

## ارزیابی علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانسی از منظر پزشکان، پرستاران، کمک بهیاران و منشی ها در بخش اورژانسی بیمارستان قائم مشهد

نویسندگان:

مسعود شهبان<sup>۱</sup>، راضیه حسن قاسمی<sup>۲</sup>، ابوالفضل رجبی<sup>۳</sup>، سید مجید صدرزاده<sup>۴</sup>، بهرنگ رضوانی کاخکی<sup>۵</sup>، مهدی فروغیان<sup>۵\*</sup>

- ۱- گروه طب اورژانس، دانشگاه علوم پزشکی اجا، تهران، ایران
- ۲- دانشجوی پزشکی، کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۳- گروه پرستاری، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۴- استادیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران
- ۵- دانشیار گروه طب اورژانس، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.20, No.3, Fall 2022

### چکیده:

**مقدمه:** عوامل متعددی روی مدت زمان تعیین تکلیف بیماران تاثیر دارند و باعث طولانی شدن این زمان در بخش اورژانس می‌شوند. هدف از انجام مطالعه حاضر، بررسی علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران بستری شده در بخش اورژانس بیمارستان قائم مشهد از نظر پزشکان، پرستاران، کمک بهیاران و منشی های بخش بود.

**روش کار:** این مطالعه توصیفی- مقطعی روی ۱۲۹ نفر از کارکنان اورژانس بیمارستان قائم شهرستان مشهد در سال ۱۴۰۱ انجام شد. ابزار گردآوری اطلاعات شامل دو پرسش نامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسش نامه محقق ساخته ارزیابی علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس بود. داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و آمار توصیفی شامل میانگین، درصد و انحراف معیار تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** میانگین سنی افراد شرکت کننده  $34/7 \pm 8$  سال و سابقه کار آن‌ها  $8/7 \pm 8$  سال بود. ۶۲ نفر (۴۸/۱ درصد) پرستار، ۳۴ نفر پزشک (۲۶/۴ درصد)، ۱۵ نفر (۱۱/۶ درصد) بهیار و ۴ نفر (۳/۱ درصد) منشی بودند. شلوغی بیش از حد اورژانس و کمبود نیروی پرستاری، عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت و پراکنده بودن پرونده‌ها به ترتیب بیشترین اهمیت را در تعیین تکلیف بیماران داشتند. از نظر پزشکان و پرستاران شلوغی بیش از حد اورژانس و کمبود نیروی پرستاری، از نظر کمک بهیاران تحویل پرونده و دستور پزشک به پرستار، و از نظر منشی ها آغاز درمان / ثبت دارو و آزمایش‌ها در سیستم مهم ترین علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران بودند.

**نتیجه گیری:** نتایج این مطالعه نشان داد که شلوغی بیش از حد اورژانس و کمبود نیروی پرستاری و عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران از نظر کادر درمان بوده است.

Pars J Med Sci 2022;20(3):60-70

**واژگان کلیدی:** پزشک، پرستار، بخش اورژانس، ازدحام، علل تاخیر

### مقدمه:

ازدحام موقعیتی است که میزان نیاز به خدمات نسبت به میزان منابع در دسترس در بخش اورژانس بیمارستانی بیشتر شده، تعادل بین میزان تقاضا با امکانات موجود به هم خورده و منجر به اختلال عملکرد در بخش اورژانس می‌شود [۱]. علل ازدحام بیش از حد را می‌توان به سه گروه عوامل ورودی، توان عملیاتی و خروجی دسته‌بندی کرد. این عوامل مستقل از یکدیگر بوده، اما به هم پیوسته و تحت تأثیر عوامل زیربنایی هستند که این پدیده را به یک پدیده چند عاملی و پیچیده تبدیل می‌کنند [۲، ۳]. عوامل ورودی، توان عملیاتی و خروجی را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:

ازدحام موقعیتی است که میزان نیاز به خدمات نسبت به میزان منابع در دسترس در بخش اورژانس بیمارستانی بیشتر شده، تعادل بین میزان تقاضا با امکانات موجود به هم خورده و منجر به اختلال عملکرد در بخش اورژانس می‌شود [۱]. علل ازدحام بیش از حد را می‌توان به سه گروه عوامل ورودی، توان عملیاتی و خروجی دسته‌بندی کرد. این عوامل مستقل از یکدیگر بوده، اما به هم پیوسته و تحت تأثیر عوامل زیربنایی هستند که این پدیده را به یک پدیده چند عاملی و پیچیده تبدیل می‌کنند [۲، ۳]. عوامل ورودی، توان عملیاتی و خروجی را می‌توان به صورت زیر تعریف کرد:

\* نویسنده مسئول، نشانی: دانشیار گروه طب اورژانس. دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی مشهد، مشهد، ایران.

پست الکترونیک: foroughianmh@mums.ac.ir

تلفن تماس: ۰۹۱۵۱۲۴۰۶۸۶

اصلاح: ۱۴۰۲/۰۲/۱۰ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۲/۱۳

دریافت: ۱۴۰۲/۰۱/۲۱

شد و ارتباط بین معیارهای عینی ازدحام در بخش اورژانس و ادراک از سازش مراقبت در بین بیماران و ارائه دهندگان را برجسته کرد [۱۷]. یک مطالعه هم گروهی گذشته نگر دیگر علل تجربه بد در اورژانس را ارزیابی کرد. تجربه بد در اورژانس با زمان اتاق انتظار، زمان نشستن در اورژانس پس از پذیرش، زمان درمان اورژانس و محل درمان و زمان انتظار اندازه‌گیری شد و با رضایت از بخش اورژانس ارتباط معکوس داشت. به علاوه، بیمارانی که در یک دوره ازدحام بیش از حد به اورژانس رفتند، در مقایسه با کسانی که در دوره‌ای نبود ازدحام بیش از حد، کمتر به دیگران توصیه کردند که به اورژانس مراجعه کنند [۱۸]. در نهایت باید در نظر گرفت که ازدحام بیش از حد تأثیر منفی بر رفاه کارکنان پزشکی نیز دارد، زیرا یکی از مهم‌ترین عوامل استرس‌زای مرتبط با محیط کار است [۱۹]. پیرو اهمیت زمان انتظار و طول اقامت بیماران می‌توان گفت که زمان انتظار و مدت زمان اقامت بیمار، یکی از شاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات درمانی به شمار می‌رود [۲۰]. به همین جهت، در نظام‌های سلامت که مهمترین هدف آن ارائه خدمات سلامت، تولید و ارائه محصولی به نام سلامتی است ارائه مناسب و با کیفیت خدمات، نیازمند تدوین و به کارگیری سنجه‌هایی برای تضمین ارتقای کیفیت خدمات در دراز مدت است [۲۱]. بخش اورژانس در بیمارستان‌ها به عنوان واحد خدماتی، بهداشتی و درمانی با مسئولیت ارائه کلیه خدمات سلامت در راستای بهبود بیماران نقش مهمی در نظام سلامت و بهداشت ایفاء می‌کند. انجام فوریت‌های پزشکی در مدت زمان بسیار کم به دلیل وضعیت جسمانی بیماران مراجعه کننده بسیار مهم است، زیرا افزایش مدت زمان اقامت و عدم تعیین تکلیف به موقع بیماران بخش اورژانس موجب تأثیر منفی بر کیفیت ارائه خدمات، افزایش ناراضی‌تی و در نهایت بروز خشونت کلیه افراد در طول درمان می‌شود [۲۲]. از این رو، بررسی علل ماندن طولانی مدت بیماران در این بخش و ارائه راه کارهای قابل اجراء برای مقابله با آن کمک شایانی به افزایش کیفیت ارائه خدمات و به تبع آن رضایت‌مندی بیشتر بیماران و آرامش و بهبود کارایی کارکنان خواهد کرد. بنابراین، هدف از انجام مطالعه حاضر ارزیابی علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس از منظر پزشکان، پرستاران، منشی‌ها و کمک بهیاران در بخش اورژانس بیمارستان قائم مشهد بوده است.

### روش کار:

این مطالعه توصیفی - مقطعی روی ۱۲۹ نفر از کارکنان اورژانس بیمارستان قائم شهرستان مشهد شامل مدیران، متخصصین طب اورژانس، سوپروایزرها، پرستاران، رزیدنت‌ها، کمک بهیاران، منشی‌ها، سرپرستاران و مسئولین شیفت، در سال ۱۴۰۱ انجام

عوامل ورودی: شامل عوامل تعیین کننده دسترسی بیمار به بخش اورژانس هستند. زمان انتظار، تعداد بیماران وارد شده به اورژانس و همچنین شدت و پیچیدگی بیماری در این گروه قرار دارند. عوامل ورودی یکی از علل شلوغی هستند، اما کمترین اهمیت را دارند [۴-۶].

عوامل توان عملیاتی (عوامل داخلی): شامل زمان مورد نیاز برای انجام فرآیندها است، یعنی زمان بین در دست گرفتن مسئولیت بیمار و رسیدن به نتیجه (تشخیص و تصمیم: ترخیص، بستری و انتقال). این عوامل شامل تمام ارزیابی‌های تکمیلی از جمله تحلیل آزمایشگاهی و تصویربرداری هستند که در بخش اورژانس انجام می‌شود. به علاوه، این عوامل تحت تأثیر کارکنان مراقبت‌های بهداشتی از نظر کیفیت کار، نوبت کاری، فرسودگی شغلی، افت عملکرد، احترام به شیفت‌ها و تعطیلات قرار دارند [۷-۸].

کاهش تخت‌ها که در برخی موقعیت‌ها در ۲۰ سال گذشته بیش از ۵۰ درصد کاهش یافته است، یک پدیده جهانی است که منجر به انسداد خروج و همچنین از بین رفتن امکان بستری بیماران می‌شود. بنابر این، با در نظر گرفتن عوامل خروجی، ازدحام بیش از حد تحت تأثیر این واقعیت است که بیمارانی که باید به بخش مراجعه کنند در اورژانس مستقر هستند و باید از نقطه نظر پزشکی به آنها کمک شود [۷-۹]. نگهداری بیماران بخش‌ها در قسمت اورژانس در بین عوامل ایجاد کننده ازدحام از اهمیت بالایی برخوردار است. نگهداری بیماران در واقع می‌تواند باعث اتلاف قابل توجهی از منابع شود که رسیدگی به بیماران جدید را با محدودیت مواجه می‌سازد. این منابع شامل فضا، تخت‌ها، تصویربرداری تشخیصی و همچنین منابع انسانی مانند کارکنان بیمارستان است که باعث افزایش مدت حضور در اورژانس می‌شود و بر عوامل خروجی تأثیر منفی می‌گذارد و ازدحام بیش از حد را تداوم می‌بخشد [۱۰-۱۱]. در مورد جمعیت بزرگسال، یک مطالعه کوهورت کانادایی نشان داد که خطر مرگ در ۱۰ روز برای بیمارانی که ازدحام بیش از حد را در طول بستری شدن در بخش اورژانس بیمارستان تجربه کردند، در مقایسه با کسانی که با این وضعیت مواجه نبوده‌اند، ۳۴ درصد افزایش داشته است [۱۲]. در نهایت، در یک تحلیل کوهورت گذشته نگر در استرالیا، مشخص شد که مرگ‌های داخل بیمارستانی طی ۱۰ روز پس از مراجعه در جمعیتی که در طی یک شیفت پر ازدحام به اورژانس مراجعه کرده بودند، بیشتر بود [۱۳].

تاخیر در شروع درمان و زمان انتظار طولانی مدت حتی در بین بیمارانی که باید از مراقبت فوری بهره‌مند شوند به نوبه خود منجر به ناراضی‌تی بیمار می‌شود [۱۴-۱۶]. بنابر این تأثیر منفی بر زمان انتظار درک شده، ایمنی و کیفیت مراقبت دارد [۱۳]. این مورد در یک مطالعه مقطعی آینده نگر، که شامل ۶۴۴ بیمار بود، بررسی

### یافته‌ها:

تعداد ۱۲۹ نفر در این مطالعه شرکت کردند. میانگین سنی افراد شرکت کننده  $34/7 \pm 8$  سال و سابقه کار آن‌ها  $8/7 \pm 8$  سال بود. غالب شرکت کنندگان زن ( $51/9$  درصد) و متأهل ( $66/7$  درصد) بودند. ۶۲ نفر ( $48/1$  درصد) پرستار، ۳۴ نفر پزشک ( $26/4$  درصد)، ۱۵ نفر ( $11/6$  درصد)، بهیار و ۴ نفر ( $3/1$  درصد) منشی بودند (جدول شماره ۱). نظرات کادر درمان در مورد علل تاخیر در تعیین تکلیف اورژانس حاکی از آن بود که شلوغی بیش از حد اورژانس و کمبود نیروی پرستاری، عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت، پراکنده بودن پرونده‌ها و گم شدن آن‌ها و زمان طول کشیده برای مشاوره/ تعیین تکلیف/ بستری/ ترخیص به ترتیب بیشترین اهمیت و بردن پرونده‌ها به بخش پذیرش برای دائمی شدن، نوشتن کد پرونده‌ها و زمان طول کشیده در پذیرش برای دائمی شدن پرونده‌ها کمترین اهمیت را در تعیین تکلیف بیماران دارند (جدول ۲). نمودار ۱ میانگین نمرات اهمیت علل مختلف تاخیر در تعیین تکلیف اورژانس را از نظر کادر درمان نشان می‌دهد. لازم به ذکر است در این میانگین نمرات افرادی که گزینه نظری ندارم را انتخاب کرده بودند وارد نشده است.

شلوغی بیش از حد اورژانس و کمبود نیروی پرستاری، زمان طول کشیده جهت مشاوره/ تعیین تکلیف/ بستری/ ترخیص و عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران در بخش اورژانس از نظر پزشکان بود (نمودار ۲). از نظر پرستاران شلوغی بیش از حد اورژانس و کمبود نیروی پرستاری، پراکنده بودن پرونده‌ها و گم شدن آن‌ها و کمبود تجهیزات اورژانس از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران در بخش اورژانس بود (نمودار ۳). از نظر کارکنان کمک بهیار، تحویل پرونده و دستور پزشک به پرستار، عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت و عدم اجرای به موقع دستورات درمانی پزشک از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران در بخش اورژانس بود (نمودار ۴). در نهایت از نظر منشی‌ها آغاز درمان/ ثبت داروها و آزمایش‌ها در سیستم، نوشتن دستورات پزشک و کمبود تجهیزات اورژانس از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران بود (نمودار ۵).

شد. نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام گرفت. قبل از انجام مطالعه، از آزمودنی‌ها رضایت نامه شفاهی برای شرکت در مطالعه اخذ شد و پس از کسب موافقت، به آنان اطمینان داده شد که اطلاعات پرسش‌نامه محرمانه بوده و نیازی به ذکر نام و نام خانوادگی نیست. این مطالعه مصوب کمیته اخلاق دانشگاه علوم پزشکی مشهد با کد اخلاق IR.MUMS.MEDICAL.REC.1399.79 است. معیار ورود به مطالعه شامل؛ سابقه کار بالای دو سال در بیمارستان قائم و معیارهای خروج از مطالعه شامل؛ عدم همکاری و تمایل برای شرکت در مطالعه و ناقص پر کردن سوالات پرسش‌نامه‌ها در نظر گرفته شد.

ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه شامل دو پرسش‌نامه اطلاعات جمعیت شناختی و پرسش‌نامه محقق ساخته ارزیابی علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس بود. پرسش‌نامه اول حاوی سؤالاتی در خصوص سن، جنسیت، سابقه کار، سابقه کار در اورژانس، میزان تحصیلات، وضعیت تاهل، وضعیت استخدام و نوع شیفت بود. ارزیابی علل تاخیر در بخش اورژانس توسط یک پرسش‌نامه محقق ساخته انجام شد. این پرسش‌نامه ۲۹ سوالی شامل شش حیطه ارزیابی علل تاخیر در بخش اورژانس از جمله؛ علل قبل از ثبت پرونده (۴ سوال)، ثبت پرونده (۳ سوال)، درمان (۱۱ سوال)، تعیین تکلیف (۳ سوال)، بعد از تعیین تکلیف (۵ سوال) و متفرقه (۳ سوال) بود. هر یک از علل مورد بررسی با گزینه اهمیت خیلی کم، اهمیت کم، نظری ندارم، اهمیت زیاد و اهمیت خیلی زیاد مشخص شد. برای ارزیابی اهمیت علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران به هر گزینه در مقیاس لیکرت یک عدد تعلق گرفت که گزینه بسیار کم نمره ۱ و بسیار زیاد نمره ۴ گرفتند. بدین ترتیب، نمره بیشتر نشان دهنده اهمیت بیشتر گویند است. همچنین گزینه نظری ندارم در بررسی اهمیت پاسخ‌ها در نظر گرفته نشد. حداقل و حداکثر نمره دهی ۱۱۶-۲۹ بود. پایایی این پرسش‌نامه توسط ده نفر از متخصصان طب اورژانس دانشگاه علوم پزشکی مشهد سنجیده شد. همچنین بعد از انجام اصلاحات توسط متخصص طب اورژانس پرسش‌نامه نهایی در اختیار ۲۰ نفر از کارکنان بخش اورژانس قرار گرفت و آلفای کرونباخ با ضریب ۰.۸۴٪ به دست آمد که حاکی از روایی قابل قبول آن است. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۱ و آماره‌های توصیفی (میانگین، درصد و انحراف معیار) انجام شد.

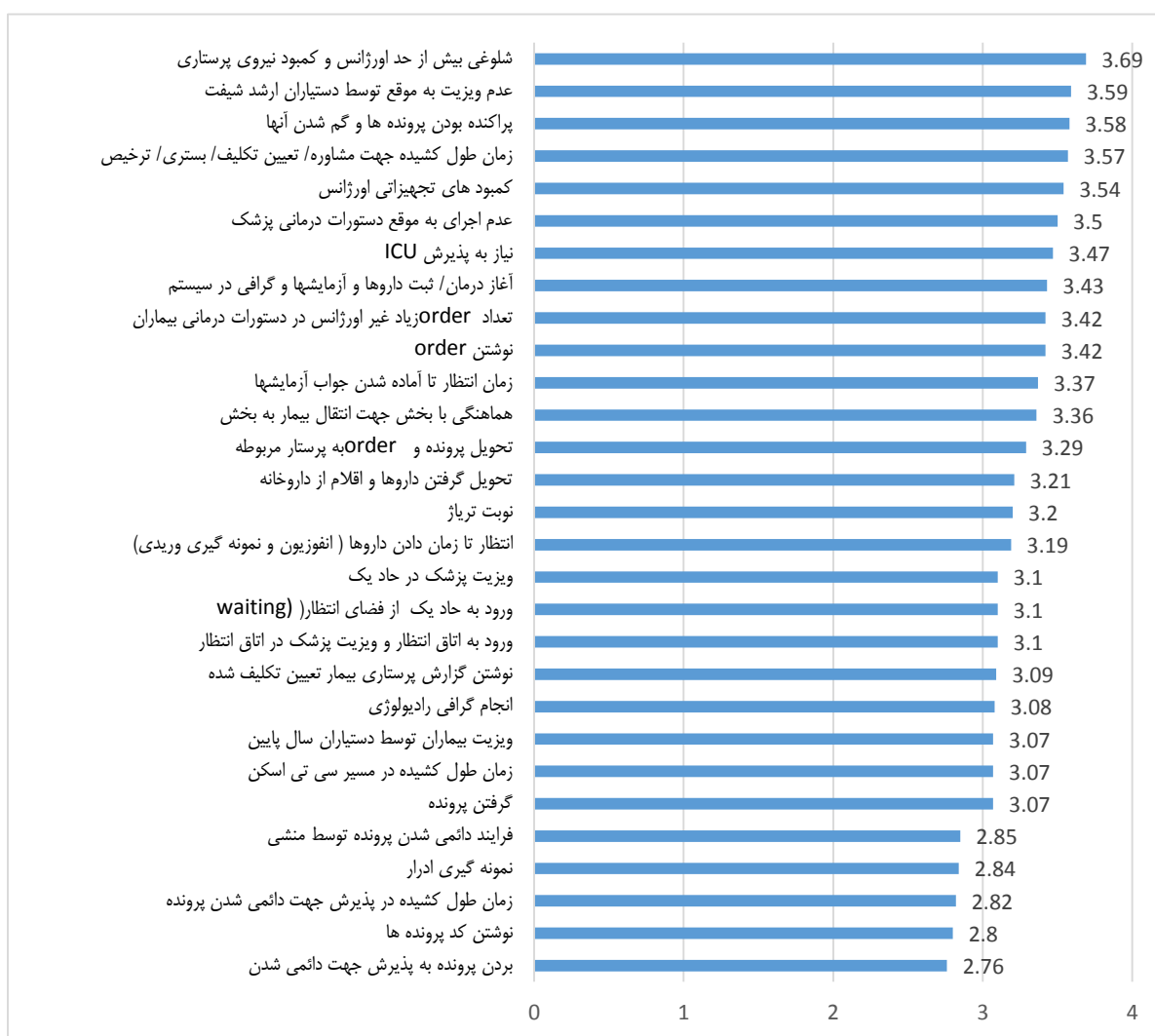
جدول ۱: ویژگی های زمینه ای بیماران مورد مطالعه

اطلاعات دموگرافیک		میانگین $\pm$ انحراف معیار
سن (سال)		۳۴٫۷ $\pm$ ۸
سابقه کار (سال)		۸٫۷ $\pm$ ۸
سابقه کار در اورژانس (ماه)		۵٫۳ $\pm$ ۹
جنس (مرد)		۶۲ (۴۸٫۱)
تاهل	مجرد	۳۸ (۵٫۲۹)
	متاهل	۸۶ (۶۶٫۷)
	مطلقه	۵ (۳٫۹)
تحصیلات	دیپلم و پایین تر	۱۹ (۱۴٫۷)
	فوق دیپلم	۶ (۴٫۷)
	لیسانس	۵۸ (۴۵)
	فوق لیسانس	۱۲ (۹٫۳)
	دکتر	۳۴ (۲۶٫۴)
شغل	مدیر	۱۴ (۱۰٫۹)
	پزشک	۳۴ (۲۶٫۴)
	پرستار	۶۲ (۴۸٫۱)
	بهبیار	۱۵ (۱۱٫۶)
	منشی	۴ (۳٫۱)
نوع استخدام	قراردادی-شرکتی	۴۰ (۳۱)
	بیمانی	۲۹ (۲۲٫۵)
	رسمی	۲۵ (۱۹٫۴)
	طرحی	۲۵ (۱۹٫۴)
	ضریب K	۱۰ (۷٫۸)
نوع شیفت	در گردش	۸۳ (۶۴٫۳)
	عصر	۴ (۳٫۱)
	شب	۲۳ (۱۷٫۸)
	صبح	۱۹ (۱۴٫۷)

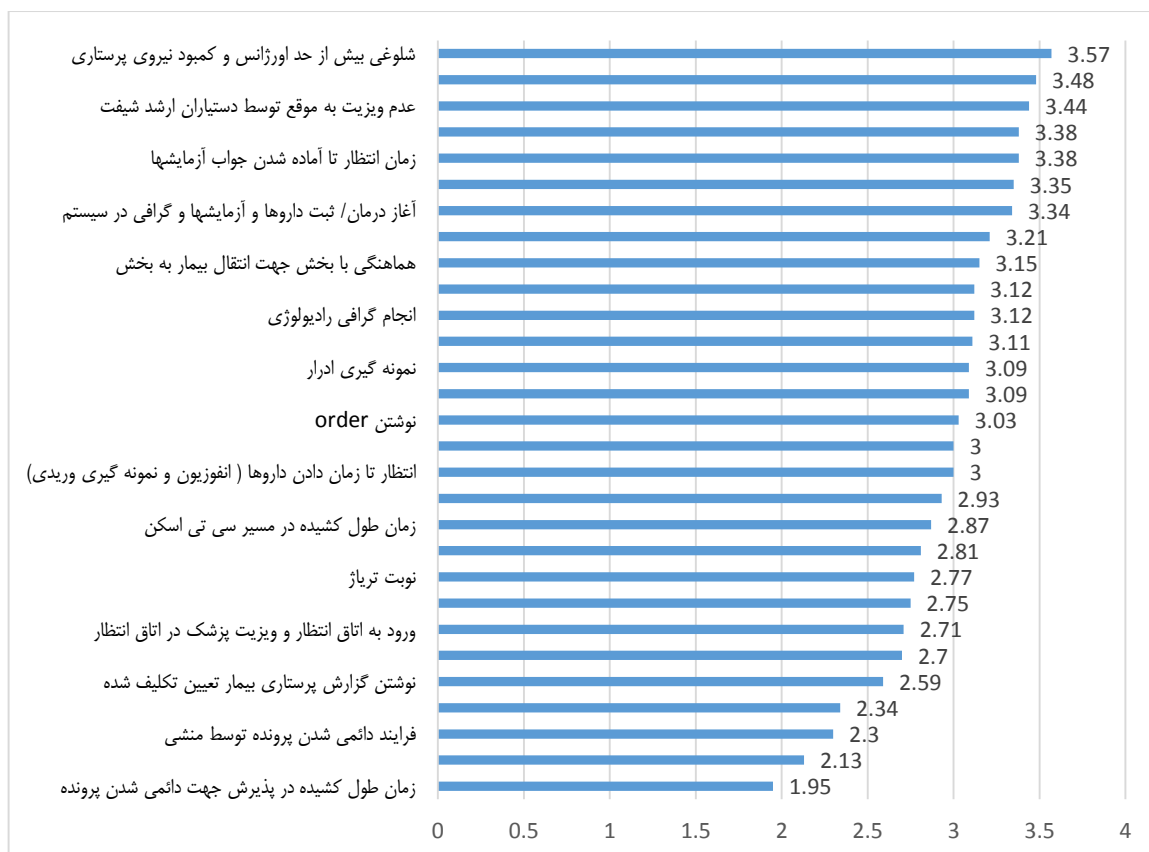
جدول ۲: اهمیت علل تاخیر تعیین تکلیف بیماران در بخش اورژانس از نظر کادر درمان

خصوصیت	نظری ندارم	خیلی کم	کم	زیاد	خیلی زیاد
نوبت تریاژ	۱۶ (۱۲٫۴)	۱ (٫۸)	۲۱ (۱۶٫۳)	۳۸ (۲۹٫۵)	۵۳ (۴۱٫۱)
ورود به اتاق انتظار و ویزیت پزشک در اتاق انتظار	۱۶ (۱۲٫۴)	۳ (۲٫۳)	۱۸ (۱۴)	۵۶ (۴۳٫۴)	۳۶ (۲۷٫۹)
ورود به حاد یک از فضای انتظار (waiting)	۱۳ (۱۰٫۱)	۱ (٫۸)	۱۵ (۱۱٫۶)	۶۵ (۵۰٫۴)	۳۵ (۲۷٫۱)
ویزیت پزشک در حاد یک	۹ (۷)	۴ (۳٫۱)	۱۳ (۱۰٫۱)	۶۴ (۴۹٫۶)	۳۹ (۳۰٫۲)
گرفتن پرونده	۱۶ (۱۲٫۴)	۳ (۲٫۳)	۲۰ (۱۵٫۵)	۵۵ (۴۲٫۶)	۳۵ (۲۷٫۱)
نوشتن order	۹ (۷)	۱ (٫۸)	۳ (۲٫۳)	۶۰ (۴۶٫۵)	۵۶ (۴۳٫۴)
تحویل پرونده و order به پرستار مربوطه	۱۲ (۹٫۳)	۱ (٫۸)	۱۳ (۱۰٫۱)	۵۴ (۴۱٫۹)	۴۹ (۳۸٫۰)
آغاز درمان/ ثبت داروها و آزمایشها و گرافی در سیستم	۱۱ (۸٫۵)	۰ (۰)	۶ (۴٫۷)	۵۵ (۴۲٫۶)	۵۷ (۴۴٫۲)
تحویل گرفتن داروها و اقلام از داروخانه	۱۴ (۱۰٫۹)	۰ (۰)	۱۲ (۹٫۳)	۶۶ (۵۱٫۲)	۳۷ (۲۸٫۷)
انتظار تا زمان دادن داروها ( انفوزیون و نمونه گیری وریدی)	۱۱ (۸٫۵)	۰ (۰)	۱۳ (۱۰٫۱)	۶۹ (۵۳٫۵)	۳۶ (۲۷٫۹)
انجام گرافی رادیولوژی	۱۲ (۹٫۳)	۳ (۲٫۳)	۱۷ (۱۳٫۲)	۶۴ (۴۹٫۶)	۳۳ (۲۵٫۶)
نمونه گیری ادرار	۳۰ (۲۳٫۳)	۶ (۴٫۷)	۲۰ (۱۵٫۵)	۵۶ (۴۳٫۴)	۱۷ (۱۳٫۲)
زمان طول کشیده در مسیر سی تی اسکن	۱۴ (۱۰٫۹)	۱ (٫۸)	۱۹ (۱۴٫۷)	۶۵ (۵۰٫۴)	۳۰ (۲۳٫۳)
زمان انتظار تا آماده شدن جواب آزمایشها	۱۶ (۱۲٫۴)	۲ (۱٫۶)	۷ (۵٫۴)	۵۱ (۳۹٫۵)	۵۳ (۴۱٫۱)
ویزیت بیماران توسط دستیاران سال پایین	۲۱ (۱۶٫۳)	۷ (۵٫۴)	۲۰ (۱۵٫۵)	۳۹ (۳۰٫۲)	۴۲ (۳۲٫۶)
عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت	۱۶ (۱۲٫۴)	۱ (٫۸)	۴ (۳٫۱)	۳۵ (۲۷٫۱)	۷۳ (۵۶٫۶)

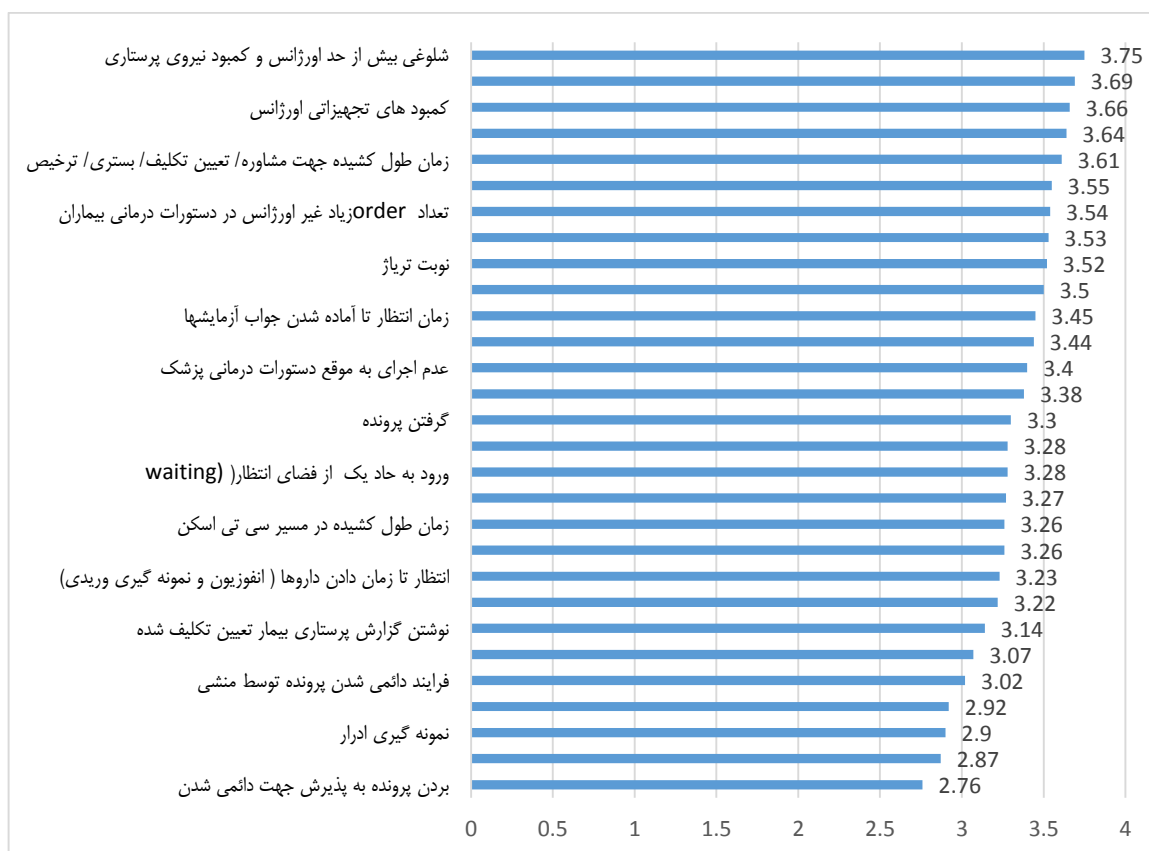
۶۶ (۵۱,۲)	۴۲ (۳۲,۶)	۶ (۴,۷)	۱ (,۸)	۱۴ (۱۰,۹)	عدم اجرای به موقع دستورات درمانی پزشک
۶۶ (۵۱,۲)	۳۲ (۲۴,۸)	۱۲ (۹,۳)	۳ (۲,۳)	۱۶ (۱۲,۴)	تعداد order زیاد غیر اورژانس در دستورات درمانی بیماران
۷۲ (۵۵,۸)	۴۲ (۳۲,۶)	۴ (۳,۱)	۰ (۰)	۱۱ (۸,۵)	زمان طول کشیده جهت مشاوره/ تعیین تکلیف/ بستری/ ترخیص
۳۴ (۲۶,۴)	۵۰ (۳۸,۸)	۲۴ (۱۸,۶)	۰ (۰)	۲۱ (۱۶,۳)	نوشتن گزارش پرستاری بیمار تعیین تکلیف شده
۲۲ (۱۷,۱)	۴۵ (۳۴,۹)	۲۶ (۲۰,۲)	۸ (۶,۲)	۲۸ (۲۱,۷)	نوشتن کد پرونده ها
۲۷ (۲۰,۹)	۴۳ (۳۳,۳)	۲۲ (۱۷,۱)	۱۰ (۷,۸)	۲۷ (۲۰,۹)	فرایند دائمی شدن پرونده توسط منشی
۲۵ (۱۹,۴)	۴۱ (۳۱,۸)	۳۲ (۲۴,۸)	۹ (۷)	۲۲ (۱۷,۱)	بردن پرونده به پذیرش جهت دائمی شدن
۲۹ (۲۲,۵)	۳۸ (۲۹,۵)	۳۰ (۲۳,۳)	۹ (۷)	۲۳ (۱۷,۸)	زمان طول کشیده در پذیرش جهت دائمی شدن پرونده
۵۴ (۴۱,۹)	۶۰ (۴۶,۵)	۹ (۷)	۰ (۰)	۶ (۴,۷)	هماهنگی با بخش جهت انتقال بیمار به بخش
۶۷ (۵۱,۹)	۴۹ (۳۸)	۶ (۴,۷)	۱ (,۸)	۶ (۴,۷)	نیاز به پذیرش ICU
۸۳ (۶۴,۳)	۳۱ (۲۴)	۹ (۷)	۱ (,۸)	۵ (۳,۹)	پراکنده بودن پرونده ها و گم شدن آنها
۹۸ (۷۶)	۲۲ (۱۷,۱)	۲ (۱,۶)	۴ (۳,۱)	۳ (۲,۳)	شلوغی بیش از حد اورژانس و کمبود نیروی پرستاری
۸۰ (۶۲)	۳۱ (۲۴)	۱۱ (۸,۵)	۱ (,۸)	۶ (۴,۷)	کمبود های تجهیزاتی اورژانس



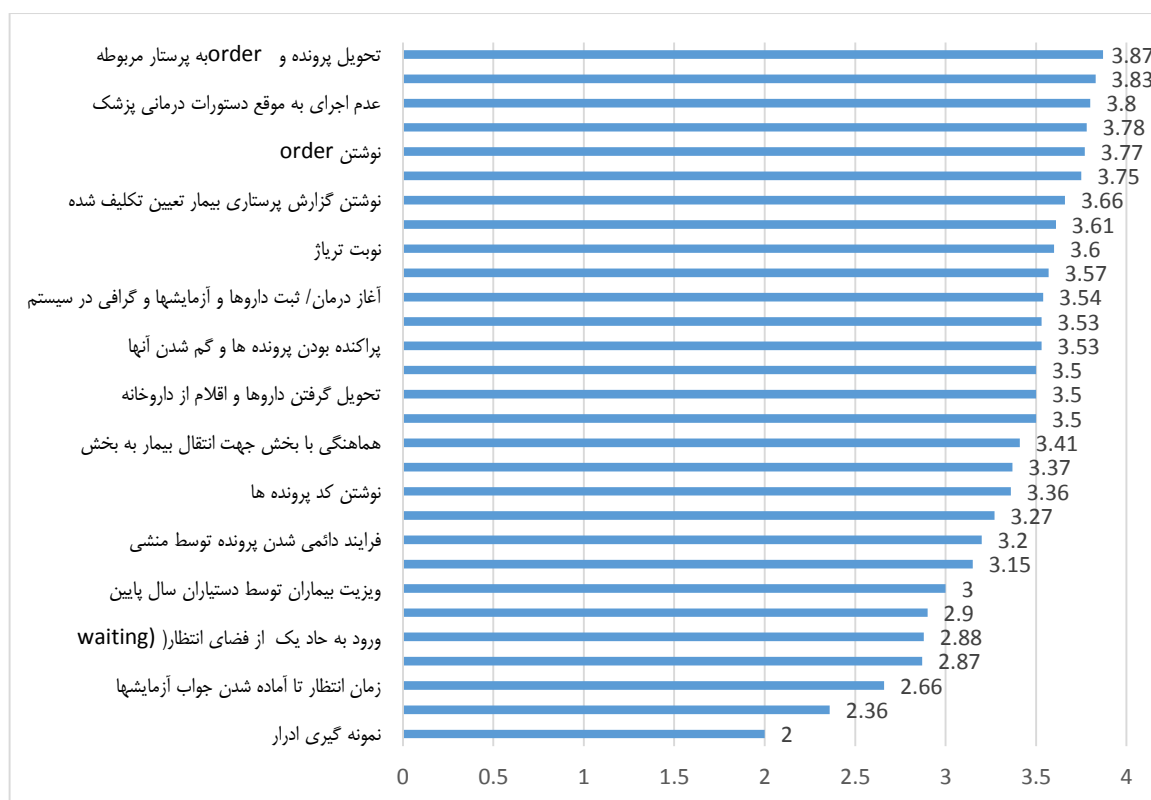
نمودار ۱: میانگین اهمیت علل مختلف تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس از نظر کادر درمان



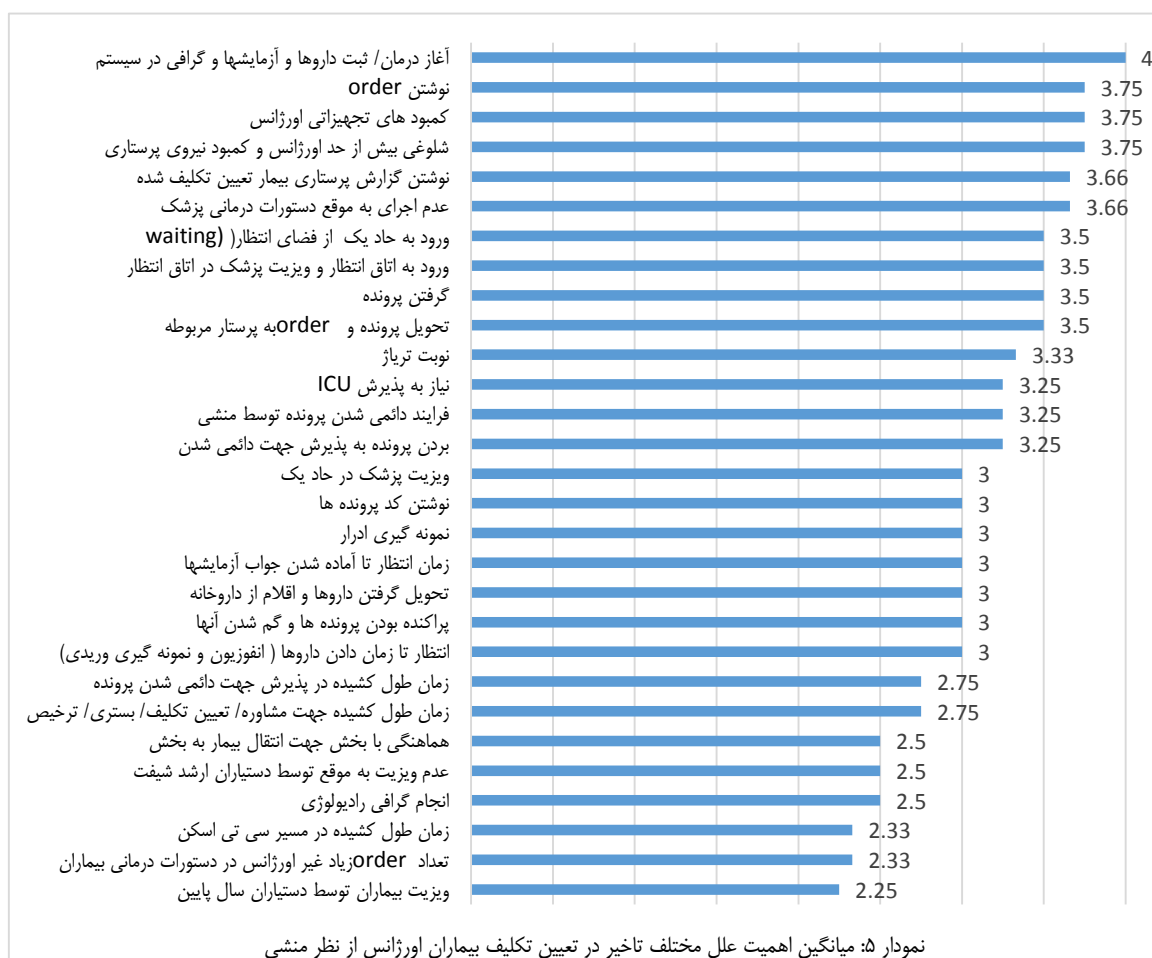
نمودار ۲: میانگین اهمیت علل مختلف تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس از نظر پزشکان



نمودار ۳: میانگین اهمیت علل مختلف تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس از نظر پرستاران



نمودار ۴: میانگین اهمیت علل مختلف تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس از نظر کمک بهیاران



نمودار ۵: میانگین اهمیت علل مختلف تاخیر در تعیین تکلیف بیماران اورژانس از نظر منشی

**بحث:**

بخش و... را نیز بر عهده دارند که منجر به محدودیت زمانی آن‌ها و در نتیجه تاخیر در رسیدگی به بیماران اورژانس می‌شود.

این مشکل در بسیاری از مطالعات انجام شده در این زمینه به عنوان یکی از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران ذکر شده است. فوستر و همکاران در مطالعه‌ای در سال ۲۰۰۸ به بررسی ۵۰۰ تخت بیمارستانی اورژانس پرداختند تا علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران را ارزیابی کنند. این بررسی نشان داد که مدت اقامت در بخش اورژانس زمانی که اشغال تخت‌های اورژانس به بیش از ۹۰ درصد می‌رسد به طور چشم‌گیری افزایش پیدا می‌کند. نویسندگان در نهایت نتیجه گرفتند که اشغال تخت‌های بیمارستانی به شدت با طول مدت بستری در اورژانس ارتباط داشته و پیشنهاد کردند که برای حل این مشکل باید تعداد تخت‌های بخش اورژانس افزایش یابد [۲۵]. رمزی و همکاران [۲۶] در مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۸ به بررسی تاثیر کاهش تعداد پرستاران بر شاخص Throughput در بخش اورژانس پرداختند. نتایج این بررسی نشان داد که کاهش ساعات کاری پرستاران منجر به افزایش معنادار زمان مراجعه تا ترخیص و افزایش تعداد بیمارانی می‌شود که اورژانس را بدون ویزیت ترک می‌کنند. نویسندگان در نهایت پیشنهاد کردند که تعداد کافی پرستاران باید برای بهبود این شاخص در نظر گرفته شود.

در مقابل، در مطالعه اصفهانی و همکاران [۲۷] که در سال ۱۳۹۳ در اورژانس بیمارستان الزهرا شهر اصفهان انجام گرفت علل اصلی افزایش طول مدت اقامت بیماران بستری در بخش اورژانس را سن کمتر از ۳۰ سال بیماران، بستری در بخش‌هایی همچون جراحی، جراحی اعصاب و داخلی، همچنین مراجعه و بستری در روزهای آخر هفته و درخواست و انجام مشاوره‌های درخواستی توسط بخش‌های متعدد بیان شده است. در حالیکه نقش عواملی همچون نبود تخت خالی در سایر بخش‌های بیمارستان و تاخیر در ویزیت و تعیین تکلیف بیماران توسط رزیدنت ارشد کشیک در افزایش طول مدت اقامت بیماران در بخش اورژانس کم رنگ تر بوده است.

زمان طولانی برای مشاوره درخواستی یکی از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران در این مطالعه بود. در بخش‌های اصلی و نیز وقتی بیمار در چند بخش پذیرفته می‌شود نیاز به ویزیت‌های مکرر چند رشته‌ای و ارائه مشاوره‌های متعدد دارد که هماهنگی بین آن‌ها مشکلات خاص خود را داشته و باعث طولانی شدن زمان اقامت بیمار در بخش اورژانس می‌شود. بیماری که درخواست مشورت‌های متعدد برایش می‌شود، معمولاً بدحال است، این درحالی است که پزشکی که مورد مشورت قرار می‌گیرند معمولاً تمایل به بستری این افراد ندارند به گونه‌ای که

شلوغی بیش از حد بخش اورژانس و کمبود نیروی پرستاری، عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت، پراکنده بودن پرونده‌ها و گم شدن آن‌ها و زمان طول کشیده برای مشاوره/ تعیین تکلیف/ بستری/ ترخیص به ترتیب بیشترین اهمیت و بردن پرونده‌ها به بخش پذیرش برای دائمی شدن، نوشتن کد پرونده‌ها و زمان طول کشیده در پذیرش برای دائمی شدن پرونده‌ها کمترین اهمیت را در تعیین تکلیف بیماران داشتند.

تقریباً تمامی وقایع روزانه بیمارستان‌ها در بخش اورژانس نیز رخ می‌دهد، به طوری که می‌توان بخش اورژانس هر بیمارستان را نمونه کوچک آن بیمارستان در نظر گرفت [۲۳]. تحلیل زمان سنجی گردش کار بیمار برای تعیین طول اقامت آنان، موثرترین و ارزان‌ترین راه برای حل معضل ازدحام در بیمارستان‌ها است. پیرو اهمیت برآورد زمان انتظار و طول اقامت بیماران می‌توان گفت که زمان انتظار و مدت زمان اقامت بیمار، یکی از شاخص‌های ارزیابی کیفیت خدمات درمانی به شمار می‌رود. سازمان‌های بهداشتی و درمانی امروزه بر این باورند که توجه به کیفیت خدمات، کلید موفقیت سازمان است. اولین قدم در ارتقای کیفیت خدمات، شناخت عوامل موثر در ارائه آن‌ها و مدت زمان کنترل کردن عوامل موثر است. برآورد زمان انتظار، زمینه را برای شناخت مشکلات و تنگناهای سیستم ارائه خدمات و نهایتاً رفع مشکل فراهم می‌کند [۲۴].

این مطالعه نشان داد که علت اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران در اورژانس از نظر پزشکان و پرستاران شلوغی بیش از حد اورژانس، کمبود نیروی پرستاری و عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت است. علل شلوغی بیش از حد اورژانس در قسمت‌های قبل توضیح داده شد. این علل به سه دسته عمده عوامل ورودی، توان عملیاتی و خروجی تقسیم می‌شوند که در کنار هم منجر به ازدحام بیش از حد اورژانس خواهند شد. در کنار عوامل متداول که باعث شلوغی بیش از حد اورژانس می‌شود، اورژانس بیمارستان قائم علاوه بر پذیرا بودن بیماران پیچیده ارجاع شده از سایر مراکز شهر و استان، بیمارستانی آموزشی نیز می‌باشد. این ویژگی باعث شده که زمان ویزیت بیماران به علت ویزیت‌های مکرر یک بیمار توسط اینترن، دستیار سال اول، دستیاران سال بالاتر و اساتید فرایندی طولانی و زمان بر شود. این موضوع به نوبه خود توجیه‌کننده عدم ویزیت به موقع توسط دستیاران ارشد شیفت است، چرا که اصولاً قبل از ویزیت توسط دستیار ارشد کشیک بیمار چند نوبت توسط دانشجویان سال پایین تر ویزیت می‌شود. همچنین معمولاً دستیاران ارشد کشیک علاوه بر ویزیت بیماران اورژانس مسئولیت‌های جانبی مانند مشورت‌های سایر بخش‌ها، انجام اعمال جراحی، ویزیت بیماران



### نتیجه گیری:

شلوغی بیش از حد بخش اورژانس، کمبود نیروی پرستاری و عدم ویزیت به موقع بیمار توسط دستیاران ارشد شیفت از علل اصلی تاخیر در تعیین تکلیف بیماران از نظر کادر درمان است. پیشنهاد می شود در بخش های اورژانس بیمارستان های دولتی، افزایش نیروی پرستاری و کاهش بار کاری رزیدنت های ارشد کشیک مد نظر قرار گیرد.

### پیشنهادات

- ✓ انجام مطالعه به منظور شناسایی عوامل پیشگویی کننده افزایش طول مدت بستری در بخش های اورژانس
- ✓ انجام مطالعه بین گروهی مهندسی و پزشکی از منظر بررسی سیستم معماری داخلی اورژانس بیمارستان قائم از نظر قرارگرفتن محل ایستگاه پرستاری، بخش های زیر مجموعه بخش اورژانس و تعریف سیستم نظم دهی پرونده های پزشکی برای دسترسی به موقع پرستاران، پزشکان و دستیاران
- ✓ استاندارد سازی عملکرد کمی و کیفی سیستم دستیاری و پرستاری و تعریف نسبت استاندارد کمترین و بیشترین تعداد بیمار به ازای هر پرستار
- ✓ استفاده از معیارهای عینی در مطالعات
- ✓ بررسی تاثیر راه کارهای مختلف در کاهش تاخیر در تعیین تکلیف بیماران

### تعارض منافع:

نویسندگان این مقاله هیچگونه تعارض منافی اعلام نکردند.

### سهم نویسندگان:

نویسندگان این مقاله در تمامی مراحل اجرای این مطالعه نقش و همکاری داشتند.

### تشکر و قدردانی:

از واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان قائم مشهد بابت همکاری در اجرای این مطالعه قدردانی می شود.

مثلا اگر بیماری علاوه بر پنومونی دچار فیبریلاسیون دهلیزی نیز باشد نه در بخش عفونی بستری می شود نه در CCU و همینطور است در مورد بیمار با قند بالا و سکتته مغزی. این پدیده در سایر مطالعات انجام گرفته در این زمینه نیز مشاهده شده است. هوت و همکاران در یک مرور نظام مند در سال ۲۰۰۸ به بررسی علل شلوعی اورژانس پرداختند. این بررسی شامل ۳۳ مقاله بود. این بررسی نشان داد که اصلی ترین دلیل شلوعی بخش های اورژانس ویزیت های غیر اورژانسی و مشورت های مکرر است (۲۸). در همین سال آی و همکاران به بررسی مدت زمان بستری بیماران در بخش اورژانس و عوامل مرتبط با آن پرداختند. نتایج این پژوهش نشان داد که تعداد مشورت های درخواستی برای هر بیمار با طول مدت بستری وی در بخش اورژانس ارتباط مستقیم دارد [۲۹]. به همین ترتیب، پاشایی و همکاران به بررسی علل تاخیر در تعیین تکلیف بیماران بستری در بخش اورژانس بیمارستان آموزشی درمانی امام خمینی شهر ساری واقع در استان مازندران پرداختند. نتایج این مطالعه نشان داد که دلایل اصلی افزایش طول مدت ماندن بیماران در اورژانس، سن بالا، نداشتن بیمه سلامت و پیچیدگی بیماری است که از بین آنها توان عملیاتی بخش اورژانس، تاخیر انجام خدمات مشاوره ای در تعیین تکلیف بیمار از علل عمده افزایش طول این زمان بوده است [۳۰].

### محدودیت ها و نقاط ضعف و قوت

این مطالعه با محدودیت هایی همراه بوده است. نخستین محدودیت، نبود گروه کنترل به منظور مقایسه داده ها است. به عبارت دیگر، نظر کارکنان بهداشتی می توانست در خصوص بیماران دیر تعیین تکلیف شده (بیشتر از ۶ ساعت از زمان مراجعه تا تعیین تکلیف) و زود تعیین تکلیف شده مقایسه شود. دوم آن که پرسش نامه استفاده شده در این مطالعه وابسته به فرد بوده که می تواند باعث سوگیری شود. برای جلوگیری از این معضل باید از معیارهای عینی همچون زمان طول کشیده از لحظه درخواست مشاوره تا انجام مشورت، نسبت تعداد پرستاران به بیماران مراجعه کننده و... استفاده کرد. سومین مورد، عدم پیگیری بیماران دیر تعیین تکلیف شده از نقطه نظر بررسی پیامد بیماری و ارزیابی ارتباط آن با طول مدت ماندگاری بیماران می باشد.

## References:

1. Savioli G, Ceresa IF, Gri N, Bavestrello Piccini G, Longhitano Y, Zanza C, et al. Emergency department overcrowding: understanding the factors to find corresponding solutions. *Journal of personalized medicine*. 2022;12(2):279.
2. Salway R, Valenzuela R, Shoenberger J, Mallon W, Vicellio A. Emergency department (ED) overcrowding: evidence-based answers to frequently asked questions. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2017;28(2):213-9.
3. Rabin E, Kocher K, McClelland M, Pines J, Hwang U, Rathlev N, et al. Solutions to emergency department 'boarding' and crowding are underused and may need to be legislated. *Health Affairs*. 2012;31(8):1757-66.

4. Sprivulis P. Estimation of the general practice workload of a metropolitan teaching hospital emergency department. *Emergency Medicine*. 2003;15(1):32-7.
5. Dent AW, Phillips GA, Chenhall AJ, McGregor LR. The heaviest repeat users of an inner city emergency department are not general practice patients. *Emergency Medicine*. 2003;15(4):322-9.
6. Nagree Y, Erclve TN, Sprivulis PC. After-hours general practice clinics are unlikely to reduce low acuity patient attendances to metropolitan Perth emergency departments. *Australian Health Review*. 2004;28(3):285-91.
7. Savioli G, Ceresa IF, Novelli V, Ricevuti G, Bressan MA, Oddone E. How the coronavirus disease 2019 pandemic changed the patterns of healthcare utilization by geriatric patients and the crowding: A call to action for effective solutions to the access block. *Internal and Emergency Medicine*. 2022;17(2):503-14.
8. Savioli G, Ceresa IF, Guarnone R, Muzzi A, Novelli V, Ricevuti G, et al. Impact of coronavirus disease 2019 pandemic on crowding: a call to action for effective solutions to "access block". *Western Journal of Emergency Medicine*. 2021;22(4):860.
9. Richardson DB, Mountain D. Myths versus facts in emergency department overcrowding and hospital access block. *Medical Journal of Australia*. 2009;190(7):369-74.
10. Derose SF, Gabayan GZ, Chiu VY, Yiu SC, Sun BC. Emergency department crowding predicts admission length-of-stay but not mortality in a large health system. *Medical care*. 2014;52(7):602.
11. Nippak P, Isaac W, Ikeda-Douglas C, Marion A, VandenBroek M. Is there a relation between emergency department and inpatient lengths of stay. *Can J Rural Med*. 2014;19(1):12-20.
12. Guttman A, Schull MJ, Vermeulen MJ, Stukel TA. Association between waiting times and short term mortality and hospital admission after departure from emergency department: population based cohort study from Ontario, Canada. *Bmj*. 2011;342.
13. Richardson DB. Increase in patient mortality at 10 days associated with emergency department overcrowding. *Medical journal of Australia*. 2006;184(5):213-6.
14. Schull MJ, Vermeulen M, Slaughter G, Morrison L, Daly P. Emergency department crowding and thrombolysis delays in acute myocardial infarction. *Annals of emergency medicine*. 2004;44(6):577-85.
15. Hwang U, Richardson LD, Sonuyi TO, Morrison RS. The effect of emergency department crowding on the management of pain in older adults with hip fracture. *Journal of the American Geriatrics Society*. 2006;54(2):270-5.
16. McCarthy ML, Zeger SL, Ding R, Levin SR, Desmond JS, Lee J, et al. Crowding delays treatment and lengthens emergency department length of stay, even among high-acuity patients. *Annals of emergency medicine*. 2009;54(4):492-503. e4.
17. Pines JM, Garson C, Baxt WG, Rhodes KV, Shofer FS, Hollander JE. ED crowding is associated with variable perceptions of care compromise. *Academic Emergency Medicine*. 2007;14(12):1176-81.
18. Pines JM, Iyer S, Disbot M, Hollander JE, Shofer FS, Datner EM. The effect of emergency department crowding on patient satisfaction for admitted patients. *Academic Emergency Medicine*. 2008;15(9):825-31.
19. Medicine ACfE. ACEM Workforce Sustainability Survey Report, November 2016. 2016.
20. Asadi P, Kasmaie VM, Zohrevandi B, Ziabari SMZ, Marzbani B. Disposition of patients before and after establishment of emergency medicine specialists. *Iran J Emerg Med*. 2014;1(1):28-33.
21. Akbari M. Time indices and its related factors in the emergency department of teaching hospitals affiliated to Qom University of Medical Sciences, 2017. *Iranian Journal of Emergency Care*. 2017;1(3):48-58.
22. Khazaei A, Khatiban M, Saeidi S, Karamporian A, Soltanian A, KIMIAIE AH, et al. Evaluation of factors affecting emergency department length of stay. 2015.
23. Derlet RW, Richards JR. Overcrowding in the nation's emergency departments: complex causes and disturbing effects. *Annals of emergency medicine*. 2000;35(1):63-8.
24. Topacoglu H, Karcioğlu O, Ozucelik N, Ozsarac M, Degerli V, Sarikaya S, et al. Analysis of factors affecting satisfaction in the emergency department: a survey of 1019 patients. *Advances in therapy*. 2004;21:380-8.
25. Forster AJ, Stiell I, Wells G, Lee AJ, Van Walraven C. The effect of hospital occupancy on emergency department length of stay and patient disposition. *Academic Emergency Medicine*. 2003;10(2):127-33.
26. Ramsey Z, Palter JS, Hardwick J, Moskoff J, Christian EL, Bailitz J. Decreased nursing staffing adversely affects emergency department throughput metrics. *Western Journal of Emergency Medicine*. 2018;19(3):496.
27. Nasr-Esfahani M, Esmailian M, Nasri M. Causes of prolonged length of stay for patients referred to the emergency department; a cross-sectional study. *Iran J Emerg Med*. 2014;1(1):45-9.
28. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Annals of emergency medicine*. 2008;52(2):126-36. e1.
29. Ay D, Akkas M, Sivri B. Patient population and factors determining length of stay in adult ED of a Turkish University Medical Center. *The American journal of emergency medicine*. 2010;28(3):325-30.
30. Hosseinijad SM, Aminiahdashti H, Pashaei SM, Khatir IG, Montazer SH, Bozorgi F, et al. Determinants of prolonged length of stay in the emergency department; a cross-sectional study. *Emergency*. 2017; 5(1):1-6.

## Evaluation of the reasons for delay in Disposition in the emergency department from the perspective of physicians, nurses, and other personnel at Ghaem Hospital, Mashhad

Masoud Shahabian<sup>1</sup>, Rzaieh Hasan Ghasemi<sup>2</sup>, Abolfazl Jalali<sup>3</sup>, Sayyed Majid Sadrzadeh<sup>4</sup>, Behrang Rezvani Kakhki<sup>5</sup>, Mahdi Foroughian<sup>5\*</sup>

Received: 2023-4-10

Revised: 2023-04-30

Accepted: 2023-05-3

1. Department of Emergency Medicine, AJA University of Medical Sciences, Tehran, Iran.
2. Student Research Committee, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
3. Department of Nursing, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
4. Assistant Professor of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.
5. Associated Professor of Emergency Medicine, Faculty of Medicine, Mashhad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran.

Pars Journal of Medical Sciences, Vol.20, No.3, Fall 2022

Pars J Med Sci 2022;20(3):60-70

### *Abstract:*

#### **Introduction:**

A number of factors affect the duration of assignment of patients and prolong this time in the emergency department. The purpose of this study is to investigate the causes of delay in determining the assignment of patients admitted to the emergency department of Ghaem Hospital in Mashhad from the point of view of doctors, nurses, paramedics and department secretary.

#### **Methods:**

This cross-sectional descriptive study was conducted on 129 emergency personnel of Ghaem hospital in Mashhad city in 2022. The data collection tool in this study includes two demographic information questionnaires and a researcher-made questionnaire to assess the causes of delay in determining the assignment of emergency patients. Data analysis was done using spss software version 21 and descriptive statistics and inferential statistical tests.

#### **Results:**

The average age of the participants was  $34.7 \pm 8.0$  years and their work experience was  $8.7 \pm 8.0$  years. 62 patients (48.1%) were nurses, 34 patients were doctors (26.4%), 15 patients (11.6%) were paramedics, and 4 patients (3.1%) were secretaries. Overcrowding of the emergency room and lack of nursing staff, lack of timely visits by senior shift assistants, and scattered cases were respectively the most important in determining patients' assignments. From the point of view of doctors and nurses, overcrowding of the emergency room and lack of nursing staff, from the point of view of paramedics, handing over the file and doctor's order to the nurse, and from the point of view of the secretary, the initiation of treatment/recording of drugs and tests in the system were the most important causes of delay in determining the patient's assignment.

#### **Conclusion:**

The results of this study showed that overcrowding of the emergency room, shortage of nursing staff, and lack of timely visits by senior shift assistants are the main causes of delay in determining patients' assignments from the point of view of the treatment staff.

**Keywords:** Physician, Nurse, Emergency Department, Congestion, Causes of Delay

\* Corresponding author Email: foroughianmh@mums.ac.ir