

## تحلیل و بررسی شاخص‌های استراتژیک در پروژه‌های مشارکتی شرکت‌های عمرانی

امید زیارتی حاملی<sup>۱</sup> تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۱/۱۹حیدر امیران\*<sup>۲</sup> تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۶/۳۱محمد علی افشار کاظمی<sup>۳</sup>

## چکیده:

شرکت‌ها و بنگاه‌های پروژه محور موجود با چالش عدم وجود یک روش و یا مدل منسجم و یکپارچه برای پایش شاخص‌های استراتژیک در سبد پروژه‌های خود در جهت استراتژی‌های مدیریت شرکت روبرو می‌باشند. انتخاب شاخص‌های استراتژیک در پروژه‌ها برای بیشتر سازمانها تصمیمی حیاتی، متفاوت و دینامیک بوده و یکی از بزرگترین چالش‌ها در برابر این سازمانها این است. از اینرو در این تحقیق ابتدا شاخص‌های استراتژیک با مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیل و ارزیابی نظر خبرگان شناسایی شدند. بر اساس تحقیقات انجام شده شاخص‌های استراتژیک در پروژه‌های مشارکتی ۴۴ شاخص شناسایی شدند که بر اساس ارزیابی روایی لاوشه انجام شده میان خبرگان پژوهش، کلیه شاخص‌ها مورد تایید واقع گردید. سپس شاخص‌های استراتژیک شناسایی شده بر اساس الگوریتم پستل در چهار مرحله عمر پروژه ارزیابی و تحلیل شدند و نشان داده شد شاخص‌های ۴۴ گانه در چه دوره از چرخه عمر پروژه معرفی شده و نیاز به ارزیابی و پایش دارد. سپس بر اساس این طبقه بندی ریسک‌های عدم اجرای پایش شاخص‌ها در ۴۴ حوزه شناسایی شده ارزیابی و بر اساس نظر خبرگان انتخاب شدند و بر اساس رویکرد BWM فازی ریسک‌های شناسایی شده رتبه بندی شدند. سپس بر اساس رویکرد دیمتل وابستگی ریسک‌ها تحلیل شده و بر اساس روش تحلیل شبکه‌ای داده‌ها اقدامات کنترلی شناسایی و رتبه بندی شدند. در نهایت بر اساس شاخص‌های استراتژیک معرفی شده ۴۵ شرکت عمرانی که در پروژه‌های مشارکتی فعالیت دارند ارزیابی کارایی بر اساس اجرای شاخص‌های استراتژیک شدند که در این تحلیل نشان داده شده کدام شرکت‌ها در این حوزه موفق عمل نمودند.

**کلمات کلیدی:** پروژه‌های مشارکتی، پروژه محور، ریسک، شاخص‌های استراتژیک، شرکت

عمرانی.

<sup>۱</sup> گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

<sup>۲</sup> گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

<sup>۳</sup> گروه مدیریت صنعتی، واحد تهران مرکزی، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران.

پروژه های عمرانی یکی از با اهمیت ترین عوامل تاثیر گذار در توسعه ی اقتصادی و رونق کسب و کار در هر جامعه ای می باشد. دعاوی و اختلافات همواره باعث بالا رفتن بودجه و هزینه های اجرایی شده و از همین روی این واژه برای کارفرمایان پروژه در صنعت ساختمان ناخوشایند می باشد. حجم گسترده ای از پرونده های مطروحه در مراجع قضایی به دعاوی پروژه های عمرانی اختصاص دارد که متاسفانه راه کار مشخص و مناسبی که بطور نظام مند بوسیله آن بتوان به این معضلات و اختلافات رسیدگی و پایان داد، وجود ندارد. چنانچه رویکرد پیمان ها از کارفرما محور به پروژه محور تبدیل شود میتوان ابتدا از بوجود آمدن اختلافات پیشگیری نمود و در ادامه با مکانیزمی طراحی شده، هرگونه ادعا و اختلاف بوجود آمده بین پیمانکار و کارفرما در حداقل زمان ممکن، قابل رسیدگی و حل و فصل گردد (صادقیان؛ سلامی و عمید، ۱۳۹۷).

سازمان ها به عنوان نظام های فرعی از یک نظام بزرگتر جهانی برای حفظ بقا، صحت و اثربخشی خود باید با تغییرات و تحولات شگرفی که در دنیا رخ می دهد، و آن را به دهکده جهانی تبدیل می کند، هماهنگ و همگام شوند. آنچه برای همگامی با تحولات شگرف و سریع لازم است، تغییر انطباق و هماهنگی است که مستلزم رقابت های فشرده، تلاش های شدیدتر و چالش برانگیز است. به واسطه این تلاش هاست که سازمان ها به سوی تغییر همه جانبه حرکت می کنند و ارتباطات و فرهنگ بین سازمانی را در نظام دهکده جهانی توسعه می دهند. این تحولات با استفاده از دانش و تلاش های توسعه سازمانی امکان پذیر است و هرگونه تلاش برای توسعه سازمانی نیز مستلزم تدوین استراتژی های هماهنگ شده برای توسعه امکانات سازمانی، روش های کار روابط افراد، نظام های ارتباطی و اطلاعاتی، استفاده از علوم رفتاری و روش های تحقیق، در نظر گرفتن مسائل ارزشی افراد، گروه ها و سازمان، نگرش سیستمی حاکم بر بهبود و تحول در باورها، بینش ها و فرهنگ کارکنان است (محمودی، ۱۳۹۰).

سیستم مدیریت عملکرد، سیستمی است که طرحریزی عملکرد و تدوین برنامه ها، اجرای برنامه های تدوین شده، انجام ارزیابی با کمک نظام های ارزیابی و در نهایت به سازی عملکرد از طریق انجام اقدامات اصلاحی براساس بازخوردهای دریافتی در مرحله ارزیابی عملکرد را تبیین می کند. در هر سازمانی تدوین و پیاده سازی شاخص ها به شکل متمرکز متوجه اهداف کلان، چشم انداز، ماموریت و راهبردهای بلندمدت و کوتاه مدت و برنامه ریزی عملیاتی و فعالیت های اصلی است. برای کمپانی ها و هلدینگ ها و گروه های صنعتی که چندین شرکت را تحت پوشش خود دارند با استفاده از سیستم مدیریت عملکرد می توان شاخص های مناسب با آن سازمان را در ابعاد عمومی مشترک و در ابعاد اختصاصی هر بخش با توجه به وظایف و فعالیت و تکنولوژی و محصول و منابع و مسئولیتی که دارند تدوین نمود. حال چالش اساسی پیشروی سازمان ها، دانستن اثر بخشی استراتژی و نظام تصمیم گیری است. اگر سازمان ها بلحاظ استراتژی و نحوه تصمیم گیری با هم مقایسه شوند، سازمانی که به جوهر استراتژی یعنی به ابعاد تحول آفرین

فرصت رقابتی تاکید و عمل می کند در مقایسه با سازمانی که استراتژی را در اشکال برنامه و فرایند می بیند دارای استراتژی اثربخش تری است. هر سازمانی که بتواند سبک تصمیم گیریاش را با نگرش جستجوگرانه و نه جانبدارانه همراه سازد، به نظریات تمامی افراد بها داده و آنها را مورد کنکاش قرار می دهد و از هیچ ایده های به سادگی عبور نکند و مشارکت کنندگان، افرادی منتقد و صلح جو و نه سخنگو باشند به طور یقین اثربخش تر رفتار می کند. تمامی شاخص های ارزیابی عملکرد تدوین شده باید ویژگی یک سیستم جامع طرح ریزی را داشته باشند. فهم دلایل، ممکن است تعدادی شاخص استراتژیک تعریف گردد که این شاخص ها موقت را در برهه ای از زمان می توان استفاده نمود. شرط استفاده از اینگونه شاخص ها بررسی مستمر و حذف شاخص های موقتی به محض از دست رفتن موضوعیت و اضطرار آن است. حقیقت این است که تمامی مدیران خواستار کاهش پیچیدگی ها در سازمان ها از طریق حذف شاخص های اضافی و بکارگیری شاخص های استراتژیک جهت پشتیبانی نمودن تصمیمات سازمانی می باشند. نیلی عنوان می کند که عملکرد باید هم کارایی و هم اثربخشی یک فرآیند را در بر بگیرد. با اتکا به این رویکرد تانگن، اندازه گیری عملکرد را فرآیند کمی سازی کارایی و اثربخشی یک فرآیند تعریف کرده است. از نظر او سیستم مدیریت عملکرد، مجموعه ای از شاخص هاست که برای اندازه گیری عملکرد به کار می رود. کاپلان ارزیابی را اساساً فرایند تعامل دورنمای سازمان با اهداف، راهبردها و معیارهای خاص می داند. او اذعان میکند که مدیران بدون شک اثرات ارزیابی را قبول داند اما در عمل به ندرت از آن به عنوان وسیله ای برای تدوین و اجرای راهبرد استفاده می کنند (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۲). مدیریت عملکرد، فرایند استفاده از اطلاعات اندازه گیری عملکرد است به منظور ایجاد اثر مثبت در سیستم ها، فرایندها و فرهنگ سازمان این کار از طریق تعیین اهداف عملکردی، اولویت بندی فعالیت ها و تخصیص منابع مناسب، آگاه کردن مدیران برای تصحیح برنامه ها، جهت گیری ها و خط مشی های کاری به منظور دستیابی به اهداف، و به اشتراک گذاشتن نتایج عملکردی به منظور ادامه ی دستیابی به اهداف انجام می پذیرد. حرکت کردن از سوی اندازه گیری به سمت مدیریت در بحث عملکرد، حرکتی کوچک اما بسیار مهم مطرح می شود. همانطور که در شرح فوق بیان گردید، طراحی نظام جامع پایش شاخص های استراتژیک در سازمان ها امری حساس و حیاتی است بگونه ای که بروز خطا و اشتباهات در ارزیابی شاخص ها موجب می گردد تا سازمان ها را از اهداف استراتژیک خود دور سازد. از این رو در این مقاله پروژه های مشارکتی عمرانی را در چرخه عمر عملکردی (شروع، رشد، بلوغ و افوق و واگذاری) بر اساس رویکرد استراتژیک پستل<sup>۱</sup> مورد ارزیابی قرار داده و شاخص های استراتژیک در هر مرحله چرخه عمر عملکردی شناسایی می گردد سپس ریسک های عدم اجرای شاخص های استراتژیک در هر بعد پستل را با استفاده از رویکرد BWM فازی رتبه بندی می نمائیم و سپس اقدامات کنترلی مناسب در راستای ریسک های عدم اجرای شاخص های استراتژیک را با استفاده از روش ادغامی دیمتل و تحلیل شبکه های فازی ارزیابی می شود و بر این اساس نظام جامع پایش شاخص های استراتژیک معرفی خواهد شد. در نهایت شرکت های عمرانی فعال در زمینه پروژه

<sup>۱</sup> PESTEL

های مشارکتی را با استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها و بر اساس شاخص‌های انتخابی استراتژیک ارزیابی می‌شود. پروژه‌های عمرانی (طرح تملک دارایی‌های سرمایه‌ای) به دلیل آنکه تأمین مالی آنها از منابع دولت صورت می‌گیرد و کارفرما نیز بعنوان رکنی با اختیارات مشخص تعریف شده است؛ از شرایط خاصی برخوردار بوده و با طرح‌های غیر عمرانی یا طرح‌های خصوصی بسیار تفاوت دارند و شرایط آن در موقعیت‌های مختلف بصورت قوانین و بخشنامه‌هایی با مرجعیت معاونت برنامه‌ریزی و نظارت راهبردی قضاوت شده است. رکود و عدم پیشرفت متناسب در اجرای پروژه‌های عمرانی که به نوعی زیربنای توسعه کشور را تشکیل می‌دهند سالانه حجم عظیمی از منابع مالی را صرف مینماید. عدم موفقیت هر پروژه ضربه‌ای به پیکر اقتصاد کشور خواهد بود که نتیجه مشهود آن بلااستفاده و راکد ماندن سرمایه‌های هنگفتی از منابع مالی کشور خواهد بود که قبل از بهره‌برداری بخشی از عمر مفید آنها نیز مستهلک می‌شود، پوشیده نیست که آثار نامشهود سرمایه راکد در تولید ناخالص ملی، کاهش رشد اقتصادی و آثار تورمی، ناکارآمد شدن سیستم اداری و غیره بسیار زیان‌بارتر از آثار مشهود آن است. در ارزیابی موفقیت پروژه‌ها طراحی پروژه‌ها از منظر حقوقی به همان میزان اهمیت دارد که طراحی فنی آنها. جنبه‌های منحصر بفرد هر پروژه و مجموعه یکنای تشکیل دهنده هر تیم و آرمانی نبودن صحنه ساخت و ساز، تضادها و اختلافات در جریان پروژه‌های عمرانی را موجب می‌گردد. لذا شناسایی شاخص‌های استراتژیک در هر مرحله چرخه عمر عملکردی پروژه‌های مشارکتی عمرانی (شروع، رشد، بلوغ و افوق و واگذاری) بر اساس رویکرد استراتژیک پستل<sup>۱</sup> بسیار پر اهمیت بوده و شناسایی آسیب‌های ریسک‌های عدم اجرای شاخص‌های استراتژیک در هر بعد پستل حائز اهمیت است از این رو در این پژوهش گام‌های حیاتی در این زمینه برداشته می‌شود.

#### ۱-۱- برنامه‌ریزی بلندمدت، برنامه‌ریزی جامع و برنامه‌ریزی استراتژیک

برنامه‌ریزی استراتژیک از دو نوع برنامه دیگر یعنی برنامه‌ریزی بلندمدت سازمانی و برنامه‌ریزی جامع و فراگیر متمایز است. در برنامه‌ریزی بلندمدت، برای هر واحد اصلی مؤسسه هدفها در برنامه‌های عملیاتی و بودجه و برنامه سودآوری تعیین می‌شود که همان واحدها نیز مسئول اجرای آنها هستند. در برنامه‌ریزی استراتژیک، تحلیل استراتژیک با برقراری تعادل بین امکانات موجود و هدفهای مؤسسه جای استفاده از تجربه سنتی را می‌گیرد (ژی، ۲۰۱۸). لازم است برنامه‌ریزی استراتژیک را از دو نوع برنامه‌ریزی دیگر، یعنی برنامه‌ریزی بلندمدت سازمانی<sup>(۲)</sup> و برنامه‌ریزی جامع<sup>(۳)</sup> و فراگیر برای شهرها و مناطق (که اغلب از آنها با عناوینی همچون برنامه‌ریزی بلندمدت جامع<sup>(۴)</sup> یاد می‌شود) متمایز ساخت. نخست، برنامه‌ریزی بلندمدت بیشتر بر مشخص کردن اهداف و مقاصد و تبدیل آنها به بودجه و برنامه‌های کاری جاری نظر دارد. بنابراین چون تشخیص و حل مسائل مورد اختلاف بر فرض اجماع درباره مقاصد و اقدامات سازمانی پایه‌گذاری نمی‌شوند، ولی تعیین اهداف و مقاصد و بودجه مربوط به آن و برنامه‌های

<sup>1</sup> PESTEL

<sup>2</sup> Organizationally based long range planning.

<sup>3</sup> Comprehensive planning.

<sup>4</sup> Long rang community or Master planning.

کاری بر چنین فرضی مبتنی است. از این رو برنامه‌ریزی استراتژیک با مسائلی که جنبه سیاسی یافته‌اند، تناسب بیشتری دارد. دوم، برنامه‌ریزی استراتژیک در مقایسه با برنامه‌ریزی بلندمدت، بر ارزیابی محیط داخلی و خارجی سازمان به مراتب بیشتر تأکید می‌کند. سوم، برنامه‌ریزان استراتژیک بیش از برنامه‌ریزان بلندمدت احتمال دارد خواستار شکل مطلوب سازمان یا چشم انداز موفقیت باشند و بپرسند که چگونه می‌توان به آن دست یافت. و سرانجام، برنامه‌ریزی استراتژیک خیلی بیشتر از برنامه‌ریزی بلندمدت جهت‌گیری عملیاتی دارد. برنامه‌ریزی استراتژیک بر حسب معمول دامنه‌ای از رویدادهای ممکن آینده را در نظر گرفته و برآندهای تصمیمها و اقدامات کنونی را از لحاظ ارتباطی که با این دامنه دارند مورد توجه قرار می‌دهند (سیال<sup>۱</sup>، ۲۰۱۹)

جدول ۱- برخی تفاوت‌های برنامه‌ریزی استراتژیک و برنامه‌ریزی بلندمدت (سیال، ۲۰۱۹)

شاخصها	برنامه ریزی استراتژیک	برنامه‌ریزی بلندمدت
فرضیات	سیستم باز است و همان که جامعه تغییر می‌کند سازمان نیز تغییر می‌یابد.	سیستم بسته است و برنامه‌های کوتاه مدت و طرح‌های در داخل آن سیستم تدوین و توسعه می‌یابند.
تمرکز روی	فرآیند برنامه‌ریزی، تعیین مأموریت، رسالت محیط خارجی و ظرفیت سازمانی و آموزشکارکنان جامعه است	طرح نهایی برنامه و تحلیل داخلی آن است.
تصمیم‌گیری	بر اساس تمایلات و روندهای جاری و مشخص صورت می‌گیرد.	بر اساس اطلاعات موجود صورت می‌گیرد.
آینده‌نگری	سوال می‌کند چه تصمیماتی بر اساس درک موقعیت پنج سال آینده متناسب با وضعیت حال اتخاذ می‌شود.	بر اهداف درازمدت و کوتاه مدت از حال تا پنج سال آینده تمرکز دارد.

<sup>1</sup> Seyal

مجموعه ای از اطلاعات مرتبط به هم و مفصل سازمانی و برنامه واحدهای مختلف سازمانی و نمایندگیهای مربوطه و توانایی بودجه های جاری	تصمیم گیری خلاق و بصیرت آمیز، این که چگونه سازمان را بر اساس محیط در حال تغییر آینده هدایت کرد و کدام فرایند سازمانی قادر به اتخاذ بهترین تصمیم و پیش بینی آینده است و می توان بر اساس توافق همگانی عمل کند.	استوار است بر اساس
فرآیندی از پایین به بالا و در سطوح پایین سازمان صورت می گیرد.	از بالا به پایین و در سطوح فوقانی و مدیریت استراتژیک سازمان صورت می گیرد.	فرآیند برنامه ریزی بصورت
برنامه ریزی بلندمدت تا حدود زیادی خوش بینانه است.	با در نظر گرفتن بهترین در بدترین حالت سعی در برنامه ریزی واقع بینانه تری دارد.	نوع بازدید

### ۲-۱- مبانی نظری

#### مدل فریمن<sup>۱</sup> یا ذینفعان

در این مدل میزان اثربخشی سازمان با میزان تأمین رضایت ذینفعان شرکت می‌باشد. ابتدا می‌بایست ذینفعان و معیارهایی که آنها برای قضاوت درباره عملکرد سازمان در ذهن دارند را مشخص کرد و سپس برای مواجهه با هر یک اقدام به تدوین استراتژی نمود. فلسفه نهادین این مدل این است که بقا و توفیق یک سازمان به اندازه‌ای است که سازمان بتواند افراد کلیدی را راضی نگه دارد.

#### جدول ۲- مدل فریمن

<sup>1</sup>. Freeman.

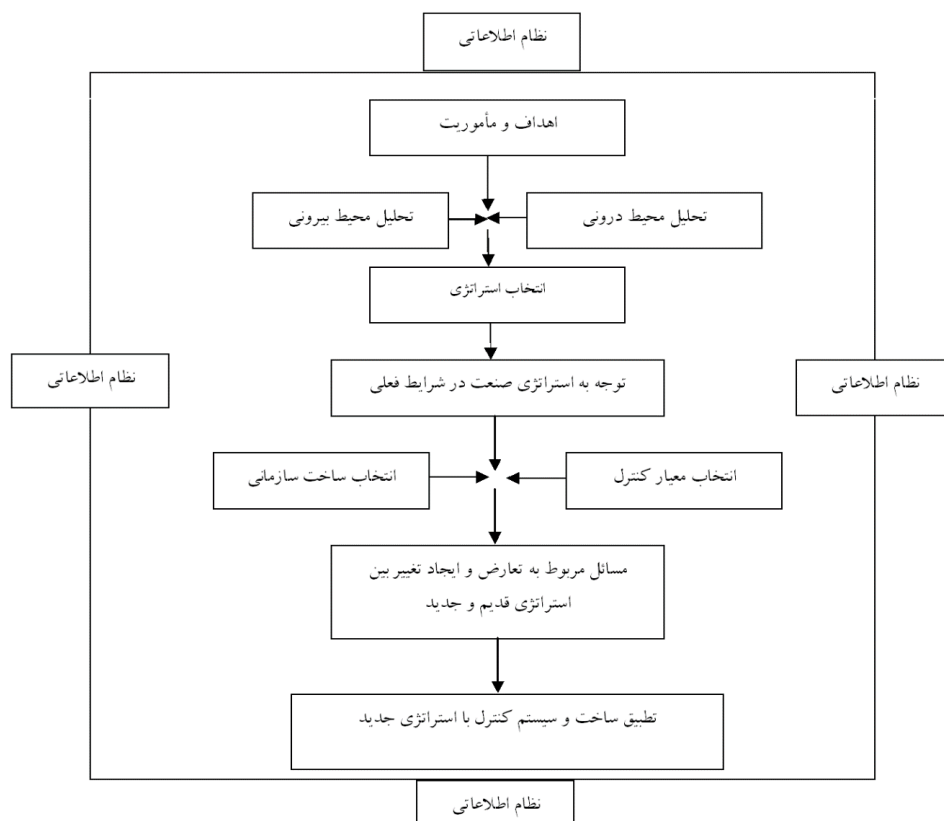
معیار و شاخص اثربخشی	گروه ذینفع
بازده مالی و خوش نامی	صاحبان
رضایتمندی، حقوق و پاداش، مدیریت مشارکتی	کارکنان
میزان اعتبار	مشتریان
معامله رضایت بخش	بستانکاران
نقش سازمان در بهبود امور جامعه، پایبندی به اصول حفظ محیط زیست	جامعه
کیفیت محصول، قیمت، زمان تحویل، سهم بازار، تکنولوژی و انعطاف پذیری	تأمین کنندگان
رعایت قوانین و مقررات	دولت
سازمان	رقبا

پر واضح است که پارامترها و معیارهای ستون سمت چپ به ازاء هر یک از ذینفعان با هم متفاوت هستند، زیرا هر یک از آنها دارای منافع ویژه و متمایز از سایرین هستند و حتی بعضی اوقات دارای منافع متناقض و ناهمگرا می باشند. در این راستا در اکثر سازمانها و بنگاههای اقتصادی امکان پاسخگویی به خواسته ها و تقاضای همه گروهها وجود ندارد و باید بین منافع تعادل ایجاد نموده، تضادها را به حداقل رسانید (مرکز کارآفرینی دانشگاه تهران، ۱۳۸۳).

#### ❖ مدل هیل<sup>۱</sup>

هیل این مدل را در سال ۱۹۹۲ مطرح نمود. در این مدل از تحصیل محیط درونی و محیط بیرونی استراتژی مناسب مشخص می شود. در صورت تعارض بین استراتژیهای آینده و گذشته، موارد تعارض مشخص شده با استفاده از سیستم اطلاعات، تغییرات لازم در ساختار و سیستم کنترل ایجاد می شود و نهایتاً برای اجرای استراتژی جدید ساختار و سیستم کنترل مناسب طراحی و اجرا می شود. این فرآیند در شکل شماره مشخص شده است (ژی، ۲۰۱۸).

<sup>۱</sup>. Hill.



شکل ۲- مدل هیل

## ۲- پیشینه تحقیق

آریانژاد (۱۳۸۸) در پژوهش خود بیان داشتند که گرچه تدوین برنامه استراتژیک سازمان و نیز بیانیه های رسالت، چشم انداز، اهداف و ... یکی از مسئولیتهای مهم مدیران استراتژیک سازمان ها است ولی برای موفقیت استراتژیک آنها کافی نیست. هنگامی که سازمان ها در راستای چشم انداز و مأموریت خود و با عنایت به اهداف استراتژیک، برنامه های استراتژیک خود را تبیین می کنند نیازمند روشی هستند تا میزان تحقق این اهداف و پیشرفت خود را در راستای این برنامه ها اندازه گیری نماید «شاخص های کلیدی عملکرد برنامه ای» که در این پژوهش به کار گرفته شده است این اندازه گیری را میسر می سازد علاوه بر آن مدیران سازمان را قادر می سازد تا ضمن بهبود مستمر عملکرد سازمان، با توجه به مسئولیتهای و اختیارات خود، کارکنان و سایر منابع سازمان را در راستای تحقق اهداف استراتژیک همسو سازند هدف از پژوهش حاضر ارائه روشی برای شناسایی، رتبه بندی و تعیین شاخصهای کلیدی عملکرد به منظور پایش عملکرد برنامه های استراتژیک سازمان است با عنایت به کیفی بودن بسیاری از شاخص ها و لزوم در نظر گرفتن نظرات خبرگان، در ارائه این روش از درجه امکان خاکستری، که یکی از مفاهیم و تکنیکهای نوین تصمیم گیری گروهی در شرایط عدم قطعیت است بهره گرفته شده است علاوه بر آن، به منظور ارائه کاربردی از روش ارائه شده در این پژوهش، پیاده سازی آن در معاونت آموزش و پژوهش سازمان صدا و سیما جمهوری اسلامی ایران تشریح شده است.

جوانمردی (۱۳۹۲) در پژوهش خود بیان داشتند که فرهنگ و ادبیات برنامه ریزی، مدیریت



و استراتژی آکنده از مدل‌های مختلف فرایند مدیریت استراتژیک است که هر کدام به روش‌های متفاوتی به تدوین و راهبری فعالیتهای این فرایند می‌پردازد. جهت آشنایی هر چه بیشتر با روند برنامه ریزی استراتژیک و اجزاء هر کدام ابتدا مروری اجمالی بر اجزاء مطروحه در فرایندهای برنامه ریزی ارائه کردند. اداره مطلوب شهرهای کشور بدون مدیریت یکپارچه شهری امکان پذیر نمی‌باشد و مدیریت یکپارچه شهری همان نگاه سیستمی است که نتیجه آن برنامه راهبردی شهرها می‌باشد. با توجه به مطالعاتی که در حوزه‌های مختلف مدیریت استراتژیک انجام شده است، در هیچ یک از این حوزه‌ها به طور خاص به روند تدوین برنامه ریزی استراتژیک شهرداری‌ها و منابع و شاخص‌های ارزیابی آن پرداخته نشده است. در این مقاله که حاصل مطالعات گسترده و پژوهش نویسندگان این مقاله در سازمان شهرداری‌های کشور می‌باشد، با استفاده از ادبیات تحقیق و تجربیات موجود در شهرداری‌های کل کشور و مطالعات انجام شده توسط صاحب نظران در این حوزه یک مدل مفهومی مناسب جهت تدوین برنامه ریزی راهبردی در شهرداری‌های کشور ارائه شده است. در این مدل سعی شده است کلیه حوزه‌های کاری برنامه ریزی راهبردی شهرداری‌ها مورد مطالعه قرار گیرند. سپس روند تدوین برنامه ریزی راهبردی در شهرداری‌ها با توجه به دستورالعمل سازمان شهرداری‌ها ارائه شده است. در قسمت دوم شاخص‌های سنجش برنامه‌ها و واحدهای سنجش و ارزیابی آنها ارائه شده است. جهت تعیین اهداف راهبردی و اولویت بندی آنها تکنیک SWOT و QSPM و نحوه اجرای آنها در شهرداری‌ها تشریح گردیده است. مدل پیشنهادی در این مقاله از پنج مرحله تشکیل گردیده است: ۱- تدوین چشم انداز، مأموریت و اهداف بلند ۲- مدت و ارزش‌های محوری مسأله‌یابی و تحلیل موقعیت شهر و شهرداری و ۳- تشکیل ماتریس SWOT تعیین اهداف راهبردی و تعریف راهبردها و اولویت بندی آنها با استفاده از QSPM و تعیین شاخص‌های پایش و ارزیابی ۴- تدوین برنامه‌های عملیاتی و اجرایی و تعیین منابع و ملزومات و زمانبندی آنها ۵- ارزیابی و نظارت بر عملکرد برنامه‌ها و شناسایی انحرافات و ارائه راه حل مناسب. مدل پیشنهادی می‌تواند علاوه بر شهرداری‌ها در سامان‌های مشابه نیز مورد استفاده قرار گیرد. این نوشتار بر ارائه متدولوژی تدوین برنامه استراتژیک سازمانی تدوین گردیده است و حوزه‌ها و نمودارها و جداول آن به صورت طرح جامع اجرایی می‌باشد.

ذوالریاستین (۱۳۹۲) در پژوهش خود بیان داشتند که رسیدن به اهداف مورد نظر شاخص‌های کلیدی در صنایع، با استفاده از روش‌های جاری به طور معمول با تدوین برنامه عملیاتی برای کلیه سطوح سازمانی و پایش مقدار نتایج حاصله توسط برگه بررسی نتایج برنامه عملیاتی صورت می‌گیرد. از این رو با توجه به اینکه دستیابی به اهداف برنامه عملیاتی بخش مهمی از استراتژی سازمان محسوب می‌شود، در این پژوهش با توجه به تغییر روش از بازرسی به خود کنترلی و قرار گرفتن اهداف در یک بازه کنترلی، استفاده از سیستم‌های فازی در قالب برنامه عملیاتی فازی و پایش اهداف سعی بر کاهش موانع و مشکلات شده است. همچنین با توجه به تعیین آرمان‌ها و اهداف استراتژیک سازمان از اکشن پلن فازی در منظرهای کیفیت، هزینه و زمان استفاده شده است و با توجه به اینکه شاخص‌های کنترلی در یک محدوده قرار گرفته‌اند.

از برکه بررسی نتایج فازی جهت پایش شاخص ها استفاده گردیده است. هدف از ارائه این مقاله معرفی اکشن پلن فازی و تبدیل شاخص های کنترل وصفی به فازی و انتخاب راهکار مناسب جهت پیدا کردن مقدار اهداف در قالب برنامه عملیاتی با استفاده از روش تصمیم گیری خطی چندهدفه تحت عنوان اکشن پلن فازی می باشد.

ملک مکان؛ والی پور و مهدوی (۱۳۹۶) در پژوهش خود بیان داشتند که پروژه های عمرانی کارهای پیچیده ای هستند. این پروژه ها به ناگزیر با مجموعه ای یکتا از نقشه ها و مشخصات فنی تشریح می شوند و توسط پیمانکاری اصلی و تعدادی پیمانکار دست دوم (جزء) اجرامی شوند، که بسیاری از آنها پیشتر با یکدیگر کار نکرده اند. جنبه های منحصر به فرد هر پروژه و مجموعه یکتای تشکیل دهنده هر تیم از عوامل معمول عدم توافقهایی است که رخ می دهند. چون هر پروژه منحصر به فرد می باشد، نمی توان انتظار داشت که طراح، تمام جنبه های آن را ببیند و پیش بینی کند. در نتیجه سهوها و در مواردی تناقضهایی در اسناد قرارداد پیش می آید. در واقع دعاوی بخش جدایی ناپذیری از قراردادهای مدرن است که امروزه رخداد آن در پروژه های عمرانی امری معمول تلقی می شود. با افزایش موارد بروز ادعا در قراردادها راهکارهایی برای پیشگیری از آن باید سنجیده شود، بطور حتم پیشگیری از بروز اختلاف بسیار ساده تر و کم خرج تر از حل اختلاف بوجود آمده است. در این پژوهش سعی بر این دارد عواملی که تاثیر بسزایی در ایجاد دعاوی پیمانکاران در قراردادهای PC دارد در پنج حوزه حقوقی، قراردادی، مهندسی، اجرایی و عوامل بیرونی مورد بررسی قرار گرفته و براساس اسناد و مدارک موجود و همچنین نظر خبرگان عوامل اصلی در حوزه حقوقی با محوریت عدم تحصیل اراضی و گرفتن مجوزهای لازم، در حوزه قراردادی با محوریت عدم پرداخت به موقع مطالبات پیمانکاران و شفاف نبودن اسناد طراحی، در حوزه مهندسی شامل: برآورد نامناسب و مدت زمان پیش بینی شده پیمان، در حوزه اجرایی شامل: تاخیر در تهیه منابع و ضعف مدیریت پروژه و تعلیق کار، در حوزه عوامل بیرونی با محوریت تغییرات قیمت ها و بروکراسی اداری، شناسایی تا بتوان در جهت کاهش و پیشگیری از بروز دعاوی در پروژه های عمرانی و صنعتی گام موثری برداشت.

بطحایی (۱۳۹۷) در پژوهش خود بیان داشتند که در دنیای کنونی و پر هیاهوی امروزی، ریسک های تصمیم گیری می تواند اتفاقات مهمی را در شکست یا موفقیت سازمان ها، شرکت ها و یا هر کسب و کار بزرگ و کوچکی رقم بزند. کسب و کارهای امروزی در گرو کنترل و پایش دقیق شاخص های محیطی و عملکردی سازمانی است. این شاخص ها توانمندی ها و فرصت های پیش روی هر سازمان را به طور دقیق و به شکلی روشن در سازمان ها مطرح می کنند و بر مبنای یک نظام مدیریت عملکرد کارا و در چرخه یادگیری استقرار یافته، پاسخگویی به موقع به ریسک های کسب و کار و رشد و حرکت به سمت فرصت ها را به شکل اصولی و با قوانین و استانداردها بیان می کنند. با وجود گذشت چندین دهه از دانش اندازه گیری و مدیریت عملکرد که مدت هاست در مباحث مدیریتی عنوان شده است اما خلاء استفاده کارا مطرح است و همچنان یکی از کلیدی ترین معضلات و نگرانی های هر سازمانی می باشد، حقیقت این است که انتخاب معیارهای کلیدی بر هر سازمانی کار بسیار دشواری است که این موضوع با نگرش

ابتدایی باعث عدم توجه جدی مدیران سازمانی به این مقوله شده است. مدیران باید بدانند، معیارهای عملکردی به صورت تخصصی و استراتژیک به شکل ساده ای عملکرد سازمانی را به نمایش می گذارد. در این پژوهش، سعی شده است با ارایه یک مدل مدیریت عملکرد مناسب مبتنی بر فرآیندهای سازمانی، نحوه مشخص کردن این معیار به طور کاملی تشریح شود و مکانیزم یادگیری را به شکل کارایی اجرا کند.

### ۳- روش تحقیق

روش تحقیق به عنوان یک فرایند نظامند برای یافتن پاسخ یک پرسش یا راه حل یک مسأله است. لذا نوع روش تحقیق، توصیفی - تحلیلی ریاضی می باشد.

گام های اجرایی روش تحقیق:

گام اول: شناسایی چرخه عمر پروژه های مشارکتی عمرانی

گام دوم: شناسایی شاخص های استراتژیک پروژه های مشارکتی بر اساس رویکرد پستل

گام سوم: ارزیابی ریسک عدم ارزیابی شاخص های استراتژیک پروژه های مشارکتی با

استفاده از روش BWM و نرم افزار لینگو

گام چهارم: ارزیابی عملکرد شرکت های عمرانی در زمینه پروژه های مشارکتی با استفاده از

روش تحلیل پوششی داده ها در نرم افزار گمز

### ۴- یافته ها

با توجه به مطالعه کتابخانه ای و ارزیابی استاندارد های استراتژیک در حوزه پایش پروژه

های مشارکتی اکثر پژوهشگران بر شاخص های استراتژیک ذیل هم نظر بوده و شاخص های

ذیل معرفی شدند.

جدول ۳- شاخص های شناسایی شده در پایش استراتژیک پروژه ها

۱. الزامات حوزه قراردادی پروژه	۲. شناسایی ذینفعان کلیدی پروژه	۳. تدوین برنامه زمانبندی اقدامات اجرایی و عملیاتی پروژه بر اساس اسکپ قراردادی
۴. شناسایی و ارزیابی دقیق محدوده پروژه	۵. تدوین ماتریس الزامات و خواسته های ذینفعان	۶. شاخص ارزیابی محدوده قراردادی پروژه بر اساس ماتریس نیاز
۷. شاخص ارزیابی شکست ساختار فعالیت های اجرایی پروژه	۸. شاخص کارایی برنامه ریزی انجام شده	۹. شاخص ارزیابی دقت و تناسب زمانبندی با فعالیت های اجرایی قراردادی

۱۰. شاخص ارزیابی برآورد طول مدت زمان اجرا	۱۱. شاخص ارزیابی تقسیم کار و منابع در پروژه ها	۱۲. شاخص برنامه ریزی و مدیریت هزینه
---	--	--

#### ۴-۱- مرحله رشد و توسعه پروژه (شامل فرایندهای برنامه ریزی)

در این مرحله از چرخه پروژه فرایندهای برنامه ریزی انجام شده و مراحل آماده سازی پروژه مشارکتی در حال انجام می باشد که شاخص های پایش استراتژیک این مرحله به شرح ذیل است:

جدول ۴- شناسایی شاخص های پایش استراتژیک مرحله رشد و توسعه پروژه مشارکتی

شاخص های استراتژیک پایش پروژه مشارکتی					
سیاسی	اقتصادی	اجتماعی	تکنولوژیک	محیطی	قانونی
۱۴	۱۲	۱۸	۱۱		۱۰
	۱۳		۱۵		
	۱۶		۱۷		

با توجه به ارزیابی صورت پذیرفته شده نشان داده شد در مرحله رشد و توسعه پروژه شاخص های استراتژیک بخش اقتصادی و تکنولوژیکی بیشترین کار برد را دارا می باشد و در این بخش الگوی محیطی در بخش رشد و توسعه شاخصی ندارد.

#### مرحله بلوغ پروژه مشارکتی (شامل فرایندهای اجرایی و کنترلی پروژه)

این مرحله هنگامی اتفاق می افتد که پروژه از مرحله توسعه و برنامه ریزی عبور و به مرحله اجرا می رسد و لازم است سرعت رشد خود را برای افزایش سود، بیشتر کند. از ویژگی های این مرحله می توان به اقدامات اجرایی پروژه ها اشاره کرد که در این مرحله فعالیت های برنامه ریزی اجرا شده و این مرحله نیاز به اقدامات کنترلی جهت جلوگیری خروج از اسکپ قراردادی انجام شود.

جدول ۵- شناسایی شاخص های پایش استراتژیک مرحله بلوغ پروژه مشارکتی

شاخص های استراتژیک پایش پروژه مشارکتی					
سیاسی	اقتصادی	اجتماعی	تکنولوژیک	محیطی	قانونی
۲۵	۲۳	۲۴	۲۶	۱۹	۲۲
۳۴	۲۸	۲۹	۳۷	۲۰	۲۷
۳۸	۳۳	۳۰		۲۱	۳۵
		۳۱		۳۲	۳۶

#### مرحله اختتامیه پروژه مشارکتی (شامل فرایندهای اختتامیه پروژه)

در این مرحله پس از تکمیل پروژه و واگذاری آن به حامی و یا کارفرمای پروژه بایستی شاخص هاتی استراتژیک این مرحله نیز مورد ارزیابی و پایش قرار گیرند که موارد به شرح ذیل

جدول ۶- شناسایی شاخص های پایش استراتژیک مرحله اختتامیه پروژه مشارکتی

شاخص های استراتژیک پایش پروژه مشارکتی					
سیاسی	اقتصادی	اجتماعی	تکنولوژیک	محیطی	قانونی
۴۳	۳۹		۴۱		۴۴
	۴۰				
	۴۲				

همانطور که مشاهده می شود، در مرحله اختتامیه پروژه مشارکتی شاخص های استراتژیک در سه مرحله پستل ارزیابی شدند که در ابعاد اقتصادی بیشترین شاخص داشته و در ابعاد اجتماعی و محیطی شاخص پایشی وجود ندارد.

#### ۲-۴- ارزیابی ریسکهای عدم اجرای مولفه های شاخص های استراتژیک

در این بخش با توجه به شاخص های شناسایی شده در حوزه مولفه های استراتژیک، ریسک های عدم اجرا به شرح ذیل می باشد:

#### جدول ۷- ریسک عدم اجرای شاخص های استراتژیک

ردیف	شاخص های استراتژیک	ریسک عدم اجرا
۱	الزامات حوزه قراردادی پروژه	۱. عدم نهایی سازی اسکپ قراردادی میان حامی، کارفرما و پیمانکار پروژه ۲. عدم نهایی سازی بودجه مورد نیاز ۳. عدم نهایی سازی مدت زمان اجرا ۴. عدم نهایی سازی کیفیت مورد نیاز کارفرما
۲	شناسایی ذینفعان کلیدی پروژه	۱. عدم شناسایی ذینفعان موثر و غیر موثر ۲. عدم شناسایی خواسته های ذینفعان ۳. عدم شناسایی اثر گذاری و اثر پذیری ذینفعان بر پروژه ۴. عدم شناسایی سهم سرمایه ای ذینفعان
۳	تدوین برنامه زمانبندی اقدامات اجرایی و عملیاتی پروژه بر اساس اسکپ قراردادی	۱. عدم هماهنگی امور میان سازمان های مجری ۲. عدم زمانبندی مناسب فعالیت ها و مشخص نمودن زمان های بحرانی ۳. عدم شناسایی فعالیت های بحرانی ۴. عدم شناسایی بودجه بندی فعالیتها ۵. عدم بودجه بندی مناسب فعالیت ها
۴	شناسایی و	۱. عدم تدوین ساختار مناسب فعالیت ها

۲. عدم بودجه بندی مناسب فعالیت ها	ارزیابی دقیق محدوده پروژه	
۱. عدم بودجه بندی مناسب برای برآورده ساختن نیاز ذینفعان	تدوین ماتریس الزامات و خواسته های ذینفعان	۵
۱. عدم بودجه بندی مناسب فعالیت ها	شاخص ارزیابی محدوده قراردادی پروژه بر اساس ماتریس نیاز	۶
۱. عدم تقسیم کار مناسب میان واحد های اجرایی ۲. عدم بودجه بندی مناسب فعالیت ها ۳. عدم هماهنگی واحد های مجری	شاخص ارزیابی شکست ساختار فعالیت های اجرایی پروژه	۷
۱. عدم تحلیل مناسب از وضعیت پیشرفت پروژه	شاخص کارایی برنامه ریزی انجام شده	۸
۱. عدم برنامه ریزی مناسب و هماهنگی میان واحد های مجری در اجرای مناسب و موفق فعالیت های پروژه	شاخص ارزیابی دقت و تناسب زمانبندی با فعالیت های اجرایی قراردادی	۹
۱. عدم بررسی مناسب تحقق برنامه های تدوین شده	شاخص ارزیابی برآورد طول مدت زمان اجرا	۱۰

#### ۴-۳- معرفی اقدامات کنترلی ریسک های شناسایی شده

در این بخش با توجه به شاخص های استراتژیک شناسایی شده و ریسک های مربوطه، اقدامات کنترلی جهت کاهش اثر ریسک ها به شرح ذیل می باشد. از این رو با توجه به طوفان فکری انجام شده اقدامات کنترلی مورد توافق خبرگان پژوهش قرار گرفتند.

- امتناع از ریسک: در این شیوه مدیران پروژه با امید به اینکه مشکلات خود به خود و به آسانی حل خواهند شد، از مقابله و برخورد اصولی با خطرات خودداری می کنند.
- پذیرش ریسک: استراتژی پذیرش ریسک، یعنی قبول زیان وقتی که آن زیان رخ می دهد. پذیرش ریسک، یک استراتژی قابل قبول برای ریسک های کوچک در شرایطی است که هزینه حفاظت در مقابل ریسک ممکن است از نظر زمانی بیشتر از همه زیان های حاصله باشد.
- انتقال ریسک: استراتژی انتقال ریسک عبارت است از پذیرش هزینه های کوچک برای

جلوگیری از بروز زیان های بزرگ که غالباً از طریق پیش بینی اقدامات احتیاطی مانند انعقاد قرارداد با شرکت های بیمه محقق می شود.

- کاهش ریسک: کاهش ریسک به طور معمول بر مدیریت آسیب پذیری و بهره برداری منطقی و مناسب از امکانات اجرایی و فنی و همچنین برقراری کنترل های داخلی بازدارنده متمرکز است.

جدول ۸- اقدامات کنترلی ریسک ها

ردیف	شرح اقدام	امتناع	پذیرش	انتقال	کاهش اثر
۱	تدوین شرایط فرس مازوری در قرارداد های پیمانکاری و تنظیم دقیق پیوست فنی قرارداد			*	
۲	تدوین ماتریس قدرت ذینفعان در شروع آغاز پروژه و تایید آنها توسط حامیان پروژه و کارفرما و پیمانکاران				*
۳	توسعه الگوهای قراردادی جهت جلوگیری از بروز ادعاهای قراردادی	*			
۴	تنظیم تفاهم نامه مدیریت ذینفعان توسط پیمانکاران			*	
۵	تشکیل جلسه مستمر جهت جلوگیری از تاخیرات پیمانکاران به واسطه هماهنگی		*		
۶	تشکیل جلسه مدیریت استراتژیک نظارت بر پیمانکاران و پایش مستمر قراردادها				*
۷	اخذ تاییدیه شرح فعالیت های پروژه از حامیان و پیمانکاران و کارفرمایان پروژه			*	
۸	تصویب بودجه مصوب پروژه بر اساس فهرست بها در تیم مدیریتی پروژه	*			
۹	پایش مستمر شاخص های کارایی زمان، هزینه و محدوده پروژه و تدوین گزارشات مدیریتی				*

با توجه به شناسایی شدن ۱۷ مولفه اقدامات کنترلی جهت ریسک های شناسایی شده در شاخص های استراتژیک در پروژه های مشارکتی شرکتهای عمرانی از این رو به ارزیابی اقدامات کنترلی تدوین شده پرداخته می شود.

۴-۴- ارزیابی شرکت های عمرانی در ارزیابی و پایش شاخص های استراتژیک در

#### پروژه های مشارکتی

با توجه به شاخص های مشارکتی مشاهده شده در این پژوهش و ارزیابی و رتبه بندی انجام شده ریسک های عدم اجرا، از این رو شرکت های عمرانی بر اساس شاخص های استراتژیکی که در رتبه های برتر قرار گرفتند مورد ارزیابی قرار خواهند گرفت. همچنین بر اساس روش تحلیل پوششی داده های دو مرحله ای، نتایج ارزیابی ۴۵ شرکت به شرح ذیل می

باشد:

شایان ذکر است داده های ورودی مدل تحلیل پوششی داده ها در پیوست پایان نامه قرار داده شده است.

معرفی شاخص های ورودی مرحله اول:

تعداد پرسنل شرکت عمرانی جهت پایش شاخص های استراتژیک: این شاخص بر اساس تعداد نفرات تیم پروژه که شاخص های استراتژیک پروژه های عمرانی را مورد پایش بر خط انجام می دهند می باشد.

پرسنل ستادی مدیریت پروژه: این پرسنل شامل افرادی هستند که بصورت ماتریسی با دفاتر مدیریت پروژه همکاری دارند.

معرفی شاخص های خروجی مرحله اول:

پایش دوره های شاخص های شناسایی شده: این شاخص بر اساس تعداد دفعات ارزیابی شاخص های استراتژیک در مدیریت پروژه می باشد.

تعدد رخدادهای ریسک شناسایی شده در مدیریت پروژه: این شاخص بر اساس تعداد ریسک-های شناسایی نشده و رخ داده بر اساس شاخص های استراتژیک می باشد

منابع: این شاخص شامل هزینه های انجام شده جهت کاهش ریسک های شاخص های استراتژیک می باشد  
ورودی مرحله دوم:

کارمندان ستادی: بر اساس تعداد نیروی های ستادی موثر در عملیات تحلیل شاخص های استراتژی و ارائه دهنده خدمات به پروژه های عمرانی شرکت می باشد.

امکانات و تجهیزات تولید: شامل امکانات و تجهیزاتی که جهت ارزیابی و بهبود وضعیت شاخص های استراتژیک در دفاتر مدیریت پروژه بکار گرفته می می شود.  
خروجی های مرحله دوم:

انطباق شاخص ها با حدود هشدار: درصد انطباق شاخص های شناسایی شده با وضعیت ارزیابی شده از پروژه ها

میزان اثربخشی شاخص های استراتژیک شناسایی شده با اهداف سازمانی: این شاخص شامل درصد انطباق با اهداف تعیین شده توسط ذینفعان سازمانی ارزیابی می شود.



DMU	TET(U)1J	TET(L)2J	TET(U)2J	TET(L)1J	E1	E2	TETA	RANK	TETA-AP
1	1	0.577	0.577	0.00343	0.69543	0.11876	0.08259	38	0.08259
2	0.79651	0.532	0.886	0.00121	0.66412	0.62448	0.41473	8	0.41473
3	0.45897	1	1	0.18477	0.40344	0.34676	0.1399	28	0.1399
4	0.87367	0.36	0.944	0.00005	0.75772	0.93942	0.71182	3	0.71182
5	0.52849	0.43	0.728	0.02138	0.51255	0.54317	0.2784	14	0.2784
6	0.3641	0.755	1	0.3641	0.3641	0.94823	0.34525	10	0.34525
7	0.78364	0.368	0.405	0.68214	0.68214	0.40123	0.27369	15	0.27369
8	0.95069	0.466	0.495	0.00019	0.7284	0.1375	0.10016	34	0.10016
9	0.93782	0.587	0.591	0.0246	0.66762	0.13955	0.09317	36	0.09317
10	0.48224	1	1	0.10837	0.48224	0.30575	0.14745	25	0.14745
11	1	0.713	0.74	0.00013	0.99985	0.44554	0.44547	6	0.44547
12	0.79918	0.603	0.604	0.00013	0.55744	0.23701	0.13212	29	0.13212
13	0.49819	0.367	0.389	0.02222	0.47863	0.11407	0.0546	44	0.0546
14	0.45629	1	1	0.43021	0.4529	0.94846	0.42956	7	0.42956
15	1	0.938	1	0.1485	0.57793	0.3803	0.21978	17	0.21978
16	0.69129	0.533	0.659	0.10123	0.54512	0.24152	0.13166	30	0.13166
17	0.23269	0.501	0.606	0.00034	0.23269	0.55404	0.12892	31	0.12892
18	1	0.39	0.917	0.00022	0.62846	0.5374	0.33774	11	0.33774
19	0.55255	0.765	1	0.12703	0.46595	0.38535	0.17955	21	0.17955
20	0.91214	0.936	1	0.03137	0.58587	0.34998	0.20504	18	0.20504
21	0.6342	0.938	1	0.14722	0.55706	0.43226	0.2408	16	0.2408
22	1	0.754	0.894	0.00062	0.89288	0.34566	0.30863	13	0.30863
23	0.33786	0.299	0.463	0.00003	0.30634	0.38342	0.11745	32	0.11745
24	1	0.718	0.785	0.00004	0.65279	0.27322	0.17836	22	0.17836
25	0.45128	0.966	0.967	0.00006	0.43649	0.4248	0.18542	19	0.18542

با توجه به ارزیابی صورت پذیرفته از ۴۵ شرکت عمرانی، نشان داده شده است که تنها ۲ شرکت در ارزیابی شاخص های استراتژیک در پروژه های مشارکتی موفق عمل نموده اند و سایر شرکت ها نیاز به بهبود عملکردی مشاهده می شود.

##### ۵- نتیجه گیری

در کشور، شرکتها و بنگاههای پروژه محور موجود با چالش عدم وجود یک روش و یا مدل منسجم و یکپارچه برای پایش شاخص های استراتژیک در سبد پروژه های خود در جهت استراتژی های مدیریت شرکت روبرو می باشند. انتخاب شاخص های استراتژیک در پروژه ها برای بیشتر سازمانها تصمیمی حیاتی، متفاوت و دینامیک بوده و یکی از بزرگترین چالشها در برابر این سازمانها این است. لذا شناسایی و رتبه بندی شاخص های موثر در همراستایی استراتژیک بین استراتژی سازمان و مدیریت پروژه در سازمان های پروژه محور کمک شایانی در دستیابی اهداف استراتژیک سازمان می نماید. زمانی که استراتژی کسب و کار سازمان به سطح

اهداف پروژه یکسان می شود، یکتا بودن حرفه ای هر پروژه مانند، سرعت در عرضه به بازار و یا کیفیت برتر در میان بقیه فاکتورها مشخص می گردد. با درک چالش پیش رو در همراستا نمودن مدیریت پروژه ها و شاخص های استراتژی کسب و کار سازمان، مدیر پروژه و تیم او می توانند پروژه هایشان را در فضای رقابتی امروز مدیریت نمایند. البته این همراستایی خود یکی از موضوعات چالش ساز برای سازمان بشمار می آید چرا که اغلب، اهداف استراتژی کسب و کار همراستا با شاخصهای استراتژیک پروژه ها در سازمان ها به طور کامل به سطوح مختلف سازمان منتقل نشده اند و با اقدامات مدیریت پروژه های سازمان متجانس نیستند. همین عدم همراستایی موجب از دست دادن فرصت های بازار می گردد که حل آن نیز با دشواری هایی برای سازمان ها همراه است. به طوری که می توان درک این همراستایی را یکی از مهمترین چالش های مدیریت پروژه اثربخش در سازمان ها دانست (ابملک، ۲۰۱۹). مفهوم همراستایی استراتژیک اغلب به عنوان توافق استراتژیک و یا تطابق استراتژیک در سالهای اخیر در ادبیات مدیریت استراتژیک به عنوان یک تم اصلی مطرح گردیده است. در مطالعات انجام شده در حوزه مدیریت استراتژیک ایده همراستایی در حوزه های مختلف توضیح داده شده است. به عنوان مثال مطالعات زیادی در خصوص همراستایی کار، خط مشی ها و رویه ها انجام شده است. از این رو تحلیلگران تاکید بر ارتباط بین همراستایی و عملکرد با در نظر گرفتن هرم سلسله مراتبی سازمانی شرکت، کسب و کار و فعالیت نموده اند. از آنجایی که مدیریت پروژه بیشتر شبیه به استراتژی های وابسته به وظایف افراد است، باید همچون سایر استراتژی های وابسته به وظایف عملیاتی با استراتژی کسب و کار هم راستا شود از این رو شناسایی و انطباق شاخص های استراتژیک مدیریت پروژه با استراتژی های کسب و کار توأم با هم در یک راستا قرار دارند. پرداختن و ارزیابی شاخص های استراتژیک در پروژه سبب بهبود و توسعه ساختاری استراتژی های کسب و کار در سازمان های پروژه محرومی می شود. از این رو در این مقاله یک رویکرد نظام مند در راستای پایش شاخص های استراتژیک در پروژه های مشارکت عمرانی پرداخته شده بگونه ای که در این تحقیق ابتدا شاخص های استراتژیک با مطالعه کتابخانه ای و تحلیل و ارزیابی نظر خبرگان شناسایی شدند. بر اساس تحقیقات انجام شده شاخص های استراتژیک در پروژه های مشارکتی ۴۴ شاخص شناسایی شدند که بر اساس ارزیابی روایی لاوشه انجام شده میان خبرگان پژوهش، کلیه شاخص ها مورد تایید واقع گردید. چرخه عمر مدیریت پروژه در چهار مرحله شکل میگیرد (شروع، رشد، بلوغ و افول و واگذاری پروژه). در گام دوم پژوهش، شاخص های استراتژیک شناسایی شده بر اساس الگوریتم پستل در چهار مرحله عمر پروژه ارزیابی و تحلیل شدند و نشان داده شد شاخص های ۴۴ گانه در چه دوره از چرخه عمر پروژه معرفی شده و نیاز به ارزیابی و پایش دارد. سپس بر اساس این طبقه بندی ریسک های عدم اجرای پایش شاخص ها در ۴۴ حوزه شناسایی شده ارزیابی و بر اساس نظر خبرگان انتخاب شدند و بر اساس رویکرد **BWM** فازی ریسک های شناسایی شده رتبه بندی شدند. همانطور که بیان شده است ریسک های اجرایی دارای اقدامات کنترلی خاص خود می باشند که در ادامه روند اقدامات کنترلی جهت جلوگیری از ریسک های عدم اجرای پایش شاخص های استراتژیک معرفی شدند و سپس بر اساس رویکرد دیمتل

وابستگی ریسک ها تحلیل شده و بر اساس روش تحلیل شبکه ای داده ها اقدامات کنترلی شناسایی و رتبه بندی شدند. در نهایت بر اساس شاخص های استراتژیک معرفی شده ۴۵ شرکت عمرانی که در پروژه های شمارکتی فعالیت دارند ارزیابی کارایی بر اساس اجرای شاخص های استراتژیک شدند که در این تحلیل نشان داده شده کدام شرکت ها در این حوزه موفق عمل نمودند.

## ۶- منابع

- آریانزاد، میربهادرقلی؛ امیرمهدی ملک؛ آزاده دباغی و عبدالرضا عالی زاده، ۱۳۸۸، ارائه روشی برای پایش عملکرد برنامه های استراتژیک ( پیاده سازی شده در معاونت آموزش و پژوهش سازمان صدا و سیمای جمهوری اسلامی ایران)، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک، تهران، گروه ناب، گروه پرتوینا
- ابراهیمی، سیدنصرالله و محمود اکبری، ۱۳۹۶، شناسایی، ارزیابی و مدیریت ریسک ها در قراردادهای طرح و ساخت نفت و گاز و تاثیر آن در پیشگیری طرح از ادعا و اختلاف، فصلنامه پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران
- بطحایی، سیدعلیرضا؛ زهرا مرادفام و رقیه منافی، ۱۳۹۷، مدل بومی مدیریت عملکرد سازمان مبتنی بر مدیریت فرآیندهای کسب و کار ( BPM )، کنفرانس ملی الگوهای نوین در مدیریت و کسب و کار با رویکرد حمایت از کارآفرینان ملی، تهران، موسسه آموزش عالی نگاره
- جوانمردی، محمد و علی اکبر اسدی، ۱۳۹۲، روش تدوین برنامه ریزی راهبردی در شهرداری با استفاده از SWOT و QSPM و نحوه تعیین شاخص های ارزیابی آن، دهمین کنفرانس بین المللی مدیریت استراتژیک، تهران، انجمن مدیریت راهبردی ایران
- ذوالریاستین، فرید و امیررضا احمدی کشاورز، ۱۳۹۲، معرفی اکشن پلن فازی و استفاده از MCDM فازی جهت حل مدل، دهمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع، تهران، انجمن مهندسی صنایع ایران، دانشگاه صنعتی امیر کبیر
- روح العلم، وحید و ام البنین یوسفی، ۱۳۹۷، انتخاب، رتبه بندی و تشکیل سبد استراتژیک پروژه در شرایط اقتصاد مقاومتی با روش ترکیبی دیمتل (DEMATEL) و تحلیل پوششی داده ها (DEA) در طرح های توسعه شرکت ملی فولاد ایران، نخستین کنفرانس ملی تحقیق و توسعه در مدیریت و اقتصاد مقاومتی، تهران، پژوهشگاه فرهنگ و هنر (پژوهشکده مدیریت و توسعه )،
- صادقیان، بهزاد؛ بهمن سلامی و امیرنوید عمید، ۱۳۹۷، ارزیابی قراردادهای بین المللی با شرایط عمومی پیمان از منظر مدیریت دعاوی، کنفرانس عمران، معماری و شهرسازی کشورهای جهان اسلام، تبریز، دانشگاه تبریز - دانشگاه شهید مدنی آذربایجان - دانشگاه علمی کاربردی شهرداری تبریز
- محمودی، مهدی و امین زیوری، ۱۳۹۰، رویکرد سیستمی در ارزیابی استراتژی ها با کمک EIS، نخستین کنفرانس ملی رویکرد سیستمی در ایران، شیراز، مرکز استراتژی و توسعه علوم

ملک مکان، هادی؛ علیرضا والی پور و سیدمهدی مهدوی، ۱۳۹۶، شناسایی عوامل ایجاد دعاوی پیمانکاران در قراردادهای PC، پنجمین کنفرانس ملی مهندسی عمران، معماری و توسعه شهری پایدار، تهران، موسسه آموزش عالی مهراروند و مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار

یوسفی راد، بیتا؛ داوود جمالی و قاسم امیدوار، ۱۳۹۷، بررسی فرآیند اختتام در مدیریت طرح‌های عمرانی (مرور ادبیات)، چهاردهمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت پروژه، تهران، گروه پژوهشی صنعتی آریانا

Ab Malik, A. M., Kassim, E. S., & Hairuddin, H. (2019). Project Strategy and Performance: Moderating Effects of Information Technology Use and Position. *Academy of Strategic Management Journal*.

Bredillet, C., Tywoniak, S., & Tootoonchy, M. (2018). Exploring the dynamics of project management office and portfolio management co-evolution: A routine lens. *International Journal of Project Management*, 36(1), 27-42.

Guo, Y., Wang, L., Li, S., Chen, Z., & Cheng, Y. (2018). Balancing strategic contributions and financial returns: a project portfolio selection model under uncertainty. *Soft Computing*, 1-13.

Jalal, M. P., & Koosha, S. M. (2015). Identifying organizational variables affecting project management office characteristics and analyzing their correlations in the Iranian project-oriented organizations of the construction industry. *International Journal of Project Management*, 33(2), 458-466.

Kaplan, RS & Norton, DP. (1992), "Using balanced scorecard as a strategic management system", *Harvard Business Review*

Ritter, T., & Lettl, C. (2018). The wider implications of business-model research. *Long Range Planning*, 51(1), 1-8.

Tangen, S. (۲۰۰۴), "Evaluation and Revision of Performance Measurement Systems", Doctoral thesis, Woxe'n Centrum, Department of Production Engineering Royal Institute of Technology Stockholm.

Seyal, A. H. (2019). Evaluating Information Technology Strategic Planning Process: Lesson Learnt from Bruneian Small Businesses. In *Strategy and Behaviors in the Digital Economy*. IntechOpen.