بررسی میزان رعایت حقوق بیماران و برخی عوامل دموگرافیک و بیمارستانی مؤثر بر آن، با رویکرد مدل‌های رگرسیون خطی دوسطحی، در بیمارستان‌های تحت پوشش دانشگاه علوم پزشکی تهران

خدیجه محمدی*[1]، عباس رحیمی فروشانی[2]

تاریخ دریافت: 99/7/8 **تاریخ پذیرش**: 99/12/5 **تاریخ انتشار**: 99/12/27

مقاله‌ی پژوهشی

چکیده

یکی از موضوعات اساسی در بیمارستان‌ها، بررسی میزان کارایی و اثربخشی است. به این منظور، شاخص‌هایی متعدد ارائه شده است که به شاخص‌های عملکردی، معروف‌اند. اگر عملکرد بیمارستان‌ها، از لحاظ رعایت حقوق بیمار، به مشخصات دموگرافیک او وابسته باشد، نادیده‌گرفتن اثر شاخص‌های بیمارستانی، به‌عنوان عامل مؤثر سطح بالاتر بر میزان رعایت حقوق بیمار، ممکن است موجب نتیجه‌گیری‌هایی نادرست درباره‌ی این روابط شود. در چنین مواردی که داده‌های مورد مطالعه، به‌طور ذاتی، چندسطحی است، استفاده از مدل‌های آماری چندسطحی برای بررسی این نوع داده‌ها، مفید خواهد بود. نمونه‌ها، در طی سال ۱۳۹۴، از هشت بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران، به‌صورت خوشه‌ای دومرحله‌ای، جمع‌آوری شده‌اند. اطلاعات مربوط به میزان رعایت حقوق بیمار و اطلاعات دموگرافیک، از طریق پرسش‌نامه، از ۳۷۵ بیمار جمع‌آوری گردید. میزان رعایت حقوق بیمار، توسط روش آماری چندمتغیره‌ی تحلیل عاملی، اندازه‌گیری شد. برای بررسی رابطه‌ی بین رعایت حقوق بیمار با برخی اطلاعات دموگرافیک، از مدل‌های رگرسیون خطی دوسطحی استفاده شد که سطح اول آن را عوامل دموگرافیک بیمار و سطح دوم را عوامل بیمارستانی تشکیل می‌دهند. میزان رعایت حقوق بیمار در بیمارستان‌ها، در سطح متوسط، رعایت شده بود. حدود شانزده درصد از واریانس متغیر وابسته‌ی میزان رعایت حقوق بیمار که مقداری زیاد است، به دلیل تغییرات در سطح بیمارستان است و بقیه‌ی تغییرات، در سطح فردی است؛ همچنین، متغیرهای درصد اشغال تخت، درصد شکایت و درصد فرار از بیمارستان، در سطح بیمارستان، آثاری شایسته‌ی توجه بر میزان رعایت حقوق بیماران دارند.

واژگان کلیدی: بیمار، بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، حقوق بیمار، رگرسیون چندسطحی، عوامل بیمارستانی

1. کارشناس ارشد رشته‌ی آمار زیستی، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

2. استاد گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی، دانشکده‌ی بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی تهران، تهران، ایران.

*** نویسنده‌ی طرف مکاتبه**: تهران، خیابان پورسینا، دانشکده‌ی بهداشت، گروه اپیدمیولوژی و آمار زیستی ، تلفن: ۰۹۰۱۱۶۴۹۸۲۷،
Email: Mohammadi.5240@gmail.com

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

مقدمه

مفهوم اخلاق در مراقبت‌های بهداشتی و درمانی، از اهمیتی خاص برخوردار است و در این مراقبت‌ها لازم است بیماران، به‌عنوان انسان‌هایی آسیب‌پذیر و نیازمند شناخته شوند و به حقوق آن‌ها، بیش‌ازپیش، توجه شود (۱). حقوق بیمار، به معنای آنچه برای بیمار بایسته و سزاوار است، تعریف می‌شود؛ در حقیقت، حقوق بیمار، رعایت نیازهای جسمی، روانی، معنوی و اجتماعی مشروع و معقول است که به‌صورت استانداردها و قوانین و مقررات درمانی، تبلور یافته و تیم درمان، مسئول و موظف به اجرا و رعایت آن است (۲). منشور حقوق بیمار، خواستار حقوق برابر برای دسترسی به خدمات سلامت برای همه‌ی بیماران است. این امر باعث می‌شود مبنایی برای حفظ روابط خوب بین بیماران، پزشکان و دیگر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی موجود باشد (۳). در ایران، تا قبل از سال ۱۳۸۱، منشور حقوق بیمار، به‌صورت رسمی، وجود نداشت و برای اولین‌بار، وزارت بهداشت در سال ۱۳۸۱، آن را تدوین و ابلاغ کرد که محورهای پنج‌گانه‌ی آن، شامل حق دریافت خدمات مطلوب، حق دریافت اطلاعات به‌نحو مطلوب و کافی، حق انتخاب و تصمیم‌گیری آزادانه‌ی بیمار در دریافت خدمات سلامت، حق احترام به حقوق خصوصی بیمار و رعایت اصل رازداری و در نهایت، حق دسترسی به نظام کارآمد رسیدگی به شکایات است (۴).

داده‌های جمع‌آوری‌شده در علوم انسانی و علوم زیستی، به‌طور کلی، ساختار سلسله‌مراتبی (خوشه‌ای) دارند (۵). یکی از موارد حائز اهمیت در داده‌های سلسله‌مراتبی، وجود همبستگی بین مشاهدات و در نتیجه، برقرارنبودن فرض استقلال در مجموعه‌داده‌هاست. تحلیل چندسطحی تعمیمی، از مدل‌های خطی تعمیم‌یافته است که در آن، علاوه بر مدل‌بندی متغیر، پاسخ ضرایب رگرسیونی نیز، مدل‌بندی می‌شود (۶). مدل‌سازی چندسطحی، روشی کارا برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با فرمت سلسله‌مراتبی است (۷) و هدف آن، مدل‌بندی متغییر وابسته، بر اساس تابعی از متغیرهای پیشگو (مستقل) در بیشتر از یک سطح است (۶). تجزیه و تحلیل چندسطحی را، ابتدا، گلدستین[1] و کاتنس[2](۱۹۸۸)، ناتال[3] و همکاران(۱۹۸۹)، وودهاو س[4] و گلدستین (۱۹۸۹)، پلویِ س[5] (۱۹۹۱)و گلدستین(۱۹۹۲)برای تحقیقات آموزشی توسعه داده‌اند (۸).

مدل‌های آماری سنتی، با درنظرگرفتن فرضیه‌هایی خاص درباره‌ی ماهیت ساختار وابستگی، در میان پاسخ‌های مشاهده‌شده، توسعه داده شده‌اند؛ بنابراین، در مدل رگرسیون ساده $Y_i = \beta X_i + \varepsilon_i$ فرض استاندارد، این است که Y_i وقتی که X_i داده شده، به‌طور مستقل و یکسان، توزیع شده است(مستقل با توزیع یکسان)[6] و همین فرض، برای مدل‌های خطی تعمیم‌یافته نیز، برقرار است؛ بااین‌حال، در بسیاری از موقعیت‌های زندگی واقعی، ما ساختارهای داده‌ای را مشاهده یا طراحی می‌کنیم که این فرض در آن‌ها برقرار نیست (۹). بسیاری از داده‌ها، ازجمله داده‌های مشاهداتی جمع‌آوری‌شده در علوم انسانی و زیست‌شناختی، دارای ساختار سلسله‌مراتبی، تودرتو یا خوشه‌ای‌اند؛ به‌عنوان مثال، مطالعه‌ی حیوانات و انسان‌ها درباره‌ی وراثت، با سلسله‌مراتبی طبیعی که در آن فرزندان در داخل خانواده‌ها گروه‌بندی می‌شوند، سروکار دارند. فرزندان از یک والدین، خصوصیات جسمی و روحی نزدیک‌تری نسبت به افرادی که به‌طور تصادفی، از کل جمعیت انتخاب شده‌اند، دارند (۱۰). در تحقیقات مراقبت‌های بهداشتی، ممکن است مطالعه‌ای برای تعیین تغییرات نتایج مربوط به بیمارانی که در بیمارستان یا بخش مراقبت‌های بهداشتی متفاوت قرار دارند، صورت بگیرد که استنتاج، با

1. Goldstein
2 .Cuttance
3. Nuttall
4. Woodhouse
5 .Plewis
6 .Independent and identically distributed(iid)

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

درنظرگرفتن اثر شیوه‌های مختلف مراقبت‌های بهداشتی، انجام می‌شود (۱۱). از جنبه‌ی آماری، شباهت افراد به یکدیگر، مؤید مستقل‌نبودن داده‌هاست (۱۲). نادیده‌گرفتن پیچیدگی‌های دنیای واقعی، منجر به انحراف در استنباط آماری و لذا، نتیجه‌گیری نادرست می‌شود (۱۳). آماردانان، سال‌هاست که به تأثیر نمونه‌گیری خوشه‌ای بر واریانس نمونه‌گیری پی برده‌اند. کیش[1] (۱۹۶۵) بررسی دقیقی از تأثیر نمونه‌گیری خوشه‌ای بر واریانس نمونه‌گیری ارائه داده است. او اثر طرح[2] را به‌عنوان نسبت واریانس نمونه‌گیری که در عمل صورت گرفته است، به واریانس نمونه‌گیری که در نمونه‌گیری تصادفی ساده به کار برده می‌شود، تعریف می‌کند؛ بنابراین، اثر طرح باید در واریانس نمونه‌گیری تصادفی ساده، ضرب شود تا واریانس نمونه‌گیری را که در واقعیت انجام گرفته است، به دست دهد. کیش توضیح می‌دهد که چطور می‌توان اثر طرح را برای طرح‌های مختلف نمونه‌گیری تخمین زد. در نمونه‌گیری خوشه‌ای ساده، با اندازه‌ی خوشه‌ای برابر، اثر طرح می‌تواند به وسیله‌ی $(1+rho(n_{clus}-1))$ که rho همبستگی درون‌خوشه‌ای و n_{clus} اندازه‌ی مشترک خوشه است، محاسبه شود. واضح است که اثر طرح تنها زمانی برابر یک است که همبستگی درون‌خوشه‌ای، صفر یا اندازه‌ی خوشه‌ها برابر یک باشد و در همه‌ی شرایط دیگر، اثر طرح، بزرگ‌تر از یک است. این مسأله نشان می‌دهد که فرمول‌های آماری استاندارد، واریانس نمونه‌گیری را کم برآورد می‌کنند که منجر به آزمون‌هایی معنادار، با سطح آلفای بالا (احتمال خطای نوع I) می‌شود (۱۴). در چنین شرایطی، به استفاده از روش‌های مناسب دیگری، غیر از روش‌های معمول، نیاز است (۱۵). مدل‌های چندسطحی، مدل‌هایی هستند که به‌طور خاص، به تجزیه و تحلیل آماری داده‌هایی که ساختار سلسله‌مراتبی یا خوشه‌ای دارند، می‌پردازند (۱۴). در این پژوهش، متغیر میزان رعایت حقوق بیماران که درون بیمارستان‌های مختلف آشیان شده‌اند، هم، متأثر از عوامل دموگرافیک بیمار و هم، متأثر از سطح بالاتر از عوامل فردی، یعنی سطح سازمانی بیمارستان، است؛ بنابراین، داده‌های میزان رعایت حقوق بیمار، در این مطالعه، به‌طور ذاتی، ساختار سلسله‌مراتبی دارد که این امر، استفاده از مدل‌های چندسطحی برای بررسی عوامل مرتبط با این داده‌ها را اجتناب‌ناپذیر می‌کند؛ این در حالی است که تاکنون، به‌ندرت، مطالعه‌ای برای بررسی عوامل بیمارستانی مرتبط با میزان رعایت حقوق بیمار صورت گرفته است و هیچ پژوهشی، اثر عوامل بیمارستانی را به‌عنوان عاملی بالاتر از سطح فردی، کنترل نکرده است. در مطالعاتی که تاکنون به بررسی عوامل مرتبط با میزان رعایت حقوق بیمار پرداخته‌اند، از آزمون‌های آنالیز واریانس، آزمون‌های ناپارامتری معادل با آنالیز واریانس یا رگرسیون یک‌سطحی استفاده شده است و اثر عوامل بیمارستانی، به‌عنوان عاملی از سطح بالاتر سازمانی، نادیده گرفته شده است که این نادیده‌گرفتن اثر سطح بالا، با توجه به ساختار سلسله‌مراتبی داده‌های میزان رعایت حقوق بیمار، ممکن است موجب نتیجه‌گیری‌هایی نادرست درباره‌ی این روابط شود.

روش کار

پژوهش حاضر، از نوع مطالعات تحلیلی است که جمع‌آوری داده‌های استفاده‌شده در آن، در مقطع زمانی سال ۱۳۹۴، به روش پیمایشی انجام گرفته است. در این مطالعه، محیط پژوهش، همه‌ی بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران است و جامعه‌ی پژوهش را همه‌ی بیماران بستری در این بیمارستان‌ها تشکیل می‌دهند. از بین بیمارستان‌های آموزشی‌درمانی دانشگاه علوم پزشکی تهران، هشت بیمارستان، به‌طور خوشه‌ای، انتخاب شده‌اند و تعداد نمونه از هر بیمارستان، بر اساس تعداد تخت فعال آن بیمارستان، انتخاب گردیده است. بدین‌ترتیب با ۴۳ بیمار از بیمارستان امیراعلم، ۲۶ بیمار از بیمارستان زنان، ۱۰۴ بیمار از بیمارستان

1. kish
2 .Design Effect(deff)

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

فارابی، ۴۶ بیمار از بیمارستان بهارلو، ۴۹ بیمار از انستیتوکانسر، ۲۴ بیمار از بیمارستان آرش، ۲۵ بیمار از بیمارستان ضیائیان و ۲۷ بیمار از بیمارستان بهرامی، به‌عنوان نمونه، مصاحبه شده است. اطلاعات مورد نیاز، با استفاده از پرسش‌نامه‌ی محقق‌ساخته که بر اساس منشور حقوق بیمار، تدوین و روایی و پایایی آن تأیید شده، گردآوری شده است. پرسش‌نامه، شامل دو قسمت است: قسمت اول، حاوی اطلاعات دموگرافیک بیماران، شاملِ سن، جنس، نوع بیمه، میزان تحصیلات، تعداد فرزند دختر، تعداد فرزند پسر و محل سکونت است؛ قسمت دوم، شامل ۳۴ سؤال برای بررسی رعایت حقوق بیمار از دید بیماران است. اطلاعات مربوط به میانگین اقامت بیماران در بیمارستان، میزان مرگ‌ومیر بیمارستانی، ضریب اشغال تخت، تعداد ترخیص با رضایت شخصی، تعداد فرار از بیمارستان و تعداد شکایات ثبت‌شده بر اساس مستندات موجود در بیمارستان‌های مطالعه‌شده و در قالب فرم استخراج آمار بیمارستانی، کسب شده است. به منظور سنجش پایایی پرسش‌نامه، تعداد چهل پرسش‌نامه، بین بیماران، توزیع و جمع‌آوری شده است. بعد از کدگذاری گزینه‌های هر سؤال، سؤالات به دو گروه کاملاً مساوی تقسیم شده است. میانگین نمرات هریک از گروه‌ها، محاسبه و همبستگی بین آن‌ها آزمون شده است. ضریب همبستگی ۹۴٫۰ به دست آمده است که نشان از پایابودن پرسش‌نامه دارد. پرسش‌نامه را بیمارانی که در همان روز جمع‌آوری اطلاعات، مرخص می‌شده‌اند، تکمیل کرده‌اند. برای نمره‌دهی پرسش‌نامه، از روش تحلیل عاملی‌اکتشافی، با چرخش واریمکس و با استخراج عاملی، با بالاترین میزان واریانس، استفاده شده است؛ به این ترتیب که پس از اختصاص بارهای عاملی عامل ذکرشده به‌عنوان وزن، به سؤالات هم‌ارز با آن بار عاملی، مجموع موزون سؤالات پرسش‌نامه را محاسبه کرده‌ایم. بدین‌ترتیب، نمره‌ی میزان رعایت حقوق هریک از بیماران را در هر بیمارستان محاسبه می‌کنیم و میانگین نمره‌ی میزان رعایت حقوق بیماران در هر بیمارستان را نیز، می‌توان محاسبه کرد. ازآنجاکه از سویی، لازم است سؤالات پرسش‌نامه، به لحاظ معنایی، تفکیک‌پذیر و از سویی دیگر، در راستای هدفی معین تنظیم شده باشند، پرسش‌ها باید، در حدی معین، با یکدیگر همبستگی داشته باشند. این امر، درعینِ‌حال که برای استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی ضرورت دارد، می‌تواند نشان‌دهنده‌ی روایی پرسش‌نامه باشد. شاخص اندازه گیری میزان کفایت نمونه گیری کیزر- میر- اولکین[1] که برای اندازه‌گیری کفایت نمونه‌گیری متغیرها استفاده می‌شود، مناسب‌بودن شدت همبستگی متقابل بین سؤالات پرسش‌نامه را می‌سنجد؛ به‌طوری‌که سؤالات هم‌ارز نباشند و درعینِ‌حال، قابل تبدیل به ابعادی کمتر باشند و مناسب است مقدار آن بیشتر از ۰٫۶ باشد؛ همچنین، آزمون کرویت بارتلت[2] نشان می‌دهد که آیا همبستگی سؤالات پرسش‌نامه، به لحاظ آماری، معنادار است یا خیر. در این مطالعه، با توجه به اینکه مقدار شاخص KMO=0.79 است و آزمون همبستگی کرویت بارتلت، معنادار است (P-Value=0.00)، روایی پرسش‌نامه تأیید می‌شود. در این پژوهش، اگر نمره‌ی به‌دست‌آمده کمتر از چارک اول، یعنی ۴٫۵ باشد، وضعیت رعایت حقوق بیمار، ضعیف تلقی می‌شود؛ اگر بین چارک اول و دوم، یعنی بین ۴٫۵تا۸٫۲ باشد، وضعیت رعایت حقوق بیمار، متوسط تلقی می‌گردد و اگر بیشتر از چارک سوم، یعنی ۸٫۲ باشد، خوب به شمار می‌آید. هدف، بررسی رابطه‌ی بین رعایت حقوق بیمار با برخی اطلاعات دموگرافیک او و همچنین، برخی اطلاعات بیمارستانی که قبلاً اشاره شد، است. برای بررسی این رابطه، از مدل‌های رگرسیون خطی دوسطحی استفاده می‌کنیم که سطح اول آن را عوامل دموگرافیک بیمار و سطح دوم را عوامل بیمارستانی تشکیل می‌دهند. انواعی مختلف از

1. Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy(KMO)
2 .Bartlett's test of sphericity

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

مدل‌های چندسطحی وجود دارد که در تعداد سطوح، نوع طرح (مدل عرض از مبدأ تصادفی، مدل شیب تصادفی و مدل رگرسیون با ضرایب تصادفی)، مقیاس متغیر پاسخ (پیوسته یا طبقه‌بندی‌شده) و تعداد متغیر پاسخ (یک‌متغیره یا چندمتغیره) با یکدیگر متفاوت‌اند. در این مطالعه، مدل رگرسیون دوسطحی با عرض از مبدأ تصادفی و متغیر پاسخ یک‌متغیره‌ی پیوسته، مدِنظر است. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها با مدل رگرسیون دوسطحی از بسته‌ی lme4 نرم‌افزار آماری R، نسخه‌ی 3.5.1 و از دستور lmer در این نرم‌افزار استفاده می‌کنیم و همچنین، برای تعیین نمره‌ی میزان رعایت حقوق بیمار، با استفاده از روش چندمتغیره‌ی تحلیل عاملی اکتشافی، نرم‌افزار SPSS ، نسخه‌ی ۲۴، را به کار می‌گیریم.

یافته‌ها

بیشترین جمعیت بررسی‌شده در این مطالعه، زنان متأهل ۲۶تا۵۵ساله‌ی زیرِدیپلم و خانه‌دار ساکن شهر تهران بودند که یک یا دو فرزند داشتند و تحت پوشش بیمه‌ی تأمین اجتماعی بودند. وضعیت رعایت حقوق بیمار در هر هشت بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران، متوسط برآورد می‌شود (خطای برآورد: < ۲٫۸)؛ همچنین، در جدول شماره‌ی یک، آمار توصیفی متغیر وابسته و عوامل بیمارستانی را مشاهده می‌کنیم. در جدول شماره‌ی دو نیز، یک مدل رگرسیون یک‌سطحی و هفت مدل رگرسیون دوسطحی عرض از مبدأ داریم که متغیرهای وابسته و مستقل آن‌ها در جدول‌ها مشخص شده‌اند. در مدل‌های دوسطحی، اثر تصادفی متغیرهای بیمارستانی، به‌عنوان سطح بالاتر، بررسی شد.

جدول ۱. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

آماره های توصیفی		میزان رعایت حقوق بیمار	بیمارستان	میانگین اقامت	میزان مرگ و میر	درصد اشغال تخت	میزان شکایت	میزان فرار	میزان ترخیص با رضایت شخصی
تعداد نمونه	موجود	375	375	375	375	375	375	375	375
	گمشده	0	0	0	0	0	0	0	0
میانگین		6.24	3.77	1.85	1.90	2.13	1.69	1.74	1.65
میانه		6.45	3.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
مد		10.36	1.00	2.00	2.00	2.00	1.00	1.00	1.00
انحراف معیار		2.43	2.58	0.75	0.78	0.76	0.73	0.75	0.67
واریانس		5.94	6.65	0.56	0.62	0.57	0.53	0.56	0.45
چولگی		-0.32	0.38	0.24	0.17	-0.23	0.53	0.44	0.55
کشیدگی		-0.78	-1.30	-1.19	-1.37	-1.23	-0.97	-1.106	-0.74
دامنه		10.01	7.00	2.00	2.00	.00	2.00	2.00	2.00
مینیمم		0.51	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
ماکسیمم		10.51	8.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

جدول ۲. مدل رگرسیون یک سطحی و مدل های رگرسیون دو سطحی میزان رعایت حقوق بیمار

متغیر مستقل	رگرسیون یک سطحی		رگرسیون دوسطحی۱ (بیمارستان)		رگرسیون دوسطحی۲ (میانگین مدت اقامت)		رگرسیون دوسطحی۳ (درصد اشغال تخت)		رگرسیون دوسطحی۴ (درصد اشغال تخت)		رگرسیون دوسطحی۵ (درصد شکایت)		رگرسیون دوسطحی۶ (درصد فرار بیمار)		رگرسیون دوسطحی۷ (درصد ترخیص با رضایت بیمار)	
	$\hat{\beta}$	SE	$\hat{\beta}$	SE	$\hat{\beta}$	SE	$\hat{\beta}$	SE	$\hat{\beta}$	SE	$\hat{\beta}$	SE	$\hat{\beta}$	SE	$\hat{\beta}$	SE
عرض از مبدا	6.83***	0.43	7.10***	0.54	6.83***	0.43	6.68***	0.51	7.17***	0.69	6.97***	0.65	7.04***	0.69	6.69***	0.51
مرد	0.24	0.28	0.07	0.27	0.24	0.28	0.11	0.28	0.04	0.27	0.24	0.27	0.00	0.27	0.19	0.28
۲۵ تا ۵۵ ساله	0.06	0.35	-0.13	0.34	0.06	0.35	0.06	0.35	-0.07	0.34	0.08	0.34	-0.24	0.35	0.09	0.35
بالاتر از ۵۵ سال	0.15	0.46	0.00	0.45	0.15	0.46	0.21	0.46	-0.05	0.45	0.24	0.45	-0.20	0.45	0.23	0.46
متاهل	-0.48	0.50	-0.26	0.50	-0.48	0.50	-0.37	0.50	-0.53	0.48	-0.50	0.49	-0.06	0.50	-0.65	0.50
مطلقه یا بیوه	−1.46#	0.75	-1.12	0.74	−1.46#	0.75	−1.32#	0.75	−1.33#	0.73	−1.55*	0.73	-0.75	0.74	−1.55*	0.74
تامین اجتماعی	-0.46	0.37	-0.23	0.35	-0.46	0.37	-0.36	0.37	-0.29	0.36	-0.34	0.36	-0.35	0.36	-0.35	0.37
سایر بیمه ها	−0.89*	0.40	-0.56	0.39	−0.89*	0.40	−0.69#	0.41	-0.54	0.40	−0.75#	0.40	−0.72#	0.39	−0.74#	0.40
مرکز سایر استانها	-0.23	0.32	−0.59#	0.31	-0.23	0.32	-0.24	0.32	−0.53#	0.32	-0.30	0.32	−0.60#	0.32	-0.18	0.32
سایر شهرستانها	-0.37	0.34	−0.56#	0.34	-0.37	0.34	-0.36	0.34	-0.49	0.34	-0.32	0.34	−0.68*	0.35	-0.25	0.34
یک دختر	1.22*	0.49	0.82#	0.48	1.22*	0.49	1.14*	0.49	1.10*	0.48	1.02*	0.48	0.88#	0.48	1.26*	0.49
دو دختر	0.82	0.51	0.43	0.50	0.82	0.51	0.65	0.51	0.60	0.50	0.65	0.50	0.41	0.51	0.90#	0.51
بیشتر از دودختر	0.04	0.55	-0.54	0.55	0.04	0.55	-0.15	0.55	-0.25	0.53	-0.15	0.54	-0.60	0.55	0.09	0.55
یک پسر	−0.93#	0.49	-0.45	0.50	−0.93#	0.49	-0.70	0.50	-0.51	0.50	-0.43	0.52	−1.03*	0.49	-0.46	0.52
دو پسر	-0.55	0.48	-0.15	0.50	-0.55	0.48	-0.29	.49	-0.08	0.48	-0.09	0.51	-0.75	0.48	-0.08	0.51
بیشتر از دو پسر	-0.79	0.62	-0.35	0.63	-0.79	0.62	-0.50	0.63	-0.24	0.61	-0.29	0.64	−1.04#	0.61	-0.31	0.64
واریانس سطح بالا			0.94		0.00		0.21		0.88		0.70		0.90		0.21	
واریانس باقیمانده(سطح پایین)			4.95		5.50		5.40		5.13		5.22		5.17		5.39	
درصد واریانس			**15.93**		0.00		3.71		**14.65**		**14.43**		**14.83**		3.73	

توضیحات جدول شماره‌ی دو

مدل دوسطحی یک: هریک از هشت بیمارستان، خوشه‌ای را تشکیل می‌دهند که عرض از مبدأ مدل یک‌سطحی، در هریک از آن‌ها، متغیری تصادفی است.

مدل دوسطحی دو: هریک از دسته‌بندی‌های متغیر میانگین اقامت بیماران، خوشه‌ای را تشکیل می‌دهند که عرض از مبدأ مدل یک‌سطحی، در هریک از آن‌ها، متغیری تصادفی است.

مدل دوسطحی سه: هریک از دسته‌بندی‌های متغیر میزان مرگ‌ومیر بیماران، خوشه‌ای را تشکیل می‌دهند که عرض از مبدأ مدل یک‌سطحی، در هریک از آن‌ها، متغیری تصادفی است.

مدل دوسطحی چهار: هریک از دسته‌بندی‌های متغیر درصد اشغال تخت، خوشه‌ای را تشکیل می‌دهند که عرض از مبدأ مدل یک‌سطحی، در هریک از آن‌ها، متغیری تصادفی است.

مدل دوسطحی پنج: هریک از دسته‌بندی‌های متغیر درصد شکایت، خوشه‌ای را تشکیل می‌دهند که عرض از مبدأ مدل یک‌سطحی، در هریک از آن‌ها، متغیری تصادفی است.

مدل دوسطحی شش: هریک از دسته‌بندی‌های متغیر درصد فرار بیماران، خوشه‌ای را تشکیل می‌دهند که عرض از مبدأ مدل یک‌سطحی، در هریک از این دسته‌ها، متغیری تصادفی است.

مدل دوسطحی هفت: هریک از دسته‌بندی‌های متغیر درصد ترخیص با رضایت خود بیماران، خوشه‌ای را تشکیل می‌دهند که عرض از مبدأ مدل یک‌سطحی، در هریک از این دسته‌ها، متغیری تصادفی است.

مدل‌های دوسطحی اثر تصادفی متغیرهای بیمارستانی، به‌عنوان سطح بالاتر، بررسی شده‌اند.

$\hat{\beta}$ برآورد عرض از مبدأ و ضرایب متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد و SE، خطای استاندارد (برآورد انحراف معیار برآورد ضرایب رگرسیونی) این برآوردها را نشان می‌دهد.

**** علامت این است که p-value ضریب رگرسیونی، کمتر از ۰٫۰۰۱ است (معنی‌دار).*

*** علامت این است که p-value ضریب رگرسیونی بین ۰٫۰۱ و ۰٫۰۰۱ است (معنی‌دار).*

** علامت این است که p-value ضریب رگرسیونی بین ۰٫۰۵ و ۰٫۰۱ است (معنی‌دار).*

 # علامت این است که p-value ضریب رگرسیونی بین ۰٫۱ و ۰٫۰۵ است (به‌طور مجازی، معنی‌دار).

گروه مرجع هریک از متغیرهای دموگرافیک: متغیر جنسیت: زن، متغیر سن: گروه سنی کمتر از ۲۵ سال، متغیر وضعیت تأهل: مجرد، متغیر نوع پوشش بیمه‌ای: بیمه‌ی خدمات درمانی، متغیر محل زندگی: تهران، متغیر تعداد فرزندان دختر: بیماران بدون دختر و متغیر تعداد فرزندان پسر: بیماران بدون پسر).

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

جدول شماره‌ی ۳- وضعیت رعایت حقوق بیمار در هشت بیمارستان دانشگاه علوم پزشکی تهران

بیمارستان	میانگین نمره	انحراف معیار نمره	وضعیت
بیمارستان A	5.79	2.27	متوسط
بیمارستان B	7.38	2.76	متوسط
بیمارستان C	6.48	2.66	متوسط
بیمارستان D	5.85	1.85	متوسط
بیمارستان E	4.79	2.44	متوسط
بیمارستان F	7.37	2.74	متوسط
بیمارستان G	7.69	1.39	متوسط
بیمارستان H	5.86	2.05	متوسط
میانگین همه‌ی بیمارستان‌ها	6.24	2.44	متوسط

در جدول شماره‌ی دو، حدود شانزده درصد از واریانس متغیر وابسته‌ی میزان کل رعایت حقوق بیمار که مقداری شایسته‌ی توجه است، به دلیل تغییرات در سطح بالاتر بیمارستان است و بقیه‌ی تغییرات در سطح فردی است که با توجه به درصد واریانس مدل دوسطحی چهار و پنج و شش، مشاهده می‌شود که متغیرهای درصد اشغال تخت، درصد شکایت و درصد فرار از بیمارستان در سطح بالاتر (بیمارستان)، آثاری بسیار بر میزان رعایت کل حقوق بیماران دارند.

در مدل رگرسیون معمولی، اثر پوشش‌های بیمه‌ای دیگر بر میزان رعایت حقوق بیمار، در سطح آلفای کمتر از ۰٫۰۱ معنادار است؛ درحالی‌که با کنترل اثر بیمارستان، این متغیر تأثیری معنادار، در سطح آلفای کمتر از ۰٫۱ نخواهد داشت؛ همچنین، با کنترل اثر متغیرهای پراهمیتِ درصد اشغال تخت، درصد شکایت و درصد فرار از بیمارستان، تأثیر متغیر پوشش‌های بیمه‌ای دیگر در سطح آلفای کمتر از ۰٫۰۵، معنادار نخواهد بود.

بحث

با توجه به یافته‌های پژوهش حاضر، در جدول شماره‌ی سه، میزان رعایت حقوق بیمار در هشت بیمارستان مطالعه‌شده، متوسط ارزیابی شد؛ بنابراین، طبق این مطالعه، تلاش‌هایی بیشتر برای حمایت از حقوق بیماران در بیمارستان‌های دانشگاه علوم پزشکی تهران، در آینده، می‌تواند صورت بگیرد. اغلب مطالعاتی که در زمینه‌ی میزان رعایت حقوق بیمار از دید خود بیمار انجام شده است، نشان‌دهنده‌ی وضعیت مطلوب رعایت حقوق بیمار است؛ مثل مطالعه‌ی وکیلی و همکاران (۱۳۹۱) و بصیری‌مقدم و همکاران (۱۳۸۹) (۱۶و۱۷). تفاوت نتیجه‌ی این مطالعات با مطالعه‌ی ما، می‌تواند به این دلیل باشد که در هیچ‌یک از این مطالعات، از تحلیل عاملی که روشی بسیار کارا در آنالیز چندمتغیره است، برای تعیین نمره‌ی میزان رعایت حقوق بیمار، استفاده نشده است؛ درحالی‌که ما، در این مطالعه، از این رویکرد غافل نشدیم.

در مطالعه‌ی حاضر، با روش رگرسیون یک‌سطحی، اثر متغیر نوع پوشش‌های بیمه‌ای دیگر، در سطح آلفای کمتر از ۰٫۰۱ معنادار است، این در حالی است که در رگرسیون دوسطحی، با کنترل اثر تصادفی بیمارستان، این متغیر، دیگر، معنادار نیست. ازآنجاکه درصد واریانس سطح بیمارستان شانزده درصد است، این معناداری می‌تواند به علت درنظرنگرفتن اثر بیمارستان رخ داده باشد؛ همچنین، اثر گروه سنی ۲۵تا۵۵ سال و گروه بیماران با بیش از دو فرزند دختر، با روش رگرسیون یک‌سطحی، مثبت است؛ درحالی‌که این اثر در رگرسیون دوسطحی، با اعمال اثر تصادفی بیمارستان، مقدار منفی برآورد شده است که این نیز، می‌تواند به دلیل درنظرنگرفتن اثر بیمارستان در رگرسیون یک‌سطحی بوده باشد. افزون‌براین، متغیرهای سطح بالاتر درصد شکایت و

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

درصد اشغال تخت و درصد فرار از بیمارستان، اثری نسبتاً قوی بر میزان رعایت حقوق بیمار داشته‌اند.

در اغلب مطالعات انجام‌شده برای بررسی میزان رعایت حقوق بیمار در دو گروه جنسی زن و مرد، اختلافی معنادار بین این دو گروه وجود ندارد؛ ازجمله، مطالعات سالوا آ.محمد[1] و همکاران (۲۰۱۵) وکیلی و همکاران (۱۳۹۱) و بابامحمودی و همکاران (۱۳۸۸) (۱۶،۱۸و۱۹)؛ اما در مطالعه‌ی صادقیه اهری و همکاران (۱۳۹۱)، این اختلاف معنادار است (۲۰). در مطالعات سالوا آ.محمد و همکاران(۲۰۱۵) ، صادقیه اهری و همکاران (۱۳۹۱)، وکیلی و همکاران (۱۳۹۱)، عقیقی و همکاران(۱۳۹۱)، عرب و همکاران(۱۳۸۸) کلهر و همکاران(۱۳۹۳و۱۳۹۴) و غلامی و همکاران(۱۳۹۴) بین سن و میزان رعایت حقوق بیمار، ارتباط معنادار وجود دارد (۱۶، ۱۸، ۲۰-۲۴)؛ اما در مطالعات نکویی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۲)، سلطان‌احمدی و همکاران (۱۳۹۰) و بصیری مقدم و همکاران (۱۳۸۹)، این ارتباط معنادار نیست (۱۷،۲۵و۲۶). در مطالعات وکیلی و همکاران(۱۳۹۱)، حجت‌الاسلامی و صدوقی (۱۳۸۹) و بصیری‌مقدم و همکاران (۱۳۸۹)، بین تحصیلات و میزان رعایت حقوق بیمار، ارتباط معنادار وجود دارد (۱۶،۱۷و۲۷)؛ اما در مطالعات سالوا آ.محمد و همکاران (۲۰۱۵)، بابامحمودی و همکاران (۱۳۸۸) و کلهر و همکاران (۱۳۹۳و۱۳۹۴)، این ارتباط معنادار نیست (۱۸،۱۹و۲۳). در مطالعه‌ی عقیقی و همکاران (۱۳۹۱)، شغل با میزان رعایت حقوق بیمار، ارتباط معنادار دارد (۲۱). در اکثر مطالعات انجام‌شده، بین تعداد فرزند و میزان رعایت حقوق بیمار، رابطه‌ای معنادار وجود ندارد؛ ازجمله، در مطالعه‌ی سلطان‌احمدی و همکاران (۱۳۹۰)، این ارتباط معنادار نیست (۲۶). در بیشتر مطالعات انجام‌شده بین محل سکونت و میزان رعایت حقوق بیمار، رابطه‌ای معنادار وجود ندارد؛ ازجمله در مطالعه ی سالوا آ.محمد و همکاران (۲۰۱۵)، بابامحمودی و همکاران (۱۳۸۸) و نکویی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۲)، این ارتباط معنادار نیست (۱۸،۱۹و۲۵)؛ اما در مطالعه‌ی وکیلی و همکاران (۱۳۹۱) و همچنین، مطالعه‌ی حجت‌الاسلامی و صدوقی (۱۳۸۹)، این ارتباط معنادار است (۱۶و۲۷). در مطالعه‌ی نکویی‌مقدم و همکاران (۱۳۹۲)، ارتباط بین بیمه‌ی پوشش‌دهنده‌ی بیمار و میزان رعایت حقوق بیمار، معنی‌دار است (۲۵).

همه‌ی مطالعات فوق، با آزمون‌های آنالیز واریانس و آزمون‌های ناپارامتری یا رگرسیون یک‌سطحی، برای بررسی ارتباط میزان رعایت حقوق بیمار با مشخصات دموگرافیک او، صورت گرفته است و مطالعه‌ای که ارتباط میزان رعایت حقوق بیماران را با شاخص‌های بیمارستانی بسنجد، یافت نشد و همچنین، مطالعه‌ای که شاخص‌های بیمارستانی را به‌عنوان عواملی که از سطح بالاتر بر میزان رعایت حقوق بیماران با مدل‌های دو یا چند سطحی انجام داده باشد، به دست نیامد.

در مطالعه‌ی سالوا آ.محمد و همکاران (۲۰۱۵)، با رگرسیون لجستیک چندمتغیره، اثر گروه مردان با گروه زنان، بر میزان رعایت حقوق بیمار، اختلافی معنادار ندارد (۱۸) که در مطالعه‌ی ما، با رگرسیون خطی دوسطحی و یک‌سطحی نیز، این اختلاف معنادار نیست. در این مطالعه، اثر گروه سنی کمتر از سی سال با گروه سنی بیشتر از سی سال، اختلاف معنادار نسبتاً قوی دارد؛ این در حالی است که در مطالعه‌ی دوسطحی و همچنین، یک‌سطحی ما، هیچ‌یک از گروه‌های سنی، تأثیری معنادار بر میزان رعایت حقوق بیماران ندارند. در این مطالعه و در مطالعه‌ی ما، اختلافی معنادار بین گروه متأهلان و مجردها وجود ندارد. اختلاف اثر ثابت مدت

1. Salwa A.Mohammed

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

اقامت، به‌عنوان متغیری در سطح فردی، در دو گروهِ مدت اقامت کمتر از هفت روز و بیشتر از آن، به‌طور مجازی، معنادار است؛ درحالی‌که در مطالعه‌ی ما، میانگین مدت اقامت در سه گروه مختلف، هیچ اثر تصادفی ندارد.

نتیجه‌گیری

میزان رعایت حقوق بیمار می‌تواند به‌عنوان شاخصی برای ارزیابی کیفیت خدمات ارائه‌شده در بیمارستان‌ها معرفی شود؛ اما ابزاری که تاکنون برای سنجش آن به کار رفته است، مبتنی بر منشور حقوق بیمار بوده است که بیش از یک دهه، از ابلاغ این منشور به واحدها می‌گذرد و دربرگیرنده‌ی حداقل نیازها و انتظارات بیماران است؛ بنابراین، نیاز به بازنگری آن احساس می‌شود؛ چراکه نتایج این مطالعه نیز، حاکی از فوق‌العاده‌نبودن میزان رعایت حقوق بیمار است. در این مطالعه‌ی دوسطحی، سطح دوم بیمارستان بود و با توجه به نتایج، به نظر می‌رسید که وجود سطوحی بالاتر از بیمارستان، مثل تخصص بیمارستان‌ها که در درون تخصص‌های مختلف آشیان شده‌اند، خالی از لطف نباشد؛ همچنین، اگر شاخص‌های بیمارستانی بیشتری مدِنظر بود، مطالعه را بهتر پوشش می‌داد.

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

منابع

1- Akbari L, Bagheri M, Baghersad Z, Aseman Rafaat N. Evaluation of the observance of patients' rights in the selected hospitals of Isfahan University of Medical Sciences. Medical Law Journal. 2015;9(33):175-96.

2- fattahi marangaloo m, koohkalani l, Feyzipour H, Mojarrab R, Rayi F, Javidmanesh F. EVALUATION OF THE PATIENTS RIGHTS FASILITATOR FACTORS, WITH AN EMPHASIZE ON THE CHARTER OF PATIENTS' RIGHTS (A CASE STUDY OF NURSES' ATTITUDES IN PUBLIC HOSPITALS OF URMIA). Journal of Nursing and Midwifery Urmia University of Medical Sciences. 2016;14(8):692-701.

3- Abbasi S, Ferdosi M. Do electronic health records standards help implementing patient bill of rights in hospitals? Journal of the Society for Medical Informatics of Bosnia & Herzegovina : casopis Drustva za medicinsku informatiku BiH. 2013;21(1): 20-2.

4- Sharifi M, Bazmi S. Assessment of medical students' opinion about the patients' bill of rights observance in the educational hospitals of Shahid Beheshti University of Medical Sciences. Pajoohande. 2016;21(4):219-23.

5- Manghi RF, Paula GA, Cysneiros FJA. On elliptical multilevel models. Journal of Applied Statistics. 2016;43(12):2150-71.

6- Vahabi N, Salehi M, Azarbar A, Zayeri F, Kholdi N. Application of multilevel model for assessing the affected factors on failure to thrive in children less than two years old. Razi Journal of Medical Sciences. 2014;21(124):91-9.

7- Afshartous D, Michailidis G. Distributed Multilevel Modeling. Journal of Computational and Graphical Statistics. 2007;16(4):901-24.

8- Twisk JWR. Applied multilevel analysis: A practical guide2006. Cambridge: Cambridge University Press; 2006.

9- Goldstein H, Browne W, Rasbash J. Multilevel modelling of medical data. Statistics in Medicine. 2002; 21(21):3291-315.

10- Goldstein H. Multilevel Statistical Models. 4 ed. New Yourk: Wiley; 2011.

11- Leyland AH, Goldstein H. Multilevel Modelling of Health Statistics. New Yourk: Wiley; 2001.

12- Gholami Fesharaki M, Kazemnejad A, Zayeri F, Rowzati M. Application of three level modeling in analysis of longitudinal blood pressure data of occupational center of Isfahan's Mobarakeh steel company during years 2003 until 2009. Journal of North Khorasan University of Medical Sciences. 2012;3(5):103-13.

13- Naderi A. Multilevel modeling and its applications in economics. Conference on the introduction and application of dynamic and computational nonlinear models in economics; 2002; Tehran, Iran;Allameh Tabatabaei University; 2002.

14- Hox J. Multilevel modeling: when and why. In: Balderjahn I, Mather R, Schader M, eds. Classification, Data Analysis, and Data Highways. New Yourk: Springer Verlag; 2018. p. 147-54.

15- Jamali E. Multilevel Models in Humanities; Case Study of Nationwide Exam Participants. Educational Measurement and Evaluation Studies. 2013;3(4):9-35.

16- Vakili M, Adinefar A, Pirdehghan A. Observance Rate of the Rights of Patients by Providers Care and its Necessity from View of Patients in Shahid Sadooghi Hospital in Yazd 2012. Tolooebehdasht. 2014;13(1):58-69.

17- Basiri Moghadam K, Basiri Moghadam M, Moslem A, Ajam Zibad H, Jamal F. Health Providers and Patients' Awarness on Patient Bill of Rights and Its Observing Rate in 22 Bahman Hospital. Horizon of Medical Sciences. 2011;17(1):45-54.

18- Salwa AM, Amany SS, Shoheir MW.

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

Patients' Rights: Patients' and Nurses' Perspectives. Journal of Nursing and Health Science. 2015; 4(4):7-15.

19- Babamahmoodi F, Meftahi M, Khademloo M, Hesamzadeh A. Observation of patient's right charter in Mazandaran teaching hospitals: patients view. Medical Ethics and History of Medicine. 2011; 4(4):37-44.

20- Sadeghieh Ahari S, Tazakori Z, Habib zadeh S, Yahyavi O, Novrozi V, Namadi Vosogh M. Respecting patients' rights and expectations' of patients in hospitals of medical sciences university of Ardabil in 2012. Journal of Sabzevar University of Medical Sciences. 1970; 22(2): 472-80.

21- Aghighi A. Evaluation of patients' knowledge of their rights at military hospital.Journal of Nurse and Physician Whitin War. 2014;1(1):24-8.

22- Arab M, Zarei A, Hosseini M. Awareness and observation of patients' rights from the perspective of patients: a study in university hospitals in Tehran. Journal of School of Public Health and Institute of Public Health Research. 2010;8(2):77-86.

23- Kalhor M, Kaveii B, Samiee-Rad F. Evaluating Patients awareness and satisfaction of implementing Patients' Rights Charter at Kowsar Hospital in Qazvin. Research in Medical Education. 2017; 9(3):37-29.

24- Gholami M, Khojastefar M, Moravej H, Kavosi Z. Evaluation of patients' expectations and observation of their rights in the emergency department of Nemazee Hospital during 2015. Medical Ethics and History of Medicine. 2016; 9(1):50-62.

25- Nekoei Moghaddam M, Amiresmaeili M, Ghorbaninia R, Sharifi T, Tabatabaie S. Awareness Of Patients' Rights Charter And Respecting It From The Perspective Of Patients And Nurses: A Study Of Limited Surgical Centers In Kerman City, 2013. Journal of Bioethics. 2016;4(11): 80-93.

26- Soltan Ahmadi Z, Borhani F, Abbaszadeh A, Kohan M. The Assessment of the Rights of Pregnant Women Attending Health Centers in Kerman in 2011. Medical Law Journal. 2013;7(26): 93-110.

27- Hojjatoleslami S, Ghodsi Z. Respect the rights of patient in terms of hospitalized clients: a cross- sectional survey in Iran, 2010. Procedia - Social and Behavioral Sciences. 2012; 31: 464-7.

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

Medical Ethics and History of Medicine, 2020, Vol. 13

Original Article

Investigating Patient Rights and Associated Demographic and Hospital Factors Using Approach of Two-Level Linear Regression Models In the Hospitals of Tehran University of Medical Sciences

Khadije Mohammadi[*1], Abbas Rahimi Froshani[2]

[1]*MSc in Biostatistics, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
[2]*Professor, Department of Epidemiology and Biostatistics, School of Public Health, Tehran University of Medical Sciences, Tehran, Iran.*
[*] ***Corresponding Author***: Mohammadi.5240@gmail.com

Abstract
One of the main issues in hospitals is evaluation of efficiency and effectiveness. For this purpose, several indicators are presented, which are known as functional indicators. If the performance of hospitals depends on the patient's demographic characteristics, overlooking effect of hospital indicators, as an effective factor at a higher level on the patient rights, may lead to inaccurate conclusions about these relationships. In such cases, where the data are intrinsically multilevel, the use of multi-level statistical models for this type of data is useful. Samples were collected from eight hospitals of Tehran University of Medical Sciences during 2013 in a two stage cluster. Data on patient rights and demographic information were collected from 375 patients by a questionnaire. The patient's rights rate was measured by multivariate statistical analysis and factor analysis. Two-level linear regression models were used to examine the relationship between patients' rights and some demographic information. The first level was demographic factors and the second level was hospital factors. The results showed that rate of considering patients' rights in hospitals were in moderate level. About 16% of the variance of the dependent variable of patient's rights, which was significant, is due to variations at the higher level of the hospital and other variations at the individual level. Furthermore, variables of bed occupancy, complaint rate, and hospital escape rate at the higher level (Hospital) have a significant impact on the patient's rights.
Keywords: Patient, Patients' rights, Hospital factors, Hospitals of Tehran University of Medical Sciences, Multivariate regression

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

Copyright © 2020 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.

پرسش‌نامه

سن:..... جنس: ..... نوع بیمه: ..... میزان تحصیلات: ..... تعداد فرزند دختر: ..... تعداد فرزند پسر: .....

محل سکونت: .....

	عنوان سؤال			
1	آیا منشور حقوق بیمار را در بیمارستان مشاهده کردید؟	خیر		بله
2	آیا قبل از پذیرش، به شما درخصوص آموزشی‌بودن بیمارستان، اطلاع‌رسانی شد؟	خیر		بله
3	آیا در زمان پذیرش، درباره‌ی تمایل به همکاری در فعالیت‌های پژوهشی، از شما سؤال شد؟	خیر		بله
4	آیا در زمان پذیرش، به شما درباره‌ی خدمات بیمارستان اطلاعاتی داده شد؟	خیر	تاحدودی	بله
5	آیا اعضای گروه درمان، خودشان را به شما معرفی کردند؟	خیر	تاحدودی	بله
6	آیا در زمان پذیرش، به شما درباره‌ی هزینه‌ها اطلاعاتی داده شد؟	خیر	تاحدودی	بله
7	آیا در زمان پذیرش، به شما درباره‌ی بیمه‌های طرف قرارداد بیمارستان اطلاعاتی داده شد؟	خیر	تاحدودی	بله
8	آیا کادر پزشکی و پرستاری با شما رفتاری مناسب داشتند؟	خیر	تاحدودی	بله
9	آیا به شما توضیح داده شد که چطور می‌توانید بر اساس پوشش/ رنگ لباس کارکنان، آن‌ها را بشناسید؟	خیر		بله
10	آیا عوارض و پیامدهای شیوه‌های مختلف درمان، برای شما، توضیح داده شد؟	خیر	تاحدودی	بله
11	آیا می‌دانید، در مواقع لزوم، چگونه به پزشک معالج و گروه درمان دسترسی پیدا کنید؟	خیر		بله
12	آیا به شما درخصوص چگونگی حفاظت از اموالتان اطلاع‌رسانی شد؟	خیر	تاحدودی	بله
13	آیا در طول مدت بستری، تسهیلاتی برای نگهداری پول و اشیای باارزش شما فراهم شده بود؟	خیر		بله
14	آیا به شما درباره‌ی دسترسی به تصویر مدارک موجود در پرونده‌ی بیمارستان، اطلاع‌رسانی شده است؟	خیر		بله
15	آیا پس از بستری، غیر از گروه اصلی درمان، توسط دانشجویان دیگر، معاینه شده‌اید؟	بله		خیر
16	آیا به شما اجازه داده شد که در مراحل مختلف تشخیص و درمان، همراهتان را در کنار خود داشته باشید؟	خیر		بله
17	به شما آموزش‌های لازم هنگام پذیرش، حین بستری و حین ترخیص داده شد؟	خیر	تاحدودی	بله
18	آیا درباره‌ی امکانات آموزشی، به شما اطلاعاتی داده شد؟	خیر		بله
19	آیا امکان انتخاب و تصمیم‌گیری برای گزینه‌های مختلف تشخیص و درمان به شما داده شد؟	خیر	تاحدودی	بله
20	آیا تعرفه‌های درمانی و اقامتی در معرض دید شما قرار داده شده بود؟	خیر		بله
21	آیا به شما اطلاع داده شد که درصورت بروز مشکل، چگونه یا به چه کسی اعتراض خود را اعلام کنید؟	خیر		بله
22	آیا شما در انتخاب نهایی شیوه‌ی درمان خود مشارکت داشتید؟	خیر	تاحدودی	بله

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]

23	آیا می‌توانستید با نظر خود، پایان درمانتان را درخواست کنید؟	خیر	تاحدودی	بله
24	آیا قبل از هرگونه اقدام تشخیصی‌درمانی، از شما رضایت آگاهانه کسب شد؟	خیر		بله
25	آیا در طول مدت بستری، امکان برقراری تماس یا ملاقات با آشنایان خود را داشتید؟	خیر		بله
26	آیا یک روز قبل از ترخیص، از زمان ترخیص خود مطلع شده بودید؟	خیر		بله
27	آیا در طول مدت بستری، برای همراه شما، غذا و امکانات لازم برای استراحت و خواب فراهم شده بود؟	خیر		بله
28	آیا به حریم خصوصی شما، در طول بستری، احترام گذاشته شد؟ (به‌عنوان مثال، از طرح سؤالات خصوصی با شما، در حضور بیماران دیگر، خودداری می‌شد؟)	خیر	تاحدودی	بله
29	آیا همه‌ی افراد، هنگام ورود به اتاق شما، اجازه می‌گرفتند (در می‌زدند)؟	خیر	تاحدودی	بله
30	آیا علائم راهنمایی واضح، در مکان‌های مختلف بیمارستان، نصب شده است؟	خیر	تاحدودی	بله
31	آیا برای انجام فرایض مذهبی، تسهیلاتی در نظر گرفته شده بود؟	خیر	تاحدودی	بله
32	آیا درباره‌ی مراقبت بعد از ترخیص، به شما و همراهتان، آموزش‌های لازم داده شد؟	خیر	تاحدودی	بله
33	در صورت نیاز، پزشک و پرستار، به‌موقع و بدون تأخیر زیاد، پاسخ‌گوی شما بودند؟	خیر	تاحدودی	بله
34	آیا از تمیزبودن و نظافت اتاق‌ها و محیط بخش راضی بودید؟	خیر	تاحدودی	بله

[Downloaded from journals.tums.ac.ir on 2026-04-06]