

## مقایسه روش‌های تعیین میزان نقص عضو دایم

محمد قاسمی\* MD، غلام‌حسین علیشیری<sup>۱</sup> MD، مریم رضایی<sup>۲</sup> MD، حسین کشاورز<sup>۳</sup> MD، مرتضی ایزدی<sup>۴</sup> MD، علی غنجال<sup>۵</sup> MSc

\* مرکز تحقیقات بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۱</sup> دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۲</sup> مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۳</sup> کمیسیون عالی پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۴</sup> مرکز تحقیقات بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران  
<sup>۵</sup> مرکز تحقیقات مدیریت سلامت، دانشگاه علوم پزشکی بقیه... (عج)، تهران، ایران

### چکیده

**اهداف:** ارزیابی نقص عضو و ناتوانی دایمی با هدف تعیین قابلیت اشتغال یا تعیین غرامت، یکی از دغدغه‌های تمام جوامع صنعتی و در حال توسعه است. این مطالعه با هدف بررسی میزان نقص عضو دایم در یک کمیسیون عالی پزشکی نظامی اجرا شد.

**روش‌ها:** در این مطالعه تحلیلی-مقطعی، تمام ۶۱۹ مراجعه‌کننده متقاضی تعیین غرامت و درصد جانبازی در سال ۱۳۸۵ که دارای پرونده بودند وارد مطالعه شدند. پس از جمع‌آوری داده‌ها، درصد نقص عضو دایم در هر پرونده به روش انجمن پزشکی آمریکا محاسبه شد و نتایج حاصل با مقادیر تعلق‌گرفته در پرونده مقایسه شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش‌های ویلکاکسون، من-ویتنی، کروسکال-والیس، ضریب همبستگی اسپیرمن و مجذور کای استفاده شد.

**یافته‌ها:** میانگین درصد تعلق‌گرفته در مراجعان به کمیسیون در گروه‌های مختلف سنی، گروه‌های مختلف سابقه کار، جنسیت، وضعیت‌های مختلف استخدامی و نیروهای مختلف خدمت تفاوت آماری معنی‌داری نداشت. میانگین درصد نقص عضو تعلق‌گرفته در کمیسیون عالی پزشکی به‌طور معنی‌داری بیشتر از میانگین درصد نقص عضو محاسبه‌شده به روش AMA بود ( $p < 0.05$ ).

**نتیجه‌گیری:** لزوم هماهنگ نمودن بیشتر پزشکان همکار و مشاور و تدوین دستورالعمل واحد و در نظر نگرفتن شدت رخداد منجر به حادثه از موارد لازم به بازنگری هستند.

**کلیدواژه‌ها:** نقص عضو دایم، کمیسیون عالی پزشکی، راهنمای انجمن پزشکی آمریکا

## Comparison of permanent impairment measuring methods

Ghasemi M.\* MD, Alishiri Gh. H.<sup>1</sup> MD, Rezayee M.<sup>2</sup> MD, Keshavarz H.<sup>3</sup> MD, Izadi M.<sup>4</sup> MD, Ghanjal A.<sup>5</sup> MSc

\*Health Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>1</sup>Faculty of Medicine, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>2</sup>Trauma Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>3</sup>Supreme Medical Commission, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>4</sup>Health Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

<sup>5</sup>Health Management Research Center, Baqiyatallah University of Medical Sciences, Tehran, Iran

### Abstract

**Aims:** Evaluating the impairment and permanent disability aiming at determining the ability of employment or repayment is one concern of all industrial and the developing societies. The aim of this study was to investigate the rate of permanent impairment in a military supreme medical commission.

**Methods:** In this analytical cross-sectional study, all 619 referred applicants of compensation or repayment claims and disability percentage which had records during 2006 were included. After data collection, permanent impairment percentage calculated according to AMA (American Medical Association) Guide, then, the obtained results were compared with the allocated values in the patient's record. Data were analyzed using Wilcoxon, Mann-Whitney, Kruskal-Wallis methods, Spearman correlation coefficient and Chi-square.

**Results:** Allocated mean percentage in the individuals referred to the commission had no statistically significant difference in terms of different age groups, various groups of working experience, gender, different employment status and various services forces. The mean of allocated impairment percentage in a military supreme medical commission was significantly higher than the calculated impairment percentage mean with AMA Guide rating ( $p < 0.05$ ).

**Conclusion:** The necessity of more collaboration of counselor and colleague physicians and developing a single recipe or instruction and the lack of consideration of the severity of occurrence are among the issues which need revision.

**Keywords:** Permanent Impairment, Supreme Medical Commission, AMA Guide

## مقدمه

خود اما با حضور بیمار درج می‌نماید. اصولاً این کمیسیون عالی پزشکی مسئول رسیدگی به پرونده‌های استان تهران و پرونده‌هایی است که از کمیسیون‌های بدوی شهرستان‌ها برای اعلام نظر نهایی ارسال شده است. علاوه بر پرونده‌های غرامت بیمه و تعیین درصد جانبازی، امور دیگری نیز در دستور کار این کمیسیون قرار دارد که از جمله می‌توان، رسیدگی به پرونده‌های تعیین تکلیف خدمتی اشاره نمود. شیوه محاسبه نقص عضو راهنمای AMA هم بر مبنای معاینات پزشکی است. لیکن تفاوت عمده این روش با روش موجود آن است که از ابتدا و برای معاینات هم دستورالعمل واحد وجود دارد که این کار به‌منظور هماهنگ‌کردن و نزدیک‌نمودن نظرات تمامی پزشکان است. دستورالعمل محاسبه نقص عضو هم کمی جزئی‌نگرتر و پیچیده‌تر است و پرداختن به آن از سوی هر پزشکی، مستلزم داشتن احاطه کافی به آن و گذراندن دوره‌های مخصوص است.

دستورالعمل‌های کمیسیون عالی پزشکی در زمینه تعیین میزان نقص عضو، در عمل تفاوت‌هایی با شیوه AMA دارد. در روش مذکور، به‌شدت ضایعه اولیه، توجه خاص‌تری نسبت به شیوه AMA می‌شود و زندگی روزمره فعال (ADL) مقوله‌ای است که در این شیوه کمتر بدان پرداخته می‌شود. به بیانی دیگر، در پاره‌ای اوقات تغییرات آسیب‌شناسی و تصویربرداری ارگان‌ها، اهمیت بیشتری پیدا می‌کنند. همچنین در این روش، ارزیابی بالینی مستقیم توسط محاسبه‌ها صورت نمی‌پذیرد، بلکه پزشکان مشاور این کار را انجام می‌دهند. در شیوه مورد نظر، مدت انتظار برای ثابت‌ماندن اثرات عارضه ممکن است به‌طور کامل در نظر گرفته نشود.

هدف از انجام این پژوهش، بررسی میزان درصد نقص عضو در کل مراجعین، مقایسه آن با روش بین‌المللی و نیز نقش برخی از متغیرها در رأی نهایی کمیسیون بود.

## روش‌ها

در این مطالعه تحلیلی-مقطعی، مراجعان کمیسیون عالی پزشکی متقاضی تعیین غرامت و درصد جانبازی در سال ۱۳۸۵ وارد مطالعه شدند. با استفاده از پرسش‌نامه محقق‌ساخته اطلاعات فردی شامل نوع پرونده، سن، جنس، نوع استخدام، محل سازمانی خدمت یا نحوه ارتباط، نوع شغل (اداری، میدانی، بهداشت و درمان و سایر)، محل کار و تلفن تماس و اطلاعات تخصصی شامل عضو آسیب‌دیده، سیستم آسیب‌دیده، شرح نوع ضایعه، تاریخ وقوع، محل وقوع، علت، نتیجه مشاوره‌های پزشکی، نتیجه اقدامات پاراکلینیکی و نتیجه صورت جلسه کمیسیون (درصد تعلق گرفته) جمع‌آوری شد. استخراج این اطلاعات توسط پزشکان شاغل در کمیسیون عالی پزشکی که آشنا به پرونده‌ها و روال اداری رسیدگی به آنها بوده و در جلسه توجیهی شرکت کرده بودند صورت پذیرفت.

به‌منظور انجام عملیات استخراج داده‌ها، ابتدا پرسش‌نامه اولیه به‌عنوان پایلوت مورد استفاده قرار گرفت و طی آن اطلاعات ۲۰ پرونده

ارزیابی نقص عضو و ناتوانی دایمی با هدف تعیین قابلیت اشتغال یا تعیین غرامت، یکی از دغدغه‌های تمام جوامع صنعتی و در حال توسعه است [۱]. هر سال میلیاردها دلار، صرف تبعاتی می‌شود که ناشی از تغییر شیوه زندگی کارکنان به‌علت آسیب و بیماری‌های موثر بر توانایی انجام فعالیت‌های انتفاعی و اقتصادی فردی و اجتماعی است [۲]. از سوی نویسندگان و پانل‌های معتبر، تعاریف متعددی از نقص عضو و ناتوانی اعلام شده است. واضح‌ترین و شفاف‌ترین تعریف در چاپ ششم راهنمای انجمن پزشکی ایالات متحده (AMA) درج شده است [۳]. بدین ترتیب که نقص عضو عبارت است از هر گونه تغییر در وضعیت سلامت که با معیارهای پزشکی مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. از سوی دیگر، ناتوانی حوزه گسترده‌تری را در بر می‌گیرد و نه تنها شامل نقص عضو است، بلکه چگونه تاثیر گذاشتن نقص عضو بر توانایی‌های فرد در زندگی فردی، اجتماعی و شغلی وی را نیز شامل می‌شود. به بیانی دیگر، نگاهی متفاوت به نقص عضو البته از نگاه قانونی است. حال آنکه مبنای تدوین جداول مربوط به تعیین نقص عضو، فعالیت‌های زندگی روزمره (ADL) است که به‌منظور مراقبت از خود، بدون نیاز به آموزش و تعلیم خاصی صورت می‌پذیرد (مانند مراقبت و بهداشت فردی، فعالیت فیزیکی، مسافرت و غیره) [۳]. AMA مجموعه دستورالعمل‌های مربوط به تعیین نقص عضو دایم است که اولین بار در سال ۱۹۵۸، توسط انجمن پزشکی ایالات متحده تدوین شد [۴]. این مجموعه، رایج‌ترین منبع برای تعیین نقص عضو در ایالات متحده است و حتی در بسیاری از کشورهای این دستورالعمل، ملاک عمل قرار می‌گیرد. از آنجا که تکنیک‌های تشخیصی و شاخص‌های تشخیص و درمان در علم پزشکی طی زمان تغییر می‌کند، این دستورالعمل نیز هر چند مدت یک بار تحت ویرایش، تجدید نظر و انتشار مجدد قرار می‌گیرد. مراحل جمع‌آوری اطلاعات پزشکی در تخمین نقص عضو عبارت است از شرح حال جزء به جزء پزشکی، وضعیت بالینی فعلی، بررسی نتایج پاراکلینیکی و تخمین حادث شدن زمان حداکثر بهبود پزشکی (MMI) [۵]. نکته‌ای که باید آن را به‌خاطر داشت، مبنای طبیعی بودن فرد در این ارزیابی‌ها، قضاوت پزشک است و همان‌گونه که از تعاریف برمی‌آید، در بررسی نقص عضو، پزشک در جستجوی هرگونه خروج از محور سلامت بدون توجه به تشخیص و پیگیری روند درمان است. کمیسیون عالی پزشکی مورد مطالعه، دارای دستورالعملی مستقل و بر پایه مفهومات و دانسته‌های روز پزشکی است که در آن سرفصل‌های مختلف براساس ارگان سیستم‌ها و نواحی درگیری، وجود دارد. تعلق درصد نهایی نقص عضو با تشکیل جلسات تخصصی با حضور متخصصان پزشکی مرتبط با هر پرونده و با نظر جمع، تعیین می‌شود که البته این نظر نهایی با لحاظ‌نمودن مفاد آیین‌نامه داخلی این کمیسیون صادر می‌شود. راه اصلی اعمال نظر نتایج معاینات، درخواست مشاوره است که در آن پزشک مشاوره‌دهنده، نظرات خود را در برگه مشاوره و در محل کار

عضو تعلق گرفته در کمیسیون و محاسبه شده به روش AMA آمده است.

جدول (۱) مشخصات دموگرافیک افراد دارای پرونده مطالعه شده		
نوع متغیر	تعداد درصد	
جنسیت	مذکر	۵۷۹ ۹۴/۵
	مونث	۴۰ ۶/۵
نوع استخدام	رسمی	۴۶۴ ۷۵
	وظیفه	۸۲ ۱۳/۲
	قراردادی، پیمانی یا خرید خدمت	۵ ۰/۸
	سایر	۳۹ ۶/۳
نوع شغل	بدون پاسخ	۲۹ ۴/۷
	اداری	۳۳۵ ۵۴/۱
	میدانی	۲۱۳ ۳۴/۴
	بهداشت و درمان	۱۰ ۱/۶
	بدون پاسخ	۶۱ ۹/۹
	تهران	۴۵۸ ۷۴
	آذربایجان شرقی	۴ ۰/۶
	آذربایجان غربی	۳ ۰/۵
	اردبیل	۳ ۰/۵
	اصفهان	۳ ۰/۵
ایلام	۴ ۰/۶	
استان محل خدمت	چهارمحال و بختیاری	۵ ۰/۸
	خراسان	۶ ۱
	خوزستان	۶ ۱
	زنجان	۲ ۰/۳
	سمنان	۲ ۰/۳
	سیستان و بلوچستان	۱ ۰/۲
	فارس	۳ ۰/۵
	قم	۴ ۰/۶
	کردستان	۲ ۰/۳
	کرمانشاه	۴ ۰/۶
	کهگیلویه و بویراحمد	۸ ۱/۳
	گلستان	۱ ۰/۲
	لرستان	۱۱ ۱/۸
	مازندران	۳ ۰/۵
	مرکزی	۴ ۰/۶
	هرمزگان	۱ ۰/۲
همدان	۱۰ ۱/۶	
یزد	۶ ۱	
بدون پاسخ	۶۴ ۱۰/۳	

همبستگی سن و میزان سابقه کار با میانگین درصدهای تعلق گرفته در کمیسیون مستقیم و معنی دار بود ( $p < 0/05$ ). میانگین درصد تعلق گرفته براساس جنسیت تفاوت معنی داری نداشت ( $p = 0/698$ ). میانگین درصد تعلق گرفته در گروه سنی زیر ۳۵ سال در مقایسه با ۳۵ سال و بالاتر به طور معنی داری کمتر بود. این درصد در گروه با سابقه کار زیر ۱۰ سال تفاوت معنی داری با گروه با سابقه کار ۱۰ سال و

استخراج شد. سپس با کمک یک متخصص اپیدمیولوژی و یک متخصص طب کار، ایرادات مربوط به تنظیم قسمت‌های مختلف چکلیست از نظر محتوی، فضا و ترتیب قرارگیری هر قسمت رفع و پرسش نامه نهایی تهیه شد. پس از جمع‌آوری کلیه پرونده‌های مربوط به سال ۱۳۸۵، مرحله تعیین درصد نقص عضو دایم در هر پرونده به روش AMA انجام پذیرفت. در این مرحله، برخی از پرونده‌ها که فاقد اطلاعات کافی برای تعیین درصد بودند یا صاحبان آن جهت پیگیری و تکمیل پرونده‌های خود مراجعه نکرده بودند، از مطالعه خارج شدند. اعداد مربوط به درصد نقص عضو تعلق گرفته در کمیسیون و عدد محاسبه شده به روش AMA، به صورت درصد نوشته شدند. با توجه به غیرنرمال بودن توزیع داده‌ها، برای مقایسه میانگین درصد نقص عضو تعلق گرفته در کمیسیون با میانگین درصد نقص عضو محاسبه شده به روش AMA در کل جامعه از آزمون ویلکاکسون استفاده شد. برای مقایسه میانگین درصد تعیین شده در کمیسیون با AMA از آزمون من-ویتنی و کروسکال-والیس استفاده شد. برای شناخت همبستگی متغیرهای کمی سن و سابقه کار با میانگین درصدها از ضریب همبستگی اسپیرمن استفاده شد و برای مقایسه میزان فراوانی دو متغیر نیز آزمون مجذور کای به کار رفت.

## نتایج

برای ۷۱۰ پرونده مربوط به تعیین درصد جانبازی و غرامت بیمه در سال ۱۳۸۵ پرسش نامه تکمیل شد که از این تعداد، ۹۱ پرونده (۱۲٪) از مطالعه خارج شدند و ۶۱۹ پرونده مورد مطالعه قرار گرفت. ۴۲۳ پرونده (۶۸/۳٪) مربوط به تعیین غرامت بیمه، ۱۸۹ پرونده (۳۰/۵٪) مربوط به تعیین درصد جانبازی و ۷ پرونده (۱/۲٪) مرکب (دارای هر دو موضوع) بود.

میانگین سن و سابقه کار افراد به ترتیب  $35/52 \pm 10/78$  و  $15/64 \pm 9/23$  سال بود. بدون در نظر گرفتن استان تهران، در بین استان‌ها اختلاف معنی داری به لحاظ تعداد مراجعان به دست نیامد ( $p < 0/05$ ؛ جدول ۱). بیشترین علت اختلال و آسیب دیدگی مربوط به تصادف‌های رانندگی با ۱۷۶ مورد (۲۸/۴٪) و کمترین علت با ۲۵ مورد (۴/۳٪) مربوط به بیماری‌ها و حوادث شغلی بود. ۵۲ پرونده (۸/۴٪) مربوط به اختلالات غیرتروماتیک و بقیه پرونده‌ها مربوط به تروما (برخورد گلوله، موج انفجار، سقوط، تصادف و ورزش) بودند. ۳۱۶ پرونده (۵۱٪) مربوط به آسیب دیدگی اندام تحتانی و فوقانی بود و صدمات سر در درجه دوم قرار گرفت ( $p < 0/05$ ؛ جدول ۲).

میانگین درصد جانبازی محاسبه شده به روش AMA ( $10/23 \pm 8/82$ ) کمتر از درصد تعلق گرفته در کمیسیون ( $16/81 \pm 12/39$ ) و این تفاوت معنی دار بود ( $p < 0/01$ ). با در نظر نگرفتن پرونده‌هایی که در روش محاسباتی AMA به آنها صفر درصد تعلق گرفته بود، تفاوت این دو میانگین معنی دار نبود ( $p = 0/21$ ). در جدول ۳، گروه بندی پرونده‌ها براساس درصد نقص

**جدول ۳) گروه‌بندی مراجعان براساس درصد نقص عضو تعلق گرفته و محاسبه شده**

AMA		کمیسیون		درصد نقص عضو
تعداد	درصد	تعداد	درصد	
۲۲۸	۲۴/۸	۱۵	۲/۴	صفر
۳۴۳	۵۵/۴	۴۹۳	۷۹/۶	۱ تا ۳۰
۴۰	۶/۵	۸۵	۱۳/۷	۳۱ تا ۶۰
۸	۱/۳	۲۶	۴/۲	۶۱ تا ۱۰۰

### بحث

طبق اقرار متون علمی در زمینه نحوه محاسبه نقص عضو، پژوهش‌های اندکی در دنیا صورت گرفته است؛ به همین خاطر کار ما برای مقایسه نتایج خود با دیگران با مشکلاتی همراه بود. در مطالعه حاضر، آنچه بیش از همه جلب نظر می‌نماید این است که در کمیسیون پزشکی، سعی بر نهادینه نمودن یک پارچه شیوه محاسبات، طبق دستورالعمل مورد توافق است. همان‌گونه که مشاهده شد، نوع عضویت سازمانی، سابقه کار، جنسیت و محل سازمانی خدمت نقشی در رأی نهایی نداشت. اصلی‌ترین خروجی این طرح آن بود که نحوه محاسبه و نتایج حاصله در کمیسیون عالی پزشکی، نسبت به مرجع بین‌المللی AMA تفاوت داشت. همان‌گونه که در نتایج آمد، این تفاوت در زمینه میانگین این دو شیوه محاسباتی، در کل جامعه آماری ما، معنی‌دار بود. در کمیسیون عالی پزشکی نظامی، شیوه و شدت حادثه منجر به آسیب، در تعیین درصد نقص عضو تأثیرگذار است. طبق نتایج به‌دست آمده، بسیاری از درصدها که عموماً رقم پایینی (کمتر از ۳٪) بودند با توجه به نوع حادثه صادر شده بودند. حال آنکه، در شیوه محاسباتی AMA این مساله دخیل نیست. پس از کنار گذاشتن آن دسته از پرونده‌ها که به‌نظر می‌رسید مساله فوق در آنها دخیل باشد، ملاحظه شد که تفاوت میانگین‌ها، در دو شیوه محاسبه معنی‌دار نبود. به‌نظر می‌رسد در جامعه مورد مطالعه، نقص عضوهای صرفاً دایم و غیر قابل تغییر، تعیین نمی‌شود. به بیان دیگر، احتمال دارد برخی از پرونده‌ها مربوط به نقص عضو موقت باشد که در این حالت تفاوت آماری بین دو شیوه محاسبه‌ای مورد بحث کاملاً توجیه‌پذیر است؛ چرا که در محاسبه، فقط نقص عضو دایم مورد نظر بود. تفاوت آماری در میزان نقص عضو بین دو مرجع تصمیم‌گیری، به‌معنای محاسبه غلط یکی از این دو مرجع نیست [۶]. نحوه محاسبه در هر کشور بر حسب مقتضیات اقلیمی، فرهنگی، اجتماعی، اقتصادی و حتی سیاسی آن کشور است و حتی در این بین شرایط سازمانی هم می‌تواند تأثیرگذار باشد [۷]. به لحاظ مکان سازمانی خدمت، تعداد مراجعین هر واحد سازمانی با تعداد کل نیروها در آن واحد، ناهمگونی داشت؛ شاید نقش پراکندگی جانبازان بین نیروها، مربوط به تفاوت‌های میانگین سنی و غیره باشد. در این زمینه می‌توان با کمک مطالعات

بیشتر نداشت ( $p=0/06$ ). میانگین درصد تعلق گرفته در کمیسیون، تفاوت آماری معنی‌داری بین گروه‌های مختلف استخدامی نشان نداد ( $p=0/562$ ). میانگین تعلق گرفته در محل‌های مختلف خدمتی نیز تفاوت آماری معنی‌داری نشان نداد ( $p=0/181$ ). میانگین درصدها در هر دو روش به‌طور معنی‌داری در اختلالات و آسیب‌های استان تهران کمتر از سایر استان‌ها بود ( $p<0/05$ ). میانگین درصد تعلق گرفته تفاوت معنی‌داری در بین استان‌ها (به‌جز تهران) نداشت ( $p=0/32$ ).

**جدول ۲) توزیع افراد صاحب پرونده در کمیسیون برحسب خصوصیات آسیب و اختلال جسمی**

نوع متغیر	تعداد درصد
سر	۶۸ ۱۱
گردن	۳ ۰/۵
اندام فوقانی	۱۲۴ ۲۰
اندام تحتانی	۱۹۲ ۳۱
قفسه صدری	۷ ۱/۱
کمر	۱۳ ۲/۱
شکم و ناحیه ژنیتال	۲۱ ۳/۴
بیش از یک ناحیه	۱۹۱ ۱۹/۱
اعصاب و اعصاب و روان	۱۴ ۲/۳
عضلاتی اسکلتی	۳۷۲ ۶۰/۱
درگیری احشاء	۶۲ ۱۰/۱
بیش از یک سیستم	۱۷۱ ۲۷/۵
تهران	۴۱۱ ۶۶/۴
آذربایجان شرقی	۲ ۰/۳
آذربایجان غربی	۵ ۰/۸
اردبیل	۲ ۰/۳
اصفهان	۲ ۰/۳
ایلام	۶ ۱
خراسان	۶ ۱
خوزستان	۹۴ ۱۵/۱
سمنان	۲ ۰/۳
سیستان و بلوچستان	۱ ۰/۲
فارس	۱ ۰/۲
قم	۳ ۰/۵
کردستان	۱۵ ۲/۴
کرمانشاه	۶ ۱
کهگیلویه و بویراحمد	۳ ۰/۵
لرستان	۲ ۰/۳
مازندران	۵ ۰/۸
مرکزی	۲ ۰/۳
هرمزگان	۲ ۰/۳
خاک عراق	۱۷ ۲/۷
بیش از یک مکان	۱۷ ۲/۷
بدون پاسخ	۱۵ ۲/۴

محل وقوع آسیب

مطروحه در AMA صورت پذیرفته بود. این مساله کار تفسیر و محاسبه محققان را با مشکل مواجه ساخت و باید مقایسه درصدهای تعلق گرفته با درصدهای محاسبه شده با در نظر داشتن این مطلب صورت پذیرد. به علاوه از آنجا که کمیسیون عالی پزشکی مرجع، پرونده‌های مربوط به تهران و مرجع نهایی کمیسیون‌های بدوی شهرستان است، لذا برخی از پراکندگی‌های دموگرافیک، احتمالاً به دلیل حضور بخش خاصی از پرونده‌هایی غیر از استان تهران (نه کل آنها)، دارای تورش است.

از آنجا که قسمت اعظم دقت نظر مراجع علمی بین‌المللی در تعیین نقص عضو، معطوف به معاینه و ارزیابی اولیه می‌شود؛ مناسب است در این زمینه دستورالعملی واحد تدوین شده تا تمامی مراجعین به شکلی واحد مورد ارزیابی قرار گیرند و همکاران مشاور هم طبق این دستورالعمل اقدام به معاینه و بررسی نمایند. پیشنهاد می‌شود برای تعیین نقص عضو، دایم یا موقت بودن آن را هم در نظر گرفته یا در رأی‌های صادره این مساله هم عیناً قید شود و حداکثر بهبود پزشکی بیش از پیش مورد توجه قرار گیرد. همچنین شدت بروز حادثه و مسایل مشابه، به‌عنوان عامل تعیین‌کننده درصد نقص عضو قلمداد نشود. دیگر آنکه، همکاران پزشک کمیسیون عالی پزشکی به‌صورت ادواری در کارگاه‌های بازآموزی امور مربوط به کمیسیون و بالاخص تعیین نقص عضو شرکت نمایند. رایانه‌ای کردن برخی قسمت‌ها به‌خصوص بانک اطلاعات می‌تواند کیفیت تصمیم‌گیری، نظارت و امور پژوهشی را به میزان بسیار زیادی افزایش دهد. ترجیحاً در تدوین پرونده‌های خام، اکثر پیامدهای ناشی از آسیب درج شود تا پزشک، یک یا چند مورد را انتخاب نماید تا بدین ترتیب از به‌کاربردن سلیقه‌های شخصی جلوگیری به عمل آید.

## نتیجه‌گیری

با توجه به اختلاف موجود در درصدهای میزان نقص عضو تعلق گرفته در کمیسیون با میزان محاسبه‌شده براساس AMA، باید در معیارهای بررسی بازنگری شود.

## منابع

- 1- William J. Environmental and occupational medicine. 3<sup>rd</sup> ed. Philadelphia: Lippincott Williams and Wilkins; 2007.
- 2- Crook J, Moldofsky H. The probability of recovery and return to work from work disability as a function of time. Qual Life Res. 2001;3(1):97-109.
- 3- American Medical Association. Guides to the evaluation of permanent impairment. 6<sup>th</sup> ed. Chicago: AMA; 2007.
- 4- Rondinelli RD, Genovese E, Kats RT. Guides to the evaluation of permanent impairment. 6<sup>th</sup> ed. USA: American Medical Association; 2008.
- 5- Gluck JV, Oleinick A. Claim rates of compensable back injuries by age, gender, occupation and industry: Do they relate to return to work experience? Spine. 1998;23:1572-87.
- 6- Burd JG. The educational guess: Doctors and permanent

ارزیابی خطر" دریافت که فزونی پرونده‌ها، مربوط به بروز زیاد حوادث و بیماری‌هاست یا علت دیگری وجود دارد. بیشترین آسیب‌ها در سیستم عضلانی اسکلتی بود (۶۰/۱٪). این یافته با پژوهش‌ها و متن کتب مرجع همخوانی دارد. در مطالعه‌ای، کشیدگی‌های تاندونی و بافت نرم بیشتر مراجعات را به خود اختصاص می‌دهد [۸]؛ ولی در مطالعات مشابه، در موارد قطع عضو (آمپوتاسیون)، تعداد بسیار کمی از پرونده‌ها را به خود اختصاص داده است [۹]. ناتوانی و نقص عضو ناشی از مشکلات عضلانی اسکلتی، امروزه به معضل اجتماعی تبدیل شده است [۱۰]. ۲۰٪ شکایات و ۳۰٪ مبالغ غرامت، متعلق به این گونه آسیب‌هاست. موضوع اختلالات و آسیب‌های عضلانی اسکلتی، بالاترین درصد را بین موضوع‌های مختلف پرونده‌ها از خود نشان می‌دهد [۱۱]. پرداختن به این موضوع در این مطالعه، به این دلیل دارای اهمیت بود که بیشترین اتیولوژی اختلالات منجر به پرداخت غرامت را حوادث به خود اختصاص می‌دهند [۱۲]؛ تفسیر دیگر آن که بیماری‌های داخلی و غیرتروماتیک بین جمعیت مورد بررسی، شیوع کمتری داشت. تفاوت‌های جغرافیایی مراجعین، مقوله‌ای است که در آسیب‌ها و نقص عضو، به‌خصوص با زمینه‌های شغلی، کمتر به آن پرداخته شده است [۱۲]. پرونده‌های خارج از استان تهران، همگی دارای پیچیدگی‌های خاصی بوده که مسئولان شهرستان را مجبور به ارسال به کمیسیون عالی نموده است. به بیان دیگر، پرونده‌های شهرستان موجود در کمیسیون عالی، شاخص کل پرونده‌های مربوط به شهرستان‌ها نیست. از این رو درصد تعلق گرفته در شهرستان‌ها با استان تهران تفاوت معنی‌دار داشت. دیده شده است که در مناطق با آسیب‌های شغلی شدیدتر، درصدهای نقص عضو دایم هم بیشتر است [۱۳]. همبستگی مستقیم و مثبت سن و سابقه کار، با درصد نقص عضو هم از یافته‌های جالب توجه این تحقیق بود. بر این اساس، احتمالاً در افراد با سن و سابقه کار بالاتر، درصد نقص عضو هم بالاتر است. در چند مطالعه مشابه هم افزایش سن و سابقه کار، به‌عنوان دو عامل مجزا برای نقص عضوهای بالاتر مطرح شده‌اند [۱۳]. در مقابل برخی از تحقیقات هم حاکی از آنند که بیش از ۵۰ درصد غرامت‌های پرداختی متعلق به افراد کمتر از ۳۵ سال است [۱۱]. در مورد علت وقوع حوادث منجر به اختلال و آسیب نکته جالب توجه آن بود که وقایع نظامی در هر دو روش، به‌طور معنی‌داری درصد بیشتری را به خود اختصاص داده بود. این گروه از حوادث شامل ترکش، میدان مین، شیمیایی‌شدن و نیز حوادث دیگری مثل درگیری‌های مربوط به مسایل امنیتی و ملی و نیز تروماهای شنوایی در میدان تیر و صحنه مانور بود. در چند تحقیق نشان داده شده که حوادث رانندگی تبعات شدیدتری را از نظر نقص عضو به بار دارند [۱۳، ۱۴]؛ لیکن در جامعه آماری ما، این مورد (تصادفات) در رتبه دوم جای داشت که با توجه به دخیل بودن پرونده‌های مربوط به جانبازی و به‌خصوص موارد مربوط به جنگ افزارهای شیمیایی قابل توجه است. مهم‌ترین محدودیت این مطالعه آن بود که شیوه‌های معاینه و ارزیابی مراجعین بر مبنای اصول

environmental medicine. 2<sup>nd</sup> ed. New Haven: Elsevier Saunders; 2005.

11- Breslin FC, Smith P, Dunn JR. An ecological study of regional variation in work injuries among young workers. BMC Pub Health. 2007;7(147):91-4.

12- Breslin MK, Smith P, Manno M. Age related differences in work injuries and permanent impairment: A comparison of workers' compensation claims among adolescents, young adults and adults. Occup Environ Med. 2003;60:47-53.

13- Joseph L. Occupational and environmental medicine. 4<sup>th</sup> ed. New Jersey: Mosby; 2004.

14- Rossignol M, Suissa S, Abenham L. Working disability due to occupational back pain: Three-year follow up of 2,300 compensated workers in Quebec. J Occup Med. 2003;30:502-5.

partial disability percentage. J Tenn Med Assoc. 1980;783:441.

7- Roquelaure Y, Cren S, Rousseau F, Touranchet A, Dano C, Fanello S, et al. Work status after workers' compensation claims for upper limb musculoskeletal disorders. Occup Environ Med. 2004;61:79-81.

8- McCall BP, Horwitz IB. An assessment and quantification of the rates, costs and risk factors of occupational amputations: Analysis of Kentucky workers' compensation claims, 1994-2003. Am J Ind Med. 2006;49(12):1031-8.

9- Judith AT, Gary F, Deborah FK, Kathleen E, Thomas MW, James F, et al. Prediction of chronic disability in work-related musculoskeletal disorders: A prospective, population-based study. BMC Musculoskelet Disord. 2004;5:14-7.

10- Linda R, Mark RC. Textbook of clinical occupational and