Quarterly Journal of Nursing Management (IJNV) Orginal Article

Volume 12, Issue 1 , Spring 2023

Surveying the Satisfaction of Pre-hospital Emergency Operatives in Using Electronic Registration and Reporting Forms

Hani E[1], Saeedi M[2*]

1- Master of Science in Medical-Surgical Nursing, Pre-hospital Emergency, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran.
2- Assistant Professor, Ph.D in Nursing, Department of Nursing, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran.

Corresponding Author: Saeedi M, Assistant Professor, Ph.D in Nursing, Department of Nursing, Saveh University of Medical Sciences, Saveh, Iran.
Email: maryamsaeedi2009@gmail.com

Abstract

Introduction: One of the essential tasks of pre-hospital emergency workers is to document and complete the mission form using electronic and paper forms. The current study was designed with the aim of determining the level of satisfaction of pre-hospital emergency operatives in using electronic registration and reporting forms.

Methods: This descriptive cross-sectional study was conducted on 88 operatives of pre-hospital emergency room in Saveh city in 1402-1401. The samples were included in the study based on the inclusion criteria and by census. The data collection tool included a demographic information questionnaire and a researcher-made satisfaction questionnaire of electronic registration and reporting forms. Data were analyzed using descriptive and inferential statistics and SPSS version 23 software.

Results: The mean and standard deviation of the total satisfaction score of the samples with the electronic registration and reporting forms (Asayar program) were 81.12 and 12.46, respectively, which were significantly ($p<0.001$) higher than the average. Among the dimensions of the questionnaire, the speed of recording information (3.89±0.65), ease of use (3.89±0.65), and comprehensiveness (3.82±0.76) respectively received the highest satisfaction scores. The satisfaction of employees in the access dimension (3.2±0.76) was lower than in other dimensions.

Conclusions: The level of satisfaction of pre-hospital emergency operatives with electronic registration and reporting forms (Asayar program) has been optimal.

Keywords: Emergency Medical Services; Medical Writing; Documentations; Electronic Health Record.

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

فصلنامه مدیریت پرستاری
مقاله پژوهشی
دوره ۱۲، شماره ۱، بهار۱۴۰۲

بررسی رضایتمندی کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی در استفاده از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی

اسماعیل هانی[۱]، مریم سعیدی[۲]*

۱- کارشناسی ارشد پرستاری داخلی جراحی، اورژانس پیش بیمارستانی، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران.
۲- استادیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران.

نویسنده مسئول: مریم سعیدی، استادیار، گروه پرستاری، دانشکده علوم پزشکی ساوه، ساوه، ایران.
ایمیل: maryamsaeedi2009@gmail.com

چکیده

مقدمه: یکی از وظایف مهم کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی، مستند سازی و تکمیل فرم مأموریت با استفاده از فرم های الکترونیکی و کاغذی می باشد. پژوهش حاضر با هدف تعیین میزان رضایتمندی کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی در استفاده از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی طراحی شده است.

روش کار: این پژوهش به روش توصیفی مقطعی روی ۸۸ نفر از کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی شهرستان ساوه در سال ۱۴۰۲ - ۱۴۰۱ انجام شد. نمونه ها بر اساس معیارهای ورود و به صورت سرشماری وارد مطالعه شدند. ابزار گردآوری اطلاعات شامل پرسشنامه اطلاعات دموگرافیک و پرسشنامه پژوهشگر ساخته رضایت از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی بود. داده ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی و نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: میانگین و انحراف معیار نمره کلی رضایت واحدهای پژوهش از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) به ترتیب ۸۱/۱۲ و ۱۲/۴۶ بود که به طور معنی داری ($p<۰.۰۰۱$) بالاتر از حد متوسط بود. در بین ابعاد پرسشنامه، سرعت ثبت اطلاعات (۰/۶۵±۳/۸۹)، سهولت استفاده (۰/۶۵±۳/۸۹) و جامع بودن (۰/۷۶±۳/۸۲) به ترتیب بیشترین نمرات رضایت را به خود اختصاص دادند. رضایت کارکنان در بعد دسترسی (۰/۷۶±۳/۲) کمتر از سایر ابعاد بود.

نتیجه گیری: میزان رضایت کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) در حد مطلوب بوده است.

کلیدواژه ها: خدمات فوریت های پزشکی؛ نوشتن پزشکی، مستندات، پرونده الکترونیک سلامت.

مقدمه

وظیفه اورژانس پیش بیمارستانی رسیدگی به موارد فوریتهای پزشکی و ارائه خدمات به مصدومین و بیماران اورژانسی می باشد. در واقع کار این مجموعه از صحنه حادثه آغاز شده و در مرکز درمانی به پایان می رسد (۱). یکی از وظایف مهم کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی، مستند سازی و ثبت و گزارش نویسی اطلاعات مورد نیاز بیماران و همچنین تکمیل فرم مأموریت با دقت کامل با استفاده از فرم های الکترونیکی و کاغذی می باشد (۲). گزارش نویسی یا پرکردن فرم ماموریت اورژانس با هدف ثبت و مستندسازی شرح حادثه، وضعیت صحنه، ثبت زمانها، شرح حال، معاینات، علایم حیاتی بیمار، مراقبتهای درمانی و حمایتی و درمانهای قبلی بیمار، اقدامات سازمانهای همکار و پشتیبان و... انجام می‌شود. خصوصاً زمانی که بیمار قادر به صحبت کردن نبوده یا همراه و آشنایی ندارد. از طرفی این فرم یکی از اسناد قابل ارائه به محاکم قضایی می باشد (۳). اطلاعات موجود در گزارش بیمار باید حاوی جزئیات و کیفیت مراقبتهای ارائه شده به بیمار باشد. یک گزارش مطلوب نشان دهنده تداوم مراقبت، صرفه جویی در زمان و دارای حداقل خطاها می باشد (۴). بدین منظور

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

در اورژانس پیش بیمارستانی فرم «گزارش مراقبت اورژانس پیش بیمارستانی (PCR)» طراحی گردیده که این فرم به صورت کاغذی و الکترونیکی در اختیار کارکنان قرار گرفته که می بایست به ازای هر بیمار یک فرم در زمان مناسب و به صورت کامل و دقیق تکمیل گردد (۵). فرم PCR در صورتی که به درستی تکمیل شود می تواند ارزیابی و مراقبت های ارائه شده در ماموریتهای اورژانس را به طور صحیح توصیف نماید و زمان انجام مداخلات درمانی و اثرات مداخلات انجام شده ثبت می گردد (۶، ۷).

سنتی ترین فرمت PCR، گزارش کتبی یا نوشتاری (کاغذی) است. این فرمت معمولاً ترکیبی از چند چک لیست و خطوط مختلف برای ثبت علائم حیاتی و سایر اطلاعات اختصاری همراه با قسمت های برای نوشتن گزارش کامل تر از تماس با بیمار است (۴). از چالش های ثبت به روش کاغذی نقص در تکمیل اطلاعات، ناخوانا بودن، دقیق نبودن زمانها و دشوار بودن جستجوی اطلاعات بیماران است. با پیشرفت فنّاوری و ارتباطات، برنامه هوشمند آسایار جایگزین روش ثبت کاغذی شد. این برنامه هوشمند با استفاده از گوشی تلفن همراه در بستر اینترنت اجرا شده و قابلیت ثبت الکترونیک اطلاعات بیمار و به اشتراک گذاری آن در بین تیم درمان را فراهم می نماید (۸). برنامه هوشمند آسایار وظیفه مدیریت و کنترل فرآیند ارائه خدمات در سازمان اورژانس کشور از لحظه تماس مددجو تا زمان پایان مأموریت را بر عهده دارد. آسایار با ایجاد یک ارتباط آنلاین بین پزشکان، کارکنان و مراکز درمانی موجب افزایش سرعت درمان و انتقال بیمار به بیمارستان می شود (۹).

برنامه آسایار برای اولین بار در سطح کشور براساس نیازهای سازمان اورژانس کشور طراحی، تولید و به بهره برداری رسیده است. با توجه به مزایا و محاسن سیستم، این سامانه از سوی وزارت بهداشت و درمان به عنوان پروژه ملی معرفی و در کلیه دانشگاه های علوم پزشکی سطح کشور در حال بهره برداری می باشند (۱۰). از ویژگیهای این سامانه می توان به ارائه خدمات اورژانس پیش بیمارستانی به صورت مکانیزه، نظارت دقیق جهت بهبود کیفیت و نحوه ارایه خدمات، اصلاح زمان های ماموریت (کاهش چشم گیر شاخص ها)، سهولت بهره برداری و ارتقاء رضایت مندی شغلی، بایگانی، حفاظت و امنیت بالای پرونده مددجویان به همراه کلیه مستندات، اتخاذ تصمیمات مدیریتی و استراتژی مبتنی بر داده های آماری، پاسخ گویی به مکاتبات مراجع قانونی و شکایات، اشاره کرد (۱۱). این فناوری نیازمند فراهم بودن بستر اینترنتی و زیرساختهای متناسب با آن است؛ از مهم ترین چالش های این برنامه می توان به قطع شدن ارتباطات اینترنتی و کاهش سرعت اینترنت اشاره کرد. با توجه به اهمیت زمان رسیدن آمبولانس بر بالین بیمار و چالش های احتمالی این برنامه تحقیقات لازم در این زمینه ضروری است (۱۲).

یکی از عواملی که می تواند باعث بهبود رضایتمندی شغلی کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی شود، رضایتمندی از مستندسازی و گزارش نویسی الکترونیکی از طریق نرم افزار آسایار می باشد. لذا ارتقاء میزان رضایتمندی کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی از طریق گزارش نویسی الکترونیکی منجر به ارتقاء رضایتمندی شغلی آنها می گردد (۱۱). مفهوم رضایت از خدمات از دهه ۱۹۵۰ مطرح شده است و امروزه در مراقبت های بهداشتی به عنوان شاخصی با اهمیت از کیفیت خدمات ارائه شده توسط مراکز بهداشتی و درمانی است. بعلاوه رضایت کارکنان، منعکس کننده یا بازتاب کیفیت خدمات ارائه شده است (۱۳). رضایت و رضایتمندی به معنی تحقق خواسته های خود، انتظارات و یا نیازها، لذت به دست آمده از آنها می باشد. رضایت احساسی است که فرد پس از رسیدن به نیازها و خواسته هایش به دست می آورد یا احساس فرد پس از پاسخ کافی گرفتن و یا رسیدن به خواسته هایش می باشد (۱۴). بر اساس آمار، پژوهشی در ایران در خصوص میزان رضایتمندی کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی در استفاده از فرم های گزارش مراقبت الکترونیکی و فرم های کاغذی انجام شد که نشان داد ۵۴ درصد کارکنان رضایت استفاده از فرم الکترونیکی (سامانه آسایار) نسبت به روش کاغذی را عنوان کرده و ۴۰ درصد از آن ها اختلال در کارکرد نرم افزار و عدم دریافت ماموریت را به عنوان نواقص آن نام بردند (۱۵).

تحقیقات نشان می دهد که در آمریکا سیستم های گزارش نویسی الکترونیکی به دلیل توجه بیشتر به زیر ساختهای فناوری اطلاعات و ارتباطات دارای قابلیت های زیادی است که این امر منجر به یکپارچگی سیستم و ارائه بهتر مراقبتهای اورژانسی شده است (۱۶). همچنین مطالعه ای در آمریکا در خصوص مقایسه گزارش نویسی کاغذی با الکترونیکی در اورژانس پیش بیمارستانی برای احیای بیماران ترومایی انجام شد که نتایج این مطالعه نشان داد گزارش نویسی الکترونیکی در مقایسه با کاغذی در خصوص احیای بیماران ترومایی، رضایتمندی بیشتری در

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

کارکنـان ایجـاد کـرد (۱۷).
مطالعـات اندکـی در زمینـه بررسـی میـزان رضایتمنـدی کارکنـان عملیاتـی اورژانـس پیـش بیمارسـتانی در اسـتفاده از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی انجـام شـده اسـت (۶). لـذا برنامه‌ریـزی در خصـوص یافتـن نقـاط ضعـف و قـوت و بهبـود کیفیـت سیسـتم فوریتهـای پزشـکی بـا بررسـی میـزان رضایتمنـدی کارکنـان عملیاتـی اورژانـس پیـش بیمارسـتانی در اسـتفاده از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی امری مهـم و ارزشـمند تلقـی می‌شـود تـا نتایـج طـرح راهـی بـرای شناسـایی چالشـهای مستندسـازی و گـزارش نویسـی الکترونیکـی بـرای مدیـران و مسـئولین اورژانـس پیـش بیمارسـتانی شـود و کمکـی جهـت بهبـود کیفیـت خدمـات و ارتقـاء رضایتمنـدی در ایـن افـراد شـود (۱۲). بـا توجـه بـه ایـن کـه ایـن فنـاوری در ایـران جدیـد و نوپـا اسـت و تحقیقـات گسـترده ای در رابطـه بـا آن انجـام نشـده اسـت، بـه تحقیقـات بیشـتری در ایـن زمینـه نیـاز اسـت (۱۲). بـر ایـن اسـاس پژوهـش حاضـر بـا هـدف تعییـن میـزان رضایتمنـدی کارکنـان عملیاتـی اورژانـس پیـش بیمارسـتانی در اسـتفاده از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی طراحـی شـده اسـت. امیـد اسـت بـا توجـه بـه نتایـج ایـن پژوهـش بتوانیـم گامـی در جهـت ارتقـاء میـزان رضایتمندی کارکنـان عملیاتـی اورژانـس پیـش بیمارسـتانی در اسـتفاده از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی آنهـا برداریـم.

روش کار

ایـن پژوهـش از نـوع توصیفـی مقطعـی بـود کـه بـر روی ۸۸ نفـر از کارکنـان فوریتهـای پزشـکی مرکـز مدیریـت حـوادث و فوریتهـای پزشـکی شهرسـتان سـاوه در سـال ۱۴۰۱ انجـام گرفـت. نمونـه هـا بـر اسـاس معیارهـای ورود و بـه صـورت سرشـماری وارد مطالعـه شـدند. پـس از توضیـح در مـورد هـدف مطالعـه، رضایـت نامـه آگاهانـه کتبـی از نمونـه هـا گرفتـه شـد و از آنهـا خواسـته شـد کـه پرسشـنامه هـای پژوهـش را تکمیـل کننـد. معیارهـای ورود بـه مطالعـه شـامل، تمایـل بـه شـرکت در پژوهـش و اشـتغال بـه کار درمانـی و مراقبتـی در مرکـز فوریـت هـای پزشـکی و پیـش بیمارسـتانی بـود. همچنیـن نمونـه هـا در صورتـی از پژوهـش خـارج مـی شـدند کـه پرسشـنامه هـای پژوهـش را بـه صـورت کامـل تکمیـل نکـرده باشـند. ابـزار گـردآوری اطلاعـات شـامل پرسشـنامه اطلاعـات دموگرافیـک و پرسشـنامه پژوهشـگر سـاخته رضایـت از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی بـود. ایـن پرسشـنامه مشـتمل بـر دو قسـمت بـود، قسـمت اول پرسشـنامه مربـوط بـه اطلاعـات جمعیـت شـناختی شـامل سـن، جنـس، رشـته تحصیلـی، سـطح تحصیـلات، وضعیـت تاهـل و سـابقه خدمـت بـود و قسـمت دوم پرسشـنامه مربـوط بـه رضایـت از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی بـود. گویـه های پرسشـنامه رضایـت از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی از طریـق مـروری بـر متـون طراحـی شـد و روایـی و پایایـی آن بررسـی گردیـد. پرسشـنامه اولیـه رضایـت از فـرم هـای ثبـت و گـزارش نویسـی الکترونیکـی دارای ۲۵ سـوال بـود کـه در طـی فراینـد روایـی محتـوا ۳ سـوال حـذف شـدند. پرسشـنامه نهایـی دارای ۲۲ سـوال بـود. در مقابـل هـر سـوال، یـک پاسـخ ۵ گزینـه بـا طیـف لیکـرت شـامل کامـلاً راضـی هسـتم، راضـی هسـتم، تا حـدودی راضـی هسـتم، ناراضـی هسـتم، کامـلاً ناراضـی هسـتم قـرار دارد کـه بـه ترتیـب نمـرات ۵ تـا ۱ را بـه خـود اختصـاص مـی دهنـد. نمـره نهایـی پرسشـنامه بیـن ۲۲ تـا ۱۱۰ اسـت. نمـرات بالاتـر نشـان دهنـده رضایـت بیشـتر هسـتند. پرسشـنامه دارای ۶ بعـد شـامل سـهولت اسـتفاده، دسترسـی، جامـع و کامـل بـودن، سـرعت ثبـت اطلاعـات، خصوصیـات ظاهـری و مسـائل قانونـی بـود. بعـد سـهولت اسـتفاده شـامل سـوالات ۱، ۲، ۹و ۱۷؛ بعـد دسترسـی شـامل سـوالات ۳، ۱۰و ۱۴؛ بعـد جامـع و کامـل بـودن شـامل سـوالات ۴ و ۲۵؛ بعـد سـرعت ثبـت اطلاعـات شـامل سـوالات ۵، ۶، ۸، ۱۳، ۱۸، ۱۹ و ۲۳؛ بعـد خصوصیـات ظاهـری شـامل سـوالات ۷، ۱۱، ۱۲ و ۲۴؛ بعـد مسـائل قانونـی شـامل سـوالات ۱۵ و ۲۰ اسـت.
روایـی پرسشـنامه بـه روش روایـی محتـوای کیفـی و کمـی و بـا نظرخواهـی از صاحـب نظـران شـامل اعضـای هیئـت علمـی گـروه فوریـت پزشـکی انجـام شـد. جهـت انجـام روایـی محتوای کیفـی، پرسشـنامه در اختیـار ۵ نفـر از اعضـای هیئـت علمـی گـروه فوریـت پزشـکی قـرار داده شـد و از آنهـا خواسـته شـد تـا در مـورد رعایـت ادبیـات و دسـتور زبـان فارسـی در نـگارش گویه‌هـا، اسـتفاده از کلمـات مناسـب در نـگارش گویه‌هـا و قـرار گرفتـن آیتم‌هـا در جـای مناسـب خـود نظـر دهنـد و اصلاحـات پیشـنهادی بـر روی گویه‌هـا اعمـال شـد. بـرای بررسـی روایـی محتـوای کمـی از شـاخص روایـی محتـوا (CVI) و نسـبت روایـی محتـوا (CVR) اسـتفاده گردیـد. شـاخص روایـی محتـوا (CVI)، توصیـف عـددی اجمـاع متخصصیـن در مـورد مرتبط بـودن وجود یـک گویـه اسـت (۱۸). بـرای بررسـی CVI و CVR، پرسشـنامه بـه ۱۰ نفـر از متخصصیـن شـامل اعضـای هیئـت علمـی گـروه فوریـت پزشـکی و کارکنـان ارشـد اورژانـس پیـش بیمارسـتانی ارائـه شـد. بـرای بررسـی CVI از متخصصیـن خواسـته شـد بـه میـزان مرتبـط بـودن هـر گویـه در مقیـاس ۴ قسـمتی (۱: غیـر

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

مرتبط ۲: تا حدودی مرتبط ۳: مرتبط ۴: کاملاً مرتبط) نمره بدهند. CVI هر گویه از تقسیم تعداد متخصصینی که به هر آیتم نمره ۳ و ۴ می‌دهند بر کل متخصصین شرکت کننده محاسبه گردید. سوالاتی که مقادیر ۰,۷۸ و بالاتر را کسب کرده بودند باقی ماندند و بقیه حذف شدند (۱۸). در پایان این مرحله، گویه های ۱۶، ۲۱ و ۲۲ به دلیل عدم کسب نمره CVI قابل قبول از پرسشنامه حذف شدند. میانگین شاخص روایی محتوا (S-CVI/Ave) برای کل ابزار ۰/۹۲ محاسبه شد. برای بررسی CVR از متخصصین خواسته شد تا در مورد ضرورت هر یک از گویه‌ها در طیف ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست، و ضرورتی ندارد نظر دهند. نمره CVR از نسبت تعداد متخصصینی است که یک گویه را ضروری می‌دانند به تعداد کل متخصصین محاسبه می شود. بر اساس جدول لاوشه، حداقل ارزش عددی CVR برای ۱۰ نفر ارزیاب، ۰/۶۲ بود. در پایان این مرحله، گویه های ۱۶، ۲۱ و ۲۲ به دلیل اینکه CVR آنها کمتر از ۰/۶۲ بودند از پرسشنامه حذف شدند.

برای بررسی پایایی ابزار نیز از روش محاسبه ضریب آلفای کرونباخ استفاده گردید. میزان آلفای کرونباخ کل پرسشنامه ۰/۹۲ به دست آمد. ضریب آلفای کرونباخ برای هر یک از ابعاد پرسشنامه بین ۰/۶۹ تا ۰/۸۵ بود. جهت تجزیه و تحلیل داده ها از آمار توصیفی به صورت تعیین میانگین، انحراف معیار و فراوانی جهت گزارش متغیرهای دموگرافیک نمونه ها و از آمار استنباطی جهت تعیین ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن و کای دو استفاده شد. همبستگی احتمالی بین متغیرهای دموگرافیک و شغلی مانند سن، سابقه خدمت، میانگین تعداد ماموریت ها در هفته و موقعیت جغرافیایی پایگاه اورژانس با استفاده از روش های آماری استنباطی مانند تعیین ضریب همبستگی پیرسون، اسپیرمن و کای دو بررسی و گزارش گردید. برای تحلیل داده های آماری از نرم افزار spss نسخه ۲۳ استفاده شد. این پژوهش در شورای پژوهشی و کمیته اخلاق دانشکده علوم پزشکی ساوه با کد اخلاق IR.SAVEHUMS.REC.1401.024 مورد تصویب قرار گرفت.

یافته ها

در این پژوهش، ۸۸ نفر از کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی پرسشنامه های مطالعه را به طور کامل پاسخ دادند و داده های آنها مورد بررسی قرار گرفت. اکثریت واحدهای پژوهش مرد (۹۳/۲ درصد)، متاهل (۶۵/۹ درصد)، دارای تحصیلات کارشناسی (۶۱/۴ درصد) و دارای مدرک تحصیلی فوریت پزشکی (۵۳/۴ درصد) بودند. میانگین سنی واحدهای پژوهش ۳۳/۰۴ با انحراف معیار ۵/۸۱ بود. کمترین و بیشترین سن به ترتیب ۲۶ و ۵۲ سال بود. سابقه کاری واحدهای پژوهش به طور میانگین ۸/۶ سال با انحراف معیار ۴/۱ بود. بیشترین و کمترین سابقه کاری به ترتیب ۲۳ و ۴ سال بود (جدول ۱).

جدول ۱: اطلاعات دموگرافیک واحدهای پژوهش

متغیر	گروه	تعداد (درصد)
جنسیت	زن	۶ (۶/۸)
	مرد	۸۲ (۹۳/۲)
وضعیت تاهل	مجرد	۳۰ (۳۴/۱)
	متاهل	۵۸ (۶۵/۹)
سطح تحصیلات	کاردانی	۳۲(۳۶/۴)
	کارشناسی	۵۴(۶۱/۴)
	کارشناسی ارشد	۲(۲/۳)
	فوریت پزشکی	۴۷(۵۳/۴)
مدرک تحصیلی	پرستاری	۳۶(۴۰/۹)
	هوشبری	۵(۵/۷)
سن (سال)		۳۳/۰۴ +۵/۸۱
سابقه کار (سال)		۸/۶ +۴/۱

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار نمره کلی رضایت واحدهای پژوهش از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) به ترتیب ۸۱/۱۲ و ۱۲/۴۶بوده است. کمترین نمره رضایت به ترتیب مربوط به «صدای آژیر برنامه آسایار در هنگام اعلام ماموریت توسط دیسپچ»و «سهولت دسترسی به نرم افزار از لحاظ آنتن دهی و پوشش اینترنتی گوشی موبایل» و بیشترین نمره رضایت به ترتیب مربوط به « خوانایی (فونت) نرم افزار آسایار»، « امکان ثبت بیماران بیشتر در فرم آسایار نسبت به فرم کاغذی» و «سرعت ثبت اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار» بود (جدول ۲).

جدول۲. میانگین و انحراف معیار نمره رضایت واحدهای پژوهش از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار)

ابعاد	گویه های پرسشنامه رضایت از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی	میانگین	انحراف معیار
سهولت استفاده	آیا در مورد فرایند تکمیل اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۹۸	۰/۷۵
	آیا در مورد سهولت کار با نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۴/۱۰	۰/۷۴
	آیا در مورد روند ارسال اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار به واحد تریاژ بیمارستان رضایت دارید؟	۳/۹۳	۰/۹۲
	آیا در مورد کارکرد نرم افزار آسایار و دریافت ماموریت توسط دیسپچ رضایت دارید؟	۳/۵۶	۰/۹۴
دسترسی	آیا در مورد دسترسی آسان به نرم افزار آسایار از لحاظ آنتن دهی و پوشش اینترنتی گوشی موبایل رضایت دارید؟	۲/۴۵	۱/۱
	آیا در مورد ذخیره سازی و بازیابی اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۵۹	۰/۸۶
جامع و کامل بودن	آیا در مورد ذخیره اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۵۶	۰/۸۳
	آیا در مورد جامع و کامل بودن نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۸۳	۰/۸۴
	آیا در خصوص این که استفاده از نرم افزار آسایار برای ثبت اطلاعات بیماران باعث کاهش خطای ثبت نسبت به فرم کاغذی شده است رضایت دارید؟	۳/۸۱	۰/۸۹
سرعت ثبت اطلاعات	آیا در مورد سرعت ثبت اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۴/۰۳	۰/۸۶
	آیا در مورد سرعت انتقال اطلاعات بیماران از نرم افزار آسایار به واحد تریاژ بیمارستان رضایت دارید؟	۴	۰/۸۳
	آیا در مورد مدت زمان لازم جهت ثبت و گزارش نویسی اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۸۶	۰/۷۳
	آیا در مورد مدت زمان ارسال ماموریت توسط دیسپچ و رسیدن به کارکنان در پایگاه از نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۵۲	۱/۰۶
خصوصیات ظاهری	آیا در مورد نقش نرم افزار آسایار در آزادسازی آمبولانس از بیمارستان رضایت دارید؟	۳/۸۵	۰/۹۲
	آیا از امکان ثبت بیماران بیشتر در فرم آسایار نسبت به فرم کاغذی رضایت دارید؟	۴/۰۸	۰/۸۶
	آیا در سرعت انتقال اطلاعات بیمار (پرونده) از گوشی موبایل به واحد تریاژ بیمارستان رضایت دارید؟	۳/۹۳	۰/۸۹
	آیا در مورد رابط کاربری(شکل ظاهری صفحات و بخشهای مختلف) نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۹۷	۰/۷۶
	آیا در مورد خوانایی(فونت) نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۴/۳۴	۰/۷۷
	آیا در مورد جذابیت، گزینه ها و امکانات جانبی نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۹۰	۰/۸۱۶
مسائل قانونی	آیا از صدای آژیر برنامه آسایار در هنگام اعلام ماموریت توسط دیسپچ رضایت دارید؟	۱/۸۲	۰/۸۶
	آیا در مورد مسائل حقوقی و قانونی(برائت نامه) در نرم افزار آسایار رضایت دارید؟	۳/۵۶	۱/۱۹
	آیا در صورت رضایت ندادن بیماران جهت انتقال به مرکز درمانی از رویه قانونی برائت نامه رضایت دارید؟	۳/۳۵	۰/۹۹
	نمره کل	۸۱/۱۲	۱۲/۴۶

نتایج آزمون t تک نمونه ای در مورد رضایت واحدهای پژوهش از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) و ابعاد آن نشان داد میانگین نمره کل پرسشنامه رضایت واحدهای پژوهش از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) به طور معنی داری ($p<۰.۰۰۱$) بالاتر از حد متوسط است. از این رو نتیجه گیری می شود کارکنان عملیاتی فوریت پیش بیمارستانی، از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

آسایار) رضایت داشتند. همچنین میانگین نمرات تمام ابعاد پرسشنامه رضایت شامل سهولت استفاده، دسترسی، جامع بودن، سرعت ثبت اطلاعات، خصوصیات ظاهری و مسائل قانونی نیز به طور معنی داری ($p<0.05$) بالاتر از حد متوسط بود. از این رو نتیجه گیری می شود میزان رضایت کارکنان عملیاتی فوریت پیش بیمارستانی از سهولت استفاده، دسترسی، جامع بودن، سرعت ثبت اطلاعات، خصوصیات ظاهری و مسائل قانونی برنامه آسایار در حد مطلوب بوده است (جدول ۳).

در بین ابعاد پرسشنامه، سرعت ثبت اطلاعات (۰/۶۵±۳/۸۹)، سهولت استفاده (۰/۶۵±۳/۸۹) و جامع بودن (۰/۷۶±۳/۸۲) به ترتیب بیشترین نمرات رضایت را به خود اختصاص دادند. رضایت کارکنان در بعد دسترسی (۰/۷۶±۳/۲) کمتر از سایر ابعاد بود.

ارتباط معنی داری بین اطلاعات دموگرافیک مشارکت کنندگان شامل سن، جنس، سابقه کاری، وضعیت تاهل، مدرک تحصیلی و میزان تحصیلات با نمره کلی رضایت و ابعاد آن به دست نیامد ($p>0.05$).

جدول۳. نتایج آزمون t تک نمونه ای در مورد رضایت واحدهای پژوهش از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) و ابعاد آن

ابعاد رضایت	تعداد	میانگین	انحراف معیار	t	درجه آزادی	سطح معنی داری
سهولت استفاده	۸۸	۳/۸۹۶	۰/۶۵	۱۲/۶۹۵	۸۷	۰/۰۰۰
دسترسی	۸۸	۳/۲۰۶	۰/۷۴۰	۲/۶۰۶	۸۷	۰/۰۱۱
جامع بودن	۸۸	۳/۸۲۷	۰/۷۶	۱۰/۱۳۲	۸۷	۰/۰۰۰
سرعت ثبت اطلاعات	۸۸	۳/۸۹۸	۰/۶۵	۱۲/۸۶۲	۸۷	۰/۰۰۰
خصوصات ظاهری	۸۸	۳/۵۱۴	۰/۵۴	۸/۸۶۸	۸۷	۰/۰۰۰
مسائل قانونی	۸۸	۳/۴۵۹	۰/۸۹	۴/۷۸۴	۸۷	۰/۰۰۰
نمره کل	۸۸	۸۱/۱۲۶	۱۲/۴۶	۱۱/۳۱	۸۷	۰/۰۰۰

بحث

در این مطالعه توصیفی مقطعی به بررسی رضایتمندی کارکنان عملیاتی اورژانس پیش بیمارستانی در استفاده از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی پرداخته شد. یافته های این تحقیق نشان داد میانگین نمره کلی رضایت واحدهای پژوهش از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) ۱۲/۴۶±۸۱/۱۲ بود که به طور معنی داری ($p<0.001$) بالاتر از حد متوسط است. از این رو نتیجه گیری می شود کارکنان عملیاتی فوریت پیش بیمارستانی، از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) رضایت داشتند. در راستای یافته های حاصل از این مطالعه پورتر و همکارانش بیان کردند در مقایسه گزارش مراقبت الکترونیکی (ePCR) با گزارش مراقبت کاغذی (pPCR) در مراقبت های پیش بیمارستانی، رضایت کارکنان از گزارش مراقبت الکترونیکی در ماموریتهای خدمات فوریت های پزشکی بیشتر بود. همچنین دقت و صحت فرم های الکترونیکی بیشتر از فرم های کاغذی بود (۱۹). همچنین نتایج مطالعه رنجبر و همکاران نیز نشان داد رضایت کارکنان اورژانس پیش بیمارستانی از ثبت الکترونیک در مقایسه با ثبت کاغذی بالاتر بود. نتایج حاصل از این مطالعه نشان داد که مستندسازی به روش آسایار موجب کاهش داده های گمشده، افزایش میزان پذیرش بیمار در بیمارستانها، کاهش زمان رسیدن آمبولانس بر بالین بیمار و نیز کاهش زمان آزادسازی آمبولانس از بیمارستان گردیده است (۱۵). همسو با نتایج این پژوهش، ورستر و همکاران نیز در تایید یافته های مطالعه حاضر بیان نمودند گزارشات الکترونیکی در مقایسه با گزارشات کاغذی در خصوص احیای ترومای اطفال، سوابق و رضایت بیشتری در کارکنان ایجاد کردند (۱۷). چول وویو و همکارانش نیز بیان کردند پرسنل فوریت پیش بیمارستانی، از فرم های گزارش نویسی الکترونیکی رضایت داشتند (۳). در پژوهش حاضر، بیشترین نمره رضایت به ترتیب مربوط به «خوانایی (فونت) نرم افزار آسایار»، «امکان ثبت بیماران بیشتر در فرم آسایار نسبت به فرم کاغذی» و «سرعت ثبت اطلاعات بیماران در نرم افزار آسایار» بود. در راستای یافته های حاصل از این مطالعه، دورته و همکاران در مطالعه خود بیان کردند ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی پیش بیمارستانی با استفاده از دستگاه های تلفن همراه در آمبولانس ها رضایت بخش

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

بوده و باعث افزایش اعتماد و انگیزه در میان کارکنان شده و همچنین سهولت و کیفیت ثبت اطلاعات افزایش یافته است (۲۰). همسو با یافته های این پژوهش، یداللهی و همکاران نیز در مطلعه خود بیان نمودند وضعیت و کیفیت رعایت استانداردهای مستندسازی فرم های کاغذی ماموریت در واحد اورژانس پیش بیمارستانی مورد مطالعه در سطح مطلوبی قرار نداشت (۲۱). همسو با مطالعه حاضر، جنسن و همکارانش نیز در تایید یافته های ما بیان داشتند مستندات الکترونیکی پیش بیمارستانی پزشکی در آمبولانسها در مورد سهولت و سرعت تحویل بیماران به بخش اورژانس بیمارستانها، رضایت بیشتری در کارکنان ایجاد کرده است (۸). در راستای یافته های حاصل از این مطالعه، رنجبر و همکاران در مطالعه خود بیان کردند استفاده از برنامه هوشمند آسایار در اورژانس پیش بیمارستانی موجب کاهش مدت زمان رسیدن آمبولانس بر بالین بیمار و موجب افزایش هماهنگی و مدیریت بیماران گردد (۱۵). در مطالعه حاضر کمترین نمره رضایت به ترتیب مربوط به «صدای آژیر برنامه آسایار در هنگام اعلام ماموریت توسط دیسپچ»و «سهولت دسترسی به نرم افزار از لحاظ آنتن دهی و پوشش اینترنتی گوشی موبایل» بود. همسو با این یافته، بلدسو و همکارانش در مطالعه خود گزارش کردند فرم های ثبت و گزارش نویسی کاغذی پیش بیمارستانی با سهولت بیشتری در دسترس پزشکان دپارتمان اورژانس بیمارستانها است (۵). در مطالعه رنجبر و همکاران نیز مشارکت کنندگان، اختلال در کارکرد نرم افزار و عدم دریافت ماموریت به دلیل عدم آنتن دهی و پوشش اینترنتی گوشی موبایل را به عنوان نواقص برنامه آسایار نام بردند (۱۵). در مطالعه حاضر میانگین نمرات تمام ابعاد پرسشنامه رضایت شامل سهولت استفاده، دسترسی، جامع بودن، سرعت ثبت اطلاعات، خصوصیات ظاهری و مسائل قانونی نیز به طور معنی داری ($p<۰.۰۵$) بالاتر از حد متوسط بود. از این رو نتیجه گیری می شود میزان رضایت کارکنان عملیاتی فوریت پیش بیمارستانی از سهولت استفاده، دسترسی، جامع بودن، سرعت ثبت اطلاعات، خصوصیات ظاهری و مسائل قانونی برنامه آسایار در حد مطلوب بوده است. همسو با این یافته کوک و همکارانش نیز بیان داشتند نسخه الکترونیکی گزارش نویسی توسط تکنیسین های فوریت های پزشکی جهت سهولت استفاده، جمع‌آوری اطلاعات، سرعت ثبت اطلاعات و تحویل آن به بیمارستان بهتر بوده و تکمیل آن آسان‌تر است. اجرای این کار می تواند باعث شود اطلاعات آسان تر و سریع تر جمع آوری شود و مراقبت از بیمار بهبود یابد (۱۶). همچنین پینگ یو و همکاران نیز در تایید یافته های مطالعه حاضر بیان نمودند میزان دسترسی و کامل بودن و جامع بودن کلی فرم‌های پرونده‌های الکترونیکی در مقایسه با پرونده‌های کاغذی بالاتر بود. نتایج این مطالعه نشان داد کیفیت بهتر اسناد در فرم‌های پذیرش در سیستم‌های اسناد الکترونیکی نسبت به سیستم‌های کاغذی وجود دارد (۲۲).

این پژوهش دارای محدودیت هایی بود. به دلیل محدودیت تعداد کارکنان عملیاتی اورژانس شهرستان ساوه، حجم نمونه پایین بود و کارکنانی که تمایل به شرکت در پژوهش داشتند به روش سرشماری وارد پژوهش شدند. به دلیل عدم وجود یا دسترسی به پرسشنامه معتبر در زمینه بررسی رضایت کارکنان اورژانس از فرم گزارش نویسی الکترونیکی (آسایار)، رضایت کارکنان با استفاده از پرسشنامه پژوهشگرساخته بررسی گردید و روایی و پایایی آن بررسی و گزارش گردید.

برای انجام پژوهش های بعدی پیشنهاد می شود مطالعه مشابهی با حجم نمونه بیشتر بر روی رضایت کارکنان از فرمهای ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی انجام شود. همچنین پیشنهاد می شود مطالعاتی در زمینه امکان سنجی استفاده از سیستم های جایگزین آفلاین برای ارتباط با بیمارستانهای مرجع انجام شود.

نتیجه گیری

بر اساس نتایج این پژوهش، رضایت کارکنان عملیاتی فوریت پیش بیمارستانی از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی (برنامه آسایار) در حد مطلوب بود. از این رو، فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی می تواند جایگزین خوبی برای گزارش نویسی کاغذی باشد.

یافته های این پژوهش می تواند اطلاعات مفیدی را برای مدیران و مسئولین اورژانس پیش بیمارستانی در مورد رضایت کارکنان از فرم های ثبت و گزارش نویسی الکترونیکی فراهم نماید تا بر اساس آن بتوانند نارسایی های موجود را شناسایی و اصلاح کنند. نتایج این پژوهش نشان داد رضایت کارکنان در مورد «سهولت دسترسی به نرم افزار از لحاظ آنتن دهی و پوشش اینترنتی گوشی موبایل» پایین بود که نیاز است اصلاحاتی در این موارد انجام شود. با توجه به اینکه پایگاه های اورژانس پیش بیمارستانی بیشتر در خارج از شهر قرار

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

دارنـد و از طرفـی حـوادث جـاده ای ممکـن اسـت در مناطقـی صـورت گیـرد کـه از لحـاظ پوشـش اینترنتـی وضعیـت مطلوبـی نـدارد، لـذا اسـتفاده از سیسـتم هـای جایگریـن آفلایـن بـرای ارتبـاط بـا بیمارسـتانهای مرجـع بایـد مدنظـر قـرار گیـرد.

سپاسگزاری

محقـق سـپاس و قدردانـی خـود را از کارکنـان شـاغل در مرکـز اورژانـس پیـش بیمارسـتانی شهرسـتان سـاوه و زرندیـه کـه همـکاری داشـتند ابـراز مـی دارد، همچنیـن از مسـئولین اورژانـس پیـش بیمارسـتانی کـه امـکان انجـام تحقیـق را فراهـم نمودنـد کمـال تشـکر را دارد. منابـع مالـی ایـن پژوهـش توسـط معاونـت پژوهشـی دانشـکده علـوم پزشـکی سـاوه تامیـن گردیـده اسـت.

تضاد منافع

بدیـن وسـیله نویسـندگان تصریـح مـی نماینـد کـه هیـچ گونـه تضـاد منافعـی در خصـوص پژوهـش حاضـر وجـود نـدارد.

References

1. Aringhieri R, Bruni ME, Khodaparasti S, van Essen JT. Emergency medical services and beyond: Addressing new challenges through a wide literature review. Computers & Operations Research. 2017;78:349-68.
2. Short M, Goldstein S. EMS documentation. StatPearls [Internet]: StatPearls Publishing; 2020.
3. Yoo CW, Huang CD, Goo J. Task support of electronic patient care report (ePCR) systems in emergency medical services: an elaboration likelihood model lens. Information & Management. 2020;57(6):103336.
4. Scott E, Hirabayashi L, Levenstein A, Krupa N, Jenkins P. The development of a machine learning algorithm to identify occupational injuries in agriculture using pre-hospital care reports. Health information science and systems. 2021;9:1-9.
5. Bledsoe BE, Wasden C, Johnson L. Electronic prehospital records are often unavailable for emergency department medical decision making. Western Journal of Emergency Medicine. 2013;14(5):482.
6. JASBI A, Muthaiyah S, Zaw TOK. A systematic review of ePCR systems on reducing the response time of prehospital medical care. F1000Research. 2021;10(1209):1209.
7. Majeed RW, Stöhr MR, Röhrig R. Architecture of a prehospital emergency patient care report system (PEPRS). MEDINFO 2013: IOS Press; 2013. p. 1151-.
8. Jensen FB, Ladefoged KT, Lindskou TA, Søvsø MB, Christensen EF, Teli M. Understanding the Effect of Electronic Prehospital Medical Records in Ambulances: A Qualitative Observational Study in a Prehospital Setting. International Journal of Environmental Research and Public Health. 2021;18(5):2330.
9. Mina G, Mehdi Ranjbar V, Mohammad Parvesh M, Amir H. Comparison of electronic registration of Asayar program with paper registration in pre-hospital emergency. The third information technology and health promotion conference focusing on nursing2020.
10. Mehdi Ranjbar V, Somayeh Rezaei A. The role of Asayar software on the quality of pre-hospital emergency missions in Khomeini Shahr city. The second national conference on information technology and health promotion2019.
11. Gaeeni M, Vanosfaderani MR, Masoud MP, Hamta A. Comparison of Time Indicators and Outcome of Pre-hospital Emergency Operations in Two Methods of Electronic Registration with Asayar Program and Paper Registration. Qom University of Medical Sciences Journal. 2021;14(12):22-31.
12. Mina G, Mehdi RV, Mohammad PM, Amir H. Comparison of time indicators and outcome of pre-hospital emergency operations in two methods of electronic registration with Asayar program and paper registration. 2021.
13. Stefurak T, Morgan R, Johnson RB. The relationship of public service motivation to job satisfaction and job performance of emergency medical services professionals. Public Personnel Management. 2020;49(4):590-616.
14. Rojas R, Hickmann M, Wolf S, Kolassa I-T, Behnke A. Coping in the Emergency Medical Services: Associations With the Personnel's Stress, Self-Efficacy, Job Satisfaction, and Health. Clinical Psychology in Europe. 2022;4(1):1-25.
15. Mehdi SRA. The role of Asayar software on the quality of pre-hospital emergency missions in Khomeini Shahr city. The second national

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]

conference on information technology and health promotion, Tehran. 2019.
16. Cuk S. Investigating Problems Associated with Patient Care Reports and Transferring Data between Ambulance and Hospitals from the Perspective of Emergency Medical Technicians. 2017.
17. Coffey C, Wurster LA, Groner J, Hoffman J, Hendren V, Nuss K, et al. A comparison of paper documentation to electronic documentation for trauma resuscitations at a level I pediatric trauma center. Journal of emergency nursing. 2015;41(1):52-6.
18. Zamanzadeh V, Rassouli M, Abbaszadeh A, Majd HA, Nikanfar A, Ghahramanian A. Details of content validity and objectifying it in instrument development. Nursing Practice Today. 2014;1(3):163-71.
19. Porter A, Potts H, Mason S, Morgan H, Morrison Z, Rees N, et al. 70 The digital ambulance: electronic patient clinical records in prehospital emergency care. British Medical Journal Publishing Group; 2018.
20. Duarte AF, Cesar HV, Marques ALM, de Azevedo Marques PM, Junior GAP, editors. Prehospital electronic record with use of mobile devices in the SAMU›s ambulances in Ribeirão Preto-Brazil. 2015 IEEE 28th International Symposium on Computer-Based Medical Systems; 2015: IEEE.
21. Yadollahi S. The quality of documentation in pre-hospital emergency mission forms; a cross-sectional study. Iran J Emerg Med. 2018;5(1):e20.
22. Wang N, Yu P, Hailey D. Description and comparison of quality of electronic versus paper-based resident admission forms in Australian aged care facilities. International journal of medical informatics. 2013;82(5):313-24.

[Downloaded from ijnv.ir on 2023-10-30]