمعیت جهان به مرز 13 تا 15 میلیارد نفر برسد، شعاع یا تراکم این نقاط زیستی حداکثر 40 درصد افزایش می‌یابد و نتیجتاً این نقاط به میزان 40 درصد از وضعیت فعلی پرنورتر خواهند شد. لذا به سادگی می‌توان دریافت که با این میزان افزایش جمعیت، تمامی جهان از مگالاپلیس‌های به هم پیوسته‌ای مانند شرق آسیا، شرق آمریکا و غرب اروپا، مفروش نخواهد شد.

به عنوان مثال در فرانسه با آنکه تراکم جمعیتی مشابه تراکم آینده جهان است، مگالاپلیسی وجود ندارد. مهم‌تر آنکه نیمی از جمعیت فرانسه در 10 درصد خاک این کشور اسکان یافته است و حتی با آنکه این تراکم جمعیت در مناطق خاص، زمینه‌ساز پیوستن این مناطق در جهت پایه‌گذاری یک مگالاپلیس است، ولی با این حال این امر تحقق نیافته است. لذا این الزام برای جهان نیز وجود ندارد که نقاط زیستی‌اش به هم بیوندند و از یک سو مگالاپلیس‌ها را تشکیل دهند و از سوی دیگر این مگالاپلیس‌ها نیز در نقاطی به یکدیگر متصل شوند. بنابراین در صورتی می‌توان نظر قطعی در پیوستن مگالاپلیس‌های جهان به یکدیگر داد که جمعیت جهان به مراتب از 13 میلیارد پیش‌بینی شده فراتر رود.

البته داکسیادیس هیچ‌گاه نگفته است که زمین به طور یکپارچه از شهرها پوشیده می‌شود، اما با این حال باید در به کارگیری این نظریه در توصیف وضعیت آینده اسکان بشر دقت نظر بیشتری به خرج داد. بنابراین می‌توان چنین متصور شد که طی دو قرن آینده که جمعیت جهان در سطح 13 میلیارد نفر تثبیت می‌شود، می‌توان تنها کریدورهای بزرگ شهری متعددی در جهان تحت عنوان مگالاپلیس مشاهده کرد که برخی از نقاط جهان را به یکدیگر متصل می‌کنند.

نکته دیگر در بررسی نظریه داکسیادیس، همانا «چگونگی به هم پیوستگی» مگالاپلیس‌ها در آینده است. در این زمینه آنچه مسلم است، آنکه در روند جهانی شدن کماکان تمرکز جمعیت در شهرها و محدوده‌های شهری ادامه می‌یابد، لیکن این فرضیه که مفهوم شهر «به طور مطلق» زیر سوال می‌رود و زندگی با توجه به پیشرفت امکانات و زیرساخت‌ها، کاملاً در حومه‌ها ادامه می‌یابد، مردود است. از این رو نظریه داکسیادیس به دلیل اهمیت دادن آن به مفهوم شهر و شهرنشینی، به رغم آغاز روند جهانی شدن، همچنان دارای اعتبار علمی است.

از سوی دیگر نظر به اینکه در فرآیند جهانی شدن، در تمامی سکونتگاه‌های انسانی حتی روستاها سبک زندگی به شیوه شهرنشینی مبدل خواهد شد، می‌توان اینگونه استنتاج کرد که تمامی سکونتگاه‌های انسانی به نقاط شهری تبدیل خواهند شد. لذا این مساله نیز در تطابق با نظریه اکیومناپلیس در پیوستن این نقاط شهری به یکدیگر در جهت تشکیل مگالاپلیس‌ها و پیوند این مگالاپلیس‌ها برای تشکیل اکیومناپلیس است.

در این مسیر داکسیادیس در توصیف عناصر یک سیستم شهری از پنج عنصر خاک²⁹، انسان³⁰، جامعه³¹، ساختمان‌ها³² و شبکه‌های ارتباطی³³ نام می‌برد. وی در تشریح شبکه‌های ارتباطی، از بزرگراه‌ها، خطوط آهن، شبکه تامین آب، خطوط برق‌رسانی و بالاخره خطوط «ارتباط از راه دور»³⁴ مانند تلفن سخن به میان می‌آورد. (Doxiadis, 1969: 180-181) این شبکه‌های ارتباطی در نظریه اکیومناپلیس نقش پیوند دادن سکونتگاه‌ها را بر عهده دارند.

در این بین هر چند نمی‌توان گفت که داکسیادیس در نظریه خود نقش ارتباطات از راه دور را نادیده انگاشته، لیکن وی در نظریه خود بیش از تکیه بر شبکه ارتباط از راه دور، بر شبکه ارتباطی حمل و نقل به عنوان عامل پیوستگی شهرها تاکید داشته است؛ حال آنکه از دهه 60 قرن بیستم تاکنون پیشرفت تکنولوژیک ارتباطات از راه دور چنان وسیع بوده است که از گسترش مسیرهای حمل و نقل جلو افتاده و بیش از پیش شهرها را به یکدیگر پیوند زده است. لذا شهرنشینان بدون احساس نیاز به ارتباط فیزیکی، ارتباط از راه دور را جایگزین بسیاری از ارتباط‌های چهره به چهره کرده‌اند.

بنابراین با توجه به اینکه شهرنشینی به مرحله‌ای از بلوغ رسیده است که حتی در کوچکترین مجتمع‌های زیستی و روستایی، فرهنگ شهرنشینی حاکم گشته است، این نقاط شهری برای تعامل و پیوستگی به دیگر نقاط شهری دنیا علاوه بر استفاده از کریدورهای فیزیکی مانند جاده‌ها، از تکنولوژی‌های ارتباطات از راه دور استفاده می‌کنند. بر این پایه در عصر حاضر، بیش از آنکه نقش پیوستگی به کمک کریدورهای استوار بر حمل و نقل ایفا شده باشد، بر پایه ارتباطات از راه دور استوار شده است. این پیوستگی مجازی وقتی پررنگ‌تر می‌شود که ظهور اینترنت به عنوان شبکه گسترده جهانی، پس از ارائه نظریه داکسیادیس، سرعت تحولات را دوچندان کرده است.

علاوه بر این داکسیادیس در پیوستگی شهرها نیز از طریق شبکه‌های حمل و نقل، بیشتر بر «شبکه‌های حمل و نقل جاده‌ای» تاکید داشته و نقش «شبکه ارتباطی هوایی» را کم‌رنگ دیده است. دلیل این مساله بدانجا باز می‌گردد که گسترش و عمومیت مسافرت از طریق خطوط هوایی به شیوه امروزی، عملاً از اواسط دهه 1970 رخ داد؛ حال آنکه نظریه داکسیادیس در سال 1967 ارائه شده است. لذا وی در پیش‌بینی خود بیش از هر چیز به پیوستگی شهرها از طریق توسعه فیزیکی شهرها و شبکه‌های حمل و نقل جاده‌ای توجه داشته است؛ در صورتی که این ارتباط و پیوستگی از طریق خطوط هوایی از اهمیت قابل توجهی برخوردار است.

4- نتیجه‌گیری، جمع‌بندی و بازتعریف اکیومناپلیس

Soil²⁹
Man³⁰
Society³¹
Buildings³²
Networks³³
Telecommunication³⁴

نظریه داکسیادیس توانایی بالایی در تشریح آینده اسکان بشر و توسعه شهرها دارد، لیکن مجموعه تاملاتی که بر نظریه داکسیادیس وارد شد، ضرورت این مساله را ایجاد می‌کند که این نظریه با توجه به ملاحظات جهان معاصر بازتعریف شود. در این زمینه داکسیادیس در هنگام وضع این نظریه خود بیشتر به جنبه نزدیکی شهرها از بعد فیزیکی به دلیل رشد شهرها و همچنین پیوستگی از طریق شبکه‌های حمل و نقل توجه داشته است؛ حال آنکه این نزدیکی در جهان پیش رو بیشتر از طریق پیشرفت ارتباطات از راه دور مانند اینترنت و تلفن و همچنین حمل و نقل سریع مانند خطوط هوایی میسر است.

بر این پایه درباره آینده اسکان بشر می‌توان گفت که الگوهای مختلف شهری و گونه‌های مختلف سکونتگاهی از کوچکترین واحد یعنی روستا تا بزرگترین آن یعنی مادرشهرها و مگالاپلیس‌ها در داخل یک سیستم جهانی از طریق گونه‌های مختلفی از شبکه‌های ارتباطی به یکدیگر می‌پیوندند که در نهایت این سیستم جهان‌شهری، اکیومناپلیس را تشکیل می‌دهد. این ارتباط سیستماتیک در میان سکونتگاه‌های واقع در بطن اکیومناپلیس به دو صورت است:

- در حالت اول روند رشد شهرها منجر به ایجاد یک‌سری از مگالاپلیس‌ها می‌شود که پیوستن فیزیکی برخی از آنها، چه از طریق نزدیک شدن سکونتگاه‌ها به واسطه رشد آنها و چه از طریق شبکه‌های حمل و نقل، منجر به تشکیل اکیومناپلیس، به عنوان یک منظومه گسترده از شهرها می‌شود.

- در حالت دوم با توجه به اینکه در تمامی نقاط جهان از جمله روستاها و حومه‌ها، زندگی به شیوه شهری ادامه خواهد یافت، از این رو بخش قابل توجهی از ارتباطات بین این نقاط شهری به شیوه «ارتباطات از راه دور» و یا از طریق خطوط هوایی صورت می‌گیرد که پیوند فضایی این سکونتگاه‌ها را به صورت مجازی برقرار می‌سازد و منظومه گسترده‌ای از شهرها را سازمان می‌دهد.

بدین ترتیب اکیومناپلیس بیش از آنکه به فرم کالبدی اشاره داشته باشد، به صورت عملکردی و با تکیه بر ارتباطات از راه دور و به صورت یک سیستم جهان‌شهری بروز عینی می‌یابد.

منابع و مأخذ:

- افراخته، حسن، «الگوهای از فضاهای شهری در عصر جهانی شدن»، ماهنامه اطلاعات سیاسی - اقتصادی شماره 179-180، صص 140-149، مرداد و شهریور 1381.
 - بدری، علی اصغر، «جهانی شدن و تاثیرات آن بر ساختار اقتصادی - اجتماعی شهر و منطقه»، پایان نامه برای اخذ مدرک کارشناسی ارشد شهرسازی گرایش برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، دانشکده معماری و شهرسازی دانشگاه علم و صنعت ایران، استاد راهنما: دکتر راضیه رضازاده، 1383.
 - تودارو، مایکل، «توسعه اقتصادی در جهان سوم»، ترجمه غلامعلی فرجادی، موسسه عالی پژوهش در برنامه‌ریزی و توسعه، 1378.
 - داکسیادیس، کنستانتین ا.، «عقاب دوسر؛ از گذشته تا آینده اسکان بشر»، ترجمه ایرج اعتصام، موسسه پژوهش‌های فرهنگی - هنری مولیان جم، 1377.
 - شکوئی، حسین، «جغرافیای اجتماعی شهرها؛ اکولوژی اجتماعی شهر»، انتشارات واحد فوق برنامه بخش فرهنگی دفتر مرکزی جهاد دانشگاهی، 1365.
 - سیف‌الدینی، فرانک، «فرهنگ واژگان برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای»، چاپ اول، انتشارات دانشگاه شیراز، 1378.
 - شیعه، اسماعیل، «مقایسه شهرهای بزرگ ایران با مفاهیم مادرشهر و کلان‌شهر»، فصلنامه آبادی، شماره 43 و 44، صفحات 54-59، 1383.
 - فریادی، شهرزاد، «تدوین زبان طراحی شهری محلی (ایرانی) در فرآیند جهانی‌شدن (شهرها) (با تأکید بر مفهوم هسته‌های شهری)»، پایان نامه برای دریافت درجه دکترای شهرسازی، استاد راهنما: سید حسین بحرینی، دانشکده هنرهای زیبا، دانشگاه تهران، فروردین 1381.
- Clark, David, "Urban World; Global City", Routledge, London, 1996.**
- **Doxiadis, Constantinos, "Ecumenopolis, world-city of Tomorrow", Impact of Science on Society, v.19, no.2, April-June 1969, p.179-193.**
 - **Marcuse, Peter & Ronald Van Kempen, "Globalization Cities; a New Spatial Order?", Blackwell, Oxford, 2000.**
- www.Biography.ms
 - www.Census.gov
 - www.Doxiadis.org
 - www.Diplomatie.gouv.fr
 - www.Encarta.msn.com
 - www.Nasa.gov
 - www.UN.org