Journal of Police Medicine
Spring 2013; Vol. 2, No. 1: 47-54
Original Article

An Investigation of the Relationship between Job Characteristics of Emergency Medical Technicians and Scene Time in Traumatic Injuries of Mashhad

Received: 9 January 2013 **Accepted:** 29 January 2013

ABSTRACT

Pouran Raeissi[1]
Amirashkan Nasiripour[2]
Saeedreza Lotfi[3]
Afsaneh Abrisham[3]
Mehrdad Akbarzde[4*]

[1]*School of Management and Medical information Services, Iran University of Medical Science, Tehran, Iran*
[2]*Science and Research branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran*
[3]*Samen-al Aemeh (A) Hospital, Mashhad, Iran*
[4]*Mashad University of Medical Sciences, Mashhad, Iran*

Background: Scene time is one of the performance indices in pre-hospital emergency system. This research has been done with aim to improve the performance indices of emergency medical technicians with using motivating potential score in the Job characteristic model. The main purpose of this investigation is to answer to this question: what relationship does exist between Job characteristic and scene time of emergency medical technicians?

Materials and Methods: This research is a correlation study. Data has been gathered from 45 emergency medical technicians and has been analyzed by SPSS software in term of descriptive statistic, Pearson's coefficient and U test.

Results: The results show that significant relation exists between Job characteristic and scene time of emergency medical technicians (r= -0.28). In fact, only skill variety, task significance and feedback with negative correlation coefficients (-0.34, -0.37, -0.44) have a significant relation with average of scene time. There is not any meaningful relation between demographic variable and average of scene time ($p>0.05$). The results also indicate that all variables of Job characteristic exclude skill variety have less average than global average.

Conclusion: Regarding to the results of this investigation, emergency management must pay peculiar attention to the Job characteristics of emergency medical technicians and improve the performance indices through increasing the Job characteristic.

Keywords: Job characteristics, Scene time, Emergency Medical technicians

[*]**Corresponding Author:**
M.A. in Health Services,
Email: abrisham2009@yahoo.com

مجله طب انتظامی
بهار ۱۳۹۲ – شماره ۲ – مسلسل –۱ صفحات ۴۷-۵۴
مقاله تحقیقی

بررسی رابطه ویژگی های شغلی تکنسین های فوریت پزشکی با زمان صحنه در مصدومین ترومایی شهر مشهد

تاریخ دریافت: ۱۹ دی ۱۳۹۱ **تاریخ پذیرش:** ۹ بهمن ۱۳۹۱

چکیده

مقدمه: «زمان صحنه» از شاخص‌های عملکرد سیستم اورژانس پیش‌بیمارستانی است. این تحقیق با هدف بهبود شاخص‌های عملکردی تکنسین‌های فوریت پزشکی با استفاده از افزایش توان انگیزشی و در قالب مدل ویژگی‌های شغلی انجام می‌شود و به دنبال پاسخ به این سؤال است که بین ویژگی‌های شغلی با زمان صحنه تکنسین‌های فوریت پزشکی در مصدومین ترومایی مشهد چه رابطه‌ای وجود دارد؟

مواد و روش‌ها: این پژوهش از نوع همبستگی می‌باشد. داده‌های حاصل از ۴۳ نفر از تکنسین‌های فوریت پزشکی دانشگاه علوم پزشکی مشهد با استفاده از نرم افزار spss و در قالب آمار توصیفی، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون من ویتنی، در سطح معناداری ۰/۰۵ مورد تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها: یافته ها نشان داد که ارتباط معنادار بین ویژگی های شغلی و زمان صحنه تکنسین ها وجود دارد (r= −۰/۲۸) تنها سه متغیر تنوع مهارت، اهمیت شغل و بازخورد با ضرایب همبستگی ۰/۳۴− ، ۰/۳۷− و۰/۴۴− ، با میانگین زمان صحنه ارتباط معناداری داشتند که البته این همبستگی از نوع منفی بود. بین متغیرهای جمعیت‌شناختی و میانگین زمان صحنه نیز ارتباط معناداری ملاحظه نشد (p<۰/۰۵). همچنین نتایج نشان داد که از میان ابعاد ویژگی‌های شغلی، همه متغیرها به جز متغیر تنوع مهارت، میانگینی کمتر از میانگین استاندارد جهانی دارند.

نتیجه گیری: با توجه به یافته‌های این پژوهش، مدیریت اورژانس ۱۱۵ باید توجه ویژه‌ای به ویژگی‌های شغلی تکنسین‌های فوریت پزشکی داشته و شاخص‌های عملکردی را از طریق ارتقاء ابعاد این ویژگی‌ها تا حد قابل توجهی افزایش دهد.

کلید واژه‌ها: ویژگی‌های شغلی، زمان صحنه، تکنسین‌های فوریت پزشکی

پوران رئیسی[۱]
امیر اشکان نصیری پور[۲]
سعیدرضا لطفی[۳]
افسانه ابریشم[۳*]
مهرداد اکبرزاده[۴]

[۱] دانشکده مدیریت و اطلاع رسانی، دانشگاه علوم پزشکی ایران، ایران
[۲] دانشگاه آزاد اسلامی، واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران
[۳] بیمارستان ثامن الائمه (ع)– مشهد– ایران
[۴] معاونت آموزشی دانشگاه علوم پزشکی مشهد– ایران

***نویسنده مسئول:**
کارشناس ارشد مدیریت خدمات بهداشتی درمانی،
پست الکترونیک: abrisham2009@yahoo.com

مقدمه

زمان، عامل بسیار مهم در زنده ماندن بیماران ترومایی شدیداً آسیب‌دیده است. تحقیقات نشان می‌دهد هر چه زمان حادثه تا آغاز جراحی کوتاه‌تر شود، شانس زنده ماندن بیمار هم به نحو بارزی افزایش می‌یابد [۱]. هدف فعلی برای فاصله زمانی حادثه تا جراحی، یک ساعت است که غالباً به عنوان ساعت طلایی[۱] از آن یاد می‌شود.

«زمان صحنه» یکی از شاخص‌های عمکرد سیستم اورژانس پیش‌بیمارستانی است که طبق پروتکل‌های جهانی از زمان حضور تکنسین فوریت در صحنه تا زمان ترک صحنه تعریف‌شده و استانداردهای جهانی این زمان را ۱۰ دقیقه عنوان نموده‌اند [۲]. عدم بهبود شاخص زمانی باعث افزایش مرگ و میر، عوارض، آسیب‌ها [۳] و تحمیل هزینه‌های جبران‌ناپذیر روانی، اجتماعی و اقتصادی بر خانوار بر اثر فوت یا معلولیت سرپرست خانوار (احمدی آملی و همکاران، ۱۳۸۶) و نیز عدم رضایت مردم از خدمات اورژانس می‌شود. بنابراین بهبود شاخص‌های زمانی یکی از اولویت‌های سیستم بهداشت و درمان می‌باشد. بررسی‌ها نشان می‌دهد که امداد رسانی سریع و با کیفیت استاندارد می‌تواند تا حدود ۳۰ درصد از مرگ و میر ناشی از تصادفات بکاهد [۴]. در این راستا، سیستم‌های اورژانس پیش بیمارستانی نقش عمده‌ای در کاهش مرگ و میر و معلولیت مصدومین دارند که در ایفای این نقش، شاخص‌های زمانی و نیروی انسانی اهمیت خاصی دارد [۳]. در نجات مصدومین حاصل از یک تصادف یا بحران، ساعات اولیه بعد از حادثه بسیار مهم و حیاتی است لذا حضور سریع و ارائه مراقبت‌های فوری توسط تکنسین فوریت پزشکی، از اهمیت

[1] Golden hour

Journal of Police Medicine
Spring 2013; Vol. 2, No. 1: 47-54

ویژه‌ای برخوردار است. ثابت شده است که در نجات یک مصدوم، ۹۰٪ عملیات نجات را اقدامات اولیه تشکیل می‌دهد. بنابراین این افراد نه تنها نیاز به کسب دانش و مهارت در برخورد با حادثه را دارند بلکه بایستی قادر به قضاوت در موقعیت‌های خطیر بالینی، تصمیم‌گیری، حل مشکل، تفکر، مدیریت و توانایی بالا در مواجهه با حوادث باشند [۵]، که این امر میسر نیست مگر با شناخت نیازهای واقعی افراد، جستجوی عوامل انگیزشی آنها و ایجاد توان انگیزشی در سازمان و مشاغل. درک صحیح از انگیزش می‌تواند بعنوان یک ابزار با ارزش، به منظور شناخت علل رفتار در سازمان‌ها و هدایت رفتارها جهت تأمین اهداف فردی و سازمانی بکار آید [۶]. میل یا اراده انجام کار و انگیزش، عامل اساسی در ایجاد تلاش‌ها، فعالیت‌ها و عملکرد افراد باشد. این در حالی است که نیروی انسانی بعنوان یکی از مهمترین ورودی‌های نظام سلامت تأثیر بسزایی در شاخص‌های عملکردی می‌تواند داشته باشد [۷]. انسان عامل بنیادی حرکت و تحول در سازمان و جامعه محسوب می‌شود و مدیریت سازمان باید از این منبع ارزشمند و منحصر به فرد در جهت اهداف سازمان بهره جوید که این امر از طریق ایجاد انگیزه لازم در کارکنان مقدور است [۸]. انگیزه‌ها، چراهای رفتار هستند و مدیر باید بداند چرا عده‌ای خوب کار می‌کنند و اما عده‌ای نارضایتی دارند؟ علت علاقه و یا بی‌علاقگی آنان به شغل چیست؟ و سؤالاتی از این قبیل.

احمدی با انجام مطالعات متعدد پیرامون طراحی شغل، معتقد است که یکی از روش‌های تقویت انگیزش، طراحی شغل است[۹]. هدف از طراحی شغل، کاهش فشارهای عصبی ناشی از کار، افزایش انگیزش، رضایت شغلی کارکنان و افزایش بهره‌وری است تا سازمان بتواند به نحو مؤثری در بازار رقابت جهانی دوام آورد [۱۰]. باید اشاره کرد که رویکردهای مکانیکی، زیستی، ادراکی - انگیزشی و رویکرد انگیزشی از جمله روش‌های تقویت انگیزش در طراحی شغل می‌باشد که می‌تواند مورد توجه مدیران قرار گیرد. همچنین مشارکت کارکنان هم یکی از روش‌های دیگر در بالا بردن انگیزش افراد می‌باشد.

در رویکرد مکانیکی طراحی شغل به همراه تخصصی شدن و استاندارد شدن آن مد نظر است که این امر دو پیامد دارد؛ از طرفی بهره‌وری و کارآیی کارکنان افزایش می‌یابد و از طرف دیگر، مشاغل تکراری و ساده به عدم رضایت شغلی و کاهش احساس موفقیت و رشد فردی منجر می‌شود. در رویکرد زیستی بر طراحی محیط کار جهت کاهش فشار فیزیکی، تلاش، خستگی و انتقادات از امور بهداشتی تأکید می‌شود. در رویکرد ادراکی – انگیزشی، بر اعتبار و پایایی نتایج کار در مورد امکانات و تجهیزات به واسطه‌ی برآورد میزان خطا، اتفاقات و بازخورد کارکنان تأکید دارد. و نهایتاً در رویکرد انگیزشی، طراحی شغل در صدد بهبود اثربخشی و تعامل نگرشی کارکنان از قبیل رضایت شغلی، انگیزه درونی و مجموعه‌ای از پیامدهای رفتاری همچون غیبت، جابجایی و عملکرد می‌باشد. این رویکرد شامل ۴ روش «توسعه شغلی[1]»،

$$\text{امتیاز بالقوه انگیزش (MPS)} = \left(\frac{\text{اهمیت کار} + \text{هویت کار} + \text{تنوع‌مهارت}}{3}\right) \times \text{استقلال کار} \times \text{بازخورد}$$

شکل ۱

«گردش شغلی[2]»، «غنی‌سازی شغل[3]» و یک نظریه اقتضایی به نام «الگوی ویژگی‌های شغلی[4]» می‌باشد [۹]. دو محقق رفتار سازمانی به نام‌های «ریچارد هاکمن» و «گری اولدمن[5]»، نقش مهمی را در گسترش رویکردهای ویژگی‌های شغلی ایفا کرده‌اند. این محققان درصدد برآمدند تا این موضوع را روشن کنند که چگونه می‌توان یک کار را ساختاردهی کرد، آن هم به نحوی که کارکنان را از درون برانگیزاند؟ براساس این رویکرد، هر شغل را می‌توان برحسب پنج بعد اساسی به شرح زیر تشریح کرد:

«تنوع مهارت». میزان نیاز شغل به فعالیت‌های مختلف و گوناگون تا فرد بتواند از مهارت‌ها و استعداد خود بهره گیرد.

«هویت کار». میزانی که یک شغل نیاز دارد تا فرد قسمت عمده‌ای از یک کار یا تمام کار را انجام دهد.

«اهمیت کار». میزان درجه‌ای که یک شغل بر زندگی سایر افراد چه در درون یا خارج از سازمان اثر می‌گذارد.

«استقلال». میزان آزادی و احتیاط در برنامه‌ریزی‌ها و تعیین روندهای اجرایی که یک فرد نیاز دارد.

«بازخور». میزانی که در آن فرد اطلاعات شفاف و مستقیمی را از نحوه انجام مؤثر شغل خود کسب می‌کند.

عناصر اساسی شغل را می‌توان با هم ترکیب کرده و به صورت یک شاخص قابل پیش‌بینی واحد به نام «امتیاز بالقوه انگیزش[6]» نشان داد که روش محاسبه آن به شرح شکل ۱ می‌باشد.

سه بعد اولی (تنوع شغلی، هویت شغلی، اهمیت شغلی) برای ایجاد کار معنادار و باارزش با هم ترکیب می‌شوند. اگر فرد در شغلی باشد که از استقلال و اختیار برخوردار است این امر به وی احساس مسئولیت شخصی در قبال نتایج عملکرد خود می‌دهد و اگر در شغلی بازخورد نسبت به نتایج و عملکرد فرد ارائه شود، کارکنان خواهند توانست که چگونه شغل خود را به صورت اثربخش انجام دهند. از نقطه نظر انگیزشی، این مدل مطرح می‌کند که پاداش‌های درونی وقتی حاصل می‌شوند که فردی یاد می‌گیرد (دانش نتایج) خودش شخصاً (مسئولیت پذیرفته) کارش را انجام دهد (ارزش‌دار بودن کارش را تجربه می‌کند). هر چه این وضعیت‌های سه‌گانه بیشتر موجود باشند، انگیزش، عملکرد و رضایت بیشتر شده و غیبت در کار و احتمال ترک خدمت نیز کمتر خواهد شد. ارتباط میان ابعاد اصلی شغل و نتایج، از طریق میزان نیاز فرد به رشد، تعدیل می‌شود، که رشد فرد را می‌توان در احترام به خویشتن و خودشکوفایی ملاحظه کرد. این بدین معناست که افرادی که در آنها نیاز به رشد زیاد است، نسبت به آنانی که این نیاز در آنها پایین است، موقعی که شغل آنها از این ابعاد پنج‌گانه برخوردار است، احتمالاً بیشتر حالات روانی را تجربه می‌کنند و نسبت به

[1]:Job enlargment, [2]:Job rotation, [3]:Job enrichment, [4]:Job characteristic model (JCM), [5]:Richard Hackman and Grey Oldman, [6]:Motivation potential score (MPS)

متغیر		فراوانی	درصد
وضعیت تاهل	متاهل	۳۴	۷۵/۶
	مجرد	۱۱	۲۴/۴
بخش کاری	دولتی	۱۷	۳۷/۸
	خصوصی	۲۷	۶۰
	نامشخص	۱	۲/۲
نوع استخدام	رسمی	۲	۴/۴
	پیمانی	۱۲	۲۶/۷
	قراردادی	۵	۱۱/۱
	شرکتی	۲۶	۵۷/۸
	طرحی	۰	۰

جدول ۱: ویژگی‌های جمعیت‌شناختی تکنسین‌های فوریت پزشکی

متغیر	شاخص های آماری				
	تعداد	میانگین	کمترین	بیشترین	انحراف معیار
تنوع مهارت	۴۵	۲/۸	۱/۳۳	۵	۰/۸
هویت کار	۴۵	۲/۷	۱	۴/۶۸	۱/۰۳
اهمیت	۴۵	۲/۶۵	۱	۵	۰/۹۱
استقلال	۴۵	۳/۰۵	۱	۵	۰/۹۰۲
بازخور	۴۵	۳/۰۳	۱/۳۳	۴/۶۷	۰/۸۱
توان بالقوه انگیزشی	۴۵	۲۹/۱۸	۴/۸۹	۹۳/۳۳	۲۱/۸۲
زمان صحنه	۴۵	۱۱/۹۳	۵/۶۴	۲۸/۴۳	۴/۱۷

جدول ۲: شاخص‌های آماری بر روی ابعاد پنج‌گانه پرسشنامه ویژگی‌های شغلی واگنر و توان بالقوه انگیزشی

آنها پاسخ خواهند داد.
مشاغلی که از قدرت انگیزشی بالا برخوردارند باید حداقل در یکی از عوامل سه‌گانه‌ای که منجر به ارزشمند بودن شغل می‌شود و همچنین از لحاظ استقلال و اختیار در کار و بازخورد در کار، در سطح بالایی قرار داشته باشند. اگر امتیاز قدرت انگیزشی (MPS) بالا است، مدل پیش‌بینی می‌کند که انگیزش، عملکرد و رضایتمندی به طور مثبت تحت تأثیر قرار خواهند گرفت و احتمال غیبت و ترک خدمت کاهش داده خواهد شد [۱۱].
هدف کلی این مقاله تعیین رابطه ویژگی‌های شغلی با زمان صحنه تکنسین‌های فوریت پزشکی در مصدومین ترومایی شهر مشهد بود.

روش تحقیق

این پژوهش از نوع مطالعات همبستگی و کاربردی بود. جامعه مورد مطالعه را در این پژوهش، تکنسین‌های فوریت پزشکی اورژانس ۱۱۵ دانشگاه علوم پزشکی مشهد تشکیل می‌داد (N=۱۴۰). حداقل نمونه بر اساس پیش‌آزمون انجام شده، بصورتی که در شکل ۲ ذکر شده است برآورد شده است.
در فرمول بالا N نشان‌دهنده حجم جامعه، ε دقت برآورد، σ^۲ واریانس نمونه و n حجم نمونه می‌باشد. با توجه به فرمول بالا میزان نمونه مساوی ۴۳ نفر برآورد گردید. در عمل تعداد ۵۵

$$n \geq \frac{N \times Z_{\alpha/2}^2 \times \sigma^2}{(N-1) \times \varepsilon^2 - Z_{\alpha/2}^2 \times \sigma^2}$$

N =140
ε =0.06
σ^2= 0.05
n≥ 43

شکل ۲

نفر جهت مطالعه انتخاب شدند که بعد از توزیع و جمع‌آوری پرسشنامه‌ها، تعداد ۴۵ پرسشنامه تکمیل و قابل استفاده بود. نمونه‌ها به روش تصادفی ساده انتخاب شدند. در این پژوهش از دو نوع ابزار استفاده شد. در ابتدا برای سنجش ویژگی‌های شغلی در تکنسین‌های فوریت پزشکی اورژانس ۱۱۵ از پرسشنامه شناخت شغل جان واگنر (۱۹۸۰) استفاده شد. پرسشنامه شامل دو بخش بود: قسمت اول در برگیرنده سؤالاتی در رابطه با ویژگی‌های فردی پاسخگویان بود و قسمت دوم سؤالات ویژگی‌های شغلی واگنر را پوشش می‌داد. این قسمت دارای پنج بعد و هر بعد دارای سه سؤال بوده (جمعاً ۱۵ سؤال) که بوسیله مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت، (نادرست=۱) و (کاملادرست=۵) نمره‌دهی شد.
ابزار دوم، فرم جمع‌آوری اطلاعات زمان صحنه بود که برای تعیین زمان صحنه تکنسین‌های فوریت پزشکی استفاده گردید. این فرم شامل سه ستون می‌باشد که عبارتند از: کد تکنسین، زمان صحنه و میانگین زمان صحنه. برای نمره‌دهی به این متغیر، برای هر تکنسین سه زمان صحنه به طور تصادفی از میان زمان صحنه‌ها انتخاب شد و میانگین آنها محاسبه گردید (متوسط زمان صحنه).
اعتبار این پرسشنامه در مطالعه فرجی و همکاران [۱۲] مورد تأیید قرار گرفته بود. به منظور تعیین ثبات پرسشنامه شناخت شغلی جان واگنر، در این مطالعه تعداد ۲۰ عدد از پرسشنامه‌ها در بین تکنسین‌های فوریت پزشکی توزیع و پس از جمع‌آوری، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه شد که در این مطالعه این ضریب برای کل پرسشنامه و ابعاد آن به قرار زیر بود:
کل پرسشنامه= ۰/۷۶ ، هویت کار= ۰/۶۹ ، تنوع مهارت= ۰/۸۰ ، اهمیت= ۰/۷۳ ، استقلال= ۰/۸۲ ، بازخور= ۰/۷۸

Journal of Police Medicine
Spring 2013; Vol. 2, No. 1: 47-54

	تنوع مهارت	هویت کار	اهمیت کار	استقلال	بازخور	توان بالقوه انگیزشی
متوسط زمان صحنه	-۰/۳۴	-۰/۰۴۵	-۰/۳۷۲	۰/۱۲۶	-۰/۴۴۲	-۰/۲۸
p-value	۰/۰۱۹	۰/۷۷	۰/۰۱۶	۰/۴۱	۰/۰۲۵	۰/۰۱۸

جدول ۳: ضریب همبستگی بین متوسط زمان صحنه با هر یک از ابعاد پرسشنامه ویژگی‌های شغلی و توان بالقوه انگیزشی

یافته‌ها

در این بررسی مشخص شد که متوسط سن پاسخ‌دهندگان ۲۸ سال با انحراف معیار ۳/۹۵ سال می‌باشد. جوان‌ترین تکنسین اورژانس ۲۲ ساله و مسن‌ترین آنها ۴۲ سال سن داشتند. در رابطه با سابقه کار، از تعداد ۴۵ شرکت‌کننده در پژوهش، ۳۵ نفر به این آیتم پاسخ گفته‌اند که میانگین سابقه کار آنها ۴ سال با انحراف معیار ۲،۰۵ سال ، حداقل سابقه کار ۱ و حداکثر ۸ سال بود جدول(۱).

برای بررسی ویژگی‌های شغلی تکنسین‌های اورژانس از بخش دوم پرسشنامه که شامل ۱۵ سؤال با مقیاس اندازه‌گیری ۵ امتیازی لیکرت بود استفاده گردید. جدول (۲)، میانگین و انحراف معیار هر یک از ابعاد مدل ویژگی‌های شغلی، توان بالقوه انگیزش و زمان صحنه را در این مطالعه نشان می‌دهد.

بر اساس نتایج جدول فوق می‌توان ملاحظه نمود که نمره هر یک از ابعاد ویژگی‌های شغلی بالاتر از میانگین می‌باشد. ضمن آنکه این نمرات از پراکندگی بالایی برخوردار نمی‌باشد.

در بررسی ارتباط بین توان انگیزشی تکنسین‌های فوریت پزشکی و ابعاد ویژگی‌های شغل با زمان صحنه.

با توجه مقدار ضریب همبستگی و **P-value** ارائه شده در جدول (۳) می‌توان چنین نتیجه‌گیری کرد که بین تنوع مهارت، اهمیت کار، بازخورد و توان انگیزشی با متوسط زمان صحنه تکنسین‌ها، ارتباط مستقیم و منفی وجود دارد. این بدان معنا است که هر چقدر تنوع مهارت در تکنسین‌های مختلف، اهمیت کار آنها، بازخورد و نهایتاً توان بالقوه انگیزشی تکنسین‌ها افزایش یابد، میانگین زمان صحنه آنان نیز کمتر خواهد شد. همچنین نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که بین هویت کار و میانگین زمان صحنه ارتباط معناداری یافت نشد. این نتیجه بیانگر این است که افزایش و یا کاهش هویت تأثیری بر متوسط زمان صحنه ندارد. این نتیجه در مورد استقلال کاری نیز صدق می‌کند.

ارتباط بین سن و سابقه کار تکنسین‌های فوریت پزشکی با زمان صحنه.

ارتباط ویژگی‌های فردی (سن و سابقه کار) با زمان صحنه از طریق آزمون آماری پیرسون مورد سنجش قرار گرفت و یافته‌ها رابطه معناداری را بین متغیر سن با زمان صحنه (p=۰/۷۱، r= -۰/۰۵) و سابقه کار با زمان صحنه (p=۰/۵۵ ، r= -۰/۰۱) نشان نداد.

ارتباط بین تأهل تکنسین‌های فوریت پزشکی با زمان صحنه

به منظور بررسی اثر تأهل بر زمان صحنه از آزمون من ویتنی استفاده گردید. چون تعداد مجردها کمتر از ۳۰ است بنابراین امکان استفاده از آزمون‌های پارامتری وجود ندارد بدین منظور از آزمون‌های ناپارامتریک برای آزمون برابری میانگین در دو جامعه مستقل استفاده گردید. آزمون مخصوص برای برآورد هدف محقق آزمون من ویتنی می‌باشد. جدول (۴)، میانگین رتبه‌ها را به تفکیک وضعیت تأهل نشان می‌دهد همانگونه که ملاحظه می‌گردد گروه متأهلین دارای رتبه بالاتری هستند.

متغیر	وضعیت تأهل	تعداد	رتبه میانگین	مجموع رتبه ها
میانگین زمان صحنه	متأهل	۳۴	۲۳/۰۷	۷۸۴/۵
	مجرد	۱۱	۲۲/۷۷	۲۵۰/۵

جدول ۴: میانگین رتبه‌ها بر حسب وضعیت تأهل تکنسین‌های فوریت پزشکی

شاخص‌ها	میانگین زمان صحنه
U من ویتنی	۱۸۴/۵
آماره آزمون	۰/۰۶۶
P-value	۰/۹۴

جدول ۵: آزمون برابری میانگین

متغیر	بخش کاری	تعداد	رتبه میانگین	مجموع رتبه ها
میانگین زمان صحنه	دولتی	۱۷	۲۵/۵۶	۴۰۹
	خصوصی	۲۷	۱۹/۸۹	۵۳۷

جدول ۶: بررسی وضعیت رتبه‌های تکنسین‌های فوریت پزشکی دولتی و خصوصی

شاخص‌ها	میانگین زمان صحنه
U من ویتنی	۱۵۹
آماره آزمون	۱/۴۳۳
P-value	۰/۱۵۲

جدول ۷: آزمون برابری میانگین

ویژگی‌های شغلی	میانگین	نمره استاندارد	T	p-value	اختلاف میانگین
تنوع مهارت	۲/۸	۳/۱	-۱/۸۲	۰/۰۷۵	-۰/۲۱
هویت شغلی	۲/۷	۳/۶	-۵/۵۴	۰/۰۰	-۰/۸۶
اهمیت شغلی	۲/۶۵	۳/۹	-۹/۰۶	۰/۰۰	-۱/۲۴
استقلال شغلی	۳/۰۵	۳/۵	-۳/۳۳	۰/۰۰۲	-۰/۴۴
بازخورد شغلی	۳/۰۳	۳/۷	-۵/۴۴	۰/۰۰	-۰/۶۶
توان بالقوه انگیزشی	۲۹/۱۸	۴۵/۵	-۵/۰۰	۰/۰۰	-۱۶/۳۱

جدول ۸: نتایج حاصل ازمقایسه میانگین ابعاد ویژگی‌های شغلی هاکمن و توان بالقوه انگیزشی با استاندارد جهانی

جدول(۵)، نتایج آزمون من ویتنی را نشان می‌دهد. با توجه به مقدار p، وضعیت تأهل تأثیری بر زمان صحنه ندارد و استقلال زمان صحنه از وضعیت تأهل را نشان می‌دهد.

در بررسی ارتباط بین بخش کاری (دولتی/خصوصی) تکنسین‌های فوریت پزشکی با زمان صحنه.

به منظور بررسی اثر بخش کاری (دولتی و خصوصی) بر زمان صحنه از آزمون میانگین استفاده گردید. چون تعداد دولتی‌ها کمتر از ۳۰ است از آزمون ناپارامتری استفاده شد. جدول(۶)، میانگین رتبه‌های دوگروه و مجموع رتبه‌ها را نشان می‌دهد. همانگونه که ملاحظه می‌گردد گروه دولتی دارای رتبه بالاتری هستند.

جدول(۷) نتایج آزمون من ویتنی به منظور برابری میانگین دو گروه را در بخش‌های دولتی و خصوصی نشان می‌دهد. با توجه به مقدار **p**، رابطه معناداری بین بخش کاری و زمان صحنه وجود ندارد.

نتایج مقایسه میانگین ابعاد ویژگی‌های شغلی هاکمن و توان بالقوه انگیزشی با میانگین استاندارد جهانی در ادامه به منظور مقایسه میانگین‌های حاصله متغیرهای مدل ویژگی‌های شغلی هاکمن و توان بالقوه انگیزشی با استانداردهای جهانی از آزمون t استفاده شد و نتایج حاصله در جدول(۸) ارائه گردیده است.

یافته‌های جدول فوق نشان می‌دهد به جز متغیر تنوع مهارت، بقیه متغیرها دارای میانگینی غیر از نمرات استاندارد می‌باشند. اما با توجه به مقدار اختلاف میانگین می‌توان نتیجه گرفت که همه متغیرها به جز متغیر تنوع مهارت میانگینی کمتر از میانگین استاندارد جهانی دارند.

بحث

هدف اصلی این تحقیق، بررسی رابطه بین ویژگی‌های شغلی با زمان صحنه تکنسین‌های فوریت پزشکی در مصدومین ترومایی شهر مشهد بود. یافته‌های این مطالعه رابطه معنی‌داری را بین توان انگیزشی شغل و میانگین زمان صحنه نشان داد (r= -۰/۲۸). این نتایج، مدل ویژگی‌های شغلی اولدهام و هاکمن را تأیید می‌کند. اگر زمان را نیز به عنوان یک معیار عملکردی محسوب کنیم، در این صورت هر شغلی که ویژگی‌های بهتری از نظر مدل اولدهام و هاکمن داشته باشد، باعث ارتقاء عملکرد فرد و افزایش رضایت شغلی وی خواهد شد.

یافته‌های پژوهش حاضر در مورد « هویت شغل « نشان داد که میانگین این متغیر (۲/۷) از میانگین استاندار جهانی پایین‌تر است. خلیلی در مطالعه خود [۱۳] چنین نتیجه می‌گیرد که به غیر از گروه‌های شغلی ارتباطات و خدمات کامپیوتری، سایر مشاغل از هویت برخوردار نمی‌باشند. با توجه به اینکه مطالعه خلیلی نیز در بیمارستان انجام شده بود، می‌توان گفت که یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش نامبرده مطابقت دارد. ضمن آنکه در این پژوهش بین «هویت شغل» و «زمان صحنه» تکنسین‌های فوریت پزشکی مشهد ارتباط معناداری مشاهده نشد (p<۰/۰۵). اگر زمان را یک شاخص بهره‌وری به حساب بیاوریم این نتیجه با نتایج فرجی و همکارانش [۱۲] همخوانی دارد.

در بخش دیگر تحقیق، نتایج نشان می‌دهد که میانگین تنوع مهارت تکنسین‌های فوریت پزشکی شهر مشهد (۲/۸) تقریباً با میانگین تنوع مهارت جهانی (۳/۱) برابری می‌کند. لذا می‌توان گفت که طراحی مشاغل به گونه‌ای بوده است که امکان استفاده از تمامی مهارت‌ها و استعدادهای کارکنان را فراهم می‌کند. در همین زمینه مجیدی [۱۴] در شغل کارمندی و شغل مدیریتی دفتر مرکزی وزارت جهاد سازندگی به یافته‌ای مشابه دست یافت. همچنین با توجه به نتایج این مطالعه می‌توان ادعا کرد بین تنوع مهارت و زمان صحنه تکنسین‌های فوریت پزشکی مشهد ارتباط معناداری وجود دارد (p<۰/۰۵).

یافته‌های پژوهش حاضر در مورد «اهمیت شغل» تکنسین‌های فوریت پزشکی نشان داد که میانگین این متغیر از میانگین وضعیت جهانی پایین‌تر است. در واقع مطابق با این نتیجه، تکنسین‌ها معتقدند که شغل آنها از تأثیر متوسطی بر زندگی سایرین برخوردار است. این نتایج با نتیجه مطالعه امیراسماعیلی [۱۵] که بر روی پرستاران انجام شده است، همخوانی ندارد. همچنین با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان ادعا کرد بین اهمیت کار و زمان صحنه تکنسین‌های فوریت پزشکی مشهد ارتباط معناداری وجود دارد (p<۰/۰۵). بدین معنا که هر چقدر فرد چنین تصور کند که شغل وی می‌تواند بر زندگی سایرین تأثیر بسزایی بگذارد، می‌تواند عملکرد بهتری از نظر زمان صحنه داشته باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر در مورد «آزادی عمل» تکنسین‌های فوریت پزشکی شهر مشهد و «بازخورد» نشان داد که میانگین این دو متغیر به ترتیب (۳/۰۵) و (۳/۰۳) بوده که از میانگین استاندارد جهانی پایین‌تر می‌باشند. یعنی مشاغل مورد بررسی دارای استقلال و بازخورد نمی‌باشند. این نتیجه‌گیری در مورد متغیر استقلال با نتایج مطالعه

Journal of Police Medicine
Spring 2013; Vol. 2, No. 1: 47-54

خلیلی [۱۳] و امیراسماعیلی [۱۵] مطابقت دارد.
نتایج این تحقیق در مورد «بازخورد» نیز با تعدادی از مطالعات مطابقت دارد. به عنوان مثال خلیلی [۱۳] این گونه نتیجه‌گیری نمود که شاغلین هیچ یک از گروه‌های شغلی از فعالیت‌های خود بازخورد دریافت نمی‌کنند. در مطالعه امیراسماعیلی [۱۵] در گروه شغلی پرستاری نیز نتایج نشان می‌دهد، بازخورد در مشاغل وجود ندارد که با نتایج این تحقیق همخوان است.
با توجه به یافته‌های مطالعه حاضر می‌توان ادعا کرد بین آزادی عمل (استقلال) و زمان صحنه تکنسین‌های فوریت پزشکی مشهد ارتباط معناداری وجود ندارد ($P<۰/۰۵$). این نتیجه با توجه به حساس بودن مشاغل تکنسین‌ها نتیجه‌ای قابل قبول است زیرا آنها حق ندارند دست به هر کاری بزنند و نظرات کاملاً شخصی خویش را وارد حیطه کاری نمایند. همچنین مشخص شد که بین بازخورد و زمان صحنه تکنسین‌ها ارتباط معناداری وجود دارد ($p<۰/۰۵$). بدین معنا که هر چقدر بازخورد داده شده به تکنسین‌ها افزایش یابد میانگین زمان صحنه آنان کاهش می‌یابد.
در رابطه با متغیر «زمان صحنه»، میانگین این متغیر ۱۱/۹۳ بود که در مقایسه با استانداردهای جهانی نمره قابل قبولی می‌باشد. نمره استاندارد جهانی و میانگین جهانی ۱۰ دقیقه برآورد شده است که تقریباً با عدد ۱۱/۹۳ فاصله خیلی زیادی ندارد. با توجه به اینکه در کشور ما متغیرهای مداخله‌گر زیادی وجود دارد این نتیجه، نتیجه مثبتی است. درمان‌های خودسرانه بیماران در هنگام مصدومیت، حلقه‌های مردمی که حول حوادث تشکیل می‌گردد، دخالت احساسات زیاد در برخورد با حوادث و عدم مدیریت بحران صحیح از طرف صاحبان حادثه و عاملان آن، مداخلاتی هستند که احتمالاً میانگین زمانی را افزایش می‌دهند. بنابراین با وجود این همه متغیر مداخله‌گر، میانگین تقریبی ۱۲ نمره مناسبی است.
نکته مهم در مورد ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در ارتباط با نحوه همکاری پرسنل با اورژانس می‌باشد. مطابق با نتایج بدست آمده، تنها ۴/۴ درصد از شاغلین به طور رسمی در این سازمان استخدام شده‌اند. این عدد در مقایسه با۵۷/۸ دزصد از افراد که به صورت شرکتی مشغول به فعالیت هستند، بسیار ناچیز بوده و نشان‌دهنده امنیت شغلی بسیار پائین است.
نتایج آزمون من ویتنی در این مطالعه نشان داد که بین سن و سابقه کار تکنسین‌ها با زمان صحنه هیچ ارتباط معناداری وجود ندارد. برای بررسی اثر تأهل و نیز بخش کاری (دولتی/خصوصی) بر زمان صحنه نیز از آزمون من ویتنی استفاده شد. نتایج این آزمون نیز نشان داد که نه تأهل و نیز نه بخش کاری (دولتی/خصوصی) هیچ تأثیری بر میانگین زمان صحنه ندارد ($p<۰/۰۵$).

نتیجه گیری

کاهش زمان صحنه یکی از شاخص‌های کلیدی عمکرد سیستم اورژانس پیش‌بیمارستانی به شمار می‌رود. یکی از عوامل مؤثر بر این شاخص، ارتقاء انگیزه افراد از طریق توجه به ویژگی‌های شغلی آنهاست. نتایج این تحقیق نشان داد که تکنسین‌های مورد بررسی در این پژوهش، نسبت به شغل خود احساس هویت مطلوب و ایده آلی ندارند که این امر می‌تواند بر عملکرد آنها بخصوص شاخص زمان صحنه، تأثیر نامطلوبی بگذارد. ضمن آنکه میانگین نمرات متغیرهای مربوط به ویژگی‌های شغلی نیز نسبت به استاندارد جهانی پایین‌تر بوده که این نکته لزوم توجه مدیران اورژانس ۱۱۵ مشهد را جهت ارتقاء این شاخص‌ها می‌رساند.

منابع

1. Altintas KH, Bilir N. Ambulance time of Ankara emergency aid and rescue services ambulance system. Eur J emerg med 2001; 8: 43-50

2. Bledso BE. Intermediate emergency care: Principles and practice. Translator: Abuzari M. Ministry of health and medical education. Simin Dokht Publish 2006; Vol 1. (Persian)

3. Pelege KO, Pliskin JO. A Geographic Information system Simulation Model of EMS: Reducing ambulance respose time. Ame J Emerg Med 2004; 22: 164-170

4. Ahmadi-Amoli H, Tavakkoli H, Khashayar P, Panahi F, Alavi-Moghaddam M, Ahmadi-Amoli M. The Efficacy of pre-hospital care in traumatic patients referred to emergency word of "Sia Hospital" between September 2003 and September 2004. Pajoohandeh J 2008; 13: 269-278. (Persian)

5. Nikravan M, Atashzadeh F, Zahri-Anbuhi S. Management of trauma victims: Including acute care within 72 hours. Noordanesh Publish 2006. (Persian)

6. Moshabaki A, Rohani M. Management and organizational behavior. Tehran: Eghbal Publish 2008. (Persian)

7. Ahmadvand A. The World health report. Tehran: Avicenna's major cultural institutions 2000. (Persian)

8. Gholipour A. Management and organizational behavior. Tehran: Samt Publish 2006. (Persian)

9. Ahmadi. Management and organizational behavior. Tehran: Koohsar Publish 2006. (Persian)

10. Brumand Z. Management and Organizational behavior. Tehran: University of payamnoor 2005. (Persian)

11. Robinz A. Management and organizational behavior. Translator Omidvaran F. Tehran: Mehraban ketab Publish 2004. (Persian)

12. Faraji O, Pourreza A, Hosseini M, Arab M, Akbari F. Job characteristics Model (JCM) of job satisfaction. J Sch Public Health Inst Public Health Res 2008; 6: 31-38. (Persian)

13. Khalili J. The survey of motivating potential score in formatics center of Tehran University [M.A. Thesis]. University of Tehran 2000. (Persian)

14. Majidi M. The survey of motivation status of jobs exists in the central office of jahad sazandegi ministry [M.A. Thesis]. University of Tehran 1998. (Persian)

15. Amiresmailli M. The survey of determining motivating potential score of jobs exist in educational hospitals of kerman University of Medical sciences in second half of 2004 [M.Sc.Thesis]. 2005; Tehran: Iran University of Medical Sciences 2005. (Persian)