

مدل اندازه گیری برنامه ریزی راهبردی در شرکتها بر اساس

نظریه هوشین کانری

علیرضا قاسمی جاوید

دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده فنی و مهندسی، بخش مهندسی صنایع

استاد راهنما: آقای دکتر محمد اقدسی

استاد مشاور: آقای دکتر امیر البدوی

چکیده: برنامه ریزی راهبردی در سالهای اخیر مجدداً به عنوان یک فرایند کلیدی مدیریتی در کانون توجه قرار گرفته است. علی رغم انبوه تحقیقات و پیشینه طولانی برنامه ریزی، تحقیقات اندکی درباره تعیین اثربخشی برنامه ریزی راهبردی موجود است. این مقاله یک ابزار عارضه یابی را برای نظام برنامه ریزی راهبردی شرکتها ارائه می دهد. نوزده فاکتور اساسی برای اندازه گیری اثربخشی برنامه ریزی موثر یافت شده و در یکی از شرکتهای بزرگ دولتی در ایران مورد آزمایش قرار گرفته و نتایج آن استخراج شده است.

کلید واژه ها: برنامه ریزی هوشین، برنامه ریزی راهبردی، اندازه گیری اثربخشی برنامه ریزی راهبردی

مقدمه

برنامه ریزی در یکی از شرکتهای دولتی، تلاش شده است برای کمک به کسانی که مسئول فرآیند برنامه ریزی در این شرکت هستند، مدل و شاخصی به عنوان یک ابزار اندازه گیری برنامه ریزی ارائه شود. این ابزار (مدل) که با توجه به ویژگیهای

تغییرات سریع و عمده در محیط کسب و کار تجاری ضرورت و اهمیت برنامه ریزی را هر چه بیشتر نمایان می سازد.^۱ از آنجا که هدف برنامه ریزی بهبود عملکرد سازمانهاست بهبود، ارزیابی و پایش اثربخشی فرآیند برنامه ریزی همواره یکی از کلیدی ترین وظایف مدیریت محسوب می شود. به منظور اندازه گیری اثربخشی

۱. این مقاله بر اساس پایان نامه کارشناسی ارشد نگارنده تهیه شده است.

جدول ۱. فهرست ویژگیهای استخراجی براساس پیشینه

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

ساختار مدل

پایه‌های ساختار مدل ما مبتنی بر ویژگیهای نظریه هوشین کانری است. در جدول ۱ این ویژگیها براساس پیشینه آمده است. این فهرست نوزده ویژگی را به عنوان ویژگیهای حیاتی اندازه‌گیری یک نظام برنامه‌ریزی، براساس نظام برنامه‌ریزی موفق هوشین کانری، تعیین و ارائه می‌کند. ویژگیهای نظریه هوشین کانری به منظور اندازه‌گیری اثربخشی نام برنامه‌ریزی در این شرکت با استفاده از یک رویکرد پیمایشی از طریق پرسشنامه با گزینه‌های طیفی تعیین شده‌اند.

نظام برنامه‌ریزی هوشین طراحی و در آن شرکت نیز آزمایش شده است به مدیران این شرکت کمک می‌کند تا یک فرآیند برنامه‌ریزی مؤثرتر را طراحی و اجرا کنند. مدل ارائه شده می‌تواند در سازمانهای مختلف آزمایش شود و به منظور بنچ‌مارک کردن داخلی به عنوان یک وسیله مقایسه‌ای با دیگر سازمانها که دارای بهترین عملکرد در کشور هستند مورد استفاده قرار بگیرد.

هدف این مقاله توسعه دانش اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی راهبردی در سازمانها و شرکتهای ایرانی بویژه در شرکتهای تابع وزارت نفت است.

پیشینه

برخی نویسندگان که روشهایی را برای ارزیابی نظام برنامه‌ریزی راهبردی پیشنهاد کرده‌اند عبارت‌اند از کاتلو (۱۹۷۷) هروکس (۱۹۸۱) میدن (۱۹۹۲) و فوستر (۱۹۹۴). دو رویکرد عمده برای ارزیابی اثربخشی یک نظام برنامه‌ریزی راهبردی وجود داشته است که عبارت‌اند از فرآیندگرایی و هدف‌گرایی (فوستر ۱۹۹۴). رویکرد فرآیندگرایی، کل سیستم را در نظر می‌گیرد و یک وسیله تشخیص ضعیف را به کاربران ارائه می‌دهد، در حالی که هدف‌گرایی روی خروجیهای سیستم تمرکز می‌کند. علی‌رغم اینکه فوستر صرفاً استفاده از اولین رویکرد را توصیه می‌کند، ولی فیلیپس (۱۹۹۸) و ماتینهو (۱۹۹۸) نشان داده‌اند که شاید بهترین اندازه‌گیری اثربخشی شامل ترکیبی از هر دو رویکرد باشد.

روش

چارچوب استفاده شده برای مطالعه عبارت بود از دو گروه شامل کارکنان عمومی به تعداد ۷۴ نفر و متخصصان برنامه‌ریزی به تعداد ۴۰ نفر. داده‌های به کار رفته برای آزمون این مدل از طریق یک رویکرد پیمایشی بر اساس دو نوع پرسشنامه عمومی با ۴۰ سؤال و تخصصی با ۸۸ سؤال جمع‌آوری و پرسشنامه در ابتدا پیش آزمون شده است.

داده‌ها با استفاده از روشهای آماری استاندارد تحلیل شدند. چت فیلد (۱۹۹۸) هفت مرحله اصلی را در یک بررسی آماری ایده‌آل شده در نظر گرفته است در حالی که کروین (۱۹۹۲) این مرحله‌ها را به سه دسته طبقه‌بندی کرده است که عبارت‌اند از آماده‌سازی داده‌ها، تحلیل مقدماتی و توصیفی، و تحلیل رابطه‌ها. همچنین از فاکتور تحلیل به منظور اثبات اینکه آیا ۸۸ متغیر در پرسشنامه تخصصی و ۴۰ متغیر در پرسشنامه عمومی می‌توانسته به یک مجموعه کوچکتر از متغیرهای ناهمبسته که شامل اغلب اطلاعات اصلی باشد، تبدیل شود یا نه استفاده شده است. ضریب آلفای کرونباخ هر یک از پرسشنامه‌های عمومی و تخصصی به ترتیب برابر ۰/۹۱ و ۰/۹۷ است.

اکنون پرسشنامه تخصصی را بررسی

می‌کنیم.

فاکتورها

همان گونه که قبلاً گفته شد، ۱۹ ویژگی نشان داده شده در جدول ۲ بر اساس پیشینه کار هوشین

کانری استخراج شده‌اند.

۸۸ متغیر پرسشنامه تخصصی، با استفاده از توصیه‌های کایزر (۱۹۶۰) مبنی بر اینکه حذف فاکتورهایی را با ویژه مقدار کمتر از یک پیشنهاد می‌کند، فاکتور - تحلیل شدند. دلایل منطقی برای معیار ویژه مقدار این است که هر فاکتور باید به تنهایی حداقل واریانس یک متغیر منفرد را توجیه کند تا برای تفسیر نگه داشته شود. ضمناً ضریب کفایت نمونه^۲ یا KMO برابر ۰/۶۴ بود که استفاده از فاکتور - تحلیل را مجاز می‌داند. از در صد انحراف معیار که عبارت است از درصدهای تجمعی واریانس استخراج شده تقسیم بر فاکتورهای پی‌درپی نیز استفاده شده است.

همچنین نمودار اسکری به منظور تعیین تعداد بهینه فاکتورها نیز مورد بررسی و توجه قرار گرفت. فاکتورها بر اساس بارگذاری بیشتر از ۰/۶ گرفت. فاکتورهای نتایج فاکتور - تحلیل با استفاده از چرخش کامل ایکواماکس با ۲۱۳ بار تکرار روی ۸۸ متغیر پرسشنامه تخصصی در جدول شماره ۳ آمده است. همان گونه که مشاهده می‌شود، ۱۸ عامل (فاکتور) که دارای ویژه مقدار بزرگتر از یک بودند، استخراج شده‌اند. ویژه مقدار برای ۱۸ فاکتور بین ۳۱۹ تا ۱/۲ نوسان می‌کرد، و این ۱۸ فاکتور روی هم واریانس تجمعی ۹۲/۱۲ درصدی را از کل واریانس متغیرها تبیین می‌کنند.

محاسبه

محاسبه امتیاز میانگین هر یک از متغیرها و

1. eignvalue

2. Kaiser-Mayer-Olkin (KOM)

جدول ۲

ویژگیها و مشخصه‌های نظریه هوشین کانری											
۱۲	۱۱	۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
✓					✓		✓	✓		✓	✓
											مبتنی بر کنترل روزانه
											اهداف میان بخشی مبتنی بر نیازهای مشتریان (تمرکز بر درک و تعریف دقیق نیاز مشتریان به‌عنوان راههای کسب موفقیت، حمایت و جلب رضایت مشتری)
				✓	✓				✓	✓	تحلیل کامل مرحله قبل
		✓		✓	✓				✓	✓	جاری‌سازی راهها و راهبردها با اهداف کمی (شناخت راهها و روشها برای اجرای اقدامات)
✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	برنامه‌ریزی بالا به پایین و پایین به بالا و گرفتن بازخورد
✓	✓	✓		✓	✓			✓	✓	✓	پرتاب توپ بین لایه‌های سازمان و گرفتن بازخورد
✓											تمرکز بر فرآیندها و نه نتایج خروجی و تأکید بر بهبود فرآیندهای میان‌بخشی
											سازوکار مرور و پایش منظم عملکرد و فرآیند و تمرکز بر اقدامات اصلاحی
✓		✓			✓	✓		✓	✓	✓	(تحلیل ریشه‌ای علل مشکلات) ارزیابی نتایج بازخورد
											بهبود مداوم پویا قابل انعطاف و پایان‌ناپذیر (استمرار چرخه PDCA)
											سیستماتیک بودن (ارائه یک چارچوب تکامل یافته جهت تمرکز بر حوزه‌های بهبود جهشی)
							✓				استفاده از هفت ابزار جدید مدیریتی جهت تسریع چرخه‌ها در هوشین (کمک به هوشین در اجرای چرخه‌ها)
										✓	تمرکز راهبردی سازمان بر یک یا تعداد اندکی از حوزه‌های حیاتی و بحرانی
✓	✓				✓	✓		✓	✓		ولی با الویت بالا برای بهبود جهشی
											درگیر کردن و ایجاد تعهد در تمام اعضای سازمان به منظور هدایت فرآیند و دستیابی به نتایج
											همسوسازی کل سازمان اعم از منابع و تلاشهای کارکنان در جهت نیل به اهداف هوشین (راهبرد مهم برای ایجاد روحیه مشارکت همگانی)
✓	✓	✓			✓	✓					راهبردی بودن (توجه به فاکتورهای محیطی، تحلیل و بررسی محیط، عکس‌العمل در برابر تغییرات یا تهدیدهای بیرونی، توجه به برنامه آینده سازمان)
					✓	✓					تمرکز بر بهبود جهشی و نه بهبود مستمر
											ایجاد، مرور و تمرکز بر ارزش‌ها مأموریت و چشم‌انداز سازمان
											به‌عنوان هدایت‌کننده‌های اصلی راهبردهای برنامه
								✓	✓	✓	تعیین اهداف کمی، نشانگرها، محکها و معیارهای اندازه‌گیری برای اهداف و راهها
✓	✓	✓			✓	✓					تبدیل برنامه‌های بلند مدت به اهداف سالانه (تأکید بر برنامه یکساله)
											مبتنی بر چرخه PCDA
				✓							افق فکری برنامه‌ریزی چند ساله
✓	✓							✓	✓	✓	اندازه‌گیری عملکرد (اندازه‌گیری هر اقدام)
✓	✓							✓	✓	✓	مبتنی بر تفکر مدیریت کیفیت جامع (TQM)
										✓	حمایت مدیریت عالی و مدیران ار بر برنامه (وضوح سیاست مدیریت عالی)

جدول ۳. فاکتورهای استخراج شده از طریق فاکتور تحلیل

نام عامل
۱. وضوح چشم انداز
۲. نظارت، کنترل و ارزیابی برنامه
۳. مشارکت کارکنان در مرور، بررسی و اصلاح
۴. تدوین برنامه
۵. اجرای برنامه
۶. راهبردی بودن برنامه
۷. توجه به حوزه‌های بحرانی
۸. اندازه‌گیری
۹. مشارکت عمومی کارکنان (جاری‌سازی)
۱۰. تهیه چشم‌انداز و اهداف عالی با توجه به نیاز مشتری
۱۱. انگیزه کارکنان در اجرای برنامه و انجام به موقع کارها
۱۲. تلاش تیمی و همسوسازی
۱۳. ایجاد چشم انداز
۱۴. کنترل روزانه
۱۵. درک گسترده از مدیریت کیفیت جامع
۱۶. اهداف عالی
۱۷. نقش انتخاب صحیح حوزه‌های بحرانی در بهبود
۱۸. تأثیر رقبا در بازنگری اهداف و انجام اقدامات اصلاحی

معادلات تعیین سطح برنامه‌ریزی استفاده شود. در آن صورت وزن هر متغیر در واحد مبنا از رابطه زیر به دست می‌آید

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

که در آن Wq_i وزن متغیر شماره i در واحد کسب و کار تجاری دارای بهترین عملکرد (مبنای مقایسه)، و \bar{q}_i امتیاز میانگین متغیر شماره i در واحد مورد مطالعه است. همان‌طور که گفته شد Wq_i برای هر یک از متغیرها در این تحقیق که مبنای مقایسه آن نظام برنامه‌ریزی هوشین کانری است عدد یک در نظر گرفته شده است.

معادله هر یک از عوامل برای تعیین سطح برنامه‌ریزی به صورت زیر است:

$$\text{امتیاز سطح برنامه‌ریزی} = \sum_{i=m}^n Wq_i \times \bar{q}_i$$

بر حسب هر یک از عوامل

که در آن m شماره متغیرهای تشکیل دهنده هر یک از عوامل و n تعداد متغیرهای تشکیل دهنده هر یک از عوامل است. پس از محاسبه نتایج زیر به دست آمده است.

گفتنی است که سطح برنامه‌ریزی در هر یک از عوامل نسبت به حد مطلوب یعنی عدد ۵ محاسبه شده است (عدد ۵، نمره حد مطلوب هر یک از متغیرها در پرسشنامه است). ضمناً درصد اختلاف با حد مطلوب یا درصد عقب‌ماندگی نیز از فرمول زیر محاسبه می‌شود.

$$100 \times \frac{\text{نمره حد مطلوب} - \text{نمره سطح برنامه‌ریزی}}{\text{نمره حد مطلوب}}$$

همچنین هر یک از عوامل استخراج شده به منظور محاسبه سطح برنامه‌ریزی راهبردی ضروری است. از آنجا که مبنای مقایسه ما نظام برنامه‌ریزی هوشین کانری است، کلیه وزنهای متغیرها در معادلات تعیین سطح برنامه‌ریزی، برابر و مساوی یک در نظر گرفته شده‌اند. چنانچه اندازه‌گیری در چند واحد کسب و کار تجاری مستقل از هم انجام شود، در آن صورت یکی از آن واحدها که دارای بهترین عملکرد است می‌تواند پایه و مبنای مقایسه قرار گیرد و از وزن متغیرها برای محاسبه

جدول ۴. امتیاز سطح برنامه‌ریزی و فاصله عوامل تا حد مطلوب بر اساس مدل پیشینه تحقیق

عوامل (فاکتورها)	امتیاز سطح برنامه‌ریزی	درصد اختلاف با حد مطلوب
چشم‌انداز	۲۴۳	۵۱٫۵۰ -
مأموریت	۲۵۹	۴۸٫۲۵ -
اهداف عالی	۳۶۵	۲۷٫۰۸ -
مشارکت کارکنان	۱۹۴	۶۱٫۱۷ -
توجه و تمرکز بر حوزه‌های بحرانی	۲۵۱	۴۹٫۸۳ -
اندازه‌گیری	۱۳۳	۷۳٫۳۳ -
حمایت مدیر عامل و مدیران	۲۲۱	۵۵٫۸۰ -
اهداف کمی	۱۶۳	۶۷٫۵۰ -
تدوین برنامه	۲۰۳	۵۹٫۵۰ -
اجرای برنامه	۱۹۲	۶۱٫۶۴ -
بازخورد	۱۶۸	۶۶٫۵۰ -
نظارت، کنترل، ارزیابی	۱۲۲	۷۵٫۱۳ -
بازنگری و اقدامات اصلاحی	۱۶۴	۶۷٫۲۵ -
توجه به نیاز مشتری	۱۵۸	۶۸٫۵۰ -
راهبردی بودن برنامه	۱۹۴	۶۱٫۱۵ -
کنترل روزانه	۱۳۹	۷۲٫۱۷ -
توجه به نتایج خروجی	۲۷۷	۴۴٫۵۰ -
بهبود کیفیت فرآیندهای کاری	۱۶۰	۶۸٫۰۰ -
درک گسترده از مدیریت کیفیت جامع	۱۸۱	۶۳٫۷۵ -

یافته‌ها

۱۹ عامل به عنوان ویژگی‌های مهم اثربخشی برنامه‌ریزی براساس نظریه هوشین کانری از پیشینه به دست آمد. سپس متغیرها از طریق فاکتور - تحلیل به ۱۸ عامل دسته‌بندی شدند که ۱۳ عامل از آنها همان عوامل استخراج شده از پیشینه بودند. جالب است بدانید که عامل

اندازه‌گیری، عامل نظارت، کنترل و ارزیابی و عامل کنترل روزانه، ضعیفترین مشخصه‌ها در هر دو مطالعه بودند.

نتایج

این مقاله به اندازه‌گیری اثربخشی برنامه‌ریزی راهبردی بر اساس نظریه هوشین کانری در یکی از

جدول ۱۳.۵ عامل مشترک بین پیشینه تحقیق و فاکتور تحلیل

۱. چشم انداز
۲. اهداف عالی
۳. مشارکت کارکنان
۴. توجه و تمرکز بر حوزه های بحرانی
۵. اندازه گیری
۶. تدوین برنامه
۷. اجرای برنامه
۸. نظارت، کنترل و ارزیابی
۹. بازنگری و اقدامات اصلاحی
۱۰. توجه به نیاز مشتری
۱۱. راهبردی بودن
۱۲. کنترل روزانه
۱۳. درک گسترده مدیریت کیفیت جامع

شرکتهای بزرگ دولتی ایران پرداخته است. اما این مدل می تواند در طیف وسیعی از سازمانهایی که دارای نظام برنامه ریزی هستند به کار گرفته شود. این مدل یک ابزار ساده اما قدرتمند مدیریتی است که به توسعه اطلاعات عارضه یابی مورد نیاز برای بهبود فرآیند برنامه ریزی کمک می کند. این کار تحقیقی، دانش برنامه ریزی را گسترش می دهد. بنابراین، طرح کلی رویکرد در این مقاله در فهم و درک اینکه چگونه اثربخشی برنامه ریزی می تواند اندازه گیری شود کمک خواهد کرد.

منابع

1. R. G. Lee and B. G. Date: Manchester School of Management, UMIST, UK (1998), "policy deployment: an examination of the theory", International Journal of Quality & Reliability Management, Vol. 15 Issue 5, pp. 520-540.
2. Wood, Graham R.; Munshi, Kersi F. (1991), "Hoshin Kanri: A systematic approach to breakthrough improvement", Total Quality Management, Vol. 2 Issue 3, pp. 213-226.
3. Mannix, Peter M; Pelham, Judith C. (1996), "Hoshin Planning / Strategic policy Deployment". Today's Management Methods, pp. 155-168.
4. Witcher, B. J.; Butterworth, Rosie (1997), "Hoshin kanri: A preliminary overview", Total Quality Management, Vol. 8 Issue 2. 3. pp. 319-324.
5. Barry Witcher: Rosemary Butterworth (1997). "The Hoshin kanri / Hoshin kanri Research project", The second world congress for Total Quality Management, June 1997, Sheffield Hallam University.
<http://www.uea.ac.uk>
6. Michael Cowley and Ellen Domb (1997), "Beyond Strategic Vision: Effective Corporate Action with Hoshin planning", Butterworth - Heinemann Business books, USA.
7. 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>
8. Total Quality Management site (Apr.2000), "TQM: Hoshin, Hoshin Management, Definition of Total Quality Management".
<http://www.iqd.com>
9. Takayuki Asada, ph.D.; Jack C. Bailes, ph.D.;

- and kenichi Suzuki, ph.D. (2000). "*Implementing ABM with HOSHIN MANAGEMENT*", Management Accounting Quarterly, Winter 2000.
10. Shoji Shiba; Alan Graham & David Walden (1993). "*A NEW AMERICAN TOM: Four practical Revolution in Management*";, Center for Quality of Management, Productivity Press, (chapter 14).
11. Shoji Shiba; Tom Pursch & Robert Stasey (1995). "*Introduction to Hoshin Management: Achieving Alignment at Analog Devices and Teradyne*", Center for Quality of Management Journal. Vol. 4 Issue 3.
12. Barry Witcher (1998). "*The use of hoshin kauri as a planning tool to implement and align strategy in operations*",
<http://navajo.sys.uea.ac.uk/people/bw.htm>



شرو، شگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی