

## مطالعه میزان پذیرش و بستری‌های غیر مقتضی و عوامل دموگرافیک مؤثر بر آن در بیمارستان شهدا کرمانشاه

یوسف عیوضی<sup>۱</sup>، یدالله حمیدی<sup>۱</sup>، علی‌اکبر فضائلی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۷/۱۴

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۱/۳

### چکیده:

**زمینه و هدف:** شاخص پذیرش غیر مقتضی و شاخص روز بستری غیر مقتضی، دو نشانه نامطلوب از نظر کنترل هزینه‌های بیمارستانی محسوب می‌شوند. این پژوهش با هدف تعیین میزان پذیرش و بستری غیر مقتضی و عوامل مرتبط با آن در بیمارستان شهدا کرمانشاه انجام شده است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه توصیفی تحلیلی، جامعه آماری مورد مطالعه بیماران بستری‌شده در بخش‌های مختلف بیمارستان شهدا کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ بوده است. ۲۴۵ پرونده بیمار بستری با استفاده از فرمول کوکران و به روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌بندی شده، انتخاب شدند. برای ارزیابی میزان پذیرش و بستری غیر مقتضی از پروتکل ارزیابی مناسب (AEP) استفاده گردید. ارتباط متغیرهای سن، جنس، نوع پذیرش، نوع بخش بستری، نوع درمان، میزان پوشش هزینه بستری بیمه، محل سکونت، با میزان پذیرش و بستری غیر مقتضی با استفاده از نرم‌افزار SPSS16 بررسی شد.

**نتایج:** ۵/۷٪ از پذیرش‌ها و ۲۱/۴٪ از روز بستری‌ها غیر مقتضی به دست آمد. پذیرش غیر مقتضی با جنسیت، نوع درمان از نظر جراحی یا طبی و نوع بخش بستری به‌طور معنادار مرتبط بود. روز بستری‌های غیر مقتضی نیز با نوع بخش بستری، نوع درمان و محل سکونت ارتباط معنادار داشت.

**نتیجه‌گیری:** با مشخص شدن میزان پذیرش‌ها و بستری‌های غیر مقتضی و عوامل مرتبط با آن برای سیاست‌گذاران و مدیران بیمارستان‌ها و سازمان‌های بیمه‌گر با اتخاذ تصمیمات مناسب، می‌توان بدون کاهش کیفیت خدمات درمانی بیمارستان‌ها، از هزینه‌های غیرضروری جلوگیری کرد.

**کلمات کلیدی:** بستری غیر مقتضی، تقاضای القایی، پروتکل ارزیابی مناسب

<sup>۱</sup> گروه مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی همدان، همدان، ایران

<sup>۲</sup> گروه مدیریت و اقتصاد بهداشت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران (نویسنده مسئول): Email:afazaali83@gmail.com

## مقدمه

در جهان امروز سطح پیشرفت خدمات بهداشتی و درمانی به عنوان یکی از شاخص‌های اندازه‌گیری رشد و توسعه اقتصادی و اجتماعی به شمار می‌رود (۱). خدمات بهداشتی و درمانی بر سطح رفاه اجتماعی تأثیرگذار است و بخش عظیمی از منابع ملی را مصرف می‌کند. با توجه به کمبود منابع و افزایش روزافزون هزینه‌ها در خدمات بهداشتی و درمانی ارزیابی اقدامات انجام شده ضرورت دارد (۲). با توجه اینکه بیمارستان‌ها بیشترین سهم از منابع بهداشتی و درمانی را جذب می‌کنند، توجه به این بخش اهمیت بیشتری دارد (۳). مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف بیانگر این نکته می‌باشد که مراقبت‌های بیمارستانی در شرایط و مواردی می‌تواند غیرضروری و غیرمقتضی باشد. بستری شدن غیرموجه می‌تواند علاوه بر بعد اقتصادی از نظر اجتماعی نیز جنبه‌های متعددی را در برگیرد. حذف استفاده‌های نابجا از خدمات بیمارستانی یکی از شیوه‌های محدود کردن هزینه‌های درمانی، بدون آسیب به کیفیت این خدمات است (۴).

با پیشرفت علم پزشکی و تغییر الگوی ارائه خدمات بیمارستانی تقاضا برای خدمات درمانی در طول زمان افزایش یافته است و همچنان در حال افزایش است. این مسئله و عوامل دیگر باعث شده است که هزینه‌های نظام سلامت چه در کشورهای توسعه یافته و چه در کشورهای در حال توسعه افزایش یابد. در دهه گذشته سهم هزینه‌های نظام سلامت ایران از تولید ناخالص داخلی افزایش یافته است (۵). خدمات درمانی بیمارستانی حدود از نیمی از هزینه‌های بخش سلامت را به خود اختصاص می‌دهند. بنابراین ارتقاء کارایی این بخش ضروری به نظر می‌رسد. استفاده از منابع بیمارستانی برای بیمارانی که هیچ سودی برای آن‌ها ندارد و یا درمان با همان مزایا و کیفیت در سطوح پایین‌تر می‌توانست حاصل آید، استفاده نامناسب (غیرمقتضی) از خدمات بیمارستانی می‌نامند (۵). بنابراین ارزیابی دائمی خدمات بیمارستانی یک موضوع مهم است که باید برای ارتقای میزان بهره‌وری از منابع و افزایش کیفیت خدمات ارائه شده انجام گیرد (۶).

برای کاهش هزینه‌های بیمارستانی مشوق‌های متنوعی استفاده شده است. گرچه این مشوق‌ها هزینه‌ها و میزان استفاده از خدمات بیمارستانی را کاهش می‌دهد، اما در بعد دسترسی بیمار به خدمات بیمارستانی و کیفیت خدمات ارائه شده به بیمار به نتایج مطلوبی دست نیافته‌اند (۷). برای حفظ کیفیت و دسترسی، تمرکز بر روی شاخص‌های محدودکننده هزینه با توجه به مقتضی یا نامقتضی بودن خدمات درمانی ضروری است (۸). با کسب اطلاع از عوامل پذیرش و اقامت غیرمقتضی می‌توان از هدر رفت

منابع جلوگیری کرد و سالانه منابع مالی زیادی را برای نظام سلامت و جامعه ذخیره نمود (۹). با تعیین عواملی که در بیمارستان‌ها و فرایند درمان، باعث ارائه خدمات و بهره‌مندی غیرمقتضی می‌شوند و اصلاح آن‌ها در حد امکان می‌توان گامی در جهت افزایش کارایی خدمات بیمارستانی برداشت. در مطالعات پیشین انجام شده می‌توان به این موارد اشاره کرد: در مطالعه مهروس و همکاران، پذیرش غیرمقتضی ۱۸/۳٪ و روز بستری غیرمقتضی ۱۸/۶٪ به دست آمد. پذیرش غیرمقتضی در بخش جراحی عمومی ناشی از اجتناب از زمان انتظار در بخش سرپایی و همچنین بیمارانی که بیش از ۱۰ کیلومتر با بیمارستان فاصله داشتند مرتبط بود. اقدامات محافظه‌کارانه پزشکان پس از جراحی، علت مهم روز بستری‌های غیرمقتضی روزهای بعد از عمل بود (۱۰).

در مطالعه موژو و همکاران در کشور چین ۷/۹٪ از روز بستری‌ها غیرمقتضی بود. انتظار برای جراحی و انتظار برای جواب تست‌های آزمایشگاهی به عنوان دو عامل روز بستری‌های غیرمقتضی شناسایی شد (۱۱). سوریا و همکاران، ۷/۴٪ از پذیرش‌ها و ۲۴/۶٪ از روز بستری‌ها را غیرمقتضی به دست آوردند. پذیرش غیرمقتضی با سن و تخصص‌های پزشکی معنی‌دار بود. روز بستری غیرمقتضی با پذیرش‌های غیر اورژانس، میزان اشغال تخت پایین و بیمارانی که خارج از بخش خود بستری شده بودند، مرتبط بود (۱۲). التیحوی و همکاران در بررسی میزان پذیرش غیرمقتضی در سه بیمارستان مورد مطالعه نشان دادند میزان پذیرش غیرمقتضی در بیمارستانی که از یک روش خاص و کنترل شده برای پذیرش بیماران استفاده شده بود، بسیار کمتر از دو بیمارستان دیگر گردیده بود (۱۳). لامبرت و همکاران میزان روز بستری‌های غیرمقتضی را ۲۰٪ برآورد کردند و عوامل مرتبط با آن را سن بیماران، در دسترس بودن مراقبت‌ها در منزل و تخصص‌های پزشکی معرفی کردند (۱۴).

در ایران نیز توکلی و همکاران میزان پذیرش غیرمقتضی را ۷٪ به دست آوردند و با سن بیمار جنس، نوع پذیرش (اورژانسی یا غیر اورژانسی بودن) و محل سکونت مرتبط بود (۵). میدانی و همکاران میزان روز بستری‌های غیرمقتضی را ۶/۳٪ به دست آوردند. بخش جراحی اعصاب با ۲۲/۵٪ از روز بستری‌های غیرمقتضی، بیشترین میزان این متغیر را داشت (۱۵). فکاری و همکاران ۷٪ از پذیرش‌ها و ۶/۲٪ از روز بستری‌ها را غیرمقتضی به دست آوردند. پذیرش غیرمقتضی با هیچ کدام از متغیرهای پژوهش مرتبط نبود. اما روز-بستری‌ها با بیمه و طول مدت بستری مرتبط بود (۱۶). در مطالعه بارونی و همکاران پذیرش و بستری غیرمقتضی، به ترتیب ۸٪ و ۱۴٪ بود. بستری غیرمقتضی با جنس، طول

نظر مقتضی یا غیر مقتضی بودن می‌باشد. وجود حداقل یک معیار باعث مقتضی بودن پذیرش می‌شود. چک‌لیست شماره ۲ که برای ارزیابی روز بستری‌های مقتضی می‌باشد، شامل سه دسته معیار (خدمات پزشکی، خدمات پرستاری، وضعیت بیمار) که جمعاً شامل ۲۷ معیار می‌باشد. وجود حداقل یک معیار برای هرروز بستری باعث مقتضی بودن آن روز می‌شود. پس از طی مراحل اداری و رعایت اصل محرمانه ماندن پرونده بیمار، با دسترسی به پرونده بیماران بستری که جزء نمونه بودند، اطلاعات دموگرافیک بیماران و متغیرهای مورد مطالعه و چک‌لیست شماره ۱ و ۲ در فرم مربوط به هر بیمار ثبت گردید. داده‌ها در نرم‌افزار SPSS 16 ثبت و از نظر آمار توصیفی و تحلیلی مورد بررسی قرار گرفت. برای بررسی ارتباط متغیرهای گسسته (اسمی و رتبه‌ای) مطالعه با پذیرش غیر مقتضی از آزمون کای دو در جدول‌های توافقی استفاده شد. با توجه به غیر نرمال بودن توزیع روز بستری‌های غیر مقتضی از آزمون‌های ناپارامتریک (مان ویتنی و کروسکال والیس) برای بررسی ارتباط این متغیر با متغیرهای مطالعه استفاده گردید.

### یافته‌ها

در این مطالعه از ۲۴۵ بیمار بررسی شد، ۱۲۰ نفر (۴۹٪) زن و ۱۲۵ نفر (۵۱٪) مرد بودند. بیمار با کمترین سن ۱ ساله بود و بالاترین سن ۹۲ سال داشت. میانگین سن بیماران بستری ۴۴/۵ سال بود. رده سنی ۴۰ تا ۶۰ سال دارای بیشترین فراوانی بود. ۱۸۸ بیمار (۷۷٪) مقیم و ۵۷ بیمار (۲۳٪) غیرمقیم بودند. از نظر نوع بیمه ۲۰۹ نفر (۸۵٪) دارای بیمه تأمین اجتماعی، بیشترین فراوانی را داشت و بیمه کمیته امداد دارای کمترین فراوانی بود. از میان بخش‌های مختلف مورد مطالعه بخش جراحی عمومی با ۱۱۰ بیمار (۴۵ درصد) دارای بیشترین فراوانی و بخش جراحی اعصاب با ۶ بیمار (۲/۴ درصد) کمترین فراوانی را داشت. همچنین از ۲۴۵ بیمار بستری شده، ۲۳۱ بیمار (۹۴/۳ درصد) دارای پذیرش مقتضی و ۱۴ بیمار (۵/۷ درصد) غیر مقتضی بودند.

برای بررسی ارتباط متغیرهای گسسته (اسمی و رتبه‌ای) مطالعه، با پذیرش غیر مقتضی از آزمون کای دو در جدول‌های تطابقی با اطمینان ۹۵٪ استفاده شد. در مورد متغیر سن ابتدا نمونه مورد مطالعه به پنج گروه سنی ۱ تا ۲۰ ساله، ۲۱ تا ۴۰ ساله، ۴۱ تا ۶۰ ساله، ۶۱ تا ۸۰ ساله و ۸۱ تا ۱۰۰ ساله رتبه‌بندی شد. میانگین سن بیمارانی که پذیرش آن‌ها غیر مقتضی تشخیص داده شد، ۵۲ سال بود. گروه سنی ۴۰ تا ۶۰ سال دارای بیشترین فراوانی پذیرش‌های غیر مقتضی بودند. فرضیه «میان گروه‌های سنی و پذیرش غیر مقتضی همبستگی وجود دارد» تأیید نشد.

مدت بستری و بیمه رابطه معنی‌دار داشت (۱۷). این مطالعه با هدف مشخص شدن میزان پذیرش‌ها و بستری‌های غیر مقتضی و عوامل دموگرافیک مرتبط با آن با استفاده از پروتکل ارزیابی مناسب<sup>۱</sup> که توسط گرتمن و رستوکسیا در سال ۱۹۸۱ در ایالات متحده ابداع گردید انجام شد (۵).

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نوع توصیفی - تحلیلی گذشته‌نگر می‌باشد. جامعه مورد پژوهش کلیه بیماران بستری در بخش‌های جراحی عمومی، ارتوپدی، جراحی اعصاب ارولوژی، عفونی و داخلی بستری شده در شش ماه دوم سال ۱۳۹۷ می‌باشد. هر بیمار بستری دارای پرونده پزشکی که حداقل یک روز بستری شده بود جز جامعه آماری قرار گرفت. نمونه پژوهش به صورت نمونه‌گیری طبقه‌بندی از میان بخش‌های مذکور برابر با ۲۴۵ گردید که با استفاده از فرمول کوکران محاسبه شد و سهم هر یک به نسبت فراوانی آن‌ها در بخش‌ها به کل بیماران بستری شده، مشخص گردید. این تعداد سهم هر یک از بخش‌ها با استفاده از نمونه‌گیری طبقه‌بندی شده مشخص گردید که شامل بخش عفونی ۲۹ پرونده، بخش جراحی ۱۱۰ پرونده، بخش ارتوپدی ۵۰ پرونده، جراحی اعصاب ۶ پرونده، ارولوژی ۳۳ پرونده و بخش داخلی ۱۷ پرونده در مطالعه شرکت داشتند. در این مطالعه به بررسی ارتباط متغیرهای مستقل شامل گروه سنی، جنسیت، نوع بخش (مرتبط با تشخیص بیماری یا نوع اقدام درمانی مثلاً جراحی، ارتوپدی)، نوع درمان (جراحی یا طبی)، نحوه پذیرش (پذیرش در شرایط اورژانسی یا غیر اورژانسی)، رتبه پوشش هزینه بستری (نسبتی از کل هزینه بستری که توسط سازمان بیمه‌گر پرداخت می‌شود)، محل سکونت (مقیم یا غیر مقیم بودن بیمار در شهری که بیمارستان در آن قرار دارد)، با متغیرهای پذیرش غیر مقتضی و روز بستری‌های غیر مقتضی پرداخته شده است.

ابزار جمع‌آوری داده‌ها پروتکل AEP می‌باشد که اعتبار و روایی آن به کرات در کشورهای اروپایی و آمریکایی و نیز در داخل کشور به اثبات رسیده است. این پروتکل مجموعه‌ای از معیارهای عینی و هدفمند را برای ارزیابی مقتضی بودن پذیرش و به دنبال آن روزهای اقامت به کار می‌گیرد (۱۵). AEP می‌تواند بر اساس وجود یا نبود این معیارها سطح مراقبت ارائه شده به بیمار و شدت بیماری را صرف نظر از تشخیص توجیه نماید. این پروتکل دارای دو چک‌لیست می‌باشد. چک‌لیست شماره ۱ شامل معیارهای ۱۸ گانه وضعیت بالینی صرف نظر از تشخیص بیماری، برای ارزیابی پذیرش از

<sup>۱</sup> - Appropriateness Evaluation Protocol

برای روز بستری‌های غیر مقتضی ۰/۶۴ روز بود. در مورد ارتباط گروه‌های سنی مختلف با روز بستری‌های غیر مقتضی، گروه سنی ۶۱ تا ۸۰ ساله، بیشترین میانگین روز بستری غیر مقتضی (۱/۲ روز)، و گروه سنی ۱ تا ۲۰ ساله کمترین میانگین (۰/۲۳ روز) داشتن داشتند؛ اما این تفاوت از نظر آماری معنی‌دار نبود؛ و فرضیه "میانگین روز بستری‌های غیر مقتضی با گروه‌های سنی معنی‌دار است" رد شد. ارتباط متغیر جنسیت با روز بستری‌های غیر مقتضی مورد بررسی قرار گرفت. رابطه معنی‌داری میان این دو متغیر به دست نیامد و فرضیه "میان جنسیت و روز بستری‌های غیر مقتضی ارتباط وجود دارد" رد شد. ارتباط محل سکونت با روز بستری‌های غیر مقتضی نیز مورد بررسی قرار گرفت.

میانگین روز بستری‌های غیر مقتضی در بیماران غیر مقیم (۰/۸۷ روز)، بیشتر از بیماران مقیم (۰/۵۶ روز) بود. فرضیه "تفاوت میانگین روز بستری‌های غیر مقتضی با محل سکونت معنی‌دار است" تأیید شد. نحوه پذیرش بیمار (اورژانسی یا غیر اورژانسی) و ارتباط آن با روز بستری‌های غیر مقتضی نیز مورد بررسی قرار گرفت. تأثیر این متغیر بر روز بستری‌های غیر مقتضی، از نظر آماری معنی‌دار نبود و فرضیه "نوع پذیرش (اورژانسی یا غیر اورژانسی) بر روز بستری‌های غیر مقتضی تأثیر دارد" رد شد.

در مورد ارتباط نوع بخش با روز بستری‌های غیر مقتضی، بخش داخلی با بالاترین میانگین (۲ روز) روز بستری غیر مقتضی و پس از آن بخش عفونی (۱/۶ روز) بودند. کمترین میانگین روز بستری غیر مقتضی با میانگین ۰/۱ روز مربوط به جراحی عمومی بود. این تفاوت در آزمون کروسکال-والیس مورد بررسی قرار گرفت و فرضیه "تفاوت میانگین روز بستری‌های غیر مقتضی در بخش‌های مختلف معنی‌دار است" تأیید شد. در بررسی متغیر نوع درمان (طبی یا جراحی) و روز بستری‌های غیر مقتضی، بیمارانی که درمان طبی دریافت کرده بودند میانگین روز بستری غیر مقتضی آن‌ها ۱/۷ روز بود. در مقابل بیمارانی که جراحی شده بودند، میانگین روز بستری غیر مقتضی آن‌ها ۰/۳۵ روز بود. این تفاوت در آزمون مان-ویتنی مورد بررسی قرار گرفت و فرضیه "تفاوت میانگین روز بستری‌های غیر مقتضی با نوع درمان معنی‌دار است" تأیید شد. در بررسی متغیر رتبه پوشش هزینه بستری توسط بیمه‌ها و ارتباط آن با میزان روز بستری‌های غیر مقتضی، در آزمون کروسکال-والیس ارتباط معنی‌دار آماری بین این دو متغیر مشاهده نشد و میزان پوشش هزینه بستری توسط بیمه‌ها، بر روز بستری‌های غیر مقتضی بی‌تأثیر بود. فرضیه "تفاوت روز بستری‌های غیر مقتضی با رتبه پوشش هزینه بستری توسط بیمه معنی‌دار است" رد شد.

در ارتباط با متغیر جنسیت، از ۲۴۵ بیمار مورد مطالعه ۱۲۰ بیمار، زن بودند که ۱۰۸ نفر پذیرش مقتضی و ۱۲ نفر پذیرش غیر مقتضی داشتند. ۱۲۵ نفر مرد بودند که ۱۲۳ نفر پذیرش مقتضی و ۲ نفر پذیرش غیر مقتضی داشتند. بالاتر بودن پذیرش غیر مقتضی در زنان از نظر آماری معنی‌دار بود و فرضیه "جنسیت بیماران با پذیرش‌های غیر مقتضی مرتبط است." تأیید شد. در ارتباط با متغیر محل سکونت، از ۱۸۸ بیمار مقیم، ۱۷۷ نفر دارای پذیرش مقتضی و ۱۱ بیمار پذیرش غیر مقتضی داشتند. از ۵۷ بیمار مقیم، ۵۴ بیمار پذیرش مقتضی و ۳ بیمار پذیرش غیر مقتضی داشتند. پذیرش غیر مقتضی با محل سکونت از نظر آماری مرتبط نبود و فرضیه "محل سکونت با پذیرش غیر مقتضی ارتباط دارد" رد شد. در مورد متغیر نحوه پذیرش بیمار که ۱۱۰ بیمار به طور اورژانسی و ۱۳۵ بیمار به طور غیر اورژانسی پذیرش شده بودند، بیماران اورژانسی ۹ پذیرش غیر مقتضی و بیماران غیر اورژانسی ۵ بیمار با پذیرش غیر مقتضی داشتند. ارتباط این متغیر با پذیرش غیر مقتضی نیز در آزمون کای دو در جدول‌های مورد بررسی قرار گرفت که این ارتباط معنی‌دار نبود و فرضیه "اورژانسی یا غیر اورژانسی بودن پذیرش بیمار با غیر مقتضی بودن آن مرتبط است" تأیید نگردید.

در بررسی پذیرش‌های غیر مقتضی در بخش‌های مختلف، بخش داخلی دارای ۹ پذیرش غیر مقتضی، بخش عفونی ۱ پذیرش غیر مقتضی، بخش جراحی عمومی دارای ۲ پذیرش غیر مقتضی، بخش ارتوپدی ۲ پذیرش غیر مقتضی و سایر بخش‌ها پذیرش غیر مقتضی نداشتند. فرضیه "پذیرش غیر مقتضی با نوع بخش ارتباط دارد" تأیید شد. در ارتباط با متغیر نوع درمان (طبی یا جراحی)، ۵۱ بیمار درمان طبی دریافت کرده بودند و ۱۹۴ بیمار اقدامات جراحی برای آن‌ها انجام شده بود. پذیرش‌های غیر مقتضی در بیمارانی که درمان طبی دریافت کرده بودند ۱۰ بیمار و بیمارانی که جراحی شده بودند ۴ بیمار بود. فرضیه "نوع درمان با پذیرش غیر مقتضی ارتباط دارد" تأیید شد.

برای بررسی ارتباط پوشش هزینه بستری (توسط بیمه‌ها) با میزان پذیرش‌های غیر مقتضی ابتدا با بررسی میزان پوشش هزینه بستری بیمه‌های مختلف، رتبه‌بندی انجام شد. بیمه کمیته امداد رتبه ۱، خدمات درمانی رتبه ۲، نیروهای مسلح رتبه ۳ و بیمه تأمین اجتماعی با پوشش ۱۰۰٪ رتبه ۴ داده شد. فرضیه "پذیرش غیر مقتضی در بیماران با پوشش هزینه بستری بالاتر بیشتر است." با همبستگی معکوس تأیید شد.

از ۷۳۱ روز بستری مورد بررسی، ۵۷۴ روز مقتضی و ۱۵۷ روز (۲۱/۴٪) غیر مقتضی بود. ۴۳/۵٪ کل بیماران حداقل یک روز بستری غیر مقتضی داشتند. میانگین کل روز بستری برای هر بیمار ۲/۹۸، برای روز بستری‌های غیر مقتضی ۲/۳۴ روز و

جدول ۱: بررسی پذیرش و روز بستری‌های غیر مقتضی و ارتباط آن‌ها با متغیرها

p-value	روز بستری غیر مقتضی		p-value	پذیرش غیر مقتضی		متغیرها
	میانگین	فراوانی		درصد (%)	فراوانی	
P=۰/۰۵۲	۰/۲۳	۸	p=۰/۳۶	۰	۰	گروه سنی ۱-۲۰ سال
	۰/۴۵	۳۳		۱/۲۰	۳	۲۱-۴۰ سال
	۰/۶۳	۵۲		۲/۸۵	۷	۴۱-۶۰ سال
	۱/۲۰	۶۰		۱/۶۳	۴	۶۱-۸۰ سال
	۰/۸۰	۴		۰	۰	۸۱-۱۰۰ سال
P = ۰/۲۱	۰/۵۶	۷۰	p=۰/۰۰۵	۰/۸۱	۲	جنسیت مرد
	۰/۷۲	۸۷		۴/۹	۱۲	زن
P=۰/۰۰۰۱	۰/۵۶	۱۰۷	p=۰/۸۶	۴/۴۹	۱۱	محل سکونت مقیم
	۰/۸۷	۵۰		۱/۲۱	۳	غیر مقیم
P=۰/۷۶	۰/۶۸	۷۵	p=۰/۰۶۳	۳/۷۰	۹	نحوه پذیرش اورژانسی
	۰/۶۰	۸۲		۲/۰۰	۵	غیر اورژانسی
p = ۰/۰۰۰۱	۰/۱۰	۱۲	p = ۰/۰۰۰۱	۰/۸۰	۲	نوع بخش جراحی
	۲/۰۰	۳۴		۳/۷۰	۹	داخلی
	۱/۶۰	۴۸		۰/۴۰	۱	عفونی
	۰/۸۲	۴۱		۰/۸۰	۲	ارتوپدی
	۰/۵۷	۱۹		۰	۰	مغز و اعصاب
	۰/۵۰	۳		۰	۰	ارولوژی
p = ۰/۰۰۰۱	۱/۷۰	۸۸	p = ۰/۰۰۰۱	۴/۰۷	۱۰	نوع درمان طبی
	۰/۳۵	۶۹		۱/۶۳	۴	جراحی
P=۰/۴۸	۰/۷۵	۳	P=۰/۰۰۱	۰/۸۱	۲	رتبه پوشش بیمه کمیته امداد (۱)
	۰/۷۴	۲۰		۱/۲۲	۳	خدمات درمانی (۲)
	۰	۰		۰	۰	نیروهای مسلح (۳)
	۰/۶۴	۱۳۴		۳/۶	۹	تامین اجتماعی (۴)

## بحث

این مطالعه با هدف تعیین میزان پذیرش‌ها و بستری‌های غیر مقتضی و عوامل مرتبط با آن در جهت کنترل هزینه‌های غیرضروری با توجه به کمبود منابع و افزایش روزافزون هزینه‌های درمانی صورت گرفت. پذیرش غیر مقتضی با جنسیت، نوع بخش و نوع درمان و روز بستری‌های غیر مقتضی با محل سکونت و نوع بخش و نوع درمان مرتبط بود. در مطالعات قبلی انجام شده، میزان پذیرش‌ها و بستری‌های غیر مقتضی و عوامل مرتبط متفاوتی به دست آمده است. این تفاوت را می‌توان به تفاوت افراد پذیرش‌شده در بیمارستان و پیچیدگی سازمان بیمارستان و نظام بیمه‌ای و به‌طور کلی پیچیدگی نظام سلامت توجیه کرد (۱۴). این تفاوت را به‌طور کلی می‌توان به متغیرهای سه دسته از افراد شامل بیماران، ارائه‌دهندگان و سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت ربط داد.

طبق یک اصل اقتصادی، هدف هر یک از بازیگران بازار سلامت حداکثر کردن سود خود می‌باشد. در این شرایط برای استفاده بهینه از منابع عمومی بخش سلامت، وظیفه نهادهای نظارتی نظام اقتصادی بخش عمومی، ایجاد کارایی و برابری و رسیدن به حدی بهینه از رفاه اجتماعی است. علاوه بر آن با توجه به عدم تقارن اطلاعات در بخش خدمات مرتبط با سلامت، وجود سازوکارهای نظارتی ضروری است. در تحلیل اقتصادی خدمات درمانی باید به این نکته توجه نمود که تقاضا برای خدمات درمانی، یک تقاضای مشتق شده است. یعنی از تقاضا برای برودادهای آن خدمت یعنی بهبود وضعیت سلامت یا امید به زندگی مشتق می‌شود. و نکته دیگر اینکه تصورات دریافت‌کنندگان خدمات نسبت به آن خدمت، تعیین‌کننده رفتار آنهاست نه اثرات واقعی آن خدمات.

با در نظر داشتن نکات فوق و اینکه سیاست‌گذاری‌ها و رفتار مدیران تعیین‌کننده رفتار دو گروه دیگر یعنی بیماران و ارائه‌دهندگان می‌باشد، به تحلیل ارتباط پذیرش و بستری‌های غیر مقتضی با متغیرهای مورد مطالعه پرداخته شد. در مرکز درمانی که مطالعه حاضر در آن انجام شد، از نظر کنترل هزینه‌ها، پذیرش غیر مقتضی وضعیت بهتری نسبت به روز بستری‌های غیر مقتضی دارد.

میزان پذیرش غیر مقتضی در مطالعه مهروس و همکاران (۱۰) بیشتر و روز بستری غیر مقتضی نزدیک به مطالعه حاضر بود. دور بودن محل زندگی بیماران به عنوان عامل مرتبط با پذیرش غیر مقتضی مشابه غیر مقیم بودن مرتبط با روز بستری‌های غیر مقتضی در این مطالعه است. در مطالعه موژگو میزان روز بستری غیر مقتضی و عوامل مرتبط با آن کاملاً متفاوت از مطالعه حاضر بود. در مطالعه سوریا و

همکاران (۱۲) میزان پذیرش و بستری‌های غیر مقتضی و معنی‌دار بودن روز بستری‌های غیر مقتضی با نوع بخش، مشابه این مطالعه بود. لامبرت و همکاران میزان روز بستری‌های غیر مقتضی و ارتباط آن با تخصص‌های پزشکی مشابه این مطالعه، اما معنی‌دار بودن سن بیماران با روز بستری‌های غیر مقتضی در این مطالعه، متفاوت بود.

میزان پذیرش غیر مقتضی در مطالعه توکلی و مطالعه حاضر نزدیک به هم بودند. ارتباط جنسیت با پذیرش غیر مقتضی در این دو مطالعه یکسان، اما در مورد ارتباط سن و نوع پذیرش با پذیرش غیر مقتضی نتایج کاملاً متفاوت بود. ارتباط محل سکونت با پذیرش غیر مقتضی در این مطالعه و با روز بستری غیر مقتضی در مطالعه حاضر همسو است. در مطالعه میدانی و همکاران (۱۵) میزان روز بستری غیر مقتضی کمتر از مطالعه حاضر و ارتباط آن با بخش‌های مختلف مشابه می‌باشند. در مطالعه فکاری میزان پذیرش غیر مقتضی نزدیک به مطالعه حاضر، اما روز بستری‌های غیر مقتضی کمتر بود. پذیرش و بستری غیر مقتضی در مطالعه بارونی و همکاران (۱۷) نزدیک به مطالعه حاضر بود. اما از نظر عوامل مرتبط با پذیرش‌ها و بستری‌های غیر مقتضی متفاوت بودند.

در مورد ارتباط پذیرش غیر مقتضی با جنسیت در نتایج به دست آمده که پذیرش غیر مقتضی در زنان به طور معنی‌داری بیشتر از مردان بود، می‌توان تحلیل کرد که با توجه به تفاوت‌های جسمانی و روانی در زنان نسبت به مردان، احساس وابستگی و نیاز و توجه به سلامتی در زنان بیشتر است. این موضوع باعث افزایش احتمال پذیرش غیر مقتضی در زنان می‌شود. برای رفع این مشکل، ایجاد و گسترش پزشک خانواده و نظام ارجاع می‌تواند ضمن اطمینان خاطر به این قشر از جامعه باعث کاهش هزینه‌ها شود. قبل از انجام مطالعه حاضر تصور بر این بود که بالا بودن پوشش هزینه بستری از طرف سازمان بیمه‌گر (خصوصاً بیمه تأمین اجتماعی با فرانشیز صفر) باعث افزایش تقاضا و به تبع آن افزایش پذیرش‌های غیر مقتضی شود. این موضوع منجر به طرح فرضیه "پذیرش غیر مقتضی در بیماران با پوشش هزینه بستری بیشتر، بالاتر است" شد؛ اما در آزمون فرضیه چیزی خلاف آن به اثبات رسید.

در تحلیل این موضوع می‌توان گفت شرایط موجود در بیمارستان مورد مطالعه به گونه‌ای نیست که این انگیزه (قیمت پایین و به تبع آن تقاضای بیشتر) مراجعه‌کنندگان عملیاتی شود. نوع بخش و نوع درمان (طبی یا جراحی) دو متغیر تأثیرگذار بر هم پذیرش و هم روز بستری غیر مقتضی بودند. پذیرش غیر مقتضی در بیمارانی که درمان طبی دریافت کرده بودند به طور معنی‌دار بیشتر بود. در مورد متغیر نوع بخش، بخش داخلی بیشترین پذیرش غیر مقتضی را داشت. در رابطه

در اینجا نیز یادآوری این نکته که تصورات دریافت‌کنندگان خدمات درمانی از خدمت، تعیین‌کننده رفتار آنهاست نه اثرات واقعی آن، می‌تواند کمک‌کننده باشد. در بیمارانی که از مسافت‌های دورتری مراجعه کرده‌اند، با توجه به افزایش هزینه‌های رفت‌وآمد و اسکان، این تمایل در او به وجود می‌آید که بیشترین استفاده از خدمات درمانی بنماید. این رفتار با منشأ نابرابری در دسترسی برای همگان، می‌تواند احتمال روز بستری‌های غیر مقتضی را در این گروه از بیماران افزایش دهد. یا حتی بیمارستان برای این گروه از بیماران، جایگزین صرفاً محل اقامت شود.

### نتیجه‌گیری

با انجام این تحقیق می‌توان گفت که سه دسته از افراد بر پذیرش‌ها و بستری‌های غیر مقتضی و به تبع آن افزایش هزینه‌ها تأثیرگذار هستند: ۱- بیماران ۲- ارائه‌دهندگان خدمات درمانی ۳- سیاست‌گذاران و مدیران نظام سلامت. هدف گروه اول و دوم حداکثر کردن منافع خود می‌باشد. در حالی سیاست‌های نظام سلامت باید بر اساس تأمین منافع جامعه و ایجاد تعادل در منافع دو گروه قبلی و توجه به اثرات نهایی سیاست‌ها و مقررات و به‌طور کلی کاهش هزینه‌های جامعه باشد؛ بنابراین برای استفاده بهینه از منابع اختصاص یافته به بخش درمان و جلوگیری از هزینه‌های غیرضروری، لزوم نیاز به ابزارهای کنترلی برای کاهش هزینه‌ها به شدت احساس می‌شود. استفاده از پروتکل AEP به عنوان ابزاری که اعتبار و روایی آن به اثبات رسیده، می‌تواند توسط وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی که تولید نظام سلامت را بر عهده دارد و همچنین سازمان‌های بیمه‌گر به عنوان تأمین‌کنندگان منابع، مورد استفاده قرار گیرد. راه دیگر کاهش هزینه‌ها ایجاد و گسترش پزشک خانواده و نظام ارجاع از طریق اطمینان بخشی به گروه‌های خاص (زنان و افراد غیر مقیم) می‌باشد.

### تشکر و قدردانی:

این مقاله برگرفته از پایان‌نامه دانشجویی با شناسه اخلاق IR.UMSHA.REC.1398.073 که در تاریخ ۱۳۹۸/۰۱/۳۱ تصویب شده است.

با روز بستری‌های غیر مقتضی، تأثیر دو متغیر نوع درمان و نوع بخش بر روز بستری‌های غیر مقتضی معنی‌دار بود.

چند بیمارستان خصوصی در شهری که بیمارستان مورد مطالعه در آن قرار دارد وجود دارد که پزشکان شاغل در بیمارستان مورد مطالعه می‌توانند در آن بیمارستان‌ها هم فعالیت نمایند. بعضی از این پزشکان، سهامدار این بیمارستان‌های خصوصی می‌باشند. علاوه بر آن به علت تفاوت تعرفه (قیمت) خدمات پزشکی در بیمارستان‌های خصوصی با بیمارستان‌های دولتی و عمومی غیردولتی، تمایل به بستری کردن بیماران در بیمارستان‌های خصوصی برای پزشکان با توجه به درآمد بالاتر، بیشتر است؛ اما عملی شدن این تمایل، با توجه به تفاوت شرایط در گروه‌های تخصصی پزشکی مختلف، متفاوت است. در تخصص‌های پزشکی که درمان طبی ارائه می‌دهند (مثلاً داخلی و عفونی)، بیماران مربوط به این تخصص‌ها اغلب در شرایطی به بیمارستان مراجعه می‌کنند که با توجه به ابعاد درمانی و انسانی، امکان ارجاع آن‌ها به مراکز خصوصی وجود ندارد. در مقابل گروه‌های تخصصی جراحی، هنگام مراجعه بیماران الکتیو جراحی که نیاز به اقدام فوری جراحی ندارند، با آسودگی خاطر بیشتری به بیمارستان مورد نظر خود ارجاع می‌دهند.

یک علت دیگر که باعث تفاوت وضعیت در میان گروه‌های تخصصی پزشکی از جنبه درآمدی می‌شود تفاوت تعرفه‌های پزشکی ایجادشده در طرح تحول سلامت، در سال‌های اخیر می‌باشد که در آن بعضی از گروه‌های جراحی از تعرفه بالاتری برخوردارند. موارد فوق باعث ایجاد تفاوت فاحش درآمدی در میان تخصص‌های مختلف پزشکی شده است. اثر کوتاه‌مدت این تفاوت درآمد می‌تواند افزایش تقاضای القایی و به تبع آن افزایش پذیرش‌ها و بستری‌های غیر مقتضی در تخصص‌های غیر جراحی که درآمد نسبی پایین‌تری دارند می‌شود. اثر بلندمدت آن کاهش متقاضیان رشته‌های تحصیلی این تخصص‌ها در آینده خواهد بود.

در تحلیل ارتباط روز بستری‌های غیر مقتضی با محل سکونت که در آن فرضیه " روز بستری‌های غیر مقتضی در بیماران مقیم بیشتر است " رد شد و عکس آن یعنی بالاتر بودن روز بستری‌های غیر مقتضی در بیماران غیر مقیم ثابت گردید، این یافته با مطالعه مهروس و همکاران مطابقت دارد.

## References

1. Ramezani M, Haghdoost AA, Mehrolohasani MH, Abolhallaje M, Dehnavieh R, Najafi B, et al. Forecasting health expenditures in Iran using the ARIMA model (2016-2020). *Medical journal of the Islamic Republic of Iran*. 2019;33:25.
2. Fazaeli AA, Fazaeli AA, Hamidi Y, Moeni B, Valinejadi A. Analysis of Iranian household financial participation in the health system: decomposition of the concentration index approach. *Koomesh*. 2018;358-68.
3. Niasti F, Fazaeli AA, Hamidi Y, Viaynchi A. Applying ABC system for calculating cost price of hospital services case study: Beheshti hospital of Hamadan. *Clinical epidemiology and global health*. 2019;7(3):496-9.
4. Arab M, Zarei A, Rahimi A, Rezaiean F, Akbari F. Analysis of factors affecting length of stay in public hospitals in Lorestan Province, Iran. *Hakim Research Journal*. 2010;12(4):27-32.
5. tavakoli N, amini m, Mahmudinejad m, veisi m, amiri h, sadat y, et al. Estimating Admission and Inappropriateness of Patients in Iran University of Medical Sciences: A Steps to Improve Hospital Consumption Patterns. *Hospital*. 2018;17(1):17-27.
6. Palmisano-Mills C. Common problems in hospitalized older adults: Four programs to improve care. *Journal of Gerontological Nursing*. 2007;33(1):48-54.
7. Panis LJ, Gooskens M, Verheggen FW, Pop P, Prins MH. Predictors of inappropriate hospital stay: a clinical case study. *International Journal for Quality in Health Care*. 2003;15(1):57-066.
8. Chopard P, Perneger TV, Gaspoz J-M, Lovis C, Gousset D, Rouillard C, et al. Predictors of inappropriate hospital days in a department of internal medicine. *International journal of epidemiology*. 1998;27(3):513-9.
9. Giese A, Bous J, Werner S, Lemm F, Wilhelm M, Henning BF. Postponing elective hospitalizations for pre-admission MRSA screening and decolonization. A study evaluating eligibility and acceptance among patients of a German university hospital. *International journal of hygiene and environmental health*. 2013;216(2):126-31.
10. Sharfeldin A, A Mahrous O, M Gabr H, A Shehata Y, S Soliman S. Inappropriateness of Hospital Admission, Hospital Stay and Bed Utilization at Monufia University Hospitals, Egypt. *The Egyptian Family Medicine Journal*. 2019;3(2):113-28.
11. Zhou M, Zha H, Zhai F, Shen J, Yan G. Evaluation study on the appropriateness of hospitalization days at a tertiary hospital. *Chinese Journal of Hospital Administration*. 2017;33(1):41-4.
12. Soria-Aledo V, Carrillo-Alcaraz A, Campillo-Soto Á, Flores-Pastor B, Leal-Llopis J, Fernández-Martín MP, et al. Associated factors and cost of inappropriate hospital admissions and stays in a second-level hospital. *American Journal of Medical Quality*. 2009;24(4):321-32.
13. Al Tehewy M, Shehad E, Al Gaafary M, Al Houssiny M, Nabih D, Salem B. Appropriateness of hospital admissions in general hospitals in Egypt. *EMHJ-Eastern Mediterranean Health Journal*, 15 (5), 1126-1134, 2009.
14. Panis LJ, Gooskens M, Verheggen FW, Pop P, Prins MH. Predictors of inappropriate hospital stay: a clinical case study. *International journal for quality in health care : journal of the International Society for Quality in Health Care*. 2003;15(1):57-65.
15. Meidani Z, Farzandipour M, Hosseinpour M, Kheirikhah D, Shekarchi M, Rafiei S. Evaluating inappropriate patient stay and its reasons based on the appropriateness evaluation protocol. *Nursing and Midwifery Studies*. 2017;6(3):121-4.
16. Fekari J, ghiasi A, Ezzati M, Pakdaman M, Khalafi A. The Assessing of Inappropriate Admissions and Hospitalization based on Appropriate Evaluation Protocol in Alinasab hospital in Tabriz- 2009. *Hospital*. 2011;9(3):39-44.
17. Barouni M, Amini S, Khosravi S. Appropriateness of Delivered Services in Educational Hospitals: A Case Study in Kerman University of Medical Sciences. *Sadra Medical Journal*. 2016;4(3):185-94.

# Study of inappropriate of admission and hospitalization and demographic factors affecting it in shohada hospital in Kermanshah

Yousef Eyvazi <sup>1</sup>, Ydollah Hmidi <sup>1</sup>, Ali Akbar Fazaeli <sup>2\*</sup>

Submitted: 2021.10.6

Accepted: 2022.1.23

## Abstract

**Introduction:** Inappropriate admission and inappropriate hospital days are two undesirable indicators in terms of controlling hospital costs. This study was conducted to determine the rate of inappropriate admission and hospital days and related factors in Shohada Hospital in Kermanshah.

**Methods:** This is descriptive-analytical study. The statistical population included patients admitted of Kermanshah shohada Hospital in 1397. 245 Inpatient records were selected using Cochran's formula and stratified random sampling. Appropriateness evaluation protocol was used to evaluate the inappropriate admission and inappropriate hospital days. The relationship between age, sex, type of admission, type of ward, type of treatment, coverage of cost hospitalization, place of residence, with rate of inappropriate admissions and inappropriate hospital days was assessed using spss16 software.

**Results:** 5.7% of admissions and 21.4% of hospital days were inappropriate. Inadequate admission was significantly related to gender, type of surgical or medical treatment, type of hospital ward in chi-square test in contingency tables with 95% confidence. Inappropriate hospital days were related to the type of hospitalization ward in kruskal-Wallis test, type of treatment and place of residence in Mann-Whitney test.

**Conclusion:** By determining the amount of inappropriate admissions and inappropriate hospital days and related factors for policy makers and managers of hospitals and insurance organizations, it is possible to avoid unnecessary costs without reducing the quality of hospital services.

**Keywords:** Inappropriate Admission, Introduce demand, Appropriateness evaluation Protocol

<sup>1</sup> Department of Health Management & Economics, School of Public Health, Hamadan university of Medical Sciences, Hamadan, Iran

<sup>2</sup> Department of Health Management & Economics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran

Copyright©2020 Scientific Association of Hospital Affairs, and Tehran University of Medical Sciences. Published by Tehran University of Medical Sciences.

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International license (<https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>).



Non-commercial uses of the work are permitted, provided the original work is properly cited