

# Evaluation the Efficiency of Health Watch Checkup in the Diagnosis and Treatment of Diseases in Hamadan Police Force Perspective

Ali Reza Khajeamiri<sup>1\*</sup>, Ali Heidari<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Department of Toxicology, Police University, Tehran, Iran

<sup>2</sup> Department of Police Management, Police University, Tehran, Iran

## Abstract

**Introduction:** The health watch checkup project (HWCP) has been conducted in the armed forces since many years ago in order to increase and improve the health condition between the employees. It may be of great importance because of assessing the mental and physical health of armed forces employees; however, conducting the said checkup requires considerable money and time. To analyze the efficiency of this method, the relation between health watch checkup with the health as well as the early diagnosis and treatment of employee's diseases has been surveyed in the Hamadan police force.

**Materials and Methods:** In these study 113 employees among the Hamadan police force personnel has been subjected and 102 reliable questionnaires were filled and analyzed.

**Results:** There is a positive (direct) relation between the variables of health watch checkup with early diagnosis and treatment of disease. In order to show its potency, the single variable of regression ratio analysis performed and the results showed the potency around 0.634. In addition questioner's analysis showed that periodical checkup

**Conclusion:** Due to positive relation between the health watch checkup and early diagnosis and treatment of diseases, regular and reliable HWCP may improve military personnel health care.

**Keywords:** Health Watch Checkup, Diagnosis, Treatment, Physical and Mental diseases.

\*(Corresponding Author) Ali Reza Khajeamiri, Department of Toxicology, Police University, Tehran, Iran.

Tel: +989123135498

E-mail: akhajeamiri@yahoo.com

## سنجش کارآیی معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان بیماری‌ها از دیدگاه کارکنان

### نیروی انتظامی شهر همدان

علیرضا خواجه امیری<sup>۱\*</sup>، علی حیدری<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه سم شناسی، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران

<sup>۲</sup> گروه مدیریت و فرماندهی انتظامی، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران

#### چکیده

**مقدمه:** طرح معاینات پایش سلامت از چند سال پیش و در سطح نیروهای مسلح، به منظور افزایش و بهبود وضعیت سلامت نیروهای نظامی و انتظامی به اجرا گذاشته شده است. با توجه به هزینه‌های گسترده و زمان فراوانی که برای انجام این معاینات در نظر گرفته می‌شود، همچنین اهمیت سلامت جسمی و روانی نیروی‌های انتظامی به عنوان یکی از ارکان اصلی تأمین امنیت کشور، بررسی میزان کارایی این معاینات در تشخیص و درمان بیماری‌های مختلف کارکنان ضروری می‌باشد. لذا در این تحقیق کارآیی معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان بیماری‌های جسمی و روحی از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان مورد بررسی قرار گرفته است.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه پس از بررسی پرونده سلامت، تعداد ۱۱۳ نفر از کارکنان شاغل در نیروی انتظامی همدان که دارای سابقه بیماری بودند، انتخاب شدند که از این تعداد ۱۰۲ پرسشنامه معتبر مورد تحلیل قرار گرفته است.

**نتایج:** نتایج این تحقیق نشان داد که بین متغیرهای معاینات پایش سلامت و تشخیص و درمان بیماری‌ها رابطه مثبت وجود دارد. به منظور بررسی سهم و تأثیر معاینات پایش سلامت بر تشخیص و درمان بیماری‌ها کارکنان از ضریب رگرسیون تک متغیره استفاده گردید که میزان آن در تحلیل داده‌های تحقیق برابر با ۰/۶۳۴ است. ضریب تبیین محاسبه شده نیز نشان داد که از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان می‌توان ۴۰ درصد از تشخیص و درمان بیماری‌های آنان را به وسیله معاینات پایش سلامت تبیین نمود.

**بحث و نتیجه‌گیری:** رابطه مثبت معاینات پایش سلامت و تشخیص و درمان بیماری‌ها بدین معناست که با بهبود معاینات پایش سلامت می‌توان تشخیص و درمان بیماری‌های کارکنان را به مقدار بیشتری افزایش داد.

**کلمات کلیدی:** معاینات پایش سلامت، تشخیص، درمان، بیماری‌های جسمی و روحی.

#### مقدمه

یا علائم جزئی دارند و این امر باعث می‌شود که بیمار در این مراحل که زمانی طلایی برای پیشگیری و درمان کامل بیماری می‌باشد به پزشک مراجعه ننماید. اغلب مراجعه دیر هنگام به پزشک منجر به افزایش میزان صدمات جانی و مالی به بیماران می‌شود و در اکثر موارد صدمات جانی وارد شده به بیماران، غیر قابل جبران می‌باشند.

سلامت انسانها همواره از سوی بیماری‌های مختلف تهدید می‌شود و عوامل بیماریزا از علل اصلی مرگ زودرس و ناتوانی در انسانها می‌باشند. متأسفانه علیرغم ابداع روش‌های نوین درمان طبی و جراحی، بسیاری از بیماری‌ها در مراحل اولیه فاقد علامت هستند و

\* نویسنده مسئول) علیرضا خواجه امیری، گروه سم شناسی، دانشگاه علوم انتظامی امین، تهران، ایران.  
تلفن: ۰۹۱۲۳۱۳۵۴۹۸ آدرس الکترونیکی: akhajeamiri@yahoo.com

معاینات دوره‌ای یا پایش سلامت در ده‌های اخیر با گسترش دامنه فعالیت گروه‌های کاری و وضع مقررات کار و کارگر و کارفرما جای خود را در تشکلهای کارگری و اداری باز نموده است (۱۳ و ۱۴). کارکنان درمانی باید آموزش‌های لازم را برای جمع‌آوری نمونه‌ها به طور منظم و ارسال آنها به آزمایشگاه‌های تعیین شده جهت انجام آنالیز دریافت نموده و یا ترتیبی اتخاذ گردد که کارکنان در فواصل زمانی معین جهت انجام معاینات و آزمایشات لازم به مراکز درمانی تعیین شده مراجعه نمایند. کارکنان مسئول موظف به ثبت و انعکاس اطلاعات حاصل به مدیران ارشدتر مراکز درمانی وابسته به تشکلهای می‌باشند تا امکان اخذ تدابیر لازم برای اقدامات بعدی فراهم گردد (۱۵ و ۱۶).

طرح معاینات پایش سلامت از چند سال پیش و در سطح نیروهای مسلح، به منظور افزایش و بهبود وضعیت سلامت نیروهای نظامی و انتظامی به اجرا گذاشته شد. این طرح در نیروی انتظامی به وسیله معاونت‌های بهداشت استان‌ها، هر چهار سال یک بار برای کارکنان زیر ۴۰ سال، و هر دو سال یکبار برای کارکنان بالای ۴۰ سال انجام می‌شود. با توجه به هزینه‌های گسترده و زمان فراوانی که برای انجام این معاینات در نظر گرفته می‌شود، همچنین اهمیت سلامت جسمی و روانی نیروی‌های انتظامی به عنوان یکی از ارکان اصلی تأمین امنیت کشور، بررسی میزان کارایی این معاینات در تشخیص و درمان بیماریهای مختلف کارکنان ضروری می‌باشد. لذا در این تحقیق کارآیی معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان به موقع بیماری‌های جسمی و روحی از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان مورد بررسی قرار گرفته است.

### مواد و روش‌ها

مطالعه حاضر از نظر هدف کاربردی می‌باشد و در راستای نیاز نیروی انتظامی شهر همدان، اثر بخشی معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان بیماری‌های جسمی و روحی از دیدگاه کارکنان بررسی شده است.

در این مطالعه با توجه به ماهیت موضوع، همبستگی و با تکیه بر روش شناخت ارتباط میان متغیرها صورت گرفته است و اطلاعات مربوطه با مراجعه به پرونده‌های پزشکی کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان و تکمیل چک لیست‌های مرتبط با طرح پایش سلامت

نیاز روز افزون به مقوله پیشگیری و ارجحیت آن به مقوله درمان، منجر به ایجاد مبحثی در علم پزشکی تحت عنوان پایش سلامت گردیده است که طی آن، افراد به ظاهر سالم تحت یکسری معاینات، آزمایشات، اقدامات تصویربرداری و غیره قرار می‌گیرند و با این اعمال، افرادی که در معرض ابتلا به بیماری یا در مراحل اولیه آن هستند، تشخیص داده شده و در صورت لزوم تحت درمان قرار می‌گیرند و از عوارض بعدی نیز پیشگیری می‌شود (۱).

یکی از مهمترین و اساسی‌ترین برنامه‌های پیشگیری از بروز بیماری‌ها و حوادث ناشی از کار در هرکشوری انجام معاینات پزشکی جهت افراد شاغل می‌باشد (۲ و ۳). در معاینات پزشکی شاغلین (معاینات پیش از استخدام و معاینات دوره‌ای یا پایش سلامت) اهداف متعددی دنبال می‌شود. هدف از معاینات پیش از استخدام این است که مطمئن شویم فرد استخدام شده از نظر جسمی و روانی برای کار مورد نظر مناسب می‌باشد. با عنایت به اینکه اغلب اهداف مهم معاینات پزشکی شاغلین به وسیله معاینات دوره‌ای یا پایش سلامت تحقق می‌یابد، اهمیت این معاینات نسبت سایر معاینات پزشکی شاغلین مضاعف می‌باشد (۴ و ۵). معاینات پایش سلامت در واقع حکم مهر تأیید بر معاینات پیش از استخدام دارد. چنانچه اولین علائم بروز بیماری‌ها (اعم از شغلی و غیر شغلی) نمایان شود، طی انجام معاینات پایش سلامت، می‌توان با صرف کمترین هزینه جلوی پیشرفت بیماری را گرفت و سلامتی شاغل را تضمین کرد (۶ و ۷). از این منظر معاینات ادواری یا پایش سلامت نوعی بیمه عمر تلقی می‌گردد و از بروز از کار افتادگی‌های پیش از رسیدن به سن بازنشستگی در کارکنان جلوگیری می‌کند (۸ و ۹). از آنجا که کارآمدی تشکلهای مختلف کاری با مسائل سلامت جسمی و روحی روانی کارکنان مرتبط می‌باشد، بر این اساس دولت‌ها با تصویب مقررات متعدد، کارفرمایان را موظف به ایجاد زمینه‌های مناسب برای برقراری سلامت کارکنان نموده‌اند (۱۰ و ۱۱). در نقطه مقابل در صورت بروز مشکل علاوه بر تحمیل هزینه‌های درمانی، کارفرمایان می‌بایست خسارات احتمالی را نیز جبران نمایند. بنابراین این ضروری است تا مسئولین امر در خصوص جذب کارکنان سالم و همچنین اتخاذ تدابیر پیشگیرانه به منظور به حداقل رساندن صدمات ناشی از کار و محیط‌های کاری اهتمام جدی به عمل آورند (۱۲).

بزرگ می‌باشند و در گستره جغرافیایی وسیعی پراکنده شده‌اند، از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شده است. برای انجام این کار ابتدا به صورت خوشه‌ای افسران ارشد، افسران جزء، درجه‌داران و کارمندان، انتخاب، سپس به طور تصادفی در بین هر یک از آنها اعضای نمونه آماری انتخاب گردیده‌اند.

برای توصیف مشخصات فردی و سازمانی شرکت کنندگان در تحقیق حاضر از شاخص‌های آماری (تعداد، دامنه، کمترین، بیشترین، میانگین، انحراف معیار، واریانس)، و برای تحلیل سؤالات پژوهش علاوه بر استفاده از آماره‌های توصیفی از آزمون همبستگی و رگرسیون نیز استفاده شده است.

### نتایج

مشخصات فردی آزمودنی‌ها به این صورت بود که از نظر درجه ۹/۸ درصد افسر ارشد، ۷۸/۴ درصد افسر جزء، ۸/۸ درصد درجه‌دار و ۲/۹ درصد کارمند بود که بیشترین فراوانی در افسر جزء بوده است. از نظر رسته ۷۹/۴ درصد صفی، ۲۰/۶ درصد ستادی که

کارکنان جمع‌آوری شده‌اند. پس از مشخص کردن بیماری‌های موجود در چک لیست معاینات پایش سلامت و انتخاب جامعه آماری، پرسشنامه محقق ساخته بین آنان توزیع و بعد از تکمیل جمع‌آوری شدند.

با توجه به اینکه در جامعه آماری کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان، صفت مورد مطالعه معاینات پایش سلامت می‌باشد و تقریباً ۹۲ درصد کارکنان نیز این معاینات را انجام داده‌اند و با توجه به فرمول  $n = \frac{t^2 s^2}{d^2}$ ، با سطح اطمینان ۹۵ درصد و احتمالاً خطای ۵ درصد حجم نمونه برابر با ۱۱۳ نفر می‌باشد. لذا پس از بررسی پرونده سلامت کارکنان شاغل در نیروی انتظامی همدان، تعداد ۱۱۳ نفر از این افراد که سابقه بیماری داشتند، انتخاب و جهت تکمیل پرسشنامه مورد استفاده قرار گرفتند و از این تعداد ۱۰۲ پرسشنامه معتبر مورد تحلیل قرار گرفت.

روش نمونه‌گیری ترکیبی از روش‌های خوشه‌ای- تصادفی و قضاوتی بوده است. برای نمونه‌گیری از جامعه آماری مورد مطالعه یعنی کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان به دلیل اینکه گروهی بسیار

جدول ۱- توزیع فراوانی میزان تأثیرگذاری معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان بیماری‌های مختلف از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان (n=۱۰۲)

انواع بیماری‌ها	درجه			
	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد
تشخیص سلامت پوست یا بیماری پوستی و درمان آن	۴۷	۱۸	۲۵	۸
تشخیص سلامت مغز یا بیماری مغزی و درمان آن	۴۷	۲۵	۲۲	۵
تشخیص سلامت دندان یا بیماری دندان و درمان آن	۲۱	۲۵	۳۱	۲۲
تشخیص سلامت گوش یا بیماری گوش و درمان آن	۱۶	۲۴	۳۷	۲۲
تشخیص سلامت چشم یا بیماری چشم و درمان آن	۱۵	۲۹	۳۲	۲۳
تشخیص سلامت دهان یا بیماری دهان و درمان آن	۲۰	۳۰	۳۶	۱۴
تشخیص سلامت گردن یا بیماری گردن و درمان آن	۳۱	۳۴	۲۹	۷
تشخیص سلامت ریه یا بیماری ریوی و درمان آن	۳۲	۲۳	۳۸	۷
تشخیص بیماری قلب و عروق و درمان آن	۳۱	۳۱	۲۹	۹
تشخیص بیماری گوارشی و درمان آن	۳۸	۲۸	۲۲	۱۳
تشخیص بیماری دست و پا و درمان آن	۳۵	۳۰	۲۸	۸
تشخیص سلامت اعصاب یا بیماری اعصاب و درمان آن	۳۳	۳۱	۲۷	۶
تشخیص سایر بیماری‌های جسمی و درمان آن‌ها	۲۰	۱۸	۳۹	۲۰
تشخیص سلامت روان یا بیماری‌های روانی و درمان آن	۳۵	۲۵	۱۸	۲۱

عمومی پرسنل اجرایی و عملیاتی نیروی انتظامی و ارتباط آن با کیفیت اجرای ماموریت‌های محوله مورد بررسی قرار گرفته است و به این نتیجه رسیده است که سلامت عمومی ارتباط وسیعی با کیفیت اجرای ماموریت محوله دارد (۱۸). همچنین نتایج پایش معاینات سلامت شغلی کارکنان بهداشتی - درمانی توسط اولین کلینیک سلامت شغلی بیمارستانی در مطالعه دیگری ارائه شده است و در آن عنوان گردیده است که کارکنان در معرض بروز اختلالات اسکلتی - عضلانی ناشی از کار قرار دارند و علت آن شیوع بالای مخاطرات ارگونومیک می‌باشد (۱۹).

در مطالعه حاضر کارآیی معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان بیماری‌ها از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان مورد بررسی قرار گرفته است. جدول ۱ توزیع فراوانی میزان تأثیر گذاری معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان انواع بیماری‌های جسمی و روانی از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان را نشان می‌دهد. برای آزمون فرضیه (از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان، معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان بیماری‌های آنان موثر بوده است.)، از آزمون آماری ضریب همبستگی پیرسون (r)، و ضریب رگرسیون تک متغیره استفاده شده است. ضریب همبستگی حاصله ( $r=0/634$ ) مؤید این امر است که در سطح  $0/01$  درصد معنی دار می‌باشد ( $P<0/01$ ). جدول شماره ۲، شاخص‌های مربوط به تحلیل رگرسیون معاینات پایش سلامت بر تشخیص و درمان بیماری‌ها از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان را نشان می‌دهد. همچنین مقایسه ضرایب بتا بیانگر آن است که معاینات پایش سلامت بر تشخیص و درمان بیماری‌ها

بیشترین فراوانی در رسته صفی‌باشد. در بررسی وضعیت تأهل مشخص گردید که  $4/9$  درصد مجرد و  $95/1$  درصد متأهل بوده‌اند که بیشترین فراوانی در متأهلین بوده است. همچنین در بررسی وضعیت تحصیل  $49$  درصد دیپلم،  $22/5$  درصد فوق دیپلم،  $19/6$  درصد کارشناسی،  $6/9$  درصد کارشناسی ارشد،  $2$  درصد دکتری که در این میان بیشترین فراوانی مربوط به دیپلم بود. از لحاظ سنی نیز در دامنه ۲۷ تا ۵۰ سال انجام شد و بیشترین فراوانی مربوط به ۳۷ سال با  $17$  درصد و کمترین فراوانی مربوط به ۲۹ سال و ۴۶ سال با  $1$  درصد بوده و در سن ۴۷ سال نیز آزمودنی نداشتیم. میزان تأثیر گذاری معاینات پایش سلامت در تشخیص و درمان بیماری‌های مختلف از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان به شرح جدول زیر بدست آمد. لازم به ذکر است تنوع بیماری‌ها بر اساس بیماری‌های مندرج در دفترچه سلامت که بر مبنای آن پایش سلامت انجام می‌شود، انتخاب شده‌اند.

### بحث و نتیجه‌گیری

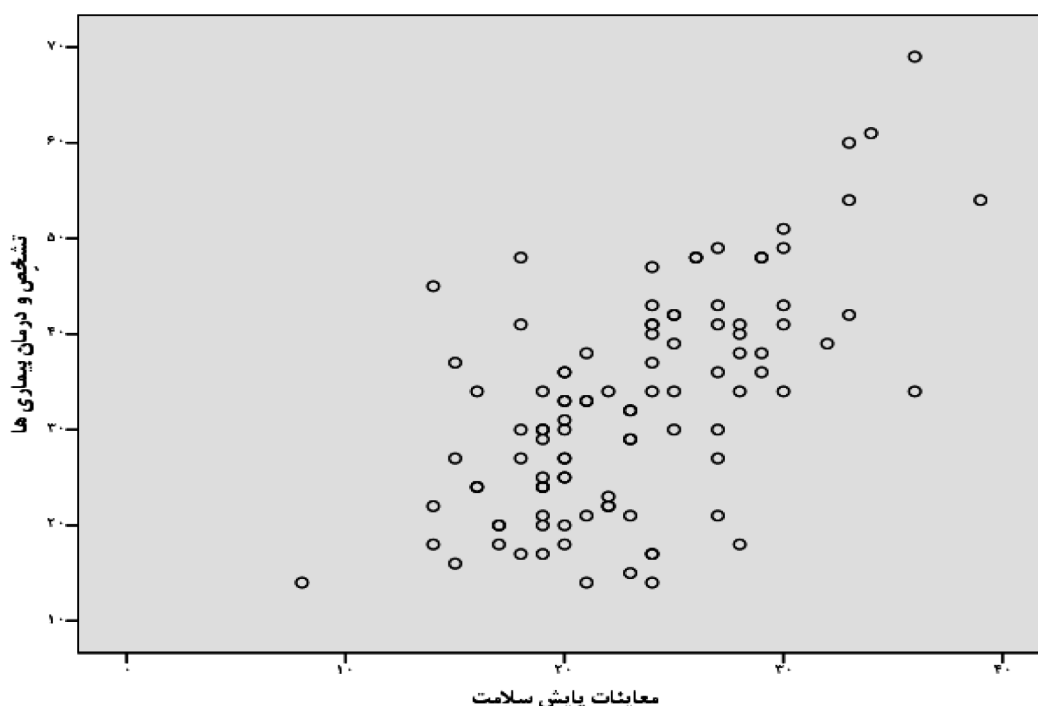
امروزه در بسیاری از سازمان‌ها، ادارات، دانشگاه‌ها و... معاینات پایش سلامت به صورت مداوم انجام می‌شود و در این رابطه برخی از محققین به ارزیابی طرح معاینات پایش سلامت پرداخته‌اند. در یک مطالعه در سال ۱۳۹۰، سامانه پایش سلامت کارکنان بخش بهداشت و درمان مورد ارزیابی قرار گرفته است و به این نتیجه رسیده است که در اکثر ارزیابی‌های سیستم‌های پایش سلامت به عوامل اقتصادی توجه بیشتری می‌شود، ولی باید به عوامل انسانی و پیشرفت آگاهی نیز توجه شود (۱۷). در مطالعه دیگر پایش سلامت

جدول ۲- شاخص‌های مربوط به تحلیل رگرسیون تأثیر معاینات پایش سلامت بر تشخیص و درمان بیماری‌ها

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معنی داری
رگرسیون	۵۴۰۵/۰۴۶	۱	۵۴۰۵/۰۴۶		
باقیمانده	۸۰۴۳/۶۲۱	۱۰۰	۸۰/۴۳۶	۶۷/۱۹۷	۰/۰۰۱
جمع	۱۳۴۴۸/۶۶۷	۱۰۱			

جدول ۳- مقایسه ضریب بتا در تحلیل رگرسیون تأثیر معاینات پایش سلامت بر تشخیص و درمان بیماری‌ها

متغیر مستقل	مقدار بتا	مقدار خطا	میزان بتا	مقدار t	سطح معنی داری
مقدار ثابت	۲/۳۰۵	۳/۸۰۹	-	۰/۶۰۵	۰/۵۴۶
معاینات پایش سلامت	۱/۳۱۷	۰/۱۶۱	۰/۶۳۴	۸/۱۹۷	۰/۰۰۰



شکل ۱- همبستگی بین معاینات پایش سلامت و تشخیص و درمان بیماریها از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان

کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان حدود ۴۰ درصد از تشخیص و درمان بیماریها را می‌توان به وسیله معاینات پایش سلامت تبیین نمود. برای افزایش درصد تشخیص و درمان بیماریها ضروری است معاینات پایش سلامت و عوامل مرتبط با آن بیشتر مد نظر قرار گیرند. به عنوان مثال میل و رغبت کارکنان برای شرکت در معاینات، آشنایی با معاینات پایش سلامت، کیفیت معاینات انجام شده توسط پزشک، کیفیت و تجهیزات مکان معاینات، اطلاع رسانی یگان در مورد نتایج معاینات، شرکت مداوم در معاینات پایش سلامت، میزان اطلاع رسانی یگان در مورد انجام معاینات و ارتباط با بهداری جهت انجام معاینات از مواردی است که اهمیت دادن به آنها در بهبود معاینات پایش سلامت بسیار موثر می‌باشد.

در خاتمه پیشنهاد می‌گردد معاینات پایش سلامت به طور مداوم (هر چند سال یک بار) مورد ارزیابی قرار گرفته و نقاط ضعف آن شناسایی و برطرف شود. علاوه بر آن مسئولین به عوامل تاثیرگذار در معاینات پایش سلامت توجه خاص داشته باشند، تا این معاینات با کیفیت بهتر و مناسب‌تر انجام شوند.

از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان موثر بوده است که در سطح ( $P < 0/01$ ) معنی دار می‌باشد.

رابطه مثبت بین متغیرهای معاینات پایش سلامت و تشخیص و درمان بیماریها در نمودار زیر مشخص شده است.

همبستگی بین معاینات پایش سلامت و تشخیص و درمان بیماریها از دیدگاه کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان به منظور بررسی سهم و تأثیر معاینات پایش سلامت بر تشخیص و درمان بیماریها کارکنان از ضریب رگرسیون تک متغیره استفاده گردید که میزان آن در تحلیل داده‌های تحقیق برابر با  $r = 0/6334$  است و ضریب تبیین آن نیز برابر با  $0/402$  است که پس از اصلاح، برابر با  $0/396$  می‌باشد (شکل ۱). این ضریب بدین معنا است که بنا بر نظر کارکنان نیروی انتظامی شهر همدان حدود ۴۰ درصد از تشخیص و درمان بیماریها را می‌توان به وسیله معاینات پایش سلامت تبیین نمود.

رابطه مثبت معاینات پایش سلامت و تشخیص و درمان بیماریها بدین معناست که با بهبود معاینات پایش سلامت، تشخیص و درمان بیماریهای کارکنان نیز افزایش می‌یابد. در این مطالعه بنا بر نظر

## References

- 1- Coulter A, Parsons S, Askham J. Where are the patients in decision-making about their own care? *Health Systems and Policy Analysis*. 2008; 1: 1-10.
- 2- Hital RM. Safety and Occupational Health: Challenges and Opportunities in Emerging Economies. *Indian J Occup Environ Med*. 2008; 12(1): 3-9.
- 3- Janne, PK, Risto HR, Christina LK. Occupational Health and Safety of Finnish Dairy Farmers Using Automatic Milking Systems. *Public Health*, 2016; 1-7.
- 4- Christa S, Panagiotis K, Antje G. German health interview and examination survey for adults (DEGS) - design, objectives and implementation of the first data collection wave. *BMC Public Health*, 2012; 12: 730-735.
- 5- MarcoH, Christian vS, Catherine S, Joachim K, Baruch B. Health, wellbeing and productivity in the workplace. *RAND Europe*, 2015; 1: 30-41.
- 6- Farshad S, Vivek K, Subimal B. Effects of introducing MEWS on nursing staff in mental health inpatient settings. *MEWS in mental health*, 2014; 1: 24-27.
- 7- Phelan M, Linda S, Dipti A, Rachel I, Christine H, Anne D, Rik I. The Physical Health Check: A tool for mental healthworkers. *Journal of Mental Health*, 2004; 13(3): 277-284.
- 8- Michael L, Wilson, MD. Building a Laboratory Workforce to Meet the Future ASCP Task Force on the Laboratory Professionals Workforce. *American Journal for Clinical Pathology*, 2014; 1-20.
- 9- Gouttebarg V, Sluiter JK. Medical examinations undertaken by Dutch professional football clubs. *Occupational Medicine Advance Access*, 2013; 1-4.
- 10- McCaughey D, McGhan G, Walsh EM, Rathert C, Belue R. The relationship of positive work environments and workplace injury: evidence from the National Nursing Assistant Survey. *Health Care Manage Rev*. 2014; 39(1):75-88.
- 11- Elahi T, Ashtiani A, Bigdeli E. The Relationship between Physical Fitness and Mental Health of the Employees of A Medical Sciences University. *Iranian Journal of Military Medicine*, 2012; 14(3): 197 – 205.
- 12- Nihad A, Rory C, Abdel LM. Improving physical health monitoring for patients with chronic mental health problems who receive antipsychotic medications. *BMJ Quality Improvement Programme*, 2016; 5: 1-9.
- 13- Susan HA. The Most Common Injuries and Causes of Accidents at Work. *Workplace safety Advance*, 2016; 1: 1-6.
- 14- John B, David S, Philip M. Community Health and Nutrition Programs. *Disease Control Priorities in Developing Countries*. 2nd ed, Chapter 56, 2006.
- 15- yesha A. The objective structured public health examination (OSPHE): work-based learning for a new exam. *Work Based Learning in Primary Care*. 2007; 5(2): 119-122.
- 16- Grigoriev AI, Egorov AD. Medical monitoring in long-term space missions. *Adv Space Biol Med*. 1997; 6: 167-91.
- 17- Maneshgar H, Mohamadi Sh, Karimzadegan D, Madani S. A model for assessment of health care workers health monitoring. *Iranian Journal of Military Medicine*. 2012; 13(4): 223-227.
- 18- Moradiani H, Abbaspour M. Monitoring general health in executive and operational police and its correlation with the quality of military mission performances. *Iranian Journal of Military Medicine*. 2015; 17(1): 47-53.
- 19- Izadi N, Sadeghniaat Kh, Maleki M. The results of medical surveillance of health care workers by the first hospital occupational health clinic. *Iranian Journal of Military Medicine*. 2015; 17(2): 73-79.