

## پذیرش و روزهای اقامت بیماران براساس پروتکل ارزیابی مناسبت در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی تبریز در سال ۱۳۸۵

فاطمه باختری اقدم: مربی آموزش بهداشت دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز NPMC، دانشگاه علوم پزشکی تبریز؛ نویسنده رابط  
E-mail: bakhtari5@yahoo.com

دکتر رضاقلی وحیدی: دانشیار مدیریت خدمات بهداشتی، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز NPMC، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
اصغر محمدپور اصل: مربی اپیدمیولوژی، دانشکده بهداشت و تغذیه، مرکز NPMC، دانشگاه علوم پزشکی تبریز  
زهرا کاوسی: دانشجوی دکترای مدیریت خدمات بهداشتی دانشگاه علوم پزشکی تهران

دریافت: ۸۶/۲/۱۲، پذیرش: ۸۶/۵/۱۴

### چکیده

**زمینه و اهداف:** کاهش استفاده های نابجا از خدمات بهداشتی یکی از شیوه های تحدید هزینه های بهداشتی و درمانی بدون آسیب به کیفیت این خدمات می باشد سنجش اساسی میزان استفاده نابجا از این خدمات در این پژوهش از طریق سنجش دو فرایند مهم پذیرش و بستری غیر مقتضی بیمار موردتاکید قرار گرفته است. مطالعه حاضر گامی است جهت پی بردن به این امر در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی تا مشخص گردد که میزان پذیرش و بستریهای غیرمقتضی در این مرکز General به چه صورت می باشد.

**روش بررسی:** در این مطالعه مقطعی تحلیلی، پذیرش و بستری ۲۶۸ نفر از بیماران مرکز آموزشی درمانی امام خمینی براساس پروتکل ارزیابی مناسبت (Appropriateness Evaluation Protocol, AEP) یا مورد مطالعه قرار گرفته و نیز ویژگیهای فردی اجتماعی آنان نیز بررسی و از آزمون t مستقل و مجذور کای برای تحلیل داده ها استفاده شد.

**یافته ها:** نتایج نشان داد که ۶٪ پذیرش ها و ۸/۶٪ بستری ها غیرمقتضی بودند. بین پذیرش غیرمقتضی با متغیر شناخت بیماری ارتباط معنی داری مشاهده شد ( $P=0/038$ ) ولی نوع پذیرش بیمار با سن، جنس و وضعیت بیمه رابطه معنادار نداشت ( $P<0/05$ ). بین بستری غیر مقتضی با سن، جنس و وضعیت بیمه درمانی و شناخت بیماری ارتباط معنی داری دیده نشد. همچنین بین پذیرش و بستری غیرمقتضی در روزهای تعطیل و غیرتعطیل نیز ارتباط معنی داری مشاهده نشد.

**نتیجه گیری:** درصد کمی از پذیرشهای بیمارستانی غیرمقتضی می باشد که علت آن را می توان به ضعف نظام بهداشت و درمان در سطوح پایین تر و سیستم ارجاع نسبت داد. کاهش اقامت غیر مقتضی، بهره وری بیمارستان را افزایش، لیست انتظار و هزینه اقامت را کاهش و همچنین بیماران را کمتر در معرض عفونت بیمارستانی قرار می دهد. می توان با توجه به نتایج مطالعه در جهت جلوگیری از پذیرش غیرمقتضی و کاهش بستری های غیرمقتضی تلاش بیشتری کرده و تدابیر خاصی را ارائه داد، مثل اصلاح فرآیند ترخیص بیماران، و اصلاح سطوح پایین تر نظام عرضه خدمات.

**کلید واژه ها:** پروتکل ارزیابی مناسبت، پذیرش بیمار، بستری شدن

### مقدمه

شایانی برخوردار است (۱). خدمات بیمارستانی به عنوان پر هزینه ترین بخش نظام های مراقبت بهداشتی و درمانی مدرن، نیازمند توجه ویژه ای می باشد. سوال اساسی این است که میزان عرضه خدمات بهداشتی چقدر باشد تا کمترین هزینه را برای استفاده کننده تضمین کند. افزایش سریع قیمت خدمات پزشکی، دوباره

امروزه در دنیا مساله رشد جمعیت، روند فزاینده قیمتها و توزیع نامناسب امکانات سبب رویکرد و اقبال ویژه ای به امر بهره وری و استفاده مقتضی با بازدهی بیشتر از امکانات موجود شده است. این امر در تمامی حوزه های مدیریتی بویژه در حیطه بهداشتی و درمانی تمامی کشورهای در حال توسعه از اهمیت

کشورمان مطالعات خیلی محدودی در این رابطه صورت گرفته است در استان آذربایجان شرقی و تبریز نیز در این مورد مطالعه ای در هیچک از بیمارستانها و مراکز آموزشی درمانی صورت نگرفته بود بنابراین پژوهش با هدف سنجش دو فرآیند مهم وضعیت بستری و پذیرش در مرکز آموزشی درمانی General و مهم تبریز (امام خمینی) صورت گرفت.

## مواد و روش ها

برای انجام مطالعه از پروتکل ارزیابی مناسب استفاده شد. این پروتکل معیاری است که برای تمام بخشهای بستری به استثنای زایمان و مامایی، مسمومیتها و روانی اعتبار دارد. AEP در سال ۱۹۸۱ توسط Gertman و Restuccia در ایالت متحده منتشر گردیده و اعتبار و روایی آن به کرات در مطالعات انجام شده در کشورهای اروپایی و آمریکایی مورد تایید قرار گرفته است (۹). روش انجام کار به این صورت بود که هر روز با مراجعه به بیمارستان بیمارانی که پذیرش جدید شده اند در نمونه گیری قرار گرفته و جدول شماره ۱ AEP برای آنها تکمیل می شد. در روز بعد بیماران روز گذشته بر اساس جدول شماره ۲ AEP از لحاظ مقتضی بودن بستری در آن روز ارزیابی می شدند و به همین منوال در هر روز کاری وضعیت بیمار جدید و قدیم بررسی و روی هر بیمار تا هنگامی در بخش بستری بود مطالعه صورت می گرفت و در ضمن هر روز بیماران جدید به نمونه اضافه می شدند. بررسی پرونده بیماران و وضعیت بالینی وی از نظر مقتضی بودن پذیرش توسط پرسشگران صورت می گرفت و برای هر یک از آنان جدول شماره ۱ AEP تکمیل می شد اگر بیماری دارای حداقل یکی از معیارهای جدول شماره ۱ AEP بود پذیرش وی مقتضی قلمداد می گردید. در روزهای بعد وضعیت بستری بیمارانی که وارد مطالعه شده بودند با معیارهای بستری مقتضی مورد ارزیابی قرار گرفته و جدول ۲ AEP برای آنان تا روز ترخیص یا فوت تکمیل می گردید. بدین ترتیب هر روز پذیرشهای جدید و بستریهای قدیم بررسی می گردیدند.

حجم نمونه و جامعه مورد بررسی در این مطالعه ۲۶۸ نفر از بیماران پذیرش و بستری در مرکز آموزشی درمانی امام خمینی تبریز بوده و مطالعه بصورت مقطعی تحلیلی صورت گرفت. از آمار توصیفی برای توصیف داده ها، از نرم افزار CIA برای محاسبه حدود اطمینان ۹۵٪ برای درصد پذیرش و بستری غیر مقتضی، از آزمون t مستقل و مجذور کای (در صورت لزوم به جای آن از آزمون دقیق فیشر) برای تعیین ارتباط بین پذیرش مقتضی و غیرمقتضی و مشخصات مشخصات فردی اجتماعی استفاده شد.

کاری در استفاده از تکنیکهای گران قیمت و عرضه خدمات غیر ضروری، افراط در آزمایشهای پزشکی و استفاده نابجا از تجهیزات و لوازم طبی همه گواه این مطلب است که کارایی خدمات پزشکی کنونی قابل ارتقا است (۲).

به منظور رفع چنین هزینه هایی دولتهای مختلف درصدهای ارتقای کارایی خدمات از طریق کاهش این هزینه ها و نیز استفاده حداکثر از ظرفیت این خدمات می باشند. اما برخی سیاستهای تحدید هزینه همچون کاهش تخت های بیمارستانی، لیستهای انتظار برای مراقبتهای بهداشتی و درمانی را افزایش داده، راه جلوگیری از آن استفاده از تخت های بجا مانده با حداکثر کارایی و راه استفاده کارا از تخت های بیمارستانی اجتناب از اقامت غیر مقتضی بیمار و یا به حداقل رساندن آن می باشد. کاهش اقامت غیر مقتضی بهره وری بیمارستان را افزایش داده، لیست انتظار را کاهش داده (۳) و در عین حال کیفیت را کاهش نمی دهد (۴) از طرفی دیگر روزهای غیر لازم بستری، هزینه اقامت را در بیمارستان ها افزایش داده، منابع در دسترس برای بیماران با وضعیت بحرانی را کاهش داده و بیماران را در معرض عفونت بیمارستانی قرار می دهد (۱). مطالعات متعدد در مورد نحوه استفاده از تخت های بیمارستانی در اروپا و آمریکا نشان داده که حدود ۴ تا ۳۸ درصد از پذیرش ها نابجا و ۱۰ تا ۲۵ درصد روزهای بستری غیر مقتضی بوده است. در کشور ما با در نظر گرفتن شرایط خاص آن، مشکلات موجود در حوزه های مدیریتی بیمارستان ها و معضلات اقتصادی و فرهنگی، اطلاع از دادهای فوق و اقدام در جهت حذف یا اصلاح موانع بستری صحیح و مقتضی حیاتی است (۵). حضور غیر موجه بیمار در بیمارستان جنبه های متعددی را در بر می گیرد که از غیر فعال شدن نیروی کار جامعه و لطمات ناشی از آن، محدودیت های شغلی و ضایعات عاطفی و روانی به خانواده ها و تبع آن به جامعه، اتلاف وقت و انرژی بخش خدماتی و به تبع آن کاهش بازدهی این بخش را می توان نام برد (۱). بسیاری از کشورها از جمله کشور ما با ضعفهای فزاینده در بخش بهداشت و درمان مواجه می باشد. مطالعات انجام شده در کشورهای مختلف بیانگر این نکته می باشد که مراقبت بیمارستانی در شرایط و مواردی می تواند غیر ضروری و غیرمقتضی باشد. مطالعات در این زمینه به بستری شدن بیش از حد و نیز کمتر از حد در بیمارستان اشاره دارد (۷).

مطالعه *Panis. L.J.* و همکاران در سوئد با استفاده از AEP ۲۳ درصد پذیرش ها را از نظر بالینی غیر مقتضی نشان داد که علت عمده آن نیز کمبود خدمات بهداشتی سطوح پایین می بود (۶). *Panis. L.J.* و همکاران ۲۰ درصد بستری ها را غیر مقتضی گزارش کرده و علت آن را قویا به سن بیمار، امکانات مراقبت در منزل و تخصص پزشکی مرتبط می دانند و معتقدند که اغلب IPS<sup>۱</sup> ها به روز اول و روز آخر بستری مربوط می باشد (۳). *Demir. C.* و همکارانش در مطالعه خود نشان دادند که میزان پذیرش و بستری غیر ضروری به ترتیب ۴/۸ و ۱۵/۷۵ درصد می باشد (۸). در

جدول ۱: جدول توصیفی تحلیلی پذیرش و بستری مقتضی و غیرمقتضی با ویژگیهای دموگرافیک بیماران

P	بستری		P	پذیرش		خصوصیات
	جمع*	غیر مقتضی		مقتضی	غیر مقتضی	
	تعداد(%)	تعداد(%)	تعداد(%)	تعداد(%)	تعداد(%)	
						شناخت بیماری
۰/۴۳۱	۲۳(۸/۶)	۳(۱۳/۰)	۲۰(۸۷/۰)	۴(۱۷/۴)	۱۹(۸۲/۶)	مورد قبلی
	۲۴۴(۹۱/۴)	۲۰(۸/۲)	۲۲۴(۹۱/۸)	۱۲(۴/۹)	۳۳۲(۹۵/۱)	مورد جدید
						جنس
۰/۹۰۵	۱۶۰(۵۹/۷)	۱۴(۸/۸)	۱۴۶(۹۱/۳)	۹(۵/۶)	۱۵۱(۹۴/۴)	مرد
	۱۰۸(۴۰/۳)	۹(۸/۳)	۹۹(۹۱/۷)	۷(۶/۵)	۱۰۱(۹۳/۵)	زن
						بیمه
۰/۷۱۲	۲۳۰(۹۰/۲)	۲۲(۹/۶)	۲۰۸(۹۰/۴)	۱۳(۵/۷)	۲۱۷(۹۴/۳)	دارد
	۲۵(۹/۸)	۱(۴/۰)	۲۴(۹۶/۰)	۱(۴/۰)	۲۴(۹۶/۰)	ندارد
۰/۹۲۰		۴۳/۷۴±۱۹/۲	۴۳/۲۸±۲۱/۲	۳۷/۵±۲۲/۶	۴۳/۷±۲۰/۸	سن**

\*جمع بدون توجه به مقتضی یا غیرمقتضی بودن  
\*\*انحراف معیار ± میانگین

## یافته ها

۲۰۰۳، ۳۸/۲٪ (۱۱) و در اسپانیا در طیفی از ۵٪ تا ۴۴/۸ درصد گزارش شده است (۱۲) کمترین میزان گزارش شده در مطالعه مربوط به بیمارستان ارتش در ترکیه می باشد که میزان پذیرش غیرمقتضی را ۴/۸٪ گزارش نموده است (۱۳) که تقریباً مشابه با مطالعه حاضر می باشد. در مطالعه پوررضا و همکاران میزان پذیرش غیر مقتضی ۲۲/۸ درصد گزارش شده است (۱۴). تفاوت در میزان پذیرش غیر مقتضی در این مطالعات اختلاف قابل توجهی است اما شاید این اختلاف را بتوان به تفاوت در رویه های پذیرش متفاوت در مراکز آموزشی درمانی مختلف، مکان جغرافیایی متفاوت و نیز میزان اشغال تختهای متفاوت در مراکز نسبت داد. آنچه مسلم است این است که پذیرش غیر مقتضی مساله ای است که کشورهای توسعه یافته بدان توجه ای خاص کرده و تحقیقات بسیاری در مورد میزان و علل آن صورت گرفته است، اما متأسفانه مسئولین بهداشت و درمان اکثر کشورهای جهان سوم از جمله کشور ما از وجود چنین مشکلی آگاه نبوده و حتی اطلاعات در مورد شدت و میزان این مشکل نیز وجود ندارد. اما برآستی علت چیست؟ تحقیقات صورت گرفته در سایر کشورها پذیرش های غیر مقتضی را ناشی از عوامل گوناگون دانسته اند و بطور کلی به این موارد اشاره شده است:

۱. کمبود خدمات در سطوح پایین نظام بهداشت و درمان کشور.
۲. مراجعه بیمار خارج از نظام ارجاع و در واقع خود ارجاعی
۳. اجتناب از معاینات سرپایی و معاینات پزشکی
۴. عدم انجام آزمایشات بالینی در مراکز خارج بیمارستان (۴، ۱۲، ۱۳)

در این مطالعه اختلاف معنی داری بین سن و پذیرش غیرمقتضی دیده نشد که مشابه با مطالعه پوررضا (۱۴) می باشد ولی مطالعات Lorenza و Attena و Carnessale (۱۷-۱۵) ارتباط معنی داری را

میانگین سن بیماران ۴۳/۳۲±۲۱/۰ سال (کوچکترین ۱ ساله، بزرگترین ۹۰ ساله) بود. میانگین مدت بستری ۳/۱۷±۳/۱۸ (کمترین روز و بیشترین ۲۰ روز، میانه: ۳ روز) بود. از کل ۲۶۸ بیمار ۱۶۰ نفر (۵۹/۷٪) مرد و ۱۰۸ نفر (۴۰/۳٪) زن بودند. کلاً ۱۶ مورد (۶٪) حدود اطمینان ۹۵٪: ۳/۷-۹/۵ پذیرش غیرمقتضی داشتند و ۹۴٪ پذیرش مقتضی داشتند، همچنین ۲۳ مورد (۸/۶٪) (حدود اطمینان ۹۵٪: ۵/۸-۱۲/۵) بستری غیرمقتضی و ۹۱/۴٪ بستری مقتضی داشتند.

۷/۷٪ پذیرش غیرمقتضی در روزهای تعطیل و ۶/۳٪ پذیرش غیرمقتضی در روزهای غیر تعطیل وجود داشت (P=۰/۷۱۲). همچنین ۳/۳۷٪ از بستری های غیرمقتضی در روزهای پنج شنبه و جمعه و ۲/۰۹٪ بستری غیرمقتضی در سایر روزهای هفته وجود داشت (P=۰/۲۲۳).

ارتباط مشخصات فردی اجتماعی با بستری و پذیرش غیرمقتضی در جدول ۱ نشان داده شده است. همچنانکه در این جدول مشاهده می شود پذیرش غیرمقتضی با شناخت بیماری ارتباط معنی دار دارد ولی با جنس، داشتن بیمه و سن بیماران ارتباط معنی داری ندارد. بین بستری غیرمقتضی با هیچیک از ویژگیهای فردی اجتماعی ارتباط معنی داری دیده نشد.

## بحث

بطور کلی میزان پذیرش غیر مقتضی در این پژوهش ۶٪ و میزان پذیرش مقتضی ۹۴٪ بود تحقیقات انجام شده در کشورهای آمریکایی و اورپایی صورت گرفته است میزان پذیرش غیر مقتضی را بین ۴ تا ۴۴/۸ درصد گزارش کرده است. مطالعه ای در سال ۲۰۰۴ پذیرش غیر مقتضی را در بیمارستانی در سوئد ۲۳٪ گزارش کرده است (۱۰) پذیرش غیرمقتضی در ایتالیا در سال

است (۱۴). مطالعه حاضر میزان بستری غیر مقتضی را ۸/۶ درصد نشان می دهد که عینا مشابه مطالعه پوررضا و همکارانش می باشد (۱۴). یافته های این مطالعه در مورد میزان بستری غیرمقتضی شاید در نگاه اول نسبت به آمار سایر کشورها که در طیفی از ۶ تا ۶۰٪ گزارش شده میزان خوبی باشد ولی شاید علت این باشد که هر چند پروتکل ارزیابی مناسبت از نظر روایی و اعتبار بارها در کشورهای اروپایی و آمریکایی تایید شده است اما کاربرد آن در کشورمان باید با برخی از تعدیلات صورت گیرد تا بتواند با نظام بهداشت و درمان کشور مورد استفاده قرار گیرد.

بستری غیرمقتضی ارتباط معنی داری را با جنس بیماران نشان نداد. مطالعه پوررضا و *Attena, F* نیز مشابه با مطالعه حاضر بود ولی مطالعه *Celik, Y* زن بودن را عامل افزایش روز بستری غیر مقتضی دانسته است (۱۴، ۱۵، ۲۰) بستری غیر مقتضی بیماران در مرکز آموزشی درمانی بر اساس وضعیت بیمه درمانی آنان نیز مورد بررسی قرار گرفت ولی بین آن دو متغیر ارتباط معنی داری دیده نشد. شناخت بیماری متغیر دیگری بود که بستری غیر مقتضی بر اساس آن بررسی شد ولی بین آن دو متغیر نیز ارتباط معنی داری دیده نشد که از این نظر مشابه با مطالعه پوررضا می باشد (۱۴). همچنین ۳۳٪ از بستری های غیرمقتضی در روزهای پنجشنبه و جمعه و ۲/۰۹٪ بستری غیرمقتضی در سایر روزهای هفته وجود داشت که ارتباط معنی داری بین بستریهای غیرمقتضی در روزهای تعطیل و غیر تعطیل مشاهده نگردید. بین بستری غیرمقتضی با سن بیماران نیز ارتباط معنی داری دیده نشد.

### تقدیر و تشکر

بدینوسیله از معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی تبریز که حمایت مالی طرح را برعهده داشتند همچنین از معاونت پژوهشی دانشکده بهداشت و تغذیه و ریاست محترم آن دانشکده جناب آقای دکتر فلاح و همچنین ریاست محترم مرکز آموزشی درمانی امام خمینی تبریز که ما را در انجام این مطالعه یاری نمودند سپاسگزاری می نمایم.

### References

۱. جلالی علیرضا، حسینی سید مهران، بررسی روزهای بستری بیماران در بیمارستان درجه یک دانشگاهی و مقایسه آن با یک بیمارستان طرف قرار داد بیمه، مجموعه مقالات همایش اقتصاد بهداشت، صص: ۶۶-۶۷.
۲. آصف زاده سعید، آموزش پزشکی و خدمات بهداشتی و درمانی، تهران، انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۸۱، صص: ۱۲۶-۱۲۵.
3. Panis LJ, Gooskens M, Verheggen FW, Pop P, Prins MH, predictors of inappropriate hospital stay:

بین این دو متغیر نشان می دهد. رابطه بین جنس با پذیرش غیر مقتضی نیز بررسی شد ولی ارتباط معنی داری بین این دو متغیر پیدا نشد. مطالعه پوررضا و *Lorenza* نیز مشابه با مطالعه حاضر می باشد (۱۴ و ۱۵) ولی در مطالعه *Carnessale* ارتباط این دو متغیر معنی دار شده است (۱۷).

ارتباط پذیرش غیرمقتضی با شناخت بیماری نیز مورد سنجش قرار گرفت و ارتباط معنی داری بین این دو متغیر دیده شد. در این مطالعه افرادی که قبلا بیماری آنان تشخیص داده شده بود (۱۷/۴٪) بصورت غیرمقتضی مورد پذیرش قرار گرفته بودند، مطالعه پوررضا ارتباط معنی داری را بین این دو متغیر نشان نداده است ولی برعکس مطالعه حاضر شناخت جدید بیماری باعث افزایش پذیرش غیرمقتضی گردیده است (۱۴).

یافته های پژوهش حاضر ارتباط معنی داری را بین دو متغیر پذیرش غیرمقتضی و نوع بیمه درمانی نشان نداد. کلا ۷/۷٪ پذیرش غیرمقتضی در روزهای تعطیل و ۶/۳٪ پذیرش غیرمقتضی در روزهای غیر تعطیل وجود داشت ولی ارتباط معنی داری بین پذیرش غیرمقتضی در روزهای تعطیل و غیر تعطیل دیده نشد. در تحقیقات انجام شده که عمدتا در امریکا و اروپا بوده است، درصد روز بستری غیر مقتضی در مطالعه *Villalta*، ۶/۹ درصد و در مطالعه *Hartz* ۴۸٪ گزارش شده است (۱۸ و ۱۹). همچنین مطالعه *Celik J* در سال ۲۰۰۱ که در بیمارستانی دانشگاهی در ترکیه انجام گرفته است، میزان روز بستری غیر مقتضی را ۲۲٪ اعلام کرده است. مطالعه *Neuman* این میزان را ۲۳٪ گزارش کرده است (۱۳).

بطور کلی تفاوت در بستری غیر مقتضی در بیمارستان های مختلف را می توان به چند چیز نسبت داد. بزرگی بیمارستان و در دسترس بودن تخت باعث افزایش طول اقامت بیمار می گردد. بالاتر بودن نسبت پرستار به تخت باعث کاهش روز بستری غیرمقتضی در بیمارستان می گردد. مکان بیمارستان نیز به نظر می رسد در طول اقامت بیمار در بیمارستان تاثیر گذار باشد. علاوه بر مسائل فوق فرایندهای داخلی بیمارستان از جمله ترخیص و برنامه ریزی اعمال جراحی نیز در میزان روز بستری غیر مقتضی موثر

- a clinical study, *International journal of quality health care*, 2003; **15**(1): 57-65.
4. Kossovsky M, Chopard P, Boola F, Evaluation of quality improvement intervention to reduce inappropriate hospital use, *Intrernational journal for quality in health care*, 2002, **14**(3): 227-232.
5. صدقیانی ابراهیم، سازمان و مدیریت بیمارستان، تهران، انتشارات علم و هنر، جلد اول ۱۳۷۸، صص: ۷۹-۷۸.
6. Panis L J, Kolbach D N, Hamulyak K, Prins M H, Identifying inappropriate hospital stay in patients

- with thromboembolism, *Eur J Intern Med*, 2004, **15**(1): 39-44.
7. Mawjadeh S, Hayajneh Y, Alqutob R, The effect of type of hospital and health insurance on hospital length of stay in Irbid, *Health policy and planning*, 1997; **12**(2): 166-172.
  8. Demir C, Teke K, Fedi T, Kenav L, Bilgic H, Sen D, Investigation of the correlation between inappropriate hospitalization stay rate: an application in medicine clinics of a military hospital, *Mil Med*, 2002; **167**(10): 817-20.
  9. Escolano C M, Adoption of hospitalization in patients the appropriateness evaluation protocol criteria, Factors related the inappropriateness, *Rev Clin ESP*, 2004; **204**(4): 185-190.
  10. Thollander J, Gertow O, Hansen S, Carlsson B, Hallert C, Assessment of inappropriate emergency admissions A study 566 consecutive cases, *Lakartidningen*, 2004, **101**(10): 888-892.
  11. Appolon G, Fellin G, Tampieri A, Appropriateness of hospital use: an overview of Italian studies, *international journal for quality in health care*, 1995; **7**(3): 219-225.
  12. Wolinsky F, Coe R, Mosely R. The process and outcome of hospital care for Medicare versus privately insured hospital patient, *Inquiry*, 1987 **29**(3): 366-71.
  13. Neumann A, Schultz-Coulon HJ. Use of appropriateness evaluation protocol in inpatient ENT practice, *HNO*, 2001; **49**(1): 12-20
  14. پوررضا ابوالقاسم، کاوسی زهرا، محمودی محمود، باطبی عزیزا...  
پذیرش و روزهای اقامت بیماران بر اساس پروتکل ارزیابی مناسبیت
  15. Attena F, Agozzino E, Troisi MR, Granito C, Delprete U, Appropriateness of admission and hospitalization days in a specialist hospital, *Ann Ig* 2001, **13**(2): 121-7.
  16. Lorenzo S, Sunol R. An overview of Spanish studies on appropriateness of hospital use, *international Journal for Quality in Health Care*, 1995; **7**(3): 213-18.
  17. Carnesale G, Staniscia T, Matartese D, Seccia G, Schioppa F, Di Giovanni P, et al, Appropriateness of hospitalization in the teaching hospital oh Chieti using the P.R.U.O. approach, *Ann Ig*, 2003; **15**(2): 117-22
  18. Hartz J, Priscilla F B, Sigman P, Gues C, The evaluation of Screening methods to identify medically unnecessary hospital stay for patient with Pneumonia, *International journal for quality in health care*, 1996; **8**: 3-11
  19. Villatla J, Siso A, Cereijo AC, Sequeira E, De Lasierra A, Appropriateness of hospitalization in a short stay unit of a teaching hospital. A controlled study, *Med Clin*, 2002; **122**(2): 454-6.
  20. Celik Y, Celik SS, Bulut HD, Khan M, Kisa A, Inappropriate use of hospital beds: a case study of university hospitals in turkey, *World health serv*, 2001, **37**(1): 6-13, 33-4