

اطلس کلانشهر تهران

انتشار اطلس کلانشهر تهران بازخورد های متفاوتی تا بحال داشته است. در این مقاله با استفاده از رویکرد جغرافیایی اطلس به مقولات شهری و بررسی مختصر اطلاعات سرشماری کارگاههای سال ۱۳۸۱ از مرکز آمار ایران، نکات درخشان و بدیعی درباره ساختار اجتماعی تهران ارائه شده است.

نویسندگان:

مسرت امیر ابراهیمی، TGIC، تهران

برنارد هورکاد، CNRS، پاریس

علی مدرس، استاد دانشگاه ایالتی کالیفرنیا، لوس آنجلس

ساختار اجتماعی تهران یک بررسی فضایی خلاصه

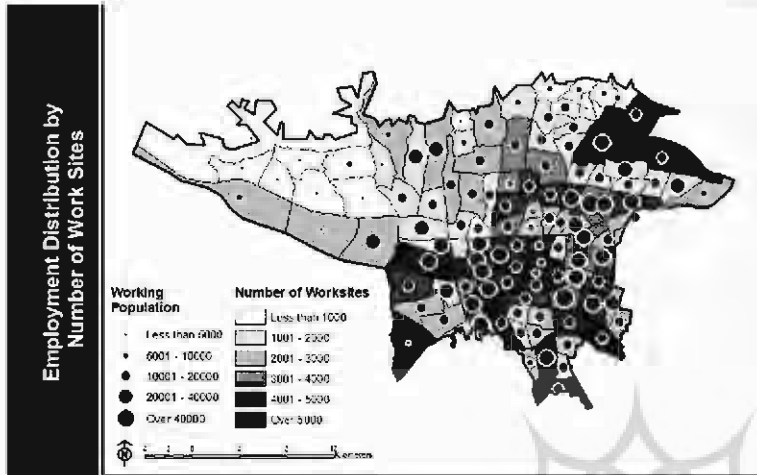
ترجمه با استفاده از رویکرد و اطلاعات اطلس کلانشهر: شهریار زرین، مرکز اطلاعات جغرافیایی شهر تهران

تهران منطقه کلانشهری پیچیده ای، با ابعاد ساختاری متعدد است. انتشار اطلس کلانشهر تهران برای اولین بار این اجازه را داده است که در مقیاسی قابل قبول با جغرافیای اجتماعی این شهر آشنا شویم و رد تحولات شهری آن را عمیقاً بررسی کنیم. نقشه های تولید شده در این اطلس لایه های متعددی از الگوهای جمعیتی و اجتماعی شهر و موضوعات شهرسازی را به نمایش درآورده است. گرچه مانند خیلی از مطالعات دیگر، نقشه ها مقدمه رویکردی وسیع تر است. وقتی گرایشات جغرافیایی مشخصی را در این نقشه ها مشاهده می کنیم (به عنوان مثال الگوهای اشتغال زنان)، سوال های دیگری درباره فرآیندهای اجتماعی که این الگوها را بوجود آورده اند در ذهن شکل می گیرد. بدین ترتیب به جای آماده کردن جواب های خشک و مجرد، این نقشه ها برای تولید سوال های معنی دار ابزار مناسبی هستند، سوال هایی که به نوبه خود به تحلیل ها عمیقتر و تولید نقشه های بامحتواتر می انجامد. این چرخه الگووار در قلب طبیعت پیش رونده مطالعات و برنامه ریزی های شهری قرار دارد.

۱ - تعادل مسکن - اشتغال

در چنین چرخه تولید سوال و بازخوردهای تحلیلی است که با تمرکز بنیانی روی موضوع تعادل مسکن - اشتغال، انکشاف جغرافیای اقتصادی تهران شکل می گیرد. به عبارت دیگر مانند دیگر ابر شهرها، تهران هم بین محل استقرار شغل ها و جایی که جمعیت شاغل زندگی می کنند، عدم تعادل مشخص وجود دارد. برای برنامه ریزی حمل و نقل شهری، تعادل مسکن - اشتغال نقش

اساسی دارد و در نتیجه مشکلی است که تمامی تمایلات به ارتقاء کیفیت زندگی ساکنان شهر به آن متوجه می شود. برای پاسخ به این سوال که چه عدم تعادل های مکانی ممکن است وجود داشته باشد می باید از دو گونه اطلاعات استفاده کنیم: عدم تعادل فضایی مکان های کار (که با عنوان کارگاه از آنها یاد می کنیم) و جمعیت های شاغل .



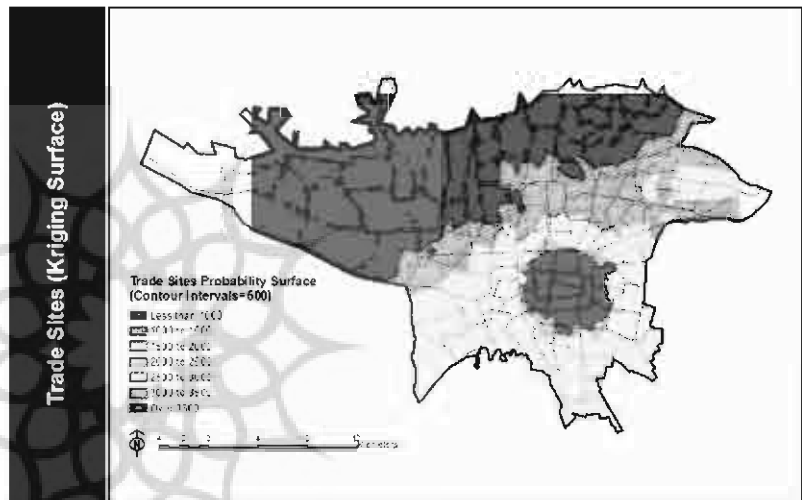
شکل (۱)-پراکنش شاغلان و تعداد کارگاه ها

شکل (۱) پراکنش کلی کارگاه ها و جمعیت مشاغل در تهران را نشان می دهد. در این نقشه در حالی که جدایی تمثیلی شمال- جنوب تهران دیده می شود، نکات ریز جغرافیایی دیگری برای تغییر ساختار فضایی شهر نیز مشاهده شود. بعنوان مثال، بخش شمال شرقی شهر، شمار بیشتری از کارگاه ها را در خود جای داده است و به این ترتیب کانون های اقتصادی جدیدی را در شهر شکل می دهد. علاوه بر این، بخش شمال غربی شهر اکثراً نواحی تازه احداث مسکونی هستند، که فاقد تمرکز قابل توجه کارگاه هاست. در حقیقت، بزرگترین عدم تعادل مسکن- اشتغال در این منطقه مشاهده می شود. همانطور که شهر به سمت غرب گسترش می باید، این عدم تعادل جغرافیایی به نظر می رسد که در امتداد محور شمال- جنوب گسترده و پخش می شود. بخش شمالی، که به رنگ زرد مشاهده می شود غالباً مناطق مسکونی اند و در جنوب به نظر می رسد که شامل تعداد بیشتری کارگاه باشد.

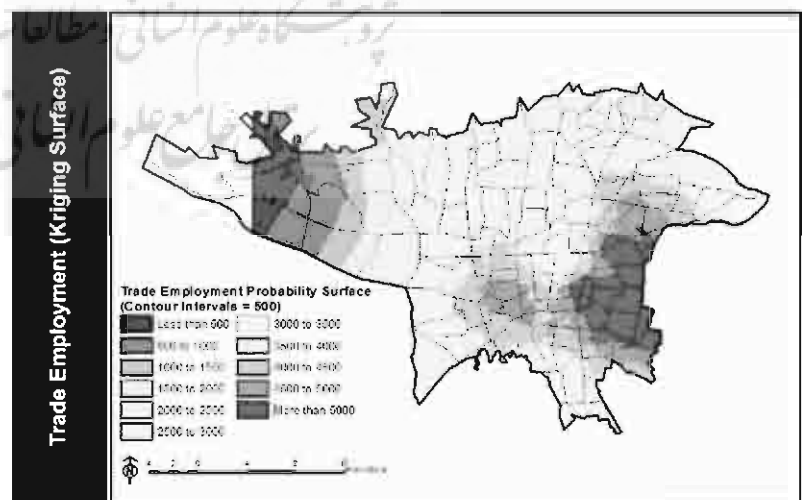
در حالی که شکل (۱) یک تصویر کلی از تهران را ارائه می دهد، می توان پرسش درباره تعامل مسکن- اشتغال را با توجه به انواع مشخص کارگاه ها و اشتغال دقیق تر کرد. شکل های (۲) و (۳) از تکنیکی به نام "Kriging" استفاده کرده اند تا پهنه های مشابه در موضوعات کارگاه های صنعتی و شاغلان صنعتی را بوجود آورند (این شیوه از Centeroid ناحیه و متغیر مختص آنها به عنوان میزان Z استفاده می کند تا تمایل و گرایشات هر ناحیه را بوجود آورد). بدین ترتیب الگوی قابل توجهی به سرعت پدید می آید. به نظر می رسد که کارگاه های در بخش جنوبی شهر (که همان مکان سنتی تجارت و صنعت در بازار و اطراف آن است) به یک تمرکز فضایی دست پیدا کرده اند. و به موازات آن یک تمرکز فضایی جدید در جنوب غربی و با تراکمی کمتر از آن

به نظرمی رسد که کارگاه های در بخش جنوبی شهر (که همان مکان سنتی تجارت و صنعت در بازار و اطراف آن است) به یک تمرکز فضایی دست پیدا کرده اند. و به موازات آن یک تمرکز فضایی جدید در جنوب غربی و با تراکمی کمتر از آن در شمال شرقی در حال پیدایش است.

در شمال شرقی در حال پیدایش است. و نهایتاً با متمرکز شدن کارگاه های صنعتی تفکیک شمال- جنوب شهر کماکان دست نخورده باقی مانده است ولی یک قطب بندی شمال غربی- جنوب شرقی در شهر مشاهده می شود. این الگوی جدید جغرافیایی در نقشه های دیگر نیز قابل مشاهده است. اما همانطور که خواهیم دید نکات ظریف بیشتری در این الگوی فضایی نهفته است. به عنوان مثال جغرافیای اشتغال صنعتی (جایی که مردم شاغل در فعالیت های صنعتی زندگی می کنند) یک پهنه U شکل از شمال شرقی به سمت جنوب و به سمت جنوب غربی نشان می دهد. توجه کنید به منطقه میانی بخش شمالی شهر که به سمت جنوب کشیده شده است و این الگو را بوجود آورده است. این الگو در بطن جغرافیای اجتماعی کنونی شهر نهفته است که خود ناشی از متغیرهای زیاد دیگری است.



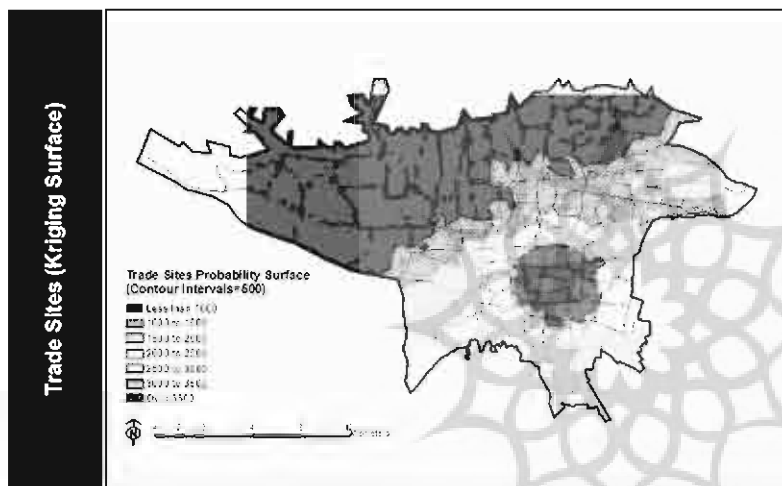
شکل (۲) - کارگاه های صنعتی



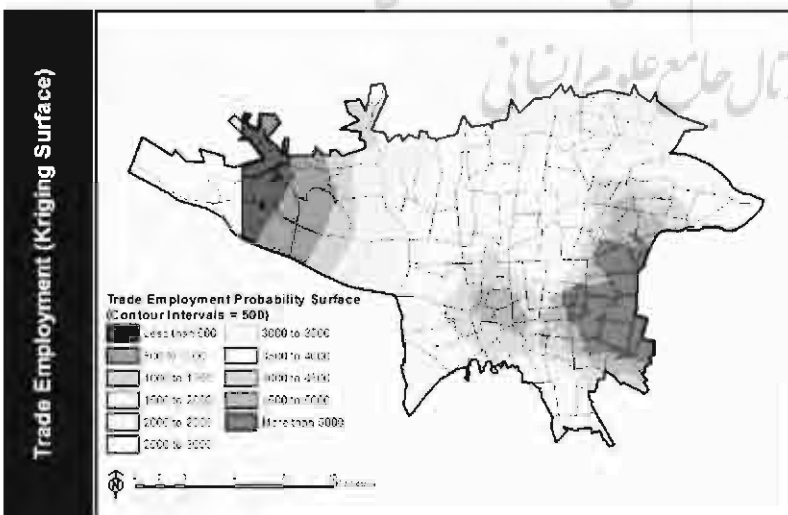
شکل (۳) - شاغلان صنعتی

اشتغال و فعالیت های صنعتی

با مقایسه شکل های (۲) و (۳) با توجه به تراکم مسکن و شغل به وضوح، عدم توازن جغرافیایی دیده می شود. کارکنان بخش صنعتی تقریباً در نزدیکی تراکم اصلی کارگاه ها زندگی می کنند (شکل ۲)، اما به اندازه کافی از هم دور هستند که سفرهای رفت و برگشتی کاری بیش از اندازه ای را بوجود آورند آن هم در خیابان هایی که توسط سفرهای دیگری متراکم شده اند. این دو نقشه می تواند یک ابزار برنامه ریزی خوب (با تکرار این تحلیل با داده ها در مقیاس جغرافیایی کوچکتر از "ناحیه") برای حمل و نقل عمومی و توسعه شریان های ترافیکی بوجود آورد که سفرهای کاری جمعیت شاغل را بهبود می بخشد.



شکل (۴) - کارگاه های با گرایش تجاری



شکل (۵) - اشتغال تجاری

اشتغال و فعالیت های تجاری

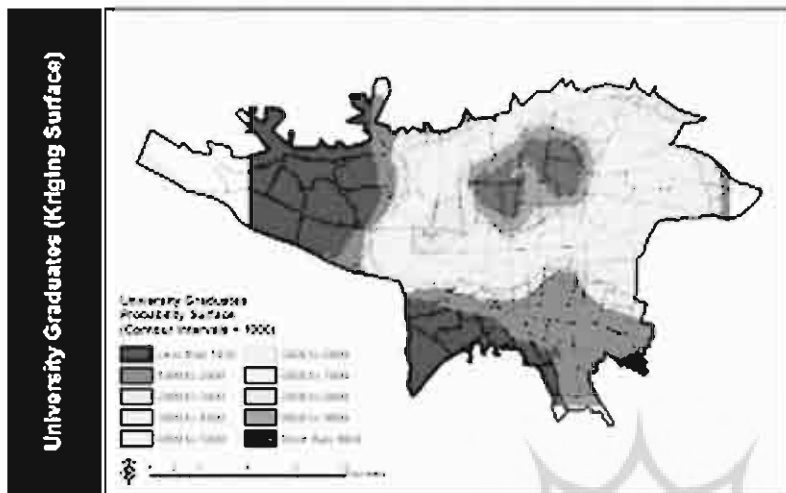
شکل های (۴) و (۵) تحلیل های مشابهی درباره کارگاه ها و جمعیت شاغل بخش تجاری را نشان می دهند، در حالی که جغرافیای مشابه شکل های (۳) و (۴) مشاهده می شود، ولی اختلافاتی وجود دارد که نیازمند توجه، توضیح و راه حل های برنامه ریزی است. همان طور که انتظار می رود موقعیت بازار و مکان های تجاری و عمده فروشی سنتی، یک تمرکز دیگر در بخش های جنوبی شهر بوجود می آورد. پراکنش جغرافیایی آنانی که در بخش تجاری شاغل هستند نکات ظریف دیگری به جغرافیای شمال شرق- جنوب غرب اضافه می کند (شکل ۱۱ مانند). در حله اول تمرکز بزرگتر در بخش شرقی روی داده است و از سمت جنوب به شمال شرق کشیده شده است. دوم، تمرکز جنوب غربی به نظر می رسد که به سمت شمال غربی در حال گسترش است، جایی که وسیعاً دارای اراضی مسکونی است. این موضوع به این معنی است که عدم توازن شغل- مسکن که مربوط به فقط شغل های عمده فروشی و تجاری است می تواند به یک پدیده جغرافیایی پیچیده سفرهای کاری رفت و برگشتی منجر شود. از آنجائیکه تصمیم گیری درباره مکان فعالیت های تجاری براساس نقشه های کاربری اراضی که از قبل طراحی شده، اقدامی تک بعدی است، بسیار اهمیت دارد که در برنامه ریزی حمل و نقل بر روی انواع شیوه ها (از جمله ایاب و ذهاب به طرق گوناگون) تمرکز شود که چگونه می توان شاغلان را به سر کارشان رساند بدون اینکه بار اضافی بر روی خیابان های شلوغ گذاشته شود. مترو و دیگر سامانه های حمل و نقل سریع می توانند برای بردن شاغلان به گره گاه های شغلی و ترانزیتی و به شیوه ای کارآمد و برنامه ریزی شده مورد استفاده قرار گیرند. گرچه برای بکار گرفتن این راه حل های احتمالی، به اطلاعات جغرافیایی دقیق تر احتیاج است تا جغرافیای سفرهای کاری موجود و چگونگی ارتقاء آنها بهتر درک شوند.

در ارتباط با تحلیل عمومی توازن مسکن- شغل در تهران، بوجود آمدن این جغرافیای ۱۱ شکل در تهران فریبنده است. هر چند که متغیرهای اجتماعی اقتصادی، در ترکیب با کاربری اراضی طراحی شده نیز در اینجا نقش دارند. ما برای تأیید این نتیجه گیری دو عامل اجتماعی اقتصادی را نیز وارد می کنیم. اول نقشه ای با سطوح مشابه درست کردیم (تکنیک Kriging ، فقط به منظور مقایسه، در غیر این صورت یک نقشه آماری با راهنمای رنگ بندی شده استفاده می کردیم) به اضافه یک یا چند متغیر اجتماعی اقتصادی. دوم، متغیرهای جمعیتی را با داده های اشتغال و کارگاه ها وارد کردیم تا یک نقشه گونه شناسی (تیپولوژی) شهری پیچیده تر بوجود آید.

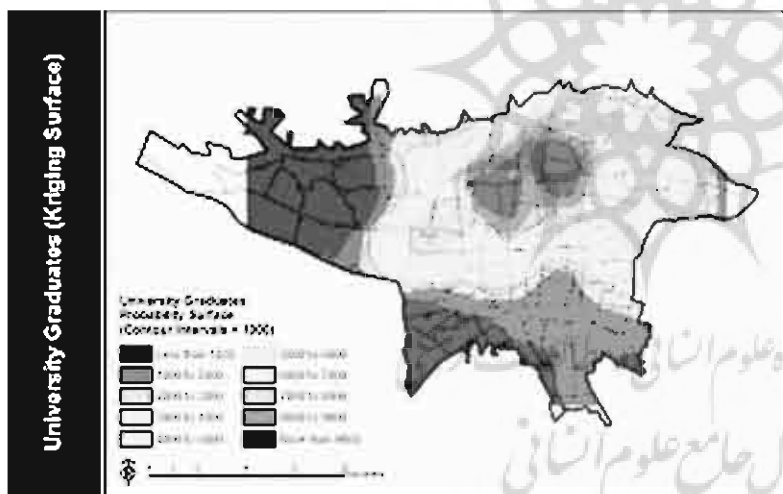
آموزش عالی

شکل (۶) یک مثال از متغیرهای اجتماعی اقتصادی را نشان می دهد. از آنجائیکه داشتن تحصیلات عالی تاثیر عمیقی بر وضعیت اجتماعی فرد می گذرد، در اینجا ما الگوی تمرکز فضایی آنانی که دارای مدرک دانشگاهی هستند را ایجاد می کنیم. در حالی که در تمایز شمال- جنوب کاملاً به چشم می خورد، لازم است که به بخش شمال شرق شهر توجه کنیم، بویژه به قسمت پایینی آن که در حال تبدیل به تمرکز دیگری از فارغ التحصیلان دانشگاهی است. در حقیقت

یک نقشه مشابه فارغ التحصیلان دانشگاهی ولی با توجه به جمعیت هر ناحیه (شکل ۷) ظهور یک جغرافیای شاخص را عیان می‌کند. در حالی که تمرکز سنتی طبقه متوسط بالا در این نقشه کاملاً واضح است و تمایل به اراضی میانی بخش غربی نیز مشاهده می‌شود (مشابه شکل ۶)



شکل (۶) - فارغ التحصیلان دانشگاهی

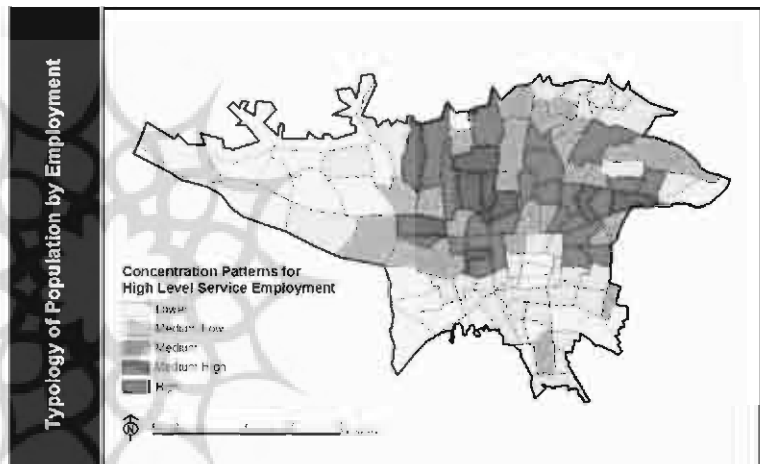


شکل (۷) - درصد فارغ التحصیلان دانشگاهی

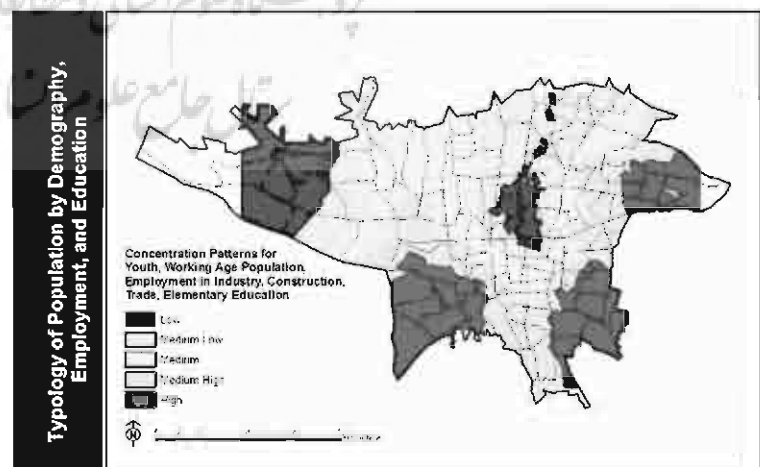
۲ - تقسیمات اجتماعی اقتصادی (تحلیل عاملی)

بخش شمالی شهر باید از خلال جغرافیایی بزرگتری با هرگونه اشتغال دیده شود. یک جنبه جالب جغرافیایی اجتماعی در تهران جدایی واضح آن از نظر اقتصادی است. در حالی که بخش های تجاری و صنعتی اکثراً در جنوب دیده می‌شوند، بهداشت و مشاغل اداری عمومی در بخش شمالی شهر دیده می‌شود. شکل های (۸) و (۹) که این الگوی جدایی کارگاه ها را نشان می‌دهد

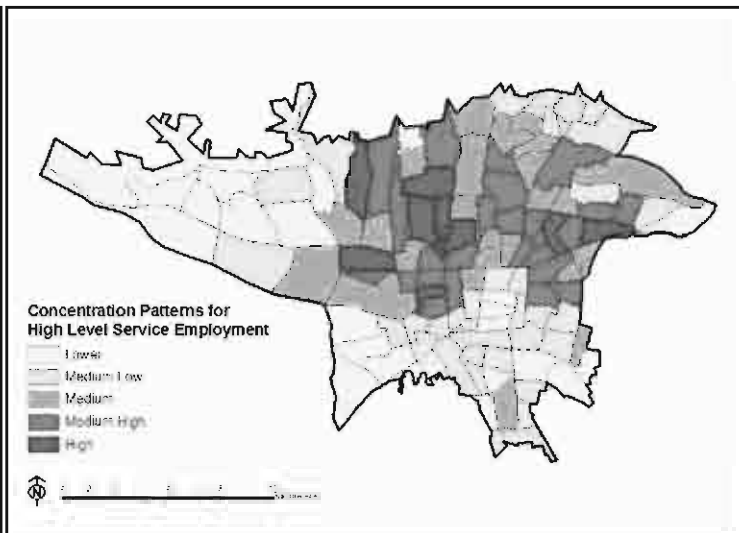
(این نقشه ها بوسیله تحلیل عاملی تولید شده اند)، حکایت از ادامه نقش سنتی شمال شهر دارد که به طبقه بالا وابسته است، در حالی که جغرافیای اجتماعی و اقتصادی منطقه جنوبی به سمت شمال شرق و جنوب غرب پخش شده است. جمعیت متوسط الحال شمال شهر نیز از سمت غرب به بخش شمال غربی شهر کشیده شده است. گرچه در منطقه کناری یک تمرکز شاخص اشتغال مشاهده نمی شود. نقشه آخر (شکل ۱۰) که اطلاعات اشتغال و جمعیت را ترکیب کرده است، یک جنبه از ساختار شهری تهران را نشان دهد. این نقشه سطوح مشابه تمرکز فاکتورهای زیر را نشان می دهد: جوانی، جمعیت در سن کار، اشتغال در صنعت، ساختمان و شغل های تجاری و آنانی که تحصیلات ابتدایی دارند. توجه شود که گروه بندی این متغیرها از طریق تحلیل آماری بوجود آمده است و آنها از قبل تعیین نشده اند. بعد از اضافه کردن متغیرهای اجتماعی- جمعیتی که شامل ساختار سنی، گونه های اشتغال و آموزش، تحلیل عاملی، شاخص های آماری پیچیده ای را تعریف می کند.



شکل (۹) - گونه شناسی جمعیت بر اساس اشتغال: شاغلان در بخش خدمات سطح پایین



شکل (۱۰) - گونه شناسی جمعیت بر اساس جمعیت، اشتغال، و آموزش: جمعیت جوان، اشتغال در صنعت، تجارت و ساختمان، آموزش در سطح ابتدایی



شکل (۸) - گونه شناسی جمعیت بر اساس اشتغال: شاغلان در بخش خدمات عالی

شکل (۱۰) یک نمای جالب از تهران را ارائه می دهد. سه مرکز اقتصادی - جمعیتی در سمت جنوب غرب، جنوب شرق و شمال شرق پدیدار می شوند و جغرافیای U شکل همچنان نقش بازی می کند. نواحی آبی رنگ که شامل طبقات جمعیتی میانه و بالای میانه می شود. بطور واضحی از بقیه نواحی جدا شده اند. در اینجا به وضوح تقسیم ساده شمال - جنوب که در مقالات متعددی درباره تهران از آن صحبت شده، به سمت جغرافیای اجتماعی پیچیده تری سوق داده شده است. این موضوع ارزش تحقیق و مطالعه را دارد. گرچه همانطور که در ابتدا گفته شد نقشه ها و تحلیل هایی که در این جا ارائه شده است، نتیجه ساده بررسی هایی درباره موضوعات جغرافیای اجتماعی و اقتصادی تهران می باشد، واضح است که با داشتن سرشماری های جمعیتی و اقتصاد شهر، تحلیل های بارزی از تهران امکان پذیر است. شهری با میلیون ها جمعیت، شهری که بسیار پیچیده است و نکات ظریفی درباره آن باید به طور عمومی درک شود. و در نتیجه منتظر تحلیل های دقیق تر با استفاده از اطلاعات کارگاهها، اشتغال و اجتماعی اقتصادی هستیم. برای ایجاد یک تحلیل تعادل اشتغال - مسکن واقعی، به عنوان مثال به اطلاعات تعداد شاغلین در هر ناحیه احتیاج خواهیم داشت (و یا حتی در مقیاس بلوک). علاوه بر آن به فایل های GIS برای شبکه راه های اصلی و نقشه های تفضیلی کاربری اراضی احتیاج داریم، و در نتیجه می توانیم مدل های متنوعی از گزینه های طرحی برای مواجهه با تراکم ترافیک تهران داشته باشیم. از این نقطه نظر، تحلیل ها و نقشه های ما تنها بخش پیدای یک کوه یخ است. و آنچه در پیش روست، همچنان ناشی از انکشاف جغرافیای شهری یک شهر عمده و جالب دنیا است.

