




Research in Production and Operations Management
University of Isfahan E-ISSN: 2423-6950
Vol. 14, Issue 3, No. 34, Autumn 2023

 <https://doi.org/10.22108/POM.2023.134968.1463>

(Research paper)

Proposing a maturity assessment model of the productivity management system in Iranian organizations

Hedayat KargarShouroki

Group of Planning, Office of Planning & Budgeting, Yazd Province General Government, Yazd, Iran,
hkargar@ostanyazd.ir

Mohammad Saleh Owlia*

Department of Industrial Engineering, Engineering Faculty, Yazd University, Yazd, Iran,
owliams@yazd.ac.ir

Abbas Zare banadkooki

Productivity Group, Department of System Design, Saman Avaran Co., Yazd, Iran,
ab.tk65@gmail.com

Ali Haji Gholam Saryazdi

System Dynamics Research Group, Department of Management, Imam Javad University College, Yazd,
Iran, a.saryazdi@iju.ir

Ahmad Ahmadi Yazdi

Department of Industrial Engineering, Engineering Faculty, Yazd University, Yazd, Iran,
a.ahmadiyazdi@yazd.ac.ir

Purpose: In this paper, a new comprehensive model has been developed to guide organizations regarding the establishment of a productivity management system with all essential elements and relations. Using the knowledge available in the literature and expert views, this research has tried to propose an evaluation scheme to measure the maturity of the system in Iranian organizations.

Design/Methodology/Approach: This study is typically an applied-developmental research as it introduces a framework for the assessment of productivity management systems in Iranian companies (developmental) and also attempts to offer a method for solving or simplification the complex, chronic problem of productivity in Iranian businesses (applied). From another perspective, the current research should be regarded as a qualitative research approach that seeks to describe and explain the phenomenon of productivity management system maturity based on an analysis of both quantitative and qualitative data. The main strategy adopted in identifying conceptual elements concerning the

* Corresponding author, Orcid: 0000-0002-6608-2446



productivity management system has been encoding. The primary signs of conceptual elements have been identified with a systematic search of databases containing scientific documents and reports on one hand and during interviews with experts on the other. The main concepts and categories about the topic have been extracted through a combination of homogeneous signs.

Findings: Four categories were identified in the encoding process (labelled as four modules of the productivity management system) and 18 concepts underlying such categories were included within the four modules. Then, 76 signs were extracted from the analysis of documents and interviews as peripheral aspects or features expected from the corresponding elements. Accordingly, the first step in the establishment of a productivity management system in an organization was to provide the infrastructures required for the managerial subsystem. Next, the main processes of productivity needed to be activated based on the available or generated infrastructures. In the third step, the appropriate measures had to be taken to guarantee the sustainability of the subsystem and ensure its constant growth and development. Finally, the impacts of the establishment of the productivity management system were expected to be evaluated to indicate the extent to which the attempts made have helped to meet the various needs of different groups of extra-organizational beneficiaries (including environmental activists and local community members).

Social implications: Constant enhancement of productivity as one of the most significant aims of any organization, requires the establishment of a series of factors and elements that make up an organization's productivity biome, all the aspects and layers of which need to be shaped correctly. Such a requirement can be operationalized in an organization only through the establishment of a comprehensive productivity management system, a managerial system that has not been considered accurately and practically so far in the rich literature review concerning the subject of productivity. This study was conducted to eliminate this research and administrative gap and plotted the conceptual map of such a structure through the extraction of signs of the conceptual elements concerning the managerial system using scientific documents and interviews with experts. By developing organizations that perform their activities more productively, they are more successful in achieving their goals. Therefore, people will also benefit from the performance of this productive organization and will be more satisfied.


Originality/value: This study has proposed a conceptual map for productivity management systems through the extraction of signs of the conceptual elements concerning the managerial system using scientific resources and interviews with experts. It has also proposed a comprehensive model showing how the productivity management system could be established in an Iranian organization using procedural documents such as the administrative guidance developed by the National Productivity Organization. The validity of the model (referred to as i-MAPS) was confirmed through the formulation and administration of the evaluation logic for the measurement of the maturity of the system and its pilot implementation in some private and public organizations in Yazd Province. The maturity of an organization in the establishment and utilization of the productivity management system can be analyzed using the developed model. Besides, the measures can be taken based on instructions extracted from the model contents to increase the organization's success in the roadmap and to overcome probable challenges and obstacles.

Keywords: Productivity Management System, Maturity, Assessment, i-MAPS model



پژوهش در مدیریت تولید و عملیات، دوره ۱۴، شماره ۳، پیاپی ۳۴، پاییز ۱۴۰۲

دریافت: ۱۴۰۱/۰۶/۱۲ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۴/۲۵ ص ۱-۳۳

 <https://doi.org/10.22108/POM.2023.134968.1463>

(مقاله پژوهشی)

طراحی مدل ارزیابی بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی

هدایت کارگر شورکی^۱، محمد صالح اولیاء*^۲، عباس زارع بنادکوکي^۳، علی حاجی غلام سریزدی^۴، احمد احمدی یزدی^۵

۱- دکتری، گروه برنامه ریزی، دفتر برنامه ریزی و بودجه، استانداری یزد، ایران، hkargar@ostanyazd.ir

۲- استاد گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه یزد، ایران، owliams@yazd.ac.ir

۳- کارشناس ارشد، گروه بهره‌وری، بخش طراحی سیستم، شرکت سامان آوران توسعه، یزد، ایران، ab.tk65@gmail.com

۴- استادیار گروه پژوهشی پویایی‌شناسی سیستم‌ها، دانشکده مدیریت، موسسه آموزش عالی امام جواد (ع) یزد، یزد، ایران، a.saryazdi@iju.ir

۵- استادیار گروه مهندسی صنایع، دانشکده فنی و مهندسی، دانشگاه یزد، ایران، a.ahmadiyazdi@yazd.ac.ir

چکیده: نظام مدیریت بهره‌وری، به عنوان یکی از کلیدی‌ترین خرده‌نظام‌های سازمانی و مدیریتی، از تأثیر حیاتی در حرکت پایدار مجموعه سازمان به سمت اهداف ارتقای بهره‌وری برخوردار است. با وجود اهمیت کم‌نظیری که برای مفهوم بهره‌وری، در مبانی نظری و محافل عملی مدیریت و اقتصاد قائل شده‌اند، تاکنون مدلی جامع برای راهنمایی بنگاه‌ها در زمینه استقرار نظام مدیریت بهره‌وری با تمام عناصر و ارتباطات ضروری‌اش، طراحی نشده است. مطالعه کیفی و توصیفی حاضر که با هدف توسعه‌ای-کاربردی طراحی شده است، بر آن است تا با بهره‌گیری از دانش ذخیره‌شده در سوابق پژوهشی و نظرهای خبرگی بومی، چنین مدلی را توسعه دهد و الگویی را از منطق ارزیابی برای سنجش بلوغ این پدیده در سازمان‌های ایرانی، ارائه کند. در بخش نخست مطالعه و با بهره‌گیری از راهبرد تحلیل محتوا و کدگذاری، مجموعه عناصر مفهومی تشکیل‌دهنده خرده نظام مدیریت بهره‌وری، از اسناد علمی مرتبط و مصاحبه با مطلعان استخراج و در ادامه با تشکیل جلسات نشست خبرگی، نحوه تعامل میان این اجزا نیز در قالب مدلی یکپارچه تعیین شده است. اجرای موفقیت‌آمیز فرایند دو مرحله‌ای اعتبارسنجی این مدل (که با عنوان *i-MAPS* نام‌گذاری شده است)، تناسب آن با مقتضیات سازمان‌های ایرانی معاصر را اثبات می‌کند. براساس این مدل، به مسئولان بهره‌وری در بنگاه‌های تولیدی و خدماتی بخش‌های عمومی و خصوصی کشور توصیه می‌شود که برای تحقق اهداف غایی خود، به استقرار نظام مدیریت بهره‌وری با عناصر و مشخصات تبیین‌شده در مدل حاضر اقدام کنند.

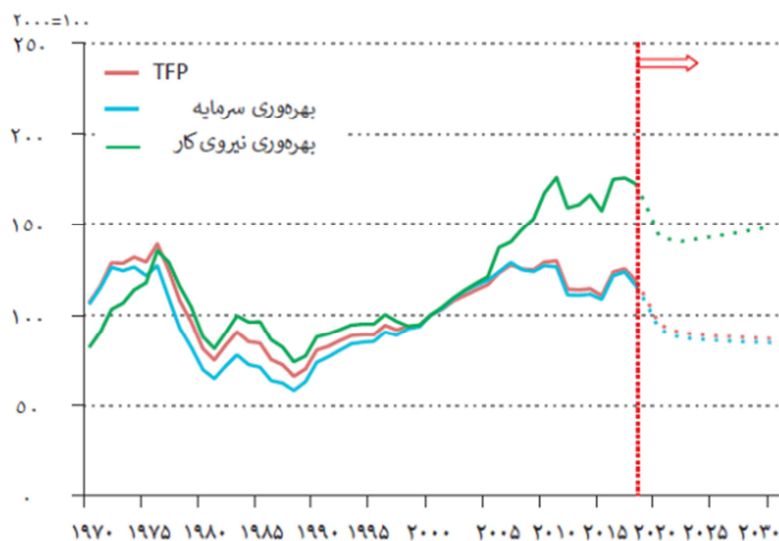
واژه‌های کلیدی: بهره‌وری، مدیریت بهره‌وری، نظام مدیریت بهره‌وری، مدل سنجش بلوغ، مدل *i-MAPS*

۱- مقدمه

بهره‌وری را باید یکی از کلیدی‌ترین سنجه‌های مطرح شده در اقتصاد دانست که معیاری درخور توجه برای تعیین استاندارد زندگی جوامع و میزان توسعه‌یافتگی یا عقب‌ماندگی کشورها محسوب می‌شود (درودی و همکاران^۱، ۱۴۰۱؛ کیم و لویزا^۲، ۲۰۱۹). میزان اهمیت و برجستگی کارکردهای موردانتظار از این پدیده مدیریتی، تا حدی است که امروزه از نظر بسیاری از تحلیل‌گران و متفکران اقتصادی و سازمانی، تلاش برای ارتقای پایدار بهره‌وری، یکی از مهم‌ترین اهداف رهبران و مدیران به شمار می‌آید (محموند و همکاران^۳، ۱۴۰۰) و حتی پاره‌ای از این صاحب‌نظران، تحقق این هدف را مهم‌ترین مسئولیت و کلیدی‌ترین وظیفه مدیران دانسته‌اند (حمیدی و همکاران^۴، ۱۴۰۱). در سطح ملی نیز توسعه بهره‌وری، مسیری مطمئن و بهینه را در راستای رسیدن به رشد اقتصادی پایدار و همچنین تحقق اهداف بلندمدت کشورها در حوزه‌های مختلف غیراقتصادی، ایجاد می‌کند (مهرگان و همکاران^۵، ۱۳۹۸).

طبیعی است که حرکت پایدار و مطمئن به سوی اهداف بهره‌وری، مستلزم وجود عناصر، ساختارها، فرایندها، نگرش‌ها، زیرساخت‌ها و عوامل متعددی است (دی‌لوکر و سیورسون^۶، ۲۰۲۱) که با عنوان کلیدی «نظام مدیریت بهره‌وری» شناخته می‌شود. از سوی دیگر باید پذیرفت که ارزیابی سطح بلوغ سازمان‌ها در زمینه استقرار نظام مدیریت بهره‌وری، مستلزم وجود ابزارها و روش‌شناسی ویژه‌ای است که برای همین هدف طراحی شده باشند؛ ضمن آنکه ضروری است این‌گونه ابزارها متناسب با اقتضائات و مختصات سازمان‌های هدف، تنظیم و تعدیل شوند (کریمی شهابی و همکاران^۷، ۱۳۹۵). چنین مجموعه‌ای از روش‌ها، ابزارها و سنجه‌های بومی شده و استاندارد، در قالب مدلی جامع و یکپارچه تنظیم می‌شود (درودی و همکاران، ۱۴۰۱؛ ابراهیمی و همکاران^۸، ۱۳۹۹) تا تمامی وجوه مورد انتظار از نظام مدیریت بهره‌وری در قلمروی سازمانی را پوشش دهد، برای سنجش بلوغ هرکدام از آنها نیز معیار متناسب ارائه دهد و مسیر حرکت سازمان را در چارچوب بهره‌وری تنظیم کند (جمشیدی و همکاران^۹، ۱۴۰۰؛ محمدی زنجیرانی و پهلوان‌زاده^{۱۰}، ۱۳۹۸).

بخش مهمی از دلایل ضرورت طراحی چنین مدلی را باید به فضای کنونی جامعه اقتصادی ایران مرتبط دانست که تحت تأثیر فشارهای گوناگونی، از جمله تحریم‌های ناجوانمردانه بین‌المللی و همچنین ناکارآمدی‌های مزمن این پیکره، سال‌هاست که با بحران بهره‌وری روبه‌رو است. مطابق با آمارهای ارائه‌شده از سوی مراجع رسمی ملی و بین‌المللی، سهم بهره‌وری از رشد اقتصادی بلندمدت در کشور طی سال‌های اخیر، بسیار ناچیز و رشد آن نزدیک به صفر بوده است و مطابق با نمودار شکل (۱)، چنین پیش‌بینی می‌شود که تا سال ۲۰۳۰ نیز، شاخص‌هایی از قبیل بهره‌وری کل عوامل، بهره‌وری سرمایه و بهره‌وری نیروی کار، فاقد رشد درخور توجه خواهند بود (سازمان ملی بهره‌وری ایران^{۱۱}، ۱۴۰۰).



شکل ۱- نمودار روند رشد شاخص‌های بهره‌وری ایران (سازمان ملی بهره‌وری ایران، ۱۴۰۰)

Fig. 1- The growth trend of Iran's productivity indicators

بررسی‌های نظام‌مند در پایگاه‌های اطلاعاتی، حاوی اسناد و گزارش‌های علمی، حاکی از آن است که مطالعات نسبتاً پرشماری در زمینه طراحی مدل بهره‌وری برای سازمان‌های ایرانی انجام شده است (مانند جمشیدی و همکاران، ۱۴۰۰؛ رجبیان و الوانی^{۱۲}، ۱۳۹۹؛ صادق و همکاران^{۱۳}، ۱۳۹۸؛ اسماعیل‌پور و همکاران^{۱۴}، ۱۳۹۵؛ فقیهی و موسوی کاشی^{۱۵}، ۱۳۸۹). علاوه بر آنکه برخی از محققان (از قبیل مطلق و همکاران^{۱۶}، ۱۳۹۲؛ نصراله پورشیروانی و همکاران^{۱۷}، ۱۳۹۴) جوایز بهره‌وری را در کشورمان (مانند جایزه بهره‌وری و تعالی سازمانی) به صورت علمی تحلیل کرده‌اند. در سطح بین‌المللی نیز، مطالعاتی ناظر بر پدیده بلوغ بهره‌وری انجام شده است که از آن میان به تحقیقات گزارش‌شده تاکهارا و شیراساکا^{۱۸} (۲۰۱۹)، پرندیکسمسنت و چروئن‌پرنپتنا^{۱۹} (۲۰۱۹)، کوزیرازکا^{۲۰} (۲۰۱۷)، لیندمولدر^{۲۱} (۲۰۱۵)، یاپسلودوس و دومینگو^{۲۲} (۲۰۱۱) اشاره می‌شود که کوشیده‌اند ترکیبی از مفاهیم بهره‌وری و بلوغ را در قالب مدل‌ها یا الگوها ارائه دهند.

با وجود این سابقه پژوهشی نسبتاً غنی، آنچه پژوهشگران کمتر به آن توجه کرده‌اند، طراحی مدلی بوده است که بتواند متناسب با مقتضیات و الزامات محیط کسب‌وکار در جامعه معاصر ایران، تمامی ارکان و عناصر تأثیرگذار بر جریان ارتقای بهره‌وری را به صورت جامع و منسجم پوشش دهد و چگونگی حرکت سازمان‌ها را در این مسیر، با رویکرد بلوغ سازمانی تشریح کند. مطالعه حاضر با هدف رفع این شکاف تحقیقاتی و برآورده کردن این نیاز راهبردی طراحی شده است تا به روشی علمی و نظام‌مند، مدلی را برای سنجش بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی ارائه دهد. برای این منظور و در ادامه گزارش حاضر، پس از تبیین خلاصه مبانی نظری مرتبط با موضوع مطالعه، روش‌شناسی پژوهش تشریح خواهد شد و سپس یافته‌های حاصل از این تحقیق ارائه می‌شود. در پایان نیز پس از جمع‌بندی نهایی، نتایج و مقایسه آنها با تحقیقات قبلی، مجموعه‌ای از پیشنهادهای کاربردی و پژوهشی براساس یافته‌ها و محدودیت‌های مطالعه، مطرح خواهد شد.

۲- پیشینه نظری

بنا بر گزارش‌ها و اسناد معتبر موجود، تاریخچه اصطلاح بهره‌وری، منتسب به قرن هجدهم میلادی است (کیم و لویزا، ۲۰۱۹). در واقع، سابقه طولانی این واژه، اهمیت باستانی این پدیده را در نظام‌های اقتصادی و مکاتب توسعه نشان می‌دهد (اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۵). با وجود این تاریخچه غنی و پرسابقه، به نظر می‌رسد که بر سر ارائه تعریفی همه‌پذیر از این اصطلاح، هنوز توافق کامل میان متفکران و صاحب‌نظران عرصه‌های مختلف علم حاصل نیامده باشد (اعتضادی و همکاران^{۲۳}، ۱۴۰۰)؛ زیرا عده‌ای از متخصصان علم اقتصاد و با رویکردی فنی، بهره‌وری را معادل استفاده بهینه از امکانات بالقوه و بالفعل با حداقل هزینه و در کوتاه‌ترین زمان ممکن تعریف کرده‌اند (حمیدی و همکاران، ۱۴۰۱؛ منصوری^{۲۴}، ۱۳۹۷)، در حالی که پژوهشگران حوزه مدیریت، پدیده بهره‌وری را دست‌کم دارای دو بعد مکمل می‌دانند که یکی را کارایی (انجام درست کارها) و دیگری را اثربخشی (انجام کارهای درست) نامیده‌اند (درودی و همکاران، ۱۴۰۱؛ محمدوند و همکاران، ۱۴۰۰). از سوی دیگر، طرفداران رویکرد فرهنگی-اجتماعی به بهره‌وری، این مفهوم را به دیدگاه فکری و سبک زندگی مبتنی بر بهبود مستمر منتسب دانسته‌اند (ماستوفا و همکاران^{۲۵}، ۲۰۲۲؛ محمدوند و همکاران، ۱۴۰۰؛ کریمی شهابی و همکاران، ۱۳۹۵).

در تبیین چرایی توجه به پدیده بهره‌وری، لازم است که به پیامدهای مورد انتظار از این جریان، در لایه‌های گوناگون توجه شود، همچون در سطح فردی، اهدافی از قبیل ارتقای درآمد، افزایش رفاه، استفاده بهینه از منابع و رشد که پژوهشگران و صاحب‌نظران، آنها را به‌عنوان کارکردهای مورد انتظار از بهره‌وری معرفی کرده‌اند. در لایه سازمانی هم اهدافی شامل رشد سودآوری، بهبود نوآوری، ارتقای تعهد کارکنان، کاهش هزینه، رشد کیفیت، گسترش بازارها، ارتقای رضایت ذی‌نفعان، کاهش شکایات، افزایش رقابت‌پذیری و... برای رویکرد ارتقای بهره‌وری اعلام شده است. در سطح ملی نیز، به مفاهیمی از قبیل توسعه‌یافتگی، پیشرفت، اشتغال، سرمایه اجتماعی، قدرت اقتصادی و... به‌عنوان اهداف و کارکردهای نظام بهبود بهره‌وری اشاره شده است (کیم و لویزا، ۲۰۱۹؛ فاسوت^{۲۶}، ۲۰۱۳؛ درودی و همکاران، ۱۴۰۱؛ سیف‌الهی^{۲۷}، ۱۴۰۰؛ اسماعیل‌پور و همکاران، ۱۳۹۵؛ اعتضادی و همکاران، ۱۴۰۰؛ علوی نامور و همکاران^{۲۸}، ۱۴۰۰؛ مطلبی و رکانی و همکاران، ۱۳۹۸).

بی‌شک، ارتقای بهره‌وری در سطوح مختلف سازمانی، گروهی و فردی به عوامل مختلفی بستگی دارد و نیازمند اصلاح ساختارها و فرایندهای متعدد است (حمیدی و همکاران، ۱۴۰۱) که لازم است مجموعه آنها در قالب مدلی جامع و یکپارچه تحلیل و درباره آنها برنامه‌ریزی شود. طبیعی است که طراحی چنین مدلی با پیچیدگی و چالش‌های متعددی روبه‌رو خواهد بود؛ زیرا چنین مأموریتی از یک‌سو با پیچیدگی ذاتی نیروی انسانی و به‌ویژه سیستم‌های چندذهنی مواجه است و از طرف دیگر، با روابط روان‌شناختی و مسائل اجتماعی-فرهنگی دست به‌گیریان به نظر می‌رسد که مستلزم بهره‌مندی از نگرش سیستمی خواهد بود (مهرگان و همکاران، ۱۳۹۸). نکته مهم دیگر اینکه چنین مدلی باید متناسب با شرایط محیطی بنگاه، در سطوح کلان و عملیاتی باشد؛ به‌طوری که مدل بهره‌وری بتواند متغیرهای محیطی از قبیل عوامل فناورانه، شرایط سیاسی، اوضاع اقتصادی، فضای فرهنگی و... را به صورتی کامل و دقیق تحلیل کند و آنها را تحت پوشش قرار دهد (ماستوفا و همکاران، ۲۰۲۲؛ علوی نامور و همکاران، ۱۴۰۰؛ مطلبی و رکانی و همکاران، ۱۳۹۸).

در میان مطالعات خارجی ناظر بر تلفیق مفاهیم بهره‌وری و بلوغ سازمانی هم، به این سوابق پژوهشی اشاره می‌شود که کوشیده‌اند برای پیگیری اهداف بهره‌وری (یا مفاهیم نزدیکی مانند مدیریت کیفیت) در گستره سازمانی (یا بخشی)، الگوهای عملی یا نظری را توسعه دهند:

- پژوهشگری به نام کوزیرازکا (۲۰۱۷) برای سنجش بلوغ مدیریت تولید در سازمان، الگویی ارائه داده و آن را «مدل مدیریت بهره‌وری» نامیده است. او هدف خود را تنظیم فرایندی از پیاده‌سازی و پیگیری منسجم مفاهیم و تکنیک‌های معاصر دانش مدیریت تولید اعلام کرده است تا بتواند از این طریق، به ارتقای بهره‌وری در بنگاه‌های تولیدی کمک کند.

- پرنده‌پکسمست و چروئن‌پرنپنتنا (۲۰۱۹) نیز با تمرکز بر چالش پایین‌بودن سطح بهره‌وری در صنعت ساختمان کشور تایلد، کوشیده‌اند تا ابتدا عوامل مؤثر بر بهره‌وری را در این عرصه احصا کنند و در ادامه، مدلی برای سنجش بلوغ مدیریت بهره‌وری ارائه دهند. طراحان این مدل بر محدودیت قلمروی مکانی کاربرد الگوی پیشنهادی خود تأکید ورزیده و یادآوری کرده‌اند که چنین مدلی تنها در کشور یادشده یا مناطقی با شرایط اقتصادی و اجتماعی مشابه پیاده‌سازی می‌شود.

- الگوی مشابه دیگری نیز با عنوان «مدل بلوغ بهبود مستمر» توسعه داده شده است که حدود پانزده تکنیک رایج در این حوزه، مانند کایزن، مدیریت ناب، شش سیگما، کنترل کیفیت، مهندسی اطمینان و غیره را در پنج سطح بلوغ سازمانی، شامل ساختاریافته، مدیریت‌شده، پیش‌بینی‌شده، مستعد و تراز جهانی چیدمان کرده است؛ به‌طوری که ابزارهای ساده‌تر در سطوح پایین و ابزارهای پیشرفته و پیچیده را در بالاترین لایه‌های بلوغ بهبود مستمر قرار می‌دهد (لیندمولدر، ۲۰۱۵).

- دو محقق ژاپنی به نام‌های تاکهارا و شیراساکا (۲۰۱۹) در قالب مطالعه‌ای علمی، موفق شده‌اند مدلی برای ارزیابی سطح بلوغ مدیریت بهداشت و بهره‌وری در سطح سازمان طراحی و چگونگی بهره‌برداری از آن را نیز در قالب سندی راهنماگونه تشریح کنند. مدل توصیه‌شده این پژوهشگران، حاوی دو بعد اصلی است؛ در وجه نخست از مدل، تعداد نوزده معیار ناظر بر کیفیت استقرار نظام بهداشت و بهره‌وری در سازمان احصا شده است و در بعد دوم، این الگو شامل سطوح پنج‌گانه‌ای است که درجه بلوغ، هرکدام از معیارهای نوزده‌گانه را تحلیل می‌کند.

- برخی پژوهشگران دیگر (مانند بریتل و چرکایی^{۲۹}، ۲۰۲۲؛ جین و همکاران^{۳۰}، ۲۰۲۱؛ فینرتی و همکاران^{۳۱}، ۲۰۱۷) نیز با تمرکز بر جنبه کارایی از پدیده بهره‌وری، تلاش کرده‌اند که الگوهای با ماهیت بلوغ را برای ایجاد تمایز میان سازمان‌های مختلف، در زمینه چگونگی مصرف منابعی از قبیل انرژی، ارائه دهند. بیشتر این مدل‌ها از یک‌سو، کانون‌های اصلی مصرف مواد و انرژی را در گستره سازمان شناسایی و سپس عملکرد بنگاه‌ها را در استقرار الزامات هر کانون به‌منظور مدیریت بهینه مصرف، در سطوحی چندگانه (معمولاً پنج سطح) ارزیابی می‌کنند.

- پسلودوس و دومینگو (۲۰۱۱) هم مدلی را برای ارزیابی سطح بلوغ مدیریت کیفیت در بنگاه‌های تولیدی توسعه داده‌اند که طی آن به اهداف استراتژیک کسب‌وکار و همچنین الزامات فرآیندی برای استقرار نظام مدیریت کیفیت، توجه شده است تا براساس آن نقشه راهی برای سازمان‌ها طراحی شود که با استفاده از آن به نتایج موفقیت‌آمیزتری در کسب‌وکار خود دست یابند و سطح شایستگی خویش را در این عرصه، ارتقا دهند.

از سوی دیگر، جست‌وجوی هدفمند در پیشینه نظری موضوع بهره‌وری در منابع فارسی‌زبان، نشان می‌دهد که در کنار محدود مطالعاتی همانند مطلق و همکاران (۱۳۹۲) و نصراله پورشیروانی و همکاران (۱۳۹۴) که با استناد به مدل‌های در حال اجرا در کشور (مانند جایزه ملی بهره‌وری و تعالی سازمانی ایران) تحلیل‌های پژوهشی را انجام داده‌اند، برخی متخصصان و پژوهشگران کوشیده‌اند تا مدل‌هایی بومی را برای ارتقای بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی ارائه دهند که در قالب جدول (۱)، تعدادی از آنها تحلیل خواهد شد.

جدول ۱- مشخصات سوابق پژوهشی ناظر بر طراحی مدل بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی

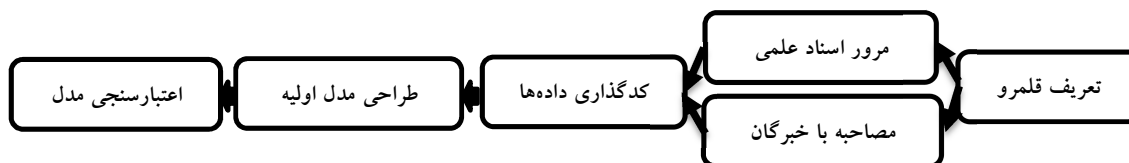
Table 1- Research records related to the design of productivity models in Iranian organizations

محقق	سال	هدف / یافته	روش‌شناسی
جمشیدی و همکاران	۱۴۰۰	مدل ارتقای بهره‌وری خدمات در سازمان‌های عمومی	مدل‌سازی ساختاری-تفسیری
اعتضادی و همکاران	۱۴۰۰	مدلی جامع برای تحلیل مفهوم بهره‌وری در صنعت خدمات	تئوری داده‌بنیاد چندگانه
شریفی و همکاران ^{۳۳}	۱۴۰۰	ابعاد، مؤلفه‌ها و شاخص‌های بهره‌وری سیستم‌های اطلاعات مدیریت در حوزه منابع انسانی	آمیخته اکتشافی
رجبیان و الوانی	۱۳۹۹	مدل بهره‌وری معلمان با رویکرد رفتار سازمانی مثبت	فرا ترکیب و دلفی فازی
مطلبی ورکانی و همکاران	۱۳۹۸	مدل مفهومی بهره‌وری سرمایه انسانی	نظریه‌پردازی داده‌بنیان
اسماعیل‌پور و همکاران	۱۳۹۵	مدل شاخص‌های تأثیرگذار بر بهره‌وری صنایع تولیدی کوچک و متوسط	رویکرد ساختاری-تفسیری
فقیهی و موسوی کاشی	۱۳۸۹	مدل سنجش بهره‌وری در بخش خدمات دولتی	دلفی
اسلامی و فیضی ^{۳۳}	۱۳۸۷	مدل بهبود بهره‌وری با تأکید بر نقش فناوری اطلاعات	تحلیل واریانس

تحلیل مدل‌های معرفی شده در این بخش و دیگر الگوهای مشابه، حاکی از آن است که برخی از این سوابق پژوهشی تنها ناظر به گروه خاصی از سازمان‌ها (مثلاً مؤسسات بخش عمومی یا صنایع تولیدی) بوده‌اند و بخشی دیگر نیز به مفاهیم جزئی بهره‌وری (مثلاً بهره‌وری نیروی انسانی یا بهره‌وری سیستم اطلاعات مدیریت) تمرکز داشته‌اند، ضمن آنکه هیچ‌کدام از آنها با هدف تعیین سطح بلوغ طراحی نشده‌اند؛ بنابراین می‌توان پذیرفت که تاکنون مدلی متناسب با مقتضیات عموم سازمان‌های ایرانی طراحی نشده است که توانسته باشد با نگرشی جامع و نظام‌مند، پودمان‌ها و عناصر اساسی برای استقرار نظام مدیریت بهره‌وری را معرفی کند و به‌صورت هم‌زمان، امکان ارزیابی سطح توسعه‌یافتگی این خرده‌نظام مدیریتی را نیز فراهم آورد. به این ترتیب نوآوری اصلی مطالعه حاضر، انسجام‌بخشی به عواملی است که در تحقیقات قبلی، تأثیر آنها بر جریان بهره‌وری سازمانی تأیید شده است تا در نهایت بتوان در قالب مدلی جامع، تمامی آنها را تحلیل کرد، ضمن آنکه تلفیق این رویکرد با نگرش بلوغ سازمانی هم مزیت دیگر مطالعه حاضر محسوب می‌شود تا مدل سنجش بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری را ارائه دهد، به صورتی که با مقتضیات و نیازهای سازمان‌های فعال در فضای کسب‌وکار جامعه معاصر ایران، هماهنگی و همخوانی داشته باشد.

۳- روش تحقیق

مطالعه حاضر از نظر هدف تحقیق، در گروه توسعه‌ای-کاربردی قلمداد می‌شود؛ زیرا از یک سو به دنبال ارائه مدلی مفهومی و برنامه‌مانند برای توسعه نظام مدیریت بهره‌وری است (توسعه‌ای) و از سوی دیگر می‌کوشد تا راهکاری برای حل یا ساده‌سازی مسئله پیچیده و مزمن بهره‌وری را در بنگاه‌های ایرانی ارائه کند (کاربردی). از نظر دیگر، پژوهش پیش رو را باید مطالعه‌ای توصیفی با رویکرد کیفی برشمرد که تلاش دارد تا پدیده بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری را براساس تحلیل داده‌های کیفی توصیف و تبیین کند. مطابق با آنچه شکل (۲) روایت می‌کند، مراحل متوالی اجرای این مطالعه به این ترتیب گزارش می‌شود:



شکل ۲- مراحل انجام مطالعه

Fig. 2- The main steps of doing current study

- تعریف قلمرو: در آغاز مسیر اجرای پژوهش، قلمروی موضوعی، زمانی و جغرافیایی مطالعه از طریق برگزاری نشست اولیه میان اعضای گروه تحقیق و ضمن مشورت با تعدادی از خبرگان بهره‌وری تعیین شد؛ به این ترتیب، مفهوم مدل بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری برای اجرا در سازمان‌های ایرانی فعال در زیست‌بوم کسب‌وکار جامعه معاصر کشورمان، به‌عنوان موضوع محوری تحقیق انتخاب شد.

- مرور اسناد علمی: مرور اسناد علمی در دو قسمت بررسی مقالات علمی و مدل‌های ناظر بر کیفیت نظام مدیریت بهره‌وری انجام شد:

○ مرور مقالات علمی: با توجه به آنکه قلمروی جغرافیایی مطالعه، سازمان‌های ایرانی تعیین شده بودند، در این مرحله، تنها مقالات فارسی یا آن دسته از مقالات انگلیسی بررسی شد که درباره کشور ایران یا سازمان‌های ایرانی تدوین شده‌اند. پس از توافق اعضای گروه درباره فهرست واژگان کلیدی، پایگاه‌های اطلاعاتی، بازه زمانی انتشار و همچنین زبان گزارش‌دهی اسناد، جست‌وجو در اسناد علمی آغاز شد. پایگاه‌های علمی کاوش شده در این مطالعه، در دو گروه ایرانی (شامل علم‌نت، مگیران و نورمگز) و خارجی (شامل گوگل اسکالر^{۳۴}، اسکوپوس^{۳۵}، وب‌آوساینس^{۳۶} و ریسرچ‌گیت^{۳۷}) تقسیم شده‌اند و عملیات جست‌وجو در بازه زمانی ده سال اخیر (بعد از ۱۳۹۱ شمسی و ۲۰۱۲ میلادی) به زبان‌های فارسی و انگلیسی اجرا شده است. بررسی پایگاه‌های اطلاعاتی یادشده با کلیدواژه‌های اصلی (شامل «مدل بلوغ سنجش نظام مدیریت بهره‌وری»^{۳۸}، «مدل بلوغ سنجش بهره‌وری»^{۳۹})، «مدل بلوغ بهره‌وری»^{۴۰} و «عوامل مؤثر بر بهره‌وری»^{۴۱} یا «عوامل مؤثر بر نظام مدیریت بهره‌وری»^{۴۲})، پس از پالایش اولیه و حذف موارد تکراری، به شناسایی ۲۱ مقاله منجر شد که تمامی این اسناد بدون محدودیت نمونه‌گیری، تحلیل و به‌صورت محتوایی بررسی شدند؛

○ مطالعه تطبیقی: در این مرحله مدل‌های ناظر بر کیفیت نظام مدیریت بهره‌وری جست‌وجو و درباره هرکدام از آن مفاهیم یا خصوصیات الگوبرداری‌شدنی برای تقویت مدل حاصل از احصای عوامل مؤثر بر بهره‌وری نیز،

استخراج شده است. به این ترتیب در این مرحله، ۱۵ مدل شامل چرخه بهره‌وری، PQCDMS، 5S، آگاروال، گودوین، Shingo Prize، Impact، جایزه بهره‌وری انرژي، راهنمای اجرایی سازمان ملی بهره‌وری، جایزه بهره‌وری معادن و صنایع معدنی (ایمیدرو)، جشنواره (مسابقه) ملی بهره‌وری، جایزه بهره‌وری ۱۴۰۴، جایزه ملی تعالی سازمانی و سازمان ملی بهره‌وری (الزامات نظام سنجش و ارزیابی بهره‌وری) به صورت عمیق بررسی شد.

- مصاحبه با خبرگان: در بخش پیمایشی مطالعه نیز، که با ماهیت خبره محور دنبال شده است، اعضای هیئت علمی دانشگاه‌های ایران با مرتبه دانشیاری و بالاتر، که علاوه بر سابقه تدریس بیش از پانزده سال در زمینه بهره‌وری، دست کم پنج اثر علمی معتبر (شامل مقاله یا کتاب دانشگاهی) تألیف کرده‌اند و ده سال سابقه اجرایی در زمینه نظام مدیریت بهره‌وری سازمانی (به‌عنوان مدیر، مشاور، کارشناس و...) داشته‌اند، به‌عنوان منابع اطلاعاتی تحقیق، تعیین شده‌اند. دسترسی به این خبرگان با راهبرد گلوله برفی دنبال شده و گردآوری داده از آنها، تا زمان حصول اشباع نظری ادامه یافته است. به این ترتیب، از تعداد شانزده صاحب نظری که به مشارکت در این مطالعه دعوت شدند، گردآوری اطلاعات از یازده نفر انجام شد. ابزار اصلی در این فرایند، مصاحبه عمیق با خبرگان بوده است.

- کدگذاری داده‌ها: پس از گردآوری داده‌های کیفی ناظر بر چستی و چگونگی پدیده بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری، کدگذاری داده‌ها به صورت دستی و گروهی با مشارکت دو نفر از اعضای گروه مطالعه آغاز شد؛ به این ترتیب که پس از ثبت کدهای اولیه حاصل شده از مرور اسناد و تحلیل مصاحبه‌ها با ترکیب نشانه‌های همگن، مفاهیم و مقوله‌های اصلی مرتبط با این پدیده شناسایی و استخراج شد. برای اطمینان از قابلیت اعتماد فرایند کدگذاری، راهبردهایی به این شرح در این مطالعه دنبال شده‌اند: به‌منظور دریافت «بازخور مشارکت‌کننده»، نتایج حاصل از کدگذاری تعدادی از مصاحبه‌ها در اختیار همان مصاحبه‌شوندگان قرار گرفت و نظرهای تأییدی آنها دریافت شد. همچنین با هدف انجام «ممیزی قابلیت اطمینان»، نتایج اولیه حاصل شده از کدگذاری داده‌ها به همراه قواعد تحلیل در اختیار دیگر اعضای گروه پژوهش قرار گرفت تا بازبینی و تأیید شود. نمونه‌ای از فرایند کدگذاری در جدول (۲) آمده است. مشروح کامل اطلاعات و فرایند کدگذاری در پیوست ۱ آورده شده است.

جدول ۲- نمونه فرایند کدگذاری برای شناسایی عناصر مفهومی

Table 2- An example of the coding process to identify conceptual elements

منبع	عبارت	نشانه	مفهوم	مقوله
سند ۳	ارزش‌ها، هنجارهای سازمانی و ... از عوامل مؤثر بر بهره‌وری‌اند (عرب‌مختاری و همکاران ^{۳۳} ، ۱۳۹۹)	ارزش‌ها	توسعه‌یابی	پایداری و رشد
سند ۷	باور بهره‌وری، بستری مناسب برای تغییر و تحول طیف وسیعی از عملکردهای سازمانی (مدیران و کارکنان) را فراهم می‌آورد (جودزاده و همکاران ^{۳۴} ، ۱۳۹۸)			
مصاحبه ۴	«اگر در سازمانی بهره‌وری به ارزش تبدیل شده باشد، میشه گفت که نظام بهره‌وری تا حدی مستقر شده؛ یعنی با اومدن و رفتن مدیرکل یا مدیرعامل قرار نیس بهره‌وری خیلی تحت تأثیر قرار بگیره؛ چون جزو ارزش‌های پایدار شده ...»			

- طراحی مدل اولیه: بعد از احصای فهرستی اولیه از عناصر مفهومی مرتبط با پدیده نظام مدیریت بهره‌وری که از طریق کدگذاری داده‌ها حاصل شد، اقدام به تشکیل نشست خبرگی انجام شد تا از این طریق، نظرهای متخصصان درباره پالایش و غنی‌سازی این فهرست و همچنین تصمیم‌گیری درباره الگوی چیدمان این عناصر در

قالب مدل جامع و تعالی‌گرا به همگرایی برسد. در همین مرحله، منطق و فرایند ارزیابی سطح بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری نیز به وسیله اعضای نشست خبرگی تدوین شد. به این ترتیب، نسخه‌ای اولیه از مدل ناظر بر نظام مدیریت بهره‌وری در سطح سازمان‌های ایرانی با رویکرد بلوغ تهیه شد.

- اعتبارسنجی مدل: فرایند دو مرحله‌ای اعتبارسنجی مدل اولیه، به این ترتیب دنبال شد که در گام نخست و با تشکیل نشست خبرگی مرکب از پنج نفر از مصاحبه‌شوندگان، اجزای مختلف مدل حاصل از مطالعه واکاوی شود تا تناسب آنها با مقتضیات سازمانی جامعه معاصر ایران تأیید شود. گام تکمیلی فرایند اعتبارسنجی نیز از طریق برگزاری نشستی با حضور نمایندگان گروه‌های گوناگون ذی‌نفعان (شامل خبرگان، مدیران سازمان‌ها، مشاوران و مسئولان بهره‌وری) به اجرا درآمده است.

۴- یافته‌ها

۴-۱- شناسایی عناصر مفهومی

با تکمیل فرایند داده‌آوری و کدگذاری داده‌ها، تعداد ۷۶ نشانه، ۱۸ مفهوم و ۴ مقوله به شرح جدول (۳) شناسایی شدند که موضوع نظام مدیریت بهره‌وری در سطح سازمان را پوشش می‌دهند.

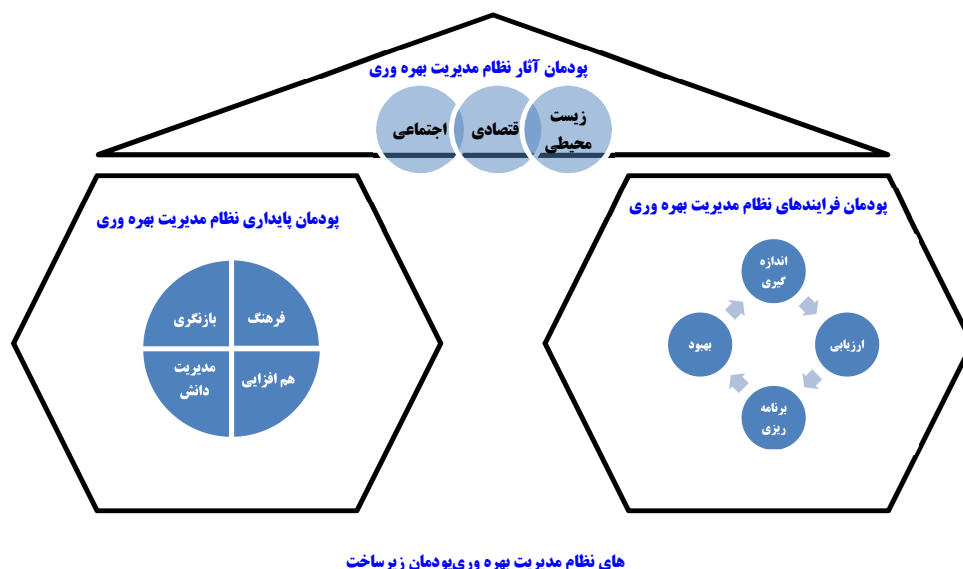
جدول ۳- عناصر مفهومی ناظر بر نظام مدیریت بهره‌وری سازمانی

Table 3- Conceptual elements of organizational productivity management system

مقوله	مفهوم	نشانه
فرایند	برنامه‌ریزی	تکنیک‌های برنامه‌ریزی، تصویب برنامه، کیفیت برنامه بهبود، برنامه‌ریزی جامع، مشارکت ذی‌نفعان، روش اجرایی
	ارزیابی	نظارت بیرونی، گزارش رسمی، کیفیت نظارت، همه‌جانبه‌نگری، ابزارهای کنترل، ثبت سوابق نظارتی
آثار و نتایج	بهبود	همکاری، کنترل پروژه، تصمیم‌گیری، کیفیت اجرا، سطح پوشش، ابلاغ
	اندازه‌گیری	دقت اندازه‌گیری، شاخص‌سازی، الگوی استاندارد، سنجش فعال، رویه‌های اداری اندازه‌گیری، تضمین فرایند
	آثار اقتصادی	اشتغال، سهم در اقتصاد، اقتصاد دانش‌بنیان
پایداری و رشد	آثار زیست‌محیطی	آلاینده‌گی محیطی، تولید کربن، مصرف آب، تولید پسماند
	آثار اجتماعی	قانون‌مداری، آموزش، سلامت
زیرساخت‌های فیزیکی	مدیریت دانش	خلق، سازمان‌دهی، اشتراک، کاربرد
	فرهنگ‌سازی	نشانه‌ها، الگوها، آیین‌ها، ارزش‌ها
زیرساخت	ارزیابی و بازنگری	ارزیابی، بازنگری
	هم‌افزایی	سامانه‌های مکمل، ترویج، افتخارآفرینی، شبکه‌سازی
زیرساخت	زیرساخت‌های فیزیکی	نگهداری، تناسب، روزآمدی
	نوآوری	برخورداری، فراگیری، بازبودن، رسمیت
زیرساخت	منابع مالی	کفایت، استمرار، بهنگام‌بودن
	ساختار سازمانی	کیفیت کارکردها، جامعیت تشکیلاتی، تناسب ساختار، مستندسازی
منابع انسانی	رهبری	حمایت مدیریت ارشد، انگیزش، پیشگامی رهبران، دیدگاه راهبردی
	فناوری اطلاعات	دسترسی، کیفیت اطلاعات، جامعیت، یکپارچگی، نفوذ
	منابع انسانی	دانش، مهارت، نگرش، انگیزه، کفایت

۴-۲- چیدمان عناصر مفهومی در مدل

نتایج حاصل از برگزاری جلسات متعدد نشست خبرگی با حضور پنج نفر از مشارکت کنندگان در مرحله شناسایی عناصر مفهومی، به طراحی الگویی از برقراری روابط میان این عناصر منجر شد که در شکل (۳) به نمایش درآمده و با عنوان مدل سنچس بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی نامیده و برای رعایت اختصار، عنوان «**i-MAPS**»^{۲۵} برای آن تعیین شده است. در این مدل، چهار مقوله شناسایی شده در فرایند کدگذاری، به عنوان پودمان‌های چهارگانه نظام مدیریت بهره‌وری در نظر گرفته شده و هجده مفهوم ذیل این مقوله‌ها نیز، در درون پودمان‌های چهارگانه گنجانده شده‌اند. در ادامه نیز ۷۶ نشانه‌ای که از تحلیل اسناد و مصاحبه‌ها استخراج شده بود، به‌عنوان وجوه فرعی یا ویژگی‌های مورد انتظار از عناصر متناظر تعیین شده‌اند.



شکل ۳- مدل سنچس بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی

Fig. 3- The maturity measurement model of the productivity management system in Iranian organizations

بر این اساس، نخستین گام از استقرار نظام مدیریت بهره‌وری در سازمان، به تأمین زیرساخت‌های ضروری برای این خرده‌نظام مدیریتی اختصاص دارد. در ادامه لازم است فرایندهای اصلی بهره‌وری بر پایه زیرساخت‌های ایجاد شده فعال شوند. در سومین گام نیز ضروری است تا اقدامات مناسب برای تضمین پایداری این خرده‌نظام و ایجاد اطمینان از رشد و بالندگی مستمر آن انجام شود و در نهایت انتظار می‌رود آثار و نتایج استقرار نظام مدیریت بهره‌وری ارزیابی شود تا روشن شود تلاش‌های انجام‌شده در این عرصه تا چه حد توانسته‌اند منافع گروه‌های گوناگون ذی‌نفعان برون‌سازمانی (از جمله فعالان زیست‌محیطی و اعضای جامعه محلی) را برآورده کنند. شرح دقیق‌تری از مراحل استقرار نظام مدیریت بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی براساس مدل یادشده به این قرار است:

الف) تأمین زیرساخت‌ها: برای آنکه سازمان‌ها بتوانند نظام مدیریت بهره‌وری را به صورت اصولی و روش‌مند مستقر کنند، لازم است ابتدا زیرساخت‌های سخت‌افزاری، نرم‌افزاری، مغزافزاری و سازمان‌افزاری ضروری

برای این هدف را طراحی و تأمین کنند. به استناد یافته‌های حاصل از این مطالعه، اجزای اصلی زیرساخت‌های نظام مدیریت بهره‌وری از این قرارند:

- منابع انسانی (کمیت، دانش، مهارت، نگرش و انگیزه)؛
- منابع مالی (بهنگام‌بودن، کفایت و استمرار)؛
- فناوری اطلاعات (جامعیت، نفوذ، دسترسی، یکپارچگی و کیفیت اطلاعات)؛
- ساختار (جامعیت تشکیلاتی، تناسب، مستندسازی و کارکرد)؛
- رهبری (دیدگاه راهبردی، حمایت، انگیزش و پیشگامی)؛
- نوآوری (فراگیری، رسمیت، برخورداری و بازبودن)؛
- زیرساخت فیزیکی (تناسب، روزآمدی و نگهداری).

- ب) اجرای فرایند: در دومین مرحله از استقرار نظام مدیریت بهره‌وری، ضروری به نظر می‌رسد که فرایندهای اصلی ناظر بر ارتقای بهره‌وری در سطح سازمان به صورت عملیاتی جاری شوند. هم‌راستا با محتوای بسیاری از اسناد و گزارش‌های علمی که فرایند مدیریت بهره‌وری را در بر گیرنده چرخه‌ای متشکل از چهار گام اساسی شامل اندازه‌گیری، ارزیابی، برنامه‌ریزی و بهبود دانسته‌اند (درودی و همکاران، ۱۴۰۱؛ تیفا و ورا^۴، ۲۰۱۹؛ دی‌لوکر و سیورسون، ۲۰۲۱)، در مدل حاضر نیز مهم‌ترین عناصر فرایندی به همین ترتیب تفکیک شده‌اند. به منظور ارزیابی میزان موفقیت سازمان در اجرای هر کدام از مراحل چهارگانه چرخه بهره‌وری، شش معیار کلیدی تعیین شده است که عبارت‌اند از:

- جامعیت و تنوع شاخص‌ها (شامل شاخص‌های کارایی، اثربخشی، عمومی، اختصاصی و...) و همچنین برنامه‌های پیگیری‌شدنی برای تحقق اهداف بهره‌وری؛
- جلب مشارکت‌جویی گروه‌های مختلف ذی‌نفعان (کارشناسان تخصصی، مدیران واحدها، مشتریان، تأمین‌کنندگان، هیئت‌مدیره، مالکان و...)
- استفاده مناسب از تکنیک‌ها، مدل‌ها و روش‌های استاندارد در مراحل مختلف این چرخه؛
- طرح و تصویب نتایج حاصل از اجرای چرخه بهره‌وری در مراجع تصمیم‌گیری و رویه‌های اداری سازمان (طرح موضوع در جلسات مدیریتی، بحث و تبادل نظر اعضا، درج در متن مصوبات، درج در نظام پیگیری مصوبات)؛
- ایجاد اطمینان از صحت و تداوم فرایند مدیریت بهره‌وری (از طریق تدوین اسناد و فرم‌ها، تصویب روش اجرایی، ابلاغ رسمی به مجریان، پایش دوره‌ای، نگهداری سوابق)؛
- کیفیت و تناسب خروجی‌های مراحل چرخه بهره‌وری سازمان (دقت، اعتبار، صحت، سرعت، بهنگام‌بودن، گویابودن، ...).

- ج) تضمین پایداری و رشد: در سومین گام از الگوریتم استقرار نظام مدیریت بهره‌وری در سطح سازمان، ضروری است که اقدامات تضمینی برای تثبیت و تقویت زیرساخت‌ها و فرایندهای جاری شده در واحدهای مختلف کاری انجام شود. هدف از این مرحله آن است که حرکت بهره‌وری در بنگاه از تداوم و استمرار برخوردار شود. اقدامات اساسی برای تضمین پایداری و رشد نظام مدیریت بهره‌وری به این قرار است:

- فرهنگ‌سازی (نشانه‌ها، الگوها، آیین‌ها و ارزش‌ها)؛
- هم‌افزایی (ترویج، شبکه‌سازی، سامانه‌های مکمل و افتخارآفرینی)؛
- مدیریت دانش (خلق، سازمان‌دهی، به اشتراک گذاری و کاربست)؛
- ارزیابی و بازنگری.

- (د) تحلیل آثار و نتایج: آخرین قدم در مسیر استقرار نظام مدیریت بهره‌وری آن است که با نگاهی انتقادی و مطالبه‌گرانه، پیامدهای حاصل از پیاده‌سازی این خرده‌نظام سازمانی تحلیل شود. به بیان دیگر، شایسته است به روشی نظام‌مند و صحیح، اطمینان ایجاد شود که تلاش سازمان در جهت استقرار نظام مدیریت بهره‌وری توانسته است برای ذی‌نفعان برون‌سازمانی، منافع درخور توجهی را به‌همراه آورد و به دغدغه‌های احتمالی آنها توجه کند. عناصر مفهومی شکل‌دهنده این پودمان مدل بومی طراحی‌شده در این مطالعه، عبارت‌اند از:

- آثار زیست‌محیطی (مصرف آب، تولید کربن، تولید پسماند و آلاینده‌گی محیطی)؛
- آثار اجتماعی (سلامت، آموزش و قانون‌مداری)؛
- آثار اقتصادی (سهم در اقتصاد، سهم در اقتصاد دانش‌بنیان و اشتغال).

۴-۳- طراحی فرایند و منطق ارزیابی

نظر به اینکه ماهیت متمایز مدل حاصل از مطالعه حاضر، بر مفهوم بلوغ و سنجش آن استوار است، منطق ارزیابی در این مدل نیز بر اساس همین مفهوم تنظیم شده است. در نگاهی اولیه، منظور از اصطلاح بلوغ، میزان تطابق سازمان با استانداردهای عملکردی در حوزه‌ای خاص مانند بهره‌وری است (امینی و همکاران^{۴۷}، ۱۳۹۷؛ محمدی زنجیرانی و پهلوان‌زاده، ۱۳۹۸) و طبیعی است که برای تحلیل وضعیت کلی سازمان در استقرار سامانه‌ای پیچیده و چندوجهی مانند نظام مدیریت بهره‌وری، لازم است سطح بلوغ یا توسعه‌یافتگی هرکدام از اجزای اصلی و فرعی چنین سامانه‌ای نیز ارزیابی شود. بنابراین منطق ارزیابی در مدل حاصل از مطالعه پیش رو با رویکرد تجمعی و از پایین به بالا تنظیم شده است؛ به صورتی که ابتدا سطح بلوغ هرکدام از جزئی‌ترین معیارهای ارزیابی شده بر مبنای پیوستاری کمی-کیفی امتیازدهی می‌شود و در ادامه با تجمیع این داده‌ها، سطح بلوغ سطوح بالاتر مدل (شامل وجوه، عناصر و پودمان‌ها) به صورت پلکانی تعیین می‌شود. در نهایت نیز وضعیت کلی بلوغ سازمان در زمینه استقرار نظام مدیریت بهره‌وری بر اساس وضعیت توسعه‌یافتگی مجموع پودمان‌های چهارگانه مدل مشخص خواهد شد. از سوی دیگر برای آنکه بتوان وضعیت عملکردی سازمان‌ها را با یکدیگر یا در طی دوره‌های زمانی متوالی مقایسه کرد، ضروری است سطح بلوغ سازمان در استقرار نظام مدیریت بهره‌وری به صورت پیوستاری چند گزینه‌ای تشخیص دادنی باشد؛ بنابراین در مدل حاضر، هفت سطح بلوغ در این پیوستار به شرح جدول (۴) تعریف شده است.

جدول ۴- سطوح بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری

Table 4- Maturity levels of the productivity management system

ردیف	عنوان سطح	مرحله پیشرفت	تعریف
۱	ناآشنا	--	هنوز نیاز به ارتقای بهره‌وری در لایه مدیریت ارشد سازمان به‌درستی درک نشده است و انگیزه کافی در کارکنان و دیگر ذی‌نفعان نیز برای ورود به این عرصه وجود ندارد.
۲	مقدماتی	بینش	مدیران سازمان، اهمیت بهره‌وری (یا اهمیت این عامل فرعی در نظام بهره‌وری) را درک و این بینش را به کارکنان نیز منتقل کرده‌اند.
۳	پایه	سنجش	سازمان توانسته است وضعیت فعلی خود را در زمینه بهره‌وری (یا این عامل فرعی) اندازه‌گیری کند.
۴	میانی	برنامه‌ریزی	سازمان بر مبنای خروجی‌های حاصل از تحلیل وضعیت موجود، برنامه آینده خود را در زمینه ارتقای بهره‌وری (یا این عامل فرعی) هدف‌گذاری کرده است.
۵	بهبودیافته	اجرا	سازمان توانسته است برنامه مدون خود را برای به‌کرد وضعیت موجود بهره‌وری (یا این عامل فرعی) به‌طور دقیق و کامل اجرا کند.
۶	پیشرفته	بازخورد	سازمان، اثربخشی برنامه‌های اجراشده را برای ارتقای بهره‌وری (یا این عامل فرعی) پایش کرده و در صورت تحقق یافتن اهداف، بازنگری‌های مقتضی را انجام داده است.
۷	متعالی	نتیجه	وضعیت نهایی سازمان در شاخص‌های مرتبط با بهره‌وری (یا این عامل فرعی) مناسب است.

در تکمیل این الگوریتم لازم است آستانه مورد انتظار برای انتساب هر سازمان به یکی از سطوح هفت گانه بلوغ (مندرج در جدول ۳) نیز تعیین شود. براساس برآیند نظرهای خبرگان مشارکت‌کننده در این مطالعه، آستانه ورود به هرکدام از سطوح بلوغ به شرح جدول (۵) مشخص شده است.

جدول ۵- آستانه ورود به سطوح شش گانه بلوغ

Table 5- The entering threshold of the six levels of maturity

ردیف	سطح	آستانه ورود
۱	ناآشنا	هیچ‌کدام از معیارهای ارزیابی شده در سطح بلوغ متعالی قرار نداشته باشند.
۲	مقدماتی	کمتر از ۱۰ درصد از معیارهای ارزیابی شده در سطح بلوغ متعالی قرار داشته باشند.
۳	پایه	بین ۱۰ تا ۲۵ درصد از معیارهای ارزیابی شده در سطح بلوغ متعالی قرار داشته باشند.
۴	پیشرفته	بین ۲۵ تا ۵۰ درصد از معیارهای ارزیابی شده در سطح بلوغ متعالی قرار داشته باشند.
۵	بهینه	بین ۵۰ تا ۷۵ درصد از معیارهای ارزیابی شده در سطح بلوغ متعالی قرار داشته باشند.
۶	متکامل	بین ۷۵ تا ۹۰ درصد از معیارهای ارزیابی شده در سطح بلوغ متعالی قرار داشته باشند.
۷	متعالی	بیش از ۹۰ درصد از معیارهای ارزیابی شده در سطح بلوغ متعالی قرار داشته باشند.

۴-۴- اعتبارسنجی مدل

به‌منظور بررسی میزان اعتبار مدل طراحی شده در این مطالعه از نظر قابلیت سازگاری با ویژگی‌های قلمروی هدف (سازمان‌های ایرانی)، نشست‌های خبرگان ترتیب داده شد و طی آن پنج نفر از اعضای مشارکت‌کننده در فرایند مصاحبه، تلاش کردند تا از طریق همفکری، اجزای مختلف مدل حاصل از مطالعه را بررسی و واکاوی و تناسب آنها با مقتضیات سازمانی جامعه معاصر ایران را ارزیابی کنند. طی دو نشست نود دقیقه‌ای که به این منظور برگزار شد،

درباره ساختار مدل (شامل پودمان‌ها، عناصر و وجوه فرعی) به همراه سطوح بلوغ سازمانی و همچنین منطق و فرایند ارزیابی و داده‌آوری بحث و اعتبارسنجی شد. پس از انجام تعدیلات مختصری که بنا به توصیه این گروه از خبرگان برای افزایش اعتبار مدل و سازگاری آن با شرایط واقعی سازمان‌های ایرانی انجام شد، نشست تکمیلی با حضور نمایندگان گروه‌های اصلی ذی‌نفعان و بهره‌برداران از نتایج مطالعه تشکیل شد تا روند اعتبارسنجی یافته‌های تحقیق به روشی مشارکتی و همه‌جانبه‌نگر کامل شود. ترکیب اعضای حاضر در این نشست نهایی اعتبارسنجی، علاوه بر نمایندگان گروه تحقیق، از این قرار بوده است:

- یک نفر از مدیران وزارتخانه‌ها (در سطح معاون وزیر)؛
 - دو نفر از مشاوران تأیید صلاحیت‌شده در زمینه بهره‌وری؛
 - دو نفر از مسئولان نظام بهره‌وری در سازمان‌های دولتی و خصوصی؛
 - نماینده گروه خبرگان مشارکت‌کننده در تدوین و اعتبارسنجی اولیه مدل.
- حاصل برگزاری جلسه دو ساعته میان افراد یادشده که به بررسی ابعاد و اجزای مختلف مدل حاضر و شرایط بهره‌برداری از آن در سطح سازمان‌های ایرانی اختصاص داشت، توافق جمعی درباره تأیید اعتبار مدل و سازگاری آن با اهداف پیش‌بینی‌شده از قبل بوده است و به این ترتیب فرایند اعتبارسنجی مدل با موفقیت تکمیل شد.

۵- بحث

یافته‌های این مطالعه در بخش شناسایی عناصر مفهومی تشکیل‌دهنده نظام مدیریت بهره‌وری، از آن جهت با بخشی از سوابق پژوهشی، همچون تحقیق اسماعیل‌پور و همکاران (۱۳۹۵) و همچنین گزارش اسلامی و فیضی (۱۳۸۷) سازگاری دارد که توانسته است برخی از عوامل مؤثر بر موفقیت برنامه بهبود بهره‌وری بنگاه‌ها (از قبیل دانش کارکنان، فناوری اطلاعات، ساختار سازمانی، روزآمدی فناوری و سامانه‌های مدیریتی) را به صورت مشترک، شناسایی کند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه هدف مطالعه حاضر برخلاف تحقیقات یادشده، احصای کامل عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر بهره‌وری نبوده و تمرکز خود را بر معرفی عناصر مفهومی نظام مدیریت بهره‌وری قرار داده است، یافته‌هایی متفاوت نیز با پژوهش‌های پیش‌گفته حاصل آورده است. در زمینه طراحی مدل مفهومی نظام مدیریت بهره‌وری نیز، تحقیق پیش رو تنها نمونه از مطالعات علمی است که به این حوزه خاص توجه داشته است، با وجود این، برخی مشابهت‌ها میان مدل پیشنهادی این مطالعه با مدل‌های ارائه‌شده در پژوهش‌های قبلی نیز، مشاهده‌شدنی است. برای نمونه آنچه در مدل جمشیدی و همکاران (۱۴۰۰) با عنوان «ایجاد نظام تداوم بهبود بهره‌وری...» معرفی شده است، همپوشانی زیادی با مفهوم «نظام مدیریت بهره‌وری» در این مطالعه دارد. یافته‌های اعتضادی و همکاران (۱۴۰۰) در معرفی مفاهیمی از قبیل توانمندسازی منابع انسانی، پیاده‌سازی برنامه‌های بهبود بهره‌وری با تمرکز بر یادگیری سازمانی و مشارکت کارکنان نیز، با آن چیزی همپوشانی دارد که در مدل حاصل از مطالعه حاضر مشاهده می‌شود؛ اما به دلیل تمرکز ویژه تحقیق پژوهشگران یادشده بر پدیده بهره‌وری خدمات، تفاوت‌هایی نیز میان مدل‌های برآمده از این دو پژوهش وجود دارد. شریفی و همکاران (۱۴۰۰) نیز در تنظیم مدل پیشنهادی خود، مفاهیمی از قبیل کیفیت اطلاعات، آثار سازمانی، نوآوری و یادگیری را تصریح کرده‌اند که از واژگان کلیدی معرفی‌شده در مدل **i-MAPS** محسوب می‌شوند. مشابهت مدل طراحی‌شده به وسیله مطلبی و ورکانی و

همکاران (۱۳۹۸) با مدل پیشنهادی این گزارش نیز، در تمرکز بر مفهوم برنامه‌ریزی به عنوان مرکزی‌ترین عنصر در نظام بهره‌وری است؛ به همین ترتیب وجه اشتراک اصلی مطالعه حاضر با مدل تنظیم شده از سوی فقیهی و موسوی کاشی (۱۳۸۹)، در توجه به تأثیرات و پیامدهای ناشی از فعالیت سازمان از نظر مشتریان و جامعه محیطی است. یادآوری می‌شود که هیچ‌کدام از مدل‌های ارائه شده در سوابق پژوهشی، به دنبال تنظیم منطق ارزیابی سطح بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری نبوده‌اند و به همین دلیل، بخش زیادی از یافته‌های این گزارش، متفاوت از دستاوردهای محققان قبلی به نظر می‌رسد.

با توجه به نتایج حاصل از مطالعه پیش رو، پیشنهادهایی به شرح زیر، خطاب به بهره‌برداران بالقوه تحقیق ارائه می‌شود:

- با توجه به اینکه مدل پیشنهادی تحقیق توانسته است عناصر کلیدی تشکیل دهنده زیست‌بوم بهره‌وری را در سازمان‌های ایرانی به صورتی منسجم و یکپارچه تحلیل کند، به سازمان بهره‌وری ایران، به عنوان متولی حاکمیتی جریان بهبود بهره‌وری در کشور، توصیه می‌شود در تنظیم شیوه‌نامه‌ها و دیگر اسناد راهنما برای استقرار نظام مدیریت بهره‌وری در سطح سازمانی، از این مدل و عناصر مفهومی مندرج در آن بهره‌برداری کند.
- برگزاری رویداد جایزه ملی بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری نیز، دیگر پیشنهادی است که براساس یافته‌های این مطالعه به سازمان ملی بهره‌وری و دیگر نهادهای حاکمیتی از قبیل سازمان اداری و استخدامی و یا وزارت صمت توصیه می‌شود تا به این ترتیب، رقابتی سازنده میان بنگاه‌های اقتصادی و سازمان‌های عمومی فعال در نظام اقتصادی و اجرایی کشور در عرصه بهره‌وری شکل گیرد.
- همچنین به دلیل آنکه مطابق با نتایج حاصل از این مطالعه علمی، پیوستگی و انسجام میان عناصر زیست‌بوم سازمانی بهره‌وری، شرطی اساسی برای پایداری و اثربخشی فعالیت‌های ناظر بر بهبود بهره‌وری در بنگاه‌های ایرانی است، به مجموعه مشاوران حقیقی و حقوقی فعال در زمینه بهره‌وری پیشنهاد می‌شود هنگام تنظیم راهکارهای توصیه‌شده به مدیران در زمینه ارتقای بهره‌وری، تلاش کنند تا با بهره‌گیری از محتوای مدل ارائه‌شده در این مطالعه، نگرش جامعه و همه‌جانبه‌نگری را در موضوع بهره‌وری به سازمان‌ها تزریق کنند.
- از سوی دیگر و براساس یکی دیگر از یافته‌های این پژوهش، که توجه به آثار محیطی فعالیت‌های سازمان را در زمره عناصر مفهومی نظام مدیریت بهره‌وری جای داده است، مناسب به نظر می‌رسد که مراجع سیاست‌گذاری از قبیل هیئت وزیران یا مجلس شورای اسلامی، پیش از وضع قوانین و مقررات جدید درباره بهره‌وری، از نظرهای مشورتی نمایندگان انجمن‌های حرفه‌ای، هیئت‌های اندیشه‌ورزی، تشکل‌های تخصصی، سازمان‌های مردم‌نهاد و دیگر بازیگران کلیدی عرصه مطالبه‌گری جامعه‌بنیان در حوزه‌های زیست محیطی، سلامت، آموزش، اقتصاد و... به روشی نظام‌مند و مطمئن بهره‌برداری کنند.

۶- نتیجه‌گیری

ارتقای مستمر بهره‌وری، یکی از کلیدی‌ترین اهداف هر سازمان و مستلزم استقرار مجموعه عوامل و عناصری است که زیست‌بوم بهره‌وری سازمان را شکل می‌دهند و لازم است تمامی وجوه و لایه‌های آن به‌درستی و در انسجامی سراسری شکل گرفته باشد. چنین الزامی تنها از طریق استقرار نظام جامع مدیریت بهره‌وری در سازمان،

عملیاتی خواهد شد؛ یعنی نظام مدیریتی که در سوابق پژوهشی پرتعداد ناظر بر موضوع بهره‌وری تاکنون، به صورتی دقیق و کاربردی به آن توجه نشده است. مطالعه حاضر که با هدف رفع این خلأ پژوهشی و اجرایی انجام شده است، توانسته است از طریق استخراج نشانه‌هایی از عناصر مفهومی ناظر بر این نظام مدیریتی، از اسناد علمی و مصاحبه با خبرگان، نقشه مفهومی چنین ساختاری را ترسیم کند و در ادامه با تنظیم روابط میان این عناصر براساس اسنادی، از جمله راهنمایی اجرایی ابلاغ شده از سوی سازمان ملی بهره‌وری کشور، مدلی جامع از چگونگی استقرار نظام مدیریت بهره‌وری را در سازمان‌های ایرانی ارائه دهد که با عنوان **i-MAPS** نام‌گذاری شده است. تدوین و جاری‌سازی منطق ارزیابی برای سنجش بلوغ این پدیده و همچنین اجرای موفقیت‌آمیز فرایند دو مرحله‌ای اعتبارسنجی مدل، با حضور نمایندگان گروه‌های گوناگون ذی‌نفعان (شامل خبرگان، مدیران سازمان‌ها، مشاوران و مسئولان بهره‌وری)، توانست اعتبار آن را تأیید کند تا از این پس بتوان با استناد به مدل یادشده، میزان توسعه‌یافتگی سازمان‌ها را در استقرار و بهره‌برداری از نظام مدیریت بهره‌وری تحلیل و براساس آموزه‌های استخراج‌شده از محتوای مدل، برای افزایش موفقیت سازمان‌ها در این مسیر و غلبه بر چالش‌ها و موانع احتمالی نیز اقدام کرد.

در پایان و بر مبنای محدودیت‌های خودخواسته یا تحمیلی، به فرایند مطالعه گزارش شده در این مقاله، پیشنهادهایی به شرح زیر خطاب به محققان علاقه‌مند به این موضوع ارائه می‌شود:

- با توجه به آنکه مدل پیشنهادی این پژوهش با رویکرد عام طراحی شده است، به پژوهشگران آتی توصیه می‌شود ضمن گروه‌بندی سازمان‌های اولویت‌دار در زمینه ارتقای بهره‌وری، نسخه‌های اختصاصی از این مدل را متناسب با نیازها و ظرفیت‌های هرکدام از این دسته سازمان‌ها (مثلاً مؤسسات آموزشی، بنگاه‌های تولیدی، بیمارستان‌ها و...) بومی‌سازی کنند.

- همچنین با توجه به اینکه مدل حاصل از این مطالعه با محدودیت‌هایی چند (از قبیل وابستگی به نظرهای شهودی ارزیاب و ضرورت کالیبره کردن ارزیابان، وجود برخی موارد نبود مصداق در فرایند گردآوری داده‌ها، تمرکز بر عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر بهره‌وری و لحاظ نکردن دقیق متغیرهای برون‌سازمانی) مواجه است، مناسب به نظر می‌رسد که محققان آتی تلاش خود را بر رفع این محدودیت‌ها متمرکز کنند.

- بهره‌گیری از رویکرد، روش‌ها و ابزارهای پژوهش کمی در مطالعات آینده، محدودیت دیگر این پژوهش، مبنی بر تکیه بر رویکرد کیفی تحقیق را جبران می‌کند؛ به این ترتیب می‌توان میزان اعتبار مدل پیشنهادی تحقیق حاضر را از نظری متفاوت نیز تحلیل کرد.

- همچنین در ادامه مسیر تحقیقاتی آغاز شده با این مطالعه، که بر طراحی و تبیین نظام مدیریت بهره‌وری در سطح سازمان تمرکز دارد، مناسب به نظر می‌رسد که مدل‌هایی مشابه برای استفاده در دیگر سطوح ساختاری زیست‌بوم بهره‌وری جامعه نیز طراحی و پیشنهاد شود؛ برای مثال طراحی الگویی برای سنجش بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری در سطوح تقسیمات کشوری (از قبیل شهرها یا استان‌ها) و همچنین در لایه فراسازمانی (مانند خوشه یا صنعت)، مدل جامعی به محققان علاقه‌مند توصیه می‌شود که بتواند سطح بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری را در سطح ملی (قابل مقایسه با دیگر کشورها) سنجش کند.

برنامه‌ریزی و اجرای این مطالعه با حمایت مادی و معنوی شرکت سامان‌آوران توسعه انجام شده است؛ بنابراین، نویسندگان مقاله مراتب قدردانی خویش را نسبت به مدیران شرکت یادشده اعلام می‌دارند.

References

- Alavi-Namvar, M., Talebi, B., Maleki Avarsin, S. (2021). Designing a model for evaluating of educational organizations productivity with the Grounded theory method Case study: Islamic Azad University of East Azerbaijan Province. *Journal of Instruction and Evaluation*, 14(53), 181-205. [in Persian]. <https://doi.org/10.30495/jinev.2021.683377>
- Amini, M., Azar, A., Bayat, K., Khadivar, A. (2018). Presenting a developed Performance Based Budgeting Maturity Model: With focusing on capabilities and results in a mature system. *Management Research in Iran*, 22(4), 225-247. [in Persian]. <https://dorl.net/dor/20.1001.1.2322200.1397.22.4.10.5>
- Arab-Mokhtari, R., Sharifian, E., Ghahreman Tabrizi, K., Manochehri-Nezhad, M. (2020). *Conceptual model of productivity based on organizational culture and employees' motivation. Razi Journal of Medical Sciences*, 27(8), 150-157. [in Persian].
- Arjmandinajad, A., Doaee, H., Yaghoubi, NM, Roshan, SA. (2016). An exploratory study of the factors affecting human resource productivity in the Islamic context from the perspectives of Mashhad municipal staff. *Journal of Productivity Management Research*, 39(1), 41-66. DOR: <https://dorl.net/dor/20.1001.1.27169979.1395.10.4.2.8>
- Britel, Z., & Cherkaoui, A. (2022). Development of a readiness for change maturity model: an energy management system implementation case study. *Production Engineering Archives*, 28(1), 93-109. <https://doi.org/10.30657/pea.2022.28.11>
- De Loecker, J., & Syverson, C. (2021). An industrial organization perspective on productivity. In *Handbook of Industrial Organization*, 4(1), 141-223. <https://doi.org/10.1016/bs.hesind.2021.11.003>
- Dessler, G. (2011). *Human resource management*. twelfth edition. Pearson International Edition.
- Droodi, H., Abcher, B., Bigdli, A. (2022). Productivity analysis using Malmquist index in private insurance companies in Zanjan province. *Financial Economics*, 16(58), 109-127. [in Persian]. <https://doi.org/10.30495/fed.2022.691503>
- Ebrahimi, K., Azar, A., Chitsazian, A. (2020). Designing a Model for Measuring e-Government Service Quality – The Case of Governmental Kiosks. *Production and Operations Management*, 11(1), 89-109. [in Persian]. <https://doi.org/10.22108/jpom.2020.121911.1250>
- Eslami, Y., Feyzi, K. (2008). Providing Productivity Improvement Model stressing on the Role of Information Technology (Case: Housing and Urban Development Organizations of Provinces). *Commercial Strategies*, 6(32), 47-58. [in Persian]
- Esmaelpour, R., Takhire, M., Ojagzadeh, M. (2017). *The Codification Strategy of productivity surveillance in small and medium industries with interpretive structural modeling. The Journal of Productivity Management*, 10(4), 7-40. [in Persian].
- Etezadi, S., Hoseen, S., Zandieh, M., Jafarnejad, A., Sadeghi moghadam, M. (2021). Developing a Model for Comprehensive Analysis of Productivity in the Service Industry Using the Multi-Grounded Theory Approach. *Production and Operations Management*, 12(3), 19-40. [in Persian]. <https://doi.org/10.22108/jpom.2021.129969.1393>
- Faghihi, A., Mousavi-kashi, Z. (2010). A Model for the Measurement of Productivity in the Public Sector of Iran. *Journal of Public Administration*, 2(4), 107-126. [in Persian]. DOR: <20.1001.1.20085877.1389.2.4.7.5>
- Finnerty, N., Sterling, R., Coakley, D., & Keane, M. M. (2017). An energy management maturity model for multi-site industrial organisations with a global presence. *Journal of Cleaner Production*, 167, 1232-1250. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.07.192>
- Hajipour, M. (2000). *Investigating and analyzing the relationship between organizational culture and labor productivity*. [Master Thesis]. Allameh Tabataba'i University.

- Hamidi, Y., Moradhasel, B., Talebi-Ghane, E., Ramezani-Doroh, V. (2022) Relationship between Creativity and Organizational Productivity among the Headquarters Staff of Hamadan University of Medical Sciences, Hamadan, Iran. *Journal of Health Research in Community*, 8(1), 39-49. [in Persian].
- Hersey, P., Goldsmith, M. (1980). A situational approach to performance planning. *Training & Development Journal*, 34(11), 38 – 44.
- [Jamshidi, N., Aahmadi, M., Farhadi Mahalli, A. \(2021\). Providing a Service Productivity Promotion Model in Public Organizations by the Structural-Interpretive Modeling Approach. *Public Policy In Administration*, 12\(42\), 145-161. \[in Persian\].](#)
- Jin, Y., Long, Y., Jin, S., Yang, Q., Chen, B., Li, Y., & Xu, L. (2021). An energy management maturity model for China: Linking ISO 50001: 2018 and domestic practices. *Journal of Cleaner Production*, 290, 125168. Doi: 10.1016/j.jclepro.2020.125168
- Joodzadeh, M., yaghoobi, N., Rowshan, S., nadaf, M. (2019). Designing a Native Identification, Measurement and Pathology Model for Productivity Culture: The National Oil Company of the South. *The Journal of Productivity Management*, 13(48), 37-75. [in Persian]. <https://doi.org/10.30495/gjopm.2019.665035>
- Karimi-Shahabi, A., Meamar-zadeh, G., Alavani, S., Moddari, M. (2016). Designing productivity model for governmental Organizations in Iran. *The Journal of Productivity Management*, 10(2), 7-28. [in Persian]. DOR: [20.1001.1.27169979.1395.10.2.1.3](https://doi.org/10.27169979.1395.10.2.1.3)
- Kim, Y. E., & Loayza, N. (2019). Productivity growth: Patterns and determinants across the world. *World Bank Policy Research Working Paper*, (8852). <https://doi.org/10.1596/1813-9450-8852>
- Kosieradzka, A. (2017). Maturity Model for Production Management. *Procedia Engineering*, 182, 342 – 349. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2017.03.109>
- Lindemulder, M. J. (2015). *Development of a continuous improvement maturity model assessment instrument*. [Bachelor's thesis], University of Twente).
- Mansouri, A. (2018). Application of Geographical Information System in Evaluating Productivity Growth of Sale Centers Using The Malmquist Productivity Index. *Production and Operations Management*, 9(2), 159-178. [in Persian]. <https://doi.org/10.22108/jpom.2018.92292.0>
- Mehregan, M., Hosseinzadeh, M., Rabie Servandi, N. (2019). Modeling the Disturbance-Dynamics Model of Human Resources Development in Iran's Oil Industry. *Journal of Public Administration*, 11(2), 309-338. [in Persian]. <https://doi.org/10.22059/jipa.2019.277895.2514>
- Mohamadi zanjirani, D., Pahlavanzadeh, P. (2019). Designing the spectrum of quality management maturity and determining the membership degree of the attributes. *Production and Operations Management*, 10(2), 125-141. [in Persian]. <https://doi.org/10.22108/jpom.2019.113222.1165>
- Mohammadvand, N., Rashidpoor, A., Shahnoushi, M. (2022). Designing a Productivity Measurement Model in Iranian Cultural Organizations (Case Study of Tehran Municipality Cultural and Artistic Organization). *Journal of Cultural Management*, 15(54), 121-132. [in Persian]. <https://doi.org/10.30495/jcm.2022.19683>
- Motlagh, M., Nasrollapour-Shirvani, S.D., Maleki, M. (2013). Evaluation of the performance of the headquarters area of the Health Vice-Chancellor of Iran's universities/faculties of medical sciences based on the model of the National Productivity and Organizational Excellence Award of Iran. *Health System Research*, 18(2), 83-94. [in Persian]
- Mustofa, M., Suyanto, S., Suprayitno, B., & Kusumawardani, N. (2022). Independence, Work Ethic, Spirituality, and Productivity: A Comparative Study of Several Asian Countries. *Journal of Social Science*, 3(4), 666-677. <https://doi.org/10.46799/jss.v3i4.373>
- [Nasrollapour-Shirvani, S.D., Motlagh, M.E., Shariati, M., Haji-Seiyed-Azizi, P., Nahvijou, A. \(2016\). Measuring Customers' Perception At MOHME Department of Health, With National Productivity and Organizational Excellence Award of Iran. *Payavard*, 9 \(6\), 579-591. \[in Persian\]](#)
- [National Productivity Organization of Iran \(2021\). *Strategic assessment report of Iran's situation in international indicators related to productivity*. \[in Persian\]](#)
- Pasalodos, D. & Domingo, R. (2011). A maturity model for quality management to improve the manufacturing results. *Annals & Proceedings of DAAAM International*, 22(1), 375-376.
- [Phusavat, K. \(2013\). *Productivity management in an organization: measurement and analysis*. ToKnowPress Monographs.](#)

- Pornthepkasemsant, P. & Charoenpornpattana, S. (2019). Identification of factors affecting productivity in Thailand's construction industry and proposed maturity model for improvement of the productivity. *Journal of Engineering, Design and Technology*, 17(5), 849-861. <https://doi.org/10.1108/JEDT-10-2017-0109>
- Rajabian, A., Alvani, S.M. (2020). Designing and validating a model of teacher productivity with a positive organizational behavior approach at the Ministry of Education. *Managing Education in Organizations*, 8(2), 213-251. [in Persian].
- Sadegh, Sohrab, Motallebi-varakani, A., Alipor-darvish, Z., salehisadaghiani, J., Mohammdi moghadam, Y. (2019). Presentation of the Conceptual Model of Human Capital Efficiency in the IRI Navy. *Journal of Research on Management of Teaching in Marine Sciences*, 6(1), 57-73. [in Persian]. DOR: [20.1001.1.25383655.1398.6.1.5.5](https://doi.org/10.25383655.1398.6.1.5.5)
- Savery, L. (1996). Management and Productivity Increase. *Journal of Management Development*, 17(1), 68-74. <https://doi.org/10.1108/02621719810368709>.
- Seifollahi, N. (2021). The Effects of Knowledge Management Dimensions on Organizational Productivity: The Case of Tabriz Petrochemical Company. *The Journal of Productivity Management*, 15(2), 139-156. [in Persian]. <https://doi.org/10.30495/qjopm.2020.579815.2281>
- Stainer, A. (1995). Productivity Management: the Japanese experience. *MCB University Press Limited*, 33(8), 4-12.
- Sharifi, M., Motadel, M., Toloie Eshlaghy, A., Sohrabi, T. (2021). Presenting a Conceptual Model of the NAJA Human Resource Management Information System Productivity. *Resource Management in Police Journal of the Management Dept*, 9(2), 31-64. [in Persian]
- Taifa, I., Vhora, T. (2019). Cycle time reduction for productivity improvement in the manufacturing industry. *Journal of Industrial Engineering and Management Studies*, 6(2), 147-164. <https://doi.org/10.22116/Jiems.2019.93495>
- Takehara, T., & Shirasaka, S. (2019). Proposal of a Capability Maturity Model for Health and Productivity Management. *Proceedings of the 61st Annual Meeting of the ISSS - 2017 Vienna, Austria*, 2017(1).

¹ Droodi et al.

² Kim & Loayza

³ Mohammadvand et al.

⁴ Hamidi et al.

⁵ Mehregan et al.

⁶ De Loecker & Syverson

⁷ Karimi-Shahabi et al.

⁸ Ebrahimi et al.

⁹ Jamshidi et al.

¹⁰ Mohamadi zanjirani & pahlavanzadeh

¹¹ National Productivity Organization of Iran

¹² Rajabian & Alvani

¹³ Sadegh et al.

¹⁴ Esmaelpour et al.

¹⁵ Faghihi & Mousavi-kashi

¹⁶ Motlagh et al.

¹⁷ Nasrollapour-Shirvani

¹⁸ Takehara & Shirasaka

¹⁹ Pornthepkasemsant & Charoenpornpattana

²⁰ Kosieradzka

²¹ Lindemulder

²² Pasalodos & Domingo

²³ Etezadi et al.

²⁴ Mansouri et al.

²⁵ Mustofa et al.

²⁶ Phusavat

²⁷ Seifollahi

²⁸ Alavi-Namvar et al.

²⁹ Britel & Cherkaoui

- ³⁰ Jin et al.
- ³¹ Finnerty et al.
- ³² Sharifi et al.
- ³³ Eslami & Feyzi
- ³⁴ Google Scholar
- ³⁵ Scopus
- ³⁶ Web of Science
- ³⁷ Research Gate
- ³⁸ Maturity Assessment Model of the Productivity Management System
- ³⁹ Maturity Assessment Model of the Productivity
- ⁴⁰ Maturity Model of the Productivity
- ⁴¹ Factors Affecting Productivity
- ⁴² Factors Affecting Productivity Management System
- ⁴³ Arab-Mokhtari et al.
- ⁴⁴ Joodzadeh et al.
- ⁴⁵ Iranian Maturity Model for Assessment of Productivity System
- ⁴⁶ Taifa & Vhora
- ⁴⁷ Amini et al.

پیوست ۱: کدگذاری داده‌های ناظر بر بلوغ نظام مدیریت بهره‌وری در سازمان‌های ایرانی (براساس تحلیل عوامل مؤثر بر بهره‌وری)
Appendix 1: Coding of data monitoring the maturity of the productivity management system in Iranian organizations (based on the analysis of factors affecting productivity)

الف) احصای عوامل مؤثر بر بهره‌وری

ردیف	عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر بهره‌وری	کد
۱	عوامل محیطی (میزان استفاده از فاوا/ فضاهای استاندارد/ سیستم تعمیرات و نگهداری/ امکانات و تسهیلات رفاهی)؛ عوامل مدیریتی (تفویض اختیار/ بانک اطلاعاتی/ سرمایه‌گذاری انسانی/ سطح کارایی/ مشارکت‌جویی/ ارتباطات سازمانی)؛ عوامل اقتصادی (کاهش هزینه‌های اضافی/ میزان هزینه‌ها)؛ عوامل انسانی (تناسب بین رشته تحصیلی و شغل/ مدیریت استعداد/ دسترسی به منابع و اطلاعات/ بهره‌گیری از نیروی متخصص)؛ عوامل عملکردی (سیستم رفع نقص/ مکانیزم بازخورد/ سیستم ارزشیابی علمی/ استفاده از شاخص‌های استاندارد)؛ عوامل فرهنگ سازمانی (انتقادپذیری مدیران/ تبعیت از قوانین/ تعهد سازمانی/ مسئولیت‌پذیری/ هوش فرهنگی/ وجدان کاری)؛ عوامل روانی (عدالت سازمانی/ روابط صادقانه و دوستانه/ محیط امن/ میزان خلاقیت فردی) و عوامل ساختاری (رسیدگی به پیشنهادها/ سلسله‌مراتب سازمانی/ شاخص‌های استاندارد).	
۲	تحصیلات/ مهارت/ فاوا/ تحقیق و توسعه/ سرمایه/ صادرات/ ماشین‌آلات و تجهیزات.	
۳	افزایش سرمایه انسانی/ سازمان الکترونیک/ انجماد مالی/ مقیاس فعالیت.	
۴	انگیزه/ تشویق/ استرس شغلی/ نوآوری/ نوع مدیریت/ شناخت نیازهای کارکنان.	
۵	وجدان کاری/ نگرش دینی/ قانون‌مداری/ اخلاق/ آگاهی‌های عمومی در زمینه علم و فناوری.	
۶	انگیزه (علاقه به کار/ اعتمادبه‌نفس/ شور و شوق/ مسئولیت‌پذیری/ علاقه‌مندی به یادگیری/ تأخیر نکردن)؛ توانایی (سلامت جسمی و روانی/ شناخت وظایف و قوانین/ برنامه‌ریزی/ تخصص و مهارت/ خلاقیت و نوآوری/ روابط اجتماعی و کاری)؛ تلاش و کوشش (تلاش برای انتقال تجربه/ تلاش برای ارائه پیشنهاد/ تلاش برای جلب رضایت مشتری/ دقت/ رعایت نظم)؛ انگیزاننده‌های سازمانی (تکریم کارکنان/ تفویض اختیار/ پرداخت پاداش/ ارتقای شغلی/ عدالت/ حمایت سازمانی)؛ توانمندساز (طراحی مناسب زمان فعالیت/ آموزش ضمن خدمت/ گردش شغلی/ تجربه کاری)؛ امکانات (تأمین خودرو/ طراحی مناسب محیط کار/ رایانه/ ساختمان مناسب/ مخابرات و اینترنت/ شیوه‌نامه‌ها) و مدیریت (هماهنگی و ارتباطات/ شایسته‌سالاری/ ارزیابی عملکرد/ سبک مدیریتی/ تقسیم کار/ بازخورد عملکرد).	
۷	پذیرش ایده‌های نو/ حمایت از خلاقیت/ تخصیص بودجه/ انگیزش/ تمیزی و شادابی محل کار/ الگوپذیری از دیگر سازمان‌ها/ حمایت مدیران از کارکنان/ ارائه ایده‌های نو/ آموزش/ تفویض اختیار/ اجازه اظهار نظر/ دانش فنی/ فناوری/ بهداشت و ایمنی/ ترفیع براساس شایستگی/ روشن بودن وظایف/ قدردانی از کارکنان/ پیش‌بینی منابع انسانی لازم/ مکانیزاسیون/ مهارت/ فضای کاری کافی/ تناسب تحصیلات و شغل.	
۸	رضایت از شغل/ جو صمیمانه بین کارکنان/ احساس عادلانه بودن/ آموزش قوانین جدید/ آموزش اصول و اهداف سازمان/ سیستم پرداخت مبتنی بر عملکرد/ تجربه/ سرپرست لایق/ نیروی کارآمد/ امنیت شغلی/ دقت در انجام کار/ وجدان کاری/ بهداشت و ایمنی و شادابی محیط کار/ عوامل انگیزشی/ تذکر بهنگام نسبت به اشتباهات کارکنان/ نگرش مثبت به کار/ محیط آماده برای بروز خلاقیت/ تناسب بین علایق فرد با شغل/ حسن روابط بین کارکنان و مدیران/ روابط صمیمانه و همکاری/ توجه به عملکرد ضعیف و قوی/ همکاری مستمر بین واحدها/ داشتن روحیه کار گروهی/ مشارکت در تصمیم‌گیری/ ارگونومی/ سرعت انجام کار/ ابزار و وسایل کاری مناسب/ میزان کنترل کار توسط مدیر/ تصمیم‌گیری با حداقل سرپرستی/ امکانات و تسهیلات رفاهی/ پرداخت مناسب پاداش‌های نقدی و غیر نقدی/ شرایط فیزیکی محیط کار (نور و صدا و...) / آموزش‌های ضمن کار/ پایبندی به مقررات/ فرصت‌های یکسان ارتقای شغلی/ سطح تحصیلات/ سلسله‌مراتب/ شرایط مناسب برای رشد شغلی/ نبود تبعیض/ گردش شغلی/ میزان کاغذبازی/ آموزش کار گروهی.	
۹	از نظر هرسی و گلداسمیت ^۱ (۱۹۸۰): توانایی/ وضوح/ کمک/ ارزیابی/ انگیزه/ اعتبار/ محیط؛ از نظر مرکز بهره‌وری ژاپن: آموزش و توانمندسازی کارکنان/ مدیریت مشارکی/ عدالت؛ از نظر حاجی‌پور ^۱ (۲۰۰۰): توانایی/ تمایل/ حمایت سازمانی/ شناخت شغل/ بازخورد و عملکرد/ اعتبار/ کیفیت زندگی کاری/ محیط/ رضایت شغلی؛	

ردیف	عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر بهره‌وری	شماره
	<p>- از نظر دسلر^۲ (۲۰۱۱): عوامل فردی (اصول و رفتار فردی/ انگیزه)، عوامل سازمانی (رهبری/ گروه‌ها/ روابط/ ساختار سازمان)، تغییرات سازمانی (روابط میان‌فردی/ یادگیری و آموزش/ تغییر و بهبود سازمانی)، عوامل پاداش و وظایف (تقویت مثبت/ طراحی مجدد و غنی‌سازی شغل/ هدف‌گذاری، مشارکت و مدیریت بر مبنای هدف)؛</p> <p>- از نظر ساوری^۳ (۱۹۹۶): رضایت فرد/ انعطاف‌پذیری ساعت کاری/ همکاری کارکنان و مدیریت/ برنامه‌ریزی مستمر و تکنولوژی به‌روز/ آموزش/ مدیریت مؤثر/ هوش افراد/ دستمزد و سیستم‌های تشویقی/ دید مدیریت نسبت به بهره‌وری/ روحیه تعهد کارکنان/ مسئولیت‌پذیری؛</p> <p>- از نظر ویکسی و کپنر^۴، به نقل از ارجمندی‌نژاد و همکاران^۵ (۲۰۱۶): تناسب شغل و شاغل/ انگیزه/ شناخت شغل/ رضایت شغلی/ کیفیت زندگی کاری/ مشارکت افراد در سود فعالیت/ رفتار منصفانه؛</p> <p>- از نظر استینر^۶ (۱۹۹۵): انعطاف کار/ تعهد افراد/ ارتباطات درست/ درک ضرورت بهره‌وری/ رضایت و کیفیت زندگی/ حسن مشارکت.</p>	
۱۰	استفاده بهینه از منابع/ خلاقیت و نوآوری/ تعهد سازمانی/ عوامل محیطی/ اعتبار و مشروعیت مدیران/ حمایت سازمانی/ رضایت شغلی/ سنجش بازخورد.	
۱۱	عوامل فردی (رضایت شغلی/ عوامل آکادمیک/ مهارت‌های حرفه‌ای/ ویژگی‌های فردی/ ارتباطات)؛ عوامل درون‌سازمانی (ساختار سازمانی/ حمایت سازمانی/ توانمندسازی/ اهمیت شغل).	
۱۲	عوامل فردی (رضایت شغلی/ شایستگی/ توان و مهارت)؛ عوامل سازمانی (مشارکت/ آموزش/ انگیزش/ ارتباطات سازمانی) و عوامل شغلی (وضوح نقش/ استقلال عمل/ کار چالشی).	
۱۳	مشارکت/ گزینش صحیح کارکنان/ سیستم جبران خدمات/ شیوه‌های رهبری سازمان/ برنامه‌های آموزشی/ ساختار سازمانی.	
۱۴	عوامل سخت‌افزاری (محصول/ تکنولوژی تولید/ ماشین‌آلات و تجهیزات/ مواد خام و انرژی)؛ عوامل نرم‌افزاری (افراد/ سیستم‌های سازمانی/ روش‌های کار/ روش‌های مدیریت).	
۱۵	سطح تحصیلات/ اندازه سازمان/ درجه مکانیزاسیون/ شرکت در برنامه‌های آموزش.	
۱۶	خصوصیات فردی (علم/ آگاهی/ دانش/ تجربه/ انگیزه/ نگرش)؛ فرهنگ سازمانی (همکاری و کار تیمی/ امکان ابراز عقیده/ ایجاد نگرش توجه به بهره‌وری)؛ ساختار سازمانی (تفویض اختیار/ تعیین شرح وظایف/ تناسب رشته تحصیلی و شغل/ مستندسازی فرایندها/ اصلاح فرایندها)؛ سبک مدیریت (توزیع مناسب نیرو/ تعهد مدیران ارشد/ تشویق کارکنان بهره‌ور)؛ سیستم پاداش (مکانیزم مناسب تشویق و تنبیه/ افزایش حقوق براساس عملکرد/ امکانات رفاهی) و فضای فیزیکی (استانداردهای فیزیکی/ چیدمان وسایل/ تکنولوژی مناسب/ توالی بخش‌ها/ ایمنی و بهداشت محیط کار).	
۱۷	کیفیت زندگی کاری (شیوه سرپرستی/ مهندسی فاکتورهای انسانی/ ارتباطات کارکنان)؛ توانمندسازی کارکنان (منابع کافی و در دسترس/ زمینه بروز خلاقیت/ آموزش کارکنان/ مشارکت کارکنان) و نظام انگیزشی (بازخورد/ نیازهای کارکنان/ ارزیابی عملکرد/ نفس کار).	
۱۸	عوامل مدیریتی (التزام به احکام/ عدم تأثیرپذیری منفی/ توجه به مسائل شخصی کارکنان/ دانش مدیریتی/ اعتماد به صلاحیت علمی/ شایسته‌سالاری/ شفاف‌سازی انتصابات)؛ عوامل روابط انسانی (یکرنگی و صداقت/ نداشتن روحیه محافظه‌کاری/ نگرش فردی مثبت/ انتقادپذیری/ روحیه اعتماد و همکاری/ احترام متقابل)؛ عوامل انگیزشی (مشارکت در تصمیم‌گیری/ عدالت در پرداخت‌های جانبی/ روش‌های تشویقی مناسب/ محیط روحی و روانی مناسب/ تسهیلات رفاهی) و عوامل آموزشی (طراحی مناسب دوره‌های آموزشی/ ارزیابی مناسب دوره‌ها/ نیازسنجی آموزشی/ عدالت آموزشی/ برگزاری مناسب دوره‌ها)؛ عوامل سخت‌افزاری (محصول/ تجهیزات و ماشین‌آلات/ تکنولوژی/ مواد و انرژی)؛ عوامل نرم‌افزاری (افراد/ سازمان‌ها و سیستم‌ها/ روش‌های کار/ شیوه مدیریت)؛ منابع (نیروی انسانی/ زمین/ انرژی/ مواد اولیه)؛ دیگر عوامل (رضایت از کار/ روشن‌بودن اهداف/ سهیم‌بودن افراد در منافع بهره‌وری/ فرصت مشارکت و قبول مسئولیت/ التزام مدیران به	

¹ Hajjipour

² Dessler

³ Savery

⁴ Wiksi & Kepner

⁵ Arjmandinajad et al.

⁶ Stainer

ردیف	عوامل درون‌سازمانی مؤثر بر بهره‌وری	نمره
۱۹	اهداف / حسن روابط رئیس و مرئوس / حس مالکیت و تعلق / بازخورد / اختیاردادن / کار گروهی / ارتباطات باز. عوامل سخت‌افزاری (اصلاح سیستم‌ها و فرایندها / تحقیق و پژوهش / نظام کنترل عملکرد / کوچک‌سازی واحدها / ایجاد تشکل‌های گروهی)؛ عوامل نرم‌افزاری (فناوری اطلاعات / نظام مشارکت کارکنان / آموزش کارکنان / تعهد کارکنان / انگیزش / مشتری‌مداری) و عوامل کلی (توسعه منابع انسانی / ساختار سازمان / فناوری).	
۲۰	عوامل انگیزشی (تصور عادلانه بودن حقوق و مزایا / پرداخت متناسب با مدرک و تجربه / امکانات رفاهی / قدردانی / مطلع کردن افراد / احساس رضایت از عضویت در سازمان / فرصت پیشرفت شغلی / اتکای کارکنان به سازمان / چرخش شغلی یا توسعه شغلی / مشارکت در تصمیم‌گیری)؛ شیوه رهبری (تعیین وظایف / تأکید بر دستورالعمل‌ها / توجه به کار / صدور دستورالعمل / مشارکت در تصمیمات / انجام کار بر اساس صلاحدید کارکنان)؛ خلاقیت و نوآوری (میزان ارائه ایده‌های نو / تعداد پیشنهادها / حمایت از ایده‌پردازان / تخصیص بودجه / مدیران کارآفرین / نهادینه‌سازی خلاقیت / الگوگیری از دیگر سازمان‌ها / خلاقیت در فرایند / خلاقیت در محصول)؛ آموزش کاربردی و عمومی (برگزاری دوره‌های تحقیقی / منطبق بودن دانش و تحصیلات با شغل / میزان مطالعه تخصصی و عمومی مربوط به شغل / توان استفاده از رایانه)؛ روحیه رقابت‌پذیری (مقاومت در برابر تغییر / ارتباط با محیط خارج و داخل / تلاش برای ارتقای شغلی / حساسیت به تغییرات در صنعت / ارزیابی عملکرد رقیب / انعطاف‌پذیری / تلاش برای بهبود عملکرد / مبارزه‌طلبی)؛ ویژگی‌های جمعیت‌شناختی (تأهل و تجرد / میزان سن)؛ سابقه و تجربه کاری؛ سلامت جسمانی و روحی.	
۲۱	ماهیت کار / آموزش / سیستم تشویقی دستمزد / فضای کاری مناسب / مدرنیزه کردن ابزارها / افزایش راندمان / سیستم نگهداری بناها و دستگاه‌ها / کاهش ضایعات / تحقیق و توسعه / سرمایه‌گذاری جدید / همکاری بین کارکنان و مدیران.	

ب) دسته‌بندی عوامل مؤثر بر بهره‌وری

مقوله	مفهوم اصلی	مفهوم فرعی	گروه عوامل	عامل مؤثر بر بهره‌وری	
نظام توسعه مدیریت	کیفیت مدیریت	وظایف مدیریتی	نظارت	میزان کنترل‌های مدیریتی / روش کنترل / نحوه نظارت و کنترل / اقدامات انضباطی / بازخورد عملکرد / سیستم ارزشیابی عملکرد / شاخص‌های ارزیابی عملکرد / تذکر مدیران نسبت به اشتباهات کارکنان / ارزیابی عملکرد / برخوردهای مدیریتی / مکانیزم بازخورد / سیستم ارزشیابی علمی / توجه به عملکرد ضعیف و قوی.	
			برنامه‌ریزی	برنامه‌ریزی (۲) / ایجاد محیط مساعد برای تحقق اهداف / راهبردها / سیاست‌ها / خط‌مشی‌ها / برنامه‌های سازمان / اهداف مشخص / اهداف چالشی / اولویت‌بندی اهداف / سازوکار هدف‌گذاری / مدیریت بر مبنای هدف / ارزش‌های سازمانی.	
		سبک مدیریت	مشارکت طلبی	دیگر وظایف مدیریتی	سازمان‌دهی / هماهنگی / هدایت کارکنان / حمایت از گروه‌های کاری / صدور دستورالعمل‌های کاری / اجرای قوانین.
	مشارکت طلبی			رهبری مشارکتی / مشارکت‌جویی در تصمیم‌گیری / رهبری حمایتی / مشورت‌خواهی از کارکنان در تصمیم‌گیری / نوع مدیریت / سبک مدیریت (۳) / اجازه اظهارنظر / مشارکت در تصمیم‌گیری.	
	سبک مدیریت		شخصیت مدیران	اخلاق مدار بودن / صداقت / مدیران کارآفرین / انتقادپذیری مدیران / قانون‌مداری مدیران.	
			لیاقت	سرپرست لایق / سرپرست خوب.	
	رهبری اثرگذار		سبک مدیریت	پذیرش عمومی	مقبولیت مدیران / مشروعیت مدیریت / هوش فرهنگی.
				نظام انتصاب	شایسته‌سالاری (۳) / انتصاب بر اساس لیاقت / گزینش / ترفیع

مقوله	مفهوم اصلی	مفهوم فرعی	گروه عوامل	عامل مؤثر بر بهره‌وری	
نظام توسعه منابع انسانی	پشتیبان مدیریت		نظام اطلاعات	براساس شایستگی.	
				سیستم ارائه اطلاعات / مدیریت دانش / بانک اطلاعاتی / تأمین اطلاعات / دسترسی به اطلاعات.	
				نظام تصمیم گیری / اعتبار تصمیمات.	
	توان نیروی انسانی		دانش	نظام تأمین منابع	سرمايه / جلب سرمايه / سرمايه گذاري / منابع كافي و در دسترس / منابع مالي / سرمايه ثابت / سرمايه در گردش / جذب سرمايه / دسترسي به منابع.
					تحصيلات / آموزش های ضمن کار / آموزش قوانین جدید / اطلاعات تخصصی از کار / امکان یادگیری / دسترسی به منابع علمی / آموزش های کاربردی / مطالعات تخصصی / آگاهی های عمومی درباره علم و فناوری / تحصيلات دانشگاهی / آموزش ضمن خدمت / آموزش (۲).
					تجربه (۲) / کارآموزی / تخصص (۲) / توانایی استفاده از فناوری های نوین / قدرت انجام کار / استعداد / مهارت های چندبعدی / بهره گیری از نیروی متخصص / مهارت (۳).
	کیفیت نیروی انسانی		مختصات جمعیت شناختی	ادراک شغلی	سن (۲) / جنسیت / هوش / وضعیت تأهل / وضعیت سلامت / تغذیه مناسب / شرایط خانوادگی / اعتیاد / مسائل خانوادگی / دغدغه های خارج از سازمان / سلامت جسمی / وضعیت جسمانی / ویژگی های جمعیت شناختی / اعتقادات مذهبی / نگرش دینی / سلامت جسمی و روانی.
					درک اهمیت شغل / مثبت نگری به کار / آگاهی از اهداف سازمان / آشنایی با مسئولیت ها / درک از فرایند کار / شناخت شغل / علاقه به کار / درک نقش / آگاهی از وظایف / ادراک از اثرگذاری سازمانی / شناخت شغلی / شناخت وظایف و قوانین / درک اصول و اهداف سازمان.
					وجدان کاری (۳) / قانون گرایی (۲) / نظم / روحیه کار گروهی / کمک به دیگران / میل به پیشرفت / علاقه مند به یادگیری / مسئولیت پذیری (۲) / تعادل روانی / روحیه رقابت جویی / انعطاف پذیری / مبارزه طلبی / خودمدیریتی / شخصیت / اعتماد به نفس / اشتیاق / جدیت / آستانه تحمل استرس / اخلاق / ویژگی های اخلاقی / تلاشگری.
	کارکرد نیروی انسانی		عملکرد مثبت منفی	حجم نیروی انسانی	کارمندان با عملکرد بالا / کیفیت کار / دقت در کار (۲) / تأخیر نکردن / نیروی کارآمد.
تخلفات انضباطی / فرار از کار / خطاهای شغلی.					
مدیریت مشاغل	کیفیت شغل	الگوی توزیع	ماهیت شغل شفاف سازی ساختار	نبود تورم نیروی انسانی / کافی بودن تعداد کارکنان / توزیع متناسب نیروی انسانی با توجه به حجم کار / سرمایه گذاری انسانی / افزایش سرمایه انسانی / پیش بینی منابع انسانی لازم.	
				محتوای کار / چالشی بودن کار (۲) / استرس شغل.	
				وضوح نقش (۳) / روشن بودن اهداف / روشن بودن وظایف.	
				ساختار ارگانیک / جانمایی / سلسله مراتب (۲) / ساختار سازمان	

مقوله	مفهوم اصلی	مفهوم فرعی	گروه عوامل	عامل مؤثر بر بهره‌وری
نظام توسعه روابط سازمانی	سازمانی	مشاغل	سازمانی	(۲) / کوچک‌سازی واحدهای کاری / توزیع مناسب وظایف / برون‌سپاری (۲) / کوچک‌سازی / الگوی تقسیم کار / مقیاس فعالیت / تقسیم کار.
			بندی‌زمان	حجم استفاده از ظرفیت وسایل و افراد / مدل توزیع حجم کار در زمان / تعادل در توزیع زمان کار و استراحت / زمان‌بندی فعالیت‌ها / تعطیلات کافی / طراحی مناسب زمان فعالیت / ساعات کاری منعطف (۲).
	غنی‌سازی شغلی	تنوع‌بخشی	رعایت تناسب	مدیریت استعداد / تناسب میان شغل و شاغل (۲) / تناسب مسئولیت با توانایی / هماهنگی تحصیلات و کار / شرایط احراز پست / تناسب بین رشته تحصیلی و شغل / تناسب بین علائق فرد با شغل.
			تفویض اختیار	چرخش شغلی / گردش شغلی (۲) / تیم‌سازی / توسعه شغلی.
	کیفیت ارتباطات	ارتباطات کاری	روابط رسمی	روابط کاری / همکاری مستمر واحدهای کاری / ارتباط مدیران با کارکنان / ارتباط میان اعضای گروه / حسن روابط مدیران و کارکنان / تعاملات میان کارکنان / انتقال تجربه / میزان همکاری / کانال‌های ارتباطی شفاف / حذف موانع بین بخشی / ارتباطات سازمانی.
			موانع ارتباطی	ها / رفع تعارضات / رفع اختلافات. سوء تفاهم
	کیفیت ارتباطات جانبی	ارتباطات جانبی	روابط غیررسمی	روابط اجتماعی / جو سازمانی صمیمی / روابط صمیمانه در محیط کار / اعتماد / انسجام اجتماعی / احترام متقابل / اعتماد متقابل (۲) / محیط دوستانه / روابط غیررسمی / روابط شخصی / شادابی محیط کار / ارتباطات باز / مناسبات اجتماعی / احترام / بزرگداشت / روابط صادقانه و دوستانه.
			روابط صنفی	روابط صنعتی / رفتار شهروندی سازمانی / تشکل‌های گروهی کارکنان.
			ارتباط با مشتری	شناسایی انتظارات مشتری / نظام ارتباط با مشتری / تلاش برای جلب رضایت مشتری.
	جو سازمانی	جو سازمانی	فرهنگ سازمان	فرهنگ کار / اخلاق حرفه‌ای / شرایط روانی محیط کار / فرهنگ کار گروهی.
تأمین امنیت روانی			امنیت شغلی (۲) / ثبات شغلی / آرامش خاطر / آرامش.	
نظام توسعه انگیزه	کیفیت زندگی کاری	تأمین امنیت روانی	تکریم کارکنان	توجه سازمان به خانواده کارکنان / تکریم کارکنان / حفظ حقوق فردی کارکنان / توجه به نیازها / برآورده کردن خواسته‌ها / شناخت نیازهای کارکنان / کیفیت زندگی کاری (۲) / حمایت از کارکنان (۲).

مقاله	مفهوم اصلی	مفهوم فرعی	گروه عوامل	عامل مؤثر بر بهره‌وری
		پرداخت عادلانہ	رضایت شغلی	رضایت شغلی (۲) / رضایتمندی کارکنان / خشنودی از کار / اتکا به سازمان / حس مالکیت و تعلق / خشنودی شغلی / غرور سازمانی (۲) / احساس سودمندی / تعهد سازمانی (۲) / وفاداری سازمانی / رضایت از شغل.
			عدالت سازمانی	احساس عدالت / تصور عادلانه بودن پرداخت‌ها / نبود تبعیض / رفتار منصفانه سازمانی / نظام عادلانه تشویق و تنبیه / رسیدگی به شکایات کارکنان / عدالت سازمانی (۲) / عدالت.
	نظام تشخیص برجستگی	نظام شناسایی	نظام شناسایی	انتخاب کارمند نمونه / قدردانی / پاداش‌های نقدی و غیر نقدی / پاداش مؤثر / پاداش مرتبط با اهداف / اجرای برنامه‌های تشویقی / تشویق / تقویت مثبت / پرداخت پاداش (۲).
			پیشرفت شغلی	برابری فرصت‌های ارتقای شغلی / شرایط مناسب رشد شغلی / فرصت پیشرفت شغلی / فرصت ترفیع / ارتقای شغلی.
نظام توسعه فضای کاری	کیفیت محیط فیزیکی کار	استاندارد بود ن	استاندارد بود ن	فضای کاری استاندارد / رعایت استانداردهای فیزیکی نحوه استقرار تجهیزات و پرسنل / جانمایی ایستگاه‌های کاری / چیدمان وسایل / چیدمان واحدها / شرایط فیزیکی محیط کار (نور، صدا، تهویه و ... / طراحی مناسب محیط کار.
			کفایت	فضای فیزیکی / زمین / فضای محیط کار / ساختمان مناسب / فضای کاری کافی.
			ارگونومی	بهداشت و ایمنی محیط کار (۲) / ارگونومی (۲) / مهندسی فاکتورهای انسانی / مبلمان ارگونومیک.
	سلامت محور بودن محیط کار	بودن محیط کار	بهداشت ای حرفه	رفع خطرات شغلی / بیماری‌های شغلی / معاینات پزشکی دوره‌ای / میزان خطر ساز بودن محیط کار / محیط امن.
			زیبایی	موسیقی / تمیزی محیط کار / دکوراسیون / شادابی محل کار (۲).
			مواد	مواد اولیه (۲) / انرژی.
نظام تولید محصول	ابزار تولید	تولید	فناوری	کارخانه و تجهیزات / تجهیزات پیشرفته / تکنولوژی / فناوری (۳) / فناوری دیجیتال / فناوری ارتباطات / استهلاک ماشین‌آلات / پیشرفت فناوری / فاوا (۲) / زمان بندی / ابزار مدرن / فناوری اطلاعات / دانش فنی / ابزار و وسایل کار / ماشین‌آلات و تجهیزات / رایانه.
			فرایند	روش‌های انجام کار / متدولوژی / چگونگی انجام کارها / اتحاد و یکپارچگی فرایندها / روش‌های خودکار / فرایندها (۲).
			نظام‌های پشتیبان تولید	سیستم تعمیرات و نگهداری تجهیزات / اتوماسیون اداری و صنعتی / سیستم رایانه‌ای / اتوماسیون اداری / نظام تولید بهنگام / نظام موجودی صفر / برنامه‌ریزی تولید / سیستم رفع نقص / مکانیزاسیون.
نظام ارتقای بهره‌وری	زیرساخت سازی	نهادها منابع	اسناد	دستورالعمل‌ها / اصول بهره‌وری / شیوه‌نامه‌ها.
			ساختارها	مشاور بهره‌وری / کمیته بهره‌وری / کمیته ارتقای بهره‌وری.
			منابع مالی	تخصیص بودجه کافی / اختصاص بودجه خاص / تخصیص

مقوله	مفهوم اصلی	مفهوم فرعی	گروه عوامل	عامل مؤثر بر بهره‌وری
بهبود بهره‌وری	پایش شاخص‌ها	زمینه‌سازی	منابع انسانی	سهیم بودن کارکنان در منافع بهره‌وری / کارمندان نوآور.
			اطلاعات	داده‌ها / منابع اطلاعاتی / بانک اطلاعات بهره‌وری
			پشتیبانی	حمایت از نوآوری / حمایت از به اشتراک گذاری ایده‌ها / پشتیبانی از نوآوری / محیط مساعد خلاقیت و نوآوری / پذیرش ایده‌های نو / حمایت از خلاقیت / حمایت سازمانی / نگرش مثبت مدیریت به وری بهره
			مانع‌زدایی	مقاومت در برابر تغییر / موانع فردی / برطرف کردن موانع بهره‌وری.
			شاخص‌های بهره‌وری	رشد بهره‌وری / میزان کارایی / استفاده بهینه از منابع / سطح کارایی / استفاده از شاخص‌های استاندارد (۲).
			دیگر شاخص‌ها	کاهش هزینه‌های اضافی / کاهش هزینه / صرفه‌جویی / افزایش سرعت کار / حذف مراحل زائد / مقرون به صرفه کردن هزینه‌ها / میزان ها، هزینه
			تحلیل	تحقیق و توسعه / پژوهش / الگوگیری از سازمان‌های موفق / حساسیت به تغییرات در صنعت / ارزیابی عملکرد رقبا.
			اجرای پروژه‌های بهبود	بازطراحی ساختاری / تحول در سیستم‌ها و روش‌ها / اصلاح فرایندها / مستندسازی روش‌ها / بازطراحی محیط کار / بازیابی شیوه انجام کار / متناسب‌سازی اندازه سازمان / مکانیزاسیون / مدیریت مصرف / خلاقیت در فرایندها / سازمان الکترونیک / کاهش کاغذبازی.
			نظام نوآوری	نظام پیشنهادها / میزان ارائه ایده‌های نو / خلاقیت فردی / نوآوری (۲) / نهادینه‌سازی خلاقیت / نوآوری در ارائه محصول / خلاقیت و نوآوری / ارائه پیشنهاد.
			دیگر نظام‌ها	مدیریت کیفیت / نظام تسهیم منافع حاصل از بهره‌وری.

ج) احصای مدل‌های مدیریت بهره‌وری

شماره	نام مدل	عنوان ارکان یا مؤلفه‌های اصلی (و فرعی)	مفاهیم قابل‌الگو برداری
۱	چرخه بهره‌وری	اندازه‌گیری / ارزیابی و تحلیل / برنامه‌ریزی / اجرا و بهبود	
۲	5 S	سازمان‌دهی / پاکیزه‌سازی / انضباط / نظم و ترتیب / استانداردسازی	- استانداردسازی.
۳	PQCDSM	بالا بردن بهره‌وری منابع به‌ویژه منابع انسانی / ثبات در کیفیت / مقرون به صرفه کردن هزینه‌ها / دقت در انجام فعالیت‌ها / ایمنی در کار / بالا بردن روحیه کارکنان	
۴	آگاروال	اولویت‌بندی اهداف / تعیین معیار ستاده‌ها / تنظیم برنامه عملی / حذف موانع / محاسبه شاخص بهره‌وری / اجرای برنامه‌های عملی / برانگیختن افراد برای ارتقای بهره‌وری / حفظ روند فزاینده تلاش‌ها در جهت بهره‌وری / بررسی نتایج فعالیت‌ها در فرهنگ سازمانی.	- اولویت‌بندی اهداف.
۵	گودوین	بعد هنری: ابعاد و وجوه انسانی - نگرش-انگیزش: مشارکت / صفا و آرامش / روش / ارتباطات / اهداف فردی / خواسته‌ها؛ - بعد عملی: ابزارها و تکنیک‌های مهندسی و روش‌های سازمان‌یافته؛ - سیستم‌های خلاق کاری: الگوهای حل مسئله / راه‌حل‌های ممکن / مطالعه	- ابزارها و تکنیک‌های مهندسی.

شماره	نام مدل	عنوان ارکان یا مؤلفه‌های اصلی (و فرعی)	مفاهیم قابل الگوبرداری
		<ul style="list-style-type: none"> - کار/ استقرار ماشین‌آلات/ روش‌های کنترل و برنامه‌ریزی/ زمان‌بندی؛ - برنامه عملی: برنامه و فعالیت‌های دقیق و زمان‌بندی شده؛ - نتایج: برنامه‌های آموزشی/ آموزش کاربردی سرپرستان/ برنامه‌ریزی بلندمدت/ سیاست‌ها و خط‌مشی‌ها/ استراتژی‌ها؛ - سایر: درک و همکاری و کار گروهی - دستاوردها: اثربخشی کلی/ رشد فردی/ افزایش سود/ رشد سازمانی 	
۶	Impact	<ul style="list-style-type: none"> - ایجاد سازوکار (تدوین نظام‌نامه بهره‌وری/ تربیت کارشناسان بهره‌وری/ تدوین اهداف بهره‌وری و سازوکار پایش)؛ - تشخیص (شناسایی عوامل مؤثر بر بهره‌وری/ کشف شکاف میان عملکرد و انتظارات ذی‌نفعان)؛ - توسعه نقشه راه (یکپارچگی برنامه راهبردی با برنامه بهره‌وری/ اجرای برنامه‌های عملیاتی برای ارزش‌افزایی/ بهره‌برداری از تحقیقات و پیشنهادهای نوآورانه/ توجه به معیارهای بهره‌وری در تصمیم‌گیری‌ها)؛ - اجرای سیستم اندازه‌گیری (وجود سیستمی برای سنجش بهره‌وری/ شناسایی عملکردهای قابل الگوبرداری/ پاسخگویی به ذی‌نفعان/ اخذ گواهی‌نامه‌ها و تقدیرنامه‌های معتبر)؛ - اجرای سیستم مدیریت عملکرد (یکپارچگی ارزیابی عملکرد کارکنان با عملکرد بهره‌وری/ ارتباط طرح‌های انگیزشی کارکنان با عملکرد بهره‌وری/ جاری‌سازی معیارهای بهره‌وری در تصمیمات مدیریتی/ تأثیرگذاری عملکرد بهره‌وری در انتصابات و اختیارات/ فعال‌سازی برنامه‌هایی برای به اشتراک گذاری دانش و تجارب/ توجه به نقش‌های تنظیم‌گری برای کاهش مداخله در جامعه). 	<ul style="list-style-type: none"> - اخذ گواهی‌نامه‌ها و تقدیرنامه‌های معتبر؛ - یکپارچگی ارزیابی عملکرد کارکنان با عملکرد بهره‌وری؛ - تأثیرگذاری عملکرد بهره‌وری در انتصابات و اختیارات.
۷	Shingo Prize	<ul style="list-style-type: none"> - توان‌مندسازهای فرهنگی (انسان‌ها): احترام به تمامی افراد (ایجاد محیط امن و سالم/ حفاظت از محیط‌زیست)؛ رهبری متواضعانه (توسعه نیروی انسانی/ توانمندسازی و مشارکت کارکنان). - بهبود مستمر (فرایندها): کمال‌جویی (بی‌نقصی)؛ پذیرش تفکر علمی (یادگیری مستمر/ مشاهده/ اتکا به داده‌ها و واقعیت‌ها)؛ تمرکز بر فرایندها (تثبیت فرایندی/ ساده‌سازی/ بصری‌سازی اطلاعات)؛ تضمین کیفیت از مبدأ (استانداردسازی/ در هم تنیدگی کار و بهبود)؛ تداوم جریان ارزش (تمرکز بر جریان ارزش/ کشف و رفع اتلاف‌ها). - هم‌راستایی سازمانی (اهداف): تفکر سیستمی (واقع‌بینی/ سیاست‌رانی/ استانداردسازی مدیریت روزانه)؛ تثبیت اهداف (نگرش بلندمدت/ هم‌راستایی سیستم‌ها/ هم‌راستایی رفتارها با عملکرد). - نتایج: ارزش‌آفرینی برای مشتریان (اندازه‌گیری شاخص‌های کلیدی/ شناسایی مشتریان/ تشخیص روابط علی). 	<ul style="list-style-type: none"> - حفاظت از محیط‌زیست؛ - تشخیص روابط علی.
۸	جایزه بهره‌وری انرژی	<ul style="list-style-type: none"> - توان‌مندساز (استقرار سیستم مدیریت انرژی): محاسبه امتیاز عملکرد استقرار سیستم مدیریت انرژی براساس استاندارد ISO 50001 از طریق مشاهده میدانی. - نتایج اول (وضعیت فعلی عملکرد انرژی): محاسبه امتیاز از طریق مقایسه متوسط عملکرد انرژی دو سال گذشته سازمان با مقادیر مرجع داخلی و جهان. - نتایج دوم (بهبود مستمر عملکرد انرژی): محاسبه امتیاز از طریق مقایسه عملکرد انرژی دو سال متوالی سازمان (رشد) 	<ul style="list-style-type: none"> - محاسبه رشد بهره‌وری؛ - مقایسه با رقبا.

شماره	نام مدل	عنوان ارکان یا مؤلفه‌های اصلی (و فرعی)	مفاهیم قابل الگوبرداری
		- امتیاز نهایی: مجموع امتیازات سه گانه که با رتبا و سطح‌بندی مقایسه می‌شود.	
۹	راهنمای اجرایی سازمان ملی بهره‌وری	<p>- تشکیل ارکان: کارگروه فرابخشی ارتقای بهره‌وری / تشکیل کمیته بهره‌وری در دستگاه‌های اجرایی / برگزاری جلسات توجیهی و آموزشی؛</p> <p>- بازبینی اهداف و مسئولیت‌های ارتقای بهره‌وری: تعیین اهداف کمی در شاخص‌های کلی و جزئی بهره‌وری؛</p> <p>- ارائه گزارش عملکرد: تبیین کلیه اقدامات انجام‌شده توسط دستگاه که با هدف ارتقای بهره‌وری در بخش‌های اقتصادی هم‌راستا باشد؛</p> <p>- انتخاب و هدف‌گذاری رشته فعالیت‌های اولویت‌دار: براساس معیارهایی چون ظرفیت ارتقای بهره‌وری / امکان‌پذیری ارتقای بهره‌وری / اهمیت و اثرگذاری بر اقتصاد ملی؛</p> <p>- شناسایی و تبیین مسئله در رشته فعالیت‌های اقتصادی منتخب: شناسایی مسائل نبود بهره‌وری (مانند ظرفیت تولیدی بلااستفاده / بهای تمام‌شده بالا / پایین بودن کارایی نهاده نیروی کار / پایین بودن کارایی نهاده سرمایه)؛ تحلیل و ریشه‌یابی عوامل شکل‌گیری مسائل بهره‌وری؛</p> <p>- تدوین اقدامات اساسی یا برنامه‌های اجرایی: تعیین راهبرد / تعیین سیاست / تعریف اقدامات اساسی / اولویت‌بندی اقدامات اساسی / تعریف سنجه‌های عملکرد KPIها و هدف‌گذاری کمی / تعیین مجری؛</p> <p>- برنامه‌ریزی برای اجرا: تعریف برنامه اجرایی / شکست برنامه اجرایی به فعالیت‌های هزینه‌ای و تعریف سنجه عملکرد برای هر فعالیت و تعیین هدف سالانه / تعیین منابع، الزامات و پیش‌نیازهای لازم / استقرار سیستم مدیریت پروژه / استقرار نظام پایش و پاداش‌دهی؛</p> <p>- اجرای برنامه‌ها: اجرا و پایش نتایج آنها و میزان اثرگذاری در تحقق برنامه‌ها؛</p> <p>- پایش نتایج و اثربخشی برنامه‌ها: استقرار سیستم سنجش نماگرهای کلیدی عملکرد و ارزیابی اثربخشی اقدامات / انتشار تجارب موفق و انتقال آن به کلیه دستگاه‌های اجرایی / تشویق نظام‌مند مجریان برنامه‌های موفق؛</p> <p>- بازنگری و یا تثبیت برنامه‌ها: بررسی علل تحقق‌نیافتن کامل اهداف / بازخوردگیری و اصلاح اقدامات اساسی / طراحی راهکارهای تثبیت اقدامات.</p>	<p>- هدف‌گذاری کمی؛</p> <p>- اولویت‌بندی مسائل؛</p> <p>- انتشار تجارب موفق؛</p> <p>- استقرار سیستم مدیریت پروژه؛</p> <p>- تشویق نظام‌مند مجریان برنامه‌های موفق؛</p> <p>- بازخوردگیری و اصلاح اقدامات اساسی.</p>
۱۰	جایزه بهره‌وری معادن و صنایع معدنی (ایمیدرو)	<p>- رهبری و استراتژی (رهبری و فرهنگ‌سازی / مدیریت استراتژی / بهبود مستمر و تحول سازمانی / مدیریت عملکرد): ترسیم مأموریت‌ها، ارزش‌ها و چشم‌انداز سازمان / جاری‌سازی استراتژی‌های سازمان مبتنی بر نیازهای حال و آینده / استقرار نظام‌های مدیریتی لازم / حمایت و قدردانی از کارکنان / الگوبودن رفتار مدیران در تحقق ارزش‌های سازمانی و فرهنگ بهره‌وری؛</p> <p>- منابع انسانی (برنامه‌ریزی و توسعه ساختار سازمانی / توانمندسازی، مشارکت و ارتباطات / نگهداشت و قدردانی از کارکنان): شناسایی قابلیت‌های فردی و گروهی کارکنان / آموزش، توانمندسازی و جلب مشارکت کارکنان / تقدیر از تلاش‌های آنان در راستای ارتقای بهره‌وری؛</p> <p>- منابع سازمانی (مدیریت تأمین‌کنندگان / مدیریت مالی / مدیریت تجهیزات، ساختمان، مواد و انرژی / مدیریت فناوری و دانش): مدیریت مؤثر تأمین‌کنندگان،</p>	<p>- الگوبودن رفتار مدیران در تحقق ارزش‌های سازمانی و فرهنگ بهره‌وری؛</p> <p>- مدیریت مؤثر تأمین‌کنندگان، شرکای تجاری و منابع داخلی؛</p> <p>- پایش شاخص‌های کلیدی نتایج.</p>

شماره	نام مدل	عنوان ارکان یا مؤلفه‌های اصلی (و فرعی)	مفاهیم قابل الگوبرداری
		<p>شرکای تجاری و منابع داخلی/ بهره‌گیری از فناوری‌های نوین و دارایی‌های فکری و معنوی/ توسعه دانش و اطلاعات؛</p> <p>- فرآیندها، محصولات و خدمات (مدیریت فرآیندهای سازمان/ طراحی محصولات و خدمات/ تولید و تحویل/ مدیریت مشتری): شناسایی، مدل‌سازی، طراحی، کنترل و بهبود فرایندها/ طراحی، تولید، تحویل و پشتیبانی محصولات و خدمات مورد انتظار مشتریان/ برقراری روابط مؤثر با مشتریان؛</p> <p>- نتایج مشتریان (شاخص‌های برداشتی/ شاخص‌های عملکردی): تعیین و هدف‌گذاری مجموعه‌ای از شاخص‌های کلیدی برداشتی و عملکردی مرتبط با مشتریان/ اندازه‌گیری منظم آنها/ مقایسه نتایج به دست آمده با سازمان‌های مشابه/ درک رابطه علت و معلولی میان این شاخص‌ها و رویکردهای اجراشده/ اطمینان از دقت و صحت داده‌های به کار رفته در شاخص‌ها/ بخش‌بندی و تحلیل این شاخص‌ها براساس منطق روشن؛</p> <p>- نتایج جامعه (شاخص‌های برداشتی/ شاخص‌های عملکردی): شناسایی گروه‌های مختلف جامعه (شامل دولت، سازمان‌های ناظر، مسئولان محلی، همسایگان، جامعه محلی و انجمن‌های صنفی و تخصصی)/ اندازه‌گیری رضایت آنها از کانال‌های مختلف/ تأمین خواسته‌های جامعه در چارچوب مسئولیت‌های اجتماعی؛</p> <p>- نتایج کارکنان (شاخص‌های برداشتی/ شاخص‌های عملکردی): تعیین و هدف‌گذاری مجموعه‌ای از شاخص‌های کلیدی برداشتی و عملکردی مرتبط با کارکنان/ اندازه‌گیری منظم آنها/ مقایسه نتایج به دست آمده با سازمان‌های مشابه/ درک رابطه علت و معلولی میان این شاخص‌ها و رویکردهای اجراشده/ اطمینان از دقت و صحت داده‌های به کار رفته در شاخص‌ها/ بخش‌بندی و تحلیل این شاخص‌ها براساس منطق روشن؛</p> <p>- نتایج عملکردی و بهره‌وری: نتایج مالی و بهره‌وری/ نتایج غیرمالی.</p>	
۱۱	مدل پیشنهادی سازمان بهره‌وری آسیا (به نقل از سایت برنایش ^۱)	<p>- تعیین حوزه‌های فرآیندی و تدوین شاخص‌های سنجش بهره‌وری؛</p> <p>- سنجش کمی و کیفی بهره‌وری و ارزیابی نتایج؛</p> <p>- تدوین برنامه عملیاتی ارتقای بهره‌وری؛</p> <p>- اجرای اقدامات بهبود بهره‌وری؛</p> <p>- اندازه‌گیری بهره‌وری؛</p> <p>- ارزیابی بهبود بهره‌وری؛</p> <p>- کنترل و مدیریت فرآیند ارتقای بهره‌وری.</p>	- کنترل و مدیریت فرآیند ارتقای بهره‌وری.
۱۲	جشنواره (مسابقه) ملی بهره‌وری ^۲	<p>- تمرکز بر قسمت اول چرخه مدیریت بهره‌وری (اندازه‌گیری شاخص‌ها) و مقایسه با میانگین صنعت یا اهداف برنامه توسعه شامل:</p> <p>- بخش بهره‌وری: بهره‌وری هزینه نیروی کار/ بهره‌وری سرمایه/ بهره‌وری کل عوامل؛</p> <p>- بخش سودآوری: حاشیه سود خالص/ فروش سرانه.</p>	
۱۳	جایزه بهره‌وری ۱۴۰۴ ^۳	<p>- بخش بهره‌وری: بهره‌وری هزینه نیروی کار/ بهره‌وری سرمایه/ بهره‌وری کل عوامل/ سهم بهره‌وری در رشد اقتصادی؛</p> <p>- بخش ویژه: متناسب با مفاهیم ناظر بر شعار هر سال.</p>	

^۱ <http://bornayesh.com/portfolio-item/mepi/>

^۲ <https://ipcel.ir>

^۳ <https://web.archive.org/web/20130104103122/http://www.npa1404.ir/>

شماره	نام مدل	عنوان ارکان یا مؤلفه‌های اصلی (و فرعی)	مفاهیم قابل الگوبرداری
۱۴	جایزه ملی تعالی سازمانی	<ul style="list-style-type: none"> - رهبری: جهت‌گیری راهبردی و فرهنگ سازمانی / تعامل با ذی‌نفعان کلیدی / هدایت نوآوری و تحول / حاکمیت سازمانی و مسئولیت‌پذیری اجتماعی؛ - استراتژی: درک اکوسیستم، ذی‌نفعان کلیدی و قابلیت‌های سازمان / توسعه و همسوسازی استراتژی / توسعه نظام مدیریت و عملکرد استراتژیک سازمان؛ - کارکنان: برنامه‌ریزی و تأمین / توسعه و مدیریت عملکرد / ارتباطات و روابط کار / جبران خدمت و نگهداشت؛ - قابلیت‌ها: فرایندها و ریسک / نوآوری و فناوری / داده‌ها، اطلاعات و دانش / مالی و سرمایه‌گذاری؛ - مشتریان: اطلاعات بازار و نیازها و انتظارات مشتریان / استراتژی و برنامه بازاریابی / روابط سودمند و تجربه مشتریان؛ - عملیات: همکاری تجاری و تأمین‌کنندگان / دارایی‌ها و منابع طبیعی / طراحی و توسعه محصولات و خدمات / تولید محصولات و خدمات؛ - نتایج: مشتریان / کارکنان / جامعه / همکاران تجاری و تأمین‌کنندگان / سازمانی. 	<ul style="list-style-type: none"> - مسئولیت‌پذیری اجتماعی؛ - بازار و بازاریابی.
۱۵	سازمان ملی بهره‌وری (الزامات نظام سنجش و ارزیابی بهره‌وری)	<ul style="list-style-type: none"> - بسترسازی؛ - سنجش و اندازه‌گیری بهره‌وری و عملکرد؛ - تحلیل و عارضه‌یابی؛ - ارتقای بهره‌وری؛ - پایش و نظارت نظام بهره‌وری و بهبود مستمر. 	