

# اندازه‌گیری اثربخشی نظام برنامه‌ریزی استراتژیک در شرکتها

## بر اساس هوشین کانری

دکتر محمد اقدسی\*

علیرضا قاسمی جاوید\*\*

### چکیده

برنامه‌ریزی استراتژیک، در سالهای اخیر دوباره به عنوان یک فرآیند کلیدی مدیریتی مورد توجه قرار گرفته است. علی‌رغم وجود منابع مکتوب علمی زیاد درباره برنامه‌ریزی، تحقیق اندکی در زمینه اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی استراتژیک انجام شده است. این مقاله، یک مدل یا ابزار عارضه‌یابی برای نظام برنامه‌ریزی استراتژیک شرکتها ارائه می‌دهد. بیست ویژگی اساسی برای اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی مؤثر، در یکی از شرکتهای بزرگ دولتی در ایران مورد آزمایش قرار گرفته و نتایج آن استخراج و در مقاله حاضر ارائه گردیده است.

واژه‌های کلیدی: برنامه‌ریزی هوشین<sup>۱</sup>، برنامه‌ریزی استراتژیک<sup>۲</sup>، اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی استراتژیک<sup>۳</sup>.

### مقدمه

این مدل باتوجه به ویژگی‌های نظام برنامه‌ریزی هوشین طراحی و در شرکت مورد نظر آزمایش شده است. مدل مذکور، به مدیران شرکت کمک می‌کند تا یک فرآیند برنامه‌ریزی مؤثرتری را طراحی و اجرا کنند. مدل ارائه شده می‌تواند در سازمانهای مختلف مورد آزمایش و به منظور محک زنی<sup>۴</sup> داخلی و همچنین، به عنوان یک وسیله مقایسه‌ای با دیگر سازمانها که دارای «بهترین عملکرد»<sup>۵</sup> در کشور هستند، مدنظر قرار گیرد.

هدف این مقاله، توسعه دانش اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی استراتژیک در سازمانها و شرکتهای ایرانی است.

تغییرات سریع و عمده در محیط کسب و کار تجاری بر ضرورت و اهمیت برنامه‌ریزی تأکید بیشتری می‌نماید. از آنجا که هدف برنامه‌ریزی بهبود عملکرد سازمانهاست، بهبود، ارزیابی و پایش<sup>۶</sup> اثربخشی فرآیند برنامه‌ریزی، همواره یکی از کلیدی‌ترین وظایف مدیریت محسوب می‌شود. به منظور اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی در یکی از شرکتهای دولتی، تلاش شد تا برای کمک به کسانی که مسئول فرآیند برنامه‌ریزی در این شرکت هستند، مدل و شاخصی به عنوان یک ابزار اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی ارائه گردد.

\* دانشیار دانشکده فنی و مهندسی (گروه صنایع) دانشگاه تربیت مدرس

\*\* فارغ التحصیل کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی دانشگاه تربیت مدرس

رویکرد باشد (فیلیپس و ماتینهو، ۱۹۹۸، صص ۶۰-۴۱).

### ساختار مدل

پایه‌های ساختار مدل ما مبتنی بر ویژگی‌های هوشین‌کانری است. اصول و ویژگی‌هایی که اساس و زیر بنای فکری ایده هوشین‌کانری را تشکیل می‌دهند، این سبک مدیریت را از بیشتر روشهای مدیریت بهبود جهشی متمایز کرده و باعث شده‌اند تا عامل موفقیت بسیاری از شرکتهایی گردد، که این نظام را به عنوان رویکردی در برنامه‌ریزی خود مورد توجه قرار داده‌اند.

بر اساس مطالعات انجام شده روی تعداد زیادی از مقالات معتبر علمی و دانشگاهی، بیست ویژگی بارزتر هوشین‌کانری به عنوان یک نظام برنامه‌ریزی موفق، از طریق مرور ادبیات استخراج گردیده‌اند. جدول شماره ۱، این ویژگی‌ها را با ذکر منابع نشان می‌دهد.

### روش

ویژگی‌های هوشین‌کانری به منظور اندازه‌گیری اثربخشی نظام برنامه‌ریزی در یک شرکت بزرگ دولتی با استفاده از رویکرد پیمایشی، از طریق پرسشنامه با گزینه‌های طیفی اندازه‌گیری شدند.

چارچوب استفاده شده برای مطالعه عبارت بود از دو گروه، شامل کارکنان عمومی به تعداد ۷۴ نفر و متخصصان برنامه‌ریزی به تعداد ۴۰ نفر. داده‌هایی که برای تست این مدل استفاده گردیدند، از طریق یک رویکرد پیمایشی براساس دو نوع پرسشنامه عمومی با ۴۰ سؤال و تخصصی با ۸۸ سؤال جمع‌آوری شدند. پرسشنامه‌ها در ابتدا پیش تست گردیدند.

### مرور ادبیات موضوع<sup>۷</sup>

علی رغم افزایش گرایش به اثربخشی سازمانی، اتفاق نظر اندکی روی آنچه یک سلسله معیارهای معتبر اثربخشی است، وجود دارد (اسمیت<sup>۸</sup>، ۱۹۹۸، صص ۳۶-۳۴). رویکرد سنتی که اندازه‌گیری اثربخشی را بر حسب اهداف در برمی‌گیرد، مشکلاتی را به وجود می‌آورد؛ برای مثال، عملکرد مؤثر را باید اهداف سازمان تعیین کند نه یک استاندارد تحمیل شده از خارج. در این صورت، حتی در داخل یک سازمان واحد هم اهداف مشترک ممکن است متفاوت باشند (اتلی<sup>۹</sup>، ۱۹۸۰، صص ۴۲۸-۴۱۳). از طرفی دیگر، گرین‌لی<sup>۱۰</sup> در سال ۱۹۸۳ و دی‌سان و فوستر<sup>۱۱</sup> در سال ۱۹۸۰ اثربخشی طبیعت برنامه‌ریزی استراتژیک در شرکتها را منحصراً بر اساس عملکرد خروجی، به عنوان یک مشکل عمده نشان داده‌اند (گرین‌لی، ۱۹۸۳، صص ۱۰-۱ و دی‌سان و فوستر، ۱۹۸۰، صص ۱۷۰-۱۶۳).

برخی از صاحب‌نظران مانند کاتلر<sup>۱۲</sup> در سال ۱۹۷۷، هروکس<sup>۱۳</sup> در سال ۱۹۸۱، میدان<sup>۱۴</sup> در سال ۱۹۹۲ و فوستر در سال ۱۹۹۴ روشهایی را برای ارزیابی اثربخشی نظام برنامه‌ریزی استراتژیک پیشنهاد کرده‌اند. دو رویکرد عمده برای ارزیابی اثربخشی یک نظام برنامه‌ریزی استراتژیک وجود دارد: فرآیندگرایی و هدف‌گرایی (فوستر، ۱۹۹۴، صص ۱۸۵-۱۷۱). رویکرد فرآیندگرایی، کل نظام را در نظر می‌گیرد و یک وسیله تشخیص ضعف را به کاربران ارائه می‌دهد، در حالی که هدف‌گرایی روی خروجی‌های نظام تمرکز می‌کند. علی‌رغم اینکه فوستر صرفاً استفاده از اولین رویکرد را توصیه می‌کند، ولی فیلیپس<sup>۱۵</sup> و ماتینهو<sup>۱۶</sup> در سال ۱۹۹۸، نشان داده‌اند که شاید بهترین اندازه‌گیری اثربخشی، شامل ترکیبی از هر دو

جدول شماره ۱- ویژگی‌های هوشین

شماره مقاله منبع *																	
۱۸	۱۷	۱۶	۱۵	۱۴	۱۳	۱۲	۱۱	۸	۷	۶	۲	۱	ویژگی ها و خصوصیات هوشین کلّی				
✓	✓	✓	✓						✓	✓			مبتنی بر کنترل روزانه				
✓					✓				✓	✓			توجه به نیاز مشتریان (هدف میان بخشی مبسوط بر درک دقیق نیاز مشتریان به عنوان راهبردی کسب، موفقیت، جانب رضایت مشتری)				
✓									✓				تحلیل کامل برنامه دوره قبل				
✓					✓		✓	✓	✓	✓			جاری سازی * استراتژی ها همراه با اهداف کمی (شناخت راهها و روشها برای اجرا اقدامات)				
✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			برنامه ریزی از بالا به پایین و از پایین به بالا و دریافت بازخورد (توب بین همه های مختلف سازمان و دریافت بازخورد)				
		✓							✓				تمرکز بر فرآیندها علاوه بر نتیجه خروجی و تأکید بر بهبود فرآیندهای میان بخشی				
✓	✓	✓					✓	✓	✓	✓	✓		ساز و کار مرور و پایش منظم عملکرد و فرآیند و تمرکز بر اقدامات اصلاحی (ارایای منتج، بازخورد و تحلیل ریشه های علل مشکلات)				
✓											✓		سیستماتیک بودن (ارائه یک چارچوب تکامل یافته برای تمرکز بر حوزه های بهبود چشمی)				
✓													استفاده از هفت ابزار جدید مدیریتی برای تسريع چرخه ها در هوشین				
✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		تمرکز استراتژیک سازمان روی یک یا تعداد اندکی از حوزه های بحرانی، ولی با اولویت بالا برای بهبود چشمی (تمرکز بر بهبود چشمی و نه بهبود مستقیم)				
						✓			✓	✓	✓		درگیر کردن و ایجاد تعهد در تمام اعضای سازمان به منظور هدایت فرآیند و دستیابی به نتایج				
		✓				✓	✓		✓	✓	✓		همسوسازی کل سازمان اسم از منابع و تلاشهای کارکنان در جهت نیل به اهداف هوشین (استراتژی مهم برای ایجاد روحیه مشارکت همتایی)				
				✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			استراتژیک بودن (توجه به فاکتورهای محیطی، تحلیل و بررسی محیط، عکس العمل در برابر تغییرات یا تهدیدهای بیرونی و توجه به برنامه آینده سازمان)				
							✓	✓	✓	✓			تمرکز بر چشم انداز، ارزشها و مأموریت سازمان، به عنوان هدایت کننده های اصلی استراتژی های برنامه				
	✓			✓	✓		✓	✓		✓			تعیین اهداف کمی، شفافتر ها، محکم ها و معیارهای اندازه گیری برای اهداف و راهها				
				✓	✓	✓				✓			تبدیل برنامه های بلند مدت به اهداف سالانه (تأکید بر برنامه یکساله)				
✓			✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			مبتنی بر استمرار چرخه PCDA و SDCA (بهبود مداوم، یویا، قابل انعطاف و پایان ناپذیر)				
								✓			✓		افق فکری برنامه ریزی چند ساله				
		✓				✓		✓					مبتنی بر تفکر مدیریت کیفیت جامع (TQM)				
								✓					حمایت مدیریت عالی و مدیران از فرآیند برنامه ریزی و برنامه				

\*\* Deployment

\* شماره های قید شده به مفهوم قرار گرفتن منبع مورد نظر (براساس ترتیب حروف الفبا) در صفحه آخر مقاله می باشد.

تحلیل داده‌ها با استفاده از رویه‌های آماری استاندارد انجام شد. چت فیلد<sup>۱۷</sup> در سال ۱۹۹۸، هفت مرحله اصلی را در یک بررسی آماری ایده‌آل تعیین کرد، در حالی که کروین<sup>۱۸</sup> در سال ۱۹۹۲، این مرحله را به سه دسته عمده‌تر طبقه‌بندی نمود: آماده‌سازی داده‌ها، تحلیل مقدماتی و توصیفی، و تحلیل رابطه‌ها. همچنین، از تحلیل عاملی<sup>۱۹</sup> به منظور اثبات اینکه آیا ۸۸ متغیر در پرسشنامه تخصصی و ۴۰ متغیر در پرسشنامه عمومی می‌توانست به یک مجموعه کوچکتر از متغیرهای ناهمبسته تبدیل گردد، به طوری که شامل اغلب اطلاعات اصلی باشند، استفاده گردید. ضریب آلفای کرونباخ<sup>۲۰</sup> هریک از پرسشنامه‌های عمومی و تخصصی به ترتیب ۹۱٪ و ۹۷٪ بود. در اینجا به منظور جلوگیری از طولانی شدن مقاله، فقط روی پرسشنامه تخصصی تمرکز می‌کنیم و بحث را ادامه می‌دهیم.

## عاملها<sup>۲۱</sup>

همان گونه که قبلاً بیان شد، بیست ویژگی نشان داده شده در جدول شماره ۱ از طریق مرور ادبیات

هوشین کانری استخراج گردیدند و همان طور که در جدول آمده‌است، از حمایت ادبیات نیز برخوردارند. جدول شماره ۲، عوامل استخراج شده از ویژگی‌های هوشین کانری را نشان می‌دهد که این عوامل مبنای طراحی پرسشنامه‌های تخصصی و عمومی قرار گرفته‌اند.

تعداد ۸۸ متغیر در پرسشنامه تخصصی، با استفاده از توصیه‌های کیسر<sup>۲۲</sup> در سال ۱۹۶۰، مبنی بر اینکه حذف عواملی را با ارزش ویژه<sup>۲۳</sup> کمتر از یک پیشنهاد می‌کند، تحلیل عاملی گردیدند. دلایل منطقی برای معیار ارزش ویژه این است که هر عامل باید به تنهایی حداقل واریانس یک متغیر منفرد را توجیه کند تا برای تفسیرنگه داشته شود.

در ضمن ضریب کفایت نمونه (KMO)<sup>۲۴</sup>، ۰/۶۴ گردید که استفاده از تحلیل عاملی را مجاز می‌داند. از درصدانحراف معیار که عبارت از درصدهای تجمعی واریانس بیرون کشیده شده تقسیم بر عوامل پی در پی است، نیز استفاده گردید.

جدول شماره ۲- عوامل استخراج شده از ویژگی‌های هوشین کانری بر گرفته از ادبیات

شماره عامل	نام عامل	شماره عامل	نام عامل
۱	چشم انداز	۱۱	بازخورد
۲	مأموریت	۱۲	نظارت، کنترل و ارزیابی
۳	اهداف عالی	۱۳	بازنگری و اقدامات اصلاحی
۴	مشارکت کارکنان	۱۴	توجه به نیاز مشتریان
۵	توجه و تمرکز بر حوزه‌های بحرانی	۱۵	استراتژیک بودن برنامه
۶	اندازه‌گیری	۱۶	کنترل روزانه
۷	حمایت مدیران از فرآیند برنامه‌ریزی	۱۷	توجه به نتایج خروجی
۸	اهداف کمی	۱۸	توجه به بهبود کیفیت فرایندها
۹	تدوین برنامه	۱۹	درک گسترده از TQM
۱۰	اجرای برنامه		

## جدول شماره ۳- عوامل استخراج شده از طریق تحلیل عاملی

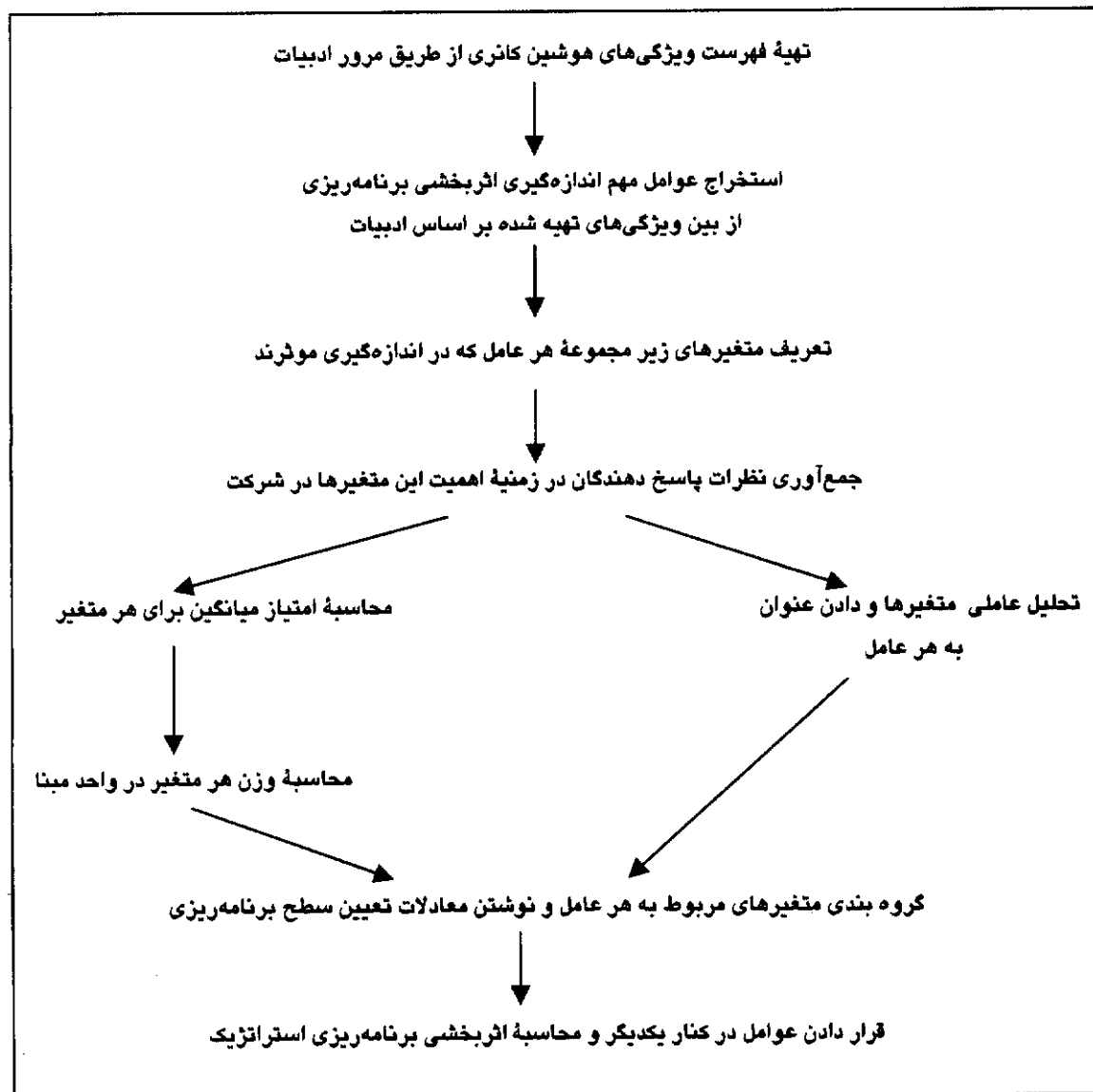
شماره عامل	نام عامل	شماره عامل	نام عامل
۱	وضوح چشم انداز	۱۰	تدوین چشم انداز و اهداف عالی با توجه به نیاز مشتری
۲	نظارت، کنترل و ارزیابی برنامه	۱۱	انگیزه کارکنان در اجرای برنامه و انجام باموقع کارها
۳	مشارکت کارکنان در مرور، بررسی و اصلاح	۱۲	تلاش گروهی و همسوسازی
۴	تدوین برنامه	۱۳	ایجاد چشم انداز
۵	اجرای برنامه	۱۴	کنترل روزانه
۶	استراتژیک بودن برنامه	۱۵	درک گسترده از TQM
۷	توجه به حوزه های بحرانی	۱۶	اهداف عالی
۸	اندازه گیری	۱۷	نقش انتخاب صحیح حوزه های بحرانی در بهبود
۹	مشارکت عمومی کارکنان (جاری سازی)	۱۸	تأثیر رقبا بر بازنگری اهداف و انجام اقدامات اصلاحی

روی هم واریانس تجمعی ۹۲/۱۲ درصدی را از کل واریانس متغیرها تبیین می نمایند.

## محاسبه

با استفاده از مدل‌دوئی ارائه شده، عددی بین صفر تا ۵، که از میانگین نتایج ۱۹ معادله حاصل می گردد، سطح برنامه ریزی استراتژیک را نشان می دهد. شکل شماره ۱، رویه نظام مند محاسبه اثربخشی برنامه ریزی استراتژیک را ارائه می کند.

همچنین، نمودار Scree نیز به منظور تعیین تعداد بهینه عوامل مورد بررسی و توجه قرار گرفت. عوامل براساس بارگذاری بیشتر از ۰/۶ تفسیر شدند و نتایج تحلیلی عاملی با استفاده از چرخش کامل ایکوآماکس<sup>۲۰</sup> با ۲۱۳ بار تکرار<sup>۲۱</sup> روی ۸۸ متغیر پرسشنامه تخصصی در جدول شماره ۳ نشان داده شده است. همان گونه که مشاهده می گردد، ۱۸ عامل (فاکتور) که دارای ارزش ویژه بزرگتر از یک بودند، بیرون کشیده شده اند. ارزش ویژه برای ۱۸ عامل بین ۳/۱۹ تا ۱/۲ در نوسان است و این ۱۸ عامل



شکل شماره ۱ - رویه نظام‌مند محاسبه اثربخشی برنامه‌ریزی استراتژیک

منبع: (1992) Meidan, Moutinho and Chan, Adapted from

یک در نظر گرفته شده‌اند. چنانچه اندازه‌گیری در بیش از یک شرکت یا واحد کسب و کار تجاری مستقل از هم انجام شود، در آن صورت، یکی از آن واحدها که دارای «بهترین عملکرد» است، می‌تواند به عنوان پایه و مبنای مقایسه قرارگیرد و وزن متغیرها برای محاسبه معادلات تعیین سطح برنامه‌ریزی

به منظور محاسبه سطح برنامه‌ریزی استراتژیک، محاسبه امتیاز میانگین<sup>۲۷</sup> هر یک از متغیرها و همچنین، هر یک از عوامل استخراج شده ضروری است. از آنجا که مبنای مقایسه ما نظام برنامه‌ریزی هوشین‌کانری بوده، لذا کلیه وزنه‌های متغیرها در معادلات تعیین سطح برنامه‌ریزی، برابر و مساوی با

برنامه ریزی هوشین کانی است، عدد یک در نظر گرفته شده است.

معادله هریک از عوامل برای تعیین سطح برنامه ریزی چنین می باشد:

$$\text{هریک از عوامل} = \sum_{i=m}^n Wq_i \times \bar{q}_i$$

m = شماره متغیرهای تشکیل دهنده هریک از عوامل

n = تعداد متغیرهای تشکیل دهنده هریک از عوامل.

پس از محاسبه، نتایج زیر به دست آمده است:

استفاده گردد. در آن صورت، وزن هرمتغیر در شرکت یا واحد مبنا چنین محاسبه می گردد:

$$Wq_i = \bar{q}_i / \sum_{i=1}^{88} \bar{q}_i$$

که در آن:

$Wq_i$  = وزن متغیر شماره i در واحد کسب و کار تجاری دارای بهترین عملکرد (مبنای مقایسه).

$\bar{q}_i$  = امتیاز میانگین متغیر شماره i در واحد مورد مطالعه.

همان گونه که بیان گردید،  $Wq_i$  برای هریک از متغیرها در این تحقیق که مبنای مقایسه آن نظام

جدول شماره ۴ - امتیاز سطح برنامه ریزی و فاصله عوامل تا حد مطلوب براساس مدل ادبیات تحقیق

عوامل	امتیاز سطح برنامه ریزی	درصد اختلاف با حد مطلوب (درصد عقب ماندگی)
چشم انداز	۲/۳۳	-۵۱/۵۰
مأموریت	۲/۵۹	-۲۸/۲۵
اهداف عالی	۳/۶۵	-۲۷/۰۸
مشارکت کارکنان	۱/۹۲	-۶۱/۱۷
توجه و تمرکز بر حوزه های بحرانی	۲/۵۱	-۲۹/۸۳
اندازه گیری	۱/۳۳	-۷۳/۳۳
حمایت مدیرعامل و مدیران	۲/۲۱	-۵۵/۸۰
اهداف کمی	۱/۶۳	-۶۷/۵۰
تدوین برنامه	۲/۰۳	-۵۹/۵۰
اجرای برنامه	۱/۹۲	-۶۱/۶۲
بازخورد	۱/۶۸	-۶۶/۵۰
نظارت، کنترل و ارزیابی	۱/۲۲	-۷۵/۱۳
بازنگری و اقدامات اصلاحی	۱/۶۲	-۶۷/۲۵
توجه به نیاز مشتری	۱/۵۸	-۶۸/۵۰
استراتژیک بودن برنامه	۱/۹۲	-۶۱/۱۵
کنترل روزانه	۱/۳۹	-۷۲/۱۷
توجه به نتایج خروجی	۲/۷۷	-۳۴/۵۰
بهبود کیفیت فرآیندهای کاری	۱/۶۰	-۶۸/۰۰
درک گسترده از TQM	۱/۸۱	-۶۳/۷۵

رقیب اش که دارای سطح برنامه‌ریزی قابل قبولی است، ارائه می‌کند.

### یافته‌ها

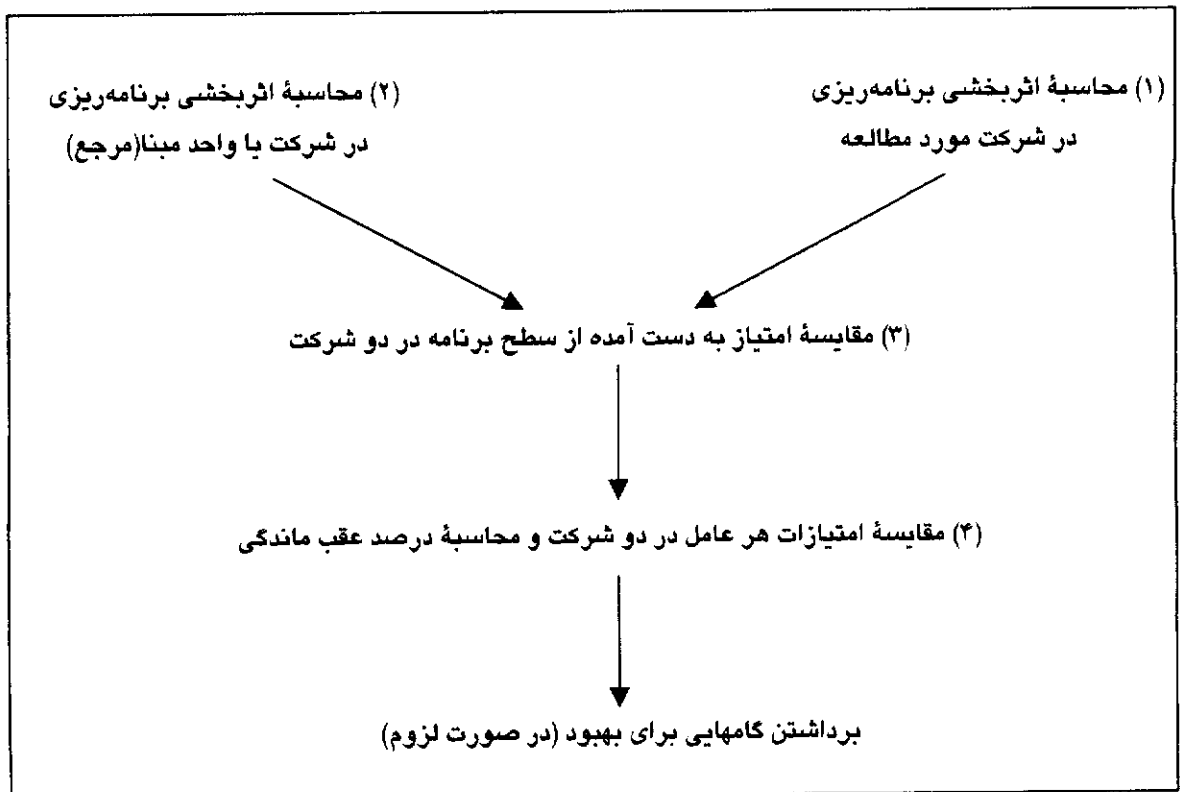
تعداد بیست عامل به عنوان ویژگی‌های مهم اثربخشی برنامه‌ریزی براساس هوشین کانری، از ادبیات استخراج شد. سپس برای اندازه‌گیری هر یک از عوامل، متغیرهایی تعریف و در مجموع ۸۸ متغیر حاصل گردید. همچنین، از طریق تحلیل عاملی، متغیرها به ۱۸ عامل دسته‌بندی شدند، که ۱۳ عامل از مجموع آنها همان عواملی هستند که از ادبیات تحقیق نیز استخراج شده بودند.

لازم به یادآوری است که سطح برنامه‌ریزی در هر یک از عوامل نسبت به حد مطلوب - یعنی عدد ۵ - محاسبه گردیده است (عدد ۵، امتیاز حد مطلوب هریک از متغیرها در پرسشنامه است).

در ضمن، درصد اختلاف با حد مطلوب یا درصد عقب ماندگی نیز از فرمول زیر محاسبه شده است.

$$100 \times \frac{(\text{امتیاز حد مطلوب} - \text{امتیاز سطح برنامه‌ریزی})}{\text{امتیاز حد مطلوب}} = \text{درصد عقب ماندگی}$$

همچنین، شکل شماره ۲، چگونگی محاسبه درصد عقب ماندگی سطح برنامه‌ریزی استراتژیک یک شرکت رانسبت به حالت مطلوب یا نسبت به شرکت



شکل شماره ۲ - چگونگی استفاده از مدل اندازه‌گیری



## جدول شماره ۵ - عوامل مشترک بین ادبیات تحقیق و روش آماری تحلیل عاملی

شماره عامل	نام عامل	شماره عامل	نام عامل
۱	چشم انداز	۸	نظارت، کنترل و ارزیابی
۲	اهداف عالی	۹	بازنگری و اقدامات اصلاحی
۳	مشارکت کارکنان	۱۰	توجه به نیاز مشتریان
۴	توجه و تمرکز بر حوزه های بحرانی	۱۱	استراتژیک بودن برنامه
۵	اندازه گیری	۱۲	کنترل روزانه
۶	تدوین برنامه	۱۳	درک گسترده از TQM
۷	اجرای برنامه		

## پی نوشتها

1. Hoshin Planning
2. Strategic Planning
3. Measuring Strategic Planning System Effectiveness
4. Monitoring
5. Benchmarking
6. The Best Practice
7. Literature Review
8. Smith
9. Otley
10. Greenley
11. Dyson and Foster
12. Kotler
13. Heroux
14. Meidan
15. Phillips
16. Moutinho
17. Chat Field
18. Kervin
19. Factor Analysis
20. Cronbach Alpha
21. Factors
22. Kaiser
23. Eigenvalue
24. Kaiser-Mayer-Olkin
25. Equamax
26. Iteration
27. Mean Score
28. Diagnostic Information

جالب است بدانید که عامل اندازه گیری، عامل نظارت، کنترل و ارزیابی و عامل کنترل روزانه، ضعیف ترین خصوصیتها در هر دو مطالعه می باشند.

## نتایج

این مقاله، روی اندازه گیری اثربخشی برنامه ریزی استراتژیک براساس هوشین کانری در یکی از شرکتهای بزرگ دولتی ایران تمرکز کرده است. اما مدل ارائه شده می تواند در طیف وسیعی از سازمانهایی که دارای نظام برنامه ریزی می باشند، به کار گرفته شود. این مدل یک ابزار ساده، اما قدرتمند مدیریتی است که به توسعه اطلاعات عارضه یابی<sup>۲۸</sup> مورد نیاز برای بهبود فرآیند برنامه ریزی کمک می کند. این کار تحقیقی، دانش برنامه ریزی را گسترش می دهد و بنابراین، طرح کلی رویکرد در این مقاله به فهم و درک اینکه چگونه اثربخشی برنامه ریزی را می توان اندازه گیری نمود، کمک خواهد کرد. □

## منابع

Asada, T. Ph.D. & Bailes, J.C. Ph.D. & Suzuki, K. Ph.D. (2000), *Implementing ABM With Hoshin Management*, Management Accounting Quarterly, Winter 2000.

- Cowley, M. & Domb, E. (1997), *Beyond Strategic Vision: Effective Corporate Action With Hoshin Planning*, Butterworth-Heinemann Business Books, USA.
- Dyson, R.G. & Foster, M.J. (1980), *Effectiveness in Strategic Planning*, European Journal of Operational Research, Vol. 5, Issue 3.
- Foster, M.J. (1994), *Calibrated Scales for Diagnosing Planning Effectiveness*, Asia Pacific Journal of Operational Research, Vol. 11, Issue 2.
- Greenley, G.E. (1983), *Effectiveness in Marketing Planning*, Strategic Management Journal, Vol. 4, Issue 1.
- Glenn Mazur: University of Michigan, (1999), *Policy [Hoshin] Management, Daily Management*, Michigan Engineering Total Quality Management, ENG/MFG 401 Virtual Course Peak, <http://www.engin.umich.edu/Hoshin-policyMgt.htm>, <http://www.engin.umich.edu/DailyMgt.htm>
- Lee, R.G. & Dale, B.G.: Manchester School of Management, UMIST, UK (1998), *Policy Deployment: an Examination of The Theory*, International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 15, Issue 5.
- Mannix, P. & Pelham, J.C. (1996), *Hoshin Planning / Strategic Policy Deployment*, Today's Management Methods.
- Otley, D.T. (1980), *The Contingency Theory of Management Accounting: Achievement and Prognosis*, Accounting, Organizations and Society.
- Phillips, P.A. & Moutinho, L. (1998), *The Marketing Planning Index (MPI): A Tool for Measuring Marketing Planning Effectiveness*, Journal of Travel and Tourism Marketing, Vol. 17, Issue 3.
- Shiba S. Graham, A. & Walden, D. (1993), *A New American TQM: Four Practical Revolution in Management*, Center for Quality of Management, Productivity Press, (Chapter 14).
- Shiba, S. Pursch, T. & Stasey, R. (1995), *Introduction to Hoshin Management: Achieving Alignment at Analog Devices and Teradyne*, Center for Quality of Management Journal, Vol. 4 Issue 3.
- Smith, M. (1998), *Measuring Organizational Effectiveness*, Management Accounting CIMA, Vol. 76.
- Total Quality Management Site (Apr. 2000), *TQM: Hoshin, Hoshin Management, Definition of Total Quality Management*, <http://www.iqd.com>
- Witcher, B. & Butterworth, R. (1997), *The Hoshin Kanri / Hoshin Kanri Research Project*, The Second world Congress for Total Quality Management, June, Sheffield Hallam University, <http://www.uea.ac.uk>
- Witcher, B. (1998), *The Use of Hoshin Kanri As a Planning Tool to Implement and Align Strategy in Operations*, <http://navajo.sys.uea.ac.uk/people/bw.htm>
- Witcher, B. & Butterworth, R. (1997), *Hoshin Kanri: A Preliminary Overview*, Total Quality Management, Vol. 8, Issue 2/3.
- Wood, G. & Munshi, K. (1991), *Hoshin Kanri: A Systematic Approach to Breakthrough Improvement*, Total Quality Management, Vol. 2, Issue 3.