

دکتر نورالدین عظیمی^(۱)

تغییرات ساختار شهری در تبریز

Urban Structure Changes in Tabriz

Dr. Nooreddin Azimi ^(۲)

Abstract:

Looking at the present socio-economic modifications indicates that cities have experienced remarkable changes in terms of internal structures and the distributional tendencies of activities. The aim of this paper is to study spatial distribution changes of activities in Tabriz as one of the major Iranian cities from 1966 to 1991. The core subject of the article is to scrutinize the urban land use changes and the socio-economic group patterns during this time period. We have used the available data and information in Tabriz including the City Master and Comprehensive Plan along with the fieldwork findings. For analysis, we have applied Location Quotients (LQ) statistical method and

۱- عضو هیات علمی دانشگاه گیلان

2 - Assistant Professor in Urban Planning, Guilan University.

Geographic Information Systems (GIS) and the software being used was Arcinfo. The results are as follows: 1) Tabriz experiences urban extension which has led to the occupancy of many agricultural lands, the reduction of accumulation, and in some instances the establishment of buildings without security and immunity considerations in terms of natural hazards such as earthquakes. 2) The spatial distribution analysis of urban land uses in Tabriz indicates a kind of concentration or polarization of the activities. Meanwhile, industrial, wide-ranging, and directorial activities show more concentration compared to residential and transportation activities. These changes are accompanied with gradual shifting of service establishment and commercial activities from the center toward the surrounding areas. 3) While the physical extension of the city has transpired the adjacent agricultural lands, the reduction of residential buildings in inner city parts, particularly the historical and old fragments is perceptible. Simultaneously, the separation of social groups and unequal distribution of services and facilities can be regarded as one of the lucid aspects of the urban extension.

Keywords: *Urban land use, internal structure, spatial distribution, physical extension, location quotients, polarization of activities, urban fringe.*

چکیده

با توجه به تحولات اقتصادی و اجتماعی در قرن حاضر، شهرهای ما در چند دهه گذشته تغییرات قابل ملاحظه‌ای را از جهت ساختار داخلی و نحوه توزیع فعالیتها شاهد

بوده‌اند. هدف این مقاله بررسی تغییراتی که در نحوه توزیع فضایی فعالیت‌های شهر تبریز، به عنوان یکی از شهرهای بزرگ کشور، طی ۲۵ سال ۱۳۴۵ و ۱۳۷۰ اتفاق افتاده است. موضوع اصلی این تحقیق مربوط به تغییرات کاربری‌های زمین شهری و نحوه توزیع گروه‌های اجتماعی-اقتصادی در سطح شهر تبریز طی دوره مذکور می‌باشد. آمار و اطلاعات لازم برای این تحقیق از گزارشات موجود در رابطه با شهر تبریز (از جمله گزارشات طرح‌های جامع و تفصیلی) و مطالعات و بررسی‌های میدانی محقق بدست آمده است. برای تجزیه و تحلیل از روش‌های آماری از جمله مدل Location Quotients (LQ) استفاده گردیده و از سیستم اطلاعات جغرافیایی (GIS) و عمدتاً از نرم‌افزار Arc/Info برای تحلیل داده‌ها و ترسیم نقشه‌های لازم بهره گرفته شده است. نتایج اصلی بدست آمده در این تحقیق بشرح زیر است:

۱) شهر تبریز طی دهه‌های گذشته شاهد توسعه گسترده فیزیکی بوده که منجر به اشغال زمین‌های زیاد کشاورزی، کاهش تراکم و در مواردی ساخت و سازهای بدون ملاحظات ایمنی از لحاظ حوادث طبیعی (از جمله زلزله و صرفاً برای جوابگویی به نیازهای سکوتی در کوتاه مدت) انجام گرفته است؛ امری که ممکن است در دراز مدت و در مقابل حوادث طبیعی حادثه آفرین باشد.

۲) تجزیه و تحلیل توزیع فضایی کاربری‌های زمین شهری در تبریز بیانگر نوعی تمرکز و یا قطبی شدن فعالیتها است. در این بین، فعالیت‌های صنعتی، عمومی و اداری در مقایسه با فعالیت‌های مسکونی و حمل و نقل تمرکز بیشتری را نشان می‌دهند. این تغییرات همراه با تغییرات تدریجی واحدهای خدماتی و تجاری از مرکز به طرف پیرامون می‌باشد.

۳) در حالی که گسترش فیزیکی سریع تبریز به بلعیدن زمین‌های زراعی و باغی اطراف آن منجر گردیده، افت تدریجی ساختمان‌های مسکونی در قسمتهای داخلی به ویژه بخش‌های قدیمی شهر قابل مشاهده است. همزمان جدایی‌گزینی گروه‌های اجتماعی و توزیع نابرابر خدمات عمومی از دیگر جنبه‌های بارز توسعه سریع شهری تبریز در دهه‌های اخیر بوده است.

واژگان کلیدی: کاربری شهری، ساختار داخلی، توزیع فضایی، توسعه فیزیکی، سهم مکانی (LQ) قطبی شدن فعالیتها، جدایی‌گزینی گروه‌های اجتماعی، حاشیه شهری.

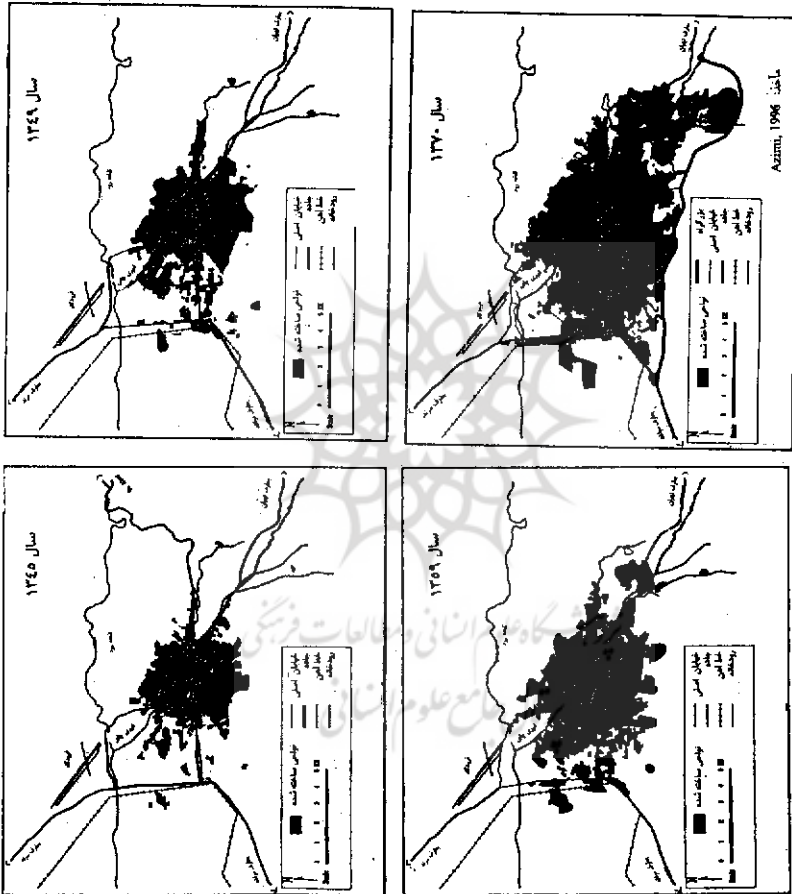
سابقه توسعه فیزیکی شهر تبریز در دوره‌های اخیر

در آغاز قرن حاضر شهر تبریز با ۲۰۰۰۰۰ نفر جمعیت رتبه اول را در سیستم شهری ایران اشغال نموده بود (Bharier, 1372)، اما با کاهش روابط تجاری ایران با روسیه پس از انقلاب اکتبر ۱۹۱۷ شوروی و رونق تدریجی صنعت نفت و اهمیت یافتن بنادر جنوب در حمل و نقل کالا، رشد شهر تبریز با افت مواجه گردید. با این وجود به دلیل آغاز مدرنیزاسیون در کشور پس از روی کار آمدن رضا شاه، کالبد فیزیکی این شهر بتدریج شاهد برخی تغییرات مهم در طول نیمه اول قرن حاضر بود که از جمله آنها می‌توان به احداث خیابانهای جدید، ساخت ایستگاه راه آهن در غرب شهر و اتصال تبریز به شبکه راه آهن کشوری و ایجاد فرودگاه در حومه شمال غربی شهر اشاره کرد.

با وجود برخی تغییرات در ساختار کالبدی شهر، به دلیل شرایط عمومی حاکم بر منطقه و رغبت کم حکومت مرکزی و بخش خصوصی در سرمایه‌گذاریهای اقتصادی به ویژه پس از حوادث دهه ۱۳۲۰ (Fisher, 1968) رشد جمعیت و گسترش فیزیکی شهر تا اواسط دهه ۱۳۳۰ با آهنگ کندی ادامه یافت که به تبع آن توزیع فضایی فعالیتها و جمعیت بر الگوی سنتی خود تکیه زده بود که از مشخصه‌های آن تمرکز اغلب فعالیتهای تجاری، اداری و صنعتی در مرکز شهر و استقرار گروههای اجتماعی بالا دست در مرکز و گروههای اجتماعی کم درآمد در پیرامون شهر بود.

از اواسط دهه ۱۳۳۰ به بعد و به خصوص از دهه ۱۳۴۰ به این طرف، شروع مرحله جدیدی برای شهر تبریز از لحاظ رشد جمعیت و فعالیتهای اقتصادی بود که به دنبال خود توسعه فیزیکی و تغییر در الگوی توزیع فعالیتها و گروههای اجتماعی را به همراه داشت.

در سال ۱۳۴۵، شهر تبریز دارای ۲۱۲۷ هکتار وسعت بود که در سال ۱۳۴۹ به ۲۵۲۰ هکتار و در سال ۱۳۵۹ به ۴۰۱۹ هکتار (Mohamadi, 1990) و سرانجام در سال ۱۳۷۰ به ۷۹۶۵ هکتار افزایش یافت (شکل شماره ۱). در طول این مدت جمعیت شهر تبریز از ۴۰۳۰۰۰ نفر در سال ۱۳۴۵ به ۱۰۸۹۰۰۰ نفر در سال ۱۳۷۰ افزایش یافت. بر این اساس تراکم جمعیت از ۱۸۹ نفر در هکتار در سال ۱۳۴۵ به ۱۳۶ نفر در هکتار در سال ۱۳۷۰ تقلیل یافت (طرحهای جامع اول و دوم تبریز). این کاهش قابل ملاحظه در نحوه اشغال زمین، تغییراتی را در ساختار داخلی این شهر به وجود آورد که در قسمتهای بعدی این مقاله تحلیل می‌شود.



شکل شماره (۱) محدوده ساخته شده شهر تبریز در دوره‌های مختلف

روش تحقیق

داده‌ها و اطلاعات مورد نیاز برای این تحقیق عمدتاً از گزارشات مطالعات طرح‌های جامع و طرح‌های تفصیلی شهر تبریز برای دو مقطع ۱۳۴۵ و ۱۳۷۰ و دیگر گزارشات و تحقیقات انجام گرفته در ارتباط با شهر تبریز توسط اشخاص و بررسیها و مشاهدات میدانی توسط مؤلف کسب گردیده است. مطالعه تغییرات کاربری اراضی شهری تبریز در این مطالعه در دو قسمت انجام گرفته است. قسمت اول تحقیق مربوط به مطالعه تغییرات انواع کاربریها شهری در مقیاس کلان (کل شهر) و به منظور شناسایی تغییرات کلی در الگوی کاربریها و شناخت جهات توسعه شهر می‌باشد.

قسمت دوم راجع به مطالعه تغییرات کاربریهای شهری در مقیاس مناطق داخل شهری و تحلیل دلایل این تغییرات می‌باشد.

روش تحقیق مورد استفاده در این مطالعه برای قسمت اول شامل (۱) مطالعه شاخص تغییرات مطلق و نسبی برای انواع کاربریها (تغییر حجم و سهم هر یک از کاربریهای مختلف در دو مقطع) در مقیاس شهر، مطالعه شاخص نرخ مصرف زمین یا سرانه شهری^(۱) (LCR) و شاخص نرخ جذب زمین^(۲) (LAR) می‌باشد (Yeates and Garner, 1980). در قسمت دوم برای مطالعه توزیع فضایی کاربریهای شهری، از شاخص^(۳) (LQ) یا سهم مکانی استفاده گردیده است. LQ شاخصی است که اغلب برای تحلیل فضایی بکار می‌رود و آن شاخصی است که سهم یک ناحیه با فعالیت مشخص را در ارتباط با کل ناحیه مقایسه می‌کند (Barber, 1988). به عبارت دیگر، مقدار LQ برای یک ناحیه مشخص i عبارت است از سهم درصد فعالیت منطقه‌ای در ناحیه i نسبت به درصد پایه i اگر A_i برابر با سطح فعالیت در ناحیه i و B_i سطح پایه آن باشد، مقدار LQ آن برابر خواهد بود با:

$$LQ_i = \frac{A_i / \sum A_i}{B_i / \sum B_i}$$

۱ - Land consumption rate

۲ - Land absorption rate

3 - Location Quotient

در این مطالعه مقدار LQ برای فعالیتهای (کاربریهای) مختلف در داخل شهر تبریز محاسبه شده و بر اساس طبقه بندی زیر تحلیل شده است:

اگر مکانی دارای شاخص LQ کمتر از $0/99$ باشد، به مفهوم سهم کمتر آن مکان از آن فعالیت است.

اگر مکانی دارای شاخص LQ بین 1 و $1/99$ باشد، به مفهوم تمرکز نسبی فعالیت در آن مکان است.

اگر مکانی دارای شاخص LQ بیش از 2 باشد، به معنی تمرکز بالای فعالیت در مکان است.

برای ترسیم نقشه‌ها از نرم‌افزار Arc/info استفاده گردیده است. تقسیمات مکانی مورد استفاده برای مطالعه تغییرات کاربری زمین شهری در تبریز با استفاده از الگوی تقسیمات نقشه‌های وضع موجود کاربری در سالهای 1345 و 1370 می‌باشد که در شکل شماره 2 آمده است.

تغییرات کاربری ارضی شهری در مقیاس کلان

جدول شماره 1 حجم کاربری اراضی را در سطح شهر تبریز طی دو مقطع یعنی سال 1345 و سال 1370 نشان می‌دهد. بر اساس این جدول وسعت زمینهای ساخته شده شهری (ساخت و ساز شده)، از 2126 هکتار در سال 1345 به 7964 هکتار در سال 1370 تغییر یافته است (یعنی افزایشی در حدود 274 درصد طی 25 سال). تغییر در گروههای مختلف کاربری بسیار متفاوت بوده است. به عنوان مثال کاربری مسکونی با 3232 هکتار بیشترین مقدار توسعه را داشته و پس از آن کاربری حمل و نقل با 1081 هکتار در رتبه دوم و کاربری صنایع با 368 هکتار در رتبه سوم قرار دارد. در مقابل کمترین حجم افزایش مربوط به کاربری بهداشتی با 34 هکتار و فعالیتهای تجاری با 38 هکتار بوده است. این تغییرات در مقدار کاربری اراضی به این مفهوم است که در طی مدت 25 سال $70-1345$ ، در مجموع 5837 هکتار از زمینهای (عمدتاً کشاورزی و باغات) اطراف تبریز به زیر ساخت و ساز شهری رفته است.

مقایسه بین نرخ مصرف زمین (LCR) یا سرانه زمین در سال 1345 و 1370 تفاوتیهای

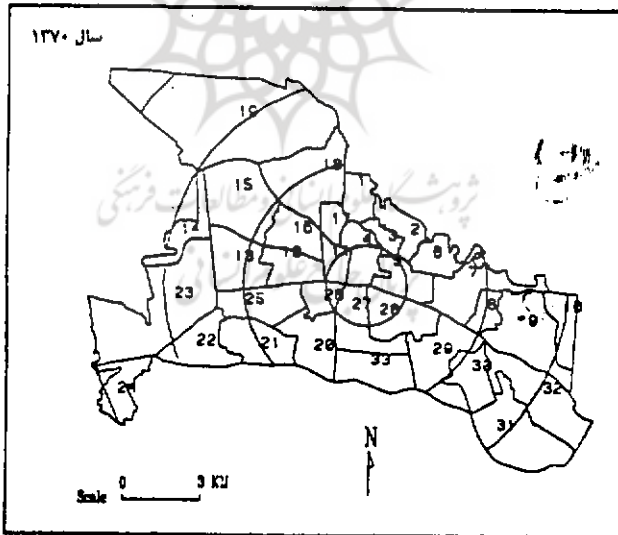
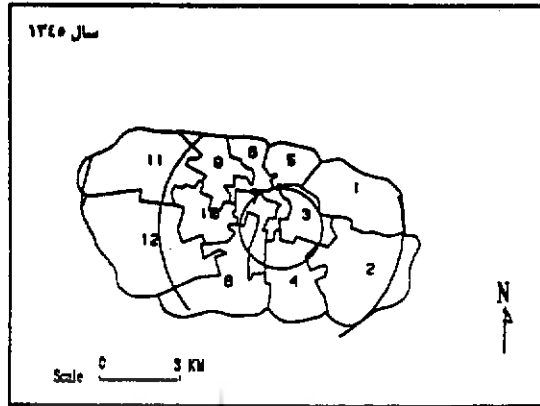
قابل ملاحظه‌ای را در بین گروه‌های مختلف فعالیت نشان می‌دهد. طبق جدول ۱، در حالی که مقدار سرانه زمین LCR برای کاربری مسکونی در سال ۱۳۴۵، $34/3$ متر مربع بود، در سال ۱۳۷۰ این رقم به $42/4$ متر مربع افزایش یافت. این رقم برای کاربری حمل و نقل از $6/5$ به $12/3$ متر مربع و کاربری صنعتی از $2/5$ به $4/3$ متر مربع افزایش یافت. در مقابل مقدار سرانه کاربری برای کاربری دولتی از $3/8$ به $2/9$ و برای کاربری خدمات عمومی از $1/7$ به $1/3$ ، کاربری تجاری از $1/9$ به $1/7$ و کاربری آموزشی از $1/9$ به $1/7$ متر مربع کاهش یافت. شیوه تغییر در مقدار سرانه زمین در دوره مورد مطالعه بیانگر کاهش سهم اکثر فعالیتها و خدمات عمومی در سطح شهر تبریز طی دوره مورد مطالعه می‌باشد.

شاخص دیگری که جدول ۱ منعکس می‌کند، شاخص مقدار جذب زمین (LAR) است که اندازه آن برای کاربری مسکونی $47/1$ متر مربع بود. مفهوم آن این است که در مقابل هر شخص جدیدی که طی دوره ۱۳۴۵-۱۳۷۰ به شهر تبریز اضافه شده، $47/1$ متر مربع زمین برای کاربری مسکونی او مصرف شده است. مقدار LAR برای کاربری حمل و نقل $15/8$ متر مربع و برای کاربری صنعتی $5/34$ متر مربع بوده است. در حالی که اندازه LAR در مقطع ۱۳۴۵-۷۰ برای کاربریهای مسکونی، حمل و نقل، صنعتی و تفریحی بیشتر شده، اندازه این شاخص برای کاربریهای تجاری، اداری، سازمانهای عمومی و آموزشی کاهش یافته است.

با توجه به اینکه طی دوره ۱۳۴۵-۷۰ در حدود ۷۰ درصد وسعت شهر در اختیار کاربریهای با نرخ LAR بالا قرار داشت، این به مفهوم گسترش سریعتر فیزیکی شهر تبریز در مقایسه با دوره‌های قبلی می‌باشد. همچنین می‌توان استنباط کرد که توسعه آتی شهر به مصرف بیش از پیش زمین و به زیر ساخت و ساز رفتن زمینهای بیشتر کشاورزی منجر خواهد شد. امری که در نهایت به گرانتر شدن هر چه بیشتر زندگی شهری منتهی خواهد شد.

تغییرات کاربریهای زمین شهری در مناطق داخلی شهر

جداول شماره ۲ و ۳ شاخص محاسبه شده LQ را برای کاربریهای مختلف در سطح مناطق مختلف شهر تبریز برای دو مقطع ۱۳۴۵ و ۱۳۷۰ منعکس می‌کنند. در این قسمت صرفاً نتیجه حاصل از این محاسبه بررسی می‌شود.



شکل شماره ۲) تقسیمات مناطق داخلی شهر تبریز برای مطالعه کاربری اراضی

جدول شماره ۱) وسعت کاربری اراضی و محاسبه تغییرات نسبی، نرخ مصرف و جذب زمین

در شهر تبریز (۱۳۲۵ و ۱۳۷۰)

| نوع کاربری | ۱۳۲۵ (هکتار) (۱) | ۱۳۷۰ (هکتار) (۲) | مقدار خالص تغییر ۱۳۲۵-۷۰ | | درصد تغییر ۱۳۲۵-۷۰ | تغییر نسبی کاربری | | نرخ مصرف زمین | | نرخ جذب زمین ۱۳۲۵-۷۰ |
|--------------------|------------------------|------------------------|--------------------------------|-------------|--------------------------|-------------------|-------------|---------------|------|----------------------------|
| | | | ۱۳۲۵ (%) | ۱۳۷۰ (%) | | ۱۳۲۵ (%) | ۱۳۷۰ (%) | | | |
| مسکونی | ۱۳۸۲ | ۲۶۱۳/۹ | ۳۳۳۲/۱ | ۲۳۳/۹ | ۱۷ | ۶۵/۰ | ۵۷/۹ | ۳۲/۳ | ۴۲/۴ | ۴۷/۱ |
| تجاری | ۵۵/۷ | ۹۳/۹ | ۳۸/۲ | ۶۸/۶ | ۲/۶ | ۲/۶ | ۱/۲ | ۱/۹ | ۱/۷ | -۰/۶ |
| آموزشی | ۷۶/۵ | ۱۸۴/۲ | ۱۰۷/۷ | ۱۴۰/۸ | ۳/۶ | ۳/۶ | ۲/۳ | ۱/۹ | ۱/۷ | ۱/۶ |
| بهداشتی | ۱۷ | ۵۱/۱ | ۳۴/۱ | ۲۰۰/۶ | ۰/۸ | ۰/۸ | -۰/۶ | -۰/۴ | -۰/۵ | -۰/۵ |
| دولتی | ۱۵۱/۲ | ۲۲۲/۵ | ۷۱/۳ | ۴۷/۲ | ۷/۱ | ۷/۱ | ۲/۸ | ۳/۸ | ۲/۹ | ۱/۰۴ |
| عمومی | ۶۹/۱ | ۱۴۲/۱ | ۷۳ | ۱۰۵/۶ | ۳/۲ | ۳/۲ | ۱/۸ | ۱/۷ | ۱/۳ | ۱/۰۶ |
| تفریحی | ۱۰/۴۲ | ۷۶/۲ | ۶۵/۷۸ | ۶۳۱/۳ | ۰/۵ | ۰/۵ | ۱/۰ | -۰/۳ | -۰/۷ | -۰/۹۶ |
| صنعتی | ۱۰۱/۲ | ۴۶۹/۷ | ۳۶۸/۵ | ۳۶۲/۱ | ۴/۸ | ۴/۸ | ۵/۹ | ۲/۵ | ۴/۳ | ۵/۳۲ |
| حمل و نقل | ۲۶۲/۵ | ۱۳۴۴/۲ | ۱۰۸۱/۷ | ۴۱۲/۱ | ۱۲/۳ | ۱۲/۳ | ۱۶/۹ | ۶/۵ | ۱۲/۳ | ۱۵/۸ |
| فضای باز | N.A. | ۲۰۸/۳ | | | | | ۲/۶ | | ۱/۹ | ۱/۹ |
| زیرساخت | N.A. | ۱۹۷/۷ | | | | | ۲/۵ | | ۱/۸ | ۱/۸ |
| سایر | N.A. | ۳۶۱ | | | | | ۴/۵ | | ۳/۳ | ۳/۳ |
| جمع زمین ساخته شده | ۲۱۲۷ | ۷۹۶۴/۷ | ۵۸۳۷/۹ | ۲۷۲/۵ | ۵۵/۰ | ۵۵/۰ | ۶۰/۱ | ۵۲/۸ | ۷۳/۱ | ۸۵/۱ |
| زمینهای کشاورزی | ۱۷۳۹ | ۵۲۷۶/۹ | ۳۵۳۷/۵ | ۲۰۳/۲ | ۲۵/۰ | ۲۵/۰ | ۳۹/۹ | ۲۳/۲ | ۴۸/۵ | |
| کل زمین | ۳۸۶۶ | ۱۳۲۲۲ | ۹۳۷۵/۳ | ۲۴۲/۵ | ۱۰۰/۰ | ۱۰۰/۰ | ۱۰۰/۰ | ۹۵/۹ | ۱۲۲ | ۱۳۶/۷ |

مأخذ: Azimi, ۱۹۹۶

جدول شماره ۳ محاسبه شاخص IQ برای مناطق مختلف شهر تبریز بر اساس آمار کاربری اراضی سال ۱۳۷۰

| شماره منطقه مسکونی | کاربری مسکونی | کاربری تجاری | کاربری آموزشی | کاربری بهداشت | کاربری دولتی | سازمانهای عمومی | تفریح و ورزش | کاربری حمل و نقل و صنایع | فضای باز | ساخته شده | سایر کاربری | کل توابع کشاورزی | جمع |
|--------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|-----------------|--------------|--------------------------|----------|-----------|-------------|------------------|------|
| ۱ | ۱/۲۵ | ۱/۵۷ | ۰/۳۲ | ۰/۱۳ | ۰/۰۰ | ۳/۶۳ | ۰/۵۶ | ۰/۰۰ | ۰/۴۹ | ۰/۶۳ | ۰/۱۷ | ۰/۰۰ | ۰/۶۸ |
| ۲ | ۱/۲۵ | ۱/۴۱ | ۰/۲۵ | ۰/۰۹ | ۰/۰۰ | ۰/۶۵ | ۰/۸۸ | ۰/۰۱ | ۰/۹۹ | ۰/۳۳ | ۰/۲۰ | ۷/۹۷ | ۰/۶۲ |
| ۳ | ۱/۳۸ | ۰/۹۵ | ۰/۹۰ | ۰/۳۵ | ۰/۰۳ | ۰/۲۰ | ۰/۱۹ | ۰/۰۱ | ۱/۱۱ | ۰/۳۳ | ۰/۰۰ | ۱/۷۹ | ۰/۶۰ |
| ۴ | ۱/۱۵ | ۵/۴۷ | ۱/۴۳ | ۰/۶۹ | ۰/۶۸ | ۰/۸۶ | ۰/۹۲ | ۰/۱۲ | ۰/۰۴ | ۰/۵۹ | ۰/۷۹ | ۱/۰۵ | ۰/۶۱ |
| ۵ | ۱/۲۹ | ۰/۵۷ | ۰/۸۵ | ۰/۳۵ | ۰/۲۱ | ۰/۵۵ | ۱/۰۸ | ۰/۱۷ | ۰/۰۰ | ۰/۵۲ | ۰/۷۳ | ۰/۰۴ | ۰/۶۶ |
| ۶ | ۱/۳۷ | ۰/۷۸ | ۱/۰۴ | ۰/۰۰ | ۰/۱۱ | ۲/۵۷ | ۲/۶۱ | ۰/۰۹ | ۰/۳۹ | ۰/۵۵ | ۰/۰۰ | ۱/۶۷ | ۰/۷۲ |
| ۷ | ۱/۱۴ | ۰/۶۴ | ۱/۲۰ | ۱/۷۲ | ۰/۸۰ | ۲/۸۹ | ۰/۳۳ | ۰/۰۱ | ۰/۵۲ | ۰/۶۸ | ۱/۴۴ | ۰/۹۷ | ۱/۲۹ |
| ۸ | ۰/۵۶ | ۰/۰۳ | ۰/۶۸ | ۰/۰۰ | ۲/۰۳ | ۰/۰۰ | ۰/۰۰ | ۰/۰۶ | ۹/۲۴ | ۰/۹۷ | ۰/۸۲ | ۱/۴۳ | ۱/۳۱ |
| ۹ | ۱/۰۶ | ۰/۲۲ | ۰/۳۰ | ۰/۰۳ | ۰/۶۸ | ۰/۰۴ | ۰/۳۸ | ۰/۲۰ | ۰/۲۲ | ۱/۳۱ | ۱/۱۸ | ۰/۴۵ | ۰/۹۳ |
| ۱۰ | ۰/۳۵ | ۰/۶۴ | ۱/۷۶ | ۱/۰۳ | ۰/۰۰ | ۰/۳۰ | ۰/۱۵ | ۰/۲۳ | ۶/۹۲ | ۰/۵۱ | ۹/۵۳ | ۱/۱۹ | ۳/۳۱ |
| ۱۱ | ۱/۳۳ | ۱/۷۰ | ۱/۵۴ | ۰/۵۸ | ۰/۶۵ | ۰/۶۵ | ۰/۸۸ | ۰/۰۴ | ۱/۳۳ | ۰/۳۷ | ۰/۳۳ | ۱/۰۳ | ۰/۶۱ |
| ۱۲ | ۱/۳۵ | ۰/۶۷ | ۱/۲۸ | ۱/۲۰ | ۰/۱۷ | ۰/۲۰ | ۰/۱۵ | ۰/۱۲ | ۰/۷۱ | ۰/۵۹ | ۰/۰۱ | ۱/۷۳ | ۰/۶۵ |
| ۱۳ | ۱/۵۰ | ۰/۵۹ | ۰/۲۷ | ۰/۸۳ | ۰/۴۲ | ۰/۲۹ | ۰/۲۲ | ۰/۱۹ | ۰/۱۳ | ۰/۹۸ | ۰/۰۱ | ۱/۲۰ | ۰/۷۸ |

ادامه جدول شماره ۳

| شماره منطقه | مسکونی | تجاری | کاریبری | کاریبری آموزشی | کاریبری بهداشت | کاریبری دولتی | عمومی | سازمانهای تفریحی | ورزشی | صنایع | حمل و نقل | فضای باز | ساخته شده | سایر کاربرها | ساخته نشده | کشتاورزی | جمع |
|-------------|--------|-------|---------|----------------|----------------|---------------|-------|------------------|-------|-------|-----------|----------|-----------|--------------|------------|----------|-----|
| ۱۴ | ۰/۹۸ | ۰/۳۳ | ۰/۰۸ | ۰/۱۸ | ۱/۲۱ | ۰/۰۹ | ۰/۰۳ | ۲/۴۱ | ۰/۰۲ | ۰/۵۰ | ۰/۰۲ | ۰/۷۸ | ۰/۵۶ | ۰/۷۴ | ۰/۲۰ | ۰/۷۶ | |
| ۱۵ | ۰/۹۹ | ۰/۳۹ | ۰/۱۹ | ۰/۳۱ | ۰/۰۰ | ۰/۲۱ | ۰/۱۶ | ۰/۰۲ | ۰/۳۱ | ۰/۲۵ | ۰/۳۱ | ۰/۴۶ | ۶/۹۲ | ۱/۴۷ | ۲/۳۵ | ۲/۳۳ | |
| ۱۶ | ۱/۲۹ | ۰/۷۱ | ۰/۸۲ | ۰/۵۶ | ۰/۰۲ | ۰/۲۰ | ۰/۱۷ | ۰/۰۹ | ۰/۳۳ | ۰/۳۳ | ۰/۳۹ | ۰/۲۲ | ۰/۵۷ | ۱/۹۶ | ۰/۰۹ | ۰/۷۶ | |
| ۱۷ | ۱/۴۰ | ۰/۷۷ | ۰/۳۳ | ۰/۶۸ | ۰/۰۶ | ۰/۲۱ | ۰/۲۸ | ۰/۳۷ | ۰/۲۵ | ۰/۳۷ | ۱/۲۷ | ۰/۱۸ | ۰/۳۵ | ۲/۰۳ | ۰/۰۲ | ۰/۶۱ | |
| ۱۸ | ۰/۳۸ | ۰/۴۵ | ۰/۰۰ | ۰/۱۰ | ۰/۰۱ | ۲/۰۰ | ۰/۵۲ | ۰/۱۱ | ۰/۳۷ | ۰/۳۷ | ۰/۰۹ | ۰/۵۰ | ۱/۵۲ | ۰/۶۸ | ۰/۲۵ | ۰/۷۰ | |
| ۱۹ | ۰/۰۰ | ۲/۷۹ | ۰/۰۰ | ۰/۰۰ | ۰/۰۰ | ۰/۰۱ | ۵/۳۲ | ۲/۹۱ | ۱/۳۷ | ۱/۳۷ | ۰/۲۲ | ۰/۲۲ | ۱۰/۹۳ | ۰/۲۲ | ۵/۹۱ | ۲/۹۶ | |
| ۲۰ | ۱/۰۳ | ۰/۶۰ | ۰/۶۸ | ۱/۶۸ | ۱/۱۱ | ۰/۳۲ | ۰/۲۲ | ۰/۱۲ | ۱/۳۲ | ۱/۳۲ | ۳/۵۳ | ۰/۳۰ | ۰/۰۱ | ۱/۰۸ | ۰/۲۳ | ۰/۶۹ | |
| ۲۱ | ۱/۲۷ | ۰/۷۲ | ۰/۲۲ | ۰/۱۵ | ۰/۰۰ | ۰/۰۹ | ۰/۰۵ | ۰/۲۳ | ۰/۲۳ | ۰/۹۸ | ۰/۲۳ | ۲/۰۸ | ۰/۰۰ | ۱/۲۸ | ۱/۵۴ | ۱/۲۱ | |
| ۲۲ | ۰/۹۲ | ۰/۶۳ | ۰/۵۴ | ۰/۲۰ | ۰/۰۰ | ۰/۰۱ | ۰/۳۵ | ۱/۱۳ | ۲/۱۲ | ۲/۱۲ | ۰/۲۷ | ۰/۰۸ | ۰/۲۳ | ۰/۳۳ | ۲/۰۸ | ۱/۲۳ | |
| ۲۳ | ۰/۰۳ | ۰/۱۲ | ۰/۸۸ | ۰/۵۳ | ۰/۸۵ | ۰/۲۹ | ۲/۰۹ | ۷/۵۱ | ۲/۵۸ | ۲/۵۸ | ۰/۱۲ | ۱/۰۲ | ۰/۰۰ | ۰/۰۲ | ۱/۳۰ | ۱/۱۲ | |
| ۲۴ | ۰/۹۹ | ۵/۰۲ | ۰/۱۲ | ۰/۱۳ | ۲/۰۳ | ۵/۸۳ | ۰/۰۲ | ۰/۱۵ | ۰/۲۶ | ۰/۲۶ | ۲/۸۹ | ۰/۶۸ | ۱/۲۷ | ۰/۶۰ | ۱/۱۶ | ۱/۰۶ | |
| ۲۵ | ۱/۳۰ | ۰/۲۶ | ۰/۹۹ | ۰/۲۱ | ۰/۲۷ | ۰/۰۹ | ۰/۱۸ | ۰/۵۰ | ۰/۸۷ | ۰/۸۷ | ۰/۲۸ | ۰/۷۵ | ۰/۰۰ | ۰/۸۷ | ۰/۷۹ | ۰/۹۲ | |
| ۲۶ | ۱/۴۲ | ۰/۵۷ | ۱/۳۵ | ۱/۰۲ | ۰/۲۰ | ۰/۲۷ | ۰/۲۰ | ۰/۳۱ | ۰/۵۵ | ۰/۵۵ | ۰/۰۰ | ۰/۲۶ | ۰/۰۱ | ۱/۰۱ | ۰/۰۲ | ۰/۶۱ | |

ادامه جدول شماره ۳

| شماره منطقه مسکونی تجاری | کاربری | کاربری | کاربری | کاربری | سازمانهای عمومی | صنایع و ورزش | حمل و نقل | فضای باز | ساختمنشده | سایر کاربرها | ساخته شده | کل توابع | کشتاروی | شماره |
|--------------------------|--------------|--------------|--------|--------|-----------------|--------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|----------|---------|-------|
| مستقل | آموزش بهداشت | کاربری دولتی | صوم | ورزش | صنایع و نقل | باز | ساختمنشده | سایر کاربرها | ساخته شده | کل توابع | کشتاروی | شماره | | |
| ۲۷ | ۱/۲۰ | ۰/۵۴ | ۰/۰۷ | ۰/۶۴ | ۲/۴۵ | ۱/۲۷ | ۰/۴۰ | ۰/۲۹ | ۰/۶۲ | ۰/۶۲ | ۰/۴۸ | ۰/۰۰ | ۱/۱۲ | ۰/۰۳ |
| ۲۸ | ۱/۱۶ | ۰/۳۵ | ۰/۸۴ | ۲/۹۱ | ۲/۵۲ | ۰/۱۸ | ۲/۵۵ | ۰/۱۱ | ۰/۶۱ | ۰/۴۲ | ۰/۵۲ | ۰/۰۱ | ۱/۳۶ | ۰/۰۶ |
| ۲۹ | ۰/۳۶ | ۰/۳۵ | ۱۱/۰۹ | ۴/۲ | ۲/۷۶ | ۰/۴۰ | ۳/۰۴ | ۰/۱۹ | ۱/۰۸ | ۰/۱۹ | ۶/۷۸ | ۰/۳۱ | ۰/۵۹ | ۲/۰۲ |
| ۳۰ | ۰/۹۵ | ۰/۱۱ | ۰/۱۳ | ۰/۰۰ | ۰/۰۱ | ۰/۰۱ | ۰/۰۱ | ۰/۱۲ | ۱/۸۴ | ۰/۵۱ | ۳/۶۳ | ۰/۵۱ | ۰/۶۳ | ۱/۸۱ |
| ۳۱ | ۰/۶۵ | ۳/۴۰ | ۰/۳۳ | ۷/۰۲ | ۰/۰۲ | ۲/۰۳ | ۰/۱۲ | ۰/۰۱ | ۱/۷۸ | ۸/۷۶ | ۱/۱۴ | ۰/۴۴ | ۰/۲۰ | ۱/۵۶ |
| ۳۳ | ۰/۶۸ | ۰/۴۲ | ۰/۲۶ | ۰/۰۰ | ۰/۳۹ | ۳/۵۳ | ۲/۱۷ | ۰/۶۴ | ۱/۷۷ | ۰/۳۹ | ۲/۶۰ | ۰/۹۱ | ۰/۳۸ | ۰/۲۵ |
| ۳۳ | ۰/۷۶ | ۰/۷۸ | ۳/۴۱ | ۰/۳۴ | ۵/۹۲ | ۲/۵۳ | ۰/۷۰ | ۰/۳۰ | ۱/۱۲ | ۱/۵۴ | ۰/۲۹ | ۰/۰۱ | ۱/۶۶ | ۰/۵۰ |
| سه‌پایه | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ | ۱/۰۰ |

منبع: Azimi, ۱۹۹۶

۱) گرایش توزیع فعالیتهای شهری به سوی تخصصی شدن: بررسی ارقام محاسبه شده در انطباق با شکل شماره ۱ که مناطق مختلف داخل شهر تبریز را نشان می‌دهد، بیانگر این است که توزیع فضایی کاربریهای شهری در تبریز طی دوره ۷۰-۱۳۴۵، گرایش به سوی درجه بالاتری از تخصصی شدن فعالیت هاست. در جداول ۲ و ۳ شاخص LQ برای تمامی فعالیتهای، تمایل به تخصصی شدن کاربریها را نشان می‌دهد. برای روشن شدن این موضوع، جدول شماره ۴ دامنه تغییر شاخص LQ را برای فعالیتهای مختلف نشان می‌دهد.

بر اساس این جدول، کاربریهای آموزشی و صنعتی در سال ۱۹۹۱، بیشترین درجه تخصصی شدن یا تمرکز را با مقدار LQ به ترتیب با (۱۱/۰۹-۰/۱۰۰) و (۷/۵۱-۰/۱۰۰) در بین بقیه فعالیتهای داشته‌اند، در حالی که کاربریهای مسکونی و حمل و نقل دو فعالیت با کمترین مقدار شاخص LQ به ترتیب با (۱/۵۰-۰/۰۳) و (۲/۵۸-۰/۲۱) بوده‌اند. مقایسه LQ بین سالهای ۱۳۴۵ و ۱۳۷۰ در مورد بقیه کاربریها نشان می‌دهد که فعالیتهای تجاری، دولتی، سازمانهای عمومی، بهداشت و تفریحی - ورزشی همه با افزایش درجه تخصصی شدن فعالیتهای روبرو بوده‌اند.

شکل شماره ۳ خلاصه تغییرات توزیع فضایی فعالیتهای اصلی و موقعیت جغرافیایی آنها را بر پایه نتایج جداول ۲ و ۳ در شهر تبریز برای دو مقطع ۱۳۴۵ و ۱۳۷۰ نشان می‌دهد. بر اساس این شکل، تغییرات عمده را به طریق زیر می‌توان خلاصه نمود:

۱) در طی دوره ۷۰-۱۳۴۵ در حالی که کاربری مسکونی عمدتاً در مناطق شرقی و غربی شهر گسترش یافته، تمرکز نسبی بالاتری از این فعالیتهای در قسمتهای شمالی و بخشی از قسمتهای قدیمی اتفاق افتاده است.

۲) در حالی که قسمت مرکزی شهر برتری مهم خود را از لحاظ فعالیتهای تجاری حفظ نموده است، توسعه‌های جدید در این نوع فعالیت اغلب در قسمتهای شرقی و غربی شهر انجام گرفته است.

۳) طی دوره ۷۰-۱۳۴۵ تمرکز فعالیتهای صنعتی از بخشهای قدیمی در مرکز شهر اغلب به حاشیه غربی شهر انتقال یافته است.

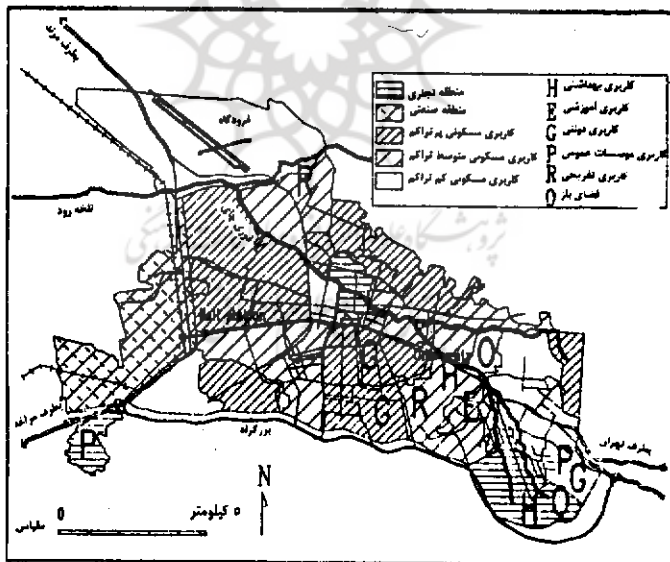
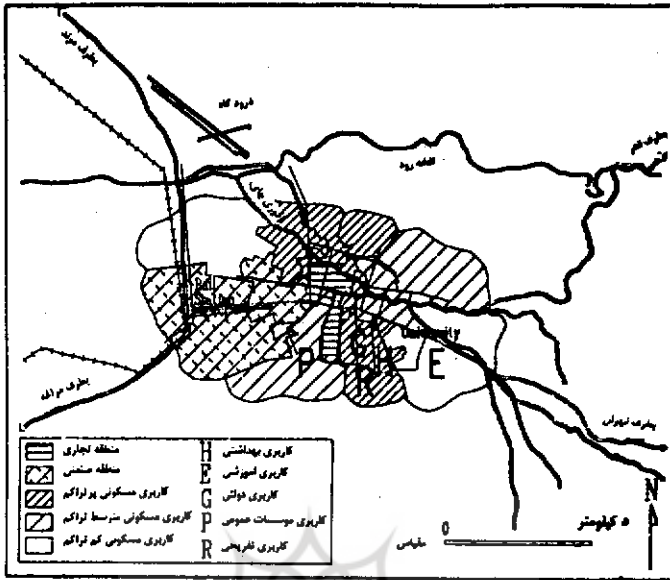
۴) گسترش جدید کاربریهای دولتی عمدتاً در طول خیابانهایی که مرکز شهر را به نواحی

- مسکونی نسبتاً کم تراکم در حاشیه شرقی متصل می‌کند، انجام گرفته است.
- (۵) تمرکز عمده خدمات سازمانهای عمومی از نزدیکی مرکز شهر در سال ۱۳۴۵، به قسمتهای حاشیه‌ای در جنوب غربی و شرق شهر منتقل شده است.
- (۶) تمرکز نسبی کاربریهای بهداشتی در قسمت جنوب در سال ۱۳۴۵، تمایل به گسترش به سوی شرق و حاشیه‌های جنوبی داشته است.
- (۷) طی دوره ۷۰-۱۳۴۵، توزیع فضایی کاربریهای عمده آموزشی میل به تمرکز در محلهای قبلی خود را نشان می‌دهد.
- (۸) در حالی که کاربری حمل و نقل مانند کاربری مسکونی در سال ۱۳۴۵ از توزیع نسبتاً متوازی برخوردار بود، در سال ۱۳۷۰ حاشیه‌های جنوب غربی و حاشیه شرقی شهر تمرکز بیشتری از این نوع فعالیت را نشان می‌دهد.

جدول شماره ۲) تغییر شاخص LQ برای کاربریهای مختلف در شهر تبریز در دوره

۱۳۷۰-۱۳۴۵

| نوع فعالیت (کاربری) | دامنه شاخص LQ در سال ۱۳۴۵ | دامنه شاخص LQ در سال ۱۳۷۰ |
|---------------------|---------------------------|---------------------------|
| آموزش | ۰/۰۳-۵/۷۶ | ۰/۰۰-۱۱/۰۹ |
| صنایع | ۰/۰۳-۳/۹۸ | ۰/۰۰-۷/۵۱ |
| بهداشت | ۰/۰۰-۲/۳۰ | ۰/۰۰-۷/۰۲ |
| دولتی | ۰/۰۰-۳/۷۳ | ۰/۰۰-۵/۹۲ |
| سازمانهای عمومی | ۰/۰۸-۲/۱۶ | ۰/۰۰-۵/۸۳ |
| تجاری | ۰/۳۴-۳/۸۵ | ۰/۱۱-۵/۲۷ |
| تفریحی - ورزشی | ۰/۰۶-۴/۸۸ | ۰/۰۴-۵/۳۲ |
| حمل و نقل | ۰/۷۷-۱/۲۶ | ۰/۲۱-۲/۵۸ |
| مسکونی | ۰/۷۷-۱/۲۶ | ۰/۰۳-۱/۵۰ |



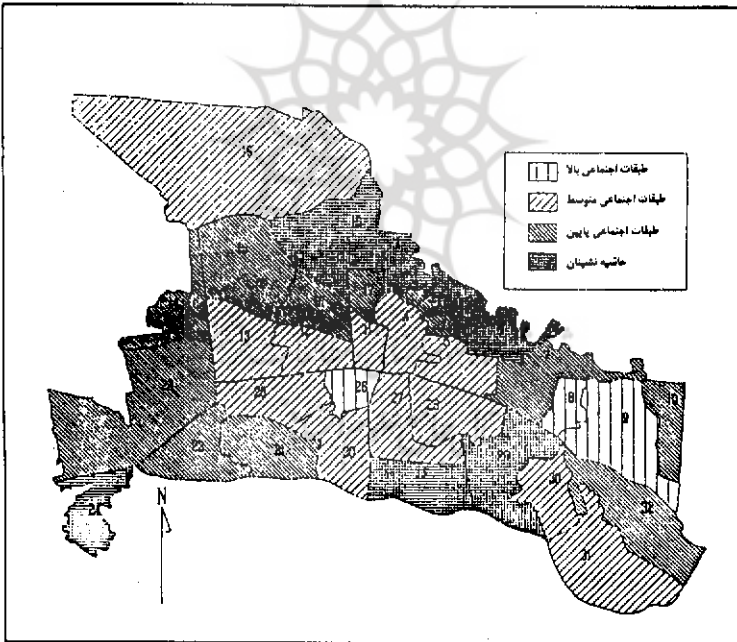
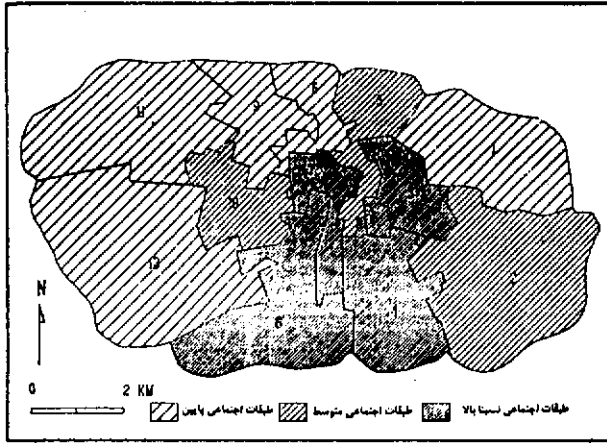
مأخذ: Azimi, 1996

شکل شماره ۳) الگوی کاربری اراضی شهری در تبریز و تغییر آن بین سالهای ۱۳۳۵ و ۱۳۷۰.

تحلیل تغییرات ساختار شهری در تبریز

پس از ذکر خلاصه تغییر کاربریها در تبریز، بهتر است بدانیم چگونه این تغییرات در ساختار داخلی شهر تأثیر گذاشته و عوامل دخیل در این ارتباط چه چیزهایی بوده است. الگوی ساختار شهری تبریز برای سال ۱۳۴۵ تا حدودی مشابه شیوه ساختار شهری دوره قبل از نوگرایی شهرهای غربی می باشد که مسلماً در نتیجه توسعه تاریخی آن بوده است که از مشخصه های آن تمرکز بیشتر فعالیتهای اقتصادی و جمعیت در مرکز شهر بود. بازار، ادارات، بیشتر واحدهای آموزشی، بهداشتی و تولیدی معمولاً در قسمتهای مرکزی شهر مستقر بودند و گروههای اجتماعی بالادست به خاطر دسترسی آسان به خدمات تمایل به سکونت در قسمتهای مرکزی و اطراف بازار را داشتند. در مقابل گروههای اجتماعی پایین دست به سوی حاشیه شهر رانده می شدند و طبقات اجتماعی متوسط در ما بین گروههای اجتماعی بالادست و پایین دست سکونت داشتند (شکل شماره ۴). ضعف کلی در سیستم حمل و نقل، دلیل مهم دیگر تمرکز بیشتر جمعیت و فعالیت در قسمتهای مرکزی شهر محسوب می شود.

الگوی کاربری زمین در سال ۱۳۷۰ برخی تغییرات عمده را در ساختار داخلی فعالیتهای شهری تبریز در مقایسه با سال ۱۳۴۵ نشان می دهد. میل به مرکز گریزی فعالیتهای (انتقال از مرکز شهر به طرف پیرامون مرکز) یکی از این تغییرات عمده است که از موارد مشخص آن می توان به انتقال فعالیتهای صنعتی از قسمتهای مرکزی به حاشیه ها (عمدتاً در غرب شهر)، گسترش جدید فعالیتهای تجاری در پیرامون مرکز و در طول جاده های مهمی که از مرکز به سوی حاشیه شهر امتداد می یابند، تمایل به جابجایی فعالیتهای ادارات دولتی و سازمانهای عمومی از مرکز شهر به طرف پیرامون (شرق و جنوب شرقی)، انتقال گروههای اجتماعی بالادست از مرکز به طرف حاشیه و ظهور حاشیه نشینان در کناره های شمالی و جنوبی شهر اشاره کرد. نتیجه این تغییرات در الگوی فعالیتهای شهری سبب شده تا مورفولوژی کنونی شهر تبریز برخی تشابهات را با الگوی قطاعی همرویت در ساختار شهری نشان دهد که در آن فعالیتهای گروههای جمعیتی بر اساس دسترسی به جاده های اصلی و تمایل به استقرار فعالیتهای در قطاعهای مختلف انجام می گیرد (Hoyt, 1939) تغییراتی را که در ارتباط با توزیع فضایی فعالیتهای در دوره ۷۰-۱۳۴۵ اتفاق افتاده می توان در رابطه با عوامل زیر تحلیل نمود:



مأخذ: Azimi, 1996

شکل شماره ۴) توزیع کلی گروههای اجتماعی ساکن در سطح تبریز

در مورد انتقال فعالیت‌های صنعتی از مرکز به حاشیه شهر، کمبود فضای لازم در مرکز شهر (به دلیل تراکم قبلی فعالیتها و جمعیت) و گرانی زمین از یک طرف و وجود زمین کافی و ارزان قیمت در حاشیه شهر از طرف دیگر، امکان سرمایه گذاری جدید فعالیت‌های صنعتی را در حاشیه شهر میسر ساخت. همچنین دسترسی آسان به تسهیلات ارتباطی و شبکه‌های حمل و نقل و سیاست دولت مبنی بر اختصاص بخش غربی شهر به محل استقرار فعالیت‌های صنعتی (طرح جامع اول تبریز) از دلایل عمده این انتقال بوده‌اند.

انتقال فعالیت‌های صنعتی از مرکز به حاشیه با پروژه توسعه مسکن برای کارگران کارخانجات در دهه ۱۳۵۰ و ۱۳۶۰ دنبال گردید که بتدریج سبب جذب اقشار اجتماعی کم درآمد به حاشیه غربی گردید. در حالی که به خاطر بهبود شبکه‌های ارتباطی، اقشار با درآمد بالا کم کم به سکونت در تپه‌های شرقی شهر و شهرک جدید التاسیس ولی عصر روی آوردند. با توسعه تدریجی حاشیه شرقی، بتدریج فعالیت‌های جدید تجاری بیشتری در راستای رفع نیازهای جمعیت در حال افزایش این منطقه در اطراف خیابانهای منتهی به حاشیه شرقی مستقر شدند.

با وجود برخی شباهتهایی که شهر تبریز در روند تغییرات ساختار داخلی در دهه‌های اخیر خود با برخی شهرهای غربی از جهت مواردی مانند قطبی شدن فعالیتها، انتقال صنایع از مرکز به حاشیه، جابجایی گروههای اجتماعی با درآمد بالا از مرکز به پیرامون (Hall and Bourne, 1992) نشان می‌دهد، ولی حفظ نقش تجاری بخش مرکزی شهر به ویژه فعالیت بازار سنتی، شکل‌گیری حاشیه نشینان بخصوص در بخش شمالی و قسمتهای از حاشیه جنوبی، فرسودگی محله‌های قدیمی و توزیع نامتعادل خدمات عمومی، نقش یک شهر جهان سومی (UN 1973, Griffin and ford 1980, Loweder 1986) را بر ساختار فضایی آن حک می‌کند.

در هر صورت توسعه فیزیکی و تغییرات ساختار داخلی شهر تبریز را باید در چهارچوب موقعیت جغرافیایی و بستر فیزیکی آن دید. گسترش فیزیکی این شهر در بستر طبیعی مثلثی شکل آن تقریباً به نهایت رسیده و با توجه به اینکه از سه جهت خصوصاً از شمال بواسطه شیب زیاد زمین به بن بست رسیده و از سمت غرب به خاطر استقرار صنایع با محدودیت مواجه است (فرید، ۱۳۶۸ و ۱۳۷۱)، این شهر روزه‌های توسعه فیزیکی خود را

تنها در اطراف دو محور ارتباطی تبریز - مراغه و تبریز - مرند و در دره‌های باقی مانده منتهی به شهر در سمت شرق و جنوب شرقی جستجو می‌کند. بخشهای در حال توسعه شهر در حواشی شرقی که غالباً برای ساخت و سازهای آپارتمانی برای سکونت استفاده می‌شود، به دلیل همجواری با گسل شمالی شهر تبریز با خطر احتمالی آسیب پذیری در برابر زلزله در آینده مواجه می‌باشد.

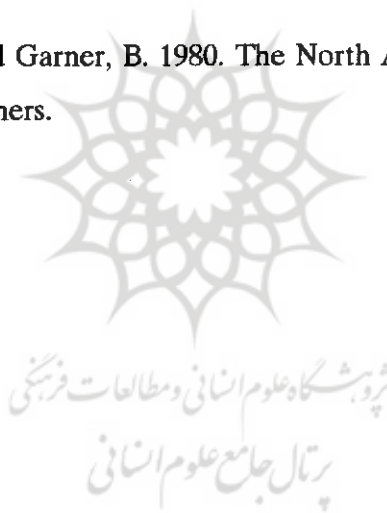
نتیجه گیری

تحولات اقتصادی، اجتماعی و تکنولوژیکی جامعه در چند دهه اخیر توسعه شهر نشینی و به تبع آن گسترش فیزیکی شهرها، تمرکز شدید جمعیت و فعالیت را در شهرهای بزرگ دامن زده است (حبیبی، ۱۳۶۵). در همین رابطه در این مقاله تغییرات ساختار شهری تبریز، به عنوان مرکز منطقه شمال غرب کشور، طی دوره ۷۰-۱۳۴۵ بررسی گردیده است. نتایج عمده این تغییرات در ساختار شهری تبریز را می‌توان در مواردی از قبیل به زیر ساخت و ساز رفتن گسترده باغات و زمینهای کشاورزی در اطراف شهر، گسترش شهر بخصوص ایجاد مناطق مسکونی جدیدالاحداث در مناطق پر خطر از لحاظ سوانح طبیعی احتمالی، جدایی گزینی بیشتر گروههای اجتماعی، افت فیزیکی بخشهای قدیمی شهر و توزیع نامتعادل خدمات عمومی مشاهده کرد. گرایش به تجمع یا تخصصی شدن و تغییر در توزیع فضایی فعالیتهای عمده شهری در تبریز ممکن است به قطبی شدن بیشتر فعالیتهای در آینده منجر گردد. چنین الگویی از توزیع فضایی فعالیتهای اصولاً به حرکتهای داخل شهری بیشتر و بهبود قابل ملاحظه در شبکه‌های حمل و نقل نیاز دارد. قطبی شدن و توسعه جداگانه کاربریها در نهایت به گسترش بی رویه شهر و جدایی گزینی بیشتر محلات مسکونی منجر گردد. این نوع تغییر در توزیع فعالیتهای در نهایت سبب افزایش هزینه زندگی برای شهروندان گشته و نیاز به سرمایه‌گذاریهای زیاد دولت و بخش عمومی برای رفع نیازهای اساسی ساکنین شهری را می‌طلبد، امری که تحقق آن در شهرهای جهان سوم کاری بس دشوار می‌باشد.

منابع و مأخذ:

- ۱- حبیبی، س.م. (۱۳۶۶)، "مسأله تمرکز و عدم تمرکز در شهر"، مجله ساختمان، شماره ۵، تهران.
- ۲- فرید، ی. (۱۳۶۸)، "جغرافیا و شهرشناسی"، انتشارات دانشگاه تبریز، چاپ اول.
- ۳- فرید، ی. (۱۳۷۱)، "روش تحقیق شهر و روستا"، انتشارات دانشگاه تبریز.
- ۴- وزارت مسکن و شهرسازی، (۱۳۴۸)، "طرح جامع (اول) شهر تبریز، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی"، تبریز.
- ۵- وزارت مسکن و شهرسازی، (۱۳۷۱)، "طرح جامع (دوم) شهر تبریز، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی"، تبریز.
- 6- Azimi, Nooreddin. 1996, Recent urban growth and change in the spatial structure of Iranian cities: the case of Tabriz, Ph.D. thesis. University of Ottawa.
- 7- Barber, Gerald. 1988. Elementary statistics for geographers, New York, The Guildford press.
- 8- Bharier, Julian. 1972. The growth of towns and villages in Iran 1900-1966, Middle Eastern Studies, vol. 8, pp. 5-62.
- 9- Fisher, W., B. 1968. The Cambridge history of Iran. vol. 1. Cambridge University Press.
- 10- Griffin, E. and Ford, L. 1980. A model of Latin American city structure, Geographical Review, LXX. pp. 397-422.
- 11- Hall, Peter and Bourne, Larry. 1992. Urban change in a post-industrial world, Center for future studies in housing and living environments, Ottawa, Canada.

- 12- Hoyt, Homer. 1939. The structure and growth of residential neighborhoods in American Cities, Washington.
- 13- Lowder, Stella. 1986. The geography of the third world cities. Croom Helm. London & Sydney.
- 14- Mohammadi, M. R. D. 1990. Policy impact on urban landuse patterns in Iran, Ph.D. thesis. University of Wales, College of Cardiff.
- 15- UN. 1973. Urban land policies and land use control measures. New York, United Nations Department of Economic and Social Affairs, vol. 1. Africa.
- 16- Yeates, M. and Garner, B. 1980. The North American City, Harper & Row, Publishers.





شروہ شگاہ علوم انسانی و مطالعات فرہنگی
پرتال جامع علوم انسانی