

مقاله پژوهشی: تدوین سناریوهای اثربخشی عملکرد مراکز تحقیقاتی بخش دولتی در ایران

اکبر مبینی^۱، محمد عطایی^۲، غلامرضا معمارزاده طهران^۳، محمود مدیری^۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۱۱/۱۴

تاریخ دریافت: ۹۷/۱۲/۲۵

چکیده

اندازه‌گیری عملکرد بخش دولتی به دلیل ابهام در هدف‌ها، ماهیت وظایف و تنوع کارکنان آن، از بخش خصوصی دشوارتر است. هدف از این مقاله طراحی مدل ارزیابی عملکرد مراکز تحقیقاتی و پژوهشی دولتی ایران با استفاده از رویکرد ارزش‌های رقابتی و مدل‌سازی پویایی سیستم‌ها است. نوع تحقیق کاربردی با هدف توصیفی و روش تحقیق پیمایشی بوده که با بهره‌گیری از خبرگان مدیریت به تعداد ۱۸ نفر داده‌های مورد نیاز جمع‌آوری شده است. یافته‌های تحقیق نشان داد که برای ارزیابی عملکرد مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی بهترین معیار وجود ندارد و مدل آمیبی شکل که نشان دهنده عوامل کلیدی معیارهای هشتگانه اثربخشی هستند برای ارزیابی عملکرد این مراکز معرفی شده است. در این تحقیق با استفاده از رویکرد پویایی سیستم و به کمک نرم‌افزار ونسیم، سناریوهای اثربخشی عملکرد مراکز تحقیقاتی و مطالعاتی ارائه شد. در این رابطه ۶ سناریو مختلف تدوین شد تا تعیین شود نظام مدیریت ارزیابی از چه متغیرهایی بیشترین تاثیر را دارد. نتایج نشان داد مطلوب‌ترین سناریو این است که اگر مراکز تحقیقاتی سیاست کاهش برنامه‌ریزی را در سال‌های آینده پیش بگیرند سهم فرایندهای داخلی (I.P) و سیستم باز (O.S) تا ۵۰٪، سهم مدل روابط انسانی (H.R) و کار تیمی نیز تا دو برابر افزایش و بهبود می‌یابد.

کلیدواژه‌ها: ارزیابی عملکرد؛ مدل ارزش‌های رقابتی؛ پویایی سیستم؛ نمودار آمیبی شکل، سناریوهای عملکرد

۱ دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، گروه مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (AKBARMOBINI@YAHOO.COM)

۲ استادیار گروه مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران (عهده دار مکاتبات و نویسنده مسئول)

۳ دانشیار گروه مدیریت دولتی، واحد قزوین، دانشگاه آزاد اسلامی، قزوین، ایران

۴ دانشیار گروه مدیریت اجرایی، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

مقدمه

امروزه همه سازمان‌های دولتی و خصوصی بر اهمیت موضوع مدیریت عملکرد یک سازمان و داشتن یک سیستم اندازه‌گیری عملکرد جامع پی برده‌اند (آرتلی، اریسون و کندی، ۲۰۰۱: ۵-۲). مشکلات اندازه‌گیری عملکرد بخش دولتی نسبت به بخش خصوصی بر همگان روشن است. این مشکلات به طور عمده به اهداف سازمان‌های دولتی که بیشتر بر اثربخشی و توجه به منافع عمومی تمرکز دارند تا کارآیی مربوط می‌شود (میرسپاسی، ۱۳۸۴: ۸۵-۸۴). این مشکلات با مشکلات دیگری از قبیل نبود حد پایین و بالا برای فعالیت‌های دولتی (اپل بای، ۲۰۰۰: ۱۲۷)، فقدان معیارهای عملکرد معنی‌دار و معیارهای ذهنی متفاوت کارکنان دولتی (فرای و نیگرو، ۲۰۱۰: ۹۱)، پاسخگویی به ذینفعان (بلند و فولر ۲۰۰۰: ۱۵) و وجود اهداف غیررسمی و چندگانه در دولت (ویلسون و پراپر، ۲۰۰۳: ۱۲۵) و دشواری‌های مفهومی و روش‌شناسی در تبیین و سنجش اثربخشی سازمانی (کهن، ۱۳۷۶: ۶۵-۵۲)، باعث می‌گردند ارزیابی عملکرد دستگاه‌های دولتی با دشواری‌ها و پیچیدگی‌های زیادی همراه گردد.

بردراب عناصر عملکرد را برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی می‌داند (رفیع زاده و رونق، ۱۳۹۲: ۱۹) و کاپلان و نورتون ارزیابی عملکرد را به فرایند تعامل سازمان با اهداف و راهبردهای سازمان معنی می‌کنند (کاپلان و نورتون، ۱۹۹۶: ۳۰۰-۱). از نظر جین و تریناندریس (۲۰۱۰) هدف از طراحی نظام مدیریت عملکرد را بهبود عملکرد و در نتیجه مشارکت پژوهشگران در ماموریتها و برنامه‌های موسسات پژوهشی و برتری آنها عنوان کرده‌اند. در عمل مشکلات زیادی در این راه وجود دارد و در همین راستا کیفیت نظام مدیریت عملکرد همواره از دغدغه‌های مدیران عالی این موسسات بوده است (مختاریان و محمدی، ۱۳۸۹: ۱۰۱).

هیچ چیز به اندازه ارزیابی عملکرد مدیران تحقیق و توسعه را با مشکل روبه رو نمی‌سازد. مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی دولتی، نیز ماهیت پیچیده‌تری دارند که منبعث از فعالیت‌های خلاق، منحصر به فرد و غیر ساختارمند آنهاست. از یک طرف نیاز به تخصیص بهینه منابع، ارتقای کیفیت نظام پژوهشی و افزایش عملکرد این مراکز و از سوی دیگر عدم قطعیت نتایج فعالیت‌های پژوهشی، باعث شده این سازمانها نیازمند مدیریت پویا باشند و بررسی سیستم‌های ارزیابی عملکرد سنتی نشان می‌دهد این سیستم‌ها برای سنجش و ارزیابی عملکرد آنها مناسب نمی‌باشد (آراسته و حسین پور، ۱۳۸۸: ۱۱۷-۱۱۶).

عدم وجود ساختار ارزیابی کیفیت به رغم توجه به آن در برنامه‌های پنج ساله توسعه و اجرای گسترده آن در مراکز پژوهشی (محمدی، ۱۳۸۷: ۳۸-۳۷) و نبود شاخص‌ها و معیارهای دقیق و همچنین فقدان یک

۱. Fry & Nigro

۲. Boland & fowler

نظام یکپارچه و جامع برای ارزیابی عملکرد سازمان‌های پژوهشی دولتی از دغدغه‌های مهم دیگر در این موضوع هستند. به رغم مشکلات فراوان نهفته در این راه، استقرار یک نظام با معنای مدیریت عملکرد در سازمان‌های تحقیق و توسعه، بر خورداری از یک نظام مدیریت عملکرد مبتنی بر مشارکت کارکنان، برای ارتقای بهره‌وری و اثربخشی سازمان ضروری است (سلیمی، حیدری و کشاورزی، ۱۳۹۱: ۹۴۵-۸۶). این مباحث محققین را بر آن داشت تا به دنبال پاسخ‌گویی به این سؤال باشند که سناریوهای ارزیابی عملکرد مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی دولتی ایران کدامند؟

پیشینه پژوهش:

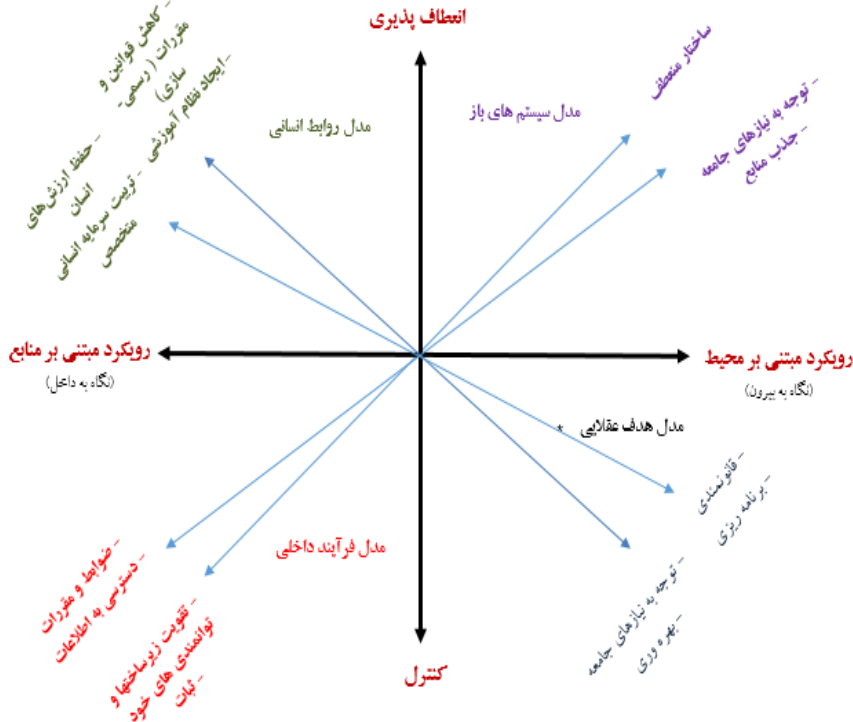
جدول ۲. تحقیقات داخلی و خارجی انجام شده

عنوان تحقیق	نام پژوهشگر و تاریخ	نتایج
سند راهبردی دانشگاه الزهراء (س)	مدیریت برنامه، بودجه مدیریت تحول و بهره‌وری (۱۳۹۷)	ارائه سند راهبردی دانشگاه برای افق ۵ ساله در قالب چهارفصل کلیات، چشم‌انداز، تحلیل‌های استراتژیک و تحلیل‌های راهبردی
چهارچوب تعالی بالدریج	مالکروم بالدریج (۲۰۱۷)	ارائه چهارچوب ۷ مؤلفه‌ای برای تعالی مراکز دانشگاهی با روش امتیازدهی از ۱۰۰۰
تحلیل نتایج ارزیابی دانشگاه الزهراء در سال ۱۳۹۱	انسبه خزعلی (۱۳۹۲)	تحلیل نتایج ارزیابی عملکرد دانشگاه با مدل EFQM
بررسی ده ساله‌ی عملکرد و تحلیل جرگه دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی کشور در تولیدات علمی حوزه اطلاع‌سنجی	عرفان منش و همکاران (۱۳۹۴)	پژوهش حاضر با بهره‌مندی از شاخص‌های تحلیل شبکه‌های اجتماعی به بررسی شبکه‌ی هم‌تألیفی دانشگاه‌ها و مؤسسات پژوهشی کشور در حوزه‌ی اطلاع‌سنجی طی سال‌های ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۱ پرداخته است.
گزارش عملکرد دانشگاه صنعتی امیرکبیر (۹۵-۱۳۹۲)	انتشارات دانشگاه صنعتی امیرکبیر (۱۳۹۶)	بررسی عملکرد دانشگاه
ارزیابی عملکرد دانشگاه شهید بهشتی بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM	مورکانی و همکاران (۱۳۹۳)	نتایج نشان داد که معیار "نتایج جامعه" در دانشگاه شهید بهشتی بالاترین رتبه را داشته و پس از آن به ترتیب معیارهای "نتایج کلیدی عملکرد"، "خط‌مشی و استراتژی"، "شراکت‌ها و منابع"، "نتایج کارکنان"، "رهبری"،

<p>"فرایندها"، "نتایج مشتریان"، و "کارکنان" قرار دارند. بر حسب مدل EFQM، دانشگاه شهید بهشتی از ۱۰۰۰ نمره، نمره ۵۳۹,۴ کسب کرد.</p>		
<p>معیار نتایج کلیدی عملکرد نسبت به سایر معیارها بالاترین رتبه را دارد</p>	<p>اقبال (۱۳۸۶)</p>	<p>ارزیابی عملکرد حوزه‌ی منابع انسانی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM</p>
<p>نهایی کردن مدل تعالی عملکرد (Performance Excellence Model). رویکرد به فرهنگ خودارزیابی در دانشگاه، نهایی کردن سیستم امتیازدهی به سؤالات خودارزیابی و تعیین چگونگی تفسیر آنها، طراحی مدل ارتباطی بین برنامه استراتژیک و خودارزیابی، استقرار سیستم یکپارچه اطلاعات در دانشگاه (Management Information System) و استقرار تکنولوژی اطلاعات جامع در دانشگاه. (Information Technology).</p>	<p>صدیقی و همکاران (۱۳۸۴)</p>	<p>طراحی مدل گزارش عملکرد دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی - درمانی</p>
<p>طراحی مدل دانشگاه اسلامی در شش مرحله اسلامی</p>	<p>فیض و شریفی (۱۳۸۸)</p>	<p>طراحی الگوی مفهومی ارزیابی دانشگاه اسلامی با بهره‌گیری از مدل کارت امتیازی متوازن (BSC)</p>
<p>شناسایی نقاط ضعف و قوت دانشگاه و ارائه راهکار و تأثیر میزان تأثیر آنها</p>	<p>ابزری و همکاران (۱۳۹۲)</p>	<p>ارزیابی عملکرد گروه‌های آموزشی دانشگاه دولتی با استفاده از مدل‌های DEA و SWOT و ارائه استراتژی‌های راهبردی برای ارتقای کارایی</p>
<p>خصوصیات انحصاری شاخص‌های ارزیابی عملکرد مراکز پژوهشی دفاعی آن است که این شاخص‌ها به ابعاد رشد و یادگیری، فرایندهای داخلی، کارفرمایان و کاربران بیشتر و به جنبه‌های مالی کمتر توجه می‌کنند.</p>	<p>آراسته، حمیدرضا و رضا حسین پور (۱۳۸۹)</p>	<p>تعیین شاخص‌های ارزیابی عملکرد مراکز پژوهشی دفاعی</p>

مدل مفهومی:

با توجه به متغیرهای تحقیق و بر اساس نظریه چارچوب ارزش‌های رقابتی مدل مفهومی تحقیق ارائه می‌گردد:



نمودار ۱- مدل مفهومی (پژوهشگر)

مبانی نظری تحقیق:

مدیریت عملکرد:

تدبیری است برای توانمندسازی اعضای سازمان و تقویت سرمایه اجتماعی آن. مدیریت عملکرد در این طرح به فرایندی استراتژیک و یکپارچه اطلاق می‌گردد که با بهبود عملکرد اعضای مراکز تحقیقاتی و توسعه قابلیت‌های فردی و گروهی آنها، موفقیت پایدار این مراکز را فراهم می‌سازد. ممیزی بیش، دانش و توانایی‌های بالفعل و بالقوه اعضای مذکور و پرورش آنها در راستای استراتژی‌های مرکز و تعالی افراد سازمان و جامعه در این نظام مد نظر است (میرسپاسی، ۱۳۸۸: ۲۴۱).

ارزیابی عملکرد:

ارزیابی عملکرد به مجموعه اقدامات و اطلاعاتی اطلاق می‌شود که به منظور افزایش سطح استفاده بهینه از امکانات و منابع در جهت دستیابی به اهداف به شیوه ای اقتصادی، توأم با کارایی و اثربخشی صورت می‌گیرد (مهرگان و دهقان نیری، ۲۰۰۹: ۱۲۸-۱۵۳)

به طور کلی نظام ارزیابی عملکرد را میتوان فرآیند سنجش و اندازه گیری و مقایسه میزان و نحوه دستیابی به وضعیت مطلوب با معیارها و نگرش معین در دامنه و حوزه تحت پوشش معین با شاخص های معین و دوره زمانی معین با هدف بازنگری اصلاح و بهبود مستمر دانست (عمار فیضی و همکاران: ۱۳۹۶: ۱۵)

ارزیابی عملکرد عبارت است از سنجش منظم کار افراد در مورد نحوه انجام وظیفه آنها در مشاغل محوله و تعیین پتانسیل موجود در آن ها برای رشد و بهبود (دیل، ۱۹۷۵: ۳۱۳).

اثربخشی سازمانی:

ارائه تعریفی واحد از اثربخشی ممکن نیست (رابینز، ۱۳۸۶: ۷۶-۷۵). عاملی که در اکثر تعاریف اثربخشی مشترک است میزان تحقق اهداف از قبل پیش بینی شده سازمان (رابینز، ۱۳۸۶: ۴۸) را با در نظر گرفتن درجه اهمیت آن وظایف و اهداف، اثربخشی سازمانی می‌نامند.

مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی دولتی:

مراکز تحقیقاتی دولتی به منظور گسترش مرزهای دانش و آگاهی از مواهب و نعمت‌های خدادادی در پهنه طبیعت به منظور ارتقای سطح زندگی و نیل به حیات طیبه و نیز با عنایت به تأکید قانون اساسی جمهوری اسلامی در خصوص تقویت روح بررسی و تتبع و ابتکار تأسیس شده‌اند (آیین‌نامه تشکیل مراکز تحقیقاتی، مصوبشورای عالی انقلاب فرهنگی، مورخ ۱۳۶۹/۱/۲۱).

رویکرد پویایی سیستمی: پویایی سیستم یک روش شناسی برای مطالعه، تحلیل، شبیه سازی و بهبود سیستم‌های پویای اجتماعی - اقتصادی و مدیریتی، با استفاده از یک دیدگاه بازخوردی است (بارلاس، ۲۰۰۶: ۷۹) و هدف اصلی آن حصول بینشی عمیق در چگونگی کارکرد سیستم‌ها است (سوشیل، ۱۹۹۳: ۳۰).

مبانی نظری و پیشینه شناسی تحقیق

ارزیابی عملکرد در قرن ۱۷ و دوران انقلاب صنعتی در اروپا آغاز شد و اولین بار به صورت رسمی در سطح فردی و سازمانی در سال ۱۸۰۰ میلادی توسط رابرت اون در اسکاتلند در صنعت نساجی مطرح گردید. اون یک قطعه چوب رنگی را برای نشان دادن عملکرد روز کاری قبل بالای ماشین

۱ Barlas

۲ Sushil

آویزان می‌کرد و به این طریق به کارگران در مورد عملکردشان بازخورد می‌داد. بعداً در سال ۱۸۸۷ میلادی توسط والتر دیل اسکات به ارتش ایالات متحده آمریکا نظام رتبه‌بندی مبتنی بر شایستگی پیشنهاد شد. پس از جنگ جهانی دوم و قدرت گرفتن مدیران، شکلی از ارزیابی عملکرد در شرکت خودروسازی فورد به وجود آمد که از داده‌های سازمان به صورت ابتکاری استفاده می‌کرد. با پیوستن یکی از مدیران شرکت به وزارت دفاع آمریکا، این روش مدیریت در طول جنگ ویتنام در پنتاگون شناخته شد (ماهاراتساکان، ۲۰۰۲).

استفاده از نظام مدیریت عملکرد برای ایجاد انگیزه برای دستیابی به اهداف مشترک سازمانی و فردی با نظریه کلارک (۱۹۹۸) در خصوص انگیزش در کار مطابقت دارد. از نظر کلارک نظریه انگیزش شامل دو بخش اصلی است: بخش اول به نظریه تعیین هدف لاک و لاتام (۱۹۸۴) و بخش دوم به نظریه انتظار وروم (۱۹۶۴) بر می‌گردد. به طور خاص نظریه انتظار یک نظریه فرایندی است که هدف آن تشریح چگونگی پردازش انگیزش توسط افراد مختلف می‌باشد. جدای از نظریه انتظار، نظریه برابری، نظریه تعیین هدف و نظریه تقویت نیز جزء نظریه های انگیزش به شمار می‌آیند (بندورا، ۱۹۸۶).

اگرچه تحقیقات زیادی در مورد مسائل اندازه‌گیری عملکرد انجام شده است، تعریف اندازه‌گیری عملکرد هنوز مورد بحث است (Wu, 2009). بیشترین استناد در تعریف سنجش عملکرد نیلی و همکاران است. (۲۰۰۲) "فرایند کمی سازی کارایی و اثربخشی اقدامات گذشته" (In Moullin, ۲۰۰۳). این تعریف بر اثربخشی و همچنین کارایی تأکید می‌کند، اما نشان نمی‌دهد که چه چیزی کمی یا چرا. توضیحی که راهنمایی بهتری برای افراد درگیر در سنجش عملکرد PM با تأکید بر اندازه‌گیری ارزشی که سازمان به مشتریان ارائه می‌دهد به شرح زیر است: «PM ارزیابی سازمان‌ها چقدر خوب مدیریت می‌شوند و ارزشی که برای مشتریان و سایر ذینفعان ارائه می‌دهند» (مولین، ۲۰۰۳). اندازه‌گیری عملکرد یک پیش فرض ضروری برای مدیریت عملکرد است. مدیریت عملکرد ابزاری برای دستیابی به نتایج بهتر در سازمان، تیم‌ها و افراد است که از این طریق عملکرد در چارچوب اهداف، استانداردها و شایستگی‌های مورد توافق و برنامه‌ریزی شده درک و مدیریت می‌شود. این فرآیند ایجاد یک چشم‌انداز مشترک از آنچه باید به دست آید است. این رویکردی است برای مدیریت و توسعه افراد به گونه‌ای که احتمال دستیابی به اهداف کوتاه مدت و بلند مدت را

افزایش می دهد (واگنرووا، ۲۰۱۱). پس از آن، مدیریت عملکرد را می توان به عنوان فرآیندی توصیف کرد که توسط آن سازمان عملکرد خود را با استراتژی ها و اهداف شرکتی و عملکردی خود یکپارچه می کند (Bitici et al., 1997).

در این زمینه، مدیریت عملکرد یک رویکرد استراتژیک به مدیریت است که ابزارهای لازم برای برنامه ریزی منظم، نظارت مستمر، اندازه گیری دوره ای و بررسی عملکرد یک سازمان را در اختیار مدیران، کارکنان و ذینفعان در سطوح مختلف قرار می دهد. ملاحظات متعددی در اجرای مدل های مدیریت عملکرد برنامه ریزی استراتژیک، عملیاتی سازی و بازنگری وجود دارد (Robisnosn et al., 2005). بخش مهم، انتخاب یک چارچوب استراتژیک مناسب برای ادغام اهداف تجاری است. عملیاتی کردن برنامه استراتژیک با توسعه مجموعه ای از اقدامات عملکرد برای نظارت بر استراتژی شرکت و اهداف لازم برای ارزیابی بهبود مستمر عملکرد، مرحله بعدی است (باسو، ۲۰۰۱). مرحله نهایی مستلزم بررسی نتایج، پیامدهای یادگیری و مدیریت دانش و ابتکارات بهبود عملکرد برای رسیدن به اهداف کلیدی تجاری است. منظور از اصطلاح شاخص های کلیدی عملکرد (KPI) مجموعه ای از معیارهای عملکرد است که منجر به دستیابی به موفقیت تجاری فعلی و آتی می شود (به پارمتر، ۲۰۰۷ مراجعه کنید).

سیستم اندازه گیری عملکرد (PMS) از یک فلسفه مدیریت عملکرد پشتیبانی می کند و در قلب فرآیند مدیریت عملکرد قرار دارد (لباس، ۱۹۹۵، Bitici و همکاران، ۱۹۹۷). واگنر (۲۰۰۹) PMS را به عنوان سیستمی تعریف می کند که شامل اجزایی است که معیارهای عملکرد فردی هستند که از طریق آنها عناصر، ویژگی ها و روابط آنها را در مدل بررسی شده برای اندازه گیری عملکرد توصیف می کنیم. PMS از ایجاد و ساختاردهی ارتباطات بین تمام واحدهای سازمانی (افراد، تیم ها، فرآیندها، عملکردها و غیره) درگیر در فرآیند تعیین هدف پشتیبانی می کند (فورزا، سالوادور، ۲۰۰۰). مورد دوم جمع آوری، پردازش و اجزای اصلی یک PMS است که به عنوان مثال Otley (۱۹۹۹، Otley). سایر ویژگی های سیستم های اندازه گیری عملکرد مدرن را می توان توسط گومز و همکاران بیان کرد. (۲۰۰۴) یا کنرلی و نیلی (۲۰۰۲).

پرکاربردترین سیستم های PM کارت امتیازی متوازن و مدل تعالی تجاری EFQM هستند (کاپلان، نورتون، ۱۹۹۶، EFQM، ۲۰۰۳) آنها هر دو یک رویکرد ساختاریافته برای شناسایی بهبود در مقابل این چارچوب ها ارائه می دهند، تکنیک های رقابتی مانند: ماتریس اندازه گیری عملکرد، هرم

عملکرد هوشمند، منشور عملکرد، سیستم عملکرد تعالی کسب و کار کانجی، نظریه محدودیت ها و سایر موارد معرفی شدند. (لینچ، کراس، ۱۹۹۱، نیلی و همکاران، ۲۰۰۲، کانجی، ۲۰۰۲ و گلدنرات، ۱۹۹۰).

تفاوت ارزیابی عملکرد و مدیریت عملکرد:

دراکر^۱ می‌گوید سازمان این وظیفه را دارد که افراد معمولی را به افراد استثنایی تبدیل نماید. بنابراین وظیفه مدیریت این است که با سازماندهی مؤثر، ترغیب، تجهیز و رهبری افراد عادی، کاری کند که این افراد در بالاترین سطح ممکن عمل نمایند (میرسپاسی، ۱۳۸۴: ۹۹)

ابزار اصلی مدیریت عملکرد، ارزیابی عملکرد است؛ در مدیریت عملکرد صرفاً مدیر کنترل کننده و ارزیابی کننده تلقی نمی‌شود بلکه ضمن نزدیک کردن سازمان به اهدافش باعث توسعه و پرورش افراد می‌شود که نهایتاً به نفع آن جامعه نیز خواهد بود (میرسپاسی، ۱۳۸۴: ۲۴۵-۲۳۹).

نظریه مدیریت عملکرد بر فرایند کار و نقش آموزشی و پرورشی مدیر در هدایت کارکنان توجه دارد در حالی که نظریه ارزیابی عملکرد عمدتاً نتیجه کار را مورد سنجش و قضاوت قرار می‌دهد (رفیع زاده و رونق، ۱۳۹۲: ۱۸).

وظیفه مدیر ایجاد انگیزه و تجهیز کردن افراد معمولی است تا با شکوفا کردن توانایی‌های بالقوه و پرورش افراد و به فعل درآوردن ظرفیت‌های بالقوه آنهاست نه صرفاً کنترل افراد، ولی کنترل و ارزیابی نیز بخشی از مدیریت عملکرد به حساب می‌آید.

مدیریت، قاضی، یا یک پلیس نبوده و مدیر مچ گیر نیست. کار او پرورش و هدایت است و بنابراین توجیه، ممیزی و کنترل به شرطی که در چارچوب اقدامات مؤثر فرایندی قرار گیرد می‌تواند مفید باشد نه صرفاً نتیجه کار. ولی در هر حال ارزیابی و کنترل به طور کامل حذف نمی‌گردد (میرسپاسی، ۱۳۸۵: ۲۵۱).

توسعه این روند که تأکید بر مدیر باشد نه کنترل و در عین حال ارزیابی و کنترل نیز لازم شمرده شود، معرف این نکته است که ارزیابی (کنترل) به کلی از صحنه مدیریت حذف نشده، بلکه ارزیابی (کنترل) فقط به عنوان ابزاری در راستای مدیریت عملکرد مطرح شده است که همانا هدفش، پرورش ظرفیت و توانایی افراد است.

با توجه به تفاوت‌های فوق‌الذکر مدیریت عملکرد تدبیری است برای توانمندسازی مدیران و اعضای هیئت علمی و تقویت سرمایه اجتماعی دانشگاه. در مدیریت عملکرد همکاری گروهی و بین گروهی

و مشارکتی بیش از کار فردی مورد تأکید است. لذا هدف و محتوای مدیریت عملکرد فراتر از ارزیابی عملکرد بوده و ارزیابی کننده در مدیریت عملکرد نقش مربی‌گری دارد نه بازرسی و در هر صورت بخش عمده‌ای از نظام مدیریت عملکرد را ارزیابی عملکرد تشکیل می‌دهد.

مدل‌های ارزیابی عملکرد:

مدل‌ها و چارچوب‌های فراوان برای ارزیابی میزان عملکرد و پیشرفت سازمانها ارائه شده است. که در ادامه به معرفی مهمترین مدل‌ها پرداخته شده است.

مدل مطرح بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (EFQM-2020):

مدل EFQM 2020 از ۷ معیار تشکیل شده است که معیارهای مدل تعالی به سه بخش تقسیم شده‌اند:

۱-جهت‌گیری

دو معیار بخش اول در این قسمت قرار گرفته و مسیر پیشرفت سازمان برای تبدیل شدن به رهبر در اکوسیستم خود و آمادگی برای اجرای برنامه‌های اتی را مشخص می‌نماید.

معیار ۱: مقصود، چشم‌انداز و استراتژی

معیار ۲: فرهنگ سازمانی و رهبری

۲-اجرا

سه معیار بخش سوم مدل در این قسمت قرار گرفته و مرکز اصلی آن بر چگونگی پیاده‌سازی جهت‌گیری‌های تعیین شده در بخش اول است.

معیار ۳: تعامل نزدیک با ذی‌نفعان

معیار ۴: خلق ارزش پایدار

معیار ۵: پیشبرد عملکرد و تحول

۳-نتایج

دو معیار بخش سوم مدل در این قسمت قرار گرفته و به آنچه که سازمان در بخش‌های جهت‌گیری و اجرا و نیز پیش‌بینی آینده به آن دست‌یافته اشاره دارد.

معیار ۶: برداشتهای ذی‌نفعان

معیار ۷: عملکرد استراتژیک و عملیاتی (Dr. Schöffner & Partner,2020)

کارت امتیازی متوازن (BSC):

این مدل پیشنهاد می‌کند که به منظور ارزیابی عملکرد هر سازمانی بایستی از یک سری شاخص‌های متوازن استفاده کرد تا از این طریق مدیران عالی بتوانند یک نگاه کلی از چهار جنبه مهم سازمانی داشته باشند. این جنبه‌های مختلف، پاسخگویی به چهار وجه اساسی (مالی، فرایندهای داخلی، مشتری و یادگیری و نوآوری) را فراهم می‌کنند. کارت امتیازدهی متوازن شاخصهای مالی را که نشان دهنده نتایج فعالیتهای گذشته است در بر می‌گیرد و علاوه بر آن با در نظر گرفتن شاخصهای غیر مالی که به عنوان پیش نیازها و محرک عملکرد مالی آینده هستند آنها را کامل می‌کند. «کاپلن و نورتن» معتقدند که با کسب اطلاع از این چهار جنبه، مشکل افزایش و انباشت اطلاعات از طریق محدود کردن شاخصهای مورد استفاده از بین می‌رود. همچنین مدیران مجبور خواهند شد تا تنها بر روی تعداد محدودی از شاخصهای حیاتی و بحرانی تمرکز داشته باشند. به علاوه استفاده از چندین جنبه مختلف عملکرد، از بهینه سازی بخشی جلوگیری می‌کند (گالاینی، نوبل و کروما ۱۹۹۱: ۵۵۲-۵۰۱). نپرداختن به سطح عملیاتی سازمان، ارائه تصویری کلی از عملکرد به مدیران عالی و عدم توجه به بهبود از مهمترین نقاط ضعف این رویکرد می‌باشد. در سال ۲۰۱۶ دباغ و جواهریان با بررسی بهره‌وری دانشگاه‌ها به این نتیجه رسیده‌اند که سازمان‌ها برای ارتقای بهره‌وری شان باید از روش‌های ارزیابی عملکرد متوازن و جامع استفاده نمایند (دباغ و جواهریان، ۲۰۱۶: ۹۹-۱۲۳).

مدل کاهش راهبردی هزینه‌ها (SCR & PI):

در این روش مطالعه تفصیلی ابعاد یک سازمان با هدف بهینه‌سازی و منطقی‌سازی آنها انجام می‌گیرد تا از طریق بهبود عملکرد، هزینه‌های سازمان در ابعاد مختلف به حداقل و کارآیی به حداکثر برسد. حوزه‌های تحت پوشش رویکرد کاهش استراتژیک هزینه‌ها شامل؛ کل زنجیره تامین، تراکنش‌های عمده در نظام، گردش مستندات، موارد اولیه و در واقع کل هزینه‌های کسب و کار است (رفیع‌زاده و رونق، ۲۰۲۲: ۲۲۹-۲۲۲).

مدل شناخت برتری سازمانی (CED):

این مدل سازمان را از سه بعد الف) حوزه‌های تخصصی (منابع انسانی، مدیریت مالی، عملیات، بازاریابی، تحقیق و توسعه و ستاد سازمان)، ب) چشم‌اندازها (اثربخشی، انعطاف پذیری و توسعه) و ج) جهت‌گیری‌ها (تهاجمی داخلی، تدافعی داخلی، تدافعی خارجی و تهاجمی خارجی) را مورد

بررسی قرار می‌دهد. در اینجا برتری سازمانی به معنای برخورداری از قدرت رقابت، توانایی حل مشکلات عملیاتی، قدرت رهبری، نوآوری و داشتن مسئولیت اجتماعی است (رفیع‌زاده و رونق، ۱۳۹۲: ۲۴۰-۲۲۹).

مدل منابع نیازهای شغلی

این مدل ابتدا توسط کاردی و دابینز (۱۹۹۴) توسعه یافته و متعاقباً توسط لوی و ویلیامز (۲۰۰۴) توسعه یافته است. این مدل ارزیابی از سه مؤلفه اصلی تشکیل شده است: الف) خطاها و تعصبا. ب) دقت امتیاز (ج) واکنشهای ارزیابی برنامه تحقیق و نظارت واکنش‌های ارزیابی شده شامل ابعادی از قبیل: رضایت برای کل سیستم ارزیابی؛ رضایت از جلسه ارزیابی؛ درک شده ابزار؛ دقت درک شده؛ عدالت رویه‌ای؛ عدالت توزیع تعامل متقابل نکته انگیزه استفاده از بازخورد؛ انصاف و صلاحیت نمایش داده شده توسط ارزیابان است (Bakker & Demerouti, 2017)

مدل‌های اثربخشی سازمان:

مدل‌های مختلفی برای بررسی میزان اثربخشی سازمانی ایجاد شده‌اند. این تنوع در مدل‌ها به دلیل ماهیت مفهوم اثربخشی، به‌ویژه مرزهای نامشخص آن و به‌دلیل مفهومی‌سازی‌های متنوع سازمان‌هایی است که مدل‌های مختلف اثربخشی را به‌کار می‌گیرند.

الگوی مبتنی بر هدف:

به‌طور کلی، مدل هدف (نیل به هدف)، اثربخشی را به‌عنوان تحقق کامل یا حداقل بخشی از اهداف سازمان تعریف می‌کند. مدل سنتی اثربخشی، متکی بر نوعی از سازمان به‌عنوان مجموعه‌ای از اجزایی است که گرایش به رسیدن به اهداف دارند. در این دیدگاه یا مدل، اثربخشی به‌عنوان رسیدن یا حصول به پیامدهای سازمانی تعریف می‌شود. در این مدل، تمرکز به‌طور زیادی بر رسیدن به اهداف و مقاصد است. هدف‌های عملی از جمله هدف‌های مهمی هستند که در این روش مورد توجه قرار می‌گیرند. این رویکرد متداولترین معیار ارزیابی اثربخشی سازمانی است و اثربخشی سازمانی را عمدتاً با نیل به یک یا چند هدف ویژه تعریف می‌کند و به‌طور گسترده در اکثر سازمان‌ها مورد استفاده قرار می‌گیرد. تمرکز این مدل بر برون‌دادهاست. کارکنان در این رویکرد به دنبال بهره‌وری، کارایی و سودآوری هستند (علی اکبر سیف، ۱۳۹۰: ۲۲-۲۴)

الگوی سیستمی:

مدل سیستمی در حالی که اهمیت اهداف را نادیده نمی‌گیرد، بر ابزارهای مورد نیاز برای رسیدن به اهداف خاص، کسب منابع و فرآیندها تمرکز دارد. در این مدل، مفهوم سازمان در دیدگاه سیستم باز ریشه دارد؛ که درون‌دادها به فرآیندها تبدیل (درون‌داد به برون‌داد) شده و برون‌دادها به‌عنوان بخشی از یک کل نگریسته می‌شوند، نه به‌عنوان متغیرهای مستقل. رویکرد سیستمی نسبت به اثربخشی چنین اظهار می‌دارد که سازمان‌ها متشکل از قسمت‌های فرعی مرتبط به هم هستند. اگر قسمتی از این سیستم ضعیف عمل کند، اثر عملکرد ضعیف آن، بر عملکرد کل سیستم مؤثر واقع می‌شود. اثربخشی، مستلزم آگاهی و تعاملات مؤثر با عوامل محیطی است. رویکرد سیستم منبع بر معیارهایی تأکید دارد که بقاء طولانی مدت سازمان را افزایش خواهد داد. نظیر توانایی رهبری دانش، هوش سازمانی و اثربخشی سازمانی سازمان در کسب منابع، نگهداری از محیط داخلی خود به‌عنوان یک سازمان اجتماعی و تعادل موفق با محیط خارجی (ترک زاده، ۱۳۸۸: ۳۹-۴۲)

الگوی ذینفعان استراتژیک: ذینفعان استراتژیک به‌عنوان گروهی از افراد تعریف می‌شوند که نفعی در سازمان دارند. به‌طور ویژه‌تر، عوامل استراتژیک می‌توانند با در نظر گرفتن افرادی که به‌طور قانونی برای سازمان فعالیت می‌کنند (کارکنان، مشاوران، نمایندگان، اعضای هیئت مدیره و غیره) و افرادی که کاملاً بیرون سازمان هستند و برای خودشان کار می‌کنند و یا بر اقدامات اعضای سازمان تأثیر می‌گذارند یا از آنها تأثیر می‌پذیرند، تعریف نمایند. این مدل، با اضافه کردن انتظارات گروه‌های ذینفع قوی مختلف که تحت تأثیر سازمان قرار دارند، حیطه دو مدل قبلی را توسعه و گسترش می‌دهد. بنابراین، سازمان به‌عنوان مجموعه‌ای از عوامل درونی و بیرونی نگریسته می‌شود که در مورد مجموعه پیچیده‌ای از موانع و اهداف، مذاکره و توافق می‌کنند. در این مدل، مالکان، کارکنان، مشتریان، تهیه‌کنندگان، اعتباردهندگان، جامعه و دولت، گروه‌های ذینفعی هستند که باید به‌منظور تضمین اثربخشی و بقای سازمان را ضی شوند. رویکرد ذینفعان استراتژیک چنین فرض می‌کند که مدیران، مجموعه اهدافی را دنبال می‌کنند که این مجموعه اهداف انتخابی، خواسته‌های همه ذینفعانی که منابع مورد نیاز جهت بقای سازمان را کنترل می‌کنند، در بر دارد. مدیران باید با تعیین ذینفع‌های کلیدی و مؤثر بر بقای سازمان و قدرت نسبی هر کدام و همچنین با توجه به انتظارات هر یک از آنها از سازمان، سعی در برآورده نمودن نیازهای آنان نمایند (ترک زاده، ۱۳۸۸: ۳۹-۴۲).

رویکرد ارزش‌های رقابتی:

رویکرد ارزش‌های رقابتی با این فرض شروع می‌شود که برای ارزیابی اثربخشی سازمانی، بهترین معیار وجود ندارد. مفهوم اثربخشی، فی‌نفسه مفهومی ذهنی است و اهدافی که یک ارزیابی انتخاب می‌کند، متکی به ارزش‌های شخصی، ترجیحات و منافع فردی است. این رویکرد، استدلال می‌کند که عناصر مشترکی وجود دارند که در هر فهرستی از معیارهای اثربخشی قرار گرفته و می‌توانند به‌شیوه‌ای باهم ترکیب شده و مجموعه‌ای از ارزش‌های رقابتی را ایجاد کنند. هر کدام از این مجموعه ارزش‌ها، مدل اثربخشی منحصر به فرد را تعریف می‌کند. برای بکارگیری این رویکرد در عمل لازم است به جزئیاتی در خصوص چگونگی بوجود آمدن آن پردازیم. این رویکرد با یک بررسی پیرامون معیارهای سی‌گانه اثربخشی برای دستیابی به عناصر مشترک شروع می‌شود. آنچه بدست می‌آید سه دسته اساسی از ارزش‌های رقابتی هستند. دسته نخست انعطاف‌پذیری در مقابل کنترل است. اینها دو بعد ناسازگار ساختار یک سازمان هستند. انعطاف‌پذیری برای نوآوری و انطباق و تغییر ارزش‌ها، برعکس کنترل، ثبات و نظم و قابل پیش‌بینی بودن امور را مطلوب می‌داند. بعد انعطاف‌پذیری - کنترل شبیه به دوگانگی فعالیت‌های انطباقی و نگهدارنده است. دسته دوم به این مسئله اشاره دارد که آیا باید تأکید روی رفاه و بهسازی افراد سازمان صورت گیرد یا اینکه بهسازی سازمان را باید بیشتر مد نظر قرار داد. دوگانگی افراد - سازمان مجموعه دیگری از ابعاد ناسازگار حیاتی سازمان به شمار می‌آید، توجه به احساسات و نیازهای افراد در مقابل توجه به تلفات به بهره‌وری و انجام وظایف سازمان. سومین دسته ارزش‌ها به وسایل و امکانات سازمانی در مقابل نتایج نهایی سازمان مرتبط است. اولی به فرآیندهای درونی سازمان در بلندمدت و دومی به نتایج نهایی کوتاه مدت تأکید می‌کند. ما این دوگانگی را قبل از مقایسه رویکرد نیل به هدف مشاهده کردیم. رویکرد نیل به هدف به نتایج و رویکرد سیستمی به وسایل و امکانات تحقق این اهداف تأکید داشت. این دسته ارزش‌ها می‌توانند برای تشکیل کانون‌های هشتگانه از معیارهای اثربخشی سازمانی با هم ترکیب شوند (رعنائی کردشولی، ۱۳۸۶)

الگوی عدم اثربخشی:

این مدل، با تمرکز بر عواملی که از عملکرد موفق سازمان جلوگیری می‌کنند و با نگرستن به سازمان، به‌عنوان مجموعه‌ای از مشکلات و خطاها یک دیدگاه متفاوتی ارائه می‌کند. فرض اصلی و پایه‌ای این مدل این است که ساده‌تر، درست‌تر و سودمندتر است؛ که بیشتر، مشکلات و

نقص‌ها(عدم اثربخشی) را باید مشخص کنیم تا معیار شایستگی‌ها را(اثربخشی). بنابراین، اثربخشی سازمانی به‌عنوان نبود عوامل عدم اثربخشی تعریف شده است(زمردیان، ۱۳۸۵).

الگوی اثربخشی سازمانی پارسونز: مدل پارسونز(۱۹۶۹) شامل چهار ویژگی می‌باشد:

الف: انطباق = نوآوری، یعنی تحصیل منابع کافی که بمعنی افزایش توان یادگیری کارکنان است.

ب: نیل به هدف(تحقق هدف) = تعهد سازمانی یعنی هدف گذاری و اجرای آن.

پ: انسجام(یکپارچگی و یگانگی)= رضایت شغلی، یعنی ایجاد و حفظ همکاری و هماهنگی بین واحدهای فرعی سیستم.

ت: تداوم و حفظ الگوهای فرهنگی = سلامت سازمانی که به معنای ایجاد، حفظ و انتقال فرهنگ و ارزش‌های خاص سیستم است.

مبانی قانونی ارزیابی و مدیریت عملکرد در نظام اداری و اجرایی کشور:

در این قسمت به مبانی قانونی ارزیابی و مدیریت عملکرد در قانون اساسی، برنامه‌های توسعه پنج ساله، قوانین و نظام اداری و اجرایی کشور پرداخته می‌شود.

جدول ۱. مبانی قانونی ارزیابی عملکرد در قوانین جاری کشور

مبانی قانونی	عنوان قانون	تکالیف و وظایف قانونی در امر ارزیابی عملکرد
اصل ۸۸	قانون اساسی	مسئولیت نظارت قوه مقننه
مواد ۳۶، ۴۸ و ۴۸، بندهای ۵ و ۶ ماده ۶۸ و ۸۱	قانون مدیریت خدمات کشوری سال ۱۳۸۶	جبران خدمات با تأکید بر عملکرد، توانمندی، جایگاه و ویژگی‌های شغل و شاغل
ماده ۱۳	قانون مدیریت خدمات کشوری سال ۱۳۸۶	پرداخت مبتنی بر عملکرد
مواد ۸۱ تا ۸۳، مواد ۹۱ و ۹۲	قانون مدیریت خدمات کشوری سال ۱۳۸۶	کارآمدسازی و هماهنگی ساختارها و شیوه‌های نظارت و کنترل نظام اداری
ماده ۱۶-، و، ماده ۳۲-، ج، ماده ۳۷-ب،	برنامه پنجم توسعه سال ۱۳۸۹	ارائه گزارش عملکرد تحقیقاتی
بند ۶ ماده ۵	قانون برنامه‌بودجه	نظارت مستمر بر اجرای برنامه‌ها و پیشرفت سالانه آنها
ماده ۳۴	قانون برنامه‌بودجه	نظارت بر عملیات و نتایج حاصله به

		منظور ارزیابی و مطابقت آنها با اهداف و سیاست‌های تعیین شده
ماده ۳۵	قانون برنامه بودجه	بازدید و بازرسی مستمر از عملیات طرح‌های دستگاه‌های اجرایی
ماده ۲۴	آیین‌نامه تشخیص صلاحیت و رتبه‌بندی واحدهای خدمات مشاوره	ارزیابی عملکرد واحدهای مشاوره خدمات
ماده ۴۶	مواد الحاقی به قانون سازمان بازرسی کشور	بررسی عملکرد واحدهای مورد بازرسی از حیث جریان امور و انجام وظایف
ماده ۸۸	قانون اصلاح موادی از قانون برنامه چهارم توسعه و اجرای سیاست‌های کلی اصل ۴۴ قانون اساسی	گزارش عملکرد اجرایی اصل ۴۴
ردیف ۱ اهداف کلی امور علم و فن آوری	برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ایران سال ۱۳۹۵-۱۳۹۹	بهبودسازی عملکرد و ساختار نظام سیاست‌گذاری، راهبری و ارزیابی عملکرد علم، فن آوری و نوآوری و افزایش هماهنگی بین نهادهای متولی بخش استقرار نظام رصد و پایش علمی و فن آوری و ارزیابی سیستمی این نظام

روش‌شناسی تحقیق

این تحقیق بر اساس هدف اکتشافی و نحوه گردآوری میدانی است. جامعه آماری پژوهش مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی ایران است و تعداد ۱۸ نفر خبره و کارشناسان کلیدی مراکز پژوهشی دولتی و غیرانتفاعی به روش نمونه‌گیری هدفمند جهت تشکیل پانل خبرگی انتخاب شدند. پس از استخراج عوامل از پیشینه پژوهش، با استفاده از پرسشنامه اول، نظرات خبره‌ها اخذ و مدل اولیه طراحی شد. برای جمع‌آوری داده‌ها در مدل اولیه ابتدا شاخص‌های موجود در مرور مبانی نظری از طریق مطالعه متون استخراج و دسته‌بندی گردید و بعد جهت اعتبارسنجی در قالب پرسشنامه شش گزینه‌ای در اختیار پانل خبرگی قرار گرفت. همچنین هر کدام از عوامل اصلی و نوع آن‌ها،

در تعامل با سایر مولفه‌ها، به معرض قضاوت گروه خبره گذاشته شد و روابط بین متغیرها و ضرایب وزنی شاخص‌ها و نوع و جایگاه عوامل در ارتباط با سایر مولفه‌ها معین گردید. مقیاس اندازه‌گیری در پرسشنامه طیف پنج گزینه‌ای لیکرت بوده و برای سهولت پاسخ‌گویی بصورت ماتریسی طراحی شده است. با استفاده از داده‌های بدست آمده از خبرگان، سیستم برای وضعیت مطلوب (ایده‌آل) طراحی گردید و میزان اثربخشی در شرایط مطلوب مشخص گردید. در مرحله بعد پرسش‌نامه دوم در اختیار خبرگان تحقیق قرار گرفت و با استفاده از داده‌های بدست آمده، میزان اثربخشی در وضعیت موجود نیز مشخص گردید. روایی پرسش‌نامه‌ها بصورت قضاوتی و با استفاده از نظرات صاحب‌نظران و پایایی پرسشنامه‌ها نیز به کمک ضریب آلفای کرونباخ تایید گردید. همچنین تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش پویایی سیستم‌ها و به کمک نرم افزار Vensim انجام گرفته است. فرایند تحلیل داده‌ها در دو بخش اصلی و به صورت زیر انجام گرفته است:

(۱) تعیین روابط بین متغیرها و (۲) فرایند پویایی سیستم‌ها (SD).

ویژگی های جمعیت شناختی جامعه آماری:

سطح تحصیلات

دکتری	کارشناسی ارشد	کارشناس	
۱۰	۶	۲	سطح تحصیلات

جنسیت

مرد	زن	
۱۶	۲	جنسیت

محل کار

مراکز پژوهشی	دانشگاه	
۱۲	۶	محل کار

سمت اجرایی

کارشناس	هیئت علمی	مدیر	
۴	۱۴	۱۱	سمت اجرایی

یافته‌ها و تجزیه و تحلیل داده‌ها

الف: یافته‌های تحقیق

با توجه به داده‌های بدست آمده، سیستم با توجه به وضعیت موجود شبیه‌سازی و تحلیل شده است. بدین صورت که ابتدا نمودارهای علی- معلولی ترسیم شده (شکل ۱) و سپس مدل جریان - حالت در نرم افزار ونسیم طراحی گردیده است (شکل ۲). متغیرهای مدل و مشخصات آنها در جدول ۲ آمده است. مدل مرجع پس از اجرا در نرم افزار بصورت شکل ۳ بدست آمده است:

جدول ۳. نوع و مشخصات متغیرها

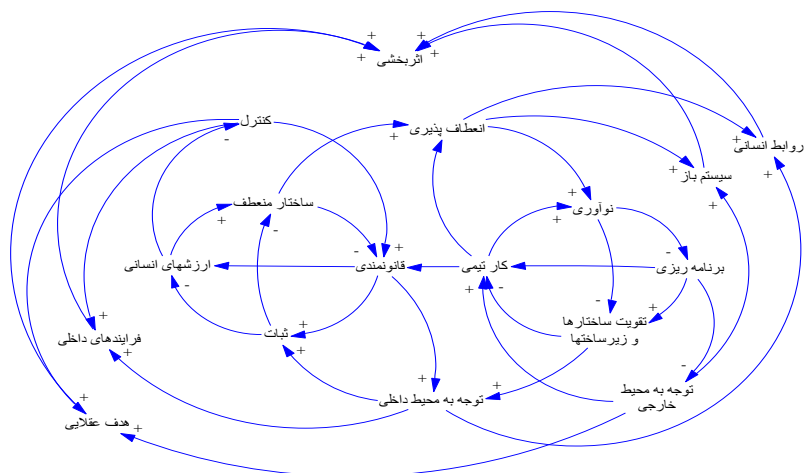
متغیر	معادل انگلیسی	مخفف	نوع تأثیر	زمان تأثیر	نوع متغیر
اثربخشی	Effectiveness	Effectiveness	-	-	حالت
روابط انسانی	Human relationships	HR	-	-	حالت
سیستم باز	Open system	OS	-	-	حالت
هدف عقلایی	Rational purpose	RP	-	-	حالت
فرایندهای داخلی	Internal processes	IP	-	-	حالت
نرخ افزایش اثربخشی	Increase rate	In. rate	-	-	نرخ
نرخ کاهش اثربخشی	Decrease rate	De. rate	ناهمسو	فوری	نرخ
نرخ افزایش روابط انسانی	Increase rate 1	In.rate 1	همسو	فوری	نرخ
نرخ کاهش روابط انسانی	Decrease rate 1	De.rate 1	ناهمسو	فوری	نرخ
نرخ افزایش سیستم باز	Increase rate 2	In.rate 2	همسو	فوری	نرخ

نرخ	فوری	ناهمسو	De.rate2	Decrease rate2	نرخ کاهش سیستم باز
نرخ	فوری	همسو	In.rate3	Increase rate3	نرخ افزایش هدف عقلایی
نرخ	فوری	ناهمسو	De.rate3	Decrease rate3	نرخ کاهش هدف عقلایی
نرخ	فوری	همسو	In.rate4	Increase rate4	نرخ افزایش فرایندهای داخلی
نرخ	فوری	ناهمسو	De.rate4	Decrease rate4	نرخ کاهش فرایندهای داخلی
کمکی	فوری	همسو	flexibility	flexibility	انعطاف پذیری
کمکی	تأخیری	همسو	control	control	کنترل
کمکی	فوری	همسو	F. inside	Focus on inside	توجه به محیط داخلی
کمکی	فوری	همسو	F. outside	Focus on outside	توجه به محیط خارجی
کمکی	فوری	همسو	values	human values	ارزش‌های انسانی
کمکی	تأخیری	همسو	Flexible structure	Flexible structure	ساختار منعطف
کمکی	فوری	همسو	Legitimacy	Legitimacy	قانونمندی
کمکی	فوری	همسو	Stability	Stability	ثبات
کمکی	فوری	همسو	Team work	Team work	کار تیمی
کمکی	تأخیری	همسو	Innovation	Innovation	نوآوری
کمکی	تأخیری	همسو	planning	planning	برنامه‌ریزی
کمکی	فوری	همسو	S. infrastructure	Strengthening the infrastructure	تقویت زیر ساختارها

ب: تجزیه و تحلیل یافته‌ها

نمودار علی و معلولی:

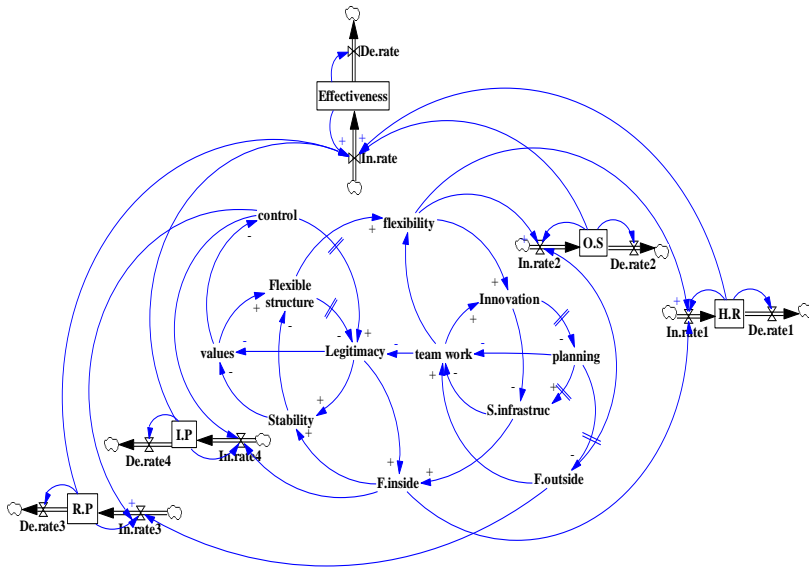
نمودار علی- معلولی نموداری است که روابط بین متغیرهای سیستم را به سادگی نشان می‌دهد. با این ابزار، مدل‌های ذهنی افراد ساده‌تر درک می‌شود.



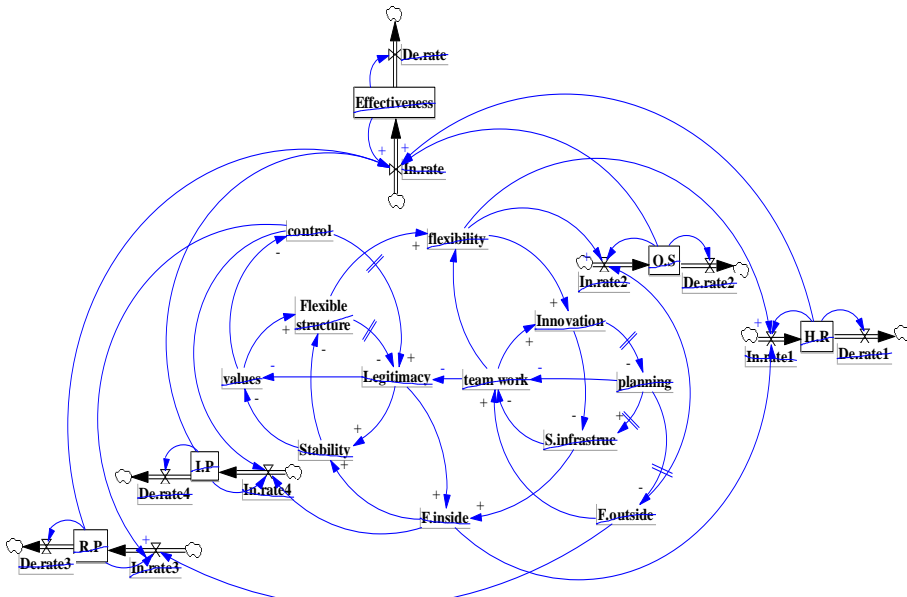
نمودار ۲. نمودارهای علی - معلولی

نمودار جریان - حالت

این نمودار، نحوه تعامل بین متغیرهای یک سیستم با یکدیگر را نشان می‌دهد و می‌تواند مبنایی برای توسعه یک مدل کمی باشد. در ترسیم نمودار جریان، آشنایی با دو مفهوم انباره و جریان ضروری است.



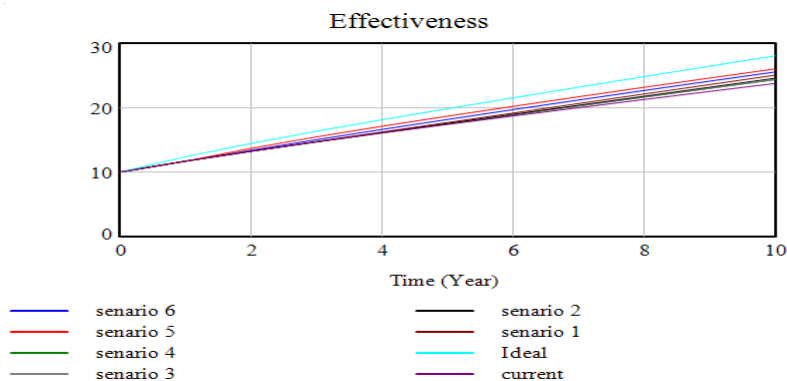
نمودار ۳. مدل جریان - حالت در وضعیت موجود



نمودار ۴. مدل SD در وضعیت موجود پس از اجرا در نرم افزار

میزان اثربخشی سناریوهای مختلف در شکل ۶ با هم مقایسه شده است. همان طور که ملاحظه می شود سناریوی پنجم بیشترین تأثیر را داشته و شکاف وضع موجود و مطلوب را به حداقل

رسانده است. پس از آن سناریوی ششم در رتبه بعدی قرار دارد و بعد از آن نیز سناریوی اول قرار گرفته است.



نمودار ۵. رفتار متغیر اثربخشی در سناریوهای مختلف

مقادیر عددی متغیر اثربخشی، در بازه‌های زمانی یک‌ساله نیز برای هر سناریو در شکل ۷ نشان داده شده است. همان‌طور که ملاحظه می‌شود پس از ده سال میزان اثربخشی در سناریوی پنجم به ۲۶,۰۶ می‌رسد که تا مقدار بهینه (۲۸,۱) کمترین فاصله را دارد.

Time (Year)	Runs	Effectiveness	Effectiveness	Effectiveness	Effectiveness	Effectiveness	Effectiveness	Effectiveness	
0	10	10	10	10	10	10	10	10	
1	senario 6	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	12.4	11.7	
2	senario 5	13.4044	13.7054	13.2452	13.2464	13.2496	13.2643	14.4734	13.2505
3	senario 4	15.0503	15.4856	14.7076	14.7106	14.7205	14.7656	16.3671	14.7
4	senario 3	16.6452	17.1387	16.1271	16.1324	16.154	16.2445	18.1563	16.0837
5	senario 2	18.2011	18.7147	17.5256	17.5334	17.5724	17.7196	19.8821	17.424
6	senario 1	19.7275	20.2419	18.9141	18.9247	18.9868	19.1982	21.5684	18.735
7	Ideal	21.2294	21.7358	20.2966	20.31	20.4006	20.6798	23.229	20.0255
8	current	22.7078	23.2034	21.6717	21.6879	21.8125	22.1597	24.8705	21.3002
9		24.1622	24.6472	23.0362	23.0553	23.2187	23.6321	26.4953	22.5609
10		25.5922	26.0675	24.387	24.409	24.6152	25.0922	28.1034	23.808

نمودار ۶. میزان متغیر اثربخشی در سناریوهای مختلف

جدول ۴. خلاصه سناریوهای تدوین شده و شناسایی بهترین سناریو

انتخاب	ارزیابی	متغیر حالت		عنوان	سناریو	
		اثربخشی				
مطلوب	سهام H.R و O.S را تا دو برابر بهبود می‌بخشد و تقویت زیرساخت‌ها را ۲۰٪ کاهش می‌دهد.	۲۳,۸	افزایش انعطاف‌پذیری	مرجع	۱	
		۲۵,۰۹				تغییر
		۱,۲۹				تفاوت
		٪۶				ارزیابی
ضعیف	سهام O.S را تا ۵۰٪ و سهم R.P را تا ۳۵٪ بهبود می‌شود و انعطاف‌پذیری را تا دو برابر افزایش می‌دهد.	۲۳,۸	افزایش توجه به محیط بیرون سازمان	مرجع	۲	
		۲۴,۶۱				تغییر
		۰,۸۱				تفاوت
		٪۴				ارزیابی
ضعیف	سهام H.R و O.S را تا ۵۰٪ بهبود می‌بخشد و قانونمندی را اندکی کاهش می‌دهد.	۲۳,۸	افزایش کارگروهی	مرجع	۳	
		۲۴,۴				تغییر
		۰,۶				تفاوت
		٪۳				ارزیابی
ضعیف	سهام H.R و O.S را تا ۵۰٪ بهبود می‌بخشد. ثبات را ۱۰٪ کاهش داده و ارزش مداری را ۱۵٪ افزایش می‌دهد.	۲۳,۸	کاهش کنترل	مرجع	۴	
		۲۴,۳۸				تغییر
		۰,۵۸				تفاوت
		٪۳				ارزیابی
نیاز	سهام I.P و O.S را تا ۵۰٪ و سهم H.R را تا دو برابر افزایش می‌دهد. کار تیمی را نیز بیش از دو برابر بهبود می‌بخشد.	۲۳,۸	کاهش برنامه‌ریزی	مرجع	۵	
		۲۶,۰۶				تغییر
		۲,۲۶				تفاوت
		٪۱۰				ارزیابی
مطلوب	سهام I.P و O.S را تا ۵۰٪ و سهم H.R را تا ۸۰٪ افزایش می‌دهد. در کوتاه‌مدت میزان ثبات را به یک‌باره افزایش می‌دهد اما در بلندمدت تأثیر چندانی ندارد.	۲۳,۸	افزایش هم‌زمان قانونمندی و ارزش‌های انسانی	مرجع	۶	
		۲۵,۵۹				تغییر
		۱,۷۹				تفاوت
		٪۸				ارزیابی

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

الف - نتیجه‌گیری

در این تحقیق سعی شد مدل بهینه مدیریت عملکرد برای مراکز پژوهشی دولتی ایران طراحی شود. پس از تهیه سناریوها که با استفاده از رویکرد پویایی سیستم تهیه گردید و توسط نرم‌افزار ونسیم شبیه‌سازی کامپیوتری شد، مدل در شش وضعیت مختلف مورد بررسی قرار گرفت.

در وضعیت یک؛ تاثیر افزایش انعطاف‌پذیری بر متغیرهای مدل SD، در وضعیت دو؛ تاثیر افزایش توجه به محیط بیرونی بر متغیرهای مدل SD، در وضعیت سه؛ تاثیر افزایش کارگروهي بر متغیرهای مدل SD، در وضعیت چهار؛ تاثیر کاهش کنترل بر متغیرهای مدل SD، در وضعیت پنج؛ تاثیر کاهش برنامه‌ریزی بر متغیرهای مدل SD و در وضعیت ششم تاثیر افزایش همزمان متغیرهای ارزش‌های انسانی و قانونمندی بر متغیرهای مدل SD می‌باشد. با توجه به شبیه‌سازی-های انجام گرفته در این مدل می‌توان به نتایج زیر در مورد سناریوهای اثربخشی عملکرد مراکز تحقیقاتی بخش دولتی در ایران اشاره کرد:

۱. اگر مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی سیاست افزایش انعطاف‌پذیری را در پیش بگیرند، سهم مدل روابط انسانی (H.R) و سیستم باز (O.S) تا دو برابر بهبود می‌یابد و هزینه تقویت زیرساخت‌ها ۲۰٪ کاهش پیدا می‌کند در مواقعی که ناگزیر به اعمال قوانین و بخش‌نامه‌های متعدد است، اتخاذ سیاست‌هایی در خصوص احترام به ارزش‌ها و حفظ شان و منزلت کارکنان توصیه می‌گردد.

۲. مطابق با این سناریو و تحلیل حساسیت‌های انجام شده، افزایش توجه به محیط بیرون سازمان، سهم سیستم باز (O.S) را تا ۵۰٪ و سهم مدل هدف عقلایی (R.P) را تا ۳۵٪ بهبود می‌بخشد و انعطاف‌پذیری را تا دو برابر افزایش می‌دهد.

۳. اگر کارگروهي در مراکز پژوهشی افزایش یابد سهم مدل روابط انسانی (H.R) و سیستم باز (O.S) را تا ۵۰٪ بهبود می‌بخشد و قانونمندی اندکی کاهش می‌یابد.

۴. کاهش کنترل در مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی، مدل روابط انسانی (H.R) و سیستم باز (O.S) را تا ۵۰٪ بهبود می‌بخشد. در مقابل ثبات را ۱۰٪ کاهش داده و ارزش‌مداری مراکز را ۱۵٪ افزایش می‌دهد.

۵. اگر مراکز تحقیقاتی سیاست کاهش برنامه‌ریزی را در پیش بگیرند سهم فرایندهای داخلی (I.P) و سیستم باز (O.S) تا ۵۰٪ و سهم مدل روابط انسانی (H.R) تا دو برابر افزایش می‌یابد. کار تیمی نیز بیش از دو برابر بهبود می‌یابد.

۶. اگر مراکز پژوهشی اقدام به افزایش همزمان قانونمندی و ارزش‌های انسانی نمایند، در این صورت سهم فرایندهای داخلی (I.P) و سیستم باز (O.S) تا ۵۰٪ و سهم مدل روابط انسانی (H.R) تا ۸۰٪ افزایش می‌یابد. در کوتاه‌مدت میزان ثبات را به یکباره افزایش یافته اما در بلندمدت تاثیر چندانی نخواهد داشت.

بحث و تحلیل سناریوها

- کاهش کنترل به عنوان سناریوی جذاب پژوهش‌شناسایی شده است. در واقع با توجه به رسالت خاص مراکز مطالعاتی و تحقیقاتی، زمان‌بندی و برنامه‌ریزی‌های مرسوم نه تنها منجر به اثربخشی مطلوب نمی‌شود بلکه ممکن است نتایج منفی در پی داشته باشد. ماهیت پویای علم و دانش (به عنوان ماده اولیه مراکز تحقیقاتی) و شخصیت خاص کارکنان دانشی، با برنامه‌ریزی‌های خشک و نظارتی سازگاری چندانی نداشته و ستاده‌های این مراکز نیز قابل پیش‌بینی نمی‌باشد.

- افزایش همزمان قانون‌مندی و احترام به ارزش‌های انسانی به عنوان سناریوی مطلوب پژوهش‌شناسایی شده است. بر این اساس اعمال قوانین در صورتی که با در نظر گرفتن شان انسانی افراد و احترام به ارزش‌ها همراه باشد باعث بهبود مطلوبی در اثربخشی خواهد بود.

- افزایش انعطاف‌پذیری نیز بعنوان سناریوی مطلوب پژوهش‌شناسایی شده است. با توجه به شرایط رقابتی جوامع امروزی، حرکت به سمت ساختارهای منعطف و توانایی انطباق با شرایط و موقعیت‌های متفاوت، یکی از مهمترین اصول بقا و موفقیت هر سازمانی مخصوصاً مراکز پژوهشی و سازمان‌های دانشی است.

ب- پیشنهادها:

بر اساس نتایج تحقیق مشخص گردید که بهبود کارگروهی در مراکز پژوهشی بر اثربخشی آنها تاثیرگذار نیست و همانطور که می‌دانیم نظریات زیادی در خصوص افزایش اثربخشی با تقویت کارگروهی وجود دارد (به طور نمونه، گریفین، ۱۳۸۷: ۳۴۲). به محققین آتی پیشنهاد می‌گردد دلیل این مساله را مورد پژوهش قرار دهند.

بر اساس نتایج تحقیق مشخص گردید که با کاهش کنترل در اثربخشی مراکز پژوهشی، افزایش مشاهده نمی‌گردد و بسیاری از نظریات دلالت بر این دارند که با کاهش کنترل، اثربخشی سازمان افزایش می‌یابد. پیشنهاد می‌گردد علت این مساله توسط محققین آتی مورد پژوهش قرار گیرند.

منابع

الف- فارسی

- آراسته، حمیدرضا و رضا حسین-پور(۱۳۸۹). تعیین شاخصهای ارزیابی عملکرد مراکز پژوهشی دفاعی. *فصلنامه پژوهش‌های مدیریت منابع انسانی، دانشگاه جامع امام حسین (ع)*. سال اول، شماره ۴، پاییز، صص ۱۳۶-۱۱۵.
- بهرامی و همکاران(۱۳۸۸). روش‌شناسی پویایی سیستم در نظام آموزش عالی. *نشریه تدبیر*، شماره ۲۰۳، فروردین صص ۵۹-۵۳.
- ترک زاده، جعفر(۱۳۸۸)، شناسایی و تحلیل چالش‌های توسعه مدیریت اسلامی یک الگوی سیستمی، *انتشارات راهبرد یاس*، شماره ۱۹.
- رفیع زاده علاءالدین و یوسف رونق(۱۳۹۲). *مدیریت و ارزیابی عملکرد با رویکرد علمی- کاربردی*. تهران: انتشارت فرمش.
- سعیدی مهرآبادی، محمد و رحیم انسانی (۱۳۹۵). *طراحی یک مدل ارزیابی عملکرد یکپارچه برای مراکز تحقیقاتی*،
- سلیمی، قاسم و ابهام حیدری و فهیمه کشاورزی(۱۳۹۴). شایستگی‌های اعضای هیأت علمی جهت تحقق رسالت دانشگاهی؛ تأملی بر ادراکات و انتظارات دانشجویان دکتری، *دو فصلنامه نوآوری و ارزش آفرینی*، سال سوم، شماره هفتم، بهار و تابستان. صص ۹۵-۸۵.
- سند برنامه ششم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی ج.ا.ایران ۱۳۹۹-۱۳۹۵، سال انتشار(۱۳۹۴) ، تهران: سازمان مدیریت و برنامه ریزی کشور، *مرکز اسناد، مدارک و انتشارات*.
- عمار فیضی و همکاران ۱۳۹۶. مدل تصمیم‌گیری چند شخصیت‌فازی جهت ارزیابی عملکرد کارکنان ادارات محیط زیست، *فصلنامه انسان و محیط زیست* ۴۲ تهران ایران ۱۵.
- غلامرضایی، داوود، حسن دانایی فرد و حمید خداد حسین(۱۳۹۲). طراحی مدل تحلیل سیاست‌های آموزش عالی کشور با استفاده از پویایی سیستم؛ مورد برنامه پنجم توسعه، *فصلنامه سیاست علم و فناوری*. سال پنجم، شماره ۴، تابستان، ۱۸-۱.
- فاتح راد، مهدی و سحر کوثری(۱۳۹۱). مدل سازی آینده تعاملی فناوری اطلاعات با استفاده از رویکرد پویایی سیستم، *فصلنامه سیاست علم و فناوری*، سال چهارم، شماره ۴، تابستان صص ۷۷-۹۳.

- کهن، گوئل (۱۳۷۶)، بازمهندسی مدیریت دولتی، لزوم نوین-سازی اداری و ساختاری در کشورهای روبه رشد، *فصلنامه مدیریت دولتی*، شماره ۳۷: صص ۶۵-۵۲.
- مختاریان، فرانک و رضا محمدی (۱۳۸۹)، چالش‌های استقرار ساختار ارزیابی کیفیت در آموزش عالی ایران، *فصلنامه آموزش عالی*، دوره جدید، سال سوم، شماره دهم. تابستان: صص ۱۲۷-۱۰۱.
- میرسپاسی، ناصر (۱۳۸۴)، *مدیریت استراتژیک منابع انسانی و روابط کار (تمرین و مقالات)*، تهران: انتشارات میر.

ب- انگلیسی

- Artley Will DJ Ellison Bill Kennedy, (2001), *The Performance-Based Management Handbook* Volume 1 Establishing and Maintaining Performance-Based Management Program, Laboratory Administration Office University of California.
- Bakker, A., & Demerouti, E. (2017). Job Demands-Resources Theory: Taking Stock and Looking Forward, *Journal of Occupational Health Psychology*, 22(3), 273-285. doi: 10.1037/ocp0000056
- Barlas, Y., 2002, *System dynamics: systemic feedback modeling for policy analysis in knowledge for sustainable development—an insight into the encyclopedia of life support systems*. Paris, France, Oxford, UK: UNESCO Publishing—Eolss Publishers .
- Bitici, S., Carrie, A.S. & Mcdevitt, L. (1997). Integrated performance measurement systems: a development guide. *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 17, No. 5, pp. 522-35
- Dabbagh, R. & Javaherian, L. 2016. Productivity of educational units in Iran's comprehensive public universities. *Quarterly Journal of Research and Planning in Higher Education*. 22(2), 99-123. (In Persian.)
- Dr. Schöffner & Partner, *EFQM Knowledge Base*, 2020 .
- Ghalayini, A.M., Noble, J.S. and Crowe, T.J. (1991), "An Integrated Dynamic Performance Measurement system for Improving Manufacturing competitiveness", *International Journal of Production Economics*, Vol.84, pp.501-52
- Goldratt, E.M. (1990). *What is this thing called the Theory of Constraints?* North River
- Kanji, G. K. (2002). *Performance measurement system, Total Quality Management*, Vol. 13, NO. 5, pp. 715-728 .
- Kaplan R.S., & Norton, D.P., *Score card Translating Strategy into Action*, Harvard business school press, pp 1-300 .

- Mehregan, M. & Dehghan Nayeri, M. 2009. An integrated BSC-TOPSIS approach to evaluate the best's Iranian business schools. *Journal of Industrial Management*, 2, 153-168. (In Persian.)
- Moullin, M. (2003). *Defining Performance Measurement. Perspectives on Performance*, 2(2), 3.
- Neely, A. (2002). *Business Performance Measurement: Theory and Practice. Cambridge: Cambridge University Press* .
- Neely, A.D., Adams, C. & Kennerley, M. (2002). *The Performance Prism: The Scorecard for Measuring and Managing Stakeholder Relationships*. London: Financial Times/Prentice Hall .
- Neely, A.D., Richards, A.H., Mills, J.F., Platts, K.W., Bourne, M.C.S., Gregory, M. and Kennerley, M. (2000), "Performance Measurement System Design: Developing and Testing a process-based Approach", *International Journal of Operations & Production Management*, Vol.50 No.10, pp1119-82
- Otley, D.T. (1999). Performance management: a framework for management control systems research. *Management Accounting Research*, Vol. 10, No. 4, pp. ۳۶۳-۸۲ .
- Parmanter, D(2007). *Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPIs*. New Jersey: Hohn Wiley & sons. Key Performance Indicators. ISBN 978-0-470-09588-1
- Robinson, H.S., Carrillo, P.M., Anumba, C.J., & Al-Ghassani, A.M. (2005). *Review and implementation of performance management models in construction engineering organizations. Construction Innovation*, 5, pp. ۲۰۳۲۱۷.
- Sushil, 1993. *Systems Dynamics: A Practical Approach for Managerial Problems*. Wiley eastern limited.
- Wagnerova, I. et al. (2011). *Psychologie pracea organizace: nove poznatky*. Prague: Grada publishing. Hondnocenia hzenivykonnosti- nove aspekty, p. 58. ISBN 978-80-247-3701-0.
- Wu, D. (2009). *Measuring Performance in Small and Medium Enterprises in the Information & Communication Technology Industrie*. Ph.D. thesis, School of Management, RMIT University, February 2009