

# Study of Rate and Factors Associated with the Deployment of Inter-Hospital Transfers Patients from Selected Hospitals of Affiliated Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad University of Medical Sciences In a 5-year period

Aboozar Alidadi<sup>1</sup>; Rouhollah Zaboli<sup>1\*</sup>; Mojtaba Sepandi<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Health services Administration Department; Baqiyatallah University of Medical Science; Tehran, Iran

<sup>2</sup> Health management research center; Baqiyatallah University of Medical Science; Tehran, Iran

<sup>3</sup> Department of Epidemiology & Biostatistics; Baqiyatallah University of Medical Science; Tehran, Iran

\*Corresponding author: [rouhollah.zaboli@gmail.com](mailto:rouhollah.zaboli@gmail.com) ; Tel: 09122351067

Received: 2016/01/26

Accepted: 2016/05/15

Online published: 2016/05/21

DOI: 10.20286/hrj-010206

## Abstract

**Introduction:** Many patients in deprived regions die or get irreversible lesions due to the lack of medical facilities and governmental hospitals or lack of emergency services. Managing the inter hospital transition system not only helps reduce the dangers and costs, but also leads to modifying the health and medical systems in country. The present study aimed to investigate the factors related to transferring patients to university-run hospitals in Kohgiluyeh and Boyer-Ahmad province during 5 years.

**Materials and Methods:** The present study is a retrospective descriptive study done by methods of process in which the research population, all of the inter hospital transitions of patients referring to university-run hospitals in province, the number of special care beds and physicians during 5 years were investigated. The sampling method was based on census, tools used for collecting data were registry and archival documents filled by the supervisor. Data were investigated by descriptive analysis and correlation coefficient statistical test.

**Results:** Findings have shown that during 5 years from March 2009 to February 2013, totally 4635 transition cases were requested on behalf of physicians and among the hospitals in the province, Rajaei hospital had the most frequent transition with 1922 cases and Shahid Beheshti had the least frequent transition with 518 cases ( $\alpha=0.05$ ). There was a significant correlation between the number of transitions and the number of specialists and MDs ( $P= 0.001$ ). The most common cause of transition is inadequacy of Thoracic, vascular and neurology and lack of special care beds and specialized sections.

**Conclusion:** The results of this study suggested that increasing and implementing more specialists could not simply effect on decreasing transitions to the outside, but also planning to provide the required specialists and fitting the number of physicians, hospital facilities and other specialized facilities with the needs of a region, acculturating to change the patients' attitudes, increasing the physical and improvement spaces of health centers was strongly effective on the patients' morale decreased their negative attitude toward the inability of health centers of the province in providing high quality services and also prevented from wasting human and economy forces of organizations and imposing the heavy costs and implications resulting from transitions.

**Keywords:** Dispatch system, inter-hospital transfers, referral patient.

## بررسی میزان و عوامل مرتبط با اعزام بین بیمارستانی بیماران از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی استان کهگیلویه و بویر احمد در یک دوره ۵ ساله

ابوذر علی‌دادی<sup>۱</sup>، روح‌الله زابلی<sup>۲\*</sup>، مجتبی سپندی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> گروه مدیریت خدمات بهداشتی درمانی؛ دانشکده بهداشت؛ دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران

<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران

<sup>۳</sup> گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه ا... (عج)، تهران، ایران

\* نویسنده مسئول؛ [rouhollah.zaboli@gmail.com](mailto:rouhollah.zaboli@gmail.com)؛ تلفن: ۰۹۱۲۳۳۵۱۰۶۷

دریافت: ۱۳۹۴/۱۱/۶ پذیرش: ۱۳۹۵/۲/۱۵ انتشار آنلاین: ۱۳۹۵/۲/۲۱

DOI: 10.20286/hrj-010206

### چکیده

**مقدمه:** تعداد زیادی از بیماران در مناطق محروم به علت کمبود امکانات درمانی بیمارستان‌های دولتی یا به دلیل عدم ارائه خدمات به‌موقع و کافی فوت کرده و یا دچار ضایعات غیرقابل‌برگشت می‌شوند مدیریت سیستم انتقال بین بیمارستانی نه‌تنها می‌تواند به کاهش خطرات و هزینه‌ها کمک می‌کند، بلکه اجرای درست آن اصلاح نظام بهداشت و درمان کشور را در پی خواهد داشت. مطالعه حاضر باهدف به بررسی میزان و عوامل مرتبط با اعزام بیماران را در بیمارستان‌های دانشگاهی استان کهگیلویه و بویر احمد در طی پنج سال صورت گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** مطالعه حاضر یک پژوهش توصیفی گذشته‌نگر به روش بررسی روند است که جامعه پژوهش آن تمامی اعزام‌های بین بیمارستانی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی استان، تعداد تخت‌های مراقبت ویژه و پزشکان در طی یک دوره پنج‌ساله که برای آن‌ها از طرف پزشک معالج درخواست اعزام به سایر مراکز بیمارستانی صورت گرفته است. روش نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری بوده ابزار مورد استفاده برای جمع‌آوری اطلاعات، دفتر ثبت و مدارک بایگانی شده ی این بیماران بود که توسط سوپروایزر تکمیل شده بود. اطلاعات پس از استخراج به‌وسیله آمار توصیفی و آزمون آماری ضریب همبستگی مورد بررسی قرار گرفتند.

**نتایج:** یافته‌ها نشان داد که طی ۵ سال از فروردین‌ماه ۱۳۸۸ تا اسفندماه ۱۳۹۲ مجموعاً ۴۶۳۵ مورد اعزام از سوی پزشکان درخواست شد که بیمارستان شهید رجایی با تعداد ۱۹۲۲ بیشترین فراوانی اعزام و بیمارستان شهید بهشتی با ۵۱۸ اعزام، کمترین فراوانی اعزام را در بین بیمارستان‌های دانشگاهی استان کهگیلویه و بویر احمد به خود اختصاص داده‌اند ( $\alpha=0/05$ ). بین میزان اعزام با تعداد پزشکان متخصص و عمومی همبستگی معنادار بالایی و در جهت عکس وجود دارد ( $P<0/001$ ). بیشترین علت اعزام مربوط به کمبود متخصص در تخصص‌های جراحی توراکیس، عروق، مغز اعصاب، کمبود تخت‌های مراقبت ویژه و بخش‌های تخصصی بوده است.

**نتیجه‌گیری:** مطالعه ی حاضر بیانگر این است که افزایش و به‌کارگیری نیروی انسانی متخصص بیشتر به‌تنهایی نمی‌تواند بر کاهش اعزام به خارج از استان تأثیرگذار باشد بلکه برنامه‌ریزی صحیح در زمینه تأمین نیروهای متخصص مورد نیاز و متناسب ساختن تعداد پزشک و تجهیزات بیمارستانی و سایر امکانات تخصصی با نیاز یک منطقه، فرهنگ‌سازی برای تغییر نگرش بیماران، افزایش فضای فیزیکی و بهسازی محیط مراکز درمانی در روحیه بیماران تأثیرگذار بوده و ذهنیت منفی بیماران را نسبت به ناتوانی مراکز درمانی استان در زمینه ی ارائه خدمات باکیفیت را کاهش داده و نیز از اتلاف نیروهای انسانی اقتصادی سازمان‌ها، تحمیل هزینه‌های سنگین و عوارض ناشی از انتقال بیماران جلوگیری به عمل آورد

**کلمات کلیدی:** بیمار بستری، اعزام، انتقال بین بیمارستانی، ارجاع بیمار

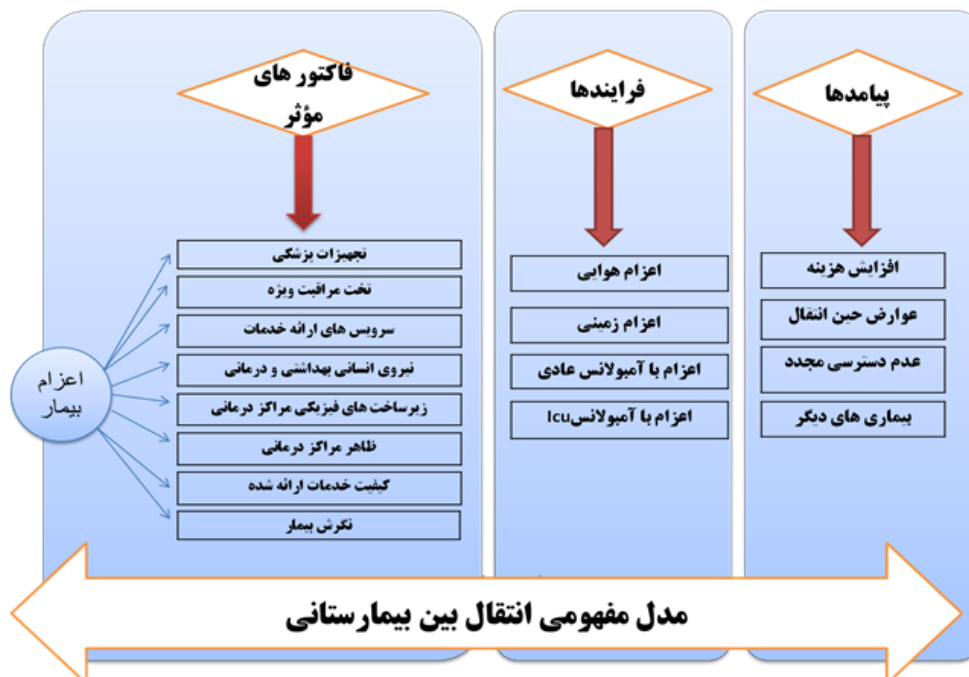
## مقدمه

امکانات درمانی در موارد خاص است، (مثل انتقال بیمار AMI به مرکز دارای PCI اورژانس) انتقال بین بیمارستانی گفته می‌شود (۱۴، ۱۵). در کشور ایران هنوز انتقال بین بیمارستانی بر عهده ی بیمارستان پذیرنده بیمار است (۱۶). به‌گونه‌ای که وقتی بیمار به اورژانس یک بیمارستان مراجعه می‌کند و یا انتقال داده می‌شود در اولین مرحله اقدامات درمانی اولیه (مانند بررسی سطح هوشیاری، بررسی علائم حیاتی و در صورت نیاز اقدامات مداخله‌ای تشخیصی و درمانی) برای او انجام می‌شود (۱۶، ۱۷). پس از آن، اگر بیمار نیاز به بخشی داشته باشد که در آن بیمارستان موجود نباشد یا تخت خالی در بخش مذکور وجود نداشته باشد و یا اینکه بیمار با رضایت خود بخواهد به بیمارستان دیگر برود، وظیفه ی بیمارستان بستری کننده بیمار است که از طریق سیستم هدایت بیماران یا ستاد هماهنگی فوریت‌های پزشکی، هم‌تخت خالی پیدا کند و هم بیمار را با رعایت کلیه جوانب لازم و همراه پزشک به بیمارستان مقصد بفرستد (۱۶، ۱۷). ستاد هماهنگی فوریت‌های پزشکی (ستاد هدایت بیماران) در استان‌ها با مدیریت سیستم درمان دانشگاه‌های علوم پزشکی وظیفه هماهنگی بین بیمارستان‌ها از نظر خالی بودن تخت بیمارستانی و هماهنگی جهت اعزام و انتقال بیماران با در نظر گرفتن کلیه ضوابط را دارد (۱۶، ۱۸-۲۰). پس از مشخص شدن تخت موردنیاز توسط ستاد هدایت بیماران در دیگر مراکز دولتی و خیریه و خصوصی، بیمار انتقال داده می‌شود ولی در عمل، بیمارستان‌ها با مشکلات زیادی در مورد نحوه فعالیت‌های ستاد هماهنگی فوریت‌ها روبرو می‌شوند (۱۶، ۱۸، ۲۰) یکی از مشکلاتی که در اعزام بیماران با آن مواجه هستیم این است که ۹۵٪ پزشکان اعزام کننده بیماران به سایر مراکز درمانی از نظر سطح تحصیلات پزشکان عمومی بوده‌اند که آموزشی در زمینه ی بیماری‌های حاد (به‌عنوان مثال مسمومیت‌ها) ندیده بودند که این مطلب اهمیت آموزش اورژانس‌ها را به پزشکان عمومی به‌عنوان خط اول برخورد با بیماران اورژانسی بیان می‌کند (۲۱). در مطالعه فاطمه گودرزی و همکارانش در بیمارستان امام جعفر صادق (ع) الیگودرز، ۵۵۶ مورد از بیمارانی که نیاز به اقدامات تخصصی‌تری داشتند و آن مرکز از عهده ی آن برنمی‌آمد، به دستور پزشکان معالج بیمارستان درخواست اعزام به مراکز تخصصی‌تر داده شد که ۳۹۸ مورد به سایر مراکز درمانی داخل یا خارج از استان انتقال داده شدند و ۱۵۸ مورد اعزام به علت بهبودی حال بیمار و یا مرگ بیمار لغو گردید (۲۲). برخی از مهم‌ترین دلایل اعزام بیماران به ترتیب فراوانی عبارت‌اند از: عدم پزشک متخصص در شهر، در دسترس نبودن موقت پزشک متخصص به دلیل مرخصی و... در دسترس نبودن تجهیزات موردنیاز شخصی و درمانی و نبود تخت

اساسی‌ترین عملکرد بیمارستان به‌عنوان مراکز ارائه‌کننده خدمات بهداشتی درمانی، پذیرش و درمان سریع بیماران است (۳-۱). در حال حاضر یکی از حادثترین مشکلات سلامت در جهان از دست رفتن ناگهانی زندگی، ناتوانی ناشی از بیماری‌ها، کمبود مراکز تخصصی پزشکان و پرستاران و عدم پرداخت کامل هزینه‌های درمانی از طرف سازمان‌های بیمه‌گر می‌باشد که عدم دسترسی به‌موقع به خدمات مراقبت‌های بهداشتی و درمانی باعث تشدید این امر می‌شود (۴، ۵). آمار بالای اعزام بیماران از جمله تصادفات جاده‌ای و آمار ارائه‌شده بیماران مرگ مغزی توسط جراحان مغز و اعصاب و همچنین آمار بالای اعزام بیمارانی که دچار سوختگی می‌شوند نشان می‌دهد هر ساله در زمان‌های مختلف در مناطق بسیاری از جهان تعداد زیادی از بیماران به دلیل عدم ارائه ی خدمات به‌موقع و یا عدم دسترسی به خدمات کافی یا کمبود تجهیزات و تأخیر در انتقال بیمار از بین رفته یا دچار عوارض غیر قابل برگشت و جبران‌ناپذیر می‌شوند که ناشی از عدم برنامه‌ریزی صحیح در زمینه ی تأمین نیروهای متخصص و متناسب ساختن تعداد تخت‌ها و تجهیزات بیمارستانی با نیاز یک منطقه است. (۸-۶). به همین خاطر نظام ارجاع باید به‌گونه‌ای تبیین شود که کادر درمان سطوح پایین در صورتی که قادر به تشخیص یا درمان افراد بیمار نباشند به سطوح بالاتر - که دارای کادری مجرب و در سطوح عالی‌تر تحصیلی و پزشکی بوده و قادرند خدمات تخصصی‌تر را در ابعادی وسیع‌تر و با استفاده از تکنولوژی پیشرفته‌تر عرضه نمایند- پس از طی کردن فرآیند ارجاع اعزام شوند (۹، ۶). سیستم‌های ارائه‌کننده خدمات بهداشتی و درمانی به‌منظور افزایش کارایی و اثربخشی، برقراری عدالت و امکان دسترسی افراد جامعه به سطوح مراقبت‌های بهداشتی و درمانی سازماندهی می‌شوند. افرادی که نیاز به خدمات تخصصی‌تر دارند این خدمات را از طریق سیستم ارجاع و اعزام بیمارستانی دریافت می‌کنند و بستر لازم برای اولویت‌بندی خدمات برای افراد موردنیاز میسر می‌شود (۱۰). برای اجرای یک نظام ارجاع هم پروتکل‌های دقیق برای اعزام بیماران موردنیاز است و هم‌توان پذیرش کافی در مراکز بالاتر باید پیش‌بینی شود (۱۱، ۱۰). انتقال بین بیمارستانی در نظام ارجاع یکی از اجزای بسیار مهم سیستم خدمات‌دهی اورژانس در یک کشور است، به‌طوری‌که در اکثر کشورهای پیشرفته دنیا، یک پروتکل علمی برای آن تعریف کرده‌اند (۲، ۱۲، ۱۳). انتقال بیمار از یک مرکز درمانی به مرکز درمانی دیگر اعم از مشاوره، پذیرش، ارائه خدمات پاراکلینیکی و یا خدمات خاص که نیازمند شرایط خاصی از جمله: ترجیح خود بیمار، فقدان امکانات تشخیصی درمانی و یا نیاز به

متخصص و فوق تخصص یکی از عوامل مهم اعزام بین بیمارستانی بیماران می‌باشد(۲۷). در مطالعه ای پهلوان و همکارانش به این نتیجه دست یافتند که وجود متخصصین و مشاورین معروف در کلان‌شهرها و به‌خصوص تهران، باعث می‌شود تا پزشکان معالج شاغل در بیمارستان‌های شرکت ملی نفت در جنوب کشور جهت مشاوره پزشکی و ادامه ی درمان بیمار، وی را به تهران یا کلان‌شهرهای دیگر اعزام کنند که این نیز به‌خودی‌خود باعث ایجاد مشکلات عدیده‌ای می‌شود، مانند اینکه بعد از ترخیص بیمار ارتباط او با پزشک معالجش قطع می‌شود و در صورت مراجعه ی مجدد هزینه‌های مالی زیادی را برای او در پی دارد (۲۷، ۲۸). به‌طور مثال در مطالعه پاپ سون و همکاران درباره مشکلات و حوادث غیرمنتظره حین اعزام و انتقال بیماران مشخص شد که از ۳۳۹ بیمار اعزام‌شده طی یک سال، ۲۳۰ مورد ( ۶۷/۹ درصد) با حوادث غیرمنتظره جدی مثل افت فشارخون، کاهش سطح هوشیاری و افزایش فشار داخل مغزی مواجه شدند (۲۹،۳۰). اعزام بیماران به دلیل نبود امکانات درمانی موجب بروز تنش فکری و روحی و نارضایتی بیماران شده و هزینه‌های زیادی هم برای انتقال بیمار و هم برای سازمان بیمه‌گر مربوطه در بردارد (۳۱) به‌طور مثال سازمان تأمین اجتماعی همه‌ساله اعتبارات زیادی را صرف اعزام بیماران می‌نماید که این مبلغ در سال ۱۳۸۹ حدود ۱۹ میلیارد ریال بوده است (۳۲).

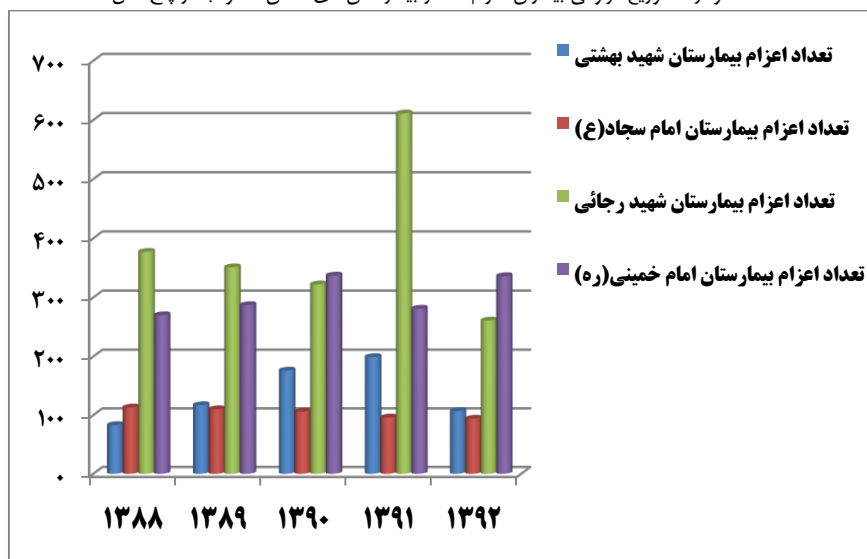
خالی در بیمارستان یا انجام اقدامات تخصصی مثل تجویز آنتی دوت و یا هومودیالیز (۲۲، ۲۳). بنابراین باید در همین راستا برای تحقق هرچه بیشتر عدالت در دسترسی به خدمات، سیستمی برای پایش جامع و مستمر تخصیص منابع نظام بهداشتی- درمانی از جمله تخت‌های مراقبت ویژه و نیروی انسانی شاغل در ارائه خدمات تشخیصی، درمانی و مراقبتی، هم از لحاظ کمیت و هم از لحاظ کیفیت، به وجود آید (۲۴) در مطالعه دواک و گرین و همکاران در بیمارستان آموزشی نورد در ملیورن تعداد افرادی اعزام‌شده طی ۳۶ ماه، ۱۳۲ مورد بوده است (۲۵). در مطالعه دواک، گرین و همکاران ۷۵ مورد از موارد اعزام بیماران به علت در دسترس نبودن موقت پزشک و متخصص سرویس‌های تشخیص و پروسیجرهای درمانی بود. از این ۷۵ مورد، ۶۱ بیمار به علت نبود تخت خالی، ۶ بیمار به علت خرابی تجهیزات، ۵ مورد به علت اشغال نابجای تخت و ۱ مورد به علت درخواست خود بیمار بوده است (۲۵). در مطالعه ویدا شیخ، بیشترین تعداد اعزام طی سال‌های ۷۸- ۷۴ مربوط به بخش سوختگی (۳۹۳ مورد) بوده و بعد از آن به ترتیب بخش ICU و جراحی مغز و اعصاب با ۲۰۹ مورد، اطفال و نوزادان بیمارستان قائم با ۱۵۷ مورد، CCU و قلب با ۱۵۶ مورد، نورولوژی با ۱۱۸ مورد قرار دارند(۲۶).  
در تحقیقی اکبر محمدی تمام موارد منجر به اعزام خارج استانی در یک دوره ۳ ماهه را در اورژانس بیمارستان امام رضاع) بجنورد موردبررسی قرارداد و به این نتیجه رسید که کمبود پزشک



جدول ۱. توزیع فراوانی گروه سنی بیماران اعزام‌شده

گروه سنی	فراوانی نسبی	درصد فراوانی نسبی	درصد فراوانی واقعی	درصد تجمعی
۵ تا سال	۴۱۱	۸/۹	۸/۹	۸/۹
۱۰ تا سال	۶۷۸	۱۴/۶	۱۴/۶	۲۳/۵
۱۰ تا ۲۰ سال	۳۳۱	۷/۱	۷/۱	۳۰/۶
۲۰ تا ۴۵ سال	۱۲۹۵	۲۷/۹	۲۷/۹	۵۸/۶
۴۵ تا ۶۰ سال	۸۸۷	۱۹/۱	۱۹/۱	۷۷/۷
۶۰ سال به بالا	۱۰۳۲	۲۲/۳	۲۲/۳	۱۰۰/۰
جمع کل	۴۶۳۴	۱۰۰/۰	۱۰۰/۰	

نمودار ۱. توزیع فراوانی بیماران اعزام‌شده از بیمارستان‌های استان ک و ب در پنج سال



## مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر، یک پژوهش توصیفی گذشته‌نگر به روش بررسی روند است که جامعه پژوهش آن تمامی اعزام‌های بین بیمارستانی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی استان، تعداد تخت‌های مراقبت ویژه و پزشکان در طی یک دوره پنج‌ساله بوده که از ابتدای فروردین‌ماه سال ۱۳۸۸ تا انتهای اسفندماه ۱۳۹۲ برای آن‌ها از طرف پزشک معالج، درخواست اعزام به سایر مراکز بیمارستانی داخل استانی و خارج استانی صورت گرفته است. ابزار مورد استفاده برای جمع‌آوری اطلاعات، فرم توزیع پزشکان، فرم توزیع تخت بیمارستانی، دفتر ثبت، فرم اعزام بین بیمارستانی، مدارک بایگانی روش نمونه‌گیری به‌صورت سرشماری و دفتر ثبت و مدارک بایگانی شده‌ی این بیماران بود که توسط سوپروایزر تکمیل شده بود. اطلاعات پس از استخراج به‌وسیله آمار توصیفی و آزمون آماری ضریب همبستگی ای مورد بررسی قرار گرفتند که توسط سوپروایزر تکمیل شده بود. با توجه به اینکه اطلاعات پس از استخراج از توزیع نرمال برخوردار بودند به‌وسیله‌ی آمار توصیفی و ضریب همبستگی

با توجه به اینکه ارائه‌ی خدمات بهداشتی و درمانی تخصصی و فوق تخصصی در برخی از زمینه‌ها به شرایط و امکانات بیمارستان از جمله تعداد پزشکان و نوع تخصص و مهارت آن‌ها، تعداد تخت مراقبت ویژه و تجهیزات تشخیصی بستگی دارد و در نقاط مختلف کشور یکسان نبوده و بیمارانی وجود دارند که برای انجام اقدامات درمانی باید به استان‌های دیگر انتقال داده شوند، لذا از آنجاکه استان کهگیلویه و بویراحمد دارای مراکز درمانی محدود می‌باشد و از نیروهای متخصص در زمینه‌های مختلف برخوردار نیست، در بسیاری از موارد بیماران به مراکز درمانی در سایر شهرها از جمله شیراز، اهواز، تهران، اصفهان، اعزام می‌شوند که خود با پذیرفتن خطرات احتمالی برای بیمار و بیماری او و نیز خطرات جاده‌ای انتقال با آمبولانس و صرف هزینه‌ی بسیار همراه است. این مطالعه باهدف تعیین مهم‌ترین اندیکاسیون‌های اعزام، فراوانی اعزام به سایر مراکز درمانی، بررسی تأثیر تعداد پزشک و تعداد تخت مراقبت ویژه بر میزان اعزام بیماران در یک‌روند پنج‌ساله از سال ۱۳۸۸ تا سال ۱۳۹۲ صورت گرفته است.

پیرسون ارتباط بین متغیرها سنجیده شدند و مورد بررسی قرار گرفتند.

### یافته‌ها

یافته‌های پژوهش نشان داد از مجموع ۴۶۳۴ بیمار اعزام شده ۳۰۹۹ بیمار (۹/۶٪) مرد و ۱۵۳۵ بیمار (۳۳/۱٪) زن بودند. ۴۱۱ بیمار (۹/۳٪) سن کمتر از ۵ سال، ۶۷۸ بیمار (۱۴/۶٪) سن ۵ تا ۱۰ سال، ۳۳۱ بیمار (۷/۱٪) سن ۱۰ تا ۲۰ سال، ۱۲۴۵ بیمار (۲۷/۹٪) سن ۲۰ تا ۴۵ سال، ۸۸۷ بیمار (۱۹/۱٪) سن ۴۵ تا ۶۰ سال و ۱۰۳۲ (۲۲/۳٪) بیمار سن ۶۰ سال به بالا داشتند. ۶۸۲ بیمار (۱۴/۷٪) از بیمارستان شهید بهشتی، ۵۱۹ بیمار (۱۱/۲٪) از بیمارستان امام سجاد (ع)، ۱۹۲۲ بیمار (۴۱/۵٪) از

بیمارستان شهید رجائی، ۱۵۱۱ بیمار (۳۲/۶٪) از بیمارستان امام خمینی (ره) در طی پنج سال اعزام شده‌اند. (نمودار شماره ۱) که از این تعداد ۲۵۹۹ بیمار (۵۶/۱٪) به بیمارستان‌های نمازی، کوثر و زینبیه، اردیبهشت و مادر و کودک شهر شیراز، ۱۲۲۸ بیمار (۲۶/۵٪) به بیمارستان شهید بهشتی و امام سجاد (ع) شهر یاسوج، ۲۷۸ بیمار (۶٪) به بیمارستان‌های طالقانی، امام خمینی (ره)، گلستان، و ابن‌سینا شهر اهواز، ۱۲۳ بیمار (۲/۷٪) به بیمارستان شهر گناوه، ۴۰ بیمار (۹٪) به بیمارستان شهید رجائی گچساران، ۲۱ (۵٪) به بیمارستان شهر بهبهان، ۳۱۱ بیمار (۶/۷٪) به بیمارستان‌های شهر اصفهان و ۸۹ بیمار (۱/۹٪) به بیمارستان‌های شهر تهران اعزام شده‌اند (جدول ۲).

جدول ۲. توزیع بیماران اعزام از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی استان ک و ب در بیمارستان‌های پذیرش دهنده

ردیف	بیمارستان پذیرش دهنده	بیمارستان اعزام کننده				جمع کل	درصد فراوانی
		بیمارستان شهید رجائی	بیمارستان امام سجاد (ع)	بیمارستان شهید بهشتی	بیمارستان امام خمینی (ره)		
۱	شیراز	۶۶۹	۴۸۲	۶۲۲	۵۹۴	۲۳۶۷	۵۱/۰۷٪
۲	یاسوج	۷۰۵	-	-	۶۱۶	۱۳۲۱	۲۸/۵۰٪
۳	اهواز	۱۵۲	۳۰	۴۵	۱۳۰	۳۵۷	۷/۷٪
۴	گناوه	۱۴	-	-	۲۲	۳۶	۷۶۷/٪
۵	گچساران	-	-	-	۲	۲	۱۰۰۴/٪
۶	بهبهان	۳۴۶	-	-	۱۳۹	۴۸۵	۱۰/۴۶٪
۷	دهدشت	۳۶	-	-	-	۳۶	۷۶۷/٪
۸	اصفهان	-	۵	۹	۵	۱۹	۴۱/٪
۹	تهران	-	۲	۶	۳	۱۱	۲۳۷/٪
	جمع کل اعزام از بیمارستان‌های استان ک و ب	۱۹۲۲	۵۱۹	۶۸۲	۱۵۱۱		

۱۲۶ بیمار (۲/۷۱٪) که ۸۸ مورد توسط متخصص و ۲ مورد توسط پزشک عمومی اعزام شده‌اند، و بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۲۳ بیمار می‌باشد. بخش نوزادان با ۱۴۲ بیمار (۳/۰۶٪) که بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۸۹ با اعزام ۳۵ بیمار می‌باشد، بخش جراحی با ۴۴۲ بیمار (۹/۵۳٪) که همگی آن‌ها توسط پزشک متخصص اعزام شده‌اند، و بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۱۳۰ بیمار می‌باشد. بخش ICU با ۴۷۹ بیمار (۱۰/۳۳٪) که همه توسط پزشکان متخصص اعزام شده‌اند، و بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۱۳۹۱ بیمار (۸/۰۹٪) که همه توسط پزشکان متخصص اعزام شده‌اند، و بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۹۲ بیمار می‌باشد. بخش NICU با ۱۹۷ بیمار (۴/۲۵٪) که همه توسط متخصص

همچنین طبق یافته‌های مطالعه از کل اعزام‌ها تعداد ۳۳۶۶ بیمار (۷۱/۷٪) به مراکز درمانی خارج استانی و تعداد ۱۲۶۸ بیمار (۲۸/۳٪) به مراکز بیمارستانی داخل استان منتقل شدند (جدول شماره ۲). طبق اطلاعات جدول، بیشترین مقصد درخواست اعزام مربوط به بیمارستان‌های شیراز تعداد ۲۵۹۹ بیمار (۵۶/۱ درصد) بوده است (جدول شماره ۲).

نتایج مربوط به فراوانی بخش‌های اعزام کننده ی بیماران به سایر بیمارستان‌ها بر اساس نوع بخش نشان داد، که بخش اتفاقات و اورژانس با ۷۰۳ بیمار (۱۵/۱۷٪) که ۶۲۳ مورد توسط پزشک متخصص و ۸۰ مورد توسط پزشک عمومی اعزام شدند و بخش نروسنجری با ۵۴۵ بیمار (۱۱٪) که همه توسط پزشکان متخصص اعزام شدند و بیشترین فراوانی آن مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۱۷۵ بیمار می‌باشد. بخش جراحی زنان با

بیمار(۵٪) که اعزام همه توسط متخصص صورت گرفته و بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۷۲ بیمار می‌باشد و بخش داخلی با ۷۶۲ اعزام، بیشترین فراوانی بخش‌های اعزام کننده بیمار را به خود اختصاص داده‌اند (جدول شماره ۹)

اعزام شده‌اند و بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۶۴ بیمار می‌باشد. بخش داخلی با ۷۶۲ بیمار که اعزام آن‌ها توسط متخصص بوده (۱۶٪)، و بیشترین فراوانی اعزام مربوط به سال ۱۳۹۱ با اعزام ۲۱۹ بیمار می‌باشد. بخش اطفال با ۲۵۹

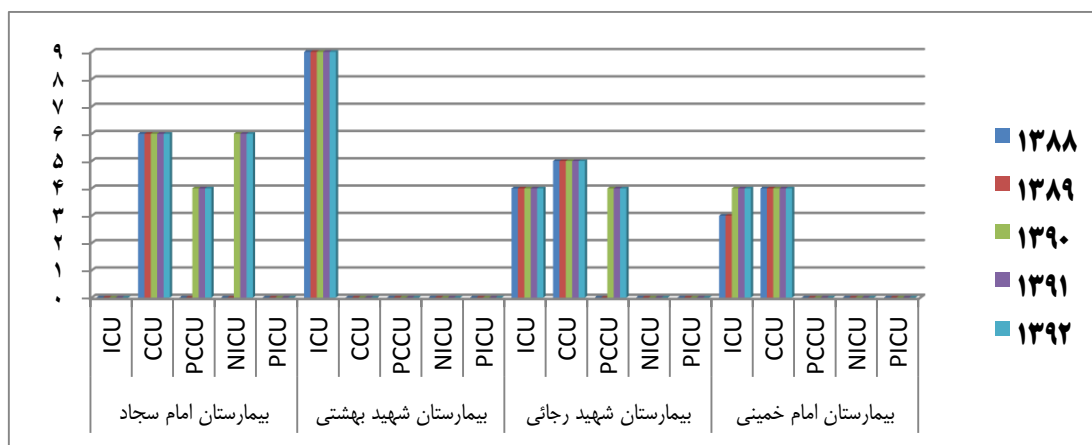
جدول ۳- آمار اعزام بیماران از بخش‌های مختلف و علت اعزام بیمارستان‌های دانشگاهی استان کهگیلویه و بویراحمد در دوره زمانی پنج سال

عوارض حین اعزام بیماران به سایر مراکز	بیماران اعزام شده به بخش‌های مراقبت ویژه		بیماران اعزام شده	تعداد بیماران اعزام شده به تفکیک از بخش‌های بستری	
	۸	۷		۴	۳
موزاد تصادفات و حوادث جاده‌ای	۸۹۲			بخش اعزام شده CCU	۳۷۵
کاهش سطح هوشیاری یا کمبود اکسیژن تنفسی	۳۴۴			بخش اعزام شده ICU	۴۳۸
رفتن بیمار به کما و انقباض	۳۱۴			بخش اعزام شده NICU	۱۹۷
تعداد موارد جراحی شده در اتاق عمل از بیماران اعزامی	۴۵۳			بخش اعزام شده PICU	۵۱
جمع بیماران اعزام شده به بخش‌های ویژه	۱۳۲۱			بخش اعزام شده نروسرجری	۵۴۵
بیماران اعزام شده به CCU	۳۳۹			بخش اعزام شده اتاقات و اورژانس	۷۰۳
بیماران اعزام شده به ICU	۵۲۱			بیماران اعزامی برای انجام CTSCAN	۳۷۵
بیماران اعزام شده به NICU, PICU	۳۳۱			بیماران اعزامی به دلیل گرفتن MRI	۱۲۴
مجموع تعداد بیماران اعزام شده	۴۶۴۴				۴۶۴۴
اعزام به علت سایر موارد...	۲۵۱			مجموع بیماران اعزام شده از بخش‌های بستری	۴۶۴۴
اعزام به علت فقدان تجهیزات پزشکی	۱۱۰۲			اعزام شده بخش سایر بخش‌های بستری	۳۳۳
اعزام به علت نبودن تخت‌های مراقبت ویژه	۱۱۷۸			اعزام شده بخش گروه داخلی	۷۶۲
اعزام به علت فقدان متخصص	۲۱۵۳			اعزام شده بخش گروه جراحی	۴۴۲
				اعزام شده بخش نوزادان	۱۲۴
				اعزام شده بخش از توپدی	۱۵۴
				اعزام شده بخش اطفال	۲۵۹
				بیماران اعزام شده بخش زنان و زایمان	۱۲۶

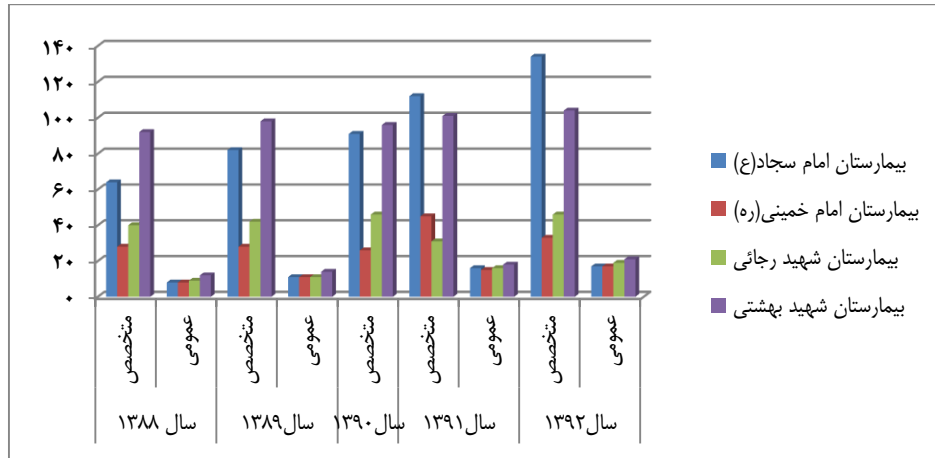
مجموع بیماران اعزامی از بخش‌های مختلف

۴ تخت PCCU در سال ۱۳۹۰ به تعداد تخت‌های مراقبت ویژه خود افزود، و تا سال ۱۳۹۲ هیچ افزایش دیگری رخ نداده است. بیمارستان امام خمینی(ره) نیز در سال ۱۳۹۰ یک تخت ICU به تعداد تخت‌های مراقبت ویژه خود افزود و تاکنون نیز هیچ افزایشی صورت نگرفته است. (نمودار شماره ۲).

تخت‌های مراقبت ویژه ی بیمارستان‌های دانشگاهی در طی پنج سال در بیمارستان شهید بهشتی افزایش نداشته است اما بیمارستان امام سجاد (ع) در سال ۱۳۹۰ تعداد ۶ تخت NICU و ۴ تخت PCCU به تخت‌های مراقبت ویژه افزود. بیمارستان شهید رجائی نیز علاوه بر ۴ تخت ICU و ۵ تخت CCU تعداد



نمودار ۲- توزیع فراوانی تخت‌های مراقبت ویژه



نمودار ۳- فراوانی پزشکان متخصص بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی استان ک و ب

وجود داشت ( $P\text{-Value} = 0.01$ ,  $t = -0.722$ ) همچنین بین تعداد پزشک و تعداد تخت مراقبت ویژه همبستگی مثبت و معنی‌داری وجود داشت ( $P\text{-Value} = 0.005$ ,  $t = 0.607$ ). به‌گونه‌ای که هر چه تعداد پزشکان در تخصص‌های مختلف و به‌تسا سب نیاز با تجهیزات و امکانات مورد نیاز افزایش یابند تعداد اعزام بیماران نیز کمتر خواهد شد. از طرفی طبق ارتباط همبستگی بین تخت مراقبت ویژه و تعداد پزشک، هر چه تعداد پزشک زیادتر شود به‌تناسب آن نیز تعداد تخت مراقبت ویژه متناسب با آن پزشک نیز زیادتر خواهد شد چراکه لازمه اختصاص دادن نیروی متخصص پزشک به مراکز بیمارستانی باید بر اساس ظرفیت امکانات و تجهیزات بیمارستانی می‌باشد و گرچه سرمایه عظیم نیروی انسانی به هدر خواهد رفت. نتایج ضریب همبستگی اسپیرمن بیانگر این است که بین "میزان اعزام" و "تعداد پزشک" بیشترین همبستگی و در جهت معکوس، و بین "تعداد پزشک" و "تخت مراقبت ویژه" کمترین همبستگی و در جهت مثبت وجود داشت و تنها همبستگی بین میزان اعزام و تعداد تخت مراقبت ویژه معنی‌دار نبوده است. (جدول شماره ۴)

اعزام‌ها نیز به دلایل مختلف اعم از: ۱- کمبود یا عدم وجود متخصص در برخی از زمینه‌های پزشکی از جمله جراح قلب و عروق (۳۸/۸٪)، کمبود جراح مغز و اعصاب (۲۸/۲٪)، کمبود جراح ترمیمی (۱۵/۷٪) و کمبود سایر تخصص‌ها از جمله جراح توراکس، عفونی، خون و غیره (۱۷/۳٪) می‌باشد و تعداد کل اعزامی به دلیل کمبود یا عدم وجود پزشک تعداد ۲۱۵۳ (۴۹.۳۳٪) می‌باشد ۲- اعزام به علت کمبود تخت‌های بیمارستانی به‌ویژه تخت‌های مراقبت ویژه تعداد ۱۱۲۸ بیمار (۲۴/۳۴۱٪) به علت کمبود تخت‌های مراقبت ویژه اعزام‌شده‌اند ۳- اعزام به علت فقدان تجهیزات پزشکی تشخیصی و درمانی در طی پنج سال، ۱۱۰۲ بیمار (۲۳/۷۸٪) از کل اعزام‌های بین بیمارستانی را تشکیل می‌دهد ۴- اعزام به دلیل سایر موارد از جمله درخواست شخصی بیمار تعداد ۲۵۱ بیمار معادل ۵/۴۱۶٪ از کل اعزام‌های بین بیمارستانی را تشکیل می‌دهد (جدول شماره ۳).

بر اساس نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن، بین میزان اعزام بیماران و تعداد تخت مراقبت ویژه همبستگی آماری معنی‌داری وجود نداشت درحالی‌که بین میزان اعزام بیماران و تعداد پزشک متخصص و عمومی همبستگی منفی و معنی‌داری

جدول ۴. ضریب همبستگی اسپیرمن بین متغیرهای تعداد تخت مراقبت ویژه، میزان اعزام، تعداد پزشک

متغیرها	تعداد تخت مراقبت ویژه	ضریب همبستگی اسپیرمن	P-Value	تعداد پزشک	میزان اعزام	تعداد تخت	ضریب همبستگی اسپیرمن	P-Value
تعداد تخت مراقبت ویژه	۱	۰/۰۲۵	۰/۶۰۷*	تعداد پزشک	۰/۹۱۷	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱
ضریب همبستگی اسپیرمن	۰/۰۲۵	۰/۰۲۵	۰/۷۲۲**	میزان اعزام	۰/۹۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱
تعداد پزشک	۰/۰۰۵	۰/۰۰۵	۰/۶۰۷**	تعداد تخت	۰/۹۱۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱

\*\* همبستگی در سطح ۰/۰۱ معنادار است. (2-tailed).



## بحث

بر اساس یافته‌های پژوهش، طی مدت پنج سال ۴۶۳۴ مورد اعزام از بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی استان کهگیلویه و بویراحمد درخواست شد که به علت کمبود یا عدم وجود پزشک متخصص به‌ویژه در تخصص جراحی عروق و جراحی توراکس و یا عدم وجود متخصص جراحی مغز و اعصاب در شهرستان دهدشت و گچساران، تمام بیمارانی که نیاز به جراحی مغز و اعصاب داشتند می‌بایست اعزام می‌شدند که این خود باعث تحمیل شدن هزینه‌های سنگین و عوارض بیشتر می‌شد. دلایل دیگری نیز از جمله در دسترس نبودن تجهیزات تخصصی و فوق تخصصی درمانی و تشخیصی موردنیاز و نبود تخت خالی به‌ویژه ICU و CCU باعث افزایش میزان اعزام شده‌اند. در مطالعه حاضر میزان اعزام بیماران به سایر مراکز بیمارستانی داخل یا خارج از استان کهگیلویه و بویراحمد بیشترین همبستگی را با تعداد پزشکان عمومی و متخصص در زمینه‌های مختلف را داشت به‌گونه‌ای که با افزایش تعداد پزشک در تخصص‌هایی که بیشترین اعزام در اثر کمبود آن‌ها صورت می‌گیرد و با فراهم آوردن امکانات درمانی متناسب با کار پزشک از میزان اعزام بیماران به سایر مراکز بیمارستانی به‌مراتب کاسته خواهد شد. نتایج مطالعه گودرزی (۲۲) محمدی (۲۸) دوک (۲۶) شیخ (۲۷) پاپ سون (۲۹) باقری (۴۰) نیز بیانگر این است که بیشترین علت اعزام مربوط به کمبود متخصص و فوق تخصص سرویس‌های تشخیص و پروسیجرهای درمانی یکی از عوامل مهم محسوب گردید و نتایج این مطالعات با یافته‌های پژوهش ما مطابقت دارد. همبستگی بین میزان اعزام و تعداد تخت مراقبت ویژه از سطح آماری معنی‌داری برخوردار نمی‌باشد به‌گونه‌ای که نمی‌توان گفت در صورت افزایش تعداد تخت مراقبت ویژه از میزان اعزام به‌طور چشمگیری کاسته خواهد شد زیرا افزایش تعداد تخت به‌تبع آن نیاز به نیروی انسانی، بهداشتی و درمانی، فضای فیزیکی استاندارد و کنترل عفونت به دلیل افزایش تعداد بیماران خارج از ظرفیت هر اتاق بستری را در پی خواهد داشت و تا همه‌ی این‌ها یکجا کنترل و نظارت نشود اولاً نمی‌توان تعداد تخت را افزایش داد، ثانیاً اگر تعداد تخت را نیز افزایش دهیم در کوتاه‌مدت به علت افزایش عفونت بیمارستانی و پایین آمدن کیفیت خدمات نه‌تنها از میزان اعزام کاسته نخواهد شد بلکه افزایش نیز خواهد یافت. به‌طوری‌که نتایج مطالعه گودرزی و همکارانش کمترین علت اعزام بیماران را مربوط به کمبود تخت دانستند که این با یافته‌های پژوهش ما مطابقت دارد (۲۲). نتایج مطالعه حاضر همچنین نشان می‌دهد که بین تعداد پزشکان در تخصص‌های مختلف و تخت مراقبت ویژه همبستگی معنی‌داری

است که این بیانگر این است که لازمه استخدام و به‌کارگیری هر پزشکی در هر تخصصی در وهله‌ی اول نیازمند این است که تخت بستری متناسب با تخصص آن پزشک فراهم و به‌تبع آن امکانات درمانی و تشخیصی نیز مهیا گردد. لذا هر چه تعداد پزشکان کمتر باشند تعداد تخت و سایر امکانات بیمارستانی دیگر نیز کمتر خواهند بود که این خود باعث افزایش میزان اعزام بیماران نیز خواهد شد. مطالعه لاند و همکارانش که علت اعزام بیمارانی که با الکل مسموم شده‌اند را عدم وجود پزشکی با تخصص در زمینه مسمومیت دانست، با یافته‌های پژوهش ما مطابقت دارد (۴۱). لذا با توجه به اینکه بیشترین تعداد اعزام مربوط به عدم وجود بخش جراحی عروق و عدم وجود پزشکان متخصص در زمینه مربوطه می‌باشد پیشنهاد می‌شود در احداث این بخش و بکارگیری پزشکان متخصص و فوق تخصص جراحی عروق در استان، چراکه میزان اعزام بیماران به سایر مراکز را به‌طور قابل ملاحظه‌ای کاهش می‌دهد که علاوه بر صرفه‌جویی در زمان و هزینه‌ها، تا حدود زیادی بر رضایت ارباب‌رجوع تأثیرگذار خواهد بود. با توجه به اینکه درخواست اعزام و انتقال بین بیمارستانی نیازمند ارسال شرح‌حال به ستاد هدایت و اعزام بیماران جهت اخذ پذیرش می‌باشد، به‌طور اجتناب‌ناپذیری باعث تأخیر در ارائه خدمات و انجام اقدامات تشخیصی و درمانی برای بیمار می‌شود. این امر نه‌تنها زمان اقامت در بیمارستان را با ایجاد مداخله بر روند بیماری تحت تأثیر قرار می‌دهد بلکه حیات بیماران را در معرض خطر قرار می‌دهد. همچنین اعزام بیماران، هزینه‌های زیادی اعم از هزینه‌های انتقال بیمار و هزینه اقامت بیمار و همراهان در سایر مراکز درمانی و هزینه‌های هماهنگی جهت اخذ پذیرش از سایر مراکز را در بر خواهد داشت. علاوه بر این نتایج مطالعه حاضر مبنی بر آمار بالای اعزام بیماران و علل آن نشان می‌دهد که با افزایش یک متغیر و ثابت ماندن متغیرهای دیگر نه‌تنها تعداد اعزام کم نشده بلکه در مواردی بیشتر نیز شده است به‌طور مثال با افزایش تعداد پزشک در تخصص‌ها و گرایش‌های مختلف و ثابت ماندن تعداد تخت مراقبت ویژه و تجهیزات تشخیصی درمانی، که این نشان‌دهنده آن است که یک متغیر به‌تنهایی نمی‌تواند بر کاهش اعزام به خارج از استان تأثیرگذار باشد بلکه برنامه‌ریزی صحیح در زمینه تأمین نیروهای متخصص و متناسب ساختن تعداد تخت‌ها و تجهیزات بیمارستانی با نیاز یک منطقه، فرهنگ‌سازی برای تغییر نگرش بیماران، افزایش فضای فیزیکی و بهسازی محیط مراکز درمانی در روحیه بیماران تأثیرگذار بوده و ذهنیت منفی بیمار را نسبت به ناتوانی مراکز درمانی استان در زمینه ارائه خدمات باکیفیت را کاهش داده وهم

ویزیت در نقاط کمتر توسعه یافته تفاوت محسوسی با شهرهای بزرگ و برخوردار داشته باشد.

- امکانات و تجهیزات درمانی یکی از عوامل مهم در جذب پزشکان است لذا باید در مناطق محروم بیمارستان‌های جدید مجهز به تجهیزات فوق تخصصی ایجاد کرد البته باید کارایی و اثربخشی آن با توجه به هزینه‌های بالای نیروی انسانی و تجهیزات درمانی در نظر گرفته شود.

- اختصاص امکانات و تجهیزات بیشتر از سوی دولت به کاهش موارد اعزام و بهبود مراقبت از بیماران و کاهش هزینه‌ها خواهد انجامید.

از آنجاکه مطالعه حاضر با استفاده از داده‌های قبلی ثبت شده در پرونده بایگانی بیمارستان‌های دانشگاه صورت گرفته است، توصیه می‌شود مطالعه دیگری با طول مدت بیشتر و در سطح وسیع‌تر مثلاً در سطح کلیه استان‌های محروم صورت گیرد.

### تشکر و قدردانی: این مقاله حاصل طرح تحقیقاتی بدون

حمایت مالی با اخذ معرفی‌نامه از دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی بقیه‌الله (عج) به مراکز درمانی دانشگاهی استان کهگیلویه و بویراحمد انجام گرفت. بدین‌وسیله از کلیه افرادی که به ما در انجام این پژوهش یاری رسانند، به‌ویژه معاونت درمان دانشگاه علوم پزشکی استان کهگیلویه و بویراحمد و مسئولین بیمارستان‌های امام سجاد(ع)، شهید بهشتی، امام خمینی دهدشت و شهید رجائی گچساران تقدیر و تشکر می‌شود.

## References

1. Ebrahim S. Health problems and the role of hospitals in developing countries. *Journal of Health Management*. 1996; 1(1-(7-1376)):59-78. [Persian].
2. Ebadi F. patient admission and referral system observance in five educational centers (IUMS). *Qazvin university of medical science*. 2002; 6:30-5. [Persian].
3. Golestanian E, Scruggs JE, Gangnon RE, Mak RP, Wood KE. Effect of interhospital transfer on resource utilization and outcomes at a tertiary care referral center\*. *Critical care medicine*. 2007; 35(6):1470-6.
4. Mosavi B, Ganjparvar Z, Reza S, VadieSaman. Health difficulties in Ocular chemical warfare victims. *Scientific research veteran medicine journal*. 2009. [Persian].
5. Pietz K, Byrne MM, Daw C, Petersen LA. The effect of referral and transfer patients on hospital funding in a capitated health care delivery system. *Medical care*. 2007:951-8.
6. Craig SS. Challenges in arranging interhospital transfers from a small regional hospital: an observational study. *Emergency Medicine Australasia*. 2005; 17(2):124-31.
7. Mehri f, taghi d, editors. Commissioning of organ procurement unit in 1385. *Proceedings of the First Conference of National experiences and good practices of primary health care system in Iran*; 2013; journals.nkums.ac.ir
8. Vahidi A, Mohammad H, Mohammad G, editors. Designing a burn unit in Imam Ali Bojnoord hospital. *Proceedings of the First Conference of National experiences and good practices of primary health care system in Iran* 2013.
9. Iran newspaper 2007. Available from: [www.iran-newspaper.com](http://www.iran-newspaper.com) newspaper.com/2007/8608/htm/report. htm [accessed december 2014].
10. Bossyns P, Abache R, Abdoulaye MS, Miyé H, Depoorter A-M, Van Lerberghe W.

می‌تواند به حفظ بقاء بیماران کمک نماید و نیز از اتلاف نیروهای انسانی و اقتصادی سازمان‌ها جلوگیری به عمل آورد.

## نتیجه‌گیری

از آنجاکه بیشترین میزان اعزام‌های صورت گرفته بیماران از مراکز درمانی مورد مطالعه عدم حضور و یا کمبود پزشکان متخصص، کمبود امکانات تشخیصی درمانی، کمبود فضای فیزیکی جهت گسترش بیمارستان، درخواست بیماران و یا همراهان آن‌ها به دلیل ظاهر نامناسب و قدیمی بودن بافت ساختمانی بیمارستان که خود زمینه‌های ایجاد عفونت و سایر مشکلات در بیمارستان را فراهم می‌کند و نیز کمبود تخت‌های بیمارستانی به نسبت مراجعه‌کنندگان بوده است و همچنین درک و فرهنگ نادرست از ظرفیت‌های موجود در استان باعث افزایش اعزام بیماران به خارج از استان شده است، لذا با توجه با مشکلات بیان شده راهکارهای زیر جهت کاهش میزان اعزام بیماران به خارج از استان ارائه می‌شود.

- حداقل تجهیزات و امکانات تشخیصی و درمانی و پزشکی مورد انتظار در هر تخصص در مراکز درمانی واجد سطح‌بندی آن تأمین گردد.

- جهت جلوگیری از تجمع پزشکان در کلان‌شهرها برای کسب درآمد بیشتر، در نقاط محروم ضرایب محرومیت در تعرفه‌های خدمات پزشکی به نحوی تعیین و اعمال گردد که سهم پزشک از خدمات بستری و اعمال جراحی ارائه شده و

- Monitoring the referral system through benchmarking in rural Niger: an evaluation of the functional relation between health centres and the district hospital. *BMC health services research*. 2006; 6(1):51.
11. Evaluation of the performance of referral system in family physician program in Iran University of Medical Sciences. *Hakim Research Journal* 2010. 2009; 13:19-25. [Persian].
  12. Evaluate the performance of the referral system in patients referred. A general hospital in Shiraz 2013 [Internet]. 2013. Available from: <http://elib.sums.ac.ir/cgi-bin/koha/opac-detail.pl?bib=500077889>.
  13. Maryland institute for emergency medical sevice system. interhospital transfer guideline manual. 3 ed. Usa 2002.
  14. Bagust A, Place M, Posnett JW. Dynamics of bed use in accommodating emergency admissions: stochastic simulation model. *BMJ: British Medical Journal*. 1999; 319(7203):155.
  15. Guidance Mission headquarters Esfahan: Esfahan university of medical science; 2014 [accessed date 2014]. Available from: <http://old4.mui.ac.ir/ems/images/stories/Setad-EOC/setad.pdf>.
  16. Mohammad A. Emergency Medical Services. 2008. Tehran: Department of Emergency Medicine, Tehran University of Medical Sciences.
  17. Emergency department procedural standards Office evaluation and treatment standards of the Ministry of Health and Medical Education. iran2001.
  18. Organization of health care. Regulations enforcement emergency centers in Tehran. iran: The Council of Ministers approval; 1963.
  19. Draft instruction formation and managing emergency department's country university hospitals. In: education TADmhtam, editor. Tehran 2000.
  20. Flabouris A, Seppelt I. Optimal Interhospital Transport Systems for the Critically III. *Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine* 2001: Springer; 2001. p. 647-60.
  21. Ajeloo R. Term's collection health care and educational. First Edition ed. Tehran: Regulation of health and education; 1999.
  22. Watts M, Fountain JS, Reith D, Schep L. Compliance with poisons center referral advice and implications for toxicovigilance. *Clinical Toxicology*. 2004; 42(5):603-10.
  23. Gudarzi F, Gudarzi H, Payameni F, Payvastegar Maryam. Investigate the reasons for the deployment of cases Transport hospital patients from Imam Jafar Sadiq (AS) Aligoodarz to other centers (from early January 2008 to End October 2009). *Lorestan University of Medical Sciences* 2009. [Persian].
  24. Mostafazadeh b, Farzaneh e. assessment risk factors in poisoning patients with altered consciousness status. *Journal of ardabil university of medical sciences (jaums)*. 2010.
  25. Tofighi S, Meskarpour Amiri M, Ameriuon A. Equity in distribution of intensive care beds in Iran with Gini coefficient and Lorenz curve approach. *Journal of Lorestan University of Medical Sciences*. 2011;12 (2):0-. [Persian].
  26. Duke GJ, Green JV. Outcome of critically ill patients undergoing interhospital transfer. *The Medical Journal of Australia*. 2001; 174(3):122.
  27. Vida S. Evaluation of patients sent from Hamadan to Tehran during 78-1374. Hamadan: Hamadan University of medical science; 2000.
  28. Mohamadi A. transport patients out of state hospitals, Imam Reza (AS) in North Khorasan province neighboring BOJNURD. Deputy treatment. North Khorasan University of medical science. 2010. [Persian].
  29. Pahlavan H. Survey of the problems and difficulties of sending patients from NIOC south hospitals to Tehran [MSc thesis]. Tehran Tehran University of medical science; 1981.
  30. Papsion JP, Russell KL, Taylor DM. Unexpected events during the intrahospital transport of critically ill patients. *Academic Emergency Medicine*. 2007; 14(6):574-7.
  31. Lynn SG, Kellermann AL. Critical decision making: managing the emergency department in an overcrowded hospital. *Annals of emergency medicine*. 1991; 20(3):287-92.
  32. Nasiripoor A A, Tabib J, Mohamadi F. Compare removal franchise health care, social welfare agencies contracted in hospitals, the provinces with the cost of transport patients to Tehran. *Journal Hospital*. 2013; 12(1):67-76. [Persian].
  33. Social Security Organization direct treatment administration. Acceptance and distribution staff performance report. Tehran: Social security Organization; 2011.
  34. D D. Iran Cultural Institute Press Tehran: Ministry of Health; 2014 [2014]. Available from: <http://www.iran-newspaper.com/newspaper/BlockPrint/12802>.
  35. Social Security Organization. Dispatch the patient social security organization in Kerman2014 [26 June 2014]. Available from: <http://darmanonline.kr.ir/index.php/fa/1389-10-12-11-03-28/45-1389-10-12-11-00-15/305-1390-02-13-11-03-39>.
  36. Guilan University of Medical Sciences and Health Services -the private hospital healing Lahijan Branch. Dispatch the patient

- Guilan2014 [26 June 2014]. Available from: <http://www.shafa-hospital.ir/dl/108.pdf>.
37. Muraki A. Medical Consults: Scientific Journal of Forensic Medicine Islamic Republic Of Iran. 1998; 4(14):85-91. [Persian].
  38. Yaraghi A ,Eizadi N ,Farzadi G, Montazeri K, Ali Meamarzadeh M, Mesri M. Evaluation of the Therapeutic Interventions Performed in Patients Before and During Referral to Poisoning Emergency Department in Isfahan Province. Journal of Forensic Medicine. 2014; 19(1-4):343-9. [Persian].
  39. Masumi M. Prevalence and causes of hospital patients sent Imam Ali BOJNURD equipped medical centers in the first half of 1391. Proceedings of the National Conference on Quality and clinical governance approach2013.
  40. Bagheri A. survey panel referral to the ardabil hospital by EMS 115 in 1380 Ardabil University of medical science Ardabil 2001.
  41. Lund C, Vallersnes OM, Jacobsen D, Ekeberg O, Hovda KE. Outpatient treatment of acute poisonings in Oslo: Poisoning pattern, factors associated with hospitalization, and mortality. Scand J Trauma Resusc Emerg Med. 2012; 20(1):1.