

Reengineering the Admission Process to the Clinic of a Military Hospital in Tehran in 2017-2018

Ebrahim Shamsodini¹, Mehdi Ebrahimnia^{2,3}, Mojtaba Sepandi^{3,4}, Sayyed-Morteza Hosseini-Shokouh^{2,3}, Ahmad Ameryoun^{2,3*}

¹ MSc. Student, Students' Research Committee, Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

² Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

³ Faculty of Health, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

⁴ Health Research Center, Life style institute, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Received: 16 January 2019 Accepted: 30 October 2019

Abstract

Background and Aim: Admission to the clinic is a key process from the patient referral to the doctor until he/she hospitalizes in the wards. In the reengineering approach, with the aim of continually improving processes and improving quality, existing processes are replaced by new ones. The purpose of this study was to reengineer the admission process from the clinic of a military hospital in Tehran in 2017.

Methods: This was a qualitative case study that was conducted in a military hospital in Tehran from October 2017 to March 2018. Interviews were conducted with 12 staff and stakeholders involved in the admission process. Purposeful sampling was used for process owners and available sampling for patients. Data were collected through semi-structured interviews and focus group sessions. Edraw Max7 software and MAXQDA11 software were used for data analysis

Results: Initially, the current admission process of the clinic was drawn up with 29 main activities, 14 procedure steps and 5 decision stages. Out of 109 codes extracted for the challenges in the process, seven general challenges (main theme) were taken: costs, deficiencies and disadvantages, training, inadequate utilization of the hospital information system, overcrowding, lengthy process and time taken. Finally, the process of charting the admission workflow diagram from the clinic was drawn with 29 main activities, 14 procedural cases, 3 decision-making steps, and elimination of the stopping and archiving phases, thereby reducing the new process time from 5 to 4 hours.

Conclusion: Reducing the admission process steps, increasing the process of action and reducing decision-making and eliminating the delays and archive lead to reduce the time and improved satisfaction and drawing of new flowcharts for the admission process. The new process is more agile and efficient, improving hospital admission performance and ultimately increasing productivity.

Keywords: Reengineering, Admission Process, Clinic, Hospital.

*Corresponding author: Ahmad Ameryoun, Email: ad_amer_heli@yahoo.com

مهندسی مجدد فرایند پذیرش بستری از درمانگاه یک بیمارستان نظامی شهر تهران در سال ۱۳۹۶

ابراهیم شمس الدینی^۱، مهدی ابراهیم نیا^{۲،۳}، مجتبی سپندی^{۳،۴}، سیدمرتضی حسینی شکوه^{۲،۳}، احمد عامریون^{۲،۳*}

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۲ مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۳ دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

^۴ مرکز تحقیقات بهداشت نظامی، پژوهشکده سبک زندگی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج)، تهران، ایران

چکیده

زمینه و هدف: پذیرش از درمانگاه به عنوان یک فرایند کلیدی از زمان مراجعه بیمار به پزشک تا بستری در بخش می باشد. در رویکرد مهندسی مجدد با هدف بهبود مستمر در فرایندها و ارتقاء کیفیت، فرایندهای فعلی با فرایندهای جدید جایگزین می شود. مطالعه حاضر با هدف مهندسی مجدد فرایند پذیرش بستری از درمانگاه یک بیمارستان نظامی شهر تهران در سال ۱۳۹۶ انجام گرفت.

روش ها: مطالعه از نوع کیفی بود که به صورت موردی در بازه زمانی مهر تا اسفندماه ۱۳۹۶ در یک بیمارستان نظامی شهر تهران انجام گرفت. مصاحبه با ۱۲ نفر از کارکنان و ذینفعان درگیر در فرایند پذیرش صورت گرفت. نمونه گیری هدفمند جهت صاحبان فرایند و نمونه گیری در دسترس جهت بیماران استفاده شد. روش گردآوری داده ها مصاحبه نیمه ساختاریافته و جلسه فوکوس گروپ بود. برای ترسیم فرایندها از نرم افزار Edraw Max7 و برای تحلیل داده ها از نرم افزار MAXQDA11 استفاده گردید.

یافته ها: ابتدا فرایند فعلی پذیرش از درمانگاه با ۲۹ فعالیت اصلی، ۱۴ مورد مراحل عمل و ۵ مرحله تصمیم گیری رسم شد. از مجموع ۱۰۹ کد استخراج شده در خصوص چالش های موجود در فرایند، در نهایت هفت چالش کلی (تم اصلی): هزینه ها، کمبودها و نواقص، آموزش، بهره گیری ناکافی از سیستم اطلاعات بیمارستان، حجم زیاد مراجعات و شلوغی، فرایند طولانی و زمان بدست آمد. در نهایت فرایند اصلاحی نمودار جریان کار پذیرش از درمانگاه با ۲۹ فعالیت اصلی، ۱۴ مورد مراحل عمل، ۳ مرحله تصمیم گیری و حذف مراحل توقف و بایگانی رسم شد که در نتیجه آن زمان فرایند جدید از ۵ به ۴ ساعت کاهش یافت.

نتیجه گیری: کاهش مراحل فرایند پذیرش بستری، افزایش مراحل عمل و کاهش تصمیم گیری و حذف تاخیر و بایگانی سبب کاهش زمان و بهبود رضایت و رسم فلوجارت جدیدی جهت فرایند پذیرش شد. فرایند جدید چابک تر و کارا تر بوده و باعث بهبود عملکرد پذیرش بستری از درمانگاه و در نهایت افزایش بهره وری می گردد.

کلیدواژه ها: مهندسی مجدد، فرایند پذیرش، درمانگاه، بیمارستان.

* نویسنده مسئول: احمد عامریون، پست الکترونیک: ad_amer_heli@yahoo.com

دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۲۶ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۸/۰۸

مقدمه

ماموریت اصلی بیمارستان تامین مراقبت با کیفیت برای بیماران و برآورده کردن نیازها و انتظارات آنها می‌باشد (۱). درمانگاه بخشی در بیمارستان است که به درمان بیماران یا مراقبت پزشکی از بیماران سرپایی اختصاص دارد (۲،۳). درمانگاه بیمارستان یکی از اولین نقاطی است که بیماران در بدو ورود به بیمارستان با آنجا آشنا می‌شوند لذا ارائه خدمات در مکان و زمان مناسب سبب می‌شود نگاه بیمار به بیمارستان مثبت گردد (۴). درمانگاه تخصصی درمانگاهی است که به منظور ارائه خدمات تشخیصی و درمانی در یکی از رشته‌های تخصصی پزشکی مانند قلب و عروق و یا تشخیص و درمان یک یا چند بیماری مشخص مانند دیابت که متخصصین رشته‌های مختلف در آن همکاری می‌کنند طبق ضوابط مشخص ارائه خدمات می‌نماید. درمانگاه عمومی درمانگاهی است که به منظور ارائه خدمات تشخیصی و درمانی در بیش از یک رشته تخصصی عمومی فعالیت دارد (۵). در سیستم-های درمانی فرآیند پذیرش یک فرآیند کلیدی است (۶). بخش پذیرش یک کانال ارتباطی بین مصرف کننده خدمات (بیمار) و ارائه دهنده خدمات (بیمارستان) است (۷). فرآیند پذیرش به مجموعه فعالیت‌هایی گفته می‌شود که توسط بخش پذیرش جهت بستری بیمار انجام می‌گردد (۸). فرآیند پذیرش یک فرآیند کلیدی است که از زمان مراجعه بیمار به واحد پذیرش بستری و تحویل برگه دستور بستری تا تشکیل پرونده و پذیرش بیمار انجام می‌گیرد. نحوه پذیرش بیمار دیگر فرآیندهای آرایه خدمت در حین بستری را تحت تاثیر خود قرار می‌دهد. رضایت بیمار از پذیرش خود جنبه‌های مختلفی شامل نحوه برخورد پرسنل با بیمار، میزان زمان انتظار برای بستری، برخورد پزشک و پرسنل درمانی بیمارستان، بحث مالی پذیرش و بستری شدن بدون مشکل در بخش می‌باشد (۹). براساس مطالعات صورت گرفته مدت زمان انتظار بیمار برای بستری شدن و ورود از فوریت‌های پزشکی به بخش، بلا تکلیفی بیماران در بدو ورود به واحد فوریت‌های پزشکی و عدم وجود تخت کافی در بخش‌ها جهت بستری سبب ناراضی‌تی در بیماران گردیده است (۹،۱۰).

چنانچه رضایت بیمار از نحوه پذیرش مورد توجه قرار گیرد، دیگر فرآیندهای ارائه خدمت در حین بستری را تحت تاثیر قرار می‌دهد (۱۱). بهبود مستمر فرآیندها در فرآیند پذیرش و مدیریت زمان که فنون مدیریتی می‌باشند در رسیدن به وضع مناسب و مطلوب و بهبود کیفیت نقش اساسی ایفا می‌کند (۱۲). فرآیند متشکل از مراحل است که طی آنها با بکارگیری مجموعه‌ای از افراد، اطلاعات و دیگر منابع ارزشی برای ارائه به مشتری ایجاد می‌گردد، به عبارت دیگر هر فرآیند متشکل از ورودی، پردازش داده‌ها و همچنین خروجی‌هایی به عنوان فرآیند می‌باشد (۱۳). استاندارد ایزو ۹۰۰۱ در تعریف فرآیند گرایی می‌گوید: به کارگیری سیستمی از فرآیندها در درون یک سازمان همراه با مشخص کردن

و تعامل این فرآیندها با همدیگر و مدیریت کردن آنها رویکرد فرآیندی نامیده می‌شود (۱۴). مدیریت فرآیندهای کسب و کار سازمان را قادر می‌سازد که فرآیندها را با اهداف و استراتژی‌های کسب و کار همسو ساخته که این امر زمینه افزایش بهره‌وری (کارایی و اثر بخشی) از طریق بهبود فعالیت‌ها، فرآیندها و در نهایت واحدهای سازمانی را در ارتباطات درون و برون سازمانی فراهم می‌آورد (۱۵). با توجه به محیط رقابتی پویا در بیمارستان بعنوان یک سازمان، پیاده سازی و به کارگیری مهندسی مجدد فرآیندها راهکاری عملی و مفید است (۱۶). Hammer and Champy بازمهندسی فرآیندها را تفکر دوباره بنیادین و طراحی دوباره ریشه‌ای فرآیندهای کسب و کار برای دستیابی به بهبود چشمگیر در اندازه‌های عملکرد حیاتی از جمله هزینه، کیفیت، خدمات و سرعت معرفی نموده‌اند (۱۷). مهندسی مجدد شامل تجزیه و تحلیل ریشه‌ای سازمان و طراحی مجدد مواردی همانند ساختار سازمانی شرح وظایف، ساختار پاداش دهی در سازمان، جریان‌های کار، فرآیند کنترل و ارزیابی مجدد فرهنگ و فلسفه سازمانی می‌باشد (۱۸). ابراهیم نیا و همکاران طی تحقیق خود در سال ۱۳۹۳ با عنوان تاثیر مهندسی مجدد بر زمان، هزینه و مراحل فرآیند برنامه و بودجه سالانه دانشگاه علوم پزشکی بقیه الله (عج) به این نتیجه رسیدند که مجموع زمان انجام فرآیند ۳۴ درصد و هزینه مستقیم نیروی انسانی ۳۳ درصد نسبت به قبل کاهش پیدا کردند و مهندسی مجدد منجر به اصلاح روش انجام فرآیند و صرفه جویی در زمان و هزینه گردیده است (۱۹). سیادت و همکاران در سال ۱۳۹۴ در مطالعه‌ای با هدف بررسی مهندسی مجدد و بهبود فرآیند پذیرش بیمار در بیمارستان (مطالعه موردی: درمانگاه بیمارستان طالقانی) به بررسی چالش‌ها و نقاط ضعف و قوت بیمارستان‌ها در فرآیند پذیرش بیماران پرداختند و در نهایت پس از مشاهده و مصاحبه با بیماران، راه‌حلی را در غالب بهترین راهکارها جهت بهبود انجام فرآیند پذیرش بیمار ارائه دادند (۲۰).

با توجه به وجود شکایت و ناراضی‌تی متعدد بیماران از روند پذیرش بستری از درمانگاه در یک بیمارستان نظامی شهر تهران و اعلام نیاز بیمارستان مبنی بر اصلاح فرآیند پذیرش از درمانگاه بیمارستان، این پژوهش بر آن گردید تا با باز طراحی و مهندسی مجدد فرآیند پذیرش بیماران بستری از درمانگاه بیمارستان مذکور به کاهش زمان، افزایش کیفیت، رضایت و کاهش روندها و پروسه‌های غیر ضروری و حذف یا اصلاح آنها اقدام نماید.

روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع کیفی بود که به صورت موردی در بازه زمانی مهر تا اسفندماه ۱۳۹۶ در یک بیمارستان نظامی شهر تهران انجام گرفت. جامعه پژوهش شامل صاحبان فرآیند پذیرش بستری و بیماران بود. نمونه بیماران شامل افرادی بود که پس از طی مراحل فرآیند پذیرش از درمانگاه و دریافت دستور بستری

شش نفر از صاحبان فرآیند استفاده شد. ترسیم نمودارهای مراحل فرآیند پذیرش با استفاده از نرم افزار Edraw Max7 صورت گرفت.

شیوه اجرای مراحل طرح بر اساس مهندسی مجدد فرآیند پذیرش براساس مدل بومی شده هامر و چمپی شامل پنج مرحله (۱) انتخاب فرآیند؛ (۲) تدوین شناسنامه؛ (۳) ترسیم مراحل وضع موجود؛ (۴) اصلاح فرآیند و (۵) ترسیم مراحل وضع مطلوب بود. ابتدا وضعیت موجود فرآیند پذیرش از درمانگاه در بیمارستان با استفاده از فرم استاندارد شناسنامه فرآیند و با انجام مصاحبه با صاحب اصلی فرآیند و مشاهده مراحل پذیرش از درمانگاه انجام گرفت. سپس ترسیم مراحل فرآیند موجود پذیرش بستری از درمانگاه در بیمارستان با استفاده از فرم استاندارد نمودار جریان کار عمودی و از طریق مصاحبه نیمه ساختار یافته با کلیه صاحبان فرآیند انجام شد. در مرحله بعد چالش‌ها و مشکلات پذیرش بیماران با دستور بستری از درمانگاه و نقاط ضعف و قوت فرآیند از دیدگاه صاحبان فرآیند از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته احصاء شد و اقدامات اصلاحی مورد نیاز برای ارتقای فرآیند و انتخاب بهترین روش از دیدگاه صاحبان فرآیند از طریق مصاحبه نیمه ساختاریافته با کلیه صاحبان فرآیند و بحث گروهی متمرکز انجام گردید. طراحی مجدد فرآیند پذیرش از درمانگاه جهت بستری و پیشنهاد فرآیند بازطراحی شده جهت اجرا با استفاده از فرم استاندارد نمودار جریان کار عمودی و بحث گروهی متمرکز صورت گرفت.

به منظور قابلیت تأییدپذیری و انتقال پذیری در مطالعه حاضر از مجموعه‌ای از اقدامات شامل حضور طولانی مدت پژوهشگر در میدان پژوهش و مشاهده مداوم فرآیند توسط پژوهشگر، به کارگیری روش مصاحبه نیمه ساختار یافته و استفاده از بیماران و صاحبان فرآیند در پژوهش به عنوان منابع اطلاعاتی متنوع بهره گرفته شد. تلاش پژوهشگر جهت ممیزی در طول فرایند پژوهش مداوماً با استفاده از نمودار جریان کار، فرم استاندارد شناسنامه فرآیند و جلسه بحث گروهی متمرکز انجام گردید.

ملاحظات اخلاقی: احترام به افراد، اخذ رضایت آگاهانه ابتدای مصاحبه‌ها انجام شد. ضبط مصاحبه‌ها با اجازه مصاحبه شونده‌ها شامل بیماران، همراهان، صاحبان فرآیند انجام گرفت.

نتایج

یافته‌ها از طریق مصاحبه با صاحبان و ذینفعان فرایند و جلسه بحث گروهی متمرکز بدست آمد. ۱۲ نفر در مصاحبه شرکت کردند که ۵ نفر از صاحبان اصلی فرایند و ۷ نفر بیماران بودند. ابتدا فرآیند فعلی پذیرش بررسی و رسم شد (نمودار-۱). سپس نمودار جریان کار عمودی فعلی رسم شد و فعالیت‌ها به تفکیک مشخص گردید (جدول-۱). کدهای استخراج شده شامل ۱۰۹ کد بود که ۴۶ کد مربوط به صاحبان فرایند و ۶۳ کد مربوط به بیماران بود. در نهایت کدها به هفت طبقه اصلی شامل هزینه‌ها، کمبودها و نواقص،

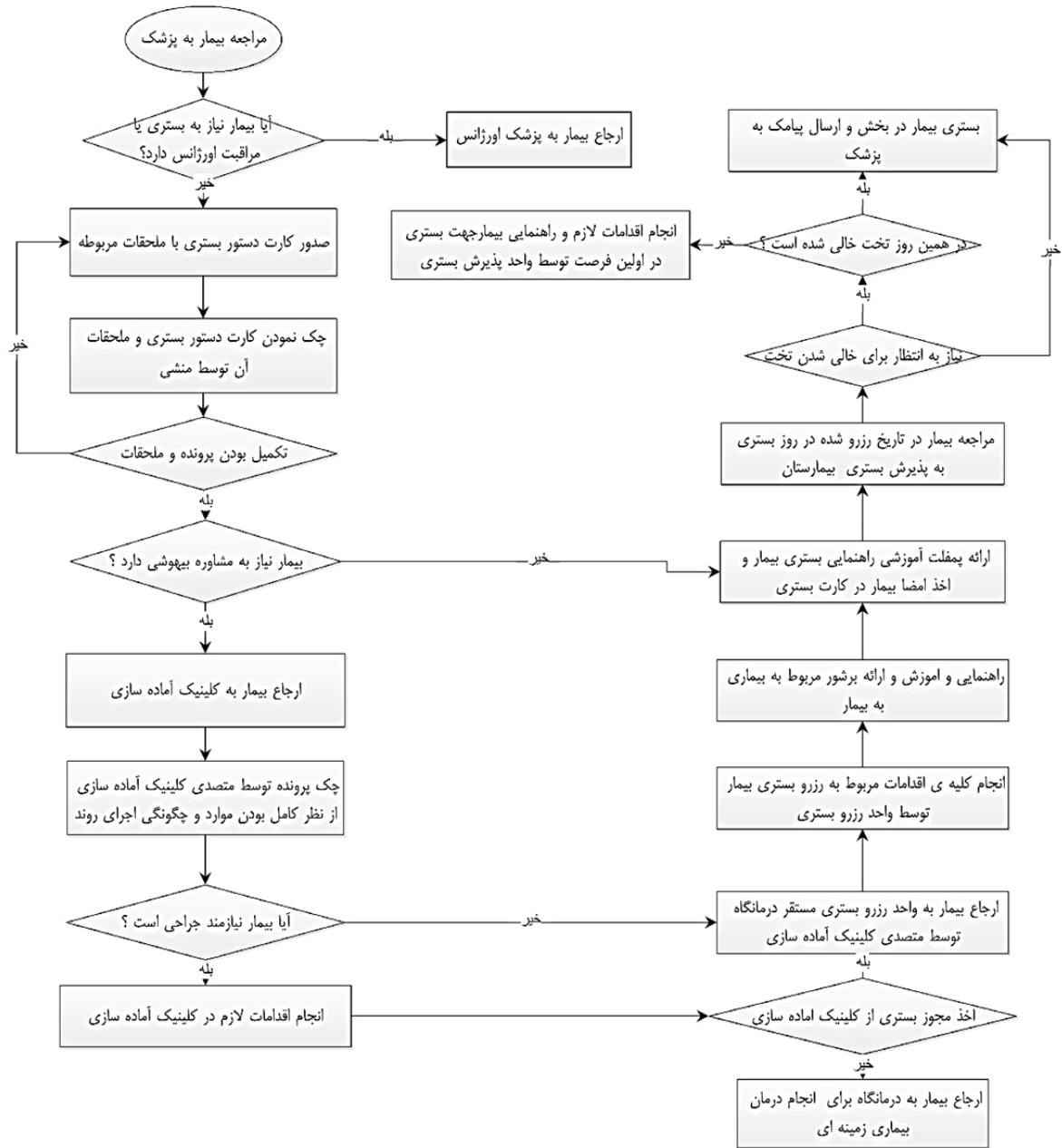
جهت سیر بستری به بخش‌های داخلی و جراحی مراجعه کرده بودند. نمونه‌گیری از بیماران بصورت در دسترس و انتخابی (آسان) تا مرز اشباع داده‌ها انجام گردید. نمونه صاحبان فرآیند شامل ۵ نفر از مدیران بیمارستانی مرتبط در فرآیند پذیرش، صاحبان فرآیند پذیرش در بخش‌های درمانی و اداری بود که به صورت هدفمند (افراد کلیدی و آگاه) صورت گرفت. مصاحبه‌ها با بیماران تا زمانی که کدها تکراری و جواب سوالات، مشابه جواب‌های قبلی گردید ادامه یافت. مجموع افراد مورد مصاحبه تا اشباع داده‌ها ۷ نفر بود. معیار ورود به مطالعه شامل بیماران با دستور بستری از درمانگاه بیمارستان نظامی جهت بستری در بخش‌ها و صاحبان فرآیند با در نظر داشتن حداقل یک سال تجربه کاری که حداقل در یکی از مراحل فرآیند پذیرش نقش داشتند، بود. معیار خروج از مطالعه نیز عدم تمایل به انجام مصاحبه توسط فرد بستری شونده و نداشتن اطلاع کافی از مراحل فرآیند پذیرش بیمار از درمانگاه بیمارستان نظامی جهت بستری در بخش‌ها بود.

ابزار جمع آوری اطلاعات فرآیند پذیرش بستری از درمانگاه بیمارستان نظامی مصاحبه نیمه ساختار یافته، فرم شناسنامه فرآیند و نمودار جریان کار عمودی بود. مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته شامل سه سوال از بیماران و چهار سوال از صاحبان فرآیند بود. داده‌های حاصل از مصاحبه‌ها با روش تحلیل محتوای کیفی و با کمک نرم افزار تحلیل محتوای کیفی در سه مرحله و طی ده گام انجام گردید. ابتدا داده‌ها و مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته در قالب متن نوشتاری آورده شد. واحد تحلیل توسط محقق انتخاب شد و تحلیل مصاحبه‌ها در قالب واحدهای معنا دار کدگذاری شد. سپس در طول فرآیند کدگذاری با اصلاح و جابجایی و حتی حذف برخی طبقات به طبقه بندی مدنظر دست یافتیم. پس از درک کامل مفهوم کدگذاری، عملیات کدگذاری مجموعه کل متون شروع شد و تا توسعه و تکمیل طبقات و کدها ادامه یافت. پس از پایان کدگذاری مجدداً کدها بررسی شد تا موضوعی بدلیل خستگی یا فاصله زمانی یا سایر خطاهای انسانی از قلم نیفتاده و کدها با هم سازگاری داشته باشند. برای روایی و پایایی نتایج از ملاک اعتبارپذیری و قابلیت اطمینان استفاده شد. سپس نتایج حاصل از داده‌های کدگذاری شده با استفاده از کشف ویژگی‌ها و ابعاد طبقات، شناسایی روابط بین آنها، کشف و ساخت الگوها، از مون طبقات در برابر طیف وسیعی از داده‌ها استخراج و گزارش گردید.

تحلیل داده‌ها که به شکل مصاحبه گردآوری شده بود با استفاده از روش تحلیل محتوای کیفی جهت‌دار و نرم‌افزار MAXQDA 11 صورت پذیرفت. تحلیل داده‌های مربوط به ترسیم فرآیند موجود با استفاده از استاندارد نمودار جریان کار و نظرات صاحبان فرآیند (انجام دهندگان مراحل مختلف فرآیند) و نتایج بررسی چالش‌ها انجام شد. برای تعیین اقدامات اصلاحی مورد نیاز برای ارتقای فرآیند و انتخاب بهترین روش از نظرات صاحبان فرآیند در قالب جلسه بحث گروهی متمرکز (focus group) شامل

مصاحبه با صاحبان فرایند و طرح کدها در جلسه بحث گروهی متمرکز فعالیت‌های اصلاحی استخراج و به تفکیک آورده شد (جدول-۳). در نهایت فلوجارت اصلاحی فرآیند پذیرش رسم شد (نمودار-۳).

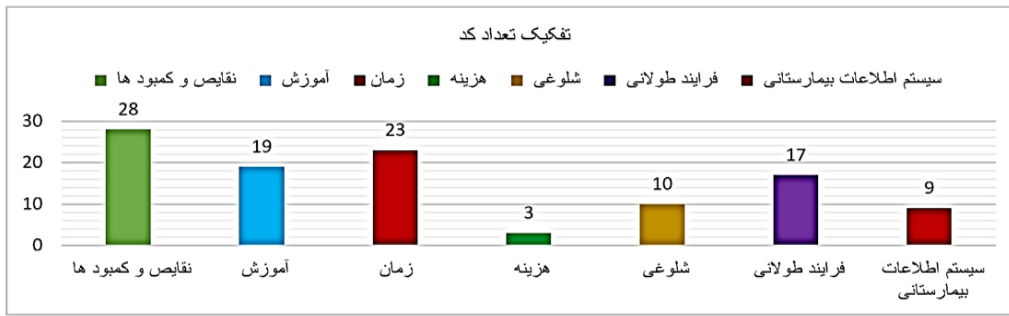
آموزش، زمان، فرایند طولانی، شلوغی و بهره‌گیری ناکافی از سیستم اطلاعات بیمارستان تقسیم بندی گردید (نمودار-۲). یافته‌های پژوهش حاضر در هفت چالش کلی با نرم افزار maxqda کد گذاری گردید که در جدول-۲ آورده شده است. با



نمودار-۱. فرایند فعلی پذیرش از درمانگاه جهت بستری در بخش‌ها

جدول-۱. تفکیک فعالیت‌های نمودار جریان کار عمودی فعلی

تعداد مراحل عمل	تعداد مراحل حمل و نقل	تعداد مراحل بازرسی	تعداد مراحل تاخیر توقف	تعداد مراحل بایگانی	تعداد مراحل تصمیم گیری	مجموع مراحل
۱۴	۵	۳	۱	۱	۵	۲۹



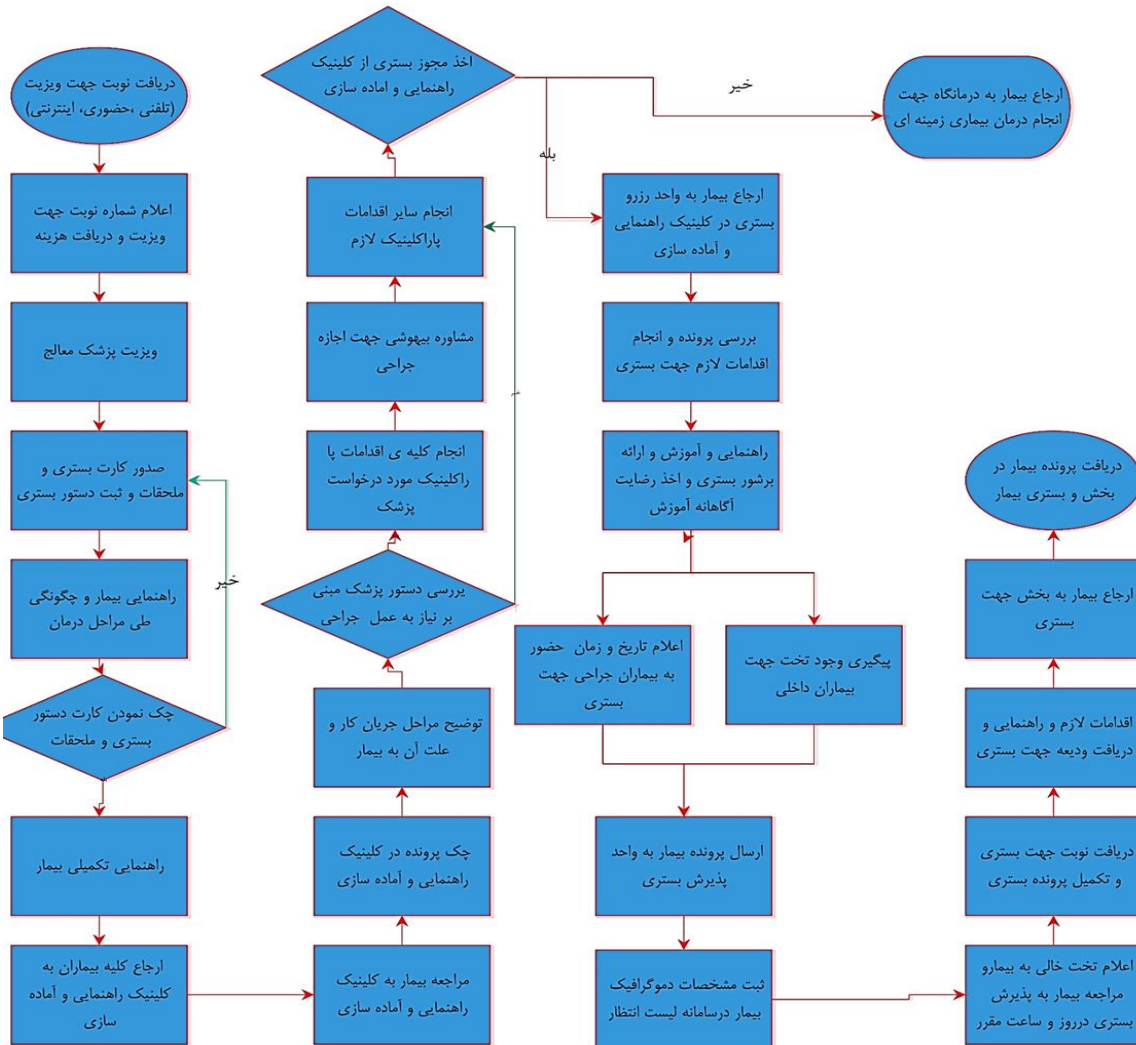
نمودار-۲. تفکیک تعداد کدهای مربوط به هر چالش

جدول-۲. جدول هفت چالش کلی و ساب کدها

چالش‌ها	ساب کد
هزینه‌ها	نداشتن آگاهی کافی از میزان هزینه بیان نشدن علل دریافت و مقدار هزینه
کمبودها و نواقص	تعیین استانداردها و اجرای پروتکل داخلی مشخص نبود برنامه اختصاصی لیست انتظار پذیرش بیمار در بیمارستان نبود بخش دیس شارژ لاین جهت ترخیص بیمار و خالی شدن تخت محدودیت ضوابط بیمارستان برای اجازه بستری با نظر پزشک مقیم فضای فیزیکی کمبود فضای پذیرش بستری مجزا نبودن کامل فضای کلینیک آماده سازی کمبود فضا جهت ایجاد بخش دیس شارژ لاین نبود فضای مجزا و مناسب جهت اسکان بیماران قبل از بستری پیچیدگی یا بزرگی فضای درمانگاه کمبود نیروی انسانی کمبود تخت کمبود تجهیزات نبود بیمار بر در درمانگاه
آموزش	عدم آموزش نحوه رفتار با بیمار آموزش مهارت‌های رفتاری عدم راهنمایی موثر بیمار دخالت در وظایف تخصصی آموزش‌های مرتبط با فرایندهای بیمارستانی
بهره گیری ناکافی از سیستم اطلاعات بیمارستان	عدم بهره گیری کافی از سیستم اطلاعات بیمارستانی اشکال در قوانین بیمه‌ای عدم هماهنگی بین بخشی
حجم مراجعات زیاد و شلوغی	شلوغی مرتبط با درمانگاه شلوغی مرتبط با پذیرش زیاد مدیریت ازدحام
فرآیند طولانی	پیچیده بودن فرایند پذیرش برای بیمار نبود فرایند و بستر لازم جهت بیماران دارای عدم توانایی حرکتی در درمانگاه مراحل زیاد فرآیند انجام پذیرش
زمان	زمانبندی مرتبط با پزشکان زمان بر بودن فرآیند پذیرش عدم فعالیت مداوم واحدهای پاراکلینیک درمانگاه طولانی بودن زمان نوبت دهی اولیه در بعضی تخصص‌ها

جدول-۳. تفکیک فعالیت‌های نمودار جریان کار اصلاحی

تعداد مراحل عمل	تعداد مراحل حمل و نقل	تعداد مراحل بازرسی	تعداد مراحل توقف	تعداد مراحل تاخیر	تعداد مراحل بایگانی	تعداد مراحل تصمیم‌گیری	مجموع مراحل
۷	۵	۲	-	-	-	۳	۲۸



نمودار ۳- فرایند اصلاحی پذیرش از درمانگاه جهت بستری در بخش‌ها

بحث

هدف از مطالعه مهندسی مجدد فرآیند پذیرش بستری از درمانگاه یک بیمارستان نظامی شهر تهران بود. در این مطالعه با اصلاح و جایگزینی فرآیند جدید زمان از پنج ساعت به چهار ساعت کاهش یافت. فعالیت‌ها از ۲۹ مورد به ۲۸ مورد کاهش یافت. مراحل عمل از ۱۴ مورد به ۱۸ مورد افزایش یافت. مراحل تصمیم‌گیری از ۵ مورد به ۳ مورد کاهش یافت و مراحل تاخیر و بایگانی هر کدام یک مورد بود که اصلاح و حذف شد. در مطالعه ابراهیم‌نیا و همکاران (۱۹) وضع موجود فرآیند برنامه و بودجه یک دانشگاه علوم پزشکی شامل ۱۶۴ فعالیت بود که پس از مهندسی مجدد به ۷۳ فعالیت کاهش یافت. مجموع زمان انجام فرآیند ۳۴ درصد و هزینه مستقیم نیروی انسانی ۳۳ درصد نسبت به قبل کاهش پیدا کردند و مهندسی مجدد منجر به اصلاح روش انجام فرآیند و صرفه جویی در زمان و هزینه گردید. در مطالعه یارمحمدیان و همکاران (۲۱) با بکارگیری مدل فرآیند کسب و کار برای اصلاح فرآیند ترخیص بیمارستان قائم (عج) مشهد و با مدل سازی فرآیندها، شناسایی مشکلات و یا فعالیت‌های بدون ارزش افزوده و اجرای

راهکارهای پیشنهادی و سپس اصلاح و اجرای فرآیند ترخیص در بیمارستان، زمان فرآیند ترخیص بیمار بستری ۶۸ دقیقه کاهش یافت.

در کل نتیجه مطالعه حاضر منجر به ارائه فرآیند اصلاح شده گردید که این فرآیند چابک تر و کاراتر و به لحاظ زمانی نیز کمتر شد که خود بهبود عملکرد پذیرش بستری از درمانگاه، حذف فرآیندهای غیر ضروری، افزایش رضایت در پذیرش بستری، آگاهی از فرآیند پذیرش در بدو ورود، کاهش زمان و در نهایت افزایش بهره‌وری را در پی داشت.

در خصوص چالش‌های موجود در فرآیند پذیرش، کمبود تخت مشکل جدی و مشترک ذکر شده توسط بیماران و صاحبان فرآیند بود که این عامل منجر به ایجاد نارضایتی در بیماران بعلت افزایش زمان فرآیند بستری در بخش پذیرش بعلت ازدحام آنان را در پی دارد. نتایج مطالعه پانیس و همکاران (۲۲) با عنوان "بررسی اثر ترخیص بیمارستانی بر اقامت نامناسب" در جنوب هلند بیانگر این مطلب بود که اقامت بیش از حد بیمار در بیمارستان ناشی از تاخیر در ترخیص است. در این مطالعه سیاست‌های جدیدی با معیارهای

مخصوصاً بیماران دارای مشکلات جسمی و بیماران مسن، زمان فرایند نیز برای بیماران بسیار زیاد بود که ساعتها در درمانگاه معطل و سردرگم می‌مانند. چالشی که خیلی بیماران را آزرده می‌نمود نبود بیمار بر و برانکارد (سیستم ترانسفر بیمار) در درمانگاه و بیمارستان بود. توضیح ندادن علل دریافت هزینه‌ها با وجود داشتن بیمه نیروهای مسلح و آگاهی ندادن به آنها در خصوص مقدار هزینه نیز رضایت بیماران را کاهش داده بود. بیماران دلیل اینکه چرا باید مشاوره‌ها و اقدامات پاراکلینیک را در درمانگاه انجام و سپس پس از ساعت‌ها اتلاف وقت بستری شوند را نمی‌دانند که آموزش کافی دریافت ننموده بودند و بعد از طی مراحل پذیرش باز در واحد پذیرش بستری منتظر خالی شدن تخت می‌مانند. فروزنده و همکاران (۲۵) در مطالعه خود در خصوص نقش مهندسی مجدد فرایندهای سازمانی در تحقق اهداف برنامه ریزی استراتژیک سازمان، انطباق با تغییرات سریع محیطی و کسب انعطاف پذیری برای بقاء را امری اجتناب ناپذیر ذکر کرده و لازمه این کار را بازیابی در فرایندهای اساسی سازمان با استفاده از راهبرد شناخته شده مهندسی مجدد فرایندها می‌دانند. مقیم در مطالعه‌ای به بررسی فرایند ترخیص بیماران بستری در بیمارستان بقیه الله با رویکرد مهندسی مجدد پرداخت و نتیجه گرفت بهبود فرایند ترخیص در بیمارستان سبب کاهش زمان ترخیص می‌شود و مشکل اصلی در فرایند ترخیص تکمیل نبودن پرونده توسط پزشکان است و انجام وظایفی غیر از وظایف تخصصی در طولانی بودن روند ترخیص موثر بوده است (۲۶). نتایج این تحقیق سبب بهبود فرایند ترخیص و کاهش زمان فرایند گردید که با پژوهش ما همخوانی دارد.

به منظور بهینه شدن فرایند مورد مطالعه پیشنهادات لازم عبارتند از: ۱- تغییر نام کلینیک آماده سازی به کلینیک راهنمایی و آماده سازی، ۲- آموزش مهارت‌های رفتاری جهت پرسنل بیمارستان، ۳- راه اندازی سیستم ترانسفر بیمار در درمانگاه و بیمارستان، ۴- استقرار برانکارد استاندارد حمل بیمار در درمانگاه، ۵- تعبیه وب کیوسک‌های اطلاع رسانی در درمانگاه و ۶- کمک از پرسنل واحد ترخیص جهت پذیرش.

از جمله پیشنهادات برای مطالعات بعدی می‌توان به مواردی چون مهندسی مجدد فرایند پذیرش بستری از اورژانس بیمارستان مورد مطالعه، مهندسی مجدد سایر فرایندهای بیمارستان، مهندسی مجدد فرایند پذیرش بستری از اورژانس و درمانگاه در سایر بیمارستان‌های مرتبط و مهندسی مجدد سایر فرایندهای بیمارستانی و درمانی در سایر مراکز اشاره کرد.

از جمله محدودیت‌های مطالعه حاضر عدم همکاری مسئولین بیمارستانی و محدودیت زمان جهت انجام مصاحبه بود که سعی شد مصاحبه‌ها در مکان و زمان مورد نظر آنان صورت گیرد. از طرفی عدم مصاحبه بیماران و جلب رضایت جهت ضبط مصاحبه‌ها نیز از محدودیت‌های دیگر مطالعه بود.

دقیق برای ترخیص به اجرا گذاشته شد و در نتیجه اقامت بیش از حد بیماران به نحو قابل ملاحظه‌ای کاهش یافت. اقامت نامناسب بیماران از ۱۳/۳ به ۷/۲ درصد کاهش پیدا کرد. همچنین سیاست‌های نوآورانه به کار گرفته شده در واحد ترخیص، منجر به افزایش کارایی و دسترسی به خدمات بیمارستان نیز گردید. در یک مطالعه مرور سیستماتیک از عوامل فرایندی به عنوان یکی از چهار عامل سازمانی موثر بر متوسط اقامت بیمار در بیمارستان نام برده شده است (۲۳). در یک مطالعه تجربی در خصوص شناسایی مهم‌ترین عوامل سازمانی موثر بر متوسط اقامت بیمار با رویکرد معادلات ساختاری، از عوامل فرایندی به عنوان سومین عامل نام برده شده و محقق به شناسایی موانع موجود در فرایندهای پذیرش و ترخیص در بیمارستان و اصلاح آن تاکید نموده است (۲۴).

نتیجه مطالعه حاضر نیز موید این نکته است که برخی مشکلات موجود در واحد پذیرش بعثت مشکلات در سایر فرایندها از جمله فرایند ترخیص می‌باشد. چالش عمده صاحبان فرایند پذیرش در بیمارستان خالی نبودن تخت جهت بستری بیمار اعم از داخلی یا جراحی می‌باشد. تفکیک بخش‌ها به داخلی یا جراحی، بخش مردان و زنان مشکلات کمبود تخت را دو چندان کرده است و همانطور که واضح است کمبود تخت سبب مشکل در فرایند پذیرش بیماران شده است.

پس از مصاحبه با صاحبان فرایند و افراد درگیر در این فرایند و همچنین جلسه بحث گروهی متمرکز نکاتی به صورت توافقی به دست آمد که با توجه به این نکات می‌توان باعث اصلاح و ارتقای فرایند پذیرش بستری از درمانگاه شد. در بیمارستان نظامی مورد مطالعه کلینیک راهنمایی و آماده سازی در درمانگاه قرار گرفته است و بیماران جراحی روز قبل از ورود به پذیرش بستری از جهت انجام اقدامات پاراکلینیک و مجوز جراحی توسط متخصص بیهوشی پالایش می‌نماید. اشکالات مطرح شده از دیدگاه بیماران و صاحبان فرایند بطور خلاصه عبارت بود از: عدم اعتقاد برخی از پزشکان به کلینیک آماده سازی - که نقش آن را فقط بعنوان یک مشاوره قبل از جراحی می‌پندارند - سبب شده تا پزشکان بیماران را جهت مراجعه به کلینیک آماده سازی راهنمایی نکنند، نبود سیستم مجزا جهت ثبت اطلاعات دموگرافیک بیماران قبل از بستری جهت تسریع فرایند پذیرش در ساعت شلوغی کار، متفاوت بودن پزشک بیهوشی که بیمار را در کلینیک آماده سازی مشاوره می‌دهد با پزشکی که در اتاق عمل بیمار را ویزیت می‌نماید و سبب کنسلی بعضی اعمال جراحی بعثت اختلاف دیدگاه پزشکان نسبت به یک مساله پزشکی است، مجزا نبودن فضای کلینیک آماده سازی و نداشتن بخش دیس شارژ جهت بیماران ترخیص شده برای خالی شدن سریع‌تر تخت‌ها و پذیرش بیماران در صف مانده بود که ترافیک بیمار در پذیرش را سبب می‌شود.

چالش‌های پیش روی بیماران مواردی شامل فرایند طولانی بستری و طی مراحل زیاد جهت فرایند بستری از درمانگاه

نتیجه گیری

نتایج مطالعه موید کاهش تعداد مراحل فرآیند پذیرش بستری از ۲۹ مورد به ۲۸ مورد، کاهش مراحل عمل از ۱۴ به ۱۸ مورد، کاهش موارد تصمیم گیری از ۵ به ۳ مورد و حذف موارد تاخیر و بایگانی است. با توجه به کاهش مراحل تصمیم گیری و حذف بایگانی و توقف، زمان فرآیند یک ساعت کمتر گردید. کاهش مراحل فرآیند پذیرش بستری و افزایش مراحل عمل و کاهش تصمیم گیری و حذف تاخیر و بایگانی سبب کاهش زمان و بهبود رضایت و رسم فلوچارت جدیدی جهت فرآیند پذیرش شد. با بکارگیری نتایج پژوهش و فلوچارت اصلاحی فرآیند پذیرش در بیمارستان مذکور اثر بخشی و کارایی فرآیند مذکور افزایش خواهد یافت.

تشکر و قدردانی: مطالعه حاضر بخشی از پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت خدمات بهداشتی و درمانی در دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج) به شماره ۹۱۰۰۱۶۶۶ IR.BMSU.REC.1396.720 با کد اخلاق (۱۳۹۶/۰۷/۱۷) بوده که به این وسیله از زحمات و حمایت‌های حوزه معاونت پژوهشی دانشکده بهداشت و دانشگاه تقدیر و تشکر می‌گردد. از واحد پژوهش بیمارستان مورد مطالعه و مسئولین و صاحبان فرآیند پذیرش بیمارستان که در طول انجام پژوهش ما را یاری نمودند، تشکر می‌شود.

نکات کاربردی برای جوامع نظامی

- فرایند پذیرش از کلیدی‌ترین فرآیندها در تمام مراکز درمانی و از جمله بیمارستان‌های نظامی است.
- بهبود مستمر این فرایند در بیمارستان‌های نظامی ضمن تاثیرگذاری بر سایر فرایندهای ارائه خدمت و نیز رضایت بیمار، بیمارستان را در رسیدن به وضع مطلوب و بهبود کیفیت یاری می‌نماید.
- استفاده از رویکرد مهندسی مجدد در اصلاح فرایند پذیرش بیمار در کنار سایر فرایندهای بیمارستان‌های نظامی، ضمن بهبود مستمر در مراحل انجام فرایند، کاهش زمان انتظار و رضایت بیمار را در پی خواهد داشت و در نهایت به کاهش هزینه‌ها و ارتقاء بهره‌وری منابع کمیاب کمک خواهد کرد.

نقش نویسندگان: همه نویسندگان در ارائه ایده و طرح اولیه، جمع‌آوری داده‌ها، تحلیل و تفسیر داده‌ها نقش داشتند. همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهمی بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

تضاد منافع: بدین وسیله نویسندگان تصریح می‌نمایند که هیچ گونه تضاد منافی در خصوص پژوهش حاضر وجود ندارد.

منابع:

1. Ahmadi Kahani R. Prioritizing the patients' expectations of hospital service quality through using AHP (Case study: public hospital in Bandar Abbas). *Journal of Hospital*. 2015; 13(4): 83-91.
2. Griffin D. *Hospitals: What they are and how to work*. 4th edition Sudbury: Jones & Bartlett Learning, 2012.
3. Sadaqiani E. *Organization and management of hospital*. Tehran: Jahan Rayaneh, 1998.
4. Bastani P, Barati O, Kazemi Fard Y, Haji Zamani Sh, Sadeghi Pour F, Moalemi S, et al. Survey of outpatients' satisfaction with specialized clinics affiliated to Shiraz University of Medical Sciences in 2014. *Sadra Med Sci J*. 2015; 3(3): 167-78.
5. Gharibi F, Tabrizi JS. Design of national accreditation model on organizational performance & specialize clinics of hospital. Tabriz: Tabriz University of Medical Sciences, 2011.
6. Samadbeik M, Ahmadi M, Birjandi M. Study of the inpatient admission unit condition in the educational hospitals of Lorestan University of Medical Sciences in 2009. *yafte*. 2011; 13 (1): 17-31.
7. Ghahramani F, Shaban Yamchi T, Shajarat M. A Comparison between standard requirements of admission units in educational hospitals of Shiraz and Ahvaz Universities of Medical Sciences. *Health Information Management* 2011; 8(3): 433-9.
8. Font D, Escarabill J, Gómez M, Ruiz R, Enfedaque B, Altimiras X. *Integrated health care Barcelona Esquerra (Ais-Be): a global view of*

- organizational development, re-engineering of processes and improvement of the information systems. The role of the tertiary university hospital in the transformation. *Int J Integr Care*. 2016;16(2):8.
9. Sheikhtaheri A, Farzandipour M, Sadughi F. Consumer's satisfaction with admission services in teaching hospitals affiliated to Kashan University of Medical Sciences 2006. *Journal of Health management*. 2007; 10 (29): 15-24.
10. Nasiri pour A, Jahangiri K, Aghamohamadi S. Study of waiting time in Shahid Dastani's specialized clinics of Shariati hospital using by Six Sigma model. *Journal of Payavard Salamat*. 2011; 4 (3 , 4): 50-9.
11. Zafarghandi MR, Rezai SA, Khalkhali HR. Evaluation of patient satisfaction rate of admission processing in the hospitals of Tehran University of Medical Sciences. *Hakim Health Sys Res*. 2005; 8(3): 31-7.
12. Hosseinpour H. The effect of discharge modification on hospital waiting time and improvement of medical records management in Tabriz Taleghani hospital in 2011. Tabriz: Tabriz University of Medical Sciences, The 1th Congress on clinical auditing and quality improvement, 2012.
13. Bahraini SD. Analytical review of the implementation of reengineering processes in higher education of the country. *Journal of Islamic Law*. 2006; 23:83-106.
14. Ogata K. *Modern control engineering*. 5th edition. New Jersey: Prentice-Hall, 2010.

15. Melo ACS, Netto MAC, Ferreira Filho VJM, Fernandes E. Knowledge management for improving business processes: an analysis of the transport management process for indivisible exceptional cargo. *Pesqui Oper.* 2010;30(2): 305-30.
16. Musa MA, Othman MS. Business process reengineering in healthcare: a literature review on the methodologies and approaches. *Review of European Studies.* 2016; 8(1): 20-34.
17. Day PK. Process re-engineering for the effective implementation of projects. *International Journal of Project Management.* 1999; 17(3):147-59.
18. Jafari M, Akhavan P, Rezaee Noor J. Explaining the critical factors of success in reengineering processes: a case study of one of the companies affiliated with the defense industry. *Journal of Management Researches in Iran.* 2009; 13(2):24-64.
19. Ebrahimnia M, Abdi M, Ahmadizadeh MJ, Teymourzadeh E, Yaghoubi M. The effect of reengineering on time, cost, and stage indicators of the Annual Program and Budget Process in the Baqiyatallah University of Medical Sciences. *J Mil Med.* 2014; 16(3): 141-6.
20. Siiadat SH, Mehdi Pour F, Shefahi Dehkaee S. Reengineering and Improvement of patient admission process in hospital (case study: Taleghani hospital clinic). Tehran: Second International Management Conference in the 21st Century, 2015.
21. Yarmohammadian MH, Khosravizadeh O, Alirezaei S, Doosty F. Impact of business process model on improving the discharge process in teaching hospital of Ghaem Mashhad. *Journal of Health Administration.* 2015; 18(61): 47-56.
22. Panis L, Verheggen F, Pop p, Prins M. The impact of hospital discharge on inappropriate hospital stay. *International Journal of Health Care Quality Assurance.* 2004; 17(4): 189-93.
23. Hosseini-Shokouh SM, Sadeghian K, Ameryoun A, Zaboli R. Organizational factors affecting a patient's average length of stay in hospital: a systematic review. *J Mil Med.* 2019; 20 (6):577-88.
24. Sadeghian K. Investigating organizational factors affecting the patient's average length of stay in the selected wards of the Baqiyatallah hospital and providing a solution for improvement. (Dissertation). Tehran: Baqiyatallah University of Medical Sciences; 2018.
25. Frozandeh L, Mahmoudi Maymand M, Hoseinifar S. The role of organizational re-engineering processes for strategic planning goals. *Journal of Strategic Management Studies.* 2012; 3(11): 109-29.
26. Moghim N. Investigating the process of discharge of patients hospitalized in Baqiyatallah Hospital with an engineering approach redesign. (Dissertation). Tehran: Baqiyatallah University of Medical Sciences; 2016.