

جغرافیا و آمایش شهری - منطقه‌ای، شماره ۵، زمستان ۱۳۹۱

وصول مقاله: ۱۳۹۰/۱۰/۲۱

تأیید نهایی: ۱۳۹۱/۶/۱۲

صفحات: ۱-۲۰

## تغییرات ساختارهای اقتصادی و بنیان‌های جدید برنامه‌ریزی فضایی شهری و منطقه‌ای

### کلان‌شهرها، مورد شناسی: کلان‌شهر تبریز

دکتر فیروز جمالی<sup>۱</sup>، دکتر کریم حسین‌زاده‌دلیر<sup>۲</sup>، دکتر ایرج حاتمی‌علمداری<sup>۳</sup>

#### چکیده

هدف این مقاله تحلیل تطبیقی برنامه‌ریزی مبتنی بر بنیان‌های عصر صنعت و اطلاعات و تعیین تغییرساختارهایی است که برنامه‌ریزی فضایی را شکل داده‌اند. به نظر می‌رسد در شرایط عدم تطابق بنیان‌های برنامه‌ریزی با تغییرات ساختارهای اقتصاد جهانی، شهرها (خصوصاً کلان‌شهرها) که عامل رشد اقتصادهای ملی و ارتقاءدهنده جایگاه بین‌المللی و جهانی کشورها هستند، در برنامه‌ریزی‌های توسعه و عمران شهری و منطقه‌ای با مشکل تناقض‌های کالبدی نسبت به نقش بایسته‌شان مواجه می‌شوند. این مسأله می‌تواند راه جهانی شدن کشورها از طریق نقش‌آفرینی کلان‌شهرها را مسدود نماید.

در این مقاله، اصول پایه‌ای برای برنامه‌ریزی فضایی شهری و منطقه‌ای با استفاده از آراء و نظریه‌پردازی‌های صاحب‌نظران این حوزه از جمله دانیل بل، فریتز ماکلوپ، آلوین تافلر، فرانک وبستر، یونجی ماسودا، سیمون نورا، آلن منک، مارک‌اوری پورات و مانوئل کاستلز ارائه شده است زیرا این اندیشمندان دارای دیدگاه‌های مرتبط با جامعه‌ی اطلاعاتی هستند. در این مقاله کوشیده شده است سازمان‌یابی فضایی کلان‌شهر تبریز و منطقه شهری آن با حاکمیت انگاره جدید تبیین گردد. روش گردآوری و تحلیل داده‌ها در این مقاله به صورت تحلیل ثانویه می‌باشد. عمده‌ترین یافته‌های مقاله عبارتند از: ساده و کوتاه‌تر شدن فضا به دلیل کم شدن اجزای سیستم‌ها، جایگزینی آمیختگی اجزا به جای جدایی‌گزینی آنها، جایگزینی انبوه‌دایی از زمان و مکان بر تمرکز و تراکم، تغییر نظم‌دهی اجزا از ساختار عمودی به افقی، جایگزینی گسستگی بر پیوستگی فضایی اجزای سازمان، جایگزینی معیارهای کیفی بر کمی در سازماندهی و تغییر اندازه و مقیاس اجزای سیستم از بزرگ به کوچک.

کلیدواژگان: فضا، سازماندهی فضایی، برنامه‌ریزی فضایی، جامعه اطلاعاتی، جهانی شدن.

## مقدمه

از دیرباز شهرها مرکز تحولات اقتصادی، اجتماعی کشورها بوده‌اند. بطوری که ابتدا آنها در روند سیر تحول خود از تأثیرات اجتماعی-اقتصادی به وجود آمده در مقیاس جهانی متأثر و متحول شده، و سپس در فرایندی دیگر تحولات بعدی را در شکل و قالبی متفاوت زمینه‌سازی کرده‌اند. ظهور و بروز تغییرات در نقش، شکل کالبدی و سازمان فضایی<sup>۱</sup> شهرها امری به یکباره و یا اتفاقی نیست. بلکه این امر در طی یک فرایند طولانی‌مدت تکوینی و تحت تأثیر تحولات اقتصادی ناشی از تغییرات در ماهیت، تکنولوژی و روابط تولید، تحولات اجتماعی و جریان‌های فلسفی اتفاق می‌افتد (فرنهاد، ۱۳۷۹: ۸). در این میان جابجایی نقش کلان‌شهرها<sup>۲</sup> به علت جایگاه خاص‌شان در اقتصادهای ملی و جهانی دارای ابعاد وسیع‌تری می‌باشد. مجموعه عوامل بالا دو چالش اساسی در پیش روی شهرها خصوصاً کلان‌شهرها قرار می‌دهند که عبارتند از:

- ۱- تغییر نقش برای همگامی در فرایند جهانی شدن<sup>۳</sup>؛
- ۲- سازمان‌یابی فضایی برای همگامی با نقش جدید پذیرفته شده.

چالش‌های ذکر شده موضوع شهرنشینی<sup>۴</sup> و برنامه‌ریزی شهری<sup>۵</sup> را (خصوصاً در کلان‌شهرها) به یک معضل جهانی بدل می‌کنند، که جستجوی راه چاره برای آنها بدون توجه به پیوستگی ابعاد ملی و بین-المللی و تحولات شرایط جاری اقتصادی-اجتماعی جهان، امکان‌پذیر نیست.

امروزه در حال تجربه موج سوم از تحولات اقتصادی مرتبط با ماهیت تکنولوژی تولید (فرا صنعت)<sup>۶</sup> هستیم (تافلر، ۱۳۸۴: ۲۱). بنابراین جهان همه

ساختارهای خود را در هماهنگ‌سازی با تحولات مذکور سازمان‌دهی می‌نماید<sup>۷</sup>. به دلیل اهمیت شهرها در تحولات اقتصادی و اجتماعی کشورها و جهان، یکی از حوزه‌هایی که در سازمان‌یابی مورد توجه جدی قرار می‌گیرد، شهرها خصوصاً کلان‌شهرها هستند.

مقاله‌ی حاضر قصد دارد با بررسی متون موجود، پایه‌های علمی سازماندهی فضایی کلان‌شهرها را بر اساس الزامات جامعه‌ی اطلاعاتی ارائه نماید تا از طریق کاربست مبانی مذکور در قالب برنامه‌ریزی‌های شهری و منطقه‌ای، هماهنگی و یکپارچگی فضایی-کالبدی کلان‌شهرها با نقش بایسته‌ی آنها جهت رشد اقتصاد ملی و ارتقاء جایگاه بین‌المللی کشورشان محقق گردد. همچنین برای عینیت‌بخشی به نتایج مقاله، اصول پایه‌ای به دست آمده بر روی سازمان فضایی کلان‌شهر تبریز به صورت تطبیقی بررسی شده است.

## بیان مسأله

قرن بیستم تحولات وسیعی را در جهان و همه‌ی عرصه‌های بشری ایجاد نمود. در این بین آنچه از همه قابل توجه‌تر است، پدیده‌ی جهانی شدن و انقلاب سوم صنعتی می‌باشد. این دو پدیده‌ی را می‌توان دو روی یک سکه دانست که هر یک با آن دیگری ارتباط تنگاتنگ و متقابل دارد و یک علامت سؤال بزرگ پیش روی کشورها و جوامعی که پدیده‌های مذکور را تجربه نکرده‌اند می‌گذارد. این علامت سؤال تا جایی پیش می‌رود که موجودیت کشورهایی را که به این جریان نپیوسته‌اند مورد تردید جدی قرار داده و حذف اجتماعی آنها را زمزمه می‌نماید (Qureshi, 2010: 4).

۷- به تناسب تحولاتی که در عرصه علمی و تکنولوژیکی روی داده تافلر زمان‌های واقع در امتداد آنها را به سه عصر تقسیم می‌کند. عصر اول تمدن بشری با انقلاب در شیوه‌ی تولید کشاورزی از ده هزار سال پیش شروع شده (۸۰۰۰ سال قبل از میلاد) و تا اواسط قرن ۱۸ (سال ۱۷۵۰) ادامه داشته است. عصر دوم از سال ۱۷۵۰ شروع و حدود ۲۰۰ سال به طول انجامیده است. عصر سوم که به اطلاعات و دانش نیز معروف است از دهه‌ی ۱۹۶۰ شروع می‌گردد (تافلر، ۱۳۸۴).

اقتصاد جهانی با فراهم‌سازی تمهیدات لازم جهت بقا، امری حیاتی می‌نماید. حال سؤال اصلی این است که " اصول پایه‌ای و بنیادهای جدید سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای بر اساس الزامات جامعه‌ی اطلاعاتی یا دانشی (عصر سوم) " کدامند؟

### اهداف تحقیق

#### هدف اصلی

تعیین نظری اصول پایه‌ای و بنیادهای جدید سازماندهی فضایی شهری بر اساس الزامات جامعه‌ی اطلاعاتی.

#### اهداف اختصاصی

۱- تعیین اصول پایه‌ای و بنیادهای جدید سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای بر اساس الزامات جامعه‌ی اطلاعاتی.

۲- تعیین تفاوت‌های اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای بر اساس الزامات جامعه‌ی اطلاعاتی با اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی عصر صنعت.

۳- تعیین سطح توجه و تطابق اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای کلان‌شهر تبریز بر اساس الزامات جامعه‌ی اطلاعاتی در طرح‌های توسعه و عمران تهیه و اجرا شده.

#### تعاریف و مفاهیم

**مادرشهر:** شهری است که از نظر مرکزیت دولتی و فعالیت اقتصادی یا فرهنگی بر دیگر سکونتگاهها برتری دارد. این شهر ممکن است شهر اصلی یک ناحیه، یک استان یا یک کشور و گاهی پایتخت آن باشد. در نظریه مکان مرکزی، مادر شهر به شهری گفته می‌شود که حداقل دارای یک میلیون نفر جمعیت باشد.

- **جامعه‌ی اطلاعاتی:** جامعه‌ی اطلاعاتی مجموعه یا شالوده‌ای از روابط اجتماعی مبتنی بر اقتصاد اطلاعاتی

عوامل بسیار نیرومندی مثل جهانی شدن صنایع، وسایل حمل و نقل، تسهیلات رفاهی، وسایل ارتباط جمعی، روش‌ها و فنون ساخت و ساز، شیوه‌ی گذران اوقات فراغت و...، مبانی شهرنشینی و شهرسازی بومی را در سراسر جهان تحت تأثیر بنیادی قرار می‌دهند. اقتصاد اطلاعاتی، اقتصاد جهانی اعلام گردیده است. هر کشوری که به طرف آن نرود از نظر توسعه‌ی اقتصادی در جا خواهد زد (تارو، ۱۳۸۴: ۴).

اقتصاد صنعتی در طی حاکمیت ۲۰۰ ساله‌ی خود در جهان خصوصاً در ۱۵۰ سال گذشته با بردن تولید کارخانه‌ها به داخل شهرها، تمرکز<sup>۱</sup> و تراکم<sup>۲</sup> را در نقاط شهری رواج داده و روستاها را از جمعیت تهی نموده است. با گذر از حاکمیت موج دوم به موج سوم جوامع انبوه، تمرکززدایی<sup>۳</sup> می‌شوند. تمرکززدایی هم در زمان و هم در مکان به وقوع می‌پیوندد. بدین ترتیب تمرکزگرایی جای خود را به منطقه‌گرایی<sup>۴</sup> می‌دهد (تافلر، ۱۳۸۴: ۲۱۲). این امر به پراکندگی درونی و بیرونی کلان‌شهرها منجر می‌گردد (پاپلی‌یزدی و سناجردی، ۱۳۸۲: ۱۲۸).

در عصر دوم ساخت اشتغال دچار تغییر و تحول گردید و همراه با این تحولات، شبکه‌های شهری دچار گسیختگی شده و تمرکزگرایی در آنها بروز کرد. متعاقب این تغییر و تحولات، در ایران نیز شبکه‌ی شهری عملکرد و سلسله مراتب خود را از دست داده و شمار کانون‌های زیستی، توزیع فضایی و حجم جمعیتی آنها در نظام عملکردی سلسله مراتبی از توازن و هماهنگی خارج شد. نتیجه آنکه اقدامات و تصمیم‌گیری‌های اجرایی به زیان سطوح میانی و پایینی شبکه شهری و به سود شهرهای بزرگ منجر گردید (مشهدی‌زاده، ۱۳۷۳: ۱۵۰). بنابراین حرکت به سوی ایجاد و گسترش تعادل‌های منطقه‌ای و تعامل با

است. اقتصاد اطلاعاتی در هر جا که بیش از ۵۰ درصد تولید ناخالص ملی از بخش وسیع اطلاعات تأمین می‌شود، تحقق پیدا می‌کند.

- جهانی شدن: عبارت است از افزایش روابط افراد، گروه‌های اجتماعی، نهادها، دولت‌های ملی و... در جهان به اندازه‌ای که میان آنها وابستگی متقابل ایجاد کند و تراکم این روابط به حدی باشد که امکان تفکیک اجزا از یکدیگر وجود نداشته باشد و در نتیجه نوعی یکپارچگی ایجاد شود.

### مبانی نظری

#### - آراء و نظرات مربوط به جامعه اطلاعاتی

تعداد قابل توجهی از علمای اجتماعی دست به مطالعه‌ی جامعه اطلاعاتی زده و به ارائه آراء و نظرات خود در خصوص مبانی نظری موضوع پرداخته‌اند. این متفکرین و صاحب نظران همچنین تجزیه و تحلیل‌های خاص از دگرگونی‌های معاصر اجتماعی و فرهنگی را عرضه داشته‌اند. در زیر آرا و نظرات دو تن از شاخص‌ترین آنها که مبنای اکثر نظریات پس از خود قرار گرفته است، ارائه می‌شود.

#### - نظریه دانیل بل

دانیل بل (۱۹۷۳)، فرا رسیدن "جامعه پسا-صنعتی" را، که در آثار بعدی او "جامعه اطلاعاتی" خوانده شده، مورد تأکید قرار داد. دانیل بل معتقد بود جامعه پسا صنعتی برخلاف جامعه صنعتی، که بر اساس "تکنولوژی ماشینی" پایه‌گذاری شده بود، بر مبنای تکنولوژی فکری شکل‌دهی گردیده است. همچنین در حالی که سرمایه و کار عناصر ساختاری عمده جامعه صنعتی را تشکیل می‌دهند، اطلاعات و معرفت، دو عنصر ساختاری اساسی جامعه اطلاعاتی به شمار می‌آیند (معتدنزاد، ۱۳۸۴: ۵۱).

دانیل بل پنج ویژگی مهم را برای جامعه پسا صنعتی بر شمرده است که عبارتند از: تبدیل اقتصاد مبتنی بر تولید کالاها به خدمات، برتری شاغلین فعالیت‌های

حرفه‌ای و تکنیکی نسبت به سایر فعالیت‌ها، نقش قانونی و محوری معرفت (دانش) نظری به منزله منبع نوآوری و سیاست‌سازی جوامع، اهمیت گرایش به کنترل تکنولوژی و ارزیابی تکنولوژی برای آینده‌ی بهتر. به نظر وی کالای اصلی که در جامعه‌ی جدید مبادله می‌شود دانش است. پس همان نقشی که سرمایه و کار در جامعه‌ی صنعتی ایفا می‌کرده، اطلاعات و دانش در جامعه‌ی اطلاعاتی امروز، انجام می‌دهد. بل، چنین استدلال می‌کند که از میان سه بخش اقتصادی بخش "خدمات" وابسته به بازده دو بخش دیگر است. یعنی خدمات مصرف‌کننده ثروت بوده و کشاورزی و صنعت آن را تولید می‌کنند. به عبارت ساده‌تر، او چنین می‌انگارد که در جامعه‌ی اطلاعاتی می‌بایست بخش‌های تولیدکننده، یارانه بخش‌های مصرف‌کننده ثروت را بدهند.

نکته کلیدی که باید دریافت، آن است که بل صرفاً رده‌بندی اشتغال به سه بخش متفاوت را نشانه‌ی برآمدن جامعه پسا-صنعتی تلقی نمی‌کند، بلکه او معتقد است؛ بهره‌وری روزافزون در بخش‌های اولیه و ثانویه، موتوری است که فرایند دگرگون‌سازی را برای رسیدن به دوره‌ای پسا-صنعتی که در آن خدمات تسلط دارد، به حرکت در می‌آورد. به گفته بل در جامعه پسا صنعتی مفاهیمی چون منافع عمومی، محیط زیست، نگهداری از کهن‌سالان و آموزش و پرورش نسبت به دغدغه‌ی حداکثر کردن بازگشت سرمایه اهمیت بیشتر می‌یابند. او حتی این بحث را پیش می‌کشد که کشورهای فقیرتر می‌توانند از روی عصر صنعتی "بپزند" و اقتصادهایشان را مستقیماً از یک اقتصاد ابتدایی به یک اقتصاد مبتنی بر خدمات تبدیل کنند (Webster, 2006: 65).

#### - مانوئل کاستلز

مانوئل کاستلز معتقد است که دگرگونی‌های اجتماعی معاصر ریشه در نتایج نوآوری تکنولوژیک

می‌شود. بر این اساس عملاً از مفهوم بی‌مکانی نوآوری در عصر اطلاعات ابهام‌زدایی می‌شود. او در ادامه نظریات خود به ارائه "نظریه اجتماعی مکان و نظریه فضای جریان‌ها" می‌پردازد و معتقد است از منظر نظریه اجتماعی، مکان تکیه‌گاه مادی عملکردهای اجتماعی است که در یک زمان انجام می‌گیرند. مراد از عملکرد اجتماعی همزمان، این حقیقت است که مکان، عملکردهایی را که در زمان مشترک انجام می‌شوند گرد هم می‌آورد. در عصر اطلاعات جامعه پیرامون جریان‌ها<sup>۱</sup> تشکیل می‌شود: جریان‌های سرمایه، جریان‌های اطلاعات، جریان‌های تکنولوژی جریان‌های ارتباط متقابل سازمانی، جریان‌های تصاویر، صداها و نمادها. جریان‌ها فقط یکی از عناصر سازمان اجتماعی نیستند، بلکه تجلی فرایندهای مسلط بر زندگی اقتصادی، سیاسی و نمادین هستند.

در چنین شرایطی، تکیه‌گاه مادی فرایندهای مسلط در جوامع، مجموعه عناصری خواهند بود که از این جریان‌ها حمایت می‌کنند، و تحقق همزمان آنها را از نظر مادی امکان‌پذیر می‌سازند. بنابراین سازمان فضایی جدیدی ایجاد می‌شود که عملکردهای اجتماعی آن دارای اشتراک زمانی هستند و از طریق جریان‌ها عمل می‌کنند. جریان‌ها به معنای سلسله مبادلات و تعاملات هدفمند، تکراری و برنامه‌پذیر میان جایگاه‌های نقش‌آفرینان اجتماعی در ساختارهای اقتصادی، سیاسی و نمادین جامعه است که از نظر فیزیکی با یکدیگر ارتباط ندارند.

فضای جریان‌ها، را می‌توان با ترکیب حداقل سه لایه از تکیه‌گاه‌های مادی تشریح - و نه تعریف - کرد: محرک‌های الکترونیکی، گره‌ها و محورها (یا بازوهای آ) و سازمان‌دهی مکان نخبگان مدیریتی. در اقتصاد مبتنی بر اطلاعات کارکردها و فرایندهای غالب به گونه‌ای فزاینده در پیرامون شبکه‌ها سازمان می‌یابند.

جامعه‌ی سرمایه‌داری داشته و در جستجوی هویتی برای خویش است. به تعبیر او جامعه شبکه‌ای صورت تازه‌ای از سرمایه‌داری است و اطلاعات درون‌مایه و هسته مرکزی آن است. به اعتقاد او در جامعه شبکه‌ای کارکردها و گروه‌های مسلط در یک زمان بی‌زمان عمل می‌کنند و تکنولوژی‌های ارتباطی در یک شبکه مشخص به حذف عامل فضا می‌پردازند. مدیریت انعطاف‌پذیر، تمرکززدایی و شبکه‌ای شدن سیستم‌ها در روابط داخلی و بین سیستمی، قدرت یافتن چشمگیر سرمایه در برابر نیروی کار و در نتیجه کاهش نفوذ جنبش کارگری، فردی‌شدن و تنوع روزافزون روابط کار، مشارکت گسترده‌ی زنان در بازار کار، دخالت دولت برای آزادسازی گزینش بازارها، حذف دولت‌های رفاهی، افزایش رقابت اقتصادی جهانی در شرایط متمایز فزاینده جغرافیایی و فرهنگی که زمینه‌ی انباشت سرمایه و مدیریت است، از ویژگی‌های بارز این تجدید ساختار به شمار می‌رود (کاستلز، ۱۳۸۵: ۲۷). گسترش تکنولوژی اطلاعات موجب شکل‌گیری محیط‌های نوآوری می‌گردد که در آن اکتشافات و کاربردها با یکدیگر ارتباط متقابل دارند. این محیط‌ها نیازمند تمرکز مراکز پژوهشی، مؤسسات آموزش عالی، شرکت‌های تولیدکننده تکنولوژی پیشرفته، شبکه فروشندهگان کالاها و خدمات جانبی و شبکه‌های تجاری سرمایه‌های مخاطره‌آمیز برای تأمین مالی شرکت‌های نوپا هستند (کاستلز، ۱۳۸۵: ۸۷). مناطق کلان‌شهری جهان صنعتی، مهمترین مراکز نوآوری و تولید در تکنولوژی اطلاعات می‌باشند.

ویژگی کلان‌شهری بیشتر پایگاه‌های انقلاب تکنولوژی اطلاعات در سراسر جهان به این نکته اشاره دارد که عنصر حیاتی در توسعه‌ی این انقلاب تازگی محیط نهادی و فرهنگی نیست، بلکه توانایی آنها برای ایجاد همیاری بر اساس دانش و اطلاعات است که مستقیماً بر تولید صنعتی و کاربردهای تجاری مربوط

اشکوری، ۱۳۸۷: ۲۰). فضا جایی است که در آن فرایندهای پیوسته اتفاق می‌افتد. چنین تفکری در مورد فضا در اصل به مجموعه روابط، یعنی سیستم‌های متشکل از عناصر و روابط بین آنها که از ماهیت عناصر مستقل‌اند، بستگی دارد. مهم‌ترین صفت فضا پیوستگی است، چه به وجود عناصر در درون آن اشاره شود یا نه (عبدی‌دانشپور، ۱۳۸۷: ۲۲۲).

بنابراین می‌توان بر این نکته تأکید کرد که فضا فقط یک جنبه از ایجاد ارتباط کلی است، تا بشر را قادر سازد تصورات خود را از قوه به فعل درآورد. برای این منظور انسان مجبور است که روابط تبعاعی را درک کرده و آنها را در قالب یک "مفهوم فضایی" هماهنگ نماید (شولتز، ۱۳۵۳: ۸). فضا مجموعه‌ای از کالبد و محتواسست. هنگامی که صفتی به فضا نسبت داده می‌شود، کالبد یا محتوای در نظر گرفته شده و حوزه یا قلمرو فضا مشخص می‌گردد.

در مفهوم‌شناسی فضا، مقصود تنها فضای کالبدی (فیزیکی) که مرئی، ملموس و مترادف مکان می‌باشد، نیست، و از طرف دیگر به مفهوم آنچه در علم فیزیک نیز کاربرد دارد نمی‌باشد. بلکه فضا مفهومی است که به سبب دخالت انسان پیوسته در تحول و تغییر است و تنها در رابطه‌ی انسان و جامعه معنا دارد (صرافی، ۱۳۷۹: ۹۱). این چنین فضایی موضوع برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای است و مجموعه‌ای از انسان‌ها، فعالیت‌ها و محیط‌های طبیعی انسان - ساخت را در بر می‌گیرد (عبدی‌دانشپور، ۱۳۸۷: ۹۱). در طی فرایندی فضا زمان را شکل داده و مکان آن را سازمان می‌دهد. گیدنز (۱۹۸۱) تأکید دارد، روابط زمان و فضا مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده‌ی نظام‌های اجتماعی هستند و نظام‌های اجتماعی سنگ بنای نظام‌های فضایی می‌باشند (ینس و گارنر به نقل از شکویی، ۱۳۷۵: ۱۱۹).

فضا و مکان فعالیت اقتصادی پراکنده می‌شود، اما اقتصاد در سطح جهان هماهنگ و یکپارچه می‌شود. به شیوه‌ای که در مجموع از اهمیت جا و مکان انجام فعالیت اقتصادی کاسته می‌شود. اما در عین حال نقش راهبردی شهرهای اصلی افزایش می‌یابد. در عصر اطلاعات و جامعه شبکه‌ای ساختار اجتماعی غالب و مسلط، حول شکل‌های نوین زمان و فضا سازمان می‌یابد (کی، ۱۳۸۶: ۵۱).

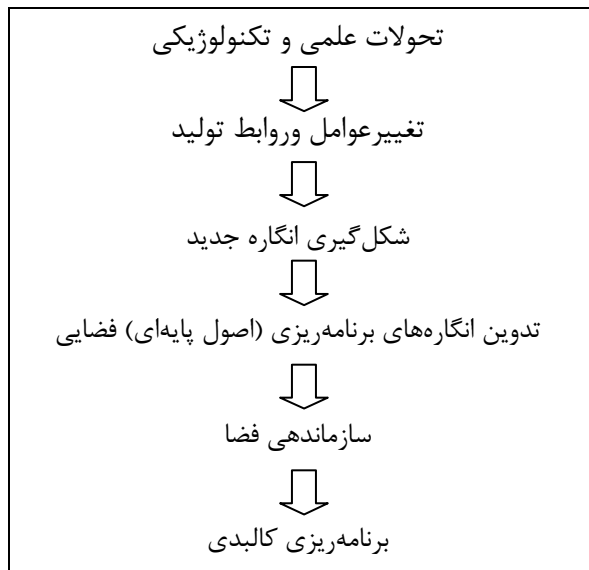
کاستلز همچنین (به نقل از کریستوفر) به ارائه‌ی انگاره<sup>۱</sup> جامعه اطلاعاتی می‌پردازد و چنین بیان می‌کند: در هر انگاره جدید، یک درونداد<sup>۲</sup> خاص یا مجموعه‌ای از دروندادها را می‌توان به عنوان "عامل کلیدی" در آن انگاره توصیف کرد، که مشخصه‌ی آن کاهش هزینه‌های نسبی و دسترسی همگانی است. تغییر انگاره در عصر حاضر را می‌توان به عنوان‌گذار از تکنولوژی عمدتاً مبتنی بر دروندادهای ارزان انرژی، به تکنولوژی به طور عمده متکی بر دروندادهای ارزان اطلاعاتی که از پیشرفت حاصل از تکنولوژی میکروالکترونیک و مخابرات به دست آمده است، در نظر گرفت (کاستلز به نقل از کریستوفر، ۱۳۸۵: ۹۲). به نظر کاستلز گذار از صنعت‌گرایی به اطلاعات‌گرایی را نمی‌توان معادل تاریخی‌گذار از اقتصاد کشاورزی به اقتصاد صنعتی دانست.

### آراء و نظریات مربوط به فضا و برنامه‌ریزی فضایی (سازماندهی فضایی)

#### ۴-۲-۱- فضا (شناخت مفهومی)

محصول مشترک تعامل طبیعت و انسان که در حال تغییر و تحول داریم است فضا نامیده می‌شود (صرافی، ۱۳۷۹: ۹۱). فضا حجم مکانی و زمانی مجموعه‌ای از تمام فعالیت‌هایی است که انسان در راه تسلط بر طبیعت و برای بقای خود انجام می‌دهد (معصومی

منطقه‌ای) تبیین و سپس تغییرات حاصله ارائه می‌گردد. با توجه به مبانی نظری ذکر شده، ارکان و اجزای اصلی برنامه‌ریزی فضایی (شهری و منطقه‌ای) در دو بخش اصلی به شرح زیرند:



نمودار ۱: فرآیند نظام یافته و سلسله مراتبی شکل‌دهی اجزای عملکردی سیستم شهری و منطقه‌ای  
مأخذ: نگارندگان

الف- عوامل تعیین‌کننده تعاملات بین اجزای سازمان فضایی در برنامه‌ریزی فضایی

- اجزای اصلی سیستم؛ در این قسمت اجزای اصلی و عمده‌ی سیستم که همانا، انسان و محیط فیزیکی است، تعیین می‌گردد.

- نحوه‌ی آرایش اجزای سیستم؛ مؤلفه‌های این بعد رویکرد نظم، آرایش و شکل‌دهی به اجزاء، نحوه همجواری‌ها و مرزبندی‌ها را شامل می‌شود.

- روابط متقابل بین اجزای این روابط در قالب ساختار و جهت قابل تبیین است.

- نقش و عملکرد هر یک از اجزای این قسمت نوع تولید و خدمات ارائه شده را شامل می‌شود.

- سازمان فضایی (شناخت مفهومی)

"سازمان فضایی بر آرایشی از موضوعات فیزیکی و انسانی دلالت دارد. نقاط، خطوط، سطوح، و احجام، چهار عنصر هندسی هستند که سازمان فضایی به وسیله‌ی آنها تبیین می‌گردد". از نظر جغرافیدانان رادیکال، عامل تولید و روابط تولیدی، اساس سازمان فضایی محسوب می‌شوند (شکویی، ۱۳۷۵: ۲۸۷). سازمان فضایی در تمامی ابعاد خود دائماً در حال تغییر است. کلیه‌ی پدیده‌های طبیعی و یا انسان ساخت، از نوعی ساختار که معرف نظم حاکم بر رابطه بین اجزاء و کل است، برخوردار می‌باشند. گاهی این ساختار بسیار منظم و ساده بوده و به خوبی قابل شناسایی است، ولی گاهی نیز پیچیده بوده و به سهولت قابل تشخیص و تعریف نمی‌باشد.

سازمان و ساختار فضایی در مناطق شهری عموماً حول سه محور عمده؛ کاربری زمین، قشربندی اجتماعی و مکان‌گزینی آنها در مناطق مختلف شهر و احجام و ارتفاع بناهای شهری، و در سازماندهی فضایی منطقه‌ای به آرایشی از شهرهایی که در یک فضای معین و در ارتباط با هم از طریق تحرک‌های جمعیتی، جریان کالا، افکار و عرضه خدمات، گسترده می‌شوند، می‌پردازد. سازماندهی فضایی با هدف‌گیری یک نقش‌آفرینی معین و با به کار بردن انگاره‌های برنامه‌ریزی (اصول پایه‌ای) فضایی، در طی فرایندی نظام یافته و سلسله مراتبی در شکل‌دهی اجزای عملکردی سیستم شهری، متجلی می‌گردد. این فرایند نظام‌یافته و سلسله مراتبی را می‌توان به شکل نمودار شماره یک تبیین نمود.

- ارائه‌ی ساختار تحلیلی

به منظور تبیین تغییرات ایجاد شده در بنیادها و اصول پایه‌ای برنامه‌ریزی فضایی بر اساس تحولات صورت گرفته در ساختارهای اقتصادی جهان، ابتدا ارکان و اجزای اصلی برنامه‌ریزی فضایی (شهری و

- فاصله؛ طول مسافتی است که برای خدمات‌دهی (دامنه خدمات‌رسانی) و قرارگیری یا استقرار عملکردها طبق استانداردها یا نرم‌های علمی از نقاط کانونی (مانند مادرشهرها) لحاظ می‌گردد.

- زمان؛ مدت‌زمان‌هایی که برای پوشش خدماتی (دامنه خدمات‌رسانی) و قرارگیری یا استقرار عملکردها طبق استانداردها یا نرم‌های علمی از نقاط کانونی (مانند مادرشهرها) لحاظ می‌گردد.

- زیرساخت ارتباطی؛ عاملی که ارتباطات و جریان بین کانون‌ها، و عملکردها را برقرار می‌سازد.

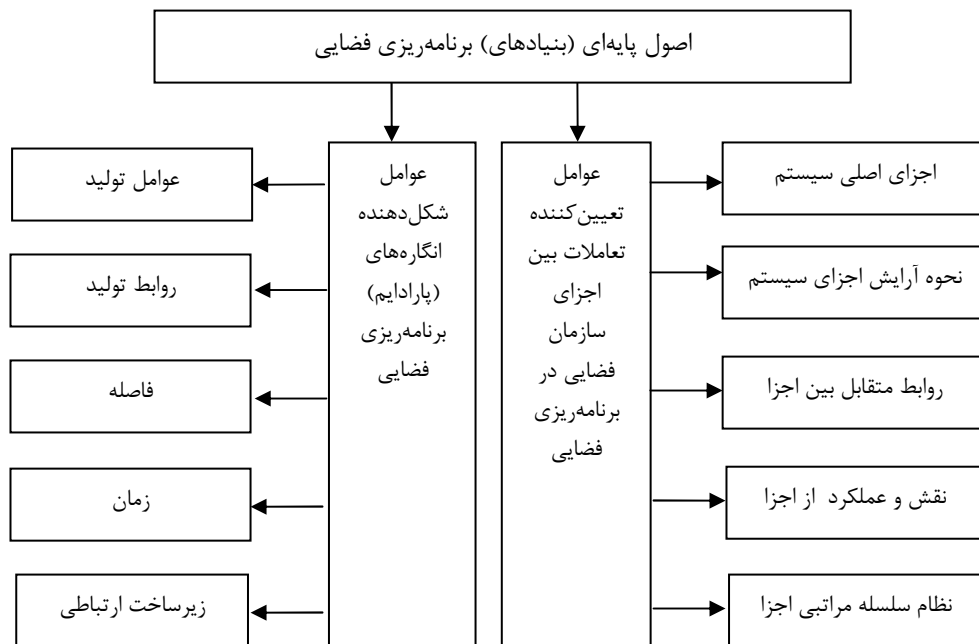
نمودار شماره دو اجزای سازمان فضایی شهری و منطقه‌ای را در دو بخش اصلی نشان می‌دهد.

- نظام سلسله‌مراتبی اجزای در این قسمت به مؤلفه‌هایی مانند نوع ساختار، معیارهای جمعیتی، الگوی تعیین سهم، نحوه استقرار و الگوی توزیع و استقرار اجزا پرداخته می‌شود.

ب- عوامل شکل‌دهنده‌ی انگاره‌های (پارادایم) برنامه‌ریزی فضایی

- عوامل تولید؛ این عوامل، نیروی کار با مهارت‌های گوناگون، تجهیزات از قبیل ماشین‌آلات و کارخانجات، شبکه‌های حمل و نقل، منابع طبیعی و ساختمان را که برای تولید کالا و خدمات در اختیار جامعه هستند، شامل می‌شود (سالواتوره، ۱۳۷۷: ۱۶).

- روابط تولید؛ مناسبات میان افراد شرکت‌کننده مستقیم در فرآیند تولید و همبستگی‌های معین موجود بین افراد جامعه در تولید، توزیع، مبادله و مصرف کالا را روابط تولید می‌گویند (آندره‌یف و منتسلف و موروزف، ۱۹۷۷: ۱۵).



نمودار ۲: ارکان و اجزای اصلی برنامه‌ریزی فضایی (شهری و منطقه‌ای)

مأخذ: نگارندگان



ویژگی‌های کمی جمعیت در نظر گرفته شده است. همچنین در آینده‌نگری شبکه شهری منطقه از نظریه مکان مرکزی، نظریه قطب رشد و محورهای توسعه، و در تعیین نظام سلسله مراتبی شهرها از مدل‌های ریاضی (رتبه-اندازه-توزیع لگاریتمی و پارتو) استفاده شده است.

#### - طرح پایه آمایش استان آذربایجان شرقی

مطالعات طرح پایه آمایش استان آذربایجان شرقی تفکر اساسی سازماندهی فضایی استان را بر پایه اعتقاد به توزیع عادلانه امکانات اولیه در قالب سلسله مراتب سکونتگاهی قرار داده است، تا از قطبی شدن مناطق جلوگیری کرده و جلو تمرکز و تحرکات جمعیتی را بگیرد. طرح پایه آمایش استان آذربایجان شرقی برای سازماندهی فضایی استان تئوری و مدل مربوط به "بسط متمرکز" را انتخاب کرده است. بدین مفهوم که با تمرکززدایی از مرکز استان و توسعه شهرهای میانی با توزیع متناسب فعالیت‌ها و خدمات برتر در این شهرها تعادل فضایی به نفع سطوح میانی تقویت شده و باعث شکل‌گیری حوزه‌ها و کانون‌های جدید توسعه خواهد گردید. هرچند در مطالعات طرح پایه آمایش استان آذربایجان شرقی پیشنهادات مربوط به استقرار صنایع جدید در استان آذربایجان شرقی نسبت به طرح کالبدی از وضعیت تطابقی بهتری با الزامات جامعه اطلاعاتی برخوردار است اما علی‌رغم حاکمیت پارادایم عصر سوم در تدوین انگاره طرح-ریزی، در ارائه راهبردهای مطالعات و توزیع مراکز عمده صنعتی سهم کلان‌شهر تبریز در صنایع عصر دوم زیاد دیده شده است.

#### - طرح ناحیه‌ای تبریز

در ساماندهی فضایی ناحیه تبریز از تئوری مکان مرکزی استفاده شده است. نقش و فعالیت‌های در نظر

#### بررسی نمونه موردی

در این مقاله تبریز به عنوان یکی از کلان‌شهرهای ایران به عنوان نمونه‌ی موردی انتخاب شده است. نقش و سازمان‌یابی مورد انتظار آن مطابق با انگاره جامعه اطلاعاتی بررسی تطبیقی گردیده است. شناخت ویژگی‌های رویکردی طرح‌های توسعه عمران مادرشهر تبریز در قالب بررسی انگاره‌های حاکم بر سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای شهر تبریز به استناد طرح‌های تهیه شده به شرح زیر ارائه می‌گردد:

#### - طرح کالبدی منطقه آذربایجان

مؤلفه‌های اصلی سازمان فضایی شهرهای منطقه آذربایجان در طرح کالبدی منطقه‌ای به شرح زیر تعیین شده‌اند:

- اندازه جمعیتی شهرها
- تعداد شهرهای هر یک از اندازه‌ها
- حوزه نفوذ عملکردی شهرهای مرکزی
- سطح‌بندی خدماتی هر یک از سطوح شبکه شهری
- نقش غالب اقتصادی شهرها از نظر فعالیت‌های اقتصادی.

هدف سازماندهی فضایی منطقه‌ای شهرها در طرح کالبدی منطقه آذربایجان ایجاد تمرکز و سلسله مراتب در شهرها برای رساندن فرآورده‌ها و خدمات بنگاههای گوناگون به شیوه کارآمد به سراسر سرزمین و نیز اعمال مدیریت آسان ادارات دولتی در سراسر آن عنوان شده است.

طرح کالبدی منطقه‌ای آذربایجان صنایع منطقه را در ۱۷ گروه طبقه‌بندی کرده و در آینده‌نگری خود صنایع ۱۷ گانه را از نظر محل استقرار سطح‌بندی نموده است. در این طبقه‌بندی هیچ یک از صنایع مبتنی بر درون‌داد دانش یا اطلاعات دیده نشده و بر ویژگی‌های صنعتی عصر دوم تأکید شده است. مبنای سطح‌بندی محل استقرار صنایع استعداد و پتانسیل‌های طبیعی و

گرفته شده برای شهر تبریز در این طرح بر اساس الزامات عصر دوم (صنعت) صورت گرفته است.

### - طرح مجموعه شهری

پارادایم حاکم بر تدوین انگاره طرح‌ریزی مجموعه شهری و ارائه‌ی عناصر راهبردی این طرح پارادایم اطلاعات است. اما در اسناد کالبدی طرح پارادایم مذکور کم‌رنگ دیده شده است.

### - طرح جامع شهر تبریز

طرح جامع کاهش تدریجی نرخ رشد جمعیت شهر و نقش صنعتی سطح یک را برای افق کلان‌شهر تبریز پیش‌بینی نموده است. همچنین این طرح سطوح خدمات‌دهی تبریز را در سطح ملی، منطقه آذربایجان و استان آذربایجان شرقی مد نظر قرار داده و نقش خدماتی شهر را در خدمات تجاری و مبادلاتی در سطح ملی و فرا ملی، در خدمات آموزشی در سطح ملی و در خدمات بهداشتی و درمانی در سطح استان و نقش مدیریت شهر را در سطح استان و منطقه شهری در نظر گرفته است. ارائه‌ی خدمات حمل و نقل و انبارداری در سطح ملی و فراملی، توسعه‌ی آموزش عالی بخصوص توسعه‌ی دانشکده‌های فنی و مهندسی، پزشکی و پیراپزشکی مورد انتظار طرح جامع بوده است. از نظر کالبد شهری طرح جامع بافت موجود شهر تبریز را نیازمند تغییرات اساسی دانسته بود و این تغییرات را از کاهش تراکم در محلات بسیار فشرده شهر تا ایجاد نشانه‌های شهری، احیاء بافت تاریخی، تأمین فضاهای خدماتی مورد نیاز و به خصوص فضاهای سبز بزرگ و تجهیز شده، تکمیل شبکه ارتباطی، تغییر در مدیریت شهر و بالاخره احداث شبکه‌های زیربنایی گسترده مطرح ساخته بود.

جمع‌بندی بررسی طرح‌های توسعه و عمران تهیه شده برای کلان‌شهر تبریز و منطقه عملکردی آن نشان می‌دهد که نقش موجود کلان‌شهر تبریز و

شهرهای منطقه عملکردی‌اش بر اساس ساختارهای اقتصادی روز جهان تعریف نشده است. همچنین پیش‌بینی‌هایی که در این خصوص در قالب طرح‌های مصوب تا افق ۱۴۰۰ مد نظر قرار گرفته مبهم، پراکنده-گویی و نهایتاً ادامه وضع موجود می‌باشد. بنابراین سازماندهی فضایی آن در قالب طرح‌های توسعه و عمران شهری و منطقه‌ای بر مبنای انگاره عصر صنعت صورت گرفته و ساختار فضایی حاصله با نقش‌پذیری روز آن تطابق ندارد.

### یافته‌ها

بر اساس ویژگی‌های عصر اطلاعات و الزامات ساختاری آن و ویژگی‌های طرح‌های توسعه و عمران تهیه و اجرا شده برای کلان‌شهر و محدوده‌ی منطقه شهری تبریز که در بخش "مبانی نظری" و تبیین "مطالعه موردی" بررسی گردید، و در راستای رسیدن به اهداف اختصاصی جهت تحقق هدف کلی مقاله نتایج در قالب ساختار تحلیلی فوق‌الذکر به شرح زیر می‌باشد:

- اصول پایه‌ای و بنیادهای جدید سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای بر اساس الزامات جامعه اطلاعاتی کدامند؟

### الف- عوامل تعیین‌کننده تعاملات بین اجزای سازمان

#### فضایی در برنامه‌ریزی فضایی

- اجزای اصلی سیستم (انسانی و فیزیکی)

تغییر از جامعه‌ی صنعتی به جامعه‌ی دانشی (اطلاعاتی) باعث کم شدن اجزا و کوتاه و ساده شدن نظام سلسله مراتب سیستم‌ها از جمله سیستم‌های شهری و منطقه‌ای می‌گردد. اهمیت رأس هرم نسبت به سابق کمتر می‌شود. نظام از اجزاء کوچکی که در پیکره‌های موقتی به هم پیوسته شده‌اند، تشکیل می‌گردد. نیاز به تنوع اشکال مکانی کمتر شده و اندازه و سطح کالبدی فعالیت‌های تولیدی به مراتب کوچکتر

می‌گردد (تاری شورت و هیون‌کیم، ۱۳۸۶: ۱۵۶؛ زیاری، ۱۳۸۸: ۱۸۸ و تافلر، ۱۳۸۴: ۳۶۴).

#### - نحوه‌ی آرایش اجزای سیستم (نظم)

عصر سوم ما را به ترکیب مجدد اجزایی که در عصر دوم تجزیه شده بودند تشویق می‌کند و بازگشتی است به ترکیب مجدد قطعات جدا جدا. به دلیل فاقد آلودگی بودن فعالیت‌ها در عصر سوم آمیختگی سکونت و فعالیت‌ها ممکن می‌گردد. این امر باعث افزایش برنامه‌های کاری و الگوی فضایی منعطف یا معرفی مجموعه کار- زندگی به مثابه الگوی بهینه می‌گردد. در این عصر فعالیت‌ها به منظور تخصصی کردن و دانش بنیاد کردن تولید متمرکز، و به علت کثرت بنگاه‌های تولیدی کوچک متناسب با مزیت‌های مکانی و انسانی پراکنده می‌گردند. این ویژگی باعث خارج شدن شهرها از حدود و مرزهای خود به دلیل انبساط فضایی یا مکانی فعالیت‌های شهری می‌شود. عصر سوم ما را از فضا نه از طریق تمرکز جمعیت بلکه با پخش جمعیت دگرگون می‌کند. این بازپراکنی و تراکم‌زدایی جمعیت به موقع خود تصورات و انتظارات انسان را درباره مکان شخصی و نیز مکان اجتماعی، فاصله قابل قبول بین محل کار و خانه و تراکم مسکن و بسیاری مسائل دیگر تغییر خواهد داد. شکل شهری در عصر سوم به دلیل افزایش آزادی در انتخاب محل فعالیت‌های اقتصادی؛ در قامتی چندپاره، چند مرکزی و پیچیده، چندجهتی و متمرکز بر مرزهای شهر چندملیتی قابل ارائه است. سفارشی شدن و مشتری‌مداری و غیر همسان‌سازی در تولید کالا و ارائه خدمات، استفاده از معیارها و ضوابط منعطف و سیال را جایگزین معیارها و ضوابط یکسان و ثابت می‌نماید. فضای مرکز شهرها به علت نزدیکی به شغل‌ها و خدمات شهری در شهر، جاذب طبقه متوسط

جدید می‌گردد، و فرایند تجدید ساختاری بناهای قسمت مرکزی شهر را سبب می‌شود.

پیش‌بینی می‌شود شهرها بویژه هسته‌های مرکزی آنها جذبه‌ی منحصر به فرد خود را برای استقرار طیف وسیعی از فعالیت‌ها که نیازمند تماس چهره به چهره برای امر تولید و یا مصرف و یا هر دو هستند، حفظ کنند. همچنین حاشیه شهرها از نظر اجتماعی به فضای متنوعی تبدیل می‌شوند. پیش‌بینی می‌شود از شهرهای بزرگ تراکم‌زدایی شده و بر جمعیت شهرهای کوچک و متوسط افزوده گردد، و به اندازه مناسب به جای بیشینه‌سازی روی آورده شود. ابنیه بلند مرتبه در شهرها کارایی خود را از دست بدهند و مجموعه‌های کار - سکونت غالباً در قامت ابنیه کوتاه مرتبه‌ای ظاهر گردد. از بین رفتن قید و بندهای مکانی و زمانی در استقرار عملکردها از بین رفته، نظم کم‌رنگ شده و بی-نظمی و تضاد در تکامل و تکوین پدیده‌ها پرننگ شود (Clark, 1996: 121 محمدیاری، ۱۳۸۵: ۱۲۶؛ علیزاده، ۱۳۸۵: ۹؛ کاستلز، ۱۳۸۵: ۲۷؛ پاپلی‌یزدی و سناجردی، ۱۳۸۲: ۱۲۹؛ بورژل، ۱۳۷۷: ۱۱۳؛ شکویی، ۱۳۸۵: ۲۱۷؛ توفیق، ۱۳۸۳: ۳۴۷؛ تافلر، ۱۳۸۴: ۱۷۹؛ Webster, 2006: 335).

#### - روابط متقابل بین اجزا (جهت و نوع ساختار)

در عصر سوم اهمیت نسبی روابط شهر و منطقه افزایش می‌یابد. نظام شهری تنها به ساختار کالبدی مجموعه سکونت‌گاه‌های شهری محدود نمی‌شود، بلکه جریان‌ها و ارتباطاتی مانند؛ جمعیت، سرمایه، تولید، ایده‌ها، اطلاعات و فن‌آوری را در بر می‌گیرد.

تکنولوژی اطلاعات همزمان امکان تمرکززدایی وظایف کاری و هماهنگی آنها در چارچوب شبکه روابط متقابل در زمان واقعی، خواه بین نقاط (مکان) و خواه بین طبقات مختلف یک سازمان را فراهم می‌آورد. در این فرایند تمرکزگرایی جای خود را به منطقه‌گرایی

می‌یابند. شبکه‌ای شدن فعالیت‌های اقتصادی و ظهور ساختار افقی، مرکزیت شبکه‌های اطلاعاتی، مکان‌ها را در داخل و مابین شهرها، منطقه‌ها، کشورها، قاره‌ها و کل جهان به هم پیوند می‌دهد.

گردش، خرید، گفتگو، کار، ایجاد ارتباط اجتماعی با هم تلفیق می‌یابند. تحقق این امر به یک نظام سلسله مراتبی از توزیع کاربری‌ها در سطح شهر نیاز دارد که با مقیاس‌ها و شدت و ضعف‌های گوناگون سلسله مراتبی شوند نه اینکه کاربری‌ها در کنار یکدیگر واقع شوند. در عصر سوم مرزهای فیزیکی به طور دائمی جابجا و تفکیک بی‌اعتبار می‌شود. (Marcuse, 2000: 6)

محسنی، ۱۳۸۶: ۱۹۷؛ بورژل، ۱۳۷۷: ۸۵؛ شکویی، ۱۳۷۲: ۱۵۷؛ پیترهال، ۱۳۸۱: ۳۲۴؛ علیزاده، ۱۳۸۵: ۱۴؛ کاستلز، ۱۳۸۵: ۱۸۱؛ پیترگلدینگ به نقل از کاستلز، ۱۳۸۵: ۷ و پاپلی‌یزدی و سناجردی، ۱۳۸۲: ۱۲۷).

#### ب- عوامل شکل‌دهنده انگاره‌های (پارادایم) برنامه‌ریزی فضایی

- عوامل تولید (منابع طبیعی، سرمایه، دانش فنی و نیروی کار) در عصر سوم سرمایه انسانی جایگزین همه‌ی انواع دیگر سرمایه‌ها من جمله نیروی کار می‌شود، و تعداد زیادی از شهرها از طرق گوناگون سرمایه‌های انسانی را به سمت خود جذب می‌کنند. این امر متعاقباً موجب جذب فعالیت‌های اقتصادی به آنها می‌شود که سخت به طبقه نخبه وابسته‌اند.

فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات منجر به جابجایی بنگاه‌های تولید به سوی مکان‌های ارزان‌تر گردیده و فرصت‌های جدیدی برای صنایع کوچک و قدیمی جهت انجام رقابت از طریق شبکه‌ای شدن با دیگر شرکت‌ها و صنایع فراهم می‌آورد. بخش تولیدات کارخانه‌ای در شهرهای بزرگ کاهش می‌یابد و واحدهای تولیدی به تبع آن شغل‌های مربوطه، به مناطق کم‌هزینه‌تر (حومه‌ها، شهرهای کوچک) انتقال می‌یابند. بنابراین به جای بخش صنعتی بر میزان اشتغال در بخش خدمات افزوده می‌شود. یکسانی

(تمرکز غیر متمرکز) می‌دهد. این امر به پراکندگی درونی و بیرونی کلان‌شهرها منجر شده، و موجب ایجاد روابط پویای اقتصادی می‌گردد (پاپلی‌یزدی و سناجردی، ۱۳۸۲: ۱۲۸؛ تافلر، ۱۳۸۴: ۲۱۲؛ کاستلز، ۱۳۸۵: ۳۱۸؛ زیاری، ۱۳۸۸: ۱۸۰ و شکویی، ۱۳۸۵: ۳۱۴).

#### - نقش و عملکرد هر یک از اجزا (تولید و ارائه‌ی خدمات)

تجدید سازمان اقتصادی و تکنولوژیکی و به تبع آن اجتماعی، افزایش خدمات تولیدی و اجتماعی، به همراه تأکید بر خدمات تجاری در گروه نخست، و خدمات بهداشتی در گروه دوم را در بر خواهد داشت. مادر شهرها علاوه بر نقش تاریخی‌ای که دارند، چهار کارکرد جدید نیز پیدا می‌کنند:

نخست، مراکز فرماندهی بسیار متمرکز در سازمان اقتصاد ملی و جهانی؛  
دوم، نقاط کلیدی برای شرکت‌های مالی و خدمات تخصصی؛  
سوم، پایگاه‌های تولید، از جمله تولید نوآوری در صنایع پیشتاز؛

چهارم، بازارهایی برای محصولات و نوآوری‌ها.

در این عصر مادر شهرها نقاط مبنا در سازمان فضایی و مفصل‌بندی تولیدات و بازارها می‌گردند. آنها مکان‌های اصلی تمرکز و تراکم سرمایه‌های بین‌المللی‌اند و مکان‌های تولیدی، برای ابداعات و اختراعات در صنایع پیشرو می‌شوند (تاری‌شورت و هیوم‌کیم، ۱۳۸۵: ۸۵؛ معتمدنژاد، ۱۳۸۴: ۱۲؛ علیزاده، ۱۳۸۵: ۱۳؛ بهشتی، ۱۳۷۶: ۵؛ کاستلز، ۱۳۸۵: ۴۴۶ ITU, 2010: 80 Webster, 1995: 355)

#### - الگوی نظام سلسله مراتبی اجزا

جدیدترین تقسیم کار بین‌المللی بر اساس کیفیت نیروی کار و تکنولوژی سازماندهی می‌گردد. معنای رؤیت‌پذیری متحول می‌شود. عملکردهایی که به مهارت‌های بالا نیازمندند در کلان‌شهرها استقرار

آمد روزانه<sup>۱</sup> کاهش می‌یابد (آتالویتی، ۱۳۸۶: ۲۳؛ تافلر، ۱۳۸۴: ۴۷۴؛ رضایی، ۱۳۸۴: ۷؛ کاستلز، ۱۳۸۵: ۴۶۴).

### - زمان

زمان کاری شناور شده و در طول ۲۴ ساعت امکان‌پذیر می‌گردد. بدین معنی که عده بیشتری از افراد خارج از محدوده نظام ۹ صبح تا ۵ بعدازظهر (یا هر برنامه ثابتی) به کار مشغول می‌شوند (ناهمزمانی). بنابراین جوامع به طرف فعالیت‌های مدل ۲۴/۷ ساعته روی می‌آورند. فشردگی زمان و مکان منجر به فرایندی می‌شود که انقباض نظام شهری نامیده می‌شود و حاصل آن نزدیکی شهرهای بزرگ و کوچک از نظر زمان و مکان است. وسیله سفر به مقصد سفر یا محل کار مسافر تبدیل می‌شود. ارتباطات راه دور با حمل و نقل و کاربری اراضی در راههای مواصلاتی شهری تلفیق می‌گردد (رضایی، ۱۳۸۴: ۹؛ زنه‌شورت، ۱۳۸۱: ۳۱؛ زیاری، ۱۳۸۸: ۱۸۴؛ تافلر، ۱۳۸۴: ۳۴۵؛ کاستلز، ۱۳۸۵: ۱۳؛ عقیلی، ۱۳۸۴: ۱۴۳؛ کی، ۱۳۸۶: ۵۲ و رضازاده و بدری، ۱۳۸۳: ۶).

### - زیرساخت ارتباطی

فیبر نوری و شبکه‌های انتقال اطلاعات بزرگراههای عصر سوم هستند، چیزی شبیه راهها، راه‌آهن‌ها و کانال‌های آبی عصر صنعت. در عصر جدید سازماندهی فضایی بر ارتباطات غیر جاده‌ای استوار می‌شود. فضای جریان‌ها با استفاده از مخابرات و حمل و نقل، مکان‌های ارزشمند را در الگوی ناپیوسته به یکدیگر متصل می‌کند و پیکربندی مجدد مناطق کلان‌شهری را پیرامون روابط گزینشی فعالیت‌هایی که در مکان‌هایی استراتژیک مستقر شده‌اند میسر می‌سازد (کاستلز، ۱۳۸۵: ۴۷۵؛ رضازاده و بدری، ۱۳۸۳: ۸؛ محسنی، ۱۳۸۶: ۱۹؛ پیترهال، ۱۳۸۱: ۳۲۴؛ شکویی، ۱۳۸۵: ۳۵۸؛ *webster, 2006: 14*؛ *DTU, 2010: 6*).

نسبت‌های قیمت عوامل تولید باعث می‌شود سرمایه‌داران از راه انتقال خدمات، کالاها و منابع طبیعی از جاهای ارزان به جاهای گران و انتقال محل تولید کالاها از جاهای گران به جاهای ارزان، و دانشوران به جای انتقال دانش فنی به جاهایی برای کسب درآمد بیشتری و نیروی کار به جایی که سطح دستمزدها بالاست انتقال یابند (تارو، ۱۳۸۴: ۱۰۴؛ علیزاده، ۱۳۸۵: ۶؛ رضازاده و بدری، ۱۳۸۳: ۷ و شکویی، ۱۳۸۵: ۱۹۵).

### - روابط تولید

با توجه به افزایش سریع مشاغل مدیریتی، تخصصی و فنی، گروهی از کارکنان خدماتی (بقه سفید) از جمله؛ کارکنان بخش فروش و دفتری که بازده فعالیت اصلی آنها تولید و فروش دانش است، کارکنانی که اطلاعات را گردآوری و منتشر می‌کنند و کارکنانی که با ماشین‌ها و فن‌آوری‌های اطلاعاتی‌ای که دو فعالیت قبلی را پشتیبانی می‌کنند، شکل می‌گیرد. ساختار شغلی در طول زمان با سهم فزاینده مشاغلی که نیازمند مهارت‌های بیشتر و تحصیلات پیشرفته هستند و افزایش همزمان سطوح بالا و پایین ساختار شغلی به طور نسبی ارتقاء می‌یابد. روابط اجتماعی تغییر کرده و کار فردی می‌شود (کاستلز، ۱۳۸۵: ۲۸۰؛ بوستر، ۲۰۰۶: ۲۵۶؛ دانیل‌بل، ۲۰۰۱: ۱۶۵؛ کی، ۱۳۸۶: ۵۰؛ شکویی، ۱۳۸۵: ۲۱۷؛ معتمدنژاد، ۱۳۸۴: ۴۹؛ علیزاده، ۱۳۸۵: ۱۶؛ *ITU, 2010: 81*، و بهشتی، ۱۳۷۶: ۵).

### - فاصله

معنی و مفهوم فضا، مکان، فاصله و زمان، به عنوان تعیین‌کنندگان عوامل مکان‌گزینی، تغییر می‌یابد. دیگر وجود فاصله برای مکان‌گزینی مشکلی حاد نمی‌باشد. دور کاری یا کار از راه دور متداول می‌گردد. فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات شرایطی را برای مکان فعالیت‌ها فراهم می‌آورد که در اثر آن اهمیت و نیاز به رفت و

- تفاوت‌های اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای بر اساس الزامات جامعه اطلاعاتی با اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی عصر صنعت کدامند؟

با جمع‌بندی یافته‌های این مقاله ویژگی‌های ابعاد و مؤلفه‌های اصول پایه‌ای برنامه‌ریزی فضایی عصر سوم با اصول حاکم در عصر دوم مقایسه می‌شود (جدول شماره یک).

جدول ۱: مقایسه‌ی اصول پایه‌ای برنامه‌ریزی فضایی برای اعصار دوم و سوم

ابعاد	مؤلفه‌ها	عصر دوم	عصر سوم
اجزای اصلی سیستم (انسانی و فیزیکی)	تعداد اجزا	زیاد	کم
	نوع رابطه بین اجزا	پیچیده	ساده
	اندازه و مقیاس اجزا	بزرگ	کوچک
	عامل تمایز اجزا	مزیت نسبی	دانش
	ماهیت عامل تمایز	ایجابی	ایجابی
نحوه‌ی آرایش اجزای سیستم (نظم)	مرزبندی	دقیق- منظم	منعطف- نامنظم و تصادفی
	همجواری	جدایی‌گزینی کاربری‌ها و عملکردها	آمیختگی کاربری‌ها و عملکردها
	رویکرد نظم‌دهی اجزا	جزنگری	جامع‌نگری
	رویکرد شکل‌دهی اجزا	تراکم و تمرکزگرایی	انبوه‌زدایی و پخشایش
روابط متقابل بین اجزا	جهت	یک‌سویه	دوسویه
	نوع ساختار	هرمی	شبکه‌ای
	شکل استقرار فضایی مکان‌ها	پیوستگی فضایی	گسستگی فضایی
نقش و عملکرد هر یک از اجزا	تولید	کالای صنعتی	تکنولوژی و دانش
	ارائه‌ی خدمات	اجتماعی	اجتماعی و تولیدی
	ساختار سلسله مراتبی	عمودی	افقی
نظام سلسله مراتبی اجزا	معیار جمعیتی	کمیت جمعیت	کیفیت جمعیت
	الگوی تعیین سهم اجزا	ثابت (استاندارد)	منعطف
	نحوه‌ی استقرار	متمرکز	پراکنده و عدم تمرکز
	الگوی توزیع و استقرار اجزا	موزاییکی از اجزا در کنار یکدیگر	ترکیب اجزا با شدت و ضعف‌های گوناگون
عوامل تولید	منابع طبیعی، سرمایه، دانش فنی و نیروی کار	تفاوت نسبت‌های قیمت‌عوامل تولید <sup>۱</sup>	یکسانی نسبت‌های قیمت عوامل تولید
روابط تولید	شکل‌بندی اجتماعی	سرمایه‌دار صنعتی - کارگران یقه‌آبی	نخبگان و دانشوران - کارکنان یقه سفید
فاصله	مکان‌گزینی	تأثیر زیاد	بی‌تأثیر
زمان	زمان‌بندی فعالیت‌ها	تأثیر زیاد- همزمانی	بی‌تأثیر - شناور
زیرساخت ارتباطی	جریان‌های کالا و خدمات	راه‌ها و خیابان‌ها	فیبر نوری و فضای جریان‌ها

مأخذ: نگارندگان

بخش "مطالعه موردی" اجمالاً به آنها پرداخته شد. تعیین سطح توجه و تطابق اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای کلان‌شهر تبریز بر اساس الزامات جامعه اطلاعاتی در طرح‌های تهیه و اجرا شده به شرح جدول شماره دو می‌باشد.

- سطح توجه و تطابق اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای کلان‌شهر تبریز بر اساس الزامات جامعه اطلاعاتی در طرح‌های توسعه و عمران تهیه و اجرا شده چگونه است؟  
با بررسی کلیه طرح‌های توسعه و عمرانی که برای کلان‌شهر تبریز و منطقه شهری آن تهیه شده و در

جدول ۲: تعیین سطح توجه و تطابق اصول پایه‌ای و بنیادهای سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای کلان‌شهر تبریز بر اساس الزامات جامعه اطلاعاتی در طرح‌های تهیه و اجرا شده

ابعاد	مؤلفه‌ها	وضعیت مؤلفه‌ها سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای کلان‌شهر تبریز	سطح توجه و تطابق سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای کلان‌شهر تبریز با الزامات جامعه اطلاعاتی
اجزای اصلی سیستم (انسانی و فیزیکی)	تعداد اجزا	زیاد (بیش از ۵ سطح)	تطابق ندارد
	نوع رابطه بین اجزا	پیچیده	تطابق ندارد
	اندازه و مقیاس اجزا	متوسط تا بزرگ	تطابق ندارد
	عامل تمایز اجزا	مزیت نسبی	تطابق ندارد
	ماهیت عامل تمایز	ایجابی	تطابق ندارد
نحوه‌ی آرایش اجزای سیستم (نظم)	مرزبندی	منظم و دقیق	تطابق ندارد
	همجواری	جدایی‌گزینی کاربری‌ها و عملکردها	تطابق ندارد
	رویکرد نظم‌دهی اجزا	جامع‌نگری کم‌تجزئه‌نگری	تطابق ندارد
	رویکرد شکل‌دهی اجزا	تراکم و تمرکزگرایی	تطابق ندارد
روابط متقابل بین اجزا	جهت	یک‌سویه	تطابق ندارد
	نوع ساختار	هرمی	تطابق ندارد
	شکل استقرار فضایی مکان‌ها	پیوستگی فضایی	تطابق ندارد
نقش و عملکرد هر یک از اجزا	تولید	کالای صنعتی	تطابق ندارد
	ارائه‌ی خدمات	اجتماعی و واحدی تولیدی	تطابق دارد
نظام سلسله مراتبی اجزا	ساختار سلسله مراتبی	عمودی	تطابق ندارد
	معیار جمعیتی	کمیت جمعیت	تطابق ندارد
	الگوی تعیین سهم اجزا	ثابت (استاندارد)	تطابق ندارد
	نحوه استقرار	متمركز	تطابق ندارد
	الگوی توزیع و استقرار اجزا	واحد‌های همسایگی	تطابق ندارد
عوامل تولید	منابع طبیعی، سرمایه، دانش فنی و نیروی کار	تفاوت نسبت‌های قیمت عوامل تولید	تطابق ندارد
روابط تولید	شکل‌بندی اجتماعی	سرمایه‌دار صنعتی و نخبگان و دانشوران - کارگران یقه‌آبی	تطابق ندارد
فاصله	مکان‌گزینی	تأثیر زیاد	تطابق ندارد
زمان	زمان‌بندی فعالیت‌ها	تأثیر زیاد - همزمانی	تطابق ندارد
زیرساخت ارتباطی	جریان‌های کالا و خدمات	راه‌ها، خیابان‌ها و فیبر نوری	تطابق دارد

مأخذ: نگارندگان

### نتیجه‌گیری

نیمه‌ی دوم قرن بیستم شاهد تحولات اساسی بود که کلیه ساختارهای ملی و جهانی از جمله ساختارهای اقتصادی را دچار تغییر و تحول نمود. اهمّ این تغییر و تحولات در چهار حوزه؛ تغییر در روابط ملل (جهانی شدن)، تغییر تکنولوژی (تغییر ماهیت تولید)، تغییر ماهیت زمان (حاکمیت زمان بی‌زمان) و تغییر ماهیت مکان (بی‌مکان شدن مکان) بوده‌اند. نتایج تغییر در حوزه‌های چهارگانه را می‌توان در کلیه ساختارها از جمله اقتصادی و از آن طریق در حوزه برنامه‌ریزی و آن هم برنامه‌ریزی فضایی ملاحظه نمود.

حال با حاکمیت انگاره دانش و اطلاعات‌گرایی بر تعیین نقش و عملکرد کلان‌شهر تبریز و منطقه شهری آن، سازماندهی فضایی شهری و منطقه‌ای آنها دچار تغییرات اساسی شده و ساختار فضایی متفاوتی را ایجاد خواهد کرد. انتظار می‌رود نقش کلان‌شهر تبریز در حوزه تولید؛ در تولید علم و دانش فنی (تکنولوژی)، محصولات با فن‌آوری‌های پیشرفته، گسترش صنایع مرتبط با نانو، بیوتکنولوژی و IT، با عدم آلاینده‌های زیست‌محیطی پررنگ‌تر شود. این در حالی است که در وضع موجود و پیش‌بینی شده، همه‌ی طرح‌های توسعه و عمران بر تداوم و توسعه قطبیت صنعتی کلان‌شهر تبریز و آن هم در حوزه‌ی صنایع سنگین تأکید دارند. در حوزه‌ی فعالیت‌های خدماتی نقش‌پذیری کلان‌شهر تبریز در ارائه‌ی خدمات بازرگانی و نمایشگاهی، درمانی خاص و نوین، ورزشی، تفریحی و گردشگری در سطح ملی و فراملی، سایر خدمات از جمله تربیت نیروی انسانی متخصص و ماهر، گسترش فعالیت‌های پشتیبانی‌کننده صنعت، معدن و کشاورزی استان و منطقه با فن‌آوری‌های جدید، مورد انتظار است. این در حالی است که در وضع موجود و پیش‌بینی شده، نقش خدماتی کلان‌شهر تبریز ارائه خدمات برتر، تجارت و مبادله، حمل و نقل و انبارداری در سطح ملی و

خدمات بهداشتی و درمانی در سطح استانی در نظر گرفته شده است. انتظار می‌رود با دانش بنیاد شدن تولید در بخش‌های اقتصادی صنعت و کشاورزی ضمن کاهش چشمگیر سطوح اختصاصی و تعداد شاغلین بخش‌های اقتصادی مذکور بر میزان تولید و ارزش افزوده آنها به صورت قابل توجهی افزوده شود. در عوض بر سطوح اختصاصی و تعداد شاغلین بخش خدمات به همان میزانی که از بخش‌های اقتصادی صنعت و کشاورزی کاسته شده افزوده می‌گردد. این در حالی است که در طرح مجموعه شهری تبریز به عنوان جدیدترین طرح توسعه عمران پیش‌بینی شده است سهم شاغلین کلان شهر تبریز در بخش کشاورزی در افق ۱۴۰۰ به ۶/۶۵ درصد از کل اشتغال برسد. این طرح خط‌مشی مشخصی در خصوص الگوی فعالیتی در بخش کشاورزی ارائه نداده است. بر مبنای جابجایی نسبت-های شغلی شامل کاهش دائمی مشاغل تولید سنتی، افزایش خدمات تولیدی و خدمات اجتماعی، تنوع روزافزون فعالیت‌های خدماتی، افزایش سریع مشاغل مدیریتی، تخصصی و فنی، شکل‌گیری قشر جدید کارگری به نام کارگر دانشی یا یقه‌سفید به جای کارگر دستی یا یقه‌آبی، ثبات نسبی اشتغال در بخش خرده-فروشی، حذف مشاغل کشاورزی و تغییر در روابط تولید، افزایش همزمان سطوح بالا و پایین ساختار شغلی و ارتقای نسبی ساختار شغلی در طول زمان شرایط سکونت بر اساس قشربندی اجتماعی و متناسب با توان اقتصادی گروه‌های درآمدی کلان‌شهر تبریز تغییر می‌یابد. در مطالعات طرح جامع سهم قشر اعیان که شامل مدیران، متخصصان و تجار می‌گردد تنها ۴/۸٪ از جمعیت کلان شهر تبریز را به خود اختصاص می‌داد. ۴۱/۱ درصد از جمعیت جزو اقشار متوسط (کارکنان) و ۵۴/۱ درصد جمعیت جزو قشر پایین و بسیار پایین (کارگران دستی) محسوب می‌شدند. در طرح مجموعه شهری که وضع موجود آن با افق طرح جامع تقریباً



تحولات علمی و تکنولوژیکی حاکم فراهم شده باشد. بنابراین پیشنهاد می‌شود:

۱- در نقش کلان‌شهرهای کشور و تعریف نقش مجدد آنها در قالب برنامه‌های کلان آمایشی مانند آمایش سرزمین. بر اساس اصول پایه‌ای سازماندهی فضا بر اساس الزامات جامعه اطلاعاتی بازنگری گردد.

۲- پالایش صنایع فلزی سنگین و صنایع بزرگ (پالایشگاه، پتروشیمی، تراکتورسازی و...) و انتقال آنها به مناطق پتانسیل‌دار و جایگزینی آنها با صنایع نوین دارای فن-اوری جدید و پارک‌های علمی و فناوری.

۳- پالایش نقش خدمات‌رسانی اجتماعی منطقه‌ای به مناطق و گسترش خدمات تکنولوژیکی.

۴- ریزدانه شدن بافت‌های صنعتی به دلیل کاهش سطح مورد نیاز کارخانجات با فناوری‌های نوین و متعاقب آن کاهش سطوح اختصاصی به فعالیت‌های صنعتی.

۵- گسترش مراکز آموزشی عالی در سطح تحصیلات تکمیلی و دکترای تخصصی در علوم جدید و مزیت‌دار منطقه.

۶- استفاده از اراضی همجوار فرودگاه و ایستگاه راه آهن تبریز جهت استقرار دفاتر شرکت‌های بازرگانی با عملکرد ملی و فراملی.

۷- ساختارزدایی محدوده مرکزی تبریز از فعالیت‌های خرده‌فروشی و استقرار دفاتر شرکت‌های بازرگانی، مؤسسات مالی، بیمه‌ای، حقوقی با عملکردهای استانی، ملی و فراملی و مرکز تجارت جهانی در آن.

۸- توسعه مرکز معاملات بورس تبریز و استقرار آن در مرکز تجارت جهانی. توسعه نمایندگان بین‌المللی تبریز و شکل‌گیری شهرک‌های نمایشگاهی تخصصی جدید.

۹- توسعه‌ی عمودی متوازن و متعادل با شرایط محیط طبیعی و ویژگی‌های فرهنگی اقتصادی. ایجاد تعادل در توزیع خدمات عمومی شهرهای واقع در محدوده‌ی منطقه‌ی عملکردی کلان‌شهر تبریز و تقویت خدمات عمومی محرک توسعه در آنها.

همزمان می‌باشد، توزیع اقشار اجتماعی طرح جامع با تفاوتی اندک تأیید می‌گردد. در صورتی که کلان‌شهر تبریز بنیان‌های برنامه‌ریزی فضایی خود را برای ایفای نقش منطقه‌ای و فرامنطقه‌ای متناسب با ساختارهای اقتصادی به روز جهانی تطبیق ندهد با مشکلات عدیده‌ای در مدیریت شهری، توسعه منطقه‌ای، رشد اقتصاد ملی و ارتقاء جایگاه جهانی اقتصاد ملی مواجه خواهد شد که از جمله آنها به موارد زیر می‌توان اشاره نمود:

- کاهش تولید درآمد کلان‌شهر تبریز و عدم امکان ایفای نقش بایسته در توسعه محلی، منطقه‌ای و ملی و در نتیجه تنزل جایگاه ملی و منطقه‌ای آن؛

- کاهش ارزش افزوده فعالیت‌های اقتصادی کلان‌شهر تبریز و منطقه عملکردی آن به دلیل دانش بنیاد نبودن آنها؛

- کاهش تدریجی قشر نخبگان، دانشوران و عدم شکل‌گیری کارگران دانشی (بقه‌سفید) و نتیجتاً حفظ قشر بندی موجود و افزایش تدریجی کارگران صنعتی (بقه آبی) در آینده؛

- افزایش معضلات مختلف شهری از جمله؛ حاشیه‌نشینی، ترافیک، آلودگی هوای ناشی از تمرکز فعالیت‌های صنعتی و ازدحام‌های ترافیکی... و عدم امکان حل آنها با ابزارهای موجود؛

- افزایش شکاف بیش از پیش توسعه‌ای بین کلان‌شهر تبریز و مراکز جمعیتی منطقه‌ی عملکردی آن به علت تمرکز و انحصار فعالیت‌های صنعتی در تبریز.

### پیشنهاد‌های عملی

با توجه به اینکه مادرشهرها موتور محرکه اقتصادهای ملی و ارتقاءدهنده جایگاه بین‌المللی یک کشور هستند، می‌بایست شرایط تحقق چنین نقشی را در خود فراهم آورند. این امر محقق نمی‌شود مگر اینکه تمهیدات لازم در قالب یک برنامه‌ریزی نظام‌یافته مطابق با اصول پایه‌ای مبتنی بر انگاره نشأت گرفته از

- ۴- بهشتی، ملوک‌السادات (۱۳۷۶). جامعه اطلاعاتی و توسعه، نشریه فنی مرکز اطلاعات و مدارک علمی ایران. دوره دوازدهم، شماره ۳.
- ۵- پاپلی‌یزدی، محمدحسین؛ حسین رجبی‌سناجردی (۱۳۸۲). نظریه‌های شهر و پیرامون، چاپ اول. تهران: سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی (سمت).
- ۶- تارو، لستر (۱۳۸۴). آینده سرمایه‌داری: تغییر و تحول ساختاری در نظام سرمایه‌داری جهان (چاپ دوم). ترجمه عزیز کیاوند. تهران. نشر دیدار.
- ۷- تاری‌شورت، جان؛ یونگ‌هیون کیم (۱۳۸۶). جهانی شدن و شهر (چاپ دوم). ترجمه احمد پور احمد و شایان (قهرمان) رستمی. تهران. ناشر پژوهشگاه علوم انسانی، فرهنگ و مطالعات اجتماعی جهاد دانشگاهی.
- ۸- تافلر، آلوی (۱۳۸۴). موج سوم (چاپ هفدهم)، ترجمه شهیندخت خوارزمی. تهران. نشر علم.
- ۹- توفیق، فیروز (۱۳۸۳). تجربه چند کشور در برنامه‌ریزی با تأکید بر تجربه شوروی سابق، فرانسه، هند و کره جنوبی. تهران. مؤسسه آموزش و پژوهش مدیریت و برنامه‌ریزی.
- ۱۰- رضازاده، راضیه؛ علی‌اصغر بدری (۱۳۸۳). تأثیر جهانی شدن بر نقش و عملکرد شهرها؛ فرصت‌ها و تهدیدها برای شهرداری‌ها، مقاله ارائه شده در همایش شهرداری‌ها و اقتصاد شهری.
- ۱۱- رضایی، محمود (۱۳۸۴). طراحی شهری در هزاره‌ی سوم؛ تأثیرات و نقش فن‌آوری نوین اطلاعات و ارتباطات در طراحی شهری، مجله صفا. شماره ۴۰. سال پانزدهم. بهار و تابستان.
- ۱۲- رنه‌شورت، جان (۱۳۸۱). نظم شهری. درآمدی بر شهرها، فرهنگ و قدرت، ترجمه اسماعیل چاوشی. ناشر دانشگاه تربیت معلم.
- ۱۳- زیاری، کرامت‌الله (۱۳۸۸). مکتب‌ها، نظریه‌ها و مدل‌های برنامه‌ریزی منطقه‌ای، تهران. انتشارات دانشگاه تهران.
- ۱۴- سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان شرقی (۱۳۸۴). طرح پایه آمایش سرزمین استان آذربایجان شرقی (جلدهای اول، پنجم، ششم).
- ۱۵- سالواتوره، دومینیک؛ ا. دیلیو، یوجین (۱۳۷۷). اصول علم اقتصاد (چاپ سوم)، ترجمه محمد ضیایی بیگدلی و نوروزعلی مهدی پور. تهران. مؤسسه عالی بانکداری ایران - بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.

- ۱۰- حمایت از کانون‌های توسعه‌ای جدید برای گسترش نقش فراملی از جمله منطقه آزاد ارس به عنوان یک کانون اقتصادی در جهت تعادل بخشی به توزیع متوازن اقتصادی و اجتماعی استان در محور شمال و در حوزه قفقاز و کشورهای مشترک‌المنافع (CIS)<sup>۱</sup>.
- ۱۱- افزایش سهم فعالیت‌های بازرگانی فراملی از طریق تقویت منطقه ویژه سهلان.
- ۱۲- شکل‌دهی شبکه سلسله مراتبی جدید بر مبنای رویکرد افقی (نه عمودی) جهت ایفای نقش راهبری بجای فرماندهی برای کلان‌شهر تبریز. سازماندهی فضایی به جای شکل‌گیری حول وظایف هر یک از اجزا بر اساس عهده‌داری بخشی از فرایند تولید و ارائه‌ی خدمات صورت گیرد.
- ۱۳- سطوح سلسله مراتبی کوتاه و ساده گردد (هفت سطحی که طرح کالبدی منطقه آذربایجان در نظر گرفته، به حداکثر سه سطح کاهش می‌یابد). سطوح سلسله مراتبی سه‌گانه با نقش‌پذیری تولید دانش فنی و تکنولوژی‌های نوین، تولید کالاهای واسطه‌ای و تولید کالاهای نهایی در حوزه‌ی تولید و ارائه‌ی خدمات تولیدی (پشتیبانی تکنولوژیک)، خدمات توزیعی (فرآوری، بازاریابی و بازرگانی) و خدمات اجتماعی (بهداشتی، درمانی و رفاهی) در سه مقیاس استانی، ملی و فراملی در حوزه‌ی خدمات شکل گیرد.
- ۱۴- توجه و اولویت‌دهی بیش از پیش به ایجاد و توسعه زیرساخت‌های فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات.

#### منابع و مأخذ

- ۱- آتالویتی، جو (۱۳۸۶). تأثیر فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات بر برنامه‌ریزی شهری و ناحیه‌ای، ترجمه جهانگیر حیدری.
- ۲- آندره‌یف، ن. س.، و ای. منتسف و آ. موروزف (۱۹۷۷). اقتصاد سیاسی: سرمایه‌داری، ترجمه ف. مجیدی. تهران. انتشارات مازیار.
- ۳- بورژل، گی (۱۳۷۷). شهر امروز، ترجمه سیدمحمد سید میرزایی. انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.

- ۱۶- شکویی، حسین (۱۳۷۲). جغرافیای اجتماعی شهرها، اکولوژی اجتماعی شهر، تهران. مؤسسه انتشارات جهاد دانشگاهی.
- ۱۷- شکویی، حسین (۱۳۷۵). اندیشه‌های نو در فلسفه جغرافیا، جلد اول. انتشارات گیتاشناسی.
- ۱۸- شکویی، حسین (۱۳۸۵). دیدگاه‌های نو در جغرافیای شهری، جلد اول. تهران. انتشارات سمت.
- ۱۹- صرافی، مظفر (۱۳۷۹). مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای (چاپ دوم). تهران. دفتر آمایش و برنامه‌ریزی منطقه‌ای.
- ۲۰- عابدینی، درکوش (۱۳۷۲). درآمدی به اقتصاد شهری (چاپ دوم)، مرکز نشر دانشگاهی تهران.
- ۲۱- عبدی‌دانشپور، زهره (۱۳۸۷). درآمدی بر نظریه‌های برنامه‌ریزی با تأکید ویژه بر برنامه‌ریزی شهری، مرکز چاپ و انتشارات دانشگاه شهید بهشتی.
- ۲۲- علیزاده، توران (۱۳۸۵). الگوی بهینه طراحی شهری در عصر فن‌آوری اطلاعات، مجله صفه. شماره ۴۲. سال پانزدهم. بهار و تابستان.
- ۲۳- کاستلز، مانوئل (۱۳۸۵). عصر اطلاعات: اقتصاد، جامعه و فرهنگ، ظهور جامعه شبکه‌ای، جلد‌های ۱ و ۳. ترجمه احد علیقلیان و افشین خاکباز. چاپ پنجم. تهران. انتشارات طرح نو.
- ۲۴- کی، هیومک (۱۳۸۶). تحقیق در جامعه اطلاعاتی، ترجمه رامین کریمیان، تهران. دفتر مطالعه و توسعه.
- ۲۵- محسنی، منوچهر (۱۳۸۶). جامعه‌شناسی جامعه اطلاعاتی، چاپ اول ویرایش دوم. تهران. دیدار.
- ۲۶- محمدیاری، بهمن (۱۳۸۵). بررسی نحوه توسعه تکنولوژی اطلاعات در استان آذربایجان شرقی، سازمان مدیریت و برنامه‌ریزی استان آذربایجان شرقی. چاپ پیمان.
- ۲۷- مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران (۱۳۷۹). برنامه‌ریزی ساختاری- راهبردی توسعه شهری (تجربیات اخیر جهانی و جایگاه آن در ایران)، ترجمه مهندس مشاور فرهنگ.
- ۲۸- مرکز مطالعات و تحقیقاتی شهرسازی و معماری وزارت مسکن و شهرسازی (۱۳۷۹). طرح کالبدی منطقه آذربایجان (جلدهای سه گانه برآیند مطالعات).
- ۲۹- مشهدی‌زاده، ناصر (۱۳۷۳). تحلیلی از ویژگی‌های برنامه‌ریزی شهری در ایران. مرکز انتشارات دانشگاه علم و صنعت.
- ۳۰- معتمدنژاد، کاظم (۱۳۸۴). جامعه اطلاعاتی (اندیشه‌های بنیادی، دیدگاه‌های اقتصادی و چشم‌اندازهای جهانی، مرکز پژوهش‌های ارتباطات- مطالعات راهبردی -۲، نشر پدیده کوننبرگ.
- ۳۱- معصومی اشکوری، سیدحسن (۱۳۸۷). اصول و مبانی برنامه‌ریزی منطقه‌ای. انتشارات پیام.
- ۳۲- مهندسین مشاور زیستا (۱۳۸۴). طرح توسعه و عمران ناحیه‌ای تبریز. سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.
- ۳۳- مهندسین مشاور زیستا (۱۳۸۸). طرح تفصیلی شهر تبریز، شهرداری تبریز.
- ۳۴- مهندسین مشاور زیستا (۱۳۸۸). طرح مجموعه شهری تبریز، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.
- ۳۵- مهندسین مشاور عرصه (۱۳۷۴). طرح جامع شهر تبریز، سازمان مسکن و شهرسازی استان آذربایجان شرقی.
- ۳۶- نوربرک شولتز، کریستیان (۱۳۵۳). هستی، فضا و معماری، ترجمه محمدحسن حافظی. انتشارات و کتابفروشی تهران.
- ۳۷- هال، پیتر (۱۳۸۱). برنامه‌ریزی شهری و منطقه‌ای، ترجمه جلال تبریزی. تهران. انتشارات پردازش و برنامه‌ریزی شهری (وابسته به شهرداری تهران).
- 38- Bell, Daniel (2001). Key Sociologists, Taylor and Francis e-library, London and New York.
- 39- Clark, David (1996). Urban World, Global City, Routledge, London.
- 40- International Telecommunication Union- ITU- (2010). Measuring the Information Society, Version 1.01, Geneva Switzerland.
- 41- Marcuse, Peter and Ronald Van Kempen (2000). Globalization City; A New Spatial Order?, Black Well, Oxford.
- 42- Mills, C. Wright (2002). White Collar; The American Middle Classes (Fifteenth edition), by Oxford University press.
- 43- Qureshi, Sajda (2010). Why is the Information Society Important to us? the World Summit on the information Society in Tunis, Information Technology For Development publication, UK.
- 44- Webster, Frank (2006). Theories of the Information Society (third edition), Taylor and Francis e-Library, London and New York.

