

Evaluation of Learning in Performance of Shahroud University of Medical Sciences Hospitals by Using European Foundation for Quality Management Criteria in Setting Balanced Scorecard Indicators

Mohammad Yahyaei^{1*}, Seyed Ali Akbar Ahmadi², Pirhossein Koulivand³, Mojtaba Rajab Beygi¹

¹Department of Public Administration, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

²Department of Public Administration, Faculty of Management, Center of West Tehran, Payame Noor University, Tehran, Iran

³Department of Organizational Behavior Management, Faculty of Management, Payame Noor University, Tehran, Iran

Article Info:

Received: 4 Dec 2018

Revised: 30 Dec 2018

Accepted: 13 Jan 2019

ABSTRACT

Introduction: Balanced scorecard (BSC) is one of the best and most used models for evaluating the performance in hospitals, which deals with four evaluation points and learning is one of them. To use this model, a conceptual model should be provided to develop a set of performance indicators in line with the hospital strategy goals. The purpose of this study was to investigate the role of learning in assessing the performance of Shahroud hospitals by using the European Foundation for Quality Management (EFQM) criteria in the regulation of BSC indices. **Materials and Methods:** A simple random sampling method was used for this survey. The statistical population includes all employed and admitted patients in Imam Hossein and Bahar hospitals in the year 2018. Sample size in Imam Hussein Hospital was 700 and in the Bahar hospital was 200 people. To collect data, four separate questionnaires were used based on the four criteria of BSC, the EFQM criteria, and the standard SERVQUAL questionnaire. Content validity of the questionnaires was confirmed by 11 experts in the treatment and accreditation group of hospitals (professors and senior management experts). **Results:** By reviewing the BSC sights and the relationship between their goals, the perspective of the squadrons was at the best level and in the order of progress, financial and growth and learning was at the lowest level. Increasing employee satisfaction and encouraging innovation as the most basic goal and patient satisfaction from the physical environment was at the highest level of the strategy map. **Conclusion:** This method, in addition to providing a new aspect for determining the BSC indices, accurately revealed that investment in the field of growth and learning is very important. This is important as they ultimately are the members that affect the processes and outcomes of the organization and achieve the goals of other landscapes and reach the outlook of the hospital. Furthermore, it is recommended that hospital managers use common indicators between BSC and EFQM to facilitate the implementation of accreditation in hospitals.

Key words:

1. Learning
2. Hospitals
3. Patients

*Corresponding Author: Mohammad Yahyaei

E-mail: yahyaei@shmu.ac.ir

بررسی یادگیری در عملکرد بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با به کارگیری معیارهای بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت در تنظیم شاخص‌های کارت امتیاز متوازن

محمد یحیایی^{۱*}، سید علی اکبر احمدی^۲، پیرحسین کولیوند^۳، مجتبی رجب بیگی^۱

^۱گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۲گروه مدیریت دولتی، دانشکده مدیریت، مرکز تهران غرب، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

^۳گروه مدیریت رفتار سازمانی، دانشکده مدیریت، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

اطلاعات مقاله:

تاریخ پذیرش: ۲۳ دی ۱۳۹۷

اصلاحیه: ۹ دی ۱۳۹۷

تاریخ دریافت: ۱۳ آذر ۱۳۹۷

چکیده

مقدمه: کارت امتیازی متوازن از بهترین و پرکاربردترین الگوها در ارزیابی عملکرد بیمارستان‌هاست که با چهار امتیاز ارزیابی می‌شود و یادگیری یکی از آن‌هاست. برای استفاده از این مدل باید یک الگوی مفهومی جهت تدوین مجموعه‌ای از شاخص‌های عملکرد در راستای اهداف راهبرد بیمارستان فراهم گردد. هدف از مطالعه حاضر بررسی نقش یادگیری در ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های شاهرود با به کارگیری معیارهای بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت در تنظیم شاخص‌های کارت امتیاز متوازن می‌باشد. **مواد و روش‌ها:** برای این مطالعه روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شد. جامعه آماری شامل کلیه کارکنان شاغل و بیماران بستری در بیمارستان‌های امام حسین (ع) و بهار در سال ۹۷ می‌باشد. حجم نمونه در بیمارستان امام حسین (ع) ۷۰۰ نفر و بیمارستان بهار ۲۰۰ نفر بود. برای جمع‌آوری داده‌ها ۴ پرسشنامه مجزا مبتنی بر ۴ معیار کارت امتیاز متوازن، معیارهای بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت و پرسشنامه استاندارد سروکوال استفاده شد. روایی محتوایی پرسشنامه‌ها توسط ۱۱ نفر از کارشناسان در گروه درمان و اعتباربخشی بیمارستان‌ها (اساتید و کارشناسان ارشد مدیریت) تأیید شد. **یافته‌ها:** با بازنگری در مناظر کارت امتیاز متوازن و ارتباط بین اهداف آن‌ها، منظر مشتریان در بهترین سطح و به ترتیب مناظر فرایندها، مالی و رشد و یادگیری در پایین‌ترین سطح قرار گرفتند. افزایش رضایت کارکنان و تشویق نوآوری به‌عنوان زیربنایی‌ترین هدف و رضایت بیماران از محیط فیزیکی در بالاترین سطح نقشه راهبرد قرار گرفت. **نتیجه‌گیری:** این روش علاوه بر ارائه جنبه جدیدی برای تعیین شاخص‌های کارت امتیاز متوازن، به طور دقیق مشخص ساخت که سرمایه‌گذاری در حوزه رشد و یادگیری، بسیار با اهمیت است. این مهم است زیرا آن‌ها در نهایت افرادی هستند که بر فرایندها و نتایج سازمان تأثیر گذاشته و باعث تحقق اهداف سایر مناظر و دستیابی به چشم‌انداز بیمارستان می‌شوند. همچنین پیشنهاد می‌گردد که مدیران بیمارستان‌ها از شاخص‌های مشترک بین کارت امتیاز متوازن و بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت جهت تسهیل اجرای اعتباربخشی در بیمارستان‌ها استفاده نمایند.

کلید واژه‌ها:

۱. یادگیری
۲. بیمارستان‌ها
۳. بیماران

* نویسنده مسئول: محمد یحیایی

آدرس الکترونیکی: yahyaei@shmu.ac.ir

مقدمه

ارائه می‌دهد. این مدل به ارزیابی و سنجش عملکرد سازمان از چهار بعد: مالی، رشد و یادگیری، فرایندهای داخلی و مشتری مداری پرداخته و با تأکید بر هماهنگی محیط خاص سازمان با فرایندهای درونی خود، حرکت هم‌راستا با راهبرد سازمانی را مورد توجه دارد (۸).

امروزه کارت امتیازی متوازن به‌عنوان یک سیستم یادگیری و مدیریت استراتژیک شناخته شده که بر پایه اهداف جامع شرکت، ایجاد ارزش در بلندمدت را مدنظر قرار می‌دهد. هسته اصلی کارت امتیازی متوازن توسط چشم‌انداز و راهبرد شکل می‌گیرد، این دو در واقع پایه‌ای جهت تشکیل چهار جنبه کارت امتیازی متوازن هستند و نتایج مالی زمانی به دست می‌آیند که تلاش‌های سازمان در سه حوزه دیگر به خوبی هدایت شود. چشم‌انداز در سازمان توسط راهبردها تحقق می‌یابد که این راهبردها خود توسط کارت امتیازی متوازن می‌توانند تبیین شوند. این اتفاق زمانی به طور موفق صورت می‌پذیرد که شاخص‌ها و حوزه‌های تمرکز استراتژیک با جنبه‌های کارت امتیازی متوازن مرتبط باشند و هر شاخص دارای یک هدف کمی باشد (۹).

به طور کلی اهداف استفاده از کارت امتیازی متوازن شامل موارد زیر است:

– ایجاد چارچوبی برای توصیف راهبرد سازمان از طریق جنبه‌های مالی، مشتریان، فرایندهای داخلی و رشد و یادگیری.

– استقرار سیستمی که موجب پر شدن شکاف بین اهداف بیان شده توسط مدیران ارشد و اهداف درک شده توسط کارکنان می‌شود.

– ایجاد سیستمی جهت اندازه‌گیری عملکرد گذشته و هدایت عملکرد آینده (۱۰).

مدل سرآمدی

در سال ۱۹۸۸ میلادی چهارده شرکت معتبر اروپایی با حمایت اتحادیه اروپا به تأسیس یک سازمان غیرانتفاعی تحت عنوان بنیاد اروپایی مدیریت کیفیت (EFQM)^۴ اقدام کردند. هدف از ایجاد این بنیاد، ترویج رهیافتی مدیریتی بین سازمان‌های اروپایی بود تا آن‌ها را در ابعاد جهانی مطرح کند و راهنمای آن‌ها به سمت سرآمدی پایدار باشد (۱۱).

مدل سرآمدی EFQM یک مدل غیر تجویزی است که از ۹ معیار تشکیل شده است، این معیارها به دو دسته تقسیم می‌شوند:

الف- توانمندسازها: پنج معیار اول و عواملی هستند که سازمان را برای رسیدن به نتایج، توانمند می‌کنند.

ب- نتایج: نتایجی هستند که سازمان سرآمد در

برنامه‌های آموزشی باید بر روی حذف نمودن خطاهای قضاوتی، توسعه دادن مهارت‌های مشاهده‌ای/ قضاوتی و افزایش توانایی برقراری ارتباط برای کسب اطلاعات به شیوه‌های سودمند متمرکز شوند (۱) متأسفانه در دنیای شغلی امروز، بسیاری از مدیران و سرپرستان، آموزش مورد نیاز برای هدایت صحیح ارزیابی عملکرد را دریافت نکرده‌اند (۲).

از طرف دیگر سازمان‌ها در عصر امروز روز به روز پویاتر می‌شوند و اداره سازمان‌ها در چنین شرایطی بسیار دشوار می‌گردد. بنابراین، به ابزارهای نوین مدیریتی جهت ارزیابی عملکرد سازمان و برنامه‌ریزی جهت دستیابی به اهداف متعالی آتی سازمان نیاز می‌باشد (۳). از آنجایی که راهبرد به اهداف بلندمدت، سیاست‌ها، اهداف سالیانه و برنامه عملیاتی واحدهای گوناگون سازمان تبدیل می‌شود و تخصیص بودجه و ارزیابی عملکرد نیز بر اساس آن صورت می‌گیرد، لذا می‌توان ریشه بسیاری از مشکلات سازمان را در اجرای راهبرد جستجو نمود. اجرای موفقیت‌آمیز راهبرد نیز نیازمند ارزیابی و کنترل مستمر و همه‌جانبه عملکرد به‌منظور تطابق برنامه‌های عملیاتی با اهداف، راهبردها و چشم‌انداز سازمان است (۴).

در عرصه خدمات بهداشتی درمانی به لحاظ کمبود منابع و اهمیت و حساسیت مسأله درمان و سلامت جامعه، ارزیابی عملکرد از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است (۵). اداره بیمارستان به‌عنوان یکی از پیچیده‌ترین سازمان‌ها، نیازمند ابزار مناسبی برای مدیریت یکپارچه و پایش عملکرد و اندازه‌گیری تحقق اهداف استراتژیک بوده که کارت امتیاز متوازن (BSC)^۱ می‌تواند به‌عنوان ابزاری مؤثر و موفق مدیریت بیمارستان را در دستیابی به این هدف یاری نماید (۶).

در دهه ۱۹۹۰ میلادی مدل کارت امتیازی متوازن به‌عنوان یک روش نوین ارزیابی و ابزار و الگویی برای کمک به تحقق راهبرد و با هدف تهیه عوامل کلیدی موفقیت کسب و کار برای مدیران و ایجاد هم‌سویی بین عملکرد و راهبرد کلی سازمان توسط رابرت کاپلان^۲ استاد صاحب نام دانشگاه هاروارد و دیوید نورتن^۳ مشاور برجسته مدیریت در آمریکا مطرح و توسعه داده شد. کاپلان و نورتن با طرح این مدل که از سوی صاحب‌نظران مدیریت و مدیران سازمان‌ها به‌شدت مورد استقبال قرار گرفت ادعا نمودند که BSC، برای مدیران، ابزار هدایت سازمان برای رقابت‌پذیری را فراهم می‌کند (۷).

سیستم مدیریتی کارت امتیازی متوازن، با توجه به رویدادهای محیط درونی و برونی سازمان؛ بینش و دید همه‌جانبه‌ای را به مدیران و مسئولان سازمان

^۱ Balanced score card

^۲ Robert Kaplan

^۳ David Norton

^۴ European foundation of quality management

از سرمایه‌گذاری اضافی روی این حوزه‌ها خودداری و منابع سازمان را به سمت فرایندهای ضعیف با اولویت استراتژیک هدایت کرد. با توجه به تفاوت‌ها و شباهت‌های دو مدل و اهداف بهبود عملکردشان، هنگامی که در بیمارستان از آن‌ها به طور تلفیقی استفاده شود، به منافعی دست می‌یابیم که زمینه مساعدی برای رشد و یادگیری به وجود می‌آورند (۱۶). بدین ترتیب با استفاده از تفاوت‌های موجود در دو روش و در صورت پیاده‌سازی کامل دو مدل در کنار هم، در واقع هر کدام از مدل‌ها بعد جدیدی به مدل دیگر اضافه می‌کند و این منجر به درک بهتر و کامل‌تر از فرایندهای سازمان و حوزه‌های استراتژیک آن می‌شود. با توجه به اینکه ارزیابی عملکرد بیمارستان بر اساس شاخص‌های عملکردی می‌تواند عملکرد بیمارستان را افزایش دهد، انتخاب دقیق این شاخص‌ها بر ارتقای کیفیت خدمات بیمارستان و همچنین افزایش دقت ارزیابی تأثیر زیادی دارد.

در همین راستا تحقیقی توسط علی وفایی نجار و همکاران تحت عنوان «شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد بیمارستان با ترکیبی از کارت امتیازی متوازن و روش دلفی (بیمارستان منتصریه)» انجام گردید که تفاوت این پژوهش با مطالعات قبلی، استفاده از بحث گروهی، روش دلفی و BSC برای انتخاب شاخص‌های مهم ارزیابی عملکرد بیمارستان بود. در این تحقیق مشخص شد که با توجه به اینکه شاخص‌ها در سطح کلان سازمان تعریف می‌شوند، مدیران باید پایه‌های علم اندازه‌گیری را درک کنند تا با انتخاب درست پارامترهای کنترلی بتوانند به طور کارا از شاخص‌ها استفاده نموده و از هزینه‌های احتمالی جلوگیری کنند. شاخص‌های انتخاب شده در هر سازمان بر اساس برنامه استراتژیک آن سازمان تهیه می‌گردند؛ از این رو نمی‌توان تمامی نتایج حاصل از شاخص‌های انتخاب شده را با مؤسسات دیگر مقایسه نمود و پیشنهاد گردید که در مطالعات آینده از سایر روش‌ها برای وزن‌دهی به شاخص‌ها استفاده گردد (۱۷). همچنین در مقاله هادی زمردی نیت و همکاران تحت عنوان «تدوین نقشه راهبرد با رویکرد BSC (مورد مطالعه بیمارستان منتصریه)» با هدف ترسیم روابط علت و معلولی اهداف استراتژیک در BSC تحت عنوان نقشه راهبرد، مشخص شد که در بیمارستان سرمایه‌گذاری در حوزه رشد و یادگیری با هدف «کسب توانمندی‌ها و قابلیت‌های مورد نیاز»، به عنوان زیر بنایی‌ترین هدف نقشه راهبرد، بسیار حایز اهمیت است چرا که در نهایت این افراد هستند که بر فرایندها و نتایج سازمان اثر می‌گذارند. این هدف بنیادی به طور مستقیم روی رشد فردی و گروهی تأثیر دارد و رشد دانش به صورت غیرمستقیم باعث بهبود فرایندهای داخلی از طریق برآورده شدن اهداف منظر فرایندها می‌شود (۱۸). در تحقیق شهلا

حوزه‌های مختلف به آن‌ها دست پیدا می‌کند و بیان‌کننده دستاوردهای حاصل از عملکرد مناسب در حوزه توانمندسازها هستند (۱۲).

فلسفه مدل سرآمدی EFQM بر مفاهیم هشت‌گانه مبتنی بر مدیریت کیفیت فراگیر بنیان نهاده شده است که عبارتند از:

- ۱- نتیجه‌گرایی
- ۲- مشتری مداری
- ۳- رهبری و ثبات در مقصد
- ۴- مدیریت مبتنی بر فرایندها و واقعیت‌ها
- ۵- توسعه و مشارکت کارکنان
- ۶- یادگیری، نوآوری و بهبود مستمر
- ۷- توسعه شراکت‌ها
- ۸- مسئولیت اجتماعی (۱۳).

دو مدل کارت امتیازی متوازن و مدل سرآمدی EFQM با وجود برخی شباهت‌های ظاهری دارای تفاوت‌های بنیادی و مفهومی هستند، برخی از تفاوت‌های مذکور عبارتند از:

- استقلال از محیط در مدل EFQM و وابستگی به آن در مدل BSC.
- توصیفی بودن مدل EFQM و متمرکز بودن مدل BSC.
- EFQM یک مدل عینی است، BSC یک مدل ذهنی (انتزاعی) است.
- مدل EFQM نشان‌دهنده وضعیت جاری است و مدل BSC نمایانگر وضعیت آینده است (۱۴).

استفاده از مدل سرآمدی EFQM باعث می‌شود که شناخت مناسبی از فرایندهای قوی و ضعیف سازمان به دست آید. با انجام ارزیابی می‌توان فهمید که چه فرایندهایی نیازمند بهبودند، کدام فرایندها مناسب هستند یا در مقایسه با سایر سازمان‌ها در چه حوزه‌هایی متعالی هستیم. اما اینکه کدام حوزه‌ها دارای اولویت استراتژیک هستند یا اقدام در کدام حوزه‌ها نتایج ارزنده‌تری برای بهبود عملکرد سازمان در پی دارد، تشخیص داده نمی‌شود. در اینجا است که می‌توان از کارت امتیازی متوازن به عنوان ابزاری جهت اولویت‌بندی اقدامات و تخصیص منابع جهت تمرکز بر حوزه‌های استراتژیک استفاده کرد (۱۵).

چرا باید از هر دو مدل به طور همزمان استفاده کرد؟

صرف زمان و هزینه برای بهبود حوزه‌هایی که در فرایند خودارزیابی ضعیف تشخیص داده شده‌اند، ولی اهمیت استراتژیک ندارند، ضروری نیست. البته در این حوزه‌ها باید حداقل‌های قابل قبول رعایت شود. با انجام ارزیابی، ممکن است نقاط متعالی شناسایی شوند که غیراستراتژیک هستند، در این صورت بایستی

داشتند (به روش نمونه‌گیری فرد ماهر (یکی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند) با هماهنگی ریاست بیمارستان تعیین و جهت شرکت در تیم کارت امتیازی متوازن انتخاب گردیدند. معیارهای ورود این افراد به پژوهش شامل: تمایل به همکاری، داشتن حداقل دو سال سابقه کار مرتبط و شش ماه سابقه کار در بیمارستان مورد نظر و داشتن مدرک مرتبط یا اشتغال در مسئولیت مرتبط با موضوع پژوهش با گذراندن دوره‌های مدیریت یا برنامه استراتژیک و یا سایر دوره‌های مرتبط بود. عدم تمایل به همکاری نیز به عنوان معیار خروج در نظر گرفته شد. پس از صدور ابلاغ برای اعضاء (به عنوان عضو کمیته خبرگان بیمارستان) توسط رئیس بیمارستان امام حسین (ع)، اولین جلسه توجیهی با حضور ریاست بیمارستان، معاونین و اعضای کمیته خبرگان برای بیان هدف از اجرای این تحقیق، تشریح مفاهیم BSC در بیمارستان و مناظر چهارگانه آن توسط پژوهشگر اجرا و به ابعاد مختلف موضوع پرداخته شد.

در جلسه بعد نظرات خبرگان در خصوص شیوه اجرای تحقیق مورد بحث قرار گرفت و مقرر گردید برای هر یک از این مناظر چهارگانه BSC یک پرسشنامه خاص آن منظر تهیه گردد. همچنین مقرر شد با توجه به اینکه معیار ارزیابی عملکرد مراکز بیمارستانی در سراسر کشور پرسشنامه‌ای است که توسط مرکز توسعه مدیریت و تحول اداری معاونت توسعه مدیریت و منابع وزارت بهداشت درمان و آموزش پزشکی بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM تدوین شده و معیارهای آن با شاخص‌های هر یک از مناظر چهارگانه BSC شباهت بسیار زیادی دارد، (با توجه به اینکه هر کدام از مدل‌های BSC و EFQM نقاط قوت و ضعف خاص خود را دارند که توضیحات لازم در خصوص ضرورت تلفیق این دو مدل در قسمت مقدمه به تفصیل بیان گردید) تهیه گردد.

پژوهشگر از طریق بررسی مقالات مختلف، پایان‌نامه‌های مربوطه، اسناد موجود در بیمارستان و شاخص‌های وزارت بهداشت و درمان، شاخص‌های اولیه (حدود ۳۲ شاخص) مرتبط با راهبرد و ارزیابی عملکرد بیمارستانی را جمع‌آوری و پس از بررسی این شاخص‌ها و حذف شاخص‌های تکراری و یکسان، پرسشنامه‌های اولیه را ایجاد نمود. در جلسه سوم سؤالات مرتبط با هر یک از شاخص‌ها توسط اعضاء کمیته مشاهده و سایر شاخص‌های پیشنهادی اعضای تیم BSC به آن اضافه گردید و در مرحله دوم این شاخص‌ها طی جلسات متعدد بحث گروهی در بیمارستان بررسی شدند. در نهایت مهم‌ترین شاخص‌های ارزیابی عملکرد بر اساس قابلیت جمع‌آوری شدن در بیمارستان و برنامه‌ریزی استراتژیک بیمارستان‌ها در قالب چهار منظر BSC انتخاب شدند. شاخص‌های انتخاب شده در هر مرحله

حجازی و همکاران با عنوان «ارزیابی عملکرد بر اساس مدل کارت امتیازی متوازن جهت پیاده‌سازی راهبردهای بیمارستان نظام مافی شهرستان شوش» به بررسی رابطه بین منظرهای کارت امتیازی متوازن با عملکرد سازمانی پرداخته شد و نتیجه آن با نتایج حاصل از تحقیقات قبل مقایسه و در نهایت پیشنهادهای جهت عملکرد بهتر مراکز آموزشی، درمانی ارائه گردید (۱۹). محمدرضا عقیلی مهریزی و جلیل توتونچی در مقاله «ارزیابی عملکرد بیمارستان شهدای کارگر یزد با استفاده از روش کارت امتیاز متوازن» به این نتیجه رسیدند که با توجه به اینکه روش کارت امتیاز متوازن یکی از الگوهای موفق و پرکاربرد در زمینه ارزیابی عملکرد در سازمان‌های بهداشتی و درمانی به خصوص بیمارستان‌ها می‌باشد، در ارزیابی عملکرد بیمارستان مذکور، مقدار میانگین حاصله برای تمامی وجه‌های عملکرد بالاتر از حد متوسط می‌باشد (۲۰). نجمه سادات میرشفیعی و همکاران در مقاله «تدوین و اولویت‌بندی محورهای اعتباربخشی با استفاده مدل کارت امتیازی متوازن به کمک گسترش عملکرد کیفیت (QFD)» اولویت‌بندی مناسب از محورهای اعتباربخشی در بیمارستان‌ها به منظور موفقیت بلندمدت سازمان پیشنهاد شده است. مدل پیشنهادی، ترکیبی از رویکرد BSC و گسترش عملکرد کیفیت است. در واقع، به کمک BSC مدل راهبردی مناسب تدوین شده و به کمک گسترش کارکرد کیفیت اولویت‌بندی گردیدند. نتایج این تحقیق نشان داد که روش‌های تصمیم‌گیری با استفاده از جدول آنالیز SWOT می‌توانند توسط یک متدولوژی ساختارمند، در طراحی BSC به خوبی استفاده شود (۲۱). احمد رضا ایزدی و همکاران نیز در مقاله «ارائه الگوی ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های تامین اجتماعی ایران با رویکرد BSC» الگوی نظری و عملی BSC را بررسی و الگویی برای بیمارستان‌های تامین اجتماعی طراحی کردند (۲۲).

مواد و روش‌ها

در این مطالعه از روش BSC جهت شناسایی و اولویت‌بندی شاخص‌های ارزیابی عملکرد بیمارستان استفاده گردید. همچنین برای انتخاب مناسب‌ترین شاخص‌ها، معیارهای EFQM به کار گرفته شد. از این رو پژوهش حاضر با هدف ارزیابی عملکرد بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی شاهرود با به کارگیری معیارهای نه گانه EFQM در تنظیم شاخص‌های مناظر چهارگانه BSC در راستای طراحی مدل تلفیقی بهبود مستمر عملکرد (با رویکرد کایزن) انجام شد. همچنین این پژوهش از نوع مطالعات کیفی و کاربردی است که در سال ۱۳۹۷ در بیمارستان‌های امام حسین (ع) و بهار دانشگاه علوم پزشکی شاهرود انجام شد. در ابتدا کمیته خبرگان شامل ۱۱ نفر از مدیران و کارشناسان خبره بیمارستان‌ها که در تدوین شاخص‌های عملکردی بیمارستان مشارکت

⁵ Quality function deployment

بررسی صحت و سقم فرضیه‌ها و روابط بین متغیرهای تحقیق، با توجه به اینکه میانگین نمرات شاخص‌های منایر چهارگانه غیرنرمال بودند، از آزمون‌های «Mann-Whitney» برای مقایسه میانگین نمرات در دو بیمارستان و نیز برای میانگین نمرات شاخص‌های نرمال از «One sample T test» و همچنین «Friedman test» با استفاده از نرم‌افزار SPSS استفاده می‌شود.

یافته‌ها

یکی از اصول کلیدی در فرایند BSC، شناسایی آن دسته از شاخص‌هایی است که به درستی تحقق راهبردها را اندازه‌گیری می‌کنند. در توسعه کارت امتیازی متوازن، تعداد شاخص‌ها ملاک اصلی تلقی نمی‌شود؛ بلکه آنچه مهم می‌باشد توجه و دقت کافی در انتخاب صحیح شاخص‌ها است؛ به طوری که شاخص‌های کلیدی و حیاتی حذف نگردند.

به لحاظ تعداد کل شاخص‌های انتخابی در این بیمارستان ۲۱ شاخص انتخاب شدند که از این نظر با تعداد شاخص‌های سیستم بیمارستانی اتحادیه سلامت کمبریج آمریکا با الگوی BSC ایران با ۳۱ شاخص مطابقت دارد.

به لحاظ نوع شاخص‌های انتخاب شده در این پژوهش، تعدادی از شاخص‌ها با برخی از شاخص‌های انتخاب شده در مطالعات دیگر مطابقت دارند؛ اما برخی از شاخص‌ها در دیگر مطالعات وجود دارند که در پژوهش حاضر مورد استفاده قرار نگرفته‌اند. همچنین برخی از شاخص‌ها در این پژوهش انتخاب گردیده‌اند که در پژوهش‌های قبلی استفاده نشده‌اند. دلیل تفاوت در نوع شاخص‌های این پژوهش با پژوهش‌های انجام شده در سایر بیمارستان‌ها را می‌توان به خاطر در نظر گرفتن معیارهای مدل تعالی سازمان (EFQM) در ارزیابی عملکرد بیمارستان و تفاوت در اهداف برنامه استراتژیک آن‌ها دانست. جدول ۱ شاخص‌های نهایی انتخاب شده در هر منظر BSC را بر اساس معیارهای EFQM نشان می‌دهد.

بررسی مقادیر

با توجه به انتخاب طیف لیکرت ۵ تایی (۱ تا ۵) برای سوالات تشکیل‌دهنده متغیرهای تحقیق، می‌بایست مقادیر حاصل از نظرات پاسخگویان را مورد بررسی قرار داد تا این موضوع روشن شود که آیا میانگین پاسخ‌های ایشان به طور متوسط با ۳ (که نمره بهنجار این مقدار می‌باشد) تفاوت معنی‌داری دارد یا خیر؟ بنابراین، از آزمون مقایسه میانگین تک نمونه‌ای استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۲ آمده است.

توسط تیم پژوهش به طور مکرر بازبینی گشته و در صورت لزوم اصلاح شدند تا اینکه در نهایت شاخص‌ها در قالب چهار پرسشنامه ارائه گردیدند و روایی صوری و محتوایی آن‌ها با چند بار بازنگری با نظر تیم پژوهش و روایی سازه آن‌ها با دسته‌بندی سنج‌ها در منایر چهارگانه کارت امتیازی متوازن شاخص‌ها و پایداری آن با کمک ابزار اندازه‌گیری آلفای کرونباخ محرز شد. در خصوص پرسشنامه رضایتمندی از خدمات، با توجه به جامع بودن پرسشنامه سنجش کیفیت خدمات بهداشتی درمانی، اعضاء کمیته به توافق رسیدند که از پرسشنامه مدل سروکوال که یک پرسشنامه استاندارد برای سنجش میزان رضایتمندی بیماران از خدمات بیمارستان است استفاده گردد.

بر این اساس پرسشنامه‌ها به صورت پرسشنامه سنجش میزان رضایتمندی از خدمات بیمارستانی با ۶ شاخص و شامل ۲۸ سؤال، پرسشنامه سنجش منظر فرایندهای داخلی با ۷ شاخص و شامل ۲۳ سؤال، پرسشنامه سنجش منظر مالی با ۳ شاخص و شامل ۱۰ سؤال و پرسشنامه سنجش منظر رشد و یادگیری با ۵ شاخص و شامل ۴۳ سؤال که جمعاً به تعداد ۲۱ شاخص و ۱۰۴ سؤال بود، نهایی گردیدند.

همچنین مقرر شد با توجه به ارتباط هر دسته از پرسشنامه‌ها با گروه خاصی از افراد، پرسشنامه منظر مالی توسط تمامی کارشناسان و کارکنان امور مالی بیمارستان، پرسشنامه منظر رشد و یادگیری از بین کارکنان به روش نمونه‌گیری تصادفی (که حجم نمونه آن با استفاده از فرمول کوکران برای بیمارستان امام حسین (ع) و بهار به ترتیب تعداد ۳۴۴ و ۸۱ نفر برآورد شده)، پرسشنامه فرایندهای داخلی توسط تمامی مسئولین و مدیران حوزه‌های مختلف بیمارستان و پرسشنامه رضایتمندی از خدمات بیمارستان توسط بیماران بستری در بخش‌های مختلف که حداقل ۳ روز در بیمارستان بستری و در شرف ترخیص می‌باشند، تکمیل گردد.

نحوه امتیازدهی بر اساس طیف لیکرت بوده و شامل ۵ بخش از گزینه خیلی کم (۱) کم (۲) متوسط (۳) زیاد (۴) خیلی زیاد (۵) به صورت نمره تعیین می‌شود.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده، ابتدا در سطح توصیفی با استفاده از شاخص‌های آماری به توصیف و تلخیص ویژگی‌های جمعیت شناختی^۶ افراد نمونه در تحقیق شامل جنسیت، سن، میزان تحصیلات و سابقه کار و نوع استخدام و ... پرداخته می‌شود و سپس در سطح استنباطی برای

^۶ Demographic

جدول ۱- شاخص‌های چهار منظر BSC بر مبنای معیارهای EFQM.

ردیف	منظر فرایندهای داخلی	منظر مالی	منظر رشد و یادگیری	منظر مشتری
۱	مدیریت نظاممند فرایندهای داخلی	مدیریت منطقی هزینه‌ها و درآمدها	توسعه منابع انسانی	ملموس و فیزیکی
۲	توسعه فعالیت‌ها متناسب با نیاز بیماران و جامعه	وضعیت درآمد بیمارستان	افزایش رضایت کارکنان	قابلیت اطمینان
۳	ایجاد مکانیسم‌های لازم برای توسعه برون سپاری خدمات	وضعیت هزینه‌های کل بیمارستان	افزایش انگیزش و ایمنی کارکنان	پاسخگویی
۴	توسعه مدیریت نگهداشت		ارتقاء فناوری اطلاعات	تضمین خدمات
۵	شاخص‌های کلیدی عملکرد		تشویق نوآوری و حمایت از پژوهش‌های کاربردی	همدلی
۶	افزایش بهره‌وری منابع			دسترسی
۷	بهبود مستمر مدیریت زمان فرایند			

شفاخته

جدول ۲- نتایج آزمون تی تک نمونه شاخص‌های "کارت ارزیابی متوازن" با استفاده از معیارهای "مدل تعالی سازمان".

شاخص‌ها	بیمارستان	تعداد	میانگین	انحراف معیار	Sig. (2-tailed)
مدیریت نظاممند فرایندهای داخلی	شماره ۱	۵۱	۲/۶۴	۰/۶۷	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۲۰	۳/۸۱	۰/۹۰	<۰/۰۰۱
توسعه فعالیت‌ها متناسب با نیاز بیماران و جامعه	شماره ۱	۵۱	۲/۶۱	۰/۶۷	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۲۰	۳/۷۰	۰/۸۶	۰/۰۰۲
ایجاد مکانیسم‌های لازم برای توسعه برون سپاری خدمات	شماره ۱	۵۱	۲/۵	۰/۷۳	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۲۰	۳/۲	۰/۹۵	۰/۳۵۹
توسعه مدیریت نگهداشت	شماره ۱	۵۱	۲/۸۱	۰/۷۱	۰/۰۶۸
	شماره ۲	۲۰	۳/۸۵	۰/۷۹	<۰/۰۰۱
شاخص‌های کلیدی عملکرد	شماره ۱	۵۱	۳/۱۸	۰/۷۹	۰/۱۱۰
	شماره ۲	۲۰	۳/۹۱	۰/۸۵	<۰/۰۰۱
افزایش بهره‌وری منابع	شماره ۱	۵۱	۲/۸۱	۰/۶۵	۰/۰۵۲
	شماره ۲	۲۰	۳/۹۲	۰/۷۳	<۰/۰۰۱
بهبود مستمر مدیریت زمان فرایند	شماره ۱	۵۱	۲/۵۲	۰/۶۷	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۲۰	۳/۸۰	۰/۸۳	<۰/۰۰۱
منظر فرایندهای داخلی	شماره ۱	۵۱	۲/۷۲	۰/۵۶	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۲۰	۳/۷۴	۰/۷۸	<۰/۰۰۱
مدیریت منطقی هزینه‌ها و درآمدها	شماره ۱	۴۸	۳/۰۱	۰/۷۳	۰/۰۸۱
	شماره ۲	۲۰	۲/۹۷	۰/۴۲	۰/۰۷۶
وضعیت درآمد بیمارستان	شماره ۱	۴۸	۲/۸۸	۰/۸۳	۰/۰۳۱
	شماره ۲	۲۰	۳/۴۰	۰/۹۹	۰/۰۴۹
وضعیت هزینه‌های کل بیمارستان	شماره ۱	۴۸	۲/۹۷	۰/۷۷	۰/۰۹۸
	شماره ۲	۲۰	۲/۹۷	۰/۵۴	۰/۰۹۸
منظر مالی	شماره ۱	۴۸	۲/۹۵	۰/۵۹	۰/۰۳۸
	شماره ۲	۲۰	۳/۱۱	۰/۵۱	۰/۰۳۶
توسعه منابع انسانی	شماره ۱	۳۵۸	۲/۴۶	۰/۶۰	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۸۱	۳/۲۰	۱/۰۰	۰/۰۷۱
افزایش رضایت کارکنان	شماره ۱	۳۵۸	۲/۱۶	۰/۶۷	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۸۱	۳/۰۳	۰/۹۸	۰/۷۳۶
افزایش انگیزش و ایمنی کارکنان	شماره ۱	۳۵۸	۲/۷۰	۱/۰۲	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۸۱	۳/۶۷	۱/۲۳	<۰/۰۰۱
ارتقاء فناوری اطلاعات	شماره ۱	۳۵۸	۲/۳۶	۰/۷۵	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۸۱	۳/۱۷	۱/۰۳	۰/۱۴۰
تشویق نوآوری و حمایت از پژوهش‌های کاربردی	شماره ۱	۳۵۸	۲/۱۵	۰/۸۱	<۰/۰۰۱
	شماره ۲	۸۱	۳/۲۶	۱/۰۷	۰/۰۲۶

شفاخته

جدول ۲- نتایج آزمون تی تک نمونه شاخص‌های "کارت ارزیابی متوازن" با استفاده از معیارهای "مدل تعالی سازمان".

شماره ۱	۳۵۸	۲/۳۶	۰/۷۷	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۱	۳/۲۶	۱/۰۶۲	<۰/۰۰۱
شماره ۱	۱۷۱	۳/۷۷	۰/۷۳	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۰	۴/۲۵	۰/۵۹	<۰/۰۰۱
شماره ۱	۱۶۶	۳/۸۵	۰/۸۴	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۰	۳/۹۴	۰/۵۷	<۰/۰۰۱
شماره ۱	۱۷۱	۳/۸۷	۰/۸۶	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۰	۳/۸۳	۰/۷۸	<۰/۰۰۱
شماره ۱	۱۷۱	۴/۰۰	۰/۸۰	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۰	۳/۸۶	۰/۷۴	<۰/۰۰۱
شماره ۱	۱۷۱	۳/۷۱	۰/۹۸	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۰	۳/۹۴	۰/۷۶	<۰/۰۰۱
شماره ۱	۱۷۱	۳/۷۷	۰/۸۲	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۰	۴/۰۰	۰/۷۵	<۰/۰۰۱
شماره ۱	۱۶۶	۳/۸۲	۰/۸۳	<۰/۰۰۱
شماره ۲	۸۰	۳/۹۷	۰/۶۹	<۰/۰۰۱

منظری

بحث و نتیجه‌گیری

مدل BSC ابزار تحقیق جهت ارزیابی عملکرد سازمان در رسیدن به راهبرد است که از طریق چهار منظر مورد استفاده قرار می‌گیرد. ارزیابی سازمان بر اساس این مدل، عملکرد سازمان را در هر یک از مناظر روشن ساخته و با دستاوردهایی که در خصوص هر محور به دست می‌آورد، مدیران را در تشخیص نقاط ضعف و قوت و ارتقاء عملکرد سازمان یاری می‌دهد.

بر اساس نتایج آزمون تی تک نمونه شاخص‌های "کارت ارزیابی متوازن" با استفاده از معیارهای "مدل تعالی سازمان" می‌توان نتیجه گرفت که عملکرد شاخص‌های منظر فرایند داخلی (مدیریت نظام‌مند فرایندهای داخلی، توسعه فعالیت‌ها متناسب با نیاز بیماران و جامعه، ایجاد مکانیسم‌های لازم برای توسعه برون‌سپاری خدمات، توسعه مدیریت نگهداشت، شاخص‌های کلیدی عملکرد، افزایش بهره‌وری منابع، بهبود مستمر مدیریت زمان فرایند) در بیمارستان شماره ۲ با میانگین ۳/۷۴، مطلوب‌تر از عملکرد شاخص‌های منظر فرایند داخلی در بیمارستان شماره ۱ با میانگین ۲/۷۲ می‌باشد که این نشانه نامساعد بودن وضعیت این منظر در بیمارستان شماره ۱ و پایین‌تر بودن میانگین آن از متوسط مورد انتظار بوده و نیازمند مداخله جدی مدیران در برنامه‌های فرایندی در این بیمارستان می‌باشد. همچنین عملکرد شاخص‌های مالی (مدیریت منطقی هزینه‌ها و درآمدها، وضعیت درآمد بیمارستان، وضعیت هزینه‌های کل بیمارستان) در بیمارستان شماره ۲ با میانگین ۳/۱۱، نزدیک به عملکرد شاخص‌های منظر مالی در بیمارستان شماره ۱ با میانگین ۲/۹۵ می‌باشد. لیکن با توجه به پایین‌تر بودن میانگین این منظر در بیمارستان شماره ۱ از متوسط مورد انتظار و

بالا بودن اندک آن از متوسط مورد انتظار در بیمارستان شماره ۲، مداخله مدیران در برنامه‌های مالی در هر دو بیمارستان ضروری به نظر می‌رسد.

عملکرد شاخص‌های رشد و یادگیری (توسعه منابع انسانی، افزایش رضایت کارکنان، افزایش انگیزش و ایمنی کارکنان، ارتقاء فناوری اطلاعات، تشویق نوآوری و حمایت از پژوهش‌های کاربردی) در بیمارستان شماره ۱ با متوسط ۲/۳۶ در مقایسه با میانگین این شاخص در بیمارستان شماره ۲ به میزان ۳/۲۶ بسیار پایین‌تر می‌باشد که این رقم نشان می‌دهد مدیران بیمارستان شماره ۱ باید در اسرع وقت مداخله بسیار جدی را در شاخص‌های منظر رشد و یادگیری به عمل آورند. همچنین عملکرد شاخص‌های رضایت مشتری (ملموس و فیزیکی بودن خدمات مورد نیاز، قابلیت اطمینان بیماران به کادر درمان، پاسخگو بودن مسئولین و کارکنان در مقابل عملکرد خود، تضمین خدمات ارائه شده، همدلی، دسترسی) در هر دو بیمارستان بالاتر از متوسط مورد انتظار می‌باشد. این در حالی است که این شاخص در بیمارستان شماره ۲ با میانگین ۳/۹۷ اندکی بهتر از بیمارستان شماره ۱ با میانگین ۳/۸۲ می‌باشد که این نشان‌دهنده این است که اجرای برنامه‌های بهینه‌سازی بیمارستان‌ها همچون هتلینگ و جذب کارکنان مورد نیاز بیمارستان‌ها و سایر عوامل (همچون طرح تحول سلامت، پایش برنامه عملیاتی دانشگاه‌ها و ...) در سراسر کشور تاثیر بسیار مناسبی بر رضایتمندی بیماران داشته است و در مجموع می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که میانگین مناظر چهارگانه "کارت امتیازی متوازن" با استفاده از معیارهای "مدل تعالی سازمان" در بیمارستان شماره ۱ با متوسط ۲/۹۶ در مقایسه با میانگین مناظر چهارگانه در بیمارستان شماره ۲ با متوسط ۳/۵۲ نیاز

پزشکی شاهرود، بسیار با اهمیت است زیرا در نهایت این کارکنان هستند که بر فرایندها و نتایج سازمان تأثیر گذاشته و باعث تحقق اهداف سایر مناظر و دستیابی به چشم‌انداز بیمارستان می‌شوند. لذا پیشنهاد می‌گردد مدیران بیمارستان‌ها از شاخص‌های مشترک بین BSC و EFQM جهت تسهیل پیاده‌سازی اعتباربخشی در بیمارستان‌ها استفاده نمایند.

تشکر و قدردانی

از همکاری معاونت تحقیقات و فناوری دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی شاهرود، روسا و مدیران و مسئولین واحدهای بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه و مساعدت کمیته خبرگان و اعضای هیات علمی دانشگاه به‌ویژه جناب آقای دکتر احمد خسروی و مسئولین آموزش مرکز تخصصی دکترای دانشگاه پیام نور سپاس و قدردانی می‌گردد.

به پیگیری و مداخله جدی مدیران این بیمارستان داشته و استفاده از روش‌های نوین مدیریتی امری اجتناب‌ناپذیر است. همچنین با توجه به میانگین به دست آمده از مجموع هر منظر در دو بیمارستان می‌توان به این نتیجه رسید که منظر مشتریان در بهترین سطح و به ترتیب مناظر فرایندها، مالی و رشد و یادگیری قرار گرفته‌اند. "افزایش رضایت کارکنان" و "تشویق نوآوری" به‌عنوان زیربنایی‌ترین هدف و "رضایت بیماران از محیط فیزیکی" در بالاترین سطح نقشه راهبرد قرار گرفته است. لذا می‌توان گفت روش تدوین شاخص‌های چهار منظر "کارت امتیازی متوازن" با استفاده از معیارهای "مدل تعالی سازمان" علاوه بر اینکه جنبه‌ای جدید برای تعیین شاخص‌های کارت امتیازی متوازن به وجود می‌آورد، به طور دقیق مشخص ساخت که سرمایه‌گذاری در حوزه رشد و یادگیری در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم

منابع

- Sillup GP, Klimberg R. Assessing the ethics of implementing performance appraisal systems. *Journal of Management Development*. 2010; 29(1): 38-55.
- Hamilton KE, Coates V, Kelly B, Boore JR, Cundell JH, Gracey J, et al. Performance assessment in health care providers: A critical review of evidence and current practice. *J Nurs Manag*. 2007; 15(8):773-91.
- Mehrolhasani MH, Barfeh T. Performance assessment for teaching hospitals affiliated to kerman university of medical sciences and kerman social security hospitals by using the balanced scorecard. *Journal of Sabzevar University of Medical Sciences*. 2015; 22(2): 461-71.
- Hamidian M, Khosravi PN, Abdi M. Evaluation the strategic plan indicators with balanced scorecard approach and hierarchical AHP (case study of iranian tax administration (INTA)). *Journal of Tax Research*. 2017; 25(34): 171-209.
- Maleki MR, Nasrollahpour Shirvani SD, Motlagh ME, Tofghi S, Kabir MJ, Jafari N. Necessity of reviewing common performance evaluation methods in vice-chancellery for health of universities/schools of medical sciences in iran using excellence models. *Hakim Health Systems Research Journal*. 2011; 14(1): 50-6.
- Rojuee M, Ramezani M, Hesari MR, Bor Bor Jafari M. Designing performance evaluation indicators by using ahp and bsc approaches (case of study: social security organization of Mashhad). *Social Welfare*. 2017; 17(64): 133-60.
- Fallah SLM. Performance Evaluation By Using Hybrid Method: Bsc, Topsis And Ahp. *Journal of Industrial Management*. 2013; 5(1): 81-100.
- Shoghli A, Roshenas K. Application of balance score card (BSC) and analytic hierarchical process (ahp) in assessment of academic departments: a case study in zanzan school of pharmacy. *Journal of Medical Education Development*. 2016; 9(22): 53-63.
- Darwish H, Rasooli R, Mobaraki H, Collivand PH. Designing and mapping the strategy map of Khatam-ol-Anbia hospital from the perspective of the managers and supervisors of the hospitals. *Modiriat -e- Farda*. 2014; 41(13): 119-30.
- Darwish H, Kolivand P, Rasouli R, Mobaraki H. Strategic planning model for private hospitals with delphi method: a study in khatam alania hospital. *Shefaye Khatam*. 2014; 2(3): 1-10.
- Vukomanovic M, Radujkovic M. The balanced scorecard and EFQM working together in a performance management framework in construction industry. *Journal of Civil Engineering and Management*. 2013; 19(5): 683-95.
- Gómez Gómez J, Martínez Costa M, Martínez Lorente ÁR. A critical evaluation of the EFQM model. *International Journal of Quality & Reliability Management*. 2011; 28(5): 484-502.
- Badri M, Salehi K. Improving the quality of elementary schools based on the European quality foundation excellence model (EFQM) a case study at Tehran state school. *International Conference on*

Management and Social Sciences: Institute of Managers of Idea Capital of Virra. 2015.

14. Hejazi R, Javadi S, Yazdani al-Taba'i SS. Comparison of organizational assessment methods: balanced scorecard (BSC) and excellence model (EFQM). *Accounting Research*. 2013; 3(2): 1-15.

15. Mohammadi H. The challenges of establishing the excellence model (EFQM) as a framework for improving performance in the administrative system of Iran. *Standard and Quality Management*. 2017; 7: 48-64.

16. Jafar Nejad A, Ghasemi R, Abdollahi Kakaroodi B, Vahabpour M. Interpretation and interaction of integrated model indicators-efqm-bsc in regional electricity companies. *Managing Tomorrow*. 2010; 25(9): 23-38.

17. Vafae-Najar A, Ebrahimipour H, Houshmand E, Zomorodi-Niat H. Identification and prioritization of hospital performance evaluation indices by combination of balanced scorecard and delphi (montaserieh hospital). *International Quarterly Journal*. 2018; 21(66): 1-11.

18. Zomorodi-niat H, Ebrahimipour H, Hooshmand E, Vafae-najar A. Designing a strategy map with balanced

scorecard approach (a case study in montaserieh hospital). *Management Strategies in Health System*. 2017; 2(3): 173-80.

19. Hejazi S, Mousavi SM, Maki-Nazad Isfahani AR. Performance evaluation based on the BSC model for implementation strategies of nezam mafi hospital city shoush. *International Management Conference Elite: Institute of Excellence at Karin Conference*. 2016.

20. Aghili Mehrizi MR, Toutonchi J. Evaluation of performance of yazd shohada karegar hospital using balanced scorecard method. *International Conference on Management, Economics and Industrial Engineering: Institute of Managers of Idea Capital of Virra*. 2015.

21. Mirshafiei NS, Fath ollah M, Ohadi F. Compilation and prioritization of accreditation axes using the balanced scorecard model (bsc) by extending quality function (QFD)-(case study of social security hospitals. *First International Conference on Industrial Engineering, Management and Accounting: Alborz Research Institute*. 2015.

22. Nasiripour AA, Afshar Kazemi MA, Izadi A. Designing a hospital performance assessment model based on balanced scorecard. *HealthMED*. 2012; 6: 83-9.