

# بررسی گلوگاه‌ها در فرآیند ترخیص بیمارستان شهید بهشتی اصفهان

## سیما عجمی<sup>۱</sup>، سعیده کتابی<sup>۲</sup>

### چکیده

**مقدمه:** فرآیند ترخیص یک گلوگاه اساسی در مدیریت بیمارستان است و اصلاح مسیر ترخیص یک استراتژی اصلی است که کلیه فعالیت‌های بیمارستان به منظور نیل به هماهنگی حول این استراتژی تعریف، تدوین و اجرا می‌گردد. هدف از انجام این پژوهش تعیین گلوگاه‌ها و میانگین زمان انتظار بیماران بستری در فرآیند ترخیص و راه کارهایی برای کاهش آن در بیمارستان شهید بهشتی در سال ۱۳۸۵ بود.

**روش بررسی:** در این پژوهش کاربردی و تحلیلی-موردنگاری، جمعیت هدف صاحبان فرآیند ترخیص شامل کارکنان، مدیران و مشتریان داخلی به عنوان ارائه‌دهندگان خدمات مربوط به ترخیص و همچنین بیماران بستری و همراهان آنان به عنوان مشتریان خارجی که به یکی از واحدهای بیمارستانی جهت انجام امور اداری ترخیص مراجعه می‌کنند را شامل می‌شد. ابزار شامل دو پرسش‌نامه و چهار فرم جمع‌آوری اطلاعات زمان‌سنجی بود. روایی فرم جمع‌آوری اطلاعات و پرسش‌نامه‌های طراحی شده توسط کارشناسان و پایایی دو پرسش‌نامه به ترتیب با ضریب Chronbach Alfa مساوی ۸۵ و ۹۲ درصد تصویب شد. نتایج حاصل از این پرسش‌نامه‌ها و فرم جمع‌آوری اطلاعات به وسیله روش‌های آمار توصیفی (تعیین درصد و توزیع فراوانی) و استنباطی و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Win QSB (Windows Quantative Systems for Business) تحلیل شد.

**یافته‌ها:** از دیدگاه جامعه‌ی مورد پژوهش، فاکتورهای اصلی تأثیرگذار بر زمان متوسط انتظار در بیمارستان شهید بهشتی در اصفهان، مسائل مالی بیماران و در دسترس نبودن اینترنت‌ها برای نوشتن برگه‌های خلاصه پرونده بود. بالاترین طول زمان در فرآیند ترخیص ۰/۷۴ در دقیقه در کار اینترنت‌ها و کمترین ۰/۰۰۲ در دقیقه در داروخانه بود.

**نتیجه‌گیری:** برنامه‌ریزی برای ترخیص نقش مهمی در سیستم بهداشت و سلامت در اکثر کشورها دارد و هدف آن کاهش طول ماندگاری بیمار در بیمارستان و بستری بیماران جدید در بیمارستان می‌باشد. بنا بر این باید بین ایستگاه‌های مرتبط با فرآیند ترخیص یک پل ارتباطی وجود داشته باشد و نظام اطلاعات بیمارستانی این پل ارتباطی است.

**واژه‌های کلیدی:** بیمارستان‌ها؛ ترخیص بیمار؛ زمان.

### نوع مقاله: تحقیقی

پذیرش مقاله: ۸۷/۶/۱۶

اصلاح نهایی: ۸۷/۵/۲۵

دریافت مقاله: ۸۷/۳/۲۹

**ارجاع:** عجمی سیما، کتابی سعیده. **بررسی گلوگاه‌ها در فرآیند ترخیص بیمارستان شهید بهشتی اصفهان.** مدیریت اطلاعات سلامت ۱۳۸۷؛ ۵(۱):

### مقدمه

یابند (۱). فرآیند ترخیص بیمار از مهمترین مراحل تأثیرگذار در رضایت‌مندی بیمار می‌باشد (۲). رضایت‌مندی مشتری یکی از

بدون تردید بیمارستان باید به ارتقای سطح کیفیت مراقبت‌ها و خدمات بهداشتی-درمانی خود همت گمارد و از این رهگذر در جلب رضایت مشتریان و مصرف‌کنندگان خدمات خود توفیق

۱. استادیار مدیریت اطلاعات بهداشتی درمانی، دانشگاه علوم پزشکی

اصفهان (نویسنده مسؤول)

Email: ajami@mng.mui.ac.ir

۲. استادیار تحقیق در عملیات، دانشگاه اصفهان

بیمارستان در سطح کشور، توجه به طول مدت اقامت بیمار در بیمارستان اهمیت پیدا می‌کند (۱۱،۱۰). فرآیند ترخیص یک چالش اساسی در مدیریت بیمارستان است و اصلاح فرآیند ترخیص یک استراتژی اصلی است که کلیه فعالیت‌های بیمارستانی به منظور نیل به هماهنگی حول این استراتژی تعریف، تدوین و اجرا می‌گردد (۱۴، ۱۲). گلوگاه، ایستگاهی است که کلیه بیماران به طور حتم در فرآیند ترخیص بیمارستان از آن خدمت دریافت نموده، بیشترین زمان معطلی را برای دریافت خدمت در آن نسبت به سایر ایستگاه‌ها سپری می‌کنند. هدف این مقاله تعیین گلوگاه‌ها و متوسط زمان انتظار بیماران بستری در فرآیند ترخیص و ارائه راه‌کارهایی برای کاهش آن در بیمارستان شهید بهشتی در سال ۱۳۸۵ بود.

### روش بررسی

این پژوهش از نوع کاربردی و نوع مطالعه از نوع تحلیلی-موردنگاری بود. جمعیت مورد مطالعه، جمعیت هدف صاحبان ترخیص شامل پرسنل، مدیران و مشتریان داخلی به عنوان ارائه دهندگان مربوط به ترخیص و همچنین بیماران بستری و یا همراهان آنان به عنوان مشتریان خارجی که به یکی از واحدهای بیمارستانی جهت انجام امور اداری ترخیص مراجعه می‌کنند، بود. مکان انجام این پژوهش بیمارستان آموزش شهید بهشتی در اصفهان در سال ۱۳۸۵ بود. ابزار جمع‌آوری شامل دو پرسش‌نامه و چهار فرم جمع‌آوری اطلاعات زمان‌سنجی بود. مدت زمان گردآوری اطلاعات مربوط به مصاحبه، به منظور تعیین توزیع فراوانی عوامل مؤثر بر زمان انتظار بیماران در فرآیند ترخیص، یک ماه بود. مدت زمان گردآوری اطلاعات مربوط به زمان‌سنجی انتظار بیماران در فرآیند ترخیص، دو هفته بود. تعداد بیمارانی که طی مدت دو هفته بررسی شدند، ۲۳۰ نفر بود. با در نظر گرفتن دقت ۱ دقیقه، سطح اطمینان ۹۹ درصد و انحراف معیار ۵/۱۳ دقیقه (که از مطالعه‌ی قبلی آیین‌پرست (۱۵) به دست آمد)، حجم نمونه به صورت  $n = 174$  برآورد شد. بنا بر این تعداد ۲۳۰ بیمار مورد مطالعه (در مدت دو هفته) برای در برگرفتن موارد ریزش (بر اثر حذف از جامعه) اطلاعات، کافی بود.

مهمترین عوامل رقابتی و بهترین شاخص برای سود آتی سازمان‌ها محسوب می‌شود (۳). طبق یک منبع، ترخیص بیمارستانی اصطلاحی است که وقتی بیمار به اندازه‌ی کافی بهبودی حاصل کرده، بتواند بیمارستان را ترک کند، به کار برده می‌شود (۴). فرآیند ترخیص آخرین مرحله‌ی تماس بیمار و همراهان وی با سیستم بیمارستانی و مهمترین مرحله‌ی تأثیرگذار در رضایت‌مندی وی می‌باشد و طولانی بودن زمان ترخیص نه تنها از نظر مالی، روانی، درمانی و سلامتی باعث نارضایتی می‌شود بلکه با توجه به بالا بودن هزینه‌های درمانی از نظر دولت برای بیمارستان به صرفه نمی‌باشد (۵). در این تحقیق به سؤالاتی همچون میانگین زمان انتظار به منظور دریافت خدمات در ایستگاه‌های مختلف در فرآیند ترخیص به تفکیک بخش‌ها در بیمارستان بهشتی پاسخ داده شد. یک بررسی در بیمارستان‌های وابسته به بیمارستان علوم پزشکی تهران، شهید بهشتی و ایران نشان داد که در اغلب مراکز پیچیدگی‌های فرآیند ترخیص و عملیات غیر ضروری آن موجب تأخیر و سردرگمی بیمار و در نتیجه نارضایتی وی شده است (۶). در واقع از آن جایی که فرآیند ترخیص، آخرین مرحله‌ی تماس بیمار و همراهان او با بیمارستان است و نتایج کلیه اقدامات انجام شده برای بیمار به نوعی در این فرآیند نمود پیدا می‌کند، بهبود کیفیت این فرآیند سبب افزایش رضایت‌مندی مشتریان خواهد شد. بدیهی است مشتریانی که بیمارستان را با رضایت ترک می‌کنند، خود انتخاب کنندگان بعدی بیمارستان و راهنمایی کنندگان افراد دیگر به سازمان هستند و این مسأله کارایی سازمان را می‌افزاید (۷). برنامه‌ریزی ترخیص فرآیندی نیست که تنها از نظر پزشکان صورت گیرد بلکه تمام افراد تیم درمان متشکل از تخصص‌های گوناگون را درگیر می‌کند (۸). انجمن انتخاب سلامت (Health select) در مورد ترخیص‌های با تأخیر اظهار داشت که معطلی در ترخیص‌ها را می‌توان نشانه‌ی مدیریت ضعیف تخت‌ها در بیمارستان‌ها و عدم موفقیت ارتباط بین سلامت و مراقبت اجتماعی ملاحظه کرد (۹). از آن جایی که تخت‌های بیمارستان مهم‌ترین منابع بیمارستانی به شمار می‌آیند و با توجه به محدودیت‌های مراکز درمانی

۲. تأخیر در نوشتن خلاصه پرونده توسط اینترنت‌ها.
۳. نبودن سیستم شبکه‌ی اطلاعات بیمارستانی.
۴. نبود دستورالعمل‌های راهنمایی تدوین شده مرتبط با فرآیند ترخیص برای کارکنان.
۵. فقدان حمایت مالی برای بیماران برای پرداخت صورت‌حسابشان.

در پاسخ به این که میانگین زمان انتظار بیماران بستری در فرآیند ترخیص به تفکیک بخش‌ها چگونه است باید گفت که از تعداد کل ۲۳۰ پرونده‌ی مورد مطالعه، درصد فراوانی پرونده‌های بخش مامایی با بیشترین میزان برابر ۶۴ درصد کل پرونده‌ها بود و تعداد پرونده‌های بخش نوزادان با ۱۲/۱ درصد کمترین میزان را داشت. میانگین زمان انتظار در فرآیند ترخیص در بخش مامایی ۲۲۹/۳۱ دقیقه و در بخش جراحی ۱۳۵/۱۵ دقیقه و بخش نوزادان ۱۴۹/۵۷ دقیقه بود که کمترین میانگین زمان انتظار را بخش جراحی و بیشترین آن را بخش مامایی داشت. آنالیز واریانس انجام شده نشان داد که اختلاف بین میانگین‌های زمان انتظار در بخش‌های سه گانه‌ی نوزادان و جراحی و مامایی از نظر آماری معنی‌دار بود ( $F = ۸۵/۴$  و درجه‌ی آزادی ۲).

نتایج در ارتباط با میانگین زمان انتظار برای دریافت خدمت در ایستگاه‌های مختلف در فرآیند ترخیص نشان داد که بیشترین میانگین زمان معطلی در قسمت درآمد ۴۴/۷۸ دقیقه است که با توجه به این که کلیه‌ی بیماران در هنگام ترخیص از این ایستگاه خدمت دریافت می‌دارند، گلوگاه محسوب می‌شود (جدول ۱).

تحلیل انجام شده به وسیله نرم‌افزار Win QSB در ارتباط با متوسط تعداد بیمارانی که در صف ایستگاه‌های مختلف منتظر رسیدن نوبتشان برای دریافت خدمت بودند، نشان داد که به ترتیب بیشترین متوسط تعداد بیماران در صف تکمیل پرونده توسط اینترنت و صف درآمد (مرحله‌ی دوم) بود (جدول ۲).

مقایسه‌ی درصد بهره‌وری در ایستگاه‌های مختلف برای ارابه‌ی خدمت در فرآیند ترخیص به بیماران ترخیص شده بر اساس تحلیل صف نشان داد که بیشترین درصد بهره‌وری متعلق

روایی دو پرسش‌نامه و چهار فرم جمع‌آوری اطلاعات زمان‌سنجی توسط کارشناسان و پایایی دو پرسش‌نامه به ترتیب با ضریب Chronbach Alfa، ۸۵ و ۹۲ درصد تصویب شد؛ بدین ترتیب که دو پرسش‌نامه بین ۳۵ نفر کارمندان واحدهای مرتبط با ترخیص، توزیع و اطلاعات آن جمع‌آوری شد. پس از شناسایی فرآیند ترخیص بیماران در این بیمارستان چهار فرم جمع‌آوری اطلاعات زمان‌سنجی نیز بر اساس سؤالات پژوهشی طراحی و گروه پژوهشگر در ایستگاه‌های مرتبط با فرآیند ترخیص در طول دو هفته مستقر شدند و «طول زمان ارابه‌ی خدمت» و «طول زمان معطلی تا دریافت خدمت» را اندازه‌گیری نمودند. نتایج حاصل از این پرسش‌نامه‌ها و فرم جمع‌آوری اطلاعات به وسیله‌ی روش‌های آماری توصیفی- استنباطی و با استفاده از نرم‌افزارهای SPSS و Win QSB تحلیل و تفسیر شد.

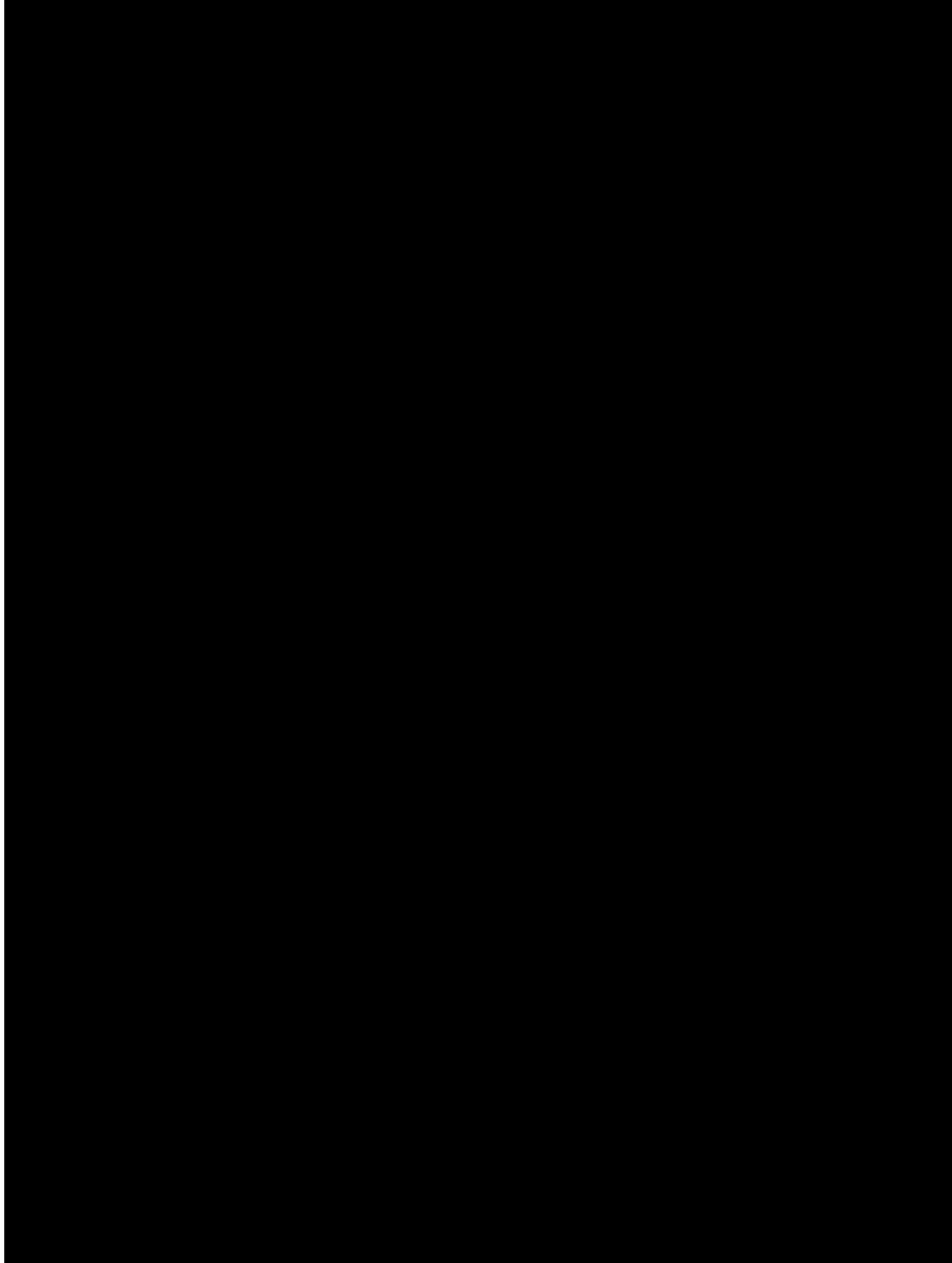
#### یافته‌ها

نمودار ۱ فرآیند ترخیص را در بیمارستان شهید بهشتی نشان می‌دهد. نتایج نشان داد که بیشترین ویزیت را پزشکان در ساعت‌های ۹:۳۰ و ۱۱:۰۰ صبح انجام می‌دهند و آنها دستور ترخیص را در ضمن همین ساعات صادر می‌کنند. تأخیر در ویزیت باعث تأخیر در ترخیص می‌شود، زیرا در این بیمارستان فرآیند ترخیص با صدور دستور ترخیص به وسیله‌ی پزشک آغاز می‌شود و بعد از صدور دستور ترخیص، سایر کارمندان کارهایی را همچون چک کردن شرایط بیمه، کپی گرفتن، ویرایش مدارک پزشکی، پرداخت داروخانه، تجهیزات پزشکی و بانک خون، آماده کردن صورت‌حساب، پرداخت پول و ... را انجام می‌دهند و مهمترین عواملی که پرسنل به عنوان علل تأخیر در فرآیند ترخیص اظهار داشته‌اند وقفه به دلیل تأخیر پزشک در ویزیت کردن با فراوانی ۷۲/۷ درصد و پرداخت صورت‌حساب با فراوانی ۶۹/۷ درصد بود. علاوه بر آن مهمترین عوامل در تأخیر فرآیند ترخیص از دیدگاه جامعه‌ی مورد پژوهش به ترتیب به شرح زیر بود:

۱. تأخیر ویزیت بیمار توسط پزشکان.

مددکاری کم و ۴ بیمار بود. بعد از آن، کمترین بهره‌وری به واحد مدارک پزشکی به میزان ۵/۸۵ در نظر گرفته شد (جدول ۳).

به واحد درآمد به میزان ۹۱ و کمترین آن متعلق به واحد مددکاری اجتماعی بود، البته با توجه به این که تعداد مراجعان به واحد



نمودار ۱: مکانیسم فرآیند ترخیص در بیمارستان بهشتی قبل از انجام اصلاحات

جدول ۱: آمار توصیفی زمان انتظار به تفکیک ایستگاه‌های مختلف در فرایند ترخیص در بیمارستان شهید بهشتی

ایستگاه‌های مختلف ترخیص	تعداد مراجعه کنندگان	حداکثر زمان انتظار	حداقل زمان انتظار	انحراف معیار زمان انتظار	میانگین زمان انتظار
طول مدت تکمیل پرونده توسط اینترن	۲۳۰	۴۵	۱	۴/۳	۵/۶
مدت زمان معطلی در مدارک پزشکی	۲۳۰	۱۱	۲	۲/۶	۶/۵
مدت زمان معطلی در آزمایشگاه	۱۴۹	۲۰	۱	۵/۲	۵/۸
مدت زمان معطلی در داروخانه	۱۵۲	۱۵	۱	۴/۵	۵/۸۱
مدت زمان اولیه معطلی در درآمد	۲۳۰	۲۲۰	۲	۳۶	۴۴/۷۸
مدت زمان معطلی در صندوق	۱۶۲	۳۵	۱	۴/۹۴	۳/۹۱
مدت زمان ثانویه معطلی در درآمد	۱۵۱	۴۰	۱	۴/۱۱	۳/۷۶
مدت زمان معطلی در مددکاری	۴	۶۰	۱۰	۲۵	۲۲/۵
مدت زمان معطلی در حسابداری	۶۳	۵	۵	۰	۵

جدول ۲: مقایسه‌ی صف در ایستگاه‌های ارائه‌ی خدمت با کمک Win QSB

نام صف	متوسط تعداد مشتریان در صف	متوسط زمان انتظار در صف به دقیقه
اینترن	۰/۷۴	۴۰/۵۷
مدارک پزشکی	۰/۰۰۷	۰/۵۸
آزمایشگاه	۰/۰۰۳	۰/۲۲
داروخانه	۰/۰۰۲	۰/۱۶
درآمد اولیه	۰/۰۱۹	۰/۸۴۱
صندوق	۰/۰۰۴	۰/۱۸۶
مددکاری	۰/۰۰۳	۰/۱۷۷
حسابداری	۰/۰۰۸	۰/۳۸۹
درآمد ثانویه	۰/۷۳۶	۳۳/۸

جدول ۳: مقایسه‌ی درصد بهره‌بری ایستگاه‌های ارائه‌ی خدمت با کمک WinQSB

نام واحد یا فرد ارائه‌دهنده‌ی خدمت	تعداد مراجعه کنندگان	درصد بهره‌بری	درصد بی‌کاری
اینترن	۲۳۰	۹/۶۶	۹۰/۳۴
مدارک پزشکی	۲۳۰	۵/۸۵	۹۴/۱۵
داروخانه	۱۵۲	۵/۰۳	۹۴/۹۷
آزمایشگاه	۱۴۹	۶/۱۱	۹۳/۸۹
درآمد در مرحله‌ی اولیه	۲۳۰	۹۱	۹
صندوق	۱۶۲	۵/۱	۹۴/۹
حسابداری	۶۳	۴/۷	۹۵/۳
مددکاری	۴	۴/۳۲	۹۵/۶۸
درآمد در مرحله‌ی ثانویه	۱۵۱	۸/۱	۹۱/۹

## بحث

فرآیند ترخیص در بیمارستان بهشتی با صدور کتبی دستور ترخیص از طرف پزشک شروع می‌شود و با صدور برگه‌ی خروج به وسیله صندوق به پایان می‌رسد؛ این فرآیند در بسیاری از بیمارستان‌ها به همین صورت است. از جمله، در بیمارستان Tennessee، فرآیند ترخیص با دستور کتبی به وسیله‌ی پزشک شروع می‌شود. بعد از این دستور کتبی به پرستار داده می‌شود و ترخیص با نظم و ترتیب انجام خواهد شد. نظم و ترتیب دادن ترخیص ممکن است شامل به دست آوردن نسخه‌ی کتبی، منظم کردن برای ادامه‌ی درمان در خانه و صحبت کردن با پزشکان دیگر که در مراقبت بیمار درگیر بوده‌اند باشد تا هر چیزی را در دستور ترخیص قبل از ترک بیمار تضمین کنند. گاهی اوقات انجام این امور چندین ساعت وقت می‌گیرد. گاهی در صورت ناقص بودن اطلاعات مالی بیمار، لازم است که اعضای خانواده‌ی بیمار به صندوق بروند. وقتی تمام قدم‌های ضروری برداشته شد، پرستار دستورالعمل ترخیص را آماده کرده، بیمار را برای انتقال به ماشین کمک می‌دهد (۱۶). بنا بر این فرآیند ترخیص در هر دو بیمارستان با مراحل یکسانی شروع و به پایان می‌رسند. اولین تفاوت اصلی این دو بیمارستان این است که، در بیمارستان بهشتی ارتباط بین بخش‌هایی که مستندسازی نهایی بعد از دستور ترخیص را انجام می‌دهند، ضعیف می‌باشد؛ دوم این که وضعیت بیمار بعد از ترخیص پی‌گیری نمی‌شود. اطلاعات کمی راجع به زمان انتظار در فرآیند ترخیص در بیمارستان‌های دیگر ایران وجود دارد.

تحقیق دیگری که در بیمارستان کاشانی صورت گرفت، نشان داد که میانگین زمان انتظار بیماران بستری در فرآیند ترخیص در بخش اعصاب دارای بیشترین زمان می‌باشد. همچنین میانگین ماندگاری بیمار پس از دستور ترخیص در بخش‌های بیمارستان حدود سه ساعت محاسبه شد و میانگین ماندگاری بیمار پس از دستور ترخیص جهت بیمارانی که در شیفت صبح بیمارستان را ترک می‌کنند، حدود دو ساعت بود. این میانگین در بیمارانی که پس از دستور ترخیص در شیفت عصر بیمارستان را ترک می‌کنند، حدود چهار ساعت و نیم بوده است (۱۷).

## نتیجه‌گیری

با توجه به این که بیشترین معطلی بیمار در (گلوگاه) ایستگاه‌های درآمد و تکمیل پرونده توسط اینترنت بوده است، بنا بر این:

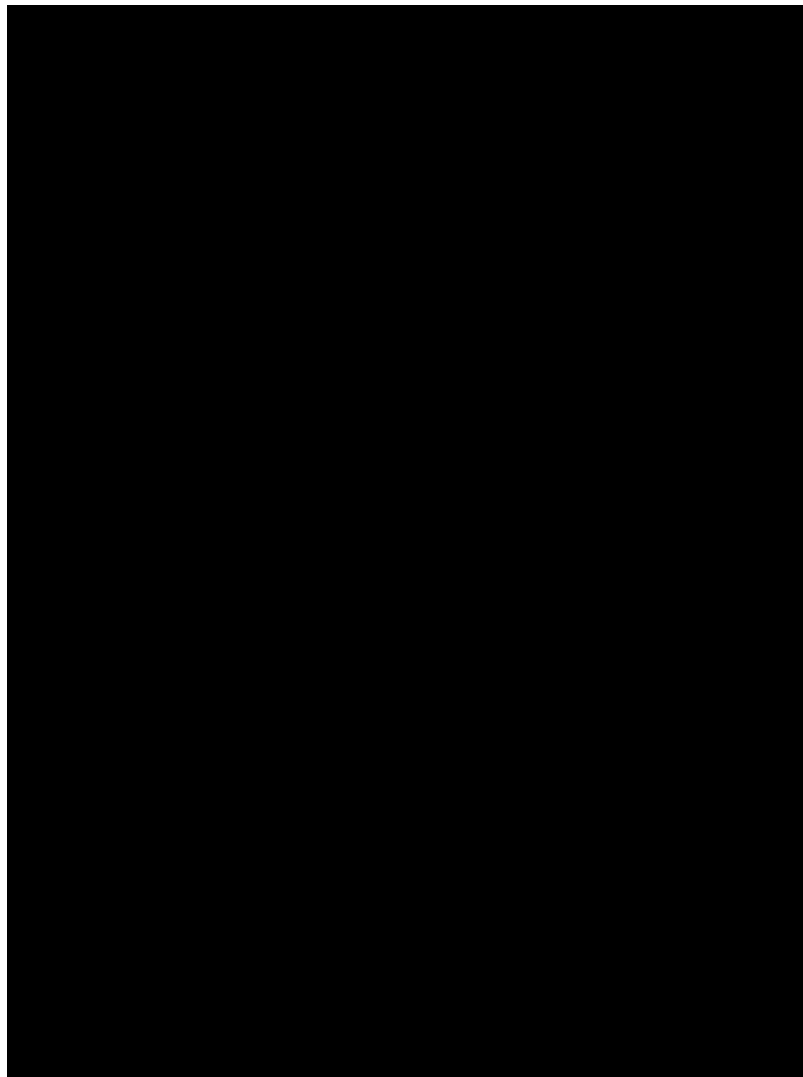
۱. بیمار باید طول زمان بستری و تاریخ ترخیص احتمالی خود را در طی ۲۴ ساعت بعد از پذیرش بداند.
۲. زمان مورد انتظار برای ترخیص باید پیش‌تر با توجه به شرایط بیمار، نوع بیماری و امکانات بیمارستان مدیریت و پیش‌بینی شده باشد؛ به همین منظور باید برنامه‌ی درمانی به صورت روزانه تهیه و به بیمار رسانده شود.
۳. اطلاعات مربوط به خدمات درمانی و اداری ارائه شده به بیمار باید در طول زمان بستری بیمار در بیمارستان ثبت و مستند سازی شود، نه در هنگام ترخیص (بعد از دستور ترخیص).
۴. تعریف صریح و روشنی در مورد قوانین و مسؤلیت‌ها باید وجود داشته باشد. هر ترخیص باید یک برنامه‌ی ترخیص کتبی داشته باشد و به طور مفصل حوزه‌ی فعالیت‌های درمانی، رژیم‌ی و اصلاحات سبک زندگی، پی‌گیری درمان، آموزش بیمار و دستورالعمل‌هایی در رابطه با این که اگر شرایط وخیم‌تر شد چه کنیم، نوشته شده باشد.
۵. این برنامه‌ی ترخیص جامع باید قبل از ترک بیمارستان توسط بیمار کامل شود.
۶. آموزش بیمار در خصوص مراقبت‌های لازم باید در طول بستری او انجام شود نه در هنگام ترخیص.
۷. فردی که وظیفه‌ی سازمان‌دهی و کنترل امور بیمه را به عهده دارد، باید در طی ۲۴ ساعت اول پس از پذیرش بیمار، وضعیت بیمه بیمار را تأیید نماید.
۸. سیستم اطلاعات بیمارستانی باید حداقل مابین بخش‌ها، پاراکلینیک‌ها، حساب‌داری و صندوق وجود داشته باشد.

## پیشنهادها

- هماهنگی و ارتباط بیشتر با مراکز خیریه و کمیته‌ی امداد امام خمینی جهت رفع مشکلات مالی بیماران در پرداخت هزینه‌های بیمارستان و کاهش زمان انتظار ترخیص
- همکاری منشی‌های بخش‌هایی که حجم پرونده‌ی بیماران در آن کمتر است با منشی‌های بخش‌هایی که حجم کار آنها زیاده‌تر است (در زمان ترخیص).

- افزایش آگاهی بیماران و همراهان آنها از چگونگی مراحل ترخیص  
- آموزش پرسنل درگیر در امر ترخیص و برنامه‌ریزی برای نحوه‌ی فعالیت آنها  
- قرار دادن واحدهای مرتبط با ترخیص در کنار یکدیگر  
- نظارت بر تکمیل خلاصه پرونده توسط اینترن  
- توجه بیشتر به تکمیل پرونده و ثبت اطلاعات مندرج در آن.  
نمودار ۲ فرآیند اصلاح شده‌ی ترخیص، بنا بر پیشنهادهای فوق را نشان می‌دهد.

- راه‌اندازی سیستم کامپیوتری شبکه‌ای در تمام واحدهای مرتبط با ترخیص و استفاده از آن در ترخیص بیماران.  
- آموزش و ملزم کردن اینترن‌ها به حضور به موقع در بخش‌ها.  
- آموزش و ملزم کردن پزشکان و پرستاران به تکمیل دقیق اوراق پرونده.  
- تعیین یک زمان مشخص جهت ترخیص بیماران توسط بیمارستان.  
- هماهنگی با کارشناس بیمه جهت حضور به موقع در بخش  
- تهیه‌ی تابلوی راهنما برای واحدهای مرتبط با ترخیص



نمودار ۲: نمایش فرآیند ترخیص پس از استقرار سیستم اطلاعات بیمارستانی

## تشکر و قدردانی

در انجام پژوهش حاضر پژوهشگران را یاری نمودند،  
صمیمانه سپاسگزاری گردد.

شایسته است که از خانم‌ها نفیسه کاکایی و اعظم میر  
اعلایی و همچنین آقای حسین باقریان محمودآبادی که

## منابع

۱. صفری محمدرضا. کاربرد روش ارتقاء مستمر کیفیت (CQI) در بررسی فرآیند سیستم ترخیص بیمارستان بزرگ الزهراء اصفهان درسال ۱۳۷۹.
۲. درایه سیمین. کاربرد تکنیک تجزیه و تحلیل سیستمها و روشها در فرآیند پذیرش و ترخیص بیماران بستری وارائه الگو. چهارمین همایش سراسری مدارک پزشکی ایران، خلاصه مقالات و برنامه روزانه، تهران: انجمن علمی مدارک پزشکی، ۱۳۸۲.
۳. یحوی مهرداد. دستیابی به رضایت مندی مشتری از طریق مهندسی مجدد. مدیریت دولتی ۱۳۸۰؛
4. Alzheimer's Society Information Sheet (2005) Hospital Discharge. [Online]. Available at: [http://www.alzheimers.org.uk/Caring\\_for\\_someone\\_with\\_dementia/PDF/453\\_hospitaldischarge.pdf](http://www.alzheimers.org.uk/Caring_for_someone_with_dementia/PDF/453_hospitaldischarge.pdf)
۵. کتابی سعیده. بررسی و بهینه سازی خدمات درمانی در بیمارستانها. طرح تحقیقاتی. اصفهان: دانشگاه اصفهان؛ ۱۳۸۲.
۶. روحانی احمد. بررسی نحوه مراحل پذیرش بیماران در بیمارستان تحت پوشش نظام شبکه شهرستان آمل { پایان نامه }. تهران: دانشگاه علوم پزشکی ایران؛ ۱۳۷۴.
۷. قلی پور حسین. ارتقاء فرآیند ترخیص دربخش چشم پزشکی بیمارستان فارابی { پروژه دوره کارشناسی }. اصفهان: دانشگاه علوم پزشکی اصفهان؛ ۱۳۸۲.
8. Department of Health. Achieving timely"simple" discharge from hospital : A toolkit for the multi- disciplinary team. London: Department of Health .2004. . gov.uk/ policy and guidance/Organization Policy/ <http://WWW.dhretrieval at: Emergancy care>.
9. Sanmartin c.,shortt E.D., Barer M.L.,Sheps S., Lewis S., McDonald P.W. Waiting for medical Services in Canada: lots of heat, but little light. CMAJ. Mayl, .WWW.cmaj.ca/cgi/content/full2000.; 162(9). retrieval at:
۱۰. یوسفی پور فهیمه. بررسی عوامل مؤثر بر طول مدت اقامت در بیمارستان آموزشی نور و علی اصغر . دراولین سمینار دانشجویان مدیریت خدمات بهداشتی درمانی: دانشگاه علوم پزشکی، دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، کمیته پژوهشهای دانشجویی، ۱۳۸۲.
۱۱. حاج شیر محمدی علی. برنامه ریزی و کنترل تولید و موجودیها. اصفهان: انتشارات جهاد دانشگاهی دانشگاه صنعتی؛ ۱۳۷۱.
12. Ajami S. Waiting time on discharge process in Beheshti Hospital in Iran. In proceedings the EURO XXII Conference OR creates bridges, in Prague of Czech. (July 8-11, 2007)
13. Ketabi S. Ajami S. Hospital Processes Optimization via Computer Simulation. In proceedings the 1st International Conference of Iranian Operations Research Society,(28-30 January 2008),Kish Island- IRAN in Kish University. Operation Research Society.



14. The European Working Group on Operational Research Applied to Health Services (ORAHS) (n.d.) [online] . Available: <http://www.orahsweb.soton.ac.uk/about.html> All pages © ORAHS 1999.

۱۵. آیین پرست افسون. "شبیه سازی سیستم های ارائه خدمات سرپایی: ارائه الگوی کاهش زمان انتظار بیماران سرپایی در بیمارستانهای آموزشی شهر تهران در سال ۱۳۸۴" (رساله دکتری). تهران: دانشگاه علوم پزشکی و خدمات بهداشتی درمانی ایران؛ ۱۳۸۵.

16. The University of Tennessee Medical Center (n.d.) Going Home, *The Hospital Discharge Process* user survey. [Online]  
.Available: [www.utmedicalcenter.org/patient\\_visitor\\_guide/going\\_home/](http://www.utmedicalcenter.org/patient_visitor_guide/going_home/) - 14k

17. Ajami S. Ketabi S. An Analysis of Average Waiting Time of Patient Discharge Process at Kashani Hospital in Esfahan, Iran. *Journal of The Health Information Management Association of Australia*, Volume 36 Number 2, 2007.

## Bottlenecks on discharge process in Beheshti Hospital

*Sima Ajami, PhD<sup>1</sup>; Saeedeh Ketabi, PhD<sup>2</sup>*

### Abstract

**Introduction:** The hospital discharge process is a basic bottleneck in hospital management. Improved discharge process is the main strategy that covers many hospital activities. Discharge process is the last patient's contact with hospital system. Therefore, it is the most important stage affecting patient's satisfaction. If this process takes long, not only it makes patients dissatisfied but it also will not be beneficial for the hospital. The main objective was determining average waiting time of patient discharge process at Beheshti Hospital in Esfahan, Iran in the spring of 2006.

**Methods:** This study was case study in which data were collected by questionnaires, observation and forms. The statistical population was all personnel involved in discharge process and patients discharged throughout the spring of 2006. To analyze data SPSS and Win QSB (Windows Quantative Systems for Business) were used.

**Results:** According to the personnel's views, the main factors affecting average waiting time were patients' financial problems and un-accessibility of interns to complete the summery sheets. The longest patient's waiting time for discharge was 345 minutes and the least was 35 minutes. Average time for patients in discharge process was 197 ( $\pm 65$ ) minutes.

**Conclusion:** Discharge planning is a routine feature of health systems in many countries. Hospital information system should be implemented at least between wards, Para-clinics stations, accounting and cashier station. It causes many stages in manual patients' discharge process will be omitted.

**Keywords:** Hospitals; Patient Discharge; Time.

**Type of article:** Original research

Received: 18 June, 2008

Accepted: 6 Sep, 2008

**Citation:** Ajami S, Ketabi S. **Bottlenecks on discharge process in Beheshti Hospital.** Health Information Management 2008; 5(1):

1. Associated Professor, Health Information Management, Isfahan university of Medical Sciences, Isfahan, Iran. (corresponding author) Email: ajami@mng.mui.ac.ir

2. Associated Professor, Operation Research, Isfahan university, Isfahan, Iran