

### **Identifying the effective factors on productivity management and ranking the strategies of its improvement in the public service organizations**

#### **Abstract**

This research aims at identifying the effective factors on productivity management and ranking the strategies of its improvement in the public service organizations. This research is applied based on its objective, descriptive-surveying based on its inferential method, and qualitative and quantitative based on the data nature. This research follows a three-step process. Therefore, 15 experts from the academic productivity field and managers of the public organizations from Tehran province were selected by theoretical sampling method which is one of the sequential (consecutive) targeted sampling methods to conduct the semi-structured interviews. Then, interviews were analyzed by NVivo plus software, and 102 cases were obtained as the initial concepts from the interviews during open coding which were classified into 21 secondary sub-indexes and 2 main indexes. Afterward, in the second step in the quantitative part, the Shannon entropy method was used to determine the importance degree of the effective factors on the productivity management, and in the third part, the MABAC method was used to rank the strategies of productivity improvement in the public service organizations.

The results of the research showed that the indexes of accountability, working experience, inter-sectoral challenge, specialty and skill, flexibility, inter-sectoral relationships, workload, structures transparency, information and communication technology, organizational culture, safety and health, R&D, leadership style, innovation, and creativity obtained the highest degree of importance among the effective factors on the productivity management of public service organizations, respectively. Moreover, according to the findings of research, service efficiency promotion, service standards improvements, service effectiveness promotion, improvement plan design in service productivity, senior managers' support, and periodic monitoring obtained the highest rank among the strategies of productivity improvement in the public service organizations, respectively.

**Keywords:** productivity management, productivity improvement, service organizations

## شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت بهره وری و رتبه بندی راهبردهای بهبود آن در سازمانهای

## خدمات دولتی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱/۲۳

نسرین جمشیدی<sup>۱</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۳/۲۳

مسعود احمدی<sup>۲</sup>علی فرهادی محلی<sup>۳</sup>

## چکیده

هدف این پژوهش شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت بهره وری و رتبه بندی راهبردهای بهبود آن در سازمانهای خدماتی دولتی، است. تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ روش استنتاج، توصیفی-پیمایشی و به لحاظ ماهیت داده‌ها، کیفی و کمی است. تحقیق حاضر از فرآیندی سه مرحله‌ای تبعیت می‌کند. بدین منظور در وهله اول به منظور انجام مصاحبه‌های نیمه ساختاریافته ۱۵ نفر از خبرگان حوزه بهره وری در دانشگاه و همچنین مدیران سازمان‌های دولتی استان تهران، به روش نمونه‌گیری نظری که یکی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند متوالی یا متواتر است، انتخاب شدند. سپس، و با کمک نرم افزار NVivo Plus، به تحلیل مصاحبه‌ها پرداخته و در طی کدگذاری باز ۱۰۲ مورد به عنوان مفاهیم اولیه از متن مصاحبه‌های انجام شده به دست آمد که در قالب ۲۱ زیر شاخص فرعی و ۲ شاخص اصلی دسته بندی شد. در ادامه و در بخش کمی پژوهش، در مرحله دوم به منظور تعیین درجه اهمیت عوامل مؤثر بر مدیریت بهره وری از روش آنتروپی شانون، و در مرحله سوم به منظور رتبه بندی راهبردهای بهبود بهره وری در سازمانهای خدماتی دولتی از روش ماباک (MABAC)، استفاده گردید.

نتایج تحقیق نشان داد که شاخص‌های پاسخ‌گویی، تجربه کاری، چالش بین بخشی، تخصص و مهارت، انعطاف‌پذیری، ارتباط بین بخشی، آموزش، بارکاری، شفافیت ساختارها، فناوری اطلاعات و ارتباطات، فرهنگ‌سازمانی، ایمنی و سلامت، تحقیق و توسعه، شفافیت ساختارها، سبک رهبری و نوآوری و خلاقیت، به ترتیب بالاترین درجه اهمیت را در میان عوامل مؤثر بر مدیریت بهره وری سازمان‌های خدماتی دولتی، کسب کردند. همچنین بر اساس یافته‌های تحقیق، ارتقا کارایی خدمات، بهبود استانداردهای خدماتی، ارتقا اثربخشی خدمات، طراحی برنامه بهبود در بهره‌وری خدمات، حمایت مدیران سطوح بالا و نظارت دوره‌ای، به ترتیب بالاترین رتبه را در میان راهبردهای بهبود بهره‌وری در سازمانهای خدماتی دولتی، کسب کردند.

**کلمات کلیدی:** مدیریت بهره وری، بهبود بهره وری، راهبرد، سازمان‌های خدماتی

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری مدیریت دولتی، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

<sup>۲</sup> استادیار گروه مدیریت، واحد ساری، دانشگاه آزاد اسلامی، ساری، ایران

<sup>۳</sup> استادیار گروه مدیریت، دانشکده مدیریت، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران

## ۱- مقدمه

بهره‌وری مفهوم وسیعی است و آن را می‌توان یک فراگرد فکری دانست که با هدف بهبود مستمر تبیین می‌گردد (امینی خیابانی و حمدی، ۱۳۹۷). به عبارت دیگر، بهره‌وری مفهومی است جامع و کلی که افزایش آن به‌عنوان ضرورتی جهت ارتقاء سطح زندگی، رفاه بیشتر، آرامش و آسایش جامعه، همواره مدنظر سیاستمداران، اقتصاددانان و دولتمردان بوده است (فقیهی و موسوی کاشی، ۱۳۸۹). بسیاری از مطالعات از مفاهیم کارایی و اثربخشی برای تعریف بهره‌وری استفاده می‌کنند. تعاریف کارایی و اثربخشی به سادگی با تاکید بر این که بهره‌وری در مورد کارهای درستی است که انجام می‌شود؛ در حالی که اثربخشی انجام درست کارها است، ارائه شده‌اند. مفهوم کارایی در مورد عملکرد فرآیندهای تبدیل ورودی به خروجی است، بنابراین، بهره‌وری یک مفهوم نسبی است که در آن عملکرد یک واحد خدماتی باید با استانداردها مقایسه شود، و اثربخشی، در مرکز این استانداردها قرار دارد (گوما و ازیابا، ۲۰۲۰). هدف از بهبود بهره‌وری نیز، به حداکثر رساندن استفاده بهینه از منابع، کاهش هزینه‌های انجام دادن کار، گسترش بازارها، افزایش اشتغال، کوشش برای افزایش دستمزدهای حقیقی به جای دستمزدهای اسمی و بهبود معیارهای زندگی است (خاکی، ۱۳۹۷).

از سویی دیگر، بهره‌وری بخش دولتی از دیرباز به عنوان یکی از مسائل مهم و چالشی در ادبیات اداره امور عمومی و مدیریت دولتی مطرح بوده است. مدیران و خط‌مشی‌گذاران، همواره به دنبال راه‌هایی برای ارتقاء بهره‌وری بخش دولتی هستند. در کشور ما نیز موضوع بهره‌وری در خط‌مشی‌ها و برنامه‌های کلان مورد تاکید قرار گرفته است (دانائی‌فرد و هراتی، ۱۳۹۳). سازمان‌های خدماتی در ایران به‌عنوان پشتوانه سازمان‌های تولیدی نقش مهمی در موفقیت و یا شکست نظام تولیدی ایفاء می‌کنند و بهبود بهره‌وری آنها، تأثیر زیادی بر تعالی اقتصاد کشور گذاشته و کیفیت سطح زندگی افراد جامعه را متعالی می‌سازد. علاوه بر این، جامعه ایران در طول چند دهه اخیر شاهد تغییرات قابل توجه و شگرف در عرصه‌های مختلف بوده است، این تغییرات از جهت گستردگی، پیچیدگی، شدت و سرعت در عصر انفجار اطلاعات، دولت‌ها را تحت تأثیر قرارداده و فشار فزاینده‌ای جهت بهره‌وری بیشتر بر آنها وارد آورده است (فقیهی و موسوی کاشی، ۱۳۸۹). متأسفانه آمارهای رسمی از بهره‌وری بخش دولتی در کشورمان موجود نیست، اما با توجه به سهم بالای نیروی کار در بخش دولتی کشورمان و عقیده بسیاری از صاحب‌نظران مبنی بر اهمیت بالای نیروی انسانی در بهره‌وری بخش دولتی می‌توان نتیجه گرفت که وضعیت بهره‌وری بخش دولتی کشورمان مطلوب نیست. در همین راستا و با توجه به آمار منتشر شده توسط سازمان بهره‌وری آسیایی<sup>۲</sup> در سال ۲۰۱۸، ایران از لحاظ بهره‌وری نیروی کار (به نفر کارگر) در رتبه هشتم قرار دارد. این در حالی است که آمارهای رسمی این سازمان نشان می‌دهد، بهره‌وری نیروی کار در کشورمان در مقایسه با کشورهای آسیایی روندی نزولی داشته است؛ در حالی

<sup>۱</sup> Gumah & Aziabah

<sup>۲</sup> Asian Productivity Organization

که در دهه هفتاد میلادی، بهره‌وری نیروی کار کشورمان بالاتر از کشورهایی همچون ژاپن، سنگاپور و هنگ کنگ، در صدر کشورهای آسیا قرار داشت. (سازمان بهره‌وری آسیایی، ۲۰۱۸).

یک مشکل رایج در فرآیند مدیریت این است که اغلب مدیران تمایل دارند که کارکنان از وجود مشکلات مربوط به عملکرد آگاه باشند در حالیکه بهتر آن است که به روشی مؤثر به کارکنان کمک کنند تا چرایی وجود این مشکلات را مشخص کنند. به بیان دیگر، بسیاری از مدیران در شناسایی مشکل قوی هستند، ولی اغلب در تحلیل و تشخیص مشکل بسیار ناتوان هستند، این یک مرحله حیاتی قبل از هر اقدامی در خصوص بهبود بهره‌وری به حساب می‌آید. بدین منظور، مدیران نیازمند شناسایی چرایی مشکل هستند. لذا به نظر می‌رسد واکاوی عقاید و دیدگاه‌ها با هدف شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری و رتبه‌بندی راهبردهای بهبود آن در سازمانهای خدماتی دولتی، می‌تواند ضمن بررسی چرایی مشکلات موجود، باعث ایجاد یک تصویر ذهنی مثبت از سازمان در میان اقشار مختلف جامعه شود و با ملزم‌بودن سازمان به ارائه خدمات باکیفیت بالا و توجه به تنوع ارائه خدمات، استفاده از تکنولوژی روز در خدمات‌دهی و همچنین پویایی و تمایز در خدمات، میزان رضایتمندی ارباب رجوع از سازمان به مراتب بالاتر رفته و موجب می‌شود سازمان در جهت «انجام کار به شیوه درست» و «انجام کارهای درست» گام بردارد.

باتوجه به مقدمات و طرح موضوعی ارائه شده و وضع نابسامان مدیریت بهره‌وری در بسیاری از سازمانهای دولتی و خلاء شدید تحقیقاتی پیرامون راهبردهای بهبود آن در سازمانهای خدماتی دولتی کشور، پژوهش حاضر به این مسئله می‌پردازد که چه پارامترهایی در مدیریت بهره‌وری بخش خدمات دولتی نقش اساسی دارند؟ چه راهبردهایی با چه تقدم و تأخیری جهت بهبود آن می‌توان اتخاذ نمود؟ در ادامه، ابتدا به مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط اشاره خواهد شد. سپس، روش پژوهش، شامل نوع تحقیق، جامعه و روش نمونه‌گیری بیان شده و در پایان پس از ارائه یافته‌های تحقیق، نتیجه‌گیری و پیشنهادات پژوهش، ارائه می‌گردد.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در تحقیقات دو تعریف عمده برای بهره‌وری ارائه شده است: تعریف اول نسبت ستانده (مانند کالاها و خدمات تولید شده) به داده (نیروی کار، مواد، انرژی و...) است، به عبارت دیگر پیشینه کردن ستانده و کمینه کردن داده‌ها. تعریف دوم عبارت از جمع بین کارایی و اثربخشی. کارایی را می‌توان به انجام درست کارها تعبیر کرد؛ بدین معنی که نتایج با کمترین هزینه و بیشترین ارزش افزوده حاصل شوند. اثربخشی نیز به مفهوم انجام کارهای درست است؛ یعنی اهداف تعیین شده به درستی انتخاب شده باشند (لوپکه<sup>۱</sup> و دیگران، ۲۰۰۹). بسیاری از مطالعات از مفاهیم کارایی، اثربخشی و تخصیص در تعریف بهره‌وری خدمات، استفاده می‌کنند. تعاریف کارایی و اثربخشی به سادگی با تاکید بر این که بهره‌وری در مورد کارهای درستی است که انجام می‌شود منتقل می‌شوند، در حالی که اثربخشی انجام درست کارها است. مفهوم کارایی در مورد عملکرد فرآیندهای تبدیل ورودی به خروجی است.

<sup>1</sup> Loeppke

بنابراین، بهره‌وری یک مفهوم نسبی است که در آن عملکرد یک واحد اقتصادی باید با استانداردها مقایسه شود، و اثربخشی، در مرکز استانداردهای تثبیت‌شده قرار دارد (گمه و ازیاب<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). فرسند<sup>۲</sup> (۲۰۱۷)، معتقد است که بهره‌وری، تعادل بین تقاضا برای خدمات و عرضه آن‌ها است. نکته حائز اهمیت این است که آیا کالاها و خدمات تولید شده، آن‌هایی هستند که شهروندان به آن‌ها ارزش می‌دهند یا خیر. از لحاظ فنی، یک سرویس ممکن است به طور بسیار موثری ارائه شود، اما اگر آن خدماتی که مردم می‌خواهند نباشد، هنوز می‌تواند نشان‌دهنده تخصیص ناکارآمد منابع باشد. بررسی پیشینه پژوهش نشان می‌دهد که تحقیقات متنوعی مرتبط با بهره‌وری در ادبیات ارائه شده است که به برخی از آنها اشاره می‌گردد:

گوما و ازیاب<sup>۳</sup> (۲۰۲۰)، در پژوهشی به بررسی رابطه پنج عامل بزرگ شخصیت و سبک رهبری با بهره‌وری خدمات آموزشی مدیران مدارس، پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که تفاوت در درک کارایی و ناکارآمدی در بین خدمات ضروری، وجود دارد و همچنین نشان‌گر ویژگی‌های مکانی-اقتصادی برای شهروندان است. خدمات عمومی می‌تواند از طریق ترکیبی از اقدامات سیاست‌گذاری با افزایش مبارزه با فساد، بهبود بودجه، نظارت بیشتر، و افزایش ظرفیت نهادی برای بهبود گسترش حضور فیزیکی، کیفیت و دید خدمات عمومی، زندگی را تحت تأثیر قرار دهد. اسدی و دیگران (۱۳۹۹)، در پژوهشی به بررسی تأثیر سرمایه فکری بر بهره‌وری شغلی کارکنان اورژانس اجتماعی استان گیلان با توجه به نقش رفتار شهروندی سازمانی، پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که سرمایه ساختاری، سرمایه انسانی و سرمایه مشتری بر رفتار شهروندی سازمانی کارکنان اورژانس اجتماعی گیلان تأثیر مثبت و معناداری دارند. در فرضیه بعدی تأثیر مثبت و معنادار رفتار شهروندی سازمانی بر بهره‌وری شغلی کارکنان اورژانس اجتماعی گیلان نیز به تأیید رسید. در فرضیه‌های میانجی پژوهش نیز نقش میانجی بهره‌وری شغلی در ارتباط بین ابعاد سرمایه فکری با بهره‌وری شغلی به تأیید رسیده است. رانا و دیگران<sup>۴</sup> (۲۰۱۹)، در پژوهشی با عنوان تأثیر پاسخگویی بر بهره‌وری خدمات عمومی، بیان کردند که مسئولیت‌پذیری در سازمان‌های عمومی برای اطمینان از ارائه کارآمدی خدمات عمومی که در نهایت دموکراسی را تقویت می‌کند، ضروری است. تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها نشان داد که بین مسئولیت‌پذیری و ارائه خدمات عمومی رابطه مستقیمی وجود دارد. دولت باید مسئولیت‌پذیری را در سازمان‌های عمومی برای افزایش سطح کارایی ارائه خدمات عمومی، تضمین کند. مطلبی و رکانی و دیگران (۱۳۹۷)، در پژوهشی به بررسی تأثیر سبک رهبری بر نوآوری بهره‌وری خدمات و فرایندها با توجه به نقش تعدیل‌گری تسهیم دانش، پرداختند. نتایج آزمون فرضیات نشان می‌دهد سبک رهبری بر نوآوری بهره‌وری در سازمان با توجه به نقش تعدیل‌گری تسهیم دانش در سازمان در شعبات بانک مهر اقتصاد غرب استان مازندران تأثیر مثبت دارد. جلیلیان و دیگران (۱۳۹۵)، در پژوهشی به بررسی و سنجش میزان کیفیت خدمات و تأثیر آن بر بهره‌وری و رضایت مشتریان در شرکت بیمه تعاون استان کرمانشاه، پرداختند. بر اساس این پژوهش و نتایج حاصل از آن، کیفیت خدمات (شامل ابعاد پنج‌گانه عوامل

<sup>1</sup> Gumah & Aziabah

<sup>2</sup> Forsund

<sup>3</sup> Gumah and Aziabah

<sup>4</sup> Rana et al

محسوس، قابلیت اعتماد، پاسخگویی، اطمینان خاطر، همدلی) بر میزان رضایت مشتری و بهره‌وری شرکت بیمه تعاون استان کرمانشاه تأثیر مثبت و معنا داری داشته است. ادیب منش و دیگران (۱۳۹۲)، در پژوهشی به بررسی عوامل مؤثر بر بهبود بهره‌وری خدمات شهرداری گرگان، پرداختند. نتایج تحلیل همبستگی متغیرها بیان‌کننده ارتباط مثبت و معنادار بین سبک رهبری ساخت دهی و بهره‌وری بود. همچنین نتایج تحلیل رگرسیون چند گانه نشان داد که از بین متغیرهای مورد مطالعه، بعد برون‌گرایی شخصیت و وظیفه‌شناسی بیشترین سهم را در پیش‌بینی بهره‌وری داشتند. نتایج پژوهش حاضر می‌تواند برای شناسایی ویژگی‌های شخصیتی مدیران دارای بهره‌وری بالا استفاده شود و از این طریق به طرح‌های نظام‌جانشینی در سازمان کمک کرد. همچنین با توجه به شرایط زمان و با اتخاذ سبک‌های رهبری مرتبط با بهره‌وری می‌توان ارتقای بهره‌وری مدیران و سازمان را موجب شد.

### ۳- روش پژوهش

تحقیق حاضر به لحاظ هدف، کاربردی، به لحاظ روش استنتاج، توصیفی-پیمایشی و به لحاظ ماهیت داده‌ها، کیفی و کمی است. تحقیق حاضر از فرآیندی سه مرحله‌ای تبعیت می‌کند:

الف) در وهله نخست، پس از مطالعه کتابخانه‌ای، عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری و همچنین راهبردهای بهبود آن در سازمانهای خدماتی دولتی، شناسایی می‌شود. در تحقیق حاضر به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل بخش اکتشافی، از مصاحبه نیمه ساختاریافته، استفاده شد. جامعه آماری این تحقیق را دو دسته کلی ۱- خبرگان دانشگاهی (اساتید رشته مدیریت دولتی در دانشگاه‌های استان تهران) و ۲- مدیران سازمان‌های دولتی استان تهران (با حداقل ۱۰ سال سابقه مدیریت بر سازمان دولتی خدماتی)، تشکیل دادند. با توجه به حاکمیت رویکرد کیفی در این بخش، از روش نمونه‌گیری نظری که یکی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند متوالی یا متواتر است، استفاده شد. در نمونه‌گیری نظری، نمونه‌ها به شکلی انتخاب می‌شوند که به خلق تئوری کمک کنند. به عبارت دیگر پژوهشگر از طیف افراد بالقوه برای مشاهده، کسانی را انتخاب می‌کند که بتوانند در فرآیند گردآوری، خزانه داده‌های مورد نیاز را غنی نمایند تا امکان ساختن نظریه فراهم شود. در این روش به جای انتخاب یک نمونه ثابت حجم نمونه آنقدرافزایش می‌یابد تا زمانیکه دیگر کافی باشد (اشباع نظری) (بازرگان‌هرندی و دیگران، ۱۳۹۷). بر همین اساس، بعد از انجام ۱۱ مصاحبه، دیده شد که عوامل اصلی و فرعی در مصاحبه‌ها تکرار شده و پاسخ‌ها از روندی تکراری تبعیت می‌کنند اما برای اطمینان بیشتر، ۴ مصاحبه دیگر نیز انجام شد و نمونه با ۱۵ نفر مورد تأیید قرار گرفت و به فرایند مصاحبه پایان داده شد و پژوهشگر به اشباع نظری رسید. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، یافته‌های تحقیق به صورت متن درآمد، و در نرم افزار NVivo Plus 2020 کدگذاری و مقوله‌بندی شده و اقدام به تحلیل آنها گردید.

ب) در مرحله دوم به منظور تعیین درجه اهمیت عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری از روش آنتروپی شانون<sup>۱</sup> استفاده شده است. در اکثر مسائل تصمیم‌گیری چندمعیاره دانستن وزن عناصر بسیار مهم است. تکنیک آنتروپی شانون یکی از روش‌هایی است که برای تعیین وزن عناصر مورد استفاده قرار

<sup>1</sup> Shanon Entropy

می‌گیرد. در این تکنیک وزن عناصر براساس میزان پراکندگی مقادیر عنصر مورد تعیین می‌شود. روش مذکور اولین بار توسط استفان بولتزمن مطرح و نهایتاً توسط شانن<sup>۱</sup> (۱۹۴۸) به صورت کمی ارائه شد. آنتروپی در حقیقت بیانگر آن است که چگونه از بین عوامل مؤثر یک هدف، می‌توان مهمترین عوامل را تخمین زد یا به عبارتی متغیرهایی که بیشترین تأثیر را در رخ داد یک واقعیت دارند برای ما مشخص می‌نماید.

ج) در مرحله سوم به منظور رتبه بندی راهبردهای بهبود بهره وری در سازمانهای خدماتی دولتی از روش ماباک (MABAC)، استفاده شده است. روش ماباک (MABAC) از جدیدترین تکنیک‌های تصمیم گیری چند معیاره است که جهت رتبه بندی گزینه‌ها در مدل‌های تصمیم گیری چند معیاره استفاده می‌شود این روش اولین بار توسط پاموکار و سیروویچ<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) ارائه شد. مزایای استفاده از روش MABAC به شرح زیر است: (۱) دارای دستگاه ریاضی ساده و نتایج پایدار است. (۲) نتایج کاملی را می‌توان به راحتی با این روش بدست آورد زیرا ارزش‌های احتمالی سود و ضرر را در نظر می‌گیرد. و (۳) ترکیب این روش با رویکردهای دیگر امکان پذیر است. از این رو، روش MABAC این توانایی را دارد که نیازهای یک ابزار اولویت بندی معتبر را برآورده سازد.

جامعه آماری و روش نمونه گیری در مراحل دوم و سوم به دلیل خبره محور بودن، همانند بخش کیفی است. و افرادی که در مرحله کیفی مشارکت داشتند، پرسشنامه این دو مرحله را تکمیل کردند.

#### ۴- یافته‌ها

**مرحله اول: شناسایی عوامل مؤثر بر مدیریت بهره وری و راهبردهای بهبود آن در سازمانهای خدماتی دولتی**

در این بخش از تحقیق، نتایج حاصل از کدگذاری اولیه یا کدگذاری باز و محوری ارائه می‌شود. بر این اساس پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، کدگذاری روایت‌های آنان در سه سطح مفاهیم، عوامل و مقوله‌های اصلی، انجام گرفت. کدگذاری در مرحله اول با توجه به کلی بودن و باز بودن، کدگذاری اولیه محسوب می‌شود (مفاهیم). در مرحله بعد، می‌بایست کدگذاری ثانویه انجام بگیرد که در آن کدهای اولیه به علت تعداد فراوان در قالب طبقه‌های مشابه یا همان کدهای ثانویه به یک کد مفهومی تبدیل می‌شوند (عوامل). در انتها نیز با کدگذاری انتخابی، عوامل مؤثر بر مدیریت بهره وری و همچنین راهبردهای بهبود آن در سازمانهای خدماتی دولتی (مقوله‌ها)، تعیین گردید. لازم به ذکر است که جهت اعتبارسنجی نتایج بخش کیفی در این مطالعه، از روش کنترل اعضا (محققین یافته‌های خود را با پنج نفر از افراد مطلع تحت بررسی کنترل نموده و تفاسیر پژوهشگر به تأیید رسیده است)، استفاده شده است. ب جهت اختصار خلاصه تحلیل مصاحبه‌ها در جدول (۱) بیان شده است:

**جدول (۱): کدگذاری مصاحبه‌ها و استخراج عوامل مؤثر بر مدیریت بهره وری و راهبردهای بهبود**

**آن در سازمانهای خدماتی دولتی**

مقوله‌ها	عوامل	علامت	مفاهیم (اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده شماره
----------	-------	-------	--

<sup>1</sup> Shannon

<sup>2</sup> Pamucar & cirovic

مصاحبه‌شونده است)			
تمایل به کمک و ارائه خدمات سطح بالا به شهروندان (۴)؛ انعطاف‌پذیری و بررسی شکایات (۹)؛ برقراری تماس سریع و بدون معطلی پس از درخواست خدمات (۱۲)؛ پاسخگویی آنلاین و سریع (۱۳)؛ پاسخگویی در شبکه‌های اجتماعی (۱۰)؛ ارسال اطلاعات ارزشمند به شهروندان به‌صورت خبرنامه (۴)	C1	پاسخگویی	
به‌کارگیری نیروی آموزش‌دیده (۱۲)؛ توسعه آموزش‌های حرفه‌ای در ارائه خدمات استاندارد (۱۴)؛ کسب مهارت‌های جدید و ارتقای تخصص با کمک آموزش (۹)؛ استمرار دوره‌های ضمن خدمت (۱۰)؛ آموزش مستمر و مداوم نیروی کار (۱)؛ ارائه آموزش‌های مرتبط با بهره‌وری حین کار (۸)	C2	آموزش	
کارکنان مهارت کافی و دانش و تخصص لازم را در ارائه خدمات داشته باشند (۷)؛ بهنگام سازی دانش و توانایی و تخصص نیروی انسانی در سازمان (۵)؛ کسب اطمینان از انتقال دانش بین کارکنان در طی زمان (۶)؛ تولید دانش جدید توسط کارکنان و همکاری مبتنی بر اعتماد (۵)	C3	تخصص و مهارت	عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری
استفاده کارکنان از تجارب گذشته (۱۲)؛ فراهم ساختن فرصت‌ها و مشوق‌هایی برای کسب تجربه و یادگیری (۶)؛ کسب تجربه جدید از طریق بزرگ شدن کار، پذیرش مسئولیت‌های جدید، و انتقال به بخش دیگر (۸)؛ سپردن کار به کاردان و گماردن افراد در مشاغل متناسب (۱۰)	C4	تجربه کاری	
امکان برقراری ارتباط آسان، بدون در نظر گرفتن رتبه و جایگاه شغلی (۱۰)؛ وجود موقعیت‌های زیاد برای تبادل اطلاعات (۱۲)؛ سهولت تماس بین افراد (۹)؛ برنامه‌ریزی برای برقراری جلسه با سایر کارمندان (۸)؛ آسان بودن به اشتراک‌گذاری اطلاعات با سایرین (۸)	C5	ارتباط بین بخشی	
تلاش بخش‌های مختلف جهت مطابقت استراتژی‌ها و اهداف (۸)؛ همکاری بین بخش برای ایجاد مشتری مداری داخلی (۷)؛ همکاری بین بخش برای ایجاد رفتار شهروندی مطلوب در سازمان (۵)	C6	همکاری بین بخشی	
تنش زیاد (۵)؛ عدم هم‌افزایی و موازی کاری (۱۱)؛ ناسازگاری اهداف (۴)؛ وجود تعداد زیادی تعارض بین بخشی (۵)	C7	چالش بین بخشی	



فرهنگ‌سازمانی مبتنی بر ارزش‌های اسلامی (۱۳)؛ نهادینه شدن فرهنگ چابکی در سازمان (۴)؛ ایجاد تعهد در کارکنان (۱۱)؛ ایجاد فرهنگ بهره‌ور در محیط کار (۹)؛ توسعه اخلاق کاری (۵)؛ ایجاد فرهنگ خودکنترلی (۷)؛ ایجاد روحیه همکاری و مشکل‌گشایی در سازمان و باور داشتن آن توسط مدیران و کارکنان (۹)	C8	فرهنگ‌سازمانی
تنظیم مسئولیت‌ها (۵)؛ آگاهی از مسئولیت‌ها (۵)؛ شفافیت و نظارت بر منابع تأمین مالی (۱۳)؛ شفافیت و انضباط مالی (۱۲)؛ شفافیت در مناسبات بین بخشی (۸)	C9	شفافیت ساختارها
سرپرست یا مدیر سازمان، مشتری مداری داخلی را ترویج و پشتیبانی کند (۷)؛ سرپرست یا مدیر سازمان، اهداف خود را کاملاً مشخص سازد (۵)؛ ارتقا رفتار شهروندی سازمانی با رهبری تحول‌گرا (۸)؛ سرپرست یا مدیر سازمان، اشتباهات را به‌عنوان فرصتی برای یادگیری و نه سنجش در نظر می‌گیرد (۷)؛ ترغیب کارکنان به رفتارهای فرا نقشی (۶)؛ به‌کارگیری سبک مدیریتی صحیح و علمی (۵)	C10	سبک رهبری
خدمات بسیار زیادی برای انجام دادن وجود دارد (۱)؛ استانداردهای عملکردی همواره ارتقا می‌یابد (۱۵)؛ مشاغل خدماتی بسیار پرزحمت هستند (۷)	C11	بارکاری
تلاش جهت عدم آسیب و عوارض جانبی ناشی از ارائه خدمت (۵)؛ ارائه راه‌حل‌های فنی برای پیشگیری از حوادث ناشی از کار (۹)؛ شناسایی خطر، ارزیابی ریسک و پیشنهاد برای کنترل خطرات شغلی در محیط ارائه خدمت (۱۱)؛ آموزش ایمنی کار به کارفرمایان، کارکنان و شهروندان (۱۰)؛ بررسی و اندازه‌گیری عوامل زیان‌آور فیزیکی و شیمیایی محیط انجام خدمت (۸)؛ حفظ سلامت جسمانی و تغذیه مناسب افراد (۷)	C12	ایمنی و سلامت
مراجعه‌ان بخش خدماتی دولتی خواهان نرمش در نحوه اجرای قوانین و مقررات هستند (۶)؛ تطبیق با تغییرات مهم و آنی محیطی (۷)؛ افزایش پویایی و تغییرات محیطی (۷)؛ منابع و برنامه‌های جایگزین در شرایط خاص (۷)	C13	انعطاف‌پذیری
ارتقای زیرساخت‌های فناوری اطلاعات (۷)؛ به‌کارگیری فناوری اطلاعات در ارتقای رویه‌های سازمان (۱۵)؛ تسهیل ارائه خدمات با به‌کارگیری فناوری اطلاعات (۹)؛ استفاده از	C14	فناوری اطلاعات و ارتباطات

سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی قدرتمند و بروز (۸)؛ پشتیبانی فناوری اطلاعات و ارتباطات از تلاش‌های کارکنان (۶)			
ایجاد واحدهای تحقیق و توسعه و اهمیت به جایگاه آن‌ها (۱۳)؛ تحقیق و توسعه جهت ارتقا کیفیت فنی و پشتیبانی سیستم‌های نرم‌افزاری و سخت‌افزاری مورد استفاده قرار گیرد (۱۲)؛ انجام پژوهش جهت دستیابی به فناوری برتر و کاهش هزینه‌های خدمات (۷)	C15	تحقیق و توسعه	
به‌کارگیری فناوری نوآورانه در گسترش فرایند ارائه خدمات (۱۰)؛ نوآوری و روزآمدسازی فناوری مورد استفاده (۷)؛ نوآوری در رفتار، فرآیند و راهبردها (۸)؛ حمایت از ایده‌پروری و خلاقیت (۱۳)؛ ارتقا نوآوری درونی و دگرگونی‌های فناورانه در واحدهای عملیاتی ارائه‌دهنده خدمت (۹)	C16	نوآوری و خلاقیت	
الزام و تعهد عملی مدیران به ارتقا بهره‌وری خدمات (۵)؛ انعکاس محسوس حمایت بالاترین سطوح از سلسله مراتب سازمان در سیاست‌ها و طرح‌های سازمانی مرتبط (۷)؛ حمایت کامل، فعالانه، مشهود و مشارکت مدیران تمام سطوح به ویژه مدیران رده بالا (۵)؛ آمادگی و تمایل مدیریت ارشد سازمان برای انجام تغییرات لازم در فرایند فعلی (۶)	A1	حمایت مدیران سطوح بالا	راهبردهای بهبود بهره‌وری
تشکیل یک کمیته نظارتی در جهت هدایت بهره‌وری خدمات دولتی (۷)؛ نظارت دقیق برای شناسایی و برطرف کردن مشکلات (۸)؛ ایجاد دوایر کنترل کیفیت خدماتی (۷)؛ اقدام برای تحقیق و تفحص نسبت به برنامه‌های در حال اجرا و دریافت پیشنهادات (۴)؛ حضور دوره‌ای و یا سرزده مدیران ارشد در محل ارائه خدمات (۹)؛ نظارت بر عملکرد سازمان نه فقط عملکرد فرد یا افراد (۷)	A2	نظارت دوره‌ای	
برنامه‌ریزی برای رسیدن به بهبود در بهره‌وری (۱۱)؛ ایجاد یک نظام زیرساختی به‌هم‌پیوسته دانش‌بنیان جهت ارتقای بهره‌وری (۴)؛ تدوین الگو و مکانیسم انتقال و بومی‌سازی دانش در زمینه بهره‌وری (۵)؛ تدوین مکانیسم اندازه‌گیری بهره‌وری خدمات دولتی با توجه به پیچیدگی‌های موجود (۵)	A3	طراحی برنامه بهبود در بهره‌وری خدمات	
ارتقای سهم بهره‌وری دانش‌بنیان در کلیه فعالیت‌ها (۸)؛ محور قرار دادن بهره‌وری در فعالیت‌های بخش خدمات دولتی (۷)؛	A4	بهبود بهره‌وری و	

<p>ساماندهی به فعالیت‌های بخش خدمات دولتی در جهت ارتقای بهره‌وری (۵)؛ بهبود استانداردهای خدمات و ارتقای بهره‌وری خدمات دولتی (۸)؛ بالا بردن کارایی عملیاتی و اثرگذاری سازمان در اجرای برنامه جامع بهره‌وری (۴)؛ همکاری با سازمان‌های مشابه در سطح بین‌المللی و منطقه‌ای برای ارتقای سطح بهره‌وری (۶)؛ مدیریت ابزارهای انگیزشی برای ارتقای بهره‌وری در فعالیت‌ها و فعالان بخش خدمات (۸)</p>		<p>استانداردهای خدماتی</p>	
<p>تمرکز بهره‌وری خدمات بر هدف نه فقط بر داده‌ها (۵)؛ ارتقا رضایت مشتری و رضایتمندی ارباب‌رجوع یا شهروندان (۱۳)؛ ایجاد نگرش و برداشت ذهنی مثبت دریافت‌کنندگان خدمت (۱۲)؛ ارتقا خدمات ارائه‌شده به جامعه و مشتریان سازمان (۷)؛ کاهش نتایج ناخواسته در ارائه خدمات (۸)؛ افزایش میزان حس مثبت و محرک ایجادشده جهت استفاده از خدمت (۶)</p>	<p>A5</p>	<p>ارتقا اثربخشی خدمات</p>	
<p>توازن بین میزان خدمات ارائه‌شده و بودجه مصرفی (۹)؛ توازن بین زمان ارائه خدمات و هزینه هر واحد خدمت (۷)؛ توازن بین میزان خدمات ارائه‌شده و تعداد/ساعت کار کارکنان (۱۲)؛ توازن بین خروجی خدمات ارائه‌شده و ورودی سرمایه، تجهیزات و نیروی کار (۱۰)؛ میزان ارزش‌افزوده سرمایه، نیروی کار، تجهیزات بکار رفته و منابع مصرف‌شده (۵)</p>	<p>A6</p>	<p>ارتقا کارایی خدمات</p>	

#### مرحله دوم: تعیین درجه اهمیت عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری

همانگونه که بیان شد جهت تعیین درجه اهمیت عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری در سازمانهای خدماتی دولتی، از روش آنتروپی شانون استفاده شد. بر همین اساس پس از کسب نظر خبرگان (۱۵ نفر) به وسیله پرسشنامه و جمع‌بندی نظرات؛ گام‌های زیر جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد:

گام اول، تشکیل ماتریس تصمیم: در این پژوهش از طیف لیکرت پنج درجه‌ای (خیلی کم، کم، متوسط، زیاد، خیلی زیاد)، برای ارزیابی استفاده شد. با توجه به میانگین نظر خبرگان، ماتریس تصمیم تشکیل گردید. برای تشکیل این ماتریس کفایت اگر معیارها کیفی هستند از عبارات کلامی ارزیابی هر گزینه را نسبت به هر معیار به دست آورد و اگر معیارها کمی هستند عدد واقعی آن ارزیابی را قرار داد. در ماتریس تصمیم پژوهش حاضر، معیارها؛ عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری و گزینه‌ها؛ راهبردهای بهبود بهره‌وری در سازمانهای خدماتی دولتی، هستند.



			۹	۴	۸	۴	۲	۳		۴			۹	۸		
۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۶	۵	۴	۴۹	۶۰	۶	۶	۶	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵۰
۴	۷	۸			۳	۴	۲	۵	۳	۳	۲	۶	۴	۲		
۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۶	۶	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۸	۷	۷۰	۷۱	۷	۶	۶	۷	۶۴	۵	۶۶	۶	۶۱	۶	۶	۶	۶
۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۶	۶	۷	۷	۵	۵	۶	۶	۶	۶	۶۱	۶	۷	۶	۷	۷	۷
۷	۷	۴	۴	۹	۸	۴	۶	۷	۸		۲	۲	۷	۷	۷	۷
۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۶	۶	۶	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۸	۸	۸	۶۹	۹	۲	۴	۷۱	۶	۵	۶	۹	۳	۷۰	۷	۲	۵
۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۷	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۱
۲	۷۱	۷	۵	۴	۷۱	۸	۵	۳	۸۰	۶	۲	۲	۸	۷	۲	۸۰

لازم به ذکر است که افزایش در آنتروپی شانون باعث افزایش عدم اطمینان و کاهش اطلاعات در مورد دانش متغیر تصادفی می‌شود. جنبه جالب دیگر آنتروپی شانون ویژگی حداکثر آنتروپی آن برای توزیع یکنواخت است.

گام چهارم، محاسبه فاصله هر شاخص از آنتروپی آن (تعیین درجه انحراف): در ادامه مقدار  $d_j$  (درجه انحراف) محاسبه می‌شود ( $d_j=1-E_j$ ) که بیان می‌کند شاخص مربوطه ( $d_j$ ) چه میزان اطلاعات مفید برای تصمیم‌گیری در اختیار تصمیم‌گیرنده قرار می‌دهد. هر چه مقادیر اندازه‌گیری شده شاخصی به هم نزدیک باشند نشان دهنده آنست که گزینه‌های رقیب از نظر آن شاخص تفاوت چندانی با یکدیگر ندارند. لذا نقش آن شاخص در تصمیم‌گیری باید به همان اندازه کاهش یابد.

گام پنجم، تعیین وزن هر شاخص: سپس مقدار وزن  $W_j$  محاسبه می‌گردد. در واقع وزن معیار برابر با هر  $d_j$  تقسیم بر مجموع  $d_j$  ها ( $w_j=d_j/\sum d_j$ )، می‌باشد. نتایج محاسبات گام چهارم و پنجم در جدول (۴)، نشان داده شده است:

جدول ۴- محاسبه آنتروپی هر شاخص، درجه انحراف، وزن و رتبه هر شاخص

شاخص	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11	C 12	C 13	C 14	C 15	C 16
رتبه	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16

رتبه هر شاخص	وزن هر شاخص (Wj)	Dj) (ص شاخص هر اف انحر ° درج	آنتروپی هر شاخص (Ej) (ص شاخص هر اف انحر ° درج
۱	۰.۱	۰.۰۱	۰.۰۹
۷	۰.۰۷	۰.۰۴	۰.۰۹
۴	۰.۰۴	۰.۰۴	۰.۰۹
۶	۰.۰۶	۰.۰۶	۰.۰۹
۲	۰.۰۲	۰.۰۲	۰.۰۹
۹	۰.۰۹	۰.۰۳	۰.۰۹
۳	۰.۰۳	۰.۰۵	۰.۰۹
۱۱	۰.۱۱	۰.۰۲	۰.۰۹
۱۴	۰.۱۴	۰.۰۱	۰.۰۹
۱۵	۰.۱۵	۰.۰۱	۰.۰۹
۸	۰.۰۸	۰.۰۴	۰.۰۹
۱۲	۰.۱۲	۰.۰۲	۰.۰۹
۵	۰.۰۵	۰.۰۴	۰.۰۹
۱۰	۰.۱۰	۰.۰۳	۰.۰۹
۱۳	۰.۱۳	۰.۰۱	۰.۰۹
۱۶	۰.۱۶	۰.۰۱	۰.۰۹

با توجه به نتایج این بخش (جدول ۴)، شاخص‌های پاسخ‌گویی (C1)، تجربه کاری (C4)، چالش بین بخشی (C7)، تخصص و مهارت (C3)، انعطاف‌پذیری (C13)، ارتباط بین بخشی (C5)، آموزش (C2)، بارکاری (C11)، شفافیت ساختارها (C6)، فناوری اطلاعات و ارتباطات (C14)، فرهنگ‌سازمانی (C8)، ایمنی و سلامت (C12)، تحقیق و توسعه (C9)، شفافیت ساختارها (C1)،

سبک رهبری (C10) و نوآوری و خلاقیت (C16)، به ترتیب بالاترین درجه اهمیت را در میان عوامل مؤثر بر مدیریت بهره‌وری سازمان‌های خدماتی دولتی، کسب کردند.

#### مرحله سوم: رتبه‌بندی راهبردهای بهبود بهره‌وری در سازمانهای خدماتی دولتی

در این بخش از تحقیق، جهت رتبه‌بندی راهبردهای راهبردهای بهبود بهره‌وری در سازمانهای خدماتی دولتی، از روش ماباک استفاده شد. بر همین اساس پس از کسب نظر خبرگان (۱۵ نفر) به وسیله پرسشنامه و جمع‌بندی نظرات؛ گام‌های زیر جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها انجام شد:

گام اول، تشکیل ماتریس اولیه تصمیم (X): در این گام فرض می‌شود تعداد m گزینه و n معیار موجود است. هر یک از گزینه‌ها به شکل برداری و به صورت  $A_{ij} = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{in})$  نمایش داده می‌شوند که  $x_{ij}$  وضعیت گزینه i ام در معیار j ام را مشخص می‌نماید. بر این اساس ماتریس تصمیم اولیه همان ماتریس مرحله قبل (آنتروپی شانون)، می‌باشد. همچنین  $x_{ij}$  درایه‌های ماتریس اولیه تصمیم (X) بوده و  $x_i^-$  و  $x_i^+$  به صورت زیر تعریف می‌شوند:

$x_i^+ = \max(x_1, x_2, \dots, x_m)$  نشان دهنده بیشترین مقداری است که در یک معیار مشخص، در میان گزینه‌ها مشاهده شده است.

$x_i^- = \min(x_1, x_2, \dots, x_m)$  نشان دهنده کمترین مقداری است که در یک معیار مشخص، در میان گزینه‌ها مشاهده شده است.

نتایج محاسبات گام اول در جدول (۵)، نشان داده شده است:

جدول ۵- ماتریس اولیه (میانگین نظر پاسخ دهندگان)

گام دوم، نرمال کردن درایه‌های ماتریس تصمیم اولیه (N): به دلیل آنکه ممکن است جنس هر یک از معیارها متفاوت باشند، در گام دوم ماتریس تصمیم نرمال شده تا اثر مقیاس متفاوت معیارها خنثی شود. به منظور انجام این کار و با توجه به جنس هر معیار، از رابطه  $n_{ij} = \frac{x_{ij} - x_i^-}{x_i^+ - x_i^-}$  برای نرمال سازی معیارهای مثبت و از رابطه  $n_{ij} = \frac{x_i^+ - x_{ij}}{x_i^+ - x_i^-}$  برای نرمال سازی معیارهای منفی استفاده می‌شود. لازم به ذکر است که در این تحقیق شاخص‌های چالش بین بخشی (C7) و بارکاری (C11)، به عنوان معیارهای منفی در نظر گرفته شدند. نتایج این گام در جدول (۶)، نشان داده شده است:

جدول ۶- نرمال‌سازی ماتریس اولیه (N)

	C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	C9	C1	C1	C1	C1	C1	C1	C1
	۰	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵
A ۱	۰.۰	۰.۴	۰.۰	۰.۴	۰.۰	۰.۷	۰.۰	۰.۷	۰.۷	۰.۶	۰.۰	۰.۶	۰.۴	۱.۰	۱.۰	۰.۰
	۰.۰	۰.۹	۰.۷	۰.۴	۰.۸	۰.۳	۰.۳	۰.۵	۰.۲	۰.۱۵	۰.۶۰	۰.۴۶	۰.۰۰	۰.۳۱	۰.۹۱	۰.۰۲
	۰.۰	۰.۸	۰.۸	۰.۶	۰.۶۲	۰.۸	۰.۴	۰.۴	۰.۳							
A ۲	۰.۱	۰.۰	۰.۵	۰.۶	۰.۰	۰.۴	۰.۶	۰.۵	۰.۷	۰.۶	۰.۰	۰.۵	۰.۱	۰.۴	۰.۰	۰.۰
	۰.۷	۰.۳	۰.۶۹	۰.۳۱	۰.۳	۰.۴۶	۰.۰۰	۰.۲	۰.۳	۰.۲	۰.۴	۰.۳	۰.۰۱	۰.۰۰	۰.۰۷	۰.۸۱
	۰.۵	۰.۵	۰.۶۹	۰.۳۱	۰.۵	۰.۴۶	۰.۰۰	۰.۳	۰.۸	۰.۸	۰.۹۱	۰.۸	۰.۶۹	۰.۰۰	۰.۰۲	۰.۰۵





	۸						۶	۷	۳	۴		۷	۸		۴	۳
A 4	۰.۳	۰.۱					۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰		۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰
	۳	۴	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۱	۴	۳	۲	۳	۲
	۵	۹	۵۱	۴۹	۱۵	۰.۳	۰.۷	۸۱	۳۰	۴	۱۴	۵	۵	۳	۴	۳
A 5	۰.۳	۰.۱					۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰		۰.۰	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰
	۲۷	۳	۰.۱	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۵	۶	۲	۳	۲
	۶	۶	۶۱	۵	۵	۳	۸	۹	۳	۲	۶	۵	۴	۲۴	۱۱	۴
A 6	۰.۳	۰.۱	۰.۱				۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰		۰.۰	۰.۱		۰.۰	۰.۰
	۵۴	۳	۹	۰.۲	۰.۱	۰.۱	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۰.۰	۵	۳	۰.۱	۳	۲
	۶	۶	۵	۹۴	۷	۳	۶	۹۰	۲۹	۶	۸	۹	۸	۱۰	۶	۵

گام چهارم، مشخص کردن ماتریس مرز تخمین ناحیه (G): مرز تخمین ناحیه برای هر معیار به شکل رابطه  $g_i = (\prod_{j=1}^m v_{ij})^{1/m}$  محاسبه می‌شود. بعد از محاسبه  $g_i$  برای هر معیار، ماتریس مرز تخمین ناحیه که با G نشان داده می‌شود، تشکیل می‌گردد که در جدول (۸)، نشان داده شده است:

جدول ۸- ماتریس مرز تخمین ناحیه (میانگین هندسی هر ستون از ماتریس موزون)

	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11	C 12	C 13	C 14	C 15	C 16
g i	۲.۰	۰.۶	۰.۸	۱.۵	۰.۶	۰.۵	۰.۵	۰.۳	۰.۰	۰.۰	۰.۴	۰.۱	۰.۶	۰.۰	۰.۱	۰.۰
	۸	۶۲	۶۸	۳۶	۶	۸۴	۶۳	۶۲	۹۱	۶	۷۰	۹	۲۶	۵	۰	۶
	۲				۸					۹		۵	۵۱	۵		۳

گام پنجم، محاسبه فاصله گزینه‌ها از مرز تخمین ناحیه (Q): فاصله گزینه‌ها از مرز تخمین ناحیه مطابق رابطه  $Q = V - G$ ، برابر اختلاف میان درایه‌های ماتریس وزن دار (V) و مقدار مرز تخمین ناحیه (G) تعیین می‌شود. پس از مشخص شدن مقدار ماتریس Q، می‌توان با تعریف بردار تخمین مساحت (G)، حد بالایی مساحت (G+) و حد پایینی مساحت (G-) وضعیت هر گزینه را مشخص نمود. بر این اساس، گزینه Ai متعلق به اجتماع مجموعه مذکور می‌باشد. نواحی مذکور در شکل ۱ نشان داده شده‌اند. در این تعریف، حد بالای تخمین مساحت (G+)، منطقه‌ای است که گزینه ایده آل (A+) در آن منطقه حضور داشته و حد پایینی تخمین مساحت (G-) منطقه‌ای است که گزینه ضد ایده آل (A-) در آنجا وجود دارد. میزان تعلق گزینه Ai به اجتماع مذکور، بر اساس رابطه زیر به دست می‌آید.

$$A_i \in \begin{cases} G^+ q_{ij} > 0 \\ G q_{ij} = 0 \\ G^- q_{ij} < 0 \end{cases}$$

بر مبنای منطق روش ماباک برای اینکه گزینه Ai بهترین گزینه در مجموعه گزینه‌ها باشد؛ لازم است تا نسبت به دیگر گزینه‌ها به حد بالای تخمین منطقه‌ای (G+) نزدیک‌تر باشد. به عبارت دیگر، اگر مقدار  $q_{ij} > 0$  باشد، بنابراین گزینه Ai نزدیک یا برابر گزینه ایده آل خواهد بود. همین مساله به صورت

معکوس و برای شرایط  $q_{ij} < 0$  نیز وجود دارد. به گونه‌ای که اگر  $q_{ij} < 0$  باشد، بنابراین گزینه  $A_i$  نزدیک یا برابر گزینه ضد ایده آل می‌باشد. نتایج این گام در جدول (۹)، نشان داده شده است:

جدول ۹- محاسبه فاصله گزینه‌ها از مرز تخمین ( $Q$ )

	C 1	C 2	C 3	C 4	C 5	C 6	C 7	C 8	C 9	C 10	C 11	C 12	C 13	C 14	C 15	C 16
A 1	-	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.
۱.	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.
۹۰	۵	۵	۷	۳	۵	۴	۴	۲	۶	۰۴	۳	۴	۵۲	۴	۰	۰.
۵	۶	۶	۵	۸	۶	۶	۴۱	۸	۳	۶	۵	۶	۲	۳	۷	۴
A 2	-	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۱.	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۸	۵	۵	۷	۳	۵	۴۹	۴۱	۲۹	۶	۰۴	۳	۴	۵	۴	۰	۰.
۷	۶۶	۴	۴	۷	۲	۴	۹	۶	۳	۵	۶	۹	۳	۷	۷	۴۱
۴	۵	۵	۵	۷	۲	۴	۹	۶	۳	۵	۶	۹	۳	۷	۷	۴۱
A 3	-	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۱.	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۷	۵	۷	۳	۵	۴	۴۲	۷	۲	۵	۰۴	۳	۳	۴۹	۴	۰	۰.
۹	۴۱	۲۶	۳۱	۳	۳	۷	۵	۸	۸	۵	۶۹	۸	۸	۳	۷۱	۳
۳	۵	۲۶	۳۱	۳	۳	۷	۵	۸	۸	۵	۶۹	۸	۸	۳	۷۱	۳
A 4	-	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	-	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۱.	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۷	۵۱	۷۱	۲	۵	۴	۴	۵	۲	۰.	۰۴	۳	۰.	۴۹	۴	۰	۰.
۴	۲	۷	۸	۵	۸۱	۵	۸۱	۶۱	۶	۶	۵	۵۰	۱	۲	۷۱	۳
۷	۲	۷	۸	۵	۸۱	۵	۸۱	۶۱	۶	۶	۵	۵۰	۱	۲	۷۱	۳
A 5	-	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۱.	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۷	۵	۷۰	۲	۵۱	۴	۴	۷	۲۶	۵	۰۴	۴۰	۰.	۵۰	۴	۰	۰.
۵	۲۶	۷	۴	۸	۵۱	۴	۷	۸	۹	۱	۷	۴۱	۲	۴۰	۷۱	۳
۵	۲۶	۷	۴	۸	۵۱	۴	۷	۸	۹	۱	۷	۴۱	۲	۴۰	۷۱	۳
A 6	-	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۱.	۰.	۰.	۱.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	۰.	-
۷	۵	۶	۲۴	۵	۴	۴۹	۴۹	۲	۶	۰۴	۳	۳	۴	۴	۰۶	۳
۲	۲۶	۷	۳	۳۱	۵۰	۶	۶	۷	۲	۴	۸	۷	۸	۴۱	۹	۷
۸	۲۶	۷	۳	۳۱	۵۰	۶	۶	۷	۲	۴	۸	۷	۸	۴۱	۹	۷

گام ششم رتبه بندی گزینه‌ها: در آخرین گام از روش ماباک، مقدار توابع معیارها بر اساس مجموع فواصل گزینه‌ها از بردار تخمین مساحت ( $qi$ ) برای هر کدام، مطابق رابطه  $S_i = \sum_{j=1}^n q_{ij}$  محاسبه می‌شود. با محاسبه مجموع درایه‌های ماتریس  $Q$  به صورت سطری، مقدار نهایی توابع معیار برای هر گزینه مشخص شده و مبنای رتبه‌بندی گزینه‌ها قرار می‌گیرد.

جدول ۱۰-رتبه بندی گزینه ها

رتبه	گزینه‌ها		$s_i$
۱	ارتقا کارایی خدمات	A6	-۷.۵۸
۲	بهبود استانداردهای خدماتی	A4	-۷.۶۸
۳	ارتقا اثربخشی خدمات	A5	-۷.۶۸
۴	طراحی برنامه بهبود در بهره‌وری خدمات	A3	-۷.۷۸
۵	حمایت مدیران سطوح بالا	A1	-۷.۹۸
۶	نظارت دوره‌ای	A2	-۸.۰۶

## ۵- نتیجه گیری

بسیاری از مطالعات از مفاهیم کارایی و اثربخشی برای تعریف بهره‌وری استفاده می‌کنند. تعاریف کارایی و اثربخشی به سادگی با تاکید بر این که بهره‌وری در مورد کارهای درستی است که انجام می‌شود؛ در حالی که اثربخشی انجام درست کارها است، ارائه شده‌اند. از جمله پیامدهای ناشی از ارتقا اثر بخشی در سازمان‌های خدماتی دولتی می‌توان به ارتقا رضایت مشتری و رضایتمندی ارباب‌رجوع یا شهروندان، ایجاد نگرش و برداشت ذهنی مثبت دریافت‌کنندگان خدمت، ارتقا خدمات ارائه‌شده به جامعه و مشتریان سازمان، کاهش نتایج ناخواسته در ارائه خدمات و افزایش میزان حس مثبت و محرک ایجادشده جهت استفاده از خدمت، اشاره کرد. همچنین عواملی چون توازن بین میزان خدمات ارائه‌شده و بودجه مصرفی، توازن بین زمان ارائه خدمات و هزینه هر واحد خدمت، توازن بین میزان خدمات ارائه‌شده و تعداد/ساعت کار کارکنان، توازن بین خروجی خدمات ارائه‌شده و ورودی سرمایه، تجهیزات و نیروی کار و همچنین افزایش میزان ارزش‌افزوده حاصل از سرمایه، نیروی کار، تجهیزات بکار رفته و منابع مصرف‌شده، پیامد و نتیجه نهایی است که از ارتقا کارایی خدمات، انتظار می‌رود. در تحقیق حاضر به منظور جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات برای تجزیه و تحلیل بخش کیفی، از مصاحبه استفاده شد. پس از پیاده‌سازی مصاحبه‌ها، کدگذاری انجام گرفت. در طی کدگذاری باز ۱۰۲ مورد به عنوان مفاهیم اولیه از متن مصاحبه‌های انجام شده به دست آمد که در قالب ۲۱ زیر شاخص فرعی و ۲ شاخص اصلی دسته بندی شد. سپس در مرحله دوم به منظور تعیین درجه اهمیت عوامل مؤثر بر

مدیریت بهره‌وری از روش آنتروپی شانون، استفاده شده است. بر همین اساس پس از کسب نظر خبرگان (۱۵ نفر) به وسیله پرسشنامه و جمع‌بندی نظرات؛ پرسشنامه‌ها تجزیه و تحلیل شد. در پایان، رتبه‌بندی راهبردهای بهبود بهره‌وری در سازمانهای خدماتی دولتی، با روش ماباک، انجام پذیرفت. بر اساس یافته‌های تحقیق، ارتقا کارایی خدمات، بهبود استانداردهای خدماتی، ارتقا اثربخشی خدمات، طراحی برنامه بهبود در بهره‌وری خدمات، حمایت مدیران سطوح بالا و نظارت دوره‌ای، به ترتیب بالاترین رتبه را در میان راهبردهای بهبود بهره‌وری در سازمانهای خدماتی دولتی، کسب کردند.

#### ۶- منابع

- ادیب منش، مرزبان؛ محمدی، زیدان؛ نوری، ابوالقاسم؛ آلبوکردی، سجاد؛ و طاهری، مهدی. (۱۳۹۲). رابطه پنج عامل بزرگ شخصیت و سبک رهبری با بهره‌وری خدمات آموزشی مدیران مدارس. *مطالعات روان‌شناختی*، ۳۵(۹)، ۸۳-۱۰۲.
- اسدی، معصومه. (۱۳۹۹). *تاثیر سرمایه فکری بر بهره‌وری شغلی کارکنان اورژانس اجتماعی استان گیلان با توجه به نقش رفتار شهروندی سازمانی (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)*. دانشکده دانشگاه آزاد اسلامی واحد بندر انزلی، دانشکده علوم انسانی.
- امینی خیابانی، غلامرضا؛ و حمدی، کریم. (۱۳۹۷). رابطه میان فرهنگ بازارگرایی و بهره‌وری منابع انسانی؛ تبیینی از رویکرد بازار در یک سازمان تجاری. *مدیریت بهره‌وری (فراسوی مدیریت)*، ۱۱(۴۴)، ۱۵۷-۱۷۹.
- بازرگان‌هرندی، عباس؛ حجازی، الهه؛ و سرمد، زهره. (۱۳۹۷). *روش‌های تحقیق در علوم رفتاری*. آگه.
- جلیلیان، ایوب. (۱۳۹۵). *بررسی و سنجش میزان کیفیت خدمات و تاثیر آن بر بهره‌وری و رضایت مشتریاندر شرکت بیمه تعاون استان کرمانشاه (پایان‌نامه کارشناسی ارشد)*. دانشکده دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمانشاه، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- خاکی، غلامرضا. (۱۳۹۷). *مدیریت چرخه بهبود بهره‌وری (در مقیاس ملی و سازمانی با رویکرد منابع انسانی)*. فوژان.
- دانائی‌فرد، حسن؛ و هراتی، حمیدرضا. (۱۳۹۳). سازوکارهای ارتقاء بهره‌وری بخش دولتی ایران. *فصلنامه علمی مدیریت سازمان‌های دولتی*، ۲(شماره ۳ (پیاپی ۷))، ۷-۲۴.
- فقیهی، ابوالحسن؛ و موسوی کاشی، زهره. (۱۳۸۹). مدل سنجش بهره‌وری (اثربخشی و کارایی) در بخش خدمات دولتی ایران. *نشریه مدیریت دولتی*، ۲(۴)، ۱۰۷-۱۲۶.
- مطلبی‌ورکانی، ابوطالب؛ متاجی، رویا؛ و علیمحمد پور، علی. (۱۳۹۷). *تأثیر سبک رهبری بر نوآوری بهره‌وری خدمات و فرایندها با توجه به نقش تعدیل‌گری تسهیم دانش*. *مدیریت بهره‌وری*، ۴۵(۱۲)، ۹۳-۱۱۳.

- Durdyev, Serdar; Ihtiyar, Ali; Ismail, Syuhaida; Ahmad, Fauziah Sh.; & Bakar, Nooh Abu. (2014). Productivity and Service Quality: Factors Affecting in Service Industry. *Procedia - Social and*

- Behavioral Sciences*, 109, 487-491.  
<https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.12.494>
- Forsund, Finn R. (2017). Measuring effectiveness of production in the public sector. *Omega*, 73, 93-103.  
<https://doi.org/10.1016/j.omega.2016.12.007>
- Gumah, Bernard; & Aziabah, Maxwell A. (2020a). “Our Lives Are Affected by Government Agencies”: Citizens’ Perception Survey as a Measure of Public Service Efficiency in Ghana. *SAGE Open*, 10(2), 2158244020935900.  
<https://doi.org/10.1177/2158244020935900>
- Gumah, Bernard; & Aziabah, Maxwell A. (2020b). “Our Lives Are Affected by Government Agencies”: Citizens’ Perception Survey as a Measure of Public Service Efficiency in Ghana. *SAGE Open*, 10(2), 2158244020935900.  
<https://doi.org/10.1177/2158244020935900>
- Loeppke, Ronald; Taitel, Michael; Haufle, Vince; Parry, Thomas; Kessler, Ronald C.; & Jinnett, Kimberly. (2009). Health and Productivity as a Business Strategy: A Multiemployer Study. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51(4), 411–428. <https://doi.org/10.1097/JOM.0b013e3181a39180>
- Pamucar, Dragan; & cirovic, Goran. (2015). The selection of transport and handling resources in logistics centers using Multi-Attributive Border Approximation area Comparison (MABAC). *Expert Systems with Applications*, 42(6), 3016-3028.  
<https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.11.057>
- Rana, Fauzia; Ali, Arfan; Riaz, Waqas; & Irfan, Asmara. (2019). Impact of Accountability on Public Service Delivery efficiency. *Journal of Public Value and Administrative Insight*, 2(1), 7-9.
- Shannon, Claude E. (1948). A mathematical theory of communication. *The Bell system technical journal*, 27(3), 379-423.