

## امکان سنجی تهیه طرح‌های سیال شهری در برنامه‌ریزی کلان‌شهرها (مطالعه موردی: کلان‌شهر تبریز)

تاریخ دریافت مقاله: ۹۶/۰۷/۱۵ تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۹۷/۰۳/۰۳

فاطمه صفری (دانشجوی دکترای جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد مرنده، دانشگاه آزاد اسلامی، مرنده، ایران)

کریم حسین زاده دلیر\* (گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، واحد مرنده، دانشگاه آزاد اسلامی، مرنده، ایران)  
محمدرضا پورمحمدی (گروه جغرافیا و برنامه‌ریزی شهری، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران)

### چکیده

امروزه روش‌شناسی تهیه طرح‌های شهری در کشورهای توسعه یافته عمدتاً مبتنی بر طرح‌های سیال شهری است. دشواری پیش‌بینی آینده ایجاب می‌کند برنامه‌ریزی شهری حالتی انعطاف‌پذیر داشته باشد در این راستا طرح سیال شهری در فرایند نظام برنامه‌ریزی شهری ایران مطرح گردیده است. در کلان‌شهر تبریز مانند کلان‌شهرهای دیگر ایران طرح ایستا (جامع) دیگر پاسخگوی نیازهای شهری نیست و طرح توسعه این کلان‌شهر باید به سمت پویایی و انعطاف‌پذیری گام بردارد. هدف این پژوهش امکان سنجی طرح سیال شهری در برنامه‌ریزی کلان‌شهر تبریز است. در این راستا فرض اصلی تحقیق بر این است که رویکرد سیال شهری در تهیه طرح توسعه کلان‌شهر تبریز از نظر قوانین شهرسازی، نظام و ساختار مدیریتی (متمرکز) و عوامل مالی امکان‌پذیر است. برای انجام پژوهش از روش تحلیلی و توصیفی استفاده شده است. در ابتدا از روش SWOT برای بررسی وضعیت فعلی توسعه کلان‌شهر تبریز و برای اطمینان از صحت موقعیت به‌دست آمده از روش سوات، از مدل SPACE استفاده شده است. در نهایت برای اولویت‌بندی استراتژی‌های حاصل از این دو مدل از مدل QSPM استفاده شده است. بر اساس اولویت‌بندی طرح سیال شهری مناسب‌ترین رویکرد توسعه کلان‌شهر تبریز است. در نهایت با مدل BSC (کارت امتیازی متوازن) به امکان سنجی طرح سیال در کلان‌شهر تبریز پرداخته شده که نتایج نشان می‌دهد که در شرایط فعلی کلان‌شهر تبریز زمینه‌ها و آمادگی کامل برای بکارگیری رویکرد سیال وجود ندارد و طبق میانگین چهار وجه کارت امتیازی متوازن فقط ۳۹٫۸۶ درصد آمادگی بکارگیری این رویکرد وجود دارد. بزرگترین مانع در زمینه هدایت توسعه کلان‌شهر تبریز با رویکرد سیال فرایند داخلی سازمان است و وجه مالی با ۴۰ درصد کارایی دومین مانع و وجه نوآوری و یادگیری با ۴۴٫۴۴ درصد سومین مانع به‌کارگیری رویکرد سیال هستند و فقط وجه شهروندی با ۷۵ درصد وضعیت مطلوبی در به‌کارگیری رویکرد سیال شهری دارد.

**واژه‌های کلیدی:** امکان سنجی، طرح سیال شهری، ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی، تبریز

## مقدمه

به طور کلی اعتقاد به بهبود محیط یکی از سرچشمه‌های ایده برنامه‌ریزی شهری و شاید مهمترین ایدئولوژی ثابت و استوار آن می‌باشد (Sutcliffe, 1980) رشد و تحول سریع شهرها در قرن اخیر و به خصوص در چند دهه اخیر باعث رواج طرح‌های شهری برای موزون ساختن توسعه‌های شهری شد و کشورهای صنعتی و پیشرفته به عنوان اولین کشورها اقدام به طرح‌ریزی برای شهرهای خود نمودند و در این مسیر با مشکلاتی مواجه شدند. در اواخر دهه ۶۰ مشخص شد که طرح‌های جامع شهری نه تنها نمی‌توانند شرایط موجود را بهبود بخشند؛ بلکه خود عامل تشدید برخی مشکلات شده‌اند (longan, Molotc, 1987). در ایران نیز رشد و توسعه شهری هرچند با تاخیر شروع شد؛ اما در عمل دربرگیرنده همان مشکلاتی است که شهرهای غربی با آن روبرو بوده‌اند (مهندسین مشاورشارمند، ۱۳۸۲). در ایران بیش از چهار دهه از مطالعه فراگیر و علمی در تهیه طرح‌های توسعه شهری می‌گذرد؛ اما بیشتر تجارب در این زمینه ناموفق و عقیم بوده است و لذا برای بهبود وضعیت، الگوی مطالعات و تهیه طرح‌های شهری بارها مورد نقد و بررسی قرار گرفته است. گسترش شهرنشینی و به دنبال آن مشکلات خاص شهرنشینی بیش از پیش توجه به طرح‌ها و راهبردهای سودمند برای بهینه سازی زندگی شهروندان را ضروری ساخته است. در این راستا امروزه طرح سیال شهری در فرایند نظام برنامه‌ریزی شهری مطرح گردیده‌است. طبیعت پویا و انعطاف پذیر شهر به نوعی برنامه‌ریزی انطباق پذیر را نیاز دارد. اگر بپذیریم که همه طرح‌های کالبدی به اجرا درآمده است و هر آنچه که طراحی شده و بر کاغذ رسم گردیده اجرا شده است. مرگ برنامه‌ریزی شهری فرا رسیده است. (جمهیری و دیگران، ۱۳۸۶) امروزه روش شناسی تهیه طرح‌های شهری در کشورهای توسعه یافته عمدتاً مبتنی بر طرح سیال شهری است در این طرح‌ها از تعیین قطعی نوع کاربری اراضی شهری پرهیز و بر طرح‌های موضعی (با تأکید بر طراحی شهری) و طرح‌های موضعی (جامع‌نگری در برخی موضوعات شهری) پافشاری می‌شود. طرح سیال نه یک کنترل کننده، نه یک بازدارنده، نه یک تهدید کننده بلکه یک تسهیل کننده رفتار سیستم شهری است (مشهودی، ۱۳۸۵). در ایران نیاز به اثبات شکست طرح‌های جامع و تفصیلی سنتی، دیگر کمتر وجود دارد چرا که نتایج پژوهش‌ها و مطالعات فراوان، نتایج طرح‌ها در پایان دوره طرح و مصوبات متعدد کمیسیون ماده ۵ برای تغییر آنها مؤید این امر است. در طرح جامع اول شهر تبریز توسعه شهر به سمت جنوب و در طرح جامع دوم به سمت شمال غربی پیشنهاد شده است که توسعه برخلاف هر دو طرح، به طرف شرق و شمال شرقی اتفاق افتاده است (رحیمی، ۱۳۹۹). با بررسی شرایط موجود توسعه کلان‌شهر تبریز حتی یک غیرمتخصص در دانش شهرسازی لزوم بازنگری در طرح‌های توسعه شهری را می‌تواند درک کند. می‌توان گفت زمان آن فرا رسیده است که در تهیه طرح‌های

توسعه شهری حرکت به سوی طرح متناسب با ویژگی پویایی شهر آغاز شود. چرا که شهر یک سیستم اجتماعی پویا و باز است که در آن سه سطح از حرکت مکانیکی، زیستی و اجتماعی درهم آمیخته و با انواع فراسیستم‌ها و زیر سیستم‌های متعدد در ارتباط است (مهدیزاده، ۱۳۸۲). در این پژوهش بر اینکه آیا می‌توان طرح سیال شهری را برای حل معضلات فعلی کلان‌شهر تبریز و توسعه آتی آن مناسب‌ترین گزینه در نظر گرفت، تأکید شده است. در این صورت باید پیش شرط‌ها و مبانی ورودی (از نظر قوانین شهرسازی، نظام و ساختار مدیریتی، عوامل مالی و روش مطالعاتی...) این طرح‌ها مورد توجه و بررسی قرار گیرد. در این پژوهش امکان سنجی طرح سیال شهری در کلان‌شهر تبریز بررسی شده است تا پیش شرط‌های لازم شناسایی و موانعی که قبل از اجرای طرح وجود دارند اعلام شود و قبل از اجرا رفع گردد.

## مبانی نظری

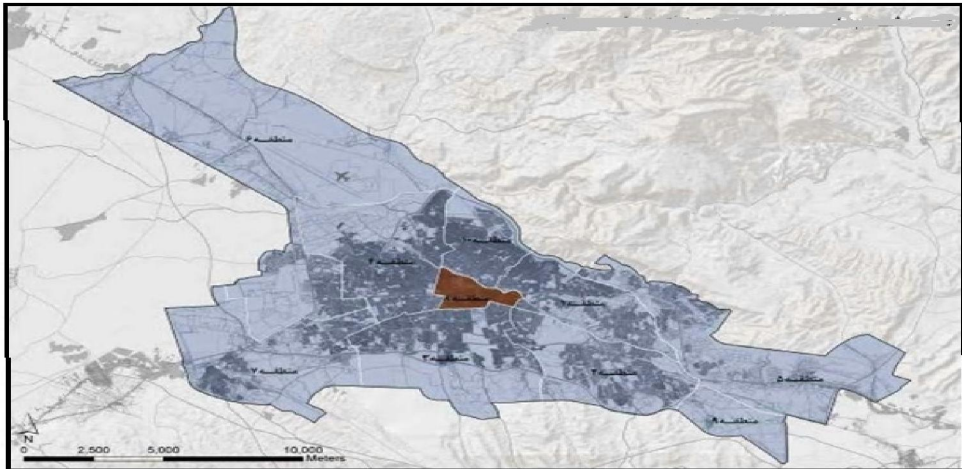
### تعریف طرح سیال شهری

در طرح سیال شهری برنامه‌ریزی بر پایه شناخت‌های معتبر و امکانات واقعی استوار است و روند تصمیم‌گیری (به جای تعیین تکلیف قطعی و نهایی) در راستای هدایت و اصلاح روندهای واقعی و به صورت گام به گام انجام می‌گیرد. در طرح سیال اهداف ثابت نیستند بنابراین اهداف در طول دوره برنامه قابل تعریف و دستیابی مجدد هستند از این رو فرایند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری برای اهداف در یک ارتباط چرخه‌ای قرار می‌گیرد و یکدیگر را بازسازی می‌کنند. در این شرایط برنامه‌ریزی به صورت یک فرایند است که برنامه‌ها از طریق جرح و تعدیل تنظیم می‌شوند این جرح و تعدیل در دو صورت انجام می‌گیرد. یکی در حین اجراء و دیگری در زمانی که دریافت اطلاعات جدید تغییراتی را الزام می‌کند (مشهودی، ۱۳۸۵). در این راستا هویت و انعطاف‌پذیری فرم کالبدی از مهمترین مباحث ساختارگرایان در شهرسازی است (مرادی و دیگران، ۱۳۹۵).

## مطالعه موردی

تبریز یکی از شهرهای بزرگ ایران و مرکز استان آذربایجان شرقی است. این شهر بزرگترین شهر منطقه شمال غرب کشور بوده و به عنوان قطب اداری، ارتباطی، بازرگانی، سیاسی، صنعتی، فرهنگی و نظامی می‌شود. پس از تهران، مشهد و اصفهان با مساحت ۱۷۰ کیلومترمربع چهارمین شهر ایران به شمار می‌رود که ارتفاع این شهر از سطح دریا از ۱۳۴۸ متر در سه راهی مرند تا ۱۵۶۱ متر در محله زعفرانیه متغیر بوده و شیب عمومی زمین‌های تبریز به

سمت مرکز شهر و سپس به سمت مغرب می‌باشد. تبریز در غرب استان آذربایجان شرقی و در منتهی الیه مشرق و جنوب شرق جلگه تبریز قرار گرفته است. این شهر از سمت شمال به کوه‌های پکه چین و عون بن علی، از سمت شمال شرق به کوه‌های بابا باغی و گوزنی، از سمت شرق به گردنه پایان و از سمت جنوب به دامنه‌های کوه سهند محدود شده است (عزیزپور، ۱۳۷۵). همچنین این شهر، با امتیاز قرارگرفتن در مسیر جاده ابریشم به عنوان پلی برگذراک آسیا و اروپا محسوب می‌شود. شمال آن به قفقاز و جمهوری آذربایجان، ارمنستان، روسیه، اکراین و گرجستان منتهی می‌شود و نیز حلقه اتصال مابین فلات ایران با فلات ارمنستان از سوی شمال و فلات آناتولی از سوی غرب است. جلگه تبریز در مرکز فلات در ضلع شرقی کرانه‌های دریاچه ارومیه قرارگرفته و بخشی از جلگه بزرگ کنار دریاچه ارومیه محسوب می‌شود (پناهی، ۱۳۷۹).



نقشه شماره ۱: کلان‌شهر تبریز و مناطق ده گانه آن، مأخذ: مهندسین مشاور نقش محیط، ۱۳۹۱

## روش تحقیق

تحقیق از نظر هدف کاربردی توسعه‌ای است و از نظر ماهیت و روش به صورت توصیفی-تحلیلی و از نوع پیمایشی (زمینه یابی) است. برای گردآوری اطلاعات از دو روش اسنادی و پرسشنامه‌ای در این پژوهش استفاده شده است. جامعه آماری شامل مدیران و کارشناسان شهری، دانشجویان و متخصصان شهرسازی و شهروندان کلان‌شهر تبریز است. روش تجزیه و تحلیل داده‌ها کم (آماري) است. استفاده از روش آماری به دو صورت توصیفی و استنباطی است. توصیفی برای تبیین ویژگیها و وضعیت موجود است و استنباطی برای تعمیم نتایج حاصل از نمونه به جامعه آماریست. برای تحلیل داده‌ها از ۳ مدل آماری SPACE, QSPM, BSC و روش

SWOT به صورت ترکیبی استفاده شده است. در تحلیل توصیفی از مدل آماری SPACE و روش SWOT استفاده شد. با استفاده از مدل‌های مذکور و با انطباق متغیرهای شناسایی شده با ابعاد ماتریس SPACE (ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک) موقعیت فعلی که X در آن قرار دارد و موقعیت مورد انتظار X مشخص شد و استراتژی مناسب جهت بهبود موقعیت X ارائه گردید. در بخش استنباطی از دو مدل (BSC کارت امتیازی متوازن) و QSPM استفاده شد. مدل QSPM به رتبه بندی اولویت‌های حاصل از تحلیل توصیفی پرداخته و میزان جذابیت هر اولویت را مشخص می‌کند. مدل BSC بعنوان ابزاری جهت ارزیابی اهداف استراتژیک بکار می‌رود از این مدل برای دستیابی به اهداف استراتژیک در زمینه توسعه شهری استفاده شد. مدل BSC ارزیابی شرایط فعلی توسعه شهری و پیش شرایط و الزامات اجرای طرح سیال را قبل از اجرا در کلان‌شهر تبریز امکان پذیر کرده است.

با استفاده از روش دلفی مهمترین شاخص‌هایی که باید در امکان سنجی طرح سیال شهری با مدل کارت امتیازی متوازن مورد ارزیابی قرار گیرند بررسی شده است. ابتدا کدهای حاصل از نظرهای متخصصان با کدهای حاصل از مرور منابع مقایسه و ۲۸ کد نهایی تعیین شد و این کدها به ۴ دسته تقسیم و بصورت پرسشنامه با پاسخ‌های ۵ درجه‌ای طیف لیکرت در اختیار متخصصان قرار گرفت که نتایج آن در جدول شماره (۱) درج شده است. طبق جدول دسته فرایند داخلی سازمان مؤثرترین شاخص‌ها برای امکان سنجی طرح سیال شهری در برنامه‌ریزی شهری کلان‌شهر تبریز و ارزیابی عملکرد برنامه‌های توسعه شهری این کلان‌شهر را داراست و دسته‌های نوآوری و یادگیری، تراز مالی و شهروند به ترتیب در مراحل بعدی قرار دارند.

جدول شماره (۱): میانگین شاخص‌های هر دسته طبق پرسشنامه روش دلفی

میانگین شاخص‌ها طبق نظر متخصصان	شاخص‌ها	دسته‌ها	میانگین شاخص‌ها طبق نظر متخصصان	شاخص‌ها	دسته‌ها
۴,۰۳	طرح سیال شهری	نوآوری و یادگیری	۳,۸۰	تراز مالی	مالی
	نقش مهندسين مشاور			جذب سرمایه گذاری	
	نهادهای میان بخشی			منابع پایدار	
	شهرسازی اجرایی			کارایی مدیریت	
	رفع نقش موازی دستگاهها				

۴,۴۲	ثبات مدیریت شهری	فرایند داخلی سازمان	۳,۶۵	شهری	شهروند
	مدیریت یکپارچه شهری			مدیریت یکپارچه شهری	
	نقش شورای اسلامی			نقش شورای اسلامی	
	حفظ هویت تاریخی و فرهنگی			حفظ هویت تاریخی و فرهنگی	
	شورای محله ای			شورای محله ای	
	رضایت شهروندان			رضایت شهروندان	
	اعتماد شهروندان			اعتماد شهروندان	
	مشارکت مردمی			مشارکت مردمی	
	مهارت و دانش کارکنان			مهارت و دانش کارکنان	
	نوآوری و یادگیری			نوآوری و یادگیری	
				بازنگری شرح خدمات	
				آموزش مدیران و شهروندان	
				بانک اطلاعاتی	

مأخذ: نگارنده

### یافته‌های پژوهش و تحلیل توسعه کلان‌شهر تبریز در شرایط موجود

روند تحلیل طرح توسعه شهری کلان‌شهر تبریز (شکل ۱) با شناسایی عوامل درونی (قوت‌ها و ضعف‌ها) و عوامل بیرونی (فرصت‌ها و تهدیدها) آغاز و سپس با ارزیابی عوامل درونی (IFE) و عوامل بیرونی (EFE) توسط مدل توس (TOWS) تدوین استراتژی شده است. در ادامه، با بهره‌گیری از ماتریس ارزیابی درونی- بیرونی IE، مشخص گردید که طرح توسعه شهری در کلان‌شهر تبریز در وضعیت موجود در چه موقعیتی قرار دارد برای اطمینان از موقعیت حاصل از مدل SWOT از مدل SPACE استفاده شده است. در نهایت با بهره‌گیری از ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی QSPM مشخص شد که اولویت با کدام استراتژی تدوین شده است.

## مرحله اول: مدل SWOT<sup>۱</sup>

SWOT روشی است برای تحلیل قوت‌ها، ضعف‌ها، فرصت‌ها و تهدیدها و ابزاری است برای تحلیل محیط‌های درونی و بیرونی که یک نگرش سیستمی به دست می‌دهد و پشتیبانی است برای چگونگی تصمیم‌گیری (Kahraman, Others, 2007). و روشی که تفکر سیستماتیک را در بردارد و شامل عیب شناسی جامعی از عوامل مربوط به تولیدات جدید، تکنولوژی، مدیریت و برنامه‌ریزی می‌شود (Shrestha & 2004). در مدل SWOT مجموع نمره نهایی نقاط قوت و ضعف برابر ۲/۳ شده است که نشان می‌دهد که کلان‌شهر تبریز در شرایط موجود توسعه شهری دچار نابسامانی است و از نظر عوامل داخلی دچار ضعف است. و مجموع نمره نهایی فرصت‌ها و تهدیدها برابر ۲/۳۸ شده است نشان می‌دهد که کلان‌شهر تبریز در مسیر توسعه شهری نتوانسته از عوامل بیرونی به نحو مطلوب استفاده نماید، از فرصت‌ها بهره برداری نشده و از عواملی که موجب تهدید هستند دوری نشده است. محل تقاطع نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی نشان دهنده استراتژیهای WT است. محل تقاطع بر اساس میانگین نمرات دو ماتریس EFE و IFE می‌باشد. شکل شماره (۱) نشان دهنده موقعیت تدافعی در شرایط فعلی توسعه کلان‌شهر تبریز است. موقعیت تدافعی نشان دهنده این امر است که اگر توسعه شهری کلان‌شهر تبریز بخواهد به طرف مسیر مطلوب و پایدار توسعه شهری و حتی به سوی طرح سیال شهری حرکت کند پیاده سازی استراتژیهای WT یا همان موقعیت تدافعی باید در اولویت باشد. یعنی نقاط ضعف کاهش داده شود و از تهدیدها دوری گردد.

<sup>1</sup> . Strengths weakness opportunities Threat

		نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی					
		ضعیف		قوی			
		۱	۲	۲/۵	۳	۴	
نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل خارجی	قوی	۳	موقعیت محافظه کارانه WO		موقعیت تهاجمی SO		
		۲					
		۲/۵					
	ضعیف	۲	WT موقعیت تدافعی		ST موقعیت رقابتی		
		۱					

شکل شماره (۱): نمره نهایی ماتریس ارزیابی عوامل داخلی و خارجی، مأخذ: نگارنده

### مرحله دوم: ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک<sup>۱</sup> SPACE

به منظور غلبه بر محدودیت‌های روش‌های موجود، مدل SPACE به‌عنوان شکل توسعه‌یافته‌تری از مدل ماتریس BCG ارائه شده است. محورهای ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک نشان دهنده دو بعد درونی و بیرونی صنعت می‌باشد. توان مالی (FS) و مزیت رقابتی (CA) از جمله شاخص‌های اصلی عوامل داخلی صنعت بوده و دو عامل ثبات محیط (ES) و توان یا استحکام صنعت (IS) نیز از جمله شاخص‌های اصلی عوامل خارجی می‌باشند. این ماتریس دارای چهارخانه شامل راهبردهای تهاجمی، محافظه کارانه، تدافعی و رقابتی است عوامل تعیین کننده شامل قدرت اقتصادی و مالی، رقابتی، فنی و ثبات محیط می‌باشد (کیم یونگ هون و جان رنه شورت، ۱۳۸۸). در این مرحله برای ارزیابی وضعیت موجود توسعه شهری این کلان‌شهر و تدوین استراتژیها از روش SPACE استفاده شده است. محورهای اصلی در جدول شماره (۲) عبارتند از توان مالی FS، توان صنعت IS، ثبات محیط ES، مزیت رقابتی CA.

<sup>۱</sup> . Strategic Position & Action Evaluatio Matrix



جدول شماره (۲): ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک SPACE

توره	دامنه تغییر	پارامتر
۱<FS<۶		توان مالی FS
+۴		۱- تخصیص اعتبارات از سوی سازمان ملل متحد برای عمران شهری جهت تهیه و اجراء برنامه‌های عمران شهری و و ارتقاء و بهبود مدیریت شهری
+۴		۲- سرمایه‌گذاری بخش خصوصی در زمینه مراکز کار و تولید و افزایش اشتغال در بخش خصوصی
+۲		۳- خروج سرمایه و مشارکت‌های مردمی به دلیل ضعف زمینه‌ها و زیرساختهای مناسب
+۲		۴- محدودیت مالی و اعتباری برای اجرای طرح و قرارگیری شهرداری در موضع انفعالی
+۳		۵- تقویت رویکرد تجاری - بازرگانی شهر با شکل‌گیری ساختمان تجارت جهانی در تبریز
۳	میانگین	
۱<IS<۶		توان صنعت IS
+۲		۱- فقدان زمینه‌های مناسب و لازم برای مشارکت همه‌جانبه بخش عمومی، خصوصی و مردمی
+۲		۲- وجود قوانین معارض در مورد تشکیل یک نهاد میان بخشی از همراهی شهرداری، شورای شهر و مسکن و شهرسازی
+۴		۳- وجود پتانسیل برای افزایش تراکم جمعیتی و ساختمانی در داخل شهر
۲,۶۶	میانگین	
-۶<ES<-۱		ثبات محیط ES
-۴		۱- عدم شکل‌گیری استخوان بندی یکپارچه و منسجم شهری
-۴		۲- نبود الگوهای مناسب زیست محیطی در برخورد از منابع سرزمینی توسعه متصل و افقی شهر و مغایر معیارهای زیست محیطی
-۵		۳- تقلیل برنامه‌ریزی شهری به برنامه‌ریزی کالبدی - فیزیکی و غفلت از ابعاد اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی...
-۳		۴- عدم ثبات در مدیریت شهری (تغییر و عزل شهرداری مرکز و مناطق شهرداری)

-۲		۵-نقش و جایگاه کلان شهر تبریز بعنوان پشتوانه تامین خدمات تجاری-بازرگانی تفریحی ناحیه شما غرب کشور
-۲		۶-وجود اماکن و جاذبه‌های تاریخی و فرهنگی در شهر تبریز
-۳		۷-جایگاه مناسب علمی و مراکز دانشگاهی شهر تبریز در کشور
-۵		۸-کمبود کاربریهای کلان در سطح شهر در وضع موجود
-۵		۹-عدم تدوین طرح - اهداف و راهبردها بر اساس نیازها، مشکلات و امکانات واقعی
-۳,۶۶	میانگین	
-۱ < CA < ۶-		مزیت رقابتی CA
-۲		۱-دستیابی به سود بیشتر در پروژه‌های مشارکتی
-۴		۲-قرار گرفتن کلان شهر تبریز در محور خطوط ارتباطی جاده ابریشم بعنوان پتانسیل ارتباطات تجاری-بازرگانی منطقه
-۳		۳-گرایش به مدیریت توسعه یکپارچه شهری
-۲		۴-گرایش به دوری از طرح ایستا(جامع)
-۵		مهاجرت تدریجی متخصصان شهر به پایتخت و خارج از کشور
-۳,۲	میانگین	

مأخذ: نگارنده

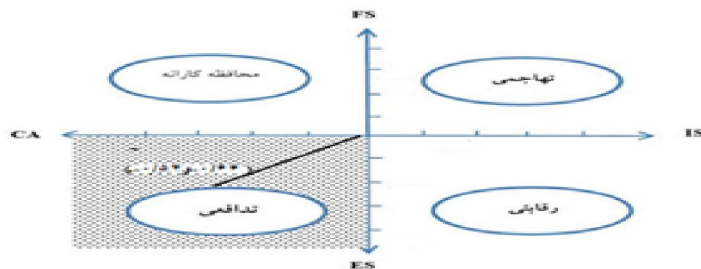
$$IS+CA=۲,۶۶+(-۳,۲)=-۰,۵۴$$

$$\text{محور X} = -۰,۵۴$$

$$FS+ES=۲+(-۳,۶۶)=-۰,۶۶$$

$$\text{محور Y} = -۰,۶۶$$

شکل شماره ۲: نتایج ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک برای توسعه کلان شهر تبریز را نشان می‌دهد. که در موقعیت تدافعی قرار گرفته است.



شکل شماره (۲): ماتریس ارزیابی موقعیت و اقدام استراتژیک SPACE، مأخذ: نگارنده

شکل شماره ۲ نشان می‌دهد که وضعیت هدایت توسعه شهری کلان‌شهر تبریز در بخش تدافعی قرار دارد از مقایسه روش SWOT و SPACE می‌توان چنین برآورد کرد که نتایج هر دو روش یکسان است و نتایج ارزیابی ماتریس SPACE مشابه یافته‌های سوات (موقعیت تدافعی) است بنابراین برای افزایش دقت در ارزیابی موقعیت، از نتایج هر دو روش مذکور استفاده شده است.

### مرحله سوم: ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی<sup>۱</sup> (QSPM)

سوال اصلی در این مرحله اینجاست که کدام یک از استراتژیهای گروه WT که عبارتند از: ۱- گرایش به ایجاد مدیریت توسعه یکپارچه شهری ۲- رفع نارسایی و اهمانگی در قوانین و تشکیلات شهرسازی و یک‌سویه نگری در طرح‌ها ۳- فراهم سازی زمینه مشارکت و حکمرانی خوب شهری در برنامه‌ریزی توسعه شهری ۴- تدوین چشم‌انداز درآمد پایدار و جدید برای شهرداری‌ها و مکانیسم‌های لازم جهت حمایت‌های مالی دولتی از شهرداریها ۵- رفع یکسویه نگری و فردگرایی در طرح‌ها و حرکت به سوی طرح سیال شهری باید در اولویت قرار گیرد. از ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی QSPM برای پاسخ دهی به این سوال استفاده شده است در ماتریس کمی راهبردی عوامل داخلی و خارجی تأثیرگذار، در نظر گرفته شده و به هر عامل کمی راهبردی از تجزیه و تحلیل‌های SWOT نمره جذابیت داده شده است این نمره نشان دهنده توان و قابلیت راهبرد در برخورد مناسب با عوامل داخلی و خارجی است (جدول شماره ۳). در ماتریس QSPM باید در تخصیص ضرایب دقت کرد و آنها را بطور مستقل، منطقی و قابل دفاع تعیین کرد (Meredith, 2009).

<sup>1</sup>. Quantitative Strategic Planning Matrix

جدول شماره (۳): ماتریس برنامه‌ریزی کمی در برنامه‌ریزی‌های استراتژیک QSPM

استراتژی‌ها										وزن استراتژی	عوامل داخلی و خارجی
استراتژی ۵		استراتژی ۴		استراتژی ۳		استراتژی ۲		استراتژی ۱			
رفع یکسویه نگری و فردگرایی در طرح‌ها و حرکت به سوی طرح سیال شهری		تدوین چشم انداز درآمد پایدار و جدید برای شهرداریها و مکانیسم‌های لازم جهت حمایت‌های مالی دولتی از شهرداریها		فراهم سازی زمینه مشارکت و حکمرانی خوب شهری در برنامه‌ریزی توسعه شهری		رفع نارسایی و ناهماهنگی در قوانین و تشکیلات شهرسازی		گرایش به ایجاد مدیریت توسعه یکپارچه شهری			
وزن	امتیاز	وزن	امتیاز	وزن	امتیاز	وزن	امتیاز	وزن	امتیاز		
۰.۰۷۵	۲.۵	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	۱	۰.۰۴۵	۱.۵	۰.۰۷۵	۲.۵	۰.۰۳	S <sub>1</sub>
۰.۰۴	۲	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	S <sub>2</sub>
۰.۲۴	۴	۰.۱۸	۳	۰.۱۸	۳	۰.۲۱	۳.۵	۰.۱۸	۳	۰.۰۶	S <sub>3</sub>
۰.۱۲	۳	۰.۱۶	۴	۰.۱۴	۳.۵	۰.۰۸	۲	۰.۱۲	۳	۰.۰۴	S <sub>4</sub>
۰.۱۲	۳	۰.۰۸	۲	۰.۰۸	۲	۰.۱	۲.۵	۰.۱	۲.۵	۰.۰۴	S <sub>5</sub>
۰.۰۴	۲	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	۱	۰.۰۲	S <sub>6</sub>
۰.۰۵	۲.۵	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۵	۲.۵	۰.۰۲	۱	۰.۰۴	۲	۰.۰۲	S <sub>7</sub>
۰.۰۶	۲	۰.۰۳	۱	۰.۰۳	۱	۰.۰۴۵	۱.۵	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	S <sub>8</sub>
۰.۰۴	۲	۰.۰۵	۲.۵	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۲	۱	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۲	S <sub>9</sub>
۰.۰۹	۳	۰.۰۴۵	۱.۵	۰.۰۹	۳	۰.۰۷۵	۲.۵	۰.۰۷۵	۲.۵	۰.۰۳	S <sub>10</sub>
۰.۱۷۵	۳.۵	۰.۲	۴	۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۱	۲	۰.۱۵	۳	۰.۰۵	S <sub>11</sub>
۰.۱۲	۴	۰.۰۶	۲	۰.۰۴۵	۱.۵	۰.۱۰۵	۳.۵	۰.۱۰۵	۳.۵	۰.۰۳	S <sub>12</sub>
۰.۰۴	۲	۰.۰۴	۲	۰.۰۲	۱	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۴	۲	۰.۰۲	S <sub>13</sub>
۰.۱۰۵	۳.۵	۰.۰۶	۲	۰.۰۴۵	۱.۵	۰.۱۲	۴	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	W <sub>1</sub>
۰.۰۹	۳	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	۱	۰.۰۹	۳	۰.۰۴۵	۱.۵	۰.۰۳	W <sub>2</sub>
۰.۱۲	۳	۰.۱	۲.۵	۰.۱۲	۳	۰.۱۲	۳	۰.۱۱	۲.۷۵	۰.۰۴	W <sub>3</sub>
۰.۰۹	۳	۰.۰۶۷	۲.۲۵	۰.۰۶	۲	۰.۰۷۵	۲.۵	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	W <sub>4</sub>
۰.۰۵	۲.۵	۰.۰۵	۲.۵	۰.۰۳۵	۱.۷۵	۰.۰۴	۲	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۲	W <sub>5</sub>
۰.۱۵	۳	۰.۱۵	۳	۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۱	۲	۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۰۵	W <sub>6</sub>
۰.۰۵	۲.۵	۰.۰۵	۲.۵	۰.۰۴	۲	۰.۰۴	۲	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۲	W <sub>7</sub>
۰.۰۹	۳	۰.۰۹	۳	۰.۰۹	۳	۰.۰۶	۲	۰.۰۶	۲	۰.۰۳	W <sub>8</sub>
۰.۱۲	۴	۰.۰۶	۲	۰.۰۷۵	۲.۵	۰.۱۲	۴	۰.۱۰۵	۳.۵	۰.۰۳	W <sub>9</sub>
۰.۰۴	۲	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۴	۲	۰.۰۳	۱.۵	۰.۰۴	۲	۰.۰۲	W <sub>10</sub>
۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۰۵	۱	۰.۰۷۵	۱.۵	۰.۲	۴	۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۰۵	W <sub>11</sub>
۰.۱۲	۳	۰.۱۲	۳	۰.۱	۲.۵	۰.۱	۲.۵	۰.۰۸	۲	۰.۰۴	W <sub>12</sub>
۰.۱	۲.۵	۰.۰۶	۱.۵	۰.۰۸	۲	۰.۰۶	۱.۵	۰.۱۴	۳.۵	۰.۰۴	W <sub>13</sub>
۰.۱۵	۲.۵	۰.۲۴	۴	۰.۱۵	۲.۵	۰.۱۸	۳	۰.۱۸	۳	۰.۰۶	W <sub>14</sub>
۰.۱	۲	۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۱۵	۳	۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۱۲۵	۲.۵	۰.۰۵	W <sub>15</sub>
۰.۱۷۵	۳.۵	۰.۰۷۵	۱.۵	۰.۰۵	۱	۰.۱۷۵	۳.۵	۰.۱۵	۳	۰.۰۵	W <sub>16</sub>

۰,۱	۲,۵	۰,۱۲	۳	۰,۰۶	۱,۵	۰,۱	۲,۵	۰,۱۲	۳	۰,۰۴	T <sub>1</sub>	نقاط تهدید (T)
۰,۰۷۵	۲,۵	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۵۲	۱,۷۵	۰,۰۶	۲	۰,۰۳	۱	۰,۰۳	T <sub>2</sub>	
۰,۲	۴	۰,۱۵	۳	۰,۱	۲	۰,۱۲۵	۲,۵	۰,۱۲۵	۲,۵	۰,۰۵	T <sub>3</sub>	
۰,۰۹	۳	۰,۰۶	۲	۰,۰۶	۲	۰,۰۶	۲	۰,۰۶	۲	۰,۰۳	T <sub>4</sub>	
۰,۰۶	۲	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۶۷	۲,۲۵	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۳	T <sub>5</sub>	
۰,۱۵	۲,۵	۰,۲۴	۴	۰,۲۴	۴	۰,۱۰۵	۱,۷۵	۰,۱۲	۲	۰,۰۶	T <sub>6</sub>	
۰,۰۴	۲	۰,۰۵	۲,۵	۰,۰۶	۳	۰,۰۲	۱	۰,۰۴	۲	۰,۰۲	T <sub>7</sub>	
۰,۰۵	۲,۵	۰,۰۳	۱,۵	۰,۰۲	۱	۰,۰۵	۲,۵	۰,۰۲	۱	۰,۰۲	T <sub>8</sub>	
۰,۱۲	۲	۰,۱۲	۲	۰,۰۶	۱	۰,۲۱	۳,۵	۰,۱۵	۲,۵	۰,۰۶	T <sub>9</sub>	
۰,۱۴	۳,۵	۰,۱۲	۳	۰,۰۸	۲	۰,۱۲	۳	۰,۰۸	۲	۰,۰۴	T <sub>10</sub>	
۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۶	۲	۰,۰۳	۱	۰,۰۷۵	۲,۵	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۳	T <sub>11</sub>	
۰,۰۹	۳	۰,۰۹	۳	۰,۰۶	۲	۰,۰۶	۲	۰,۰۵۲	۱,۷۵	۰,۰۳	T <sub>12</sub>	
۰,۰۸	۲	۰,۱	۲,۵	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۸	۲	۰,۰۴	T <sub>13</sub>	
۰,۰۳	۱,۵	۰,۰۳	۱,۵	۰,۰۲	۱	۰,۰۴	۲	۰,۰۳	۱,۵	۰,۰۲	T <sub>14</sub>	
۰,۰۶	۱,۵	۰,۱	۲,۵	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۴	۱	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۴	O <sub>1</sub>	نقاط فرصت (O)
۰,۰۵۲	۱,۷۵	۰,۰۶	۲	۰,۰۳	۱	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۵۲	۱,۷۵	۰,۰۳	O <sub>2</sub>	
۰,۰۵	۲,۵	۰,۰۶	۳	۰,۰۲	۱	۰,۰۴	۲	۰,۰۴	۲	۰,۰۲	O <sub>3</sub>	
۰,۰۶	۲	۰,۱۰۵	۳,۵	۰,۰۶	۲	۰,۰۳	۱	۰,۰۳	۱	۰,۰۳	O <sub>4</sub>	
۰,۱۵	۳	۰,۱۵	۳	۰,۱۵	۳	۰,۱	۲	۰,۱۲۵	۲,۵	۰,۰۵	O <sub>5</sub>	
۰,۰۹	۳	۰,۰۶	۲	۰,۰۷۵	۲,۵	۰,۰۷۵	۲,۵	۰,۰۸۲	۲,۷۵	۰,۰۳	O <sub>6</sub>	
۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۷۵	۲,۵	۰,۰۳	۱	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۳	۱	۰,۰۳	O <sub>7</sub>	
۰,۲	۴	۰,۱	۲	۰,۱۵	۳	۰,۱۵	۳	۰,۱۵	۳	۰,۰۵	O <sub>8</sub>	
۰,۱	۲,۵	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۶	۲,۵	۰,۰۸	۲	۰,۱۴	۳,۵	۰,۰۴	O <sub>9</sub>	
۰,۰۹	۳	۰,۰۳	۱	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۷۵	۲,۵	۰,۰۶	۲	۰,۰۳	O <sub>10</sub>	
۰,۱	۲,۵	۰,۰۸	۲	۰,۰۴	۱	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۷	۱,۷۵	۰,۰۴	O <sub>11</sub>	
۰,۱	۲,۵	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۶	۱,۵	۰,۰۸	۲	۰,۰۸	۲	۰,۰۴	O <sub>12</sub>	
۰,۱۱	۲,۷۵	۰,۱	۲,۵	۰,۱۴	۳,۵	۰,۰۸	۲	۰,۰۸	۲	۰,۰۴	O <sub>13</sub>	
۰,۰۹	۳	۰,۰۳	۱	۰,۰۴۵	۱,۵	۰,۰۹	۳	۰,۰۷۵	۲,۵	۰,۰۳	O <sub>14</sub>	
۵,۴۵		۴,۶۹		۴,۰۵		۴,۶۲		۴,۵۵			مجموع نمره‌های جذابیت	

مأخذ: نگارنده

در پایان در جدول شماره (۴)، استراتژیهای انتخاب شده بر اساس ماتریس SWOT و نتایج جدول QSPM با توجه به نمره جذابیت و اولویت هر کدام از آنها طبقه بندی شده است.

جدول شماره (۴): اولویت بندی استراتژیهای حاصل از SPACE و SWOT با مدل QSPM

اولویت	نمره جذابیت	استراتژیهای انتخاب شده	ردیف
اول	۵,۴۵	رفع یکسویه نگری و فردگرایی در طرحها و حرکت به سوی طرح سیال شهری	۱
دوم	۴,۶۹	تدوین چشم انداز درآمد پایدار و جدید برای شهرداریها و مکانیسمهای لازم جهت حمایتهای مالی دولتی از شهرداری	۲
سوم	۴,۶۲	رفع نارسایی و ناهماهنگی در قوانین و تشکیلات شهرسازی	۳
چهارم	۴,۵۵	گرایش به ایجاد مدیریت توسعه یکپارچه شهری	۴
پنجم	۴,۰۵	فراهم سازی زمینه مشارکت و حکمرانی خوب شهری در برنامه ریزی توسعه شهری	۵

مأخذ: نگارنده

جدول شماره (۴) اولویت بندی استراتژیهای انتخاب شده در جهت بهبود و هدایت مطلوب توسعه شهری برای کلان شهر تبریز را نشان می دهد. طبق جدول WT<sub>5</sub> رفع یکسویه نگری و فردگرایی در طرحها و حرکت به سوی طرح سیال شهری بیشترین جذابیت (۵,۴۵) را بین استراتژیها به خود اختصاص داده و اولین اولویت برای توسعه شهری کلان شهر تبریز است و در ادامه استراتژیهای WT<sub>4</sub> تدوین چشم انداز درآمد پایدار و جدید و مکانیسمهای لازم جهت حمایتهای مالی دولتی از شهرداریها، WT<sub>2</sub> رفع نارسایی و ناهماهنگی در قوانین و تشکیلات شهرسازی، WT<sub>1</sub> گرایش به ایجاد مدیریت توسعه یکپارچه شهری، WT<sub>3</sub> فراهم سازی زمینه مشارکت و حکمرانی خوب شهری در برنامه ریزی توسعه شهری اولویتهای بعدی توسعه شهری هستند.

### مرحله چهارم: کارت امتیازی متوازن<sup>۱</sup> BSC

روش ارزیابی متوازن توسط دو نفر یعنی کاپلان و نورتون<sup>۲</sup> معرفی شد. در سال ۱۹۹۰، کاپلان و نورتون ۱۲ شرکت معتبر را برای یافتن روشهای جدید ارزیابی مورد مطالعه قرار دادند. آنها تأکید می کنند که BSC فقط یک الگو است و باید با توجه به عوامل مشخصه یک

<sup>۱</sup> Balanced Score Card

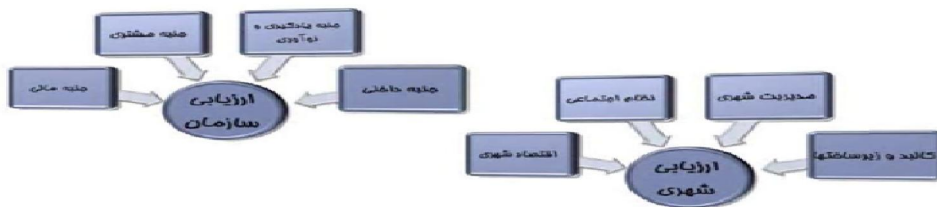
<sup>۲</sup> Kaplan and Norton

شرکت تعدیل شود (Banker,2004) با توجه به زمینه‌ای که یک سازمان در آن فعالیت می‌کند، همچنین با توجه به استراتژی انتخاب شده، تعداد چشم اندازه‌ها را می‌توان افزایش داد و یا یکی را جایگزین دیگری کرد (Moore&Others,2010). همچنین، مفهوم BSC را می‌توان جهت سنجش، ارزشیابی و هدایت فعالیت‌ها در حوزه‌های کارکردی خاص یک کسب و کار و حتی در سطح پروژه‌ای منفرد به کار برد (Clinton&Others,2002) رویکرد ارزیابی متوازن ابزار جدیدی برای تکمیل شاخص‌های سنتی اندازه‌گیری عملکرد است. این رویکرد میان اهداف راهبردی و معیارها، ارتباط برقرار می‌کند و برنامه‌ریزی، تعیین اهداف و همسویی عوامل راهبردی را برعهده دارد (Ahn,2001).

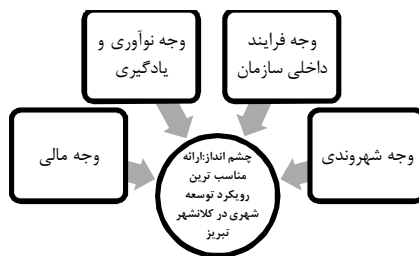
روش کارت امتیازی متوازن این امکان را برای مدیران شهری می‌دهد تا از طریق چهار فرایند مدیریتی جدید، چه به صورت منفرد و یا متعادل با یکدیگر اهداف بلند مدت و راهبردی را با اقدامات کوتاه مدت مرتبط سازند. کاپلان و نورتون مدل BSC را به عنوان روشی برای ارزیابی عملکرد سازمان پیشنهاد نمودند. سیستم‌های سنتی ارزیابی عملکرد بیشتر مبتنی بر شاخص‌های مالی هستند، در حالی که شرکت‌های موفق برای ارزیابی عملکرد خود فقط به شاخص‌های مالی متکی نیستند، بلکه عملکرد خود را از سه منظر دیگر BSC؛ یعنی مشتری، فرایندهای داخلی و یادگیری و رشد ارزیابی می‌کنند (Karathanos,2000). BSC یک چارچوب ارزیابی عملکرد است که با مجموعه‌ای از مقیاس‌های مالی و غیرمالی، یک نگاه کامل به عملکرد شرکت می‌اندازد (Cardinaels&Others,2010) از مدل BSC به طور اثر بخشی در سازمان‌های تولیدی و سازمان‌های خدماتی و غیرانتفاعی و دولتی استفاده شده است (Milis,2004).

روش کارت امتیازی متوازن نه تنها می‌تواند به ارزیابی عملکرد طرح‌های پیشین مانند طرح جامع بپردازد؛ بلکه می‌تواند برای آینده و طرحی که برای توسعه آتی شهر (استراتژی) ارائه می‌شود ارزیابی عملکرد داشته باشد. چرا که نگاه مدل کارت امتیازی متوازن راهبردی و آینده نگر است. نقشه استراتژیکی آینده شهر و روش‌های ارزیابی عملکرد بعنوان ابزارهای ارزیابی استراتژیها هستند. از آنجا که امروزه از مدل ارزیابی متوازن در مدیریت استراتژیکی و تعیین میزان دستیابی به اهداف استراتژیکی و نهایتاً تغییر استراتژیها استفاده می‌شود. لذا ضروریست بعد از تهیه طرح سیال، اهداف و برنامه‌های عملیاتی، از مدل کارت امتیازی متوازن در جهت ارزیابی شرایط موجود در جهت دستیابی به اهداف طرح سیال استفاده شود. در کل طرح‌های توسعه شهری به سیستمی نیاز دارند که میزان موفقیت آنها را در دستیابی به رسالت و چشم‌انداز خود قبل از اجرا اندازه‌گیری کنند. در این پژوهش با استفاده از چهار بعد کارت

امتیازی متوازن امکان سنجی طرح سیال شهری قبل از اجرا در کلان‌شهر تبریز مورد بررسی قرار گرفته است تا مشخص گردد از این چهار بعد مذکور کدامیک تأثیر مثبت و کدامیک تأثیر منفی در اندازه‌گیری عملکرد طرح سیال قبل از اجرا دارند. به منظور تعمیم این روش به حوزه شهر و شهرسازی می‌توان به جای چهار جنبه مطرح در مدیریت، چهار بعد کالبدی-اجتماعی-اقتصادی و مدیریت شهری را جایگزین نمود (شکل شماره ۳). تعمیم مدل کارت امتیازی متوازن در این پژوهش چهار وجه مالی، شهروندی، نوآوری و یادگیری و فرایند داخلی سازمان است (شکل شماره ۴). که هر کدام از این وجه‌ها دارای معیارهای مختلفی هستند. در شکل شماره ۵ معیارهای چهار وجه کارت امتیازی متوازن در هدایت توسعه کلان‌شهر تبریز ارائه شده است.

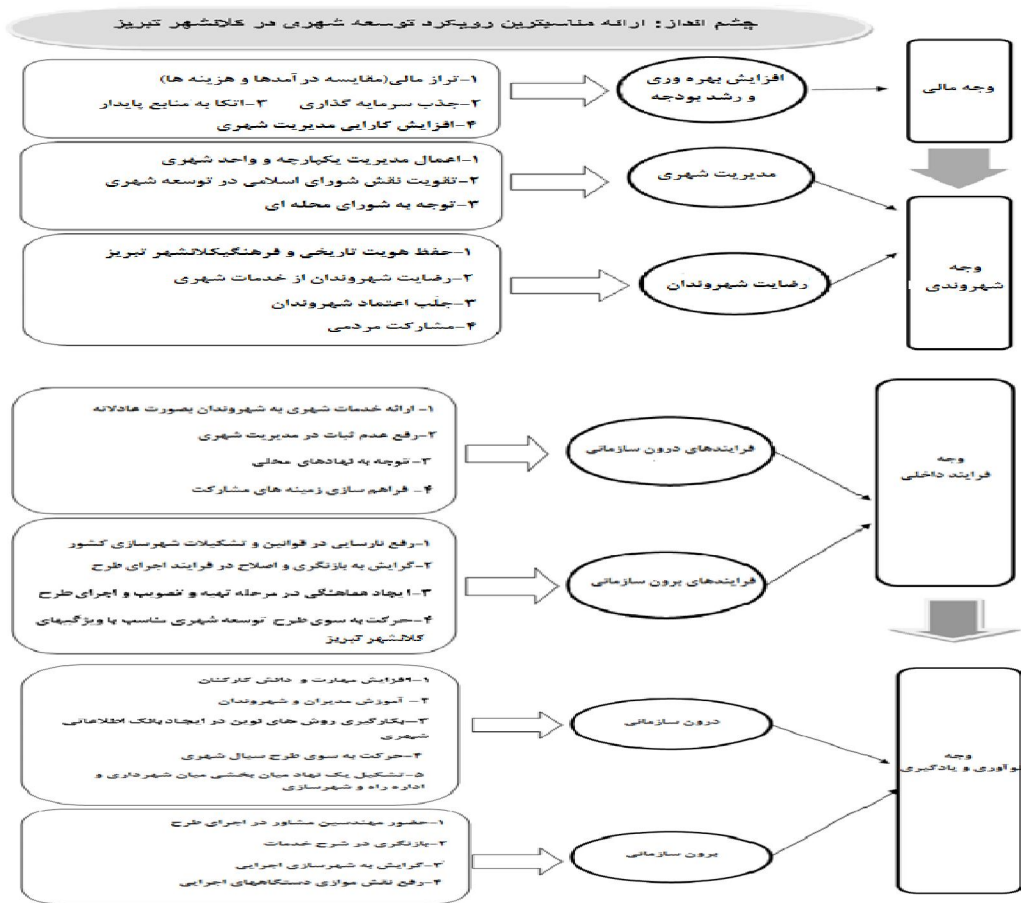


شکل شماره (۳): تعمیم چهار وجه مدل BSC به مدیریت شهری، مأخذ: شاخص‌ها و معیارهای ارزیابی طرح جامع تهران ۱۳۹۱



شکل شماره (۴): تعمیم چهار وجه مدل BSC به توسعه شهری، مأخذ: نگارنده





شکل شماره (۵): معیارهای چهار وجه کارت امتیازی متوازن در هدایت توسعه کلانشهر تبریز، مأخذ: نگارنده

برای آزمون این فرضیه که تحقق‌پذیری طرح سیال شهری در برنامه‌ریزی کلانشهر تبریز نیازمند اصلاح قوانین شهرسازی، نظام و ساختار مدیریتی (متمرکز) و نیز تقویت عوامل مالی می‌باشد. در این پژوهش از نرم افزار SPSS بر اساس آزمون تی-استیوننت با نسبت حساس ۳ و سطح اطمینان ۹۵ درصد استفاده شده است. در این آزمون، میانگین یک جامعه با یک مقدار ثابت مقایسه می‌شود. فرض صفر و فرض مقابل به صورت زیر تعریف می‌شود.

فرض صفر: میانگین جامعه کوچکتر و مساوی مقدار آزمون است.

فرض مقابل: میانگین جامعه بزرگتر از مقدار آزمون است.

این آزمون، برای آزمون فرضیه‌های توصیفی استفاده می‌شود. مسیر انجام آن در نرم‌افزار SPSS به صورت زیر می‌باشد: Analyze>Compare Means>One Sample T-test

چنانچه سطح معنی داری کمتر از سطح خطا باشد، فرض صفر رد می‌شود. برای دریافتن این موضوع که میانگین جامعه بالاتر از آزمون شده و یا پایین‌تر از آن است باید به حد بالا و حد پایین موجود در خروجی نرم افزار توجه نمود. در این مرحله هر چهار وجه کارت امتیازی متوازن در شرایط فعلی توسعه کلان‌شهر تبریز با استفاده از پرسشنامه مورد بررسی قرار گرفته است و فرض  $H_0$  و  $H_1$  در مورد تمام معیارهای ۴ وجه کارت امتیازی متوازن (جدول شماره ۵) مورد آزمون قرار گرفته است (با آزمون تی - استیودنت) و در نهایت تمام فرض‌های مربوط به چهار وجه کارت امتیازی متوازن تایید  $H_1$  و یا رد  $H_0$  شده است. در هر وجه اگر نسبت قبول فرضیه  $H_1$  بیشتر از رد فرضیه  $H_0$  باشد میانگین آن وجه نسبت به ۳ وجه دیگر بیشتر بوده و تأثیر مثبت و مؤثری در بکارگیری رویکرد سیال شهری دارد و برعکس اگر تعداد رد فرضیه  $H_0$  در هر وجه زیاد باشد اثر آن در بکارگیری رویکرد سیال شهری نامطلوب خواهد بود.

جدول شماره (۵): نتایج آزمون تی استیودنت چهار وجه کارت امتیازی متوازن در هدایت توسعه کلان‌شهر تبریز

Test Value=3							
وجه مالی	نتیجه	T	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
تراز مالی	H <sub>0</sub>	-1.298	219	.198	-.10909	-.2750	.0568
درآمدیابداری	H <sub>0</sub>	-1.243	219	.216	-.10455	-.10455	.0812
کارایی مدیریت شهری	H <sub>1</sub>	6.112	219	.000	1.48384	.9917	1.9358
سرمایه گذاری	H <sub>1</sub>	23.754		.000	1.17273	1.0754	1.2700
بودجه	H <sub>0</sub>	-1.125		.262	-.09545	-.2627	.0718
وجه شهروندی							
مدیریت واحد شهری	H <sub>0</sub>	.358	101	.721	.049	-.22	.32
نقش شورا	H <sub>1</sub>	4.858	101	.000	.50980	.2526	.7270
عدم تمرکز	H <sub>0</sub>	1.037	101	.302	.52941	-.4834	1.5422
رقابت شهروندان	H <sub>1</sub>	4.081	101	.000	.46078	.2368	.6848
مشارکت	H <sub>1</sub>	2.122	101	.036	.89216	.0579	1.7284
کیفیت زندگی	H <sub>1</sub>	1.949	101	.054	.24510	-.0043	.4945
شورای محله ای	H <sub>1</sub>	4.388	101	.000	.48039	.2632	.6976
هویت تاریخی	H <sub>1</sub>	4.135	101	.000	.47059	.2448	.6963
وجه نوآوری							
مهارت و دانش	H <sub>1</sub>	6.187	219	.000	.49545	.3376	.6533
آموزش مدیران	H <sub>1</sub>	5.332	219	.000	.43182	.2722	.5914
بانک اطلاعاتی	H <sub>1</sub>	7.414	219	.000	.83836	.4672	.8055
تهاد میان بخشی	H <sub>0</sub>	-1.041	219	.299	-.09545	-.2781	.0852
مراکز تحقیق	H <sub>1</sub>	4.850	219	.000	2.05455	1.2197	2.8894
مهندسی مشاور	H <sub>0</sub>	-1.312	219	.191	-.11818	-.2957	.0593
شرح خدمات	H <sub>0</sub>	-.954	219	.341	-.08618	-.2050	.0726
نقش موازی	H <sub>0</sub>	-1.497	219	.136	-.12273	-.2843	.0388
دستگاههای اجرایی	H <sub>1</sub>	4.993	219	.000	2.10909	1.2786	2.9416
شهر هوشمند	H <sub>1</sub>	4.993	219	.000	2.10909	1.2786	2.9416
وجه فرایند داخلی سازمان							
عدالت	H <sub>0</sub>	-1.393	219	.165	-.12727	-.3074	.0529
عدم ثبات مدیریت	H <sub>0</sub>	-1.251	219	.212	-.10455	-.2693	.0602
هماهنگی تهیه طرح	H <sub>0</sub>	-1.115	219	.268	-.09545	-.2642	.0732
طرح پویا	H <sub>0</sub>	-1.028	219	.308	-.09545	-.2788	.0879
طراحی شهری	H <sub>0</sub>	-1.397	219	.164	-.11818	-.2849	.0486
روش شناسی مطالعاتی	H <sub>0</sub>	-1.540	219	.125	-.13182	-.3006	.0369

### جمع بندی

با توجه به جدول شماره ۴ (ص ۱۲) که به اولویت بندی استراتژی‌های انتخاب شده در جهت بهبود و هدایت مطلوب توسعه برای کلان‌شهر تبریز با مدل QSPM اشاره شده است. طبق جدول WT<sub>5</sub> رفع یکسویه نگری و فردگرایی در طرح‌ها و حرکت به سوی طرح سیال

شهری بیشترین جذابیت (۵,۴۵) را بین استراتژیها به خود اختصاص داده و اولین اولویت برای توسعه شهری کلان‌شهر تبریز می‌باشد. طبق یافته‌های ماتریس برنامه‌ریزی استراتژیک کمی QSPM این فرضیه (مناسب‌ترین رویکرد توسعه شهری برای کلان‌شهر تبریز طرح سیال شهری است) اثبات می‌شود.

برای امکان‌سنجی تهیه طرح سیال شهری در برنامه‌ریزی کلان‌شهر تبریز به ارزیابی عملکرد تمام برنامه‌های توسعه شهری این کلان‌شهر تا حال و شرایط حاکم بر توسعه شهر (از نظر قوانین شهرسازی، نظام و ساختار مدیریتی، عوامل مالی و روش مطالعاتی...) با استفاده از مدل بومی شده کارت امتیازی متوازن پرداخته شده است. نتایج حاصل از مدل BSC در جدول شماره (۵) نشان می‌دهد که وجه شهروندی (۷۵٪) تأثیر مثبت و در مقابل وجه نوآوری (۴۴,۴۴٪)، وجه مالی (۴۰٪) و وجه فرایند داخلی سازمان (۰٪) تأثیرات منفی در بکارگیری رویکرد سیال شهری در هدایت توسعه کلان‌شهر تبریز دارند. نتایج کارت امتیازی متوازن نشان می‌دهد که در شرایط فعلی کلان‌شهر تبریز زمینه‌ها و آمادگی لازم برای بکارگیری رویکرد سیال شهری وجود ندارد و طبق میانگین چهار وجه کارت امتیازی متوازن فقط ۳۹,۸۶ درصد آمادگی بکارگیری این رویکرد وجود دارد. بزرگترین مانع در زمینه هدایت توسعه کلان‌شهر تبریز با رویکرد سیال فرایند داخلی سازمان است و وجه مالی با ۴۰ درصد کارایی دومین مانع و وجه نوآوری و یادگیری با ۴۴,۴۴ درصد سومین مانع بکارگیری رویکرد سیال هستند و فقط وجه شهروندی با ۷۵ درصد، وضعیت مطلوبی در بکارگیری رویکرد سیال شهری دارد و این مطلوبیت باید حفظ شود و ارتقاء یابد. بنابراین فرضیه دوم رد می‌شود.

## نتیجه‌گیری

طبق نتایج این پژوهش شرایط و زیرساخت‌های اساسی گذار از طرح جامع به طرح سیال شهری در کلان‌شهر تبریز به طور کامل فراهم نیست و با نبود این زمینه‌ها و زیرساخت‌ها این گذار به صورت صوری و روبنایی اتفاق خواهد افتاد. چنانچه طرح جامع سوم تبریز تنها در عنوان به طرح ساختاری و راهبردی (طرح سیال) اشاره کرده است و در محتوا تفاوت زیادی با طرح جامع سنتی کلان‌شهر تبریز ندارد و طبق روش شناسی طرح جامع سنتی تبریز تهیه شده است به جز تعداد محدودی طرح موضوعی و موضعی که در چند سال اخیر توسط مدیریت شهری اجرا شده و یا در حال اجراست که این طرح در قالب طرح جامع سنتی نمی‌تواند نتایج چندانی برای شهروندان تبریزی داشته باشد. حل مشکلات شهری در گرو استفاده مناسب از روش‌های برنامه‌ریزی شهری می‌باشد و برنامه‌ریزی صحیح یکی از ملزومات غیر قابل انکار در زمینه

رسیدن به اهداف شهری می‌باشد اگر برنامه‌ریزی استفاده از روش‌های جدید را فقط در حد ذکر عناوین بداند و از لحاظ محتوایی از روش‌های قبلی پیروی کند مشکلات شهر حل نخواهد شد. در تهیه طرح جامع سوم تبریز با عنوان طرح سیال فرایند کلی تهیه طرح از لحاظ انطباق با فرآیند پایه طرح سیال مورد سوال است و الزامات و زیرساخت‌های لازم فراهم نیست. بنابراین اقدامات اساسی در فراهم سازی زمینه‌ها و زیرساخت‌های طرح سیال شهری باید انجام شود و در این گذار از طرح جامع به طرح سیال تجدید نظر صورت گیرد با توجه به ارزیابی طرح جامع تبریز سال (۱۳۷۴) و نقدهایی که بر این طرح وارد شده است (وجود نقایص متعدد در محتویات، چگونگی مطالعات و پیش‌بینی طرح، عدم پایبندی به ضوابط، عدم تطبیق پیشنهادهای طرح با آنچه که اتفاق افتاده، عدم تحول در مدیریت شهری، عدم تشکیل مرکز جدید شهر...) امروزه مدیران شهری و متخصصان صاحب نظر در برنامه‌ریزی شهری در کاربرد رویکرد جدید در هدایت توسعه کلان‌شهر تبریز اتفاق نظر دارند. بنابراین زمان آن فرا رسیده است که به شناخت موجز و صحیحی از الگوهای طرح‌های توسعه شهری (جامع و سیال) دست یابند و با آگاهی از زوایای تأثیر این الگوها بر نظام فضایی و توسعه کلان‌شهر تبریز مناسب‌ترین رویکرد توسعه شهری را برای این شهر انتخاب نمایند تا ضمن حل مشکلات و معضلات کالبدی، فضای، اجتماعی و اقتصادی و... از هدر رفت منابع جلوگیری کنند.

## منابع و مآخذ:

- ۱- پناهی جلودار، قربان، ۱۳۷۹، تحلیلی بر روند حاشیه نشینی در مادر شهرهای ایران، نمونه موردی تبریز، رساله کارشناسی ارشد، دانشگاه تبریز ۱۹۶.
- ۲- جمهیری، محمود، ذبیحی، حسین، ماجدی، حمید، نظام اجرایی حلقه مفقوده برنامه‌های شهری در ایران تحلیلی بر نظام اجرایی طرح‌ها و برنامه‌های توسعه شهری، ۱۳۸۷، فصلنامه علوم و تکنولوژی محیط، دوره ۱۰، شماره دوم، تابستان ۸۷.
- ۳- عزیزپور، ملکه، ۱۳۷۵، توان سنجی محیط طبیعی و توسعه فیزیکی شهر تبریز، رساله دکترای دانشگاه تربیت مدرس، ۲۷۸.
- ۴- رحیمی، اکبر، ۱۳۹۹، سیاست‌های زمین شهری و تأثیر آن بر توسعه شهر تبریز، فصلنامه آمایش محیط، شماره ۴۸، ۱۱۰-۱۲۹.
- ۵- کیم یونگ هون و جان رنه شورت، ۱۳۸۸، شهر و اقتصاد، ایرج اسدی، اقتصاد شهر، شماره اول، ۱۶، ۲۳.
- ۶- ماجدی، حمید، سعید نیا، بهرام، صالحی، بهرام، مشهودی سهراب، مهدیزاده، جواد، ۱۳۸۷، مبانی و چارچوب بازنگری شرح خدمات طرح‌های توسعه شهری، وزارت مسکن و شهرسازی، ۲۸.
- ۷- مرادی، پرنا، کلهرنیا، بیژن، قنبری، نودر، ۱۳۹۵، ساختارگرایی و تأثیر آن بر شهرسازی، فصلنامه آمایش سرزمین، شماره ۴۲، ۱۸۸-۲۱۱.
- ۸- مرکز مطالعات و برنامه‌ریزی شهر تهران، ۱۳۹۱، شاخص‌ها و معیارهای ارزیابی طرح جامع تهران، انتشارات مدیریت فناوری اطلاعات و مرکز اسناد، ۸۲.
- ۹- مشهودی، سهراب، ۱۳۸۵، مبانی طرح سیال شهری، شرکت پردازش و برنامه‌ریزی شهری، چاپ دوم-۲۶۵.
- ۱۰- مهدیزاده، جواد و همکاران ۱۳۸۲؛ برنامه‌ریزی راهبردی توسعه شهری؛ مرکز مطالعات و تحقیقات شهرسازی و معماری ایران چاپ اول، ۵۸۴.
- ۱۱- مهندسین مشاور شارمند، ۱۳۸۲، شیوه‌های تحقق طرح‌های توسعه شهری در ایران، جلد اول، سازمان شهرداریهای کشور، چاپ دوم، ۷۵.
- 12- Ahn, H., (2001). Applying the Balanced Scorecard Concept: An experience report. Journal of Long Range Planning, Vol. 34, No. 4, P. 441-461.

- 13- Banker,R.D., Chang,H., Janakiraman,S.N. and Konstans,C., (2004),”A balanced scorecard analysis of performance metrics ”,European Journal of Operational Research,Vol 154,pp:423–436.
- 14- Cardinaels,E., Paula,M.G. and Veen-Dirks,V.,(2010), Financial versus non-financial information: The impact of information organization and presentation in a Balanced Scorecard, Accounting Organizations and Society ,Vol 35, PP:565–578.
- 15- Clinton,D., Webber,S.A. and Hassel,J.M., (2002).”Implementing the balanced scorecard using the analytic hierarchy process ”Management Accounting Quarterly, Vol 3, pp:1–11.
- 16- Kahraman, Cengiz, Demirel, Nihan C etin, Demirel, Tufan (2007), “Prioritization of E-Government Strategies Using a SWOT-AHP Analysis: The Case of Turkey”, European Journal of Information Systems, 16, 284-298.
- 18- Kaplan,R.S. and Norton, D.P.,(1996), Using the balanced scorecard as a strategic management system”,Harvard Business Review, Vol 74,pp:75–85.
- 19- Karathanos,D. and Karathanos,P.(2005), Applying the Balanced Scorecard to education”, Journal of Education for Business, Vol 15,pp:222-230.
- 20- longan ,J.R.;Molotch, H. L. (1987), Urban Fortunes, University of California, Berkely.
- 21- Shrestha, Ram K,Alavalapati, Janaki R.R, Kalmbacher, Robert S., (2004),”Exploring the Potential for Silvopasture Adoption in South-Central Florida: An Application of WOT-AHP Method”, Agricultural Systems ,81, 185-199
- 22- Sutcliffe, (1980) Anthony, the rise of modern urban planning 1800-1914, mansell, London.
- 23- - Meredith E.David,Forest,David,&Fred,R.David,2009.Th Quantitative strategic Planning Matrix (QSPM) Applied To A Retail Computer Store. The Coastal Business Journal.
- 24- Milis,K. and Mercken,R.,(2004),”The use of the balanced scorecard for the evaluation of information and communication technology projects”,International Journal of Project Management,Vol 22,pp:87–97

- 
- 26- Moores,K., and Craig,J.,(2010),Strategically aligning family and business systems using the Balanced Scorecard," Journal of Family Business Strategy,Vol 1,PP: 78-87.