

October-November 2022, Volume 11, Issue 5

## Developing a Model of Sustainable Innovation in Public Hospitals Using Grounded Theory

Mohammad Reza Azimi<sup>1</sup>, Salim Karimi Takalo<sup>2\*</sup>, Hossein Sayyadi<sup>3</sup>

1- Master Student of Public Administration, Management Department, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Vali-e- Asr University of Rafsanjan, Rafsanjan, Iran.

2- Assistant Professor, Management Department, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Vali-e- Asr University of Rafsanjan, Rafsanjan, Iran .

3- Associate Professor, Management Department, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Meybod University, Meybod, Iran.

**Corresponding author:** Salim Karimi Takalo, Assistant Professor, Management Department, Faculty of Administrative Sciences and Economics, Vali-e- Asr University of Rafsanjan, Rafsanjan, Iran.

**E-mail:** s.karimi@vru.ac.ir

Received: 1 Dec 2021

Accepted: 29 July 2022

### Abstract

**Introduction:** Today, sustainable innovation is recognized as a way to gain a competitive advantage and solve social and environmental problems. The aim of this study was to developing a model of sustainable innovation in public hospitals in Tehran using Grounded Theory in public hospitals in Tehran.

**Methods:** The present study is a qualitative study that was performed by Grounded Theory method. Experts of public hospitals in Tehran (physicians, hospital managers, deputy director of development and support and administrative assistants) were considered as the population of this study. A combination of targeted method and snowball was used to select the sample. The method of data collection was semi-structured interviews with 11 experts familiar with the topic of sustainability innovation. The validity of the instruments was determined by external audits and the reliability was determined by Holsti Test and the data were analyzed through open, axial and selective coding.

**Results:** The model of sustainable innovation in hospitals was developed in 6 components, 25 subcomponents and 84 concepts. Subcomponents include: causal conditions such as political stability, economic stability, stability of laws and cultural stability, background conditions include internal environment dynamics, staff dynamics, vision and awareness dynamics, and infrastructure dynamics, intervention conditions include macro environment conditions, organizational conditions and capabilities, and infrastructure conditions, axial phenomena include environmental monitoring and management, social monitoring and management, economic monitoring and management, strategies include health-oriented, quality and up-to-date services, keeping pace with the Fourth Industrial Revolution, attention to design and architecture, crisis preparedness, bio-imitation and pollution management, outcomes were categorized into tangible community outcomes, intangible community outcomes, tangible hospital outcomes, and intangible hospital outcomes.

**Conclusions:** The final model indicates that the 6 components, 25 subcomponents, can provide sustainable innovation in public hospitals. It is suggested that hospital officials, considering the model developed, provide a suitable platform for the development of sustainable innovation in hospitals.

**Keywords:** Innovation, Stability, Sustainable Innovation, Hospital, Grounded Theory.

## طراحی الگوی نوآوری پایدار در بیمارستان های دولتی شهر تهران با روش نظریه داده بنیاد

سیدمحمد رضا عظیمی<sup>۱</sup>، سلیم کریمی تکلو<sup>۲\*</sup>، حسین صیادی<sup>۳</sup>

- ۱- دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت دولتی، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان، ایران.  
 ۲- استایار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان، ایران.  
 ۳- دانشیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه میبد، ایران.

نویسنده مسئول: سلیم کریمی تکلو، استادیار، گروه مدیریت، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان، رفسنجان، ایران.  
 ایمیل: s.karimi@vru.ac.ir

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۱۰ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۵/۰۷

### چکیده

**مقدمه:** امروزه نوآوری پایدار به عنوان راهی برای کسب مزیت رقابتی و حل مسائل اجتماعی و زیست محیطی شناخته می شود. پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی نوآوری پایدار در بیمارستان های دولتی شهر تهران با روش نظریه داده بنیاد انجام شد.

**روش کار:** مطالعه حاضر از نوع کیفی است که با روش نظریه داده بنیاد انجام شد. خبرگان بیمارستان های دولتی شهر تهران (پزشکان، مدیران بیمارستان، معاونین توسعه و پشتیبانی و معاونین اداری) به عنوان جامعه این پژوهش در نظر گرفته شد. برای انتخاب نمونه از ترکیب روش هدفمند و گلوله برفی استفاده شد. روش جمع آوری داده ها مصاحبه های نیمه ساختار یافته با ۱۱ تن از خبرگان آشنا به بحث نوآوری پایدار بود. روایی ابزارها با روش حسابرسی بیرونی (external audits) و پایایی با آزمون هولستی (Holesti Test) انجام شد و داده ها از طریق کدگذاری باز، محوری و انتخابی تحلیل گردید.

**یافته ها:** الگوی نوآوری پایدار در بیمارستان ها در ۶ مقوله اصلی، ۲۵ مقوله فرعی و ۸۴ مفهوم تدوین شد. مقوله فرعی شامل: شرایط علی بعنوان پایداری سیاسی، پایداری اقتصادی، پایداری قوانین و پایداری فرهنگی، شرایط زمینه ای شامل پویایی محیط داخلی، پویایی کارکنان، پویایی بینش و آگاهی و پویایی زیرساختی، شرایط مداخله گر شامل شرایط محیط کلان، شرایط و قابلیت سازمان و شرایط زیرساختی، پدیده محوری شامل پایش و مدیریت زیست محیطی، پایش و مدیریت اجتماعی، پایش و مدیریت اقتصادی، راهبردها شامل سلامت محوری، خدمات باکیفیت و به روز، همگام شدن با انقلاب صنعتی چهارم، توجه به طراحی و معماری، آمادگی برای بحران، زیست تقلید و مدیریت آلودگی و پیامدها شامل پیامدهای مشهود جامعه، پیامدهای نامشهود جامعه، پیامدهای مشهود بیمارستان و پیامدهای نامشهود بیمارستان طبقه بندی شدند.

**نتیجه گیری:** الگوی نهایی بیانگر این است که از ۶ مقوله اصلی و ۲۵ مقوله فرعی می تواند نوآوری پایدار در بیمارستان های دولتی را فراهم سازد. پیشنهاد می شود مسئولین بیمارستان ها با در نظر گرفتن الگوی طراحی شده، بستر مناسب برای توسعه نوآوری پایدار در بیمارستان ها را فراهم کنند.

**کلیدواژه ها:** نوآوری، پایداری، نوآوری پایدار، بیمارستان، نظریه داده بنیاد.

پایداری راهی برای بهبود نتایج عملکرد در رابطه با جامعه تعریف می شود به گونه ای که نیازهای حال را برآورده کند بدون این که توانایی نسل های آینده را در تأمین نیازهای خود به خطر بیندازد [۱]. پایداری نه تنها یک عنصر اصلی از فعالیت سازمان ها را تشکیل می دهد بلکه فرصتی برای رشد در آن ها می باشد [۲]. سازمان های خدمات درمانی منابع ارزشمندی محسوب می شوند که طی چند دهه اخیر شاهد تغییرات قابل توجهی بوده اند. این تغییرات شامل مدیریت هزینه های بالای توسعه برای افزایش کیفیت و تحقق ابعاد حقوقی (زیست محیطی و اجتماعی) می باشد [۳].

در بین این سازمان ها، بیمارستان ها به عنوان یکی از بزرگترین حوزه ها در بخش خدمات درمانی، فرصت مناسبی برای تاثیرگذاری بر عملکرد پایدار دارند، زیرا نسبت به سایر بخش های خدماتی انرژی بیشتری استفاده می کنند و بر جامعه و محیط زیست، تاثیرگذاری بالایی دارند [۴]. بیمارستان ها باید برای رقابت پایدار و برآورده کردن انتظارات بیماران از طریق بهبود قابلیت ها، نوآوری کنند [۵]. نوآوری در زمینه بیمارستان نشان دهنده یک مزیت رقابتی می باشد که مشابه کسب و کارهای جدید مورد توجه پژوهشگران قرار گرفته است [۶]. بیمارستان ها در سراسر جهان برای معرفی نوآوری در مراقبت های بیماران و حفظ کیفیت ارائه خدمات تلاش می کنند. برای اجرای این نوآوری ها، بیمارستان ها بر محیط طبیعی تاثیر می گذارند. بنابراین، برای به حداقل رساندن آسیب به بیماران و جوامع اطراف، مدیران بیمارستان برنامه های مدیریت محیطی را در زمینه حفظ انرژی، دفع صحیح ضایعات و مدیریت ایمن داروها (تحت عنوان بیمارستان سبز)، اتخاذ می کنند [۷]. در نتیجه درک نوآوری ها در محیط های بیمارستانی نیازمند یک تحلیل جامع در تمام جنبه های آن می باشد، یعنی نباید تنها محدود به آن دسته از فعالیت های مرتبط با فعالیت های پزشکی باشد، بلکه باید به پشتیبانی و عملیات بیمارستانی مانند توان بخشی، پذیرایی، تغذیه و ارتباطات مرتبط باشد [۸]. در حال حاضر به دلیل تقاضای بیماران آگاه به استانداردهای ارائه خدمات در بیمارستان ها، خدمات باید با کیفیت، قابل اعتماد و برای برآورده کردن نیازها باشد. برای رسیدن به این منظور حرکت به سمت نوآوری پایدار

که به معنای تعهد جمعی نسبت به حال و آینده جامعه می باشد، ضروری است [۹،۱۰]. نوآوری پایدار مانند اقتصاد پایدار، دارایی های محلی و جهانی را حفظ کرده، از نوآوری جهت رشد و بهبود اقتصادی استفاده می کند و از ایجاد تنش و شوک به نسل های آینده جلوگیری می کند [۱۱].

در زمینه نوآوری پایدار و اهمیت نوآوری برای پایداری شرکت ها مطالعاتی صورت پذیرفته است. به عنوان مثال Xu & Bai [۱۲] در بررسی حاکمیت هیئت مدیره، قابلیت نوآوری پایدار و گسترش شرکت، نشان دادند که ساختار رهبری متمرکز اثر مثبتی بر قابلیت نوآوری پایدار شرکت های پذیرفته شده در چین دارد. آن ها در پژوهش خود صرفاً اثرگذاری یک متغیر بر نوآوری پایدار را بررسی کردند. همچنین Goni و همکاران [۱۳] در پژوهشی عواملی چون پایداری، فناوری اطلاعات، اقتصاد دوار، زنجیره ارزش، خلق ارزش، ارزش های سازمانی، مدیریت عملکرد و مشارکت ذینفعان را به عنوان جنبه های مهم اجرای پایداری و دستیابی به نوآوری معرفی می کنند. گرچه در این پژوهش متغیرهای زیادی را برای اجرای نوآوری پایدار معرفی شده است، اما این پژوهش نیز فاقد یک الگوی جامع نوآوری پایدار است. در پژوهش Aagaard & Lodsgard [۱۴] برخلاف مطالعات قبلی، به جای بررسی عوامل مرتبط با اجرای نوآوری پایدار، ۴ نمونه از همکاری های سازمان های غیردولتی تجاری (NGO) را در زمینه ایجاد، حمایت و تقویت نوآوری در کسب و کار پایدار شامل: مرحله بشردوستانه، مرحله مبادله ای، مرحله یکپارچه و مرحله ی تحول آفرین شناسایی کردند. آن ها از یک منظر دیگر، به اجرای نوآوری پایدار از طریق همکاری با سایر نهادها پرداختند. طراحی الگوی نوآوری پایدار را می توان در پژوهش Shakeel و همکاران [۱۵] دید. در این پژوهش الگوی نوآوری کسب و کار پایدار را با ترکیب نوآوری و ارزش پایدار طراحی کردند که چارچوب آن متشکل از مؤلفه های نوآوری خلق ارزش پایدار، نوآوری تحویل ارزش پایدار و نوآوری جذب ارزش پایدار می باشد. همچنین Barile و همکاران [۱۶] در پژوهشی با عنوان فناوری، ارزش آفرینی مشترک و نوآوری در اکوسیستم های (ecosystem) خدماتی (به سوی نوآوری پایدار)، به این نتیجه رسیدند که اکوسیستم ها می توانند ۳ نوع نتیجه مختلف برای نوآوری شامل نوآوری در فناوری، نوآوری انسانی و نوآوری اجتماعی ایجاد کنند. با بررسی پیشینه مطالعات در زمینه نوآوری

پایدار، می توان به مطالعاتی در حوزه خدمات درمانی نیز اشاره کرد. Lehoux و همکاران [۱۷] در پژوهشی به بررسی نوآوری پزشکی و پایداری پرداختند. آن ها نتیجه گرفتند که جهت گیری به سمت نوآوری مسئولانه و پایدار در سلامت مورد نیاز می باشد و پایداری می تواند نظام مراقبت بهداشت و درمان را حفظ کند. همچنین Lopes و همکاران [۳] در پژوهش خود چشم انداز الگوهای تجاری و نوآوری برای انتقال پایداری در بیمارستان ها را مورد بررسی قرار دادند و الگویی را برای مسائل موجود در کسب و کار، نوآوری و انتقال پایداری در بیمارستان برای برجسته کردن عناصری که بیمارستان ها به آن ها وابسته هستند ارائه دادند. همچنین Crespo-Gonzalez و همکاران [۱۸] با بررسی نوآوری پایدار در بهداشت و درمان به این نتیجه رسیدند که برنامه ریزی برای نوآوری پایدار باید بتدریج و مستمر انجام شود. به عبارتی دیگر، روند مداوم به جای پیاده سازی یکباره در نظر گرفته شود. اتخاذ شیوه های نوآوری پایدار بر کیفیت زندگی عمومی تاثیر بسیاری دارد [۱۹]. با بررسی مطالعات گذشته، مشخص می شود که مطالعات اندکی در پذیرش نوآوری و همچنین حرکت به سمت پایداری در بیمارستان ها وجود دارد. لذا مطالعه حاضر با هدف طراحی الگو نوآوری پایدار در بیمارستان های دولتی شهر تهران با روش نظریه داده بنیاد انجام شد.

## روش کار

مطالعه حاضر از نوع کیفی است که با روش نظریه داده بنیاد مبتنی بر رهیافت Strauss & Corbin [۲۰] انجام شد. جامعه آماری این پژوهش کلیه خبرگان بیمارستان های دولتی شهر تهران (شامل پزشکان، مدیران بیمارستان، معاونین توسعه و پشتیبانی و معاونین اداری) است. روش نمونه گیری ترکیبی از روش هدفمند و گلوله برفی می باشد. در مواقعی که اعضای جامعه به راحتی قابل شناسایی نیستند از این روش استفاده می شود. در این روش تعداد نمونه از قبل مشخص نیست و در حین انجام پژوهش تعیین می گردد. در واقع اعضای نمونه از طریق نمونه های انتخاب شده قبلی، انتخاب می-شوند و نمونه مانند یک گلوله برفی بزرگ می شود تا زمانی که اطلاعات بدست آمده از نمونه ها تکراری بشود [۲۱].

معیار ورود مورد نظر برای انتخاب مصاحبه شونده شامل

سابقه کار به عنوان مدیر یا مشاور در بیمارستان های دولتی شهر تهران (حداقل ۱۰ سال سابقه کار)، درک از موضوع (داشتن مقاله در زمینه نوآوری) و تنوع در شغل (بر اساس تعداد جابجایی یا چرخش شغلی) بودند. معیار خروج شامل سابقه کمتر از ۱۰ سال به عنوان مدیر یا مشاور در بیمارستان های دولتی شهر تهران و عدم درک از موضوع مانند نداشتن مقاله در زمینه نوآوری بود.

سوالات مصاحبه بر اساس ادبیات پژوهش، پیشینه پژوهش و با در نظر گرفتن نظریه داده بنیاد طراحی شد. برای جمع آوری داده ها در پژوهش از مصاحبه های نیمه ساختاریافته استفاده شد.

در راستای رسیدن به هدف پژوهش، سوالاتی به شرح زیر مطرح شد:

- عوامل موثر بر نوآوری پایداری در بیمارستان ها کدامند (عوامل علی)؟

- عوامل تسهیل گر در حرکت بیمارستان ها به سمت نوآوری پایدار کدامند (شرایط زمینه ای)؟

- چه عواملی مانع از نوآوری پایدار در بیمارستان ها است و در حرکت بیمارستان ها به سمت نوآوری پایدار ایجاد مشکل می کنند (مداخله گر)؟

- نوآوری پایدار در بیمارستان ها چه اشکال و الگویی می تواند داشته باشد (پدیده محوری)؟

- راهبردها و روش های لازم برای عملیاتی کردن نوآوری پایدار در بیمارستان ها چیست (راهبردها)؟

- نتایج مثبت نوآوری پایدار در بیمارستان ها چیست (پیامدها)؟

برای جمع آوری داده ها، ابتدا از طریق ایمیل با ریاست دانشگاه علوم پزشکی تهران در مورد پژوهش ارتباط برقرار شد و به این ترتیب عضو متخصص در زمینه کاری این پژوهش معرفی شد و به مرور تعداد نمونه با معرفی اعضای جدید به ۱۱ تن افزایش یافت. بر این اساس، وقتی مصاحبه ها داده های بیش تری در اختیار پژوهشگر قرار نداد و صرفا تکرار داده های پیشین بود، فرایند گردآوری داده ها متوقف شد.

قبل از شروع مصاحبه، مجوزهای لازم از معاونت پژوهشی و مدیریت ارتباط با صنعت دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان دریافت شد و با تحویل نامه به بیمارستان های مورد نظر مجوز ورود و مصاحبه دریافت شد. همچنین از طریق ایمیل و

شده بر اساس مصاحبه‌ها پشتیبانی می‌شود یا خیر، استفاده شد. متن مصاحبه‌ها و مفاهیم استخراج شده از آن‌ها در اختیار افراد فوق‌قرار گرفت و از آن‌ها خواسته شد تا نظر خود را نسبت به مفاهیم استخراج شده بر اساس متن‌ها اعلام کنند. در نهایت انتخاب مفاهیم بر اساس مصاحبه‌ها مورد تأیید داوران قرار گرفت.

برای پایایی داده‌ها از آزمون هولستی (Holesti Test) (کدگذاران مستقل) مطابق فرمول زیر استفاده شد. در این روش متون در ۲ مرحله کدگذاری می‌شود. در صورتی که خروجی فرمول بیشتر از ۰/۸۰ باشد، نشان دهنده پایایی است.

$$\text{ضریب پایایی} = \frac{\text{تعداد توفیق در دو مرحله کدگذاری} * 2}{\text{تعداد کد در مرحله دوم} + \text{تعداد کد در مرحله اول}}$$

در پژوهش حاضر کدها در مرحله اول توسط پژوهشگر استخراج شد و سپس در مرحله دوم با نظر خواهی از ۲ تن از خبرگان (پزشک، عضو هیات علمی) مجدداً شناسایی و استخراج شد. تعداد توافق در ۲ مرحله کدگذاری ۸۴ مفهوم، تعداد کد در مرحله اول (قبل از نظر خبرگان) ۹۴ مفهوم و تعداد کدها در مرحله دوم (بعد از نظر خبرگان) ۸۹ مفهوم می‌باشد. ضریب پایایی آزمون هولستی برای این پژوهش ۰/۹۱ بدست آمد. از آنجایی که این عدد از ۰/۸۰ بالاتر است لذا کدگذاری انجام شده پایا است.

### یافته‌ها

از ۱۱ تن از نمونه ۱۰ تن (۹۱ درصد) مردان با میانگین سنی ۴۷ سال و ۱ تن (۹ درصد) زن با سن ۳۹ سال بودند. مدرک تحصیلی همه افراد مورد مصاحبه دکتری شامل ۲ پزشک، ۵ مدیر بیمارستان، ۳ معاون توسعه و پشتیبانی و ۱ معاون اداری بود. برای تحلیل داده‌ها از ۳ مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی استفاده شد که نتایج آن در ادامه آورده شده است.

#### الف: کدگذاری باز:

در این مرحله ۸۴ مفهوم بر اساس کدهای استخراج شده از مصاحبه‌ها یافت شد و در چند مرحله رفت و برگشت و مقایسه در ۲۵ مقوله فرعی و ۶ مقوله اصلی دسته بندی شدند.

تماس تلفنی با مصاحبه‌شوندگان و اعلام موضوع و سوالات پژوهش به خبرگان از آن‌ها درخواست گردید در صورت تمایل جهت حضور در مصاحبه زمان و مکان را اعلام نمایند. همچنین در روز مصاحبه در خصوص اهداف پژوهش، توضیحاتی ارائه گردید و به مصاحبه‌شوندگان اطمینان داده شد که اطلاعات کاملاً محرمانه خواهد ماند و مشخصات آن‌ها ذکر نخواهد شد.

نمونه‌گیری تا زمانی که داده‌ها به اشباع نظری برسند ادامه یافت. لذا جمع‌آوری داده‌ها را تا زمانی ادامه داشت که داده‌های جدید در واقع تکرار داده‌های قبلی باشد و دیگر مفهومی جدید که نیاز به کدگذاری جدید یا گسترش کدها داشته باشد به دست نیاید. جمع‌آوری داده‌ها در تیر و مرداد ماه سال ۱۳۹۹ انجام گرفت. برای هر کدام از مصاحبه‌ها بین ۲۵-۳۰ دقیقه زمان صرف شد و همه مصاحبه‌ها در محل کار خبرگان و به صورت حضوری انجام شد. مصاحبه‌ها ضبط و یادداشت برداری شد و بلافاصله مورد تحلیل قرار گرفت.

برای تحلیل داده‌ها، نرم‌افزاری استفاده نشد و به صورت دستی در ۳ مرحله کدگذاری باز، کدگذاری محوری و کدگذاری انتخابی بر اساس نظریه Corbin & Strauss [۲۰] انجام شد. مرحله اول با خواندن چندبار مصاحبه‌ها جهت دستیابی به درک کلی از مصاحبه‌ها آغاز شد. سپس، بخش‌های مختلف هر مصاحبه خوانده شد و مفاهیم مشترک از آن‌ها استخراج گردید. در مرحله دوم مفاهیم مشترک استخراج شده در قالب شرایط علی، شرایط زمینه‌ای، شرایط مداخله‌گر، پدیده محوری، راهبردها و پیامدها قرار گرفتند و در نهایت در مرحله سوم فرآیند ادغام و تصحیح طبقات انجام شد.

در پژوهش حاضر به منظور سنجش روایی داده‌ها از روش حسابرسی بیرونی (external audits) مطابق پیشنهاد Creswell & Poth [۲۲]، برای روایی در پژوهش‌های کیفی استفاده شد. طبق نظر Guba & Lincoln [۲۳]، این داوران مثل حسابرس مالی هستند. آنها از بیرون فضای پژوهش، آن را زیر نظر می‌گیرند و مشخص می‌کنند که آیا یافته‌ها، تفاسیر و نتایج توسط داده‌ها پشتیبانی می‌شود یا خیر؟ به همین منظور از ۲ عضو هیات علمی دانشگاه علوم پزشکی تهران، دانشکده بهداشت و تخصص مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی برای مشخص کردن این که آیا مفاهیم استخراج

جدول ۱: مفاهیم استخراج شده از مصاحبه ها، مقوله فرعی و مقوله های اصلی

مقوله اصلی	مقوله فرعی	مفاهیم
شرایط علی نوآوری پایدار	پایداری سیاسی	وجود جامعه سیاسی زنده و فعال
	پایداری اقتصادی	وجود پویایی و ثبات در اقتصاد
	پایداری قوانین	وجود قوانین محکم و وادارکننده در حوزه پایداری، تغییر نگاه قوانین و سیاستگذاری ها به سمت پایداری، تغییر نگاه قوانین و سیاستگذاری ها به سمت پایداری، شایسته سالاری در کل جامعه، توجه به سلامت معنوی و اجتماعی در کنار سلامت فیزیکی و روانی، رعایت پایداری در جامعه، رعایت استانداردهای روز، شفافیت سازی بیرونی (جامعه و دولت)، ارزیابی و نظارت بر همه ی جوانب بهداشت و سلامت، رتبه بندی بیمارستانها
	پایداری فرهنگی	توجه اساسی به فرهنگ جامعه، مطالبه ی عمومی، توجه به مردم و جامعه
شرایط زمینه ای نوآوری پایدار	پویایی محیط داخلی	قوانین داخلی، رعایت پایداری در همه ی جوانب بیمارستان، نظام های پرداخت و جذب صحیح، برنامه ریزی و اقدام، شفافیت سازی داخلی بیمارستان، آینده نگری و بهروز بودن همه جانبه بیمارستان، ارتباط دائمی با محیط خارجی
	پویایی کارکنان	بهروز بودن شخص مدیر، بهروز بودن صاحبان سهام، استفاده از افراد نوآور و خلاق و آشنا به دانش روز
	پویایی بینش و آگاهی	بها دادن به اندیشه ها و تفکرات افراد خلاق، آموزش کارکنان، مسئولیت پذیری و پاسخگویی مدرن، توجه به فرهنگ منطقه و کل جامعه، ایجاد فرهنگ احترام به مراجعہ کنندگان، ایجاد فرهنگ پذیرش نوآوری
	پویایی زیرساختی	تامین منابع و ایجاد زیرساختها
شرایط مداخله گر نوآوری پایدار	شرایط محیط کلان	همکاری سازمانهای جامعه با بیمارستان، تاثیرپذیری همیشگی و بروز بیمارستان از محیط و جامعه، نوع بیماری ها و تعداد مراجعہ کنندگان
	شرایط و قابلیت سازمان	پذیرش کارکنان، عملکرد پزشکان و کارکنان، ساختار و اندازه بیمارستان، استاندارد بودن محیط و دسترسی بیمارستان
	شرایط زیرساختی	کمبود امکانات، تهویه هوای مطبوع، رفع مشکلات و آلودگی های صوتی و محیطی
	پایش و مدیریت زیست محیطی	توجه مسئولان به مسائل زیستی
محوری نوآوری پایدار	پایش و مدیریت اجتماعی	رسیدگی به شکایات بیماران، آموزش در جامعه در مورد بهداشت و درمان، حجم سرمایه گذاری اجتماعی، مدیریت ارتباط با بیمار
	پایش و مدیریت اقتصادی	دست آورد مالی، حمایت دولت
	خدمات باکیفیت و بهروز	ارائه ی خدمات باکیفیت و بهروز به مراجعہ کنندگان، ارائه ی مراقبتهای بهروز
	سلامت محوری	توجه بهروز بیمارستان به جامعه و مردم، تاکید بر سلامت محوری
راهبردهای نوآوری پایدار	همگام شدن با انقلاب صنعتی چهارم	بهروز کردن نظام سلامت، استفاده از تجهیزات و فناوری روز، حرکت به سمت انقلاب صنعتی چهارم، حرکت به سمت جامعهی پنجم
	توجه به طراحی و معماری	طراحی و معماری شکیل و مناسب
	آمادگی برای بحران	آمادگی برای بحران از جهت تجهیزات و امکانات
	زیست تقلید	استفاده از انرژی های پاک، مصرف بهینه و استاندارد منابع و انرژی، توجه به فضای سبز، استفاده از محصولات طبیعی، توجه و استفاده از طبیعت
پیامدهای نوآوری پایدار	مدیریت آلودگی	عدم ایجاد آلودگی صوتی و زیست محیطی، تصفیه استاندارد فاضلاب به روش روز، دفع استاندارد زباله ها به روش روز
	پیامدهای مشهود جامعه	بهبود و حفظ منابع محیط زیست
	پیامدهای نامشهود جامعه	افزایش رفاه اقتصادی جامعه، افزایش نشاط و شادابی جامعه، افزایش امنیت درمانی و سلامت مردم، حفظ کرامت و جایگاه مریض، کاهش هزینه های جامعه.
	پیامدهای مشهود بیمارستان	افزایش درآمد بیمارستان، کاهش هزینه های بیمارستان.
پیامدهای نامشهود بیمارستان	رقابت و پیشرو بودن در محیط بین الملل، وجهه مثبت در جامعه و بین الملل، پیشبینی و برنامه ریزی بهتر آینده، ارائه کارآمدتر خدمات پزشکی، افزایش اثربخشی و کارایی بیمارستان، افزایش روحیه کارکنان.	

ب: کدگذاری محوری:

مرحله دوم کدگذاری محوری است. در این مرحله مفاهیم مستخرج از کدگذاری باز تحت عنوان کدگذاری محوری شامل شرایط علی، شرایط مداخله گر، شرایط زمینه ای، پدیده محوری، راهبردها، و پیامدها طبقه بندی شدند.

نتایج حاصل از کدگذاری باز و کدگذاری محوری در جدول ۱ نشان داده شده است. طبق جدول ۸۴ مفهوم در ۲۵ مقوله فرعی و ۶ مقوله اصلی دسته بندی شده است.

در ادامه با ارائه ی نمونه های از جملات نقل شده توسط افراد مصاحبه شونده در ارتباط با نوآوری پایدار در بیمارستان ها، به بررسی مختصری از آن پرداخته می شود. شرایط علی

عده ای از مصاحبه شوندگان نظر خود را در خصوص شرایط علی در نوآوری پایدار بیمارستان ها این گونه بیان نمودند: پایداری سیاسی

مصاحبه شونده ۵ (مدیر بیمارستان):

"هر چهار سال یه وزیر بهداشت میاد و یه سری سیاست هایی را اعمال می کند و فشار میاره که باید اجرا بشن و بعد میره و تا بخواد این ها جا بیفته چهار سال بعد یکی دیگه میاد مثلاً الان طرح تحول سلامت رایکی آورد بعد اما میگن که طرح تحول سلامت خیلی مناسب نیست".

پایداری اقتصادی

مصاحبه شونده ۲ (معاون اداری):

"یک نظام پایدار در بیمارستان اجازه می ده که اختصاص بودجه و خرید خدمات بر اساس نظام های نوین صورت بگیره".

پایداری قوانین

مصاحبه شونده ۵ (مدیر بیمارستان):

"رعایت پایداری در بیمارستان تابعی است از نظارت وزارت متبوع مثلاً هیچ کس ورود کیفی در پرونده بیمار نمی کند چون که سیستم نظارتی وجود ندارد مگر اینکه بیماری شکایت کنه هیچکس ورود نمی کنه که این پزشک چه داروهای نوشته چه مقدار از این داروها خارج از نظام فارماکوپه کشور است این پایداری رعایت نمیشه".

پایداری فرهنگی

مصاحبه شونده ۴ (معاون توسعه):

"از لحاظ فرهنگی بستگی به منطقه ای داره که بیمارستان در آنجا استقرار دارد یعنی شرایط فرهنگی بیمارستان خصوصی در منطقه شمال شهر در منطقه جنوب شهر در

منطقه شرق شهر در منطقه غرب شهر فرق می کند چون که نوع مشتریان متفاوت است حتی ارائه دهندگان خدمت در بیمارستان های مختلف بسته به لوکیشنش با هم فرق می کنه".

شرایط زمینه ای

عده ای از مصاحبه شوندگان نظر خود را در خصوص شرایط زمینه ای در نوآوری پایدار بیمارستان ها این گونه بیان نمودند:

پویایی محیط داخلی

مصاحبه شونده ۵ (مدیر بیمارستان):

"اگر ویژن و یا میشن ما بیمارستان سبز باشه یقیناً هم از آدم های خلاق باید در این حوزه استفاده کنیم".

پویایی کارکنان

مصاحبه شونده ۱ (پزشک، عضو هیات علمی):

"بیمارستان های پایداری مکانیسمی دارند به اسم آستی دادن داروها (medicine reconciliation)، یه آدمی هستش که کارش خیلی مهمه مثلاً اگر شخصی بستری بشه از طرف می پرسه دارو چی مصرف می کردی مشکلت چی بوده و کارش هم داروساز است".

پویایی بینش و آگاهی

مصاحبه شونده ۱ (پزشک، عضو هیات علمی دانشگاه):

"برای اینکه بیمارستان نوآور باشه آدمش باید نوآور باشند به دانش روز آگاه باشند و علاقه مند باشند و هم خودانگیخته و هم خود شروع کن باشند".

پویایی زیرساختی

مصاحبه شونده ۲ (معاون اداری):

"در بحث سازمان باید زیرساخت ها مهیا باشد و هیئت مدیره نوآوری و خلاقیت را قبول داشته باشد و کمک بکنه به نوآوری و فکرهای نوآور را قبول کند و کارهای نوآوری که میخواد تو بیمارستان انجام بشه ریسکش را بپذیرند".

شرایط مداخله گر

تعدادی از مصاحبه شوندگان نظر خود را در خصوص نقش شرایط مداخله گر در نوآوری پایدار بیمارستان ها این گونه بیان نمودند:

شرایط محیط کلان

مصاحبه شونده ۵ (مدیر بیمارستان):

"ما در سیستم سلامت یه مدلی بلدییم این مدل را سازمان جهانی بهداشت داده معروف به مدل ۶ بلوک ساختاری کاری که این مدل می کنه اینه که به ما میگه چه مولفه های

برای خرید خدمات DRG باشد که ما الان اینجوری نیستیم. جامعه ای که تورم داره جامعه ای که ثبات اقتصادی نداشته باشه نمیتونه به سمت پایدار شدن حرکت کنه."

راهبردها

عده ای از مصاحبه شونده‌گان نظر خود را در خصوص نقش راهبردها در نوآوری پایدار بیمارستان‌ها این گونه بیان نمودند:

سلامت محوری

مصاحبه شونده ۹ (پزشک، عضو هیات علمی دانشگاه):

"مفهومی که داره تو دانشگاه ارائه میشه پزشکی ای که بر مبنای درمان محور نه بر مبنای سلامت محور و چون پزشکی بر مبنای درمان محور بنابراین خود به خود پزشک‌های ما و تیم درمان ما به سلامت مردم خیلی نمیتونن فکر بکنن منتظر میشن تا بیمار بشن بعد درمانی پیدا می‌کنند."

خدمات باکیفیت و به روز

مصاحبه شونده ۹ (پزشک، عضو هیات علمی دانشگاه):

"ما باید به سمت پزشکی مجازی بریم یا بیشتر به سمت غربالگری‌ها حرکت کنیم."

همگام شدن با انقلاب صنعتی چهارم

مصاحبه شونده ۷ (مدیر بیمارستان):

"اینترنت اشیا آینده پزشکی رو داره تحت تاثیر قرار میده و اینکه ما بسیاری از مانیتورینگ‌ها رو یواش یواش آنلاین میکنیم و لزومی نداره که آدم‌ها به پزشک و بیمارستان مراجعه کنند همونطور که شما کمتر به بانک‌ها مراجعه می‌کنید."

توجه به طراحی و معماری

مصاحبه شونده ۴ (معاون توسعه):

"برای ساخت بیمارستان مثلاً خیلی جاها رعایت نمیشه و توی کوچه ۶ متری بیمارستان می‌سازند و آسایش همسایه‌ها و کل کوچه رو به هم میریزن و محل دسترسی بیمارستان محیط‌های باشه که ترافیک ایجاد نکنه."

آمادگی برای بحران

مصاحبه شونده ۱۰ (معاون توسعه):

"فرایندهای بیمارستانی یکسری پایدار هستند و یکسری در شرایط بحران، ناپایدار هستند. مثلاً الان کرونا آمده و باعث خیلی تغییرات در بیمارستان شده."

زیست تقلید

مصاحبه شونده ۵ (مدیر بیمارستان):

اصلی وجود داره در هر نظام سلامت اولین و مهمترینش حاکمیت هست مثلاً اینکه تو حاکمیت چه جوری برنامه ریزی می‌کنید چه جوری اختصاص منابع داده میشه نحوه استخدام؟ شفافیت چقدره؟ پاسخگوی چقدر است؟"

شرایط و قابلیت سازمان

مصاحبه شونده ۳ (معاون توسعه):

"بیمارستان مدیریت مبتنی بر شواهد داشته باشد یک نظام اطلاعاتی درست داشته باشه نظام‌های پرداخت و جذب درست باشند فناوری‌های روز که مورد نیاز است مثل پزشکی شخصی مراقبت‌های ویژه سالمندان و مراقبت‌های طب تسکینی را داشته باشد"

شرایط زیرساختی

مصاحبه شونده ۷ (مدیر بیمارستان):

مصاحبه شونده ۲ (معاون توسعه):

"اگه تصفیه فاضلاب خوب کار نکنه باعث ایجاد بوی نامطبوع میشه یا طراحی بیمارستان سبز باید طوری باشه که بوی نامطبوع سیستم فاضلاب و تصفیه خونه و دود وارد بیمارستان نشه و با یه باد برگرده تو بیمارستان."

پدیده محوری

عده ای از مصاحبه شونده‌گان نظر خود را در خصوص پدیده محوری در نوآوری پایدار بیمارستان‌ها این گونه بیان نمودند.

پایش و مدیریت زیست محیطی

مصاحبه شونده ۹ (مدیر بیمارستان):

"الان هرچی جلوتر میریم منابع زیست محیطی و منابع طبیعی داره کم میشه یکی از سازمان‌هایی که به نحوی نقش غیر مستقیم داره بیمارستان‌ها هستند از طریق آسبایی که میتونن به جامعه به محیط زیست و به شرایط محیطی آن جامعه وارد بکنن."

پایش و مدیریت اجتماعی

مصاحبه شونده ۵ (مدیر بیمارستان):

"در زمینه اجتماعی فرهنگی ما پاسخگوی جامعومون هستیم، وقتی که کیفیت خدمات ما مطلوب باشه و پزشک ما خوب باشه، بازتابی که در جامعه و در اطراف بیمارستان داره، باعث ایجاد نگرش خوبی در جامعه خواهد شد."

پایش و مدیریت اقتصادی

مصاحبه شونده ۶ (معاون اداری):

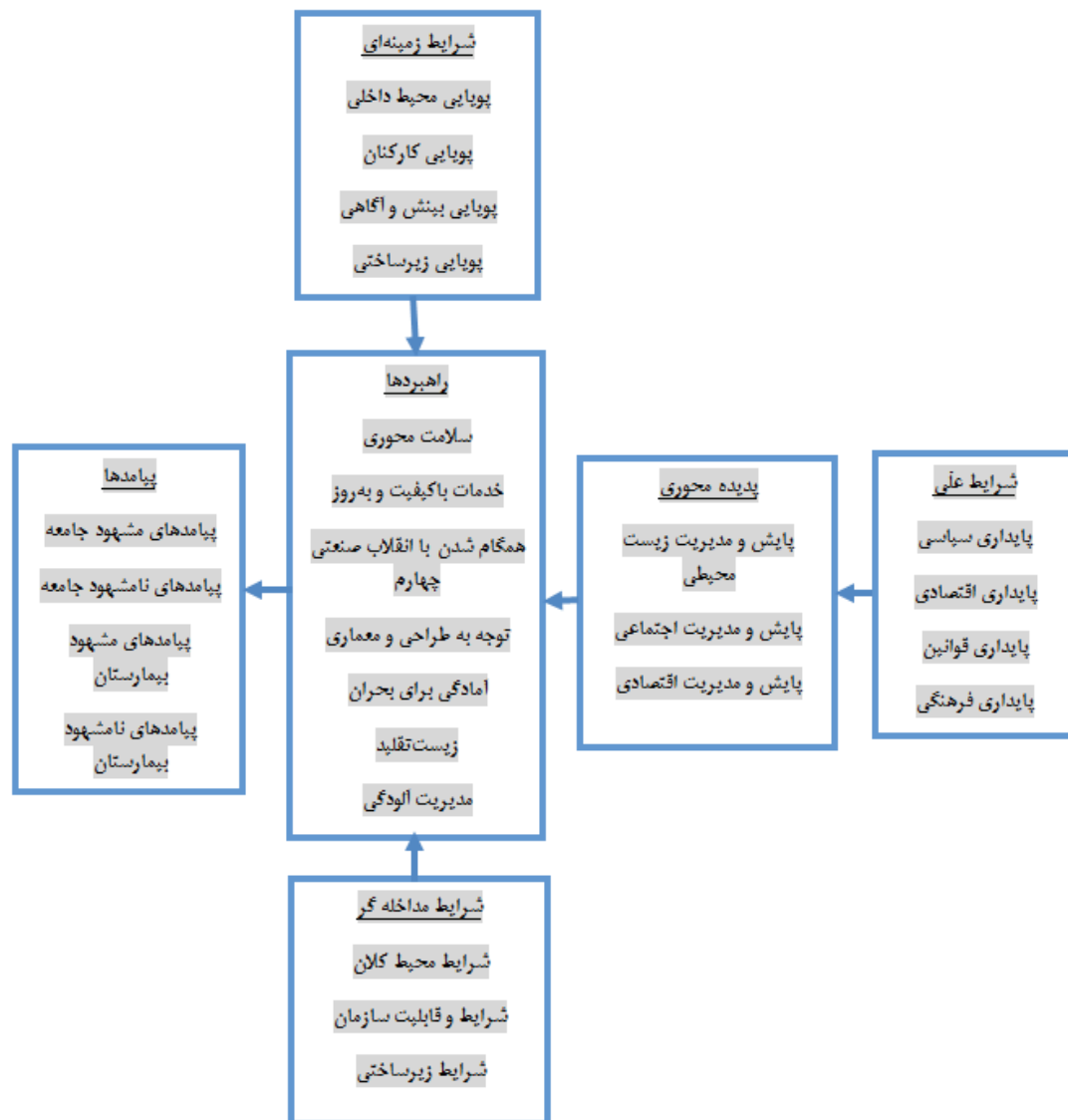
"به نظر من در قرن بیست و یکم بیمارستانی پایدار است که نظام پرداختش حداقل نظام پرداخت مبتنی بر عملکرد و



سیدمحمدرضا عظیمی و همکاران

"سلامتی جامعه اتفاق میفته و مریض شدن کمتر میشه".  
 پیامدهای نامشهود جامعه  
 مصاحبه شونده ۱ (پزشک، عضو هیات علمی دانشگاه)  
 "تزریق نشاط و شادابی به جامعه اتفاق میفته".  
 پیامدهای مشهود بیمارستان  
 مصاحبه شونده ۴ (معاون توسعه):  
 "نوآوری پایدار باعث میشه که هزینه‌های بیمارستان کاهش پیدا کنه و کارایی و راندمان اون افزایش پیدا کنه و در نتیجه ما می‌تونیم برای بلندمدت برنامه ریزی کنیم".  
 پیامدهای نامشهود بیمارستان  
 مصاحبه شونده ۷ (مدیر بیمارستان):  
 "روحیه کارکنان و بیماران بهتر میشه".

"استفاده از نماهایی که چشم نواز و زیبا باشه و فضای سبز مناسب داشته باشه استفاده از مناظر طبیعت".  
 مدیریت آلودگی  
 مصاحبه شونده ۷ (مدیر بیمارستان):  
 "خوب انچه به ذهن میرسه استفاده از انرژی خورشیدی و استفاده از دستگاه های کم مصرف و پربازده و دفع استاندارد زباله ها و فاضلاب به پایداری بیمارستان کمک می‌کنه".  
 پیامدها  
 عده ای از مصاحبه شوندهگان نظر خود را در خصوص پیامدهای نوآوری پایدار در بیمارستان ها این گونه بیان نمودند:  
 پیامدهای مشهود جامعه  
 مصاحبه شونده ۳ (معاون توسعه):



نمودار ۱: الگوی نوآوری پایدار در بیمارستان

### ج) کدگذاری انتخابی:

مرحله ی آخر راه کدگذاری انتخابی می نامند. در کدگذاری انتخابی از نتایج مراحل قبلی کدگذاری استفاده می شود و پدیده محوری انتخاب شده به شکلی نظام مند با سایر مقوله ها ارتباط داده می شود [۲۰]. رویه تحلیل داده ها منجر به خلق الگوی نظری شامل: شرایط علی، شرایط زمینه ای، شرایط مداخله گر، راهبردها و پیامدها شد که پدیده محوری یعنی «نوآوری پایدار بیمارستان ها» را تشریح می کنند. الگوی «نوآوری پایدار در بیمارستان» مطابق با الگوی نمودار ۱ قابل مشاهده می باشد.

### بحث

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی نوآوری پایدار در بیمارستان های دولتی شهر تهران است. بر اساس نتایج این پژوهش شرایط علی شامل پایداری سیاسی، پایداری اقتصادی، پایداری قوانین و پایداری فرهنگی، شرایط زمینه ای شامل پویایی محیط داخلی، پویایی کارکنان، پویایی بینش و آگاهی و پویایی زیرساختی، شرایط مداخله گر شامل شرایط محیط کلان، شرایط و قابلیت سازمان و شرایط زیرساختی، پدیده محوری شامل پایش و مدیریت زیست محیطی، پایش و مدیریت اجتماعی، پایش و مدیریت اقتصادی، راهبردها شامل سلامت محوری، خدمات باکیفیت و به روز، همگام شدن با انقلاب صنعتی چهارم، توجه به طراحی و معماری، آمادگی برای بحران، زیست تقلید و مدیریت آلودگی و پیامدها شامل پیامدهای مشهود جامعه، پیامدهای نامشهود جامعه، پیامدهای مشهود بیمارستان و پیامدهای نامشهود بیمارستان شناسایی شدند.

در پژوهش حاضر شرایط علی نوآوری پایدار شامل پایداری سیاسی، پایداری اقتصادی، پایداری قوانین و پایداری فرهنگی است. وجود جامعه سیاسی زنده و فعال، وجود پویایی و ثبات در اقتصاد، وجود قوانین محکم و وادارکننده در حوزه پایداری، تغییر نگاه قوانین و سیاست گذاری ها به سمت پایداری، تغییر نگاه قوانین و سیاست گذاری ها به سمت پایداری، شایسته سالاری در کل جامعه، توجه به سلامت معنوی و اجتماعی در کنار سلامت فیزیکی و روانی، رعایت پایداری در جامعه، رعایت استانداردهای روز، شفافیت سازی بیرونی (جامعه و دولت)، ارزیابی و نظارت بر همه ی جوانب بهداشت و سلامت، رتبه بندی بیمارستان ها، توجه اساسی به فرهنگ جامعه، مطالبه ی عمومی، توجه به مردم

و جامعه از شرایط علی اثر گذار بر نوآوری پایدار است. پایداری سیاسی به جامعه سیاسی زنده و فعال اشاره دارد و با پژوهش Akhbari و همکاران [۲۴] که زنده و فعال بودن اجتماعی را در قالب مشارکت همگانی در جامعه تعریف می کند همسو است. در تحلیل این بخش باید اشاره کرد که وجود جامعه سیاسی زنده و فعال به منزله انعطاف و تحول در ساختار یک سازمان است [۲۴] که این انعطاف و تحول در ساختار سازمان یکی از متغیرهای مهم برای نوآوری در سازمان ها محسوب می شود. [۲۵].

مقوله فرعی پایداری اقتصادی با یافته های Hermundsdottir & Aspelund [۲۶] که به رابطه مثبت بین نوآوری پایداری و رقابت پذیری سازمان ها اشاره می کند همسو است. از آن جایی که شاخص رقابت پذیری به طور معناداری موجب رشد اقتصادی می شود لذا پایداری اقتصادی از شرایط علی نوآوری پایدار محسوب می شود [۲۷]. مقوله پایداری قوانین با یافته های عینی [۲۸] که به تأثیر شایسته سالاری بر نوآوری سازمانی پرداخت، هماهنگ است. طبق نتایج، در زمینه پایداری قوانین، توجه به اصل شایستگی مهم است. اگر کارکنان بیمارستان احساس کنند که بر اساس توانایی های خود به کارگرفته شده اند به بیمارستان نوعی احساس تعلق پیدا می کنند و در این صورت ارتقا و پیشرفت بیمارستان بر اساس نوآوری ها برای کارکنان اهمیت دارد و عامل مهمی برای نوآوری پایدار خواهند بود. در این راستا اگر سیاستگذاری بیمارستان ها به سمت پایداری باشد، شکل گیری نوآوری پایدار پدیدار می شود. در مقوله فرعی پایداری فرهنگی، توجه اساسی به فرهنگ جامعه، مطالبه ی عمومی، توجه به مردم و جامعه اشاره به پایداری فرهنگی دارند که از شرایط علی نوآوری پایدار می باشند و با یافته های صالحی میلانی و محمدی [۲۹] هماهنگ هستند. شکل گیری نوآوری پایدار در سایه توسعه فرهنگ عمومی پایدار امکانپذیر است. همکاری نهاد خانواده، نهادهای دینی، نهادهای آموزشی در حوزه مسائل پایداری منجر به ارتقا سطح فرهنگ عمومی مردم در این زمینه خواهد شد و در نتیجه حرکت به سمت توسعه پایدار اتفاق خواهد افتاد [۳۰].

در پژوهش حاضر از پویایی محیط داخلی، پویایی کارکنان، پویایی بینش و آگاهی و پویایی زیرساختی به عنوان مقوله های شرایط زمینه ای نام برده شد. قوانین داخلی، رعایت پایداری در همه ی جوانب بیمارستان، نظام های پرداخت و

آلودگی های صوتی و محیطی از عبارت های مهم شرایط مداخله گر هستند. در مقوله شرایط محیط کلان برخی از این یافته ها با پژوهش Mirghafoori و همکاران [۳۳] که به نوع بیماری و تعداد مراجعه کنندگان در زمینه پایداری بیمارستان اشاره می کنند همسو است. در تبیین این بخش می توان گفت: در برخی از موارد که مربوط به شرایط محیط کلان است بیمارستان ها تحت تاثیر شرایط بیرونی هستند و نقش ناچیزی در تغییر آن ها دارند. لذا فقط باید با شرایط موجود خود را هماهنگ و منطبق کنند و از فرصت های موجود استفاده کنند. مقوله های شرایط و قابلیت سازمان و شرایط زیرساختی با پژوهش Zare و همکاران [۳۰] که به تاثیر قابلیت سازمانی و زیرساخت های سازمانی در نوآوری پایدار در صنایع کوچک و متوسط اشاره نمودند، همسو است. در زمینه قابلیت های سازمانی و زیرساخت ها، بیمارستان ها می توانند نقش بسزایی داشته باشند. با آموزش های مناسب و فرهنگ سازی، از یک سو مقاومت کارکنان در برابر نوآوری پایدار کاهش می یابد و از طرف آن ها مورد پذیرش قرار خواهد گرفت. از سوی دیگر، عملکرد کارکنان و امکانات بیمارستانی ارتقا خواهد یافت. همچنین سرمایه گذاری در زیرساخت های بیمارستان ها برای دستیابی به نظام مدرن و هوشمند، باعث بهبود شرایط درمانی و رضایت کارکنان و بیماران خواهد شد و بهره وری بیمارستان ها را ارتقا خواهد داد. لذا در نوآوری پایدار بیمارستان ها به عنوان متغیر مداخله گر محسوب می شوند.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد در بکارگیری نوآوری پایدار، پدیده محوری شامل پایش و مدیریت زیست محیطی، پایش و مدیریت اجتماعی، پایش و مدیریت اقتصادی است. توجه مسئولان به مسائل زیستی، رسیدگی به شکایات بیماران، آموزش در جامعه در مورد بهداشت و درمان، میزان سرمایه گذاری اجتماعی، مدیریت ارتباط با بیمار، دست آورد مالی، حمایت دولت از اجزای شرایط محوری هستند. نتایج این بخش با یافته های محمودی و همکاران [۳۴] که در زمینه ارزیابی عملکرد زنجیره تامین پایدار در بیمارستان های دولتی پژوهش کردند، همسو می باشد. آن ها در پژوهش خود توجه مسئولان به مسائل زیستی، رسیدگی به شکایات بیماران، مدیریت ارتباط با بیمار و دست آورد مالی را به عنوان عوامل مهم پایداری و نوآورتر شدن بیمارستان ها معرفی کردند. همچنین نتایج مطالعه حاضر با پژوهش

جذب صحیح، برنامه ریزی و اقدام، شفافیت سازی داخلی بیمارستان، آینده نگری و به روز بودن همه جانبه بیمارستان، ارتباط دائمی با محیط خارجی، به روز بودن شخص مدیر، به روز بودن صاحبان سهام، استفاده از افراد نوآور و خلاق و آشنا به دانش روز، بها دادن به اندیشه ها و تفکرات افراد خلاق، آموزش کارکنان، مسئولیت پذیری و پاسخگویی مدرن، توجه به فرهنگ منطقه و کل جامعه، ایجاد فرهنگ احترام به مراجعه کنندگان، ایجاد فرهنگ پذیرش نوآوری، تامین منابع و ایجاد زیرساخت ها از اجزا مهم این بخش هستند. مقوله پویایی محیط داخلی با پژوهش عظیمی و توکل [۳۱] که به واکاوی عوامل اثرگذار و اثرپذیر نوآوری پایدار پرداختند هماهنگ است. در تبیین این بخش، اگر قوانین داخلی بیمارستان پویا باشد، رعایت پایداری در همه جوانب بیمارستان، استفاده از افراد خلاق و نوآور و به روز بودن بیمارستان (توجه به تجهیزات مدرن پزشکی، معماری مدرن و تجهیزات سبز) را مورد توجه قرار می دهد و حرکت بیمارستان ها به سمت پایدار بودن شکل خواهد گرفت. مقوله پویایی کارکنان با پژوهش سدهی اصفهانی و همکاران [۳۲] در زمینه خلاقیت و به روز بودن همسو است. ایجاد طرح شایسته سالاری، ایجاد فرصت برابر برای تمام نیروهای توانمند و خلاق و آموزش کارکنان از اقدامات مناسب برای پویایی کارکنان است که در پی اجرای آن ها زمینه برای نوآوری پایدار ایجاد خواهد شد [۲۹]. مقوله های پویایی بینش و آگاهی و پویایی زیرساختی با یافته های Elabed و همکاران [۱۹] که به نوآوری پایدار در زنجیره تامین بیمارستان پرداختند هماهنگ است. باید اشاره کرد که استفاده از تجهیزات پزشکی سبز، آموزش کارکنان در جهت توجه به مسائل زیستی، توجه به رضایت بیمار با هزینه پهنه و تامین منابع برای ایجاد و توسعه ی زیرساخت های لازم باعث ارتقا عملکرد بیمارستان ها می شود و زمینه را برای رسیدن به نوآوری پایدار هموار می کند.

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که شرایط مداخله گر در نوآوری پایدار شامل ۳ مقوله، شرایط محیط کلان، شرایط و قابلیت سازمان و شرایط زیرساختی است. همکاری سازمان های جامعه با بیمارستان، تاثیرپذیری همیشگی بیمارستان از محیط و جامعه، نوع بیماری ها و تعداد مراجعه کنندگان، پذیرش کارکنان، عملکرد پزشکان و کارکنان، ساختار و اندازه بیمارستان، استاندارد بودن محیط و دسترسی بیمارستان، کمبود امکانات، تهویه هوای مطبوع، رفع مشکلات و

نتایج دالوندی و همکاران [۳۶] که به نقش سلامت محوری در فرهنگ اسلامی و توجه مردم به سلامت محوری اشاره دارند هماهنگ است. مقوله سلامت محوری به عنوان یکی از راهبردها و اقدامات نوآوری پایداری، از طریق توجه مسئولان بیمارستان ها به سلامتی مردم با استفاده از فرهنگ سازی و آموزش سلامت و پیشگیری از بیماری امکان پذیر است. مقوله فرعی خدمات باکیفیت و به روز در بخش راهبردها با عوامل موثر بر پایداری در بیمارستان در پژوهش Mirghafoori و همکاران [۳۳] مطابقت دارد. Zehir و همکاران [۳۷] نیز در پژوهش خود به اثر مثبت خدمات باکیفیت بر نوآوری تاکید می کنند. همگام شدن با انقلاب صنعتی چهارم و نقش آن در نوآوری کسب و کارها با پژوهش Ibarra و همکاران [۳۸] که به چگونگی تأثیر انقلاب صنعتی چهارم بر مدل های کسب و کار و شناسایی نوآوری های مدل کسب و کار ناشی از آن انجام شده است، همسو است. از سال ۲۰۱۰ انقلاب صنعتی چهارم قابل مشاهده است. پتانسیل ایجاد ارزش پایدار و نوآوری در انقلاب صنعتی چهارم به واسطه بررسی ادبیات و مصاحبه های متخصص کاملاً مشهود است [۳۹]. توجه به طراحی و معماری با یافته های پژوهش Sodagar & Mafakher [۴۰] که به اهمیت طراحی و معماری در پایداری بیمارستان ها اشاره دارد، همسو است. طراحی و معماری شکل و مناسب در بیمارستان ها یکی از اقدامات و راهبردهای مناسب، برای نوآوری پایدار در بیمارستان ها می باشد. زیرا طراحی و معماری نوین در بیمارستان ها از سویی بر پایه معماری سبز و پایدار است. از سوی دیگر، بر پایه خلاقیت و نوآوری است. لذا در دل این مقوله نوآوری پایدار شکل می گیرد. مقوله مدیریت آلودگی نیز یکی دیگر از راهبردها و اقدامات نوآوری پایدار می باشد که به معنی عدم ایجاد آلودگی صوتی و زیست محیطی می باشد. مقوله فرعی مدیریت آلودگی با نتایج پژوهش عوامل موثر بر پایداری در بیمارستان Mirghafoori و همکاران [۳۳] مطابقت دارد. با مدیریت صحیح در زمینه مدیریت آلودگی مانند تفکیک زباله ها زمینه کاهش آلودگی زیست محیطی فراهم می شود. این می تواند یک راهکار مناسب برای حرکت به سمت بیمارستان پایدار باشد.

مطابق یافته های پژوهش حاضر، پیامدها شامل پیامدهای مشهود جامعه، پیامدهای نامشهود جامعه، پیامدهای مشهود بیمارستان و پیامدهای نامشهود بیمارستان می باشد. بهبود و حفظ منابع محیط زیست افزایش رفاه اقتصادی جامعه،

Mirghafoori و همکاران [۳۳] در زمینه توجه مسئولان به مسائل زیستی، میزان سرمایه گذاری اجتماعی و مدیریت ارتباط با بیمار به عنوان عوامل مهم پایداری در زنجیره تامین بیمارستان ها همسو است. در زمینه توجه مسئولان به مسائل زیستی می توان به استدلال Bansel & Roth [۳۵] هم اشاره کرد که بیان می کند مسئولان شرکت ها با داشتن تعهد و توجه به مسائل زیستی می توانند به مزایا و ابتکاراتی دست یابند که زمینه نوآوری و توسعه پایدار را مهیا می کنند. مقوله پایش و مدیریت اجتماعی به معنای، توجه به مسائل اجتماعی و جامعه می باشد. از مهمترین مسائل اجتماعی در بیمارستان ها مدیریت ارتباط با بیمار است که به ارتباط برقرار کردن بیمار با بیمارستان و بالعکس (سیستم پذیرش و نوبت دهی، انتقادات و شکایات، سیستم ارتباط با بیمار) مربوط می شود. با توجه به اینکه هدف مدیریت ارتباط با بیمار، رضایت بیمار است و از طریق نوآوری در این بخش رضایت بیماران بیشتر خواهد شد. لذا این مقوله یک پدیده محوری برای نوآوری پایدار خواهد بود. از طرفی در تبیین سه مقوله پدیده محوری می توان به این مورد اشاره کرد که نوآوری پایدار همان نوآوری با جنبه اقتصادی، اجتماعی و زیست محیطی است. چون در هر ۳ مقوله بحث زیست محیطی، اجتماعی و اقتصادی مطرح است لذا هر ۳ را می توان به عنوان پدیده محوری در نظر گرفت.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که راهبردها شامل سلامت محوری، خدمات باکیفیت و به روز، همگام شدن با انقلاب صنعتی چهارم، توجه به طراحی و معماری، آمادگی برای بحران، زیست تقلید و مدیریت آلودگی است. ارائه ی خدمات باکیفیت و به روز به مراجعه کنندگان، ارائه ی مراقبت های به روز، توجه به روز بیمارستان به جامعه و مردم، تاکید بر سلامت محوری، به روز کردن نظام سلامت، استفاده از تجهیزات و فناوری روز، حرکت به سمت انقلاب صنعتی چهارم، حرکت به سمت جامعه ی پنجم، طراحی و معماری شکل و مناسب، آمادگی برای بحران از جهت تجهیزات و امکانات، استفاده از انرژی های پاک، مصرف بهینه و استاندارد منابع و انرژی، توجه به فضای سبز، استفاده از محصولات طبیعی، توجه و استفاده از طبیعت، عدم ایجاد آلودگی صوتی و زیست محیطی، تصفیه استاندارد فاضلاب به روش روز، دفع استاندارد زباله ها به روش روز از مهمترین اجزای راهبردها و اقدامات است. مقوله سلامت محوری با

سازمان، شرایط کلان و شرایط زیرساختی)، پدیده محوری (پایش و مدیریت زیست محیطی، پایش و مدیریت اجتماعی و پایش و مدیریت اقتصادی)، راهبردها (خدمات باکیفیت و به روز، سلامت محوری، همگام شدن با انقلاب صنعتی چهارم، توجه به طراحی و معماری، آمادگی برای بحران، زیست تقلید و مدیریت آلودگی)، و پیامدها (پیامدهای مشهود جامعه، پیامدهای نامشهود جامعه، پیامدهای مشهود بیمارستان و پیامدهای نامشهود بیمارستان) قرار گرفتند. پیشنهاد می شود مسئولین بیمارستان ها با در نظر گرفتن الگوی طراحی شده در این پژوهش، بستر مناسب برای توسعه نوآوری پایدار در بیمارستان ها را فراهم کنند. از محدودیت های این پژوهش می توان به تعداد کم زنان در نمونه های مطالعه اشاره کرد زیرا نظرات متفاوتی از مردان دارند. همچنین با توجه به این که مطالعه فقط در بیمارستان های دولتی در شهر تهران صورت گرفت، لذا در تعمیم یافته ها احتیاط شود.

### سیاسگزاری

این مقاله مستخرج از پایان نامه کارشناسی ارشد سیدمحمدرضا عظیمی در رشته مدیریت دولتی با راهنمایی آقای دکتر سلیم کریمی مصوب ۱۳۹۹/۰۷/۲۸ شورای پژوهشی دانشگاه ولی عصر (عج) رفسنجان می باشد که با کد ۲۷۰۱۰۹۴ ثبت شده است. نویسندگان مراتب تشکر از تمامی افرادی که در این پژوهش همکاری کردند را اعلام می کنند.

### تضاد منافع

نویسندگان مقاله حاضر هیچگونه تضاد منافی را گزارش نکردند.

افزایش نشاط و شادابی جامعه، افزایش امنیت درمانی و سلامت مردم، حفظ کرامت و جایگاه بیمار، کاهش هزینه های جامعه، افزایش درآمد بیمارستان، کاهش هزینه های بیمارستان رقابت و پیشرو بودن در محیط بین الملل، وجهه مثبت در جامعه و بین الملل، پیش بینی و برنامه ریزی بهتر آینده، ارائه کارآمدتر خدمات پزشکی، افزایش اثر بخشی و کارایی بیمارستان، افزایش روحیه کارکنان از مهمترین اجزای پیامدهای نوآوری پایدار است. نتایج این بخش با یافته های Elabed و همکاران [۱۹] و Hermundsdottir & Aspelund [۲۶] هم راستا است. از نتایج مهم نوآوری پایدار در بیمارستان ها حفظ کرامت و جایگاه بیمار است. در ۵۰ سال اخیر تامین کرامت انسانی بیماران برای ارائه خدمات پرستاری با کیفیت، حائز اهمیت توصیف شده و از شاخص های کیفی بررسی عملکرد پرستاران بیان گردیده است [۴۱]. از نتایج مثبت مهم دیگر نوآوری پایدار، افزایش درآمد بیمارستان ها است. بیمارستان ها به عنوان بزرگترین و پرهزینه ترین بخش از نظام بهداشت و درمان میزان بسیار زیادی از منابع و بودجه خدمات درمانی را به خود اختصاص می دهند [۴۲].

### نتیجه گیری

طبق نتایج این پژوهش ۸۴ مفهوم از طریق مصاحبه ها و پایش کدهای اولیه شناسایی شد و در قالب ۲۵ مقوله فرعی قرار گرفت. مقوله های فرعی در نهایت در ۶ مقوله اصلی شامل شرایط علی (پایداری سیاسی، پایداری اقتصادی، پایداری قوانین و پایداری فرهنگی)، شرایط زمینه ای (پویایی محیط داخلی، پویایی کارکنان، پویایی بینش و آگاهی و پویایی زیرساختی)، شرایط مداخله گر (شرایط و قابلیت

### References

1. Khurana S, Haleem A, Luthra S, Mannan B. Evaluating critical factors to implement sustainable oriented innovation practices: An analysis of micro, small, and medium manufacturing enterprises. *Journal of Cleaner Production*. 2021;285(20):1-16. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.125377>
2. López-Nicolás C, Ruiz-Nicolás J, Mateo-Ortuño E. Towards sustainable innovative business models. *Sustainability*. 2021;13(11):58-64. <https://doi.org/10.3390/su13115804>
3. Lopes CM, Scavarda AJ, Vaccaro GL, Pohlmann

- CR, Korzenowski AL. Perspective of business models and innovation for sustainability transition in hospitals. *Sustainability*. 2019;11(1):1-19. <https://doi.org/10.3390/su11010005>
4. Mirghafoori S H, Morovati Sharifabadi A, Karimi Takalo S. [Configuration of sustainable supply chain of health services using the Fuzzy Cognitive Mapping Method: A case study on the hospitals of Kerman, Iran]. *Journal of Health Promotion Management*. 2018; 7 (2) :9-17. <http://jhpm.ir/article-1-871-fa.html>
5. Ifrah S, Maryam S, Gohar M. Experience innovation in private hospitals in terms of

- awareness about it and its application. *Indo American Journal of Pharmaceutical Sciences*. 2019;06(04):7373-6.
6. Aagaard A. *Sustainable Business Models: Innovation, Implementation and Success*. Springer; 2018. <https://doi.org/10.1007/978-3-319-93275-0>
  7. Shaabani Y, Vafaei Najar A, Shafiee MN, Meraji M, Hooshmand E. Designing a green hospital model: Iranian Hospital. *International Journal of Healthcare Management*. 2020;13(1):427-433. <https://doi.org/10.1080/20479700.2019.1572265>
  8. Jacintho JC, da Silva MT, de Miranda Luzo MC. The innovation process in hospital services: A case study in an Occupational Therapy. *Brazilian Journal of Operations & Production Management*. 2018;15(2):322-329. <https://doi.org/10.14488/BJOPM.2018.v15.n2.a14>
  9. Berkowitz H. Meta-organizing firms' capabilities for sustainable innovation: A conceptual framework. *Journal of Cleaner Production*. 2018; 175(2):420-430. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.12.028>
  10. Çınar F, Eren E. Organizational learning capacity impact on sustainable innovation: The case of public hospitals. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2015; 181(11):251-260. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.04.886>
  11. Kopytko N. Development. Supporting Sustainable Innovations: An examination of India Farmer Agrobiodiversity Conservation. *The Journal of Environment & Development*. 2019;28(4):386-411. <https://doi.org/10.1177/1070496519870299>
  12. Xu P, Bai G. Board Governance, sustainable innovation capability and corporate expansion: Empirical data from private listed companies in China. *Sustainability*. 2019;11(13):3529. <https://doi.org/10.3390/su11133529>
  13. Goni FA, Chofreh AG, Orakani ZE, Klemeš JJ, Davoudi M, Mardani A. Sustainable business model: A review and framework development. *Clean Technologies and Environmental Policy*. 2021;23(3):889-97. <https://doi.org/10.1007/s10098-020-01886-z>
  14. Aagaard A, Lodsgård L. Leveraging sustainable business model innovation through business-NGO collaboration. *Sustainable Business Models*. 2019:211-238. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-93275-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-93275-0_8)
  15. Shakeel J, Mardani A, Chofreh AG, Goni FA, Klemeš JJ. Anatomy of sustainable business model innovation. *Journal of Cleaner Production*. 2020;261(10):121201. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.121201>
  16. Barile S, Grimaldi M, Loia F, Sirianni CA. Technology, value co-creation and innovation in service ecosystems: Toward sustainable co-innovation. *Sustainability*. 2020;12(7):2759. <https://doi.org/10.3390/su12072759>
  17. Lehoux P, Roncarolo F, Rocha Oliveira R, Pacifico Silva H. Medical innovation and the sustainability of health systems: A historical perspective on technological change in health. *Health Services Management Research*. 2016;29(4):115-23. <https://doi.org/10.1177/0951484816670192>
  18. Crespo-Gonzalez C, Benrimoj SI, Scerri M, Garcia-Cardenas V. Sustainability of innovations in healthcare: A systematic review and conceptual framework for professional pharmacy services. *Research in Social and Administrative Pharmacy*. 2020;16(10):1331-43. <https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2020.01.015>
  19. Elabed S, Shamayleh A, Daghfous A. Sustainability-oriented innovation in the health care supply chain. *Computers & Industrial Engineering*. 2021;160(1):107564. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.08.157>
  20. Corbin J, Strauss A. *Basics of Qualitative Research: Techniques and Procedures for Developing Grounded Theory*. Sage publications; 2014.
  21. Naderifar M, Goli H, Ghaljaie F. [Snowball sampling: A purposeful method of sampling in qualitative research]. *Strides in Development of Medical Education*. 2017;14(3):1-5. <https://doi.org/10.5812/sdme.67670>
  22. Creswell JW, Poth CN. *Qualitative Inquiry and Research Design: Choosing Among Five Approaches*. Sage Publications; 2016. <https://us.sagepub.com/en-us/nam/qualitative-inquiry-and-research-design/book246896>
  23. Guba EG, Lincoln YS. Epistemological and methodological bases of naturalistic inquiry. *Educational Technology Research and Development*. 1982;30(4):233-252. <https://doi.org/10.1007/BF02765185>
  24. Akhbari M, Ghamparvar A, Bazleh A. [Investigation of the sustainable political development; Case study: Iran]. *Geopolitics Quarterly*. 2015;11(39):33-58.
  25. Parhizkar MM, Jokar AA, Darini VM. [Identification of factors influencing on

- organizational innovation based on open innovation paradigm: Case study, publication industry]. *Industrial Management Studies*. 2014;11(31):101-25.
26. Hermundsdottir F, Aspelund A. Sustainability innovations and firm competitiveness: A review. *Journal of Cleaner Production*. 2021;280(1):124715. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.124715>
  27. Refah Kahriz A, Mohammadzadeh Y, Mohseni Zonouzi SJ, Hashemi Berenjabadi N, Ghasemzadeh N. [The effect of competitiveness on economic performance in selected developing and developed countries]. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*. 2019;22;7(25):86-107. <https://doi.org/10.32598/JMSP.7.1.86>
  28. Eyni A. [The effect of meritocracy on organizational innovation in Alborz University Campus]. *Journal of Management and Educational Perspective*. 2020;2(1):87-101.
  29. Salehi Milani S, Mohammadi M. [The objectives and indicators towards cultural sustainability]. *Journal of Architecture and Urban Planning*. 2010;3(5):81-99. <https://doi.org/10.30480/aup.2011.183>
  30. Zare Ahmadabadi H, Attaran MK, Naser Sadrabadi A, Andalib Ardakani D. [Designing a sustainable Innovation Model for Small and Medium Businesses in the Food Industry]. *Innovation Management Journal*. 2021;10(3):1-58. [http://www.nowavari.ir/article\\_139192.html?lang=en](http://www.nowavari.ir/article_139192.html?lang=en)
  31. Azimi MR, Takalo SK. [Analysis of influential and influential factors on sustainable innovation in public hospitals]. *Journal of Health Administration*. 2022;25(1):11-22. <https://doi.org/10.52547/jha.25.1.12> <http://jha.iuums.ac.ir/article-1-3943-en.html>
  32. Sadehi Esfahani M, Rasouli E, Sattariardabili F, Azadi B, Ahmadlu M. [Designing the dynamic capabilities for Sepah Bank staff; Competency approach]. *The Journal of Public Management Researches*. 2020;12(44):107-131.
  33. Mirghafoori SH, Sharifabadi AM, Takalo SK. Development of causal model of sustainable hospital supply chain management using the Intuitionistic Fuzzy Cognitive Map (IFCM) method. *Journal of Industrial Engineering and Management*. 2018;11(3):588-605. <https://doi.org/10.3926/jiem.2517>
  34. Mahmoodi V, Feizpour MA, Amoozad Mahdiraji H, Dehmoubed sharifabadi B. [Designing a model for assessing the sustainable supply chain performance of governmental hospitals using Grounded Theory Approach]. *Journal of Health Administration*. 2019;22(1):103-318.
  35. Bansal P, Roth K. Why companies go green: A model of ecological responsiveness. *Academy of Management Journal*. 2000;43(4):717-736. <https://doi.org/10.5465/1556363> <https://doi.org/10.2307/1556363>
  36. Dalvandi A, Maddah SS, Khankeh H, Parvaneh S, Bahrami F, Hesam Zadeh A, Dalvandi N, Kiany T. [The health-oriented lifestyle in Islamic culture]. *Journal of Qualitative Research in Health Sciences*. 2020;1(4):332-343. <https://www.sid.ir/fa/journal/JournalListPaper.aspx?ID=46036>
  37. Zehir C, Ertosun ÖG, Zehir S, Müceldilli B. Total quality management practices' effects on quality performance and innovative performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*. 2012;41:273-280. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2012.04.031>
  38. Ibarra D, Ganzarain J, Igartua JI. Business model innovation through Industry 4.0: A review. *Procedia Manufacturing*. 2018;22(1):4-10. <https://doi.org/10.1016/j.promfg.2018.03.002>
  39. Stock T, Obenaus M, Kunz S, Kohl H. Industry 4.0 as enabler for a sustainable development: A qualitative assessment of its ecological and social potential. *Process Safety and Environmental Protection*. 2018; 118:254-267. <https://doi.org/10.1016/j.psep.2018.06.026>
  40. Sodagar S, Mafakher F. [Analysis of the necessity of hospital design green approach to sustainable architecture]. *Urban Management*. 2017;15(45):537-532. [http://ijurm.imo.org.ir/browse.php?&slct\\_pg\\_id=45&sid=1&slc\\_lang=fa](http://ijurm.imo.org.ir/browse.php?&slct_pg_id=45&sid=1&slc_lang=fa)
  41. Dawood M, Gallini A. Using discovery interviews to understand the patient experience. *Nurse Management*. 2010;17(1):26-31. <https://doi.org/10.7748/nm2010.04.17.1.26.c7645>
  42. Hatam N, Askarian M, Pourmohammadi K. [The implication of quality improvement module in using medical records and its effect on hospital income]. *Health Information Management*. 2008; 5(2): 111-119.