# بررسی همه‌گیری شناسی آسیب‌های شغلی در شهر کاشان طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸۴

حمید رضا صابری [۱*]، مسعود مطلبی [۲]، میترا حنانی [۲]، حسین اکبری [۳]

خلاصه

**سابقه و هدف:** بنا بر گزارش سازمان بین‌المللی کار (ILO) در هر سال در دنیا بیش از ۱۵ میلیون حادثه ناشی از کار رخ می‌دهد و در حدود یک میلیون نفر در سال در اثر سوانح شغلی جان خود را از دست می‌دهند، علاوه بر آن سوانح شغلی باعث معلولیت و آسیب‌دیدگی می‌گردند. در ایران متاسفانه به دلیل عدم وجود آمار دقیق در این مورد اطلاعات درستی درباره‌ی خسارات وارده وجود ندارد. این پژوهش با هدف بررسی همه‌گیری شناسی آسیب‌های ناشی از کار در شهرستان کاشان از مهرماه سال ۱۳۸٤ لغایت پایان شهریور سال ۱۳۸۵ انجام گرفت.

**مواد و روش‌ها:** پژوهش از نوع توصیفی از نوع داده‌های جدید روی ۱۵۱۷ شاغل در واحدهای صنعتی، تولیدی، کشاورزی و خدماتی شهرستان کاشان که در فاصله‌ی زمانی یک ساله دچار آسیب در حین کار خود شده و برای درمان به یکی از بیمارستان‌های شهر کاشان مراجعه نموده بودند، توسط پرسش‌نامه طراحی شده به وسیله کارشناس آموزش‌دیده در زمان مراجعه انجام گرفت. برای تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون کای دو استفاده شد.

**نتایج:** از ۱۵۱۷ شاغل آسیب‌دیده، ۱٤۷٦ مورد (۹۷/۳ درصد) مرد و ٤۱ مورد (۲/۷ درصد) زن و محدوده‌ی سنی آسیب‌دیده بین ۱۲ تا ۷۵ سال (۱۰/۲±۲۹/۷) سال بود. بیشترین فراوانی با ٤۱/۳ درصد در محدوده‌ی سنی ۲۹-۲۰ سال و بیشترین فراوانی از نظر سابقه‌ی کار با ٤۲/۷ درصد در محدوده‌ی سنی زیر ٤ سال قرار داشت. بیشترین نوع آسیب مربوط به آسیب‌های چشمی ۵۳/٦ درصد و پس از آن بیشترین آسیب مربوط به دست (از مچ تا انگشتان) با ۲٦/٦ درصد بود. بیشترین فراوانی عامل حادثه در آسیب‌دیدگان ناشی از کار تصادف و برخورد با اشیاء ۳۹/۳ درصد و پس از آن کار با ماشین‌آلات ۱٤/۳ درصد و بیشترین فراوانی آسیب‌ها در بخش خدمات ۵۰/۲ درصد و بعد از آن بخش صنعت و معدن با ٤۸/۳ درصد و بخش کشاورزی ۱/۵ درصد بود. ارتباط معنی‌دار بین محل آسیب و محل کار دیده شد ($p<0/0001$). همچنین ارتباط معنی‌داری بین عضو آسیب‌دیده و نوع آسیب دیده شد ($p<0/0001$).

**نتیجه‌گیری:** با توجه به شیوع بیشتر سوانح در بخش خدمات و صنعت شهر کاشان و درگیری بیشتر قشر جوان و همچنین قابل پیشگیری بودن سوانح شغلی می‌توان با اقدامات اولیه مثل آموزش و بالا بردن سطح ایمنی در محیط‌های کاری تعداد سوانح را در این شهر صنعتی کاهش داد.

**واژگان کلیدی:** آسیب شغلی، حادثه، معلولیت، ILO، کاشان

۱- استادیار گروه بهداشت حرفه‌ای دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان، مرکز تحقیقات تروما

۲- مربی گروه بهداشت حرفه ای دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان

۳- مربی گروه بهداشت عمومی و آمار دانشکده بهداشت دانشگاه علوم پزشکی کاشان

* **نویسنده مسوول:** حمیدرضا صابری

**آدرس:** کاشان، کیلومتر ۵ بلوار قطب راوندی، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی

**پست الکترونیک:** saberi_HR@kaums.ac.ir

**تلفن:** ۰۹۱۳ ۳٦۱ ٤٦۹۹

**دورنویس:** ۰۳٦۱ ۵۵۵۰۱۱۱

**تاریخ دریافت:** ۸٦/۱۰/۱۱

**تاریخ پذیرش نهایی:** ۸۷/۲/۱٦

## مقدمه

آسیب شغلی (occupational trauma) به هرگونه جراحت یا آسیب فیزیکی، نظیر شکستگی، ضرب‌دیدگی و بریدگی اعضای بدن گفته می‌شود که در اثر حادثه‌ی شغلی ایجاد شده باشد [۱]. بنا بر گزارش سازمان بین‌المللی کار (ILO)[1] در هر سال در دنیا بیش از ۱۵ میلیون حادثه ناشی از کار رخ می‌دهد و در حدود یک میلیون نفر در سال در اثر سوانح شغلی جان خود را از دست می‌دهند و هزینه‌های پرداخت غرامت به حادثه‌دیدگان و نیز هزینه‌ی دستمزد امدادگران و هزینه‌های بیماری‌های شغلی، در حدود چهار درصد از درآمد سرانه‌ی جهان است و در این میان سهم مرگ و آسیب‌های ناشی از کار در کشورهای در حال توسعه

1- ILO: International Labour Organization



[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23 ]

(نظیر چین، هند و ...) دو برابر کشورهای پیشرفته است [۲]. سوانح شغلی پس از سوانح رانندگی مهم‌ترین عامل ایجاد آسیب می‌باشند [۳]. قسمت اعظم آسیب‌های شغلی مربوط به کارگران واحدهای تولیدی و صنعتی، معادن، بنادر، کشاورزی، کارگاه‌های ساختمانی، تعمیرگاه و بخش خدمات می‌باشد. با توجه به گسترش روزافزون صنایع در دنیا، آسیب‌های مربوط به شغل رو به افزایش است. به طوری که طبق آمار منتشر شده در ایالات متحده‌ی آسیب‌های شغلی هر سال ۱۹ درصد افزایش داشته است [٤]. یک مقایسه قابل توجه در بریتانیا نشان داده است که تعداد زخمی‌ها و معلولین ناشی از جنگ جهانی دوم (۱۹٤۵-۱۹۳۹) در نیروهای مسلح انگلستان به طور متوسط ۳۹۱۲ مورد در هر ماه بوده است در حالی که تعداد زخمی‌ها و معلولین ناشی از سوانح شغلی (در شاخه‌های مختلف؛ صنعت، کشاورزی، بارانداز‌ها، کارگاه‌ها و ...) یعنی به طور متوسط ۳۰۵۵ مورد در هر ماه بوده است [۵]. بررسی سوانح ناشی از کار در ایران در سال‌های ۱۳٦۷ تا ۱۳۷۲ نشان می‌دهد که در حدود ۱۰۰۰۰ مورد حادثه منجر به قطع عضو در کشور رخ داده است لیکن به دلیل عدم گزارش تمام موارد، این اعداد قابل اعتماد نمی‌باشند [٦]. سوانح شغلی با عواقب دیگری نظیر ناتوانی همیشگی در انجام کار، غرامت‌ها، مسایل اجتماعی، بیمه، از دست رفتن زمان کاری، از دست دادن شغل و ... نیز همراه است. آگاهی از اطلاعات همه‌گیری شناسی مربوط به این سوانح جهت برنامه-ریزی برای پیشگیری و مقابله با اثرات ناشی از آنها اهمیت بسیار دارد. توسعه‌ی روزافزون صنایع و ایجاد واحدهای تولیدی، صنعتی و رشد فعالیت‌های کشاورزی در سال‌های اخیر در منطقه کاشان موجب گردیده است که افراد زیادی در معرض آسیب‌های ناشی از کار در این شهرستان قرار گیرند. این پژوهش با هدف تعیین همه‌گیری شناسی آسیب‌های ناشی از کار در شهرستان کاشان از مهرماه سال ۱۳۸٤ تا شهریور سال ۱۳۸۵ انجام گرفت.

## مواد و روش‌ها

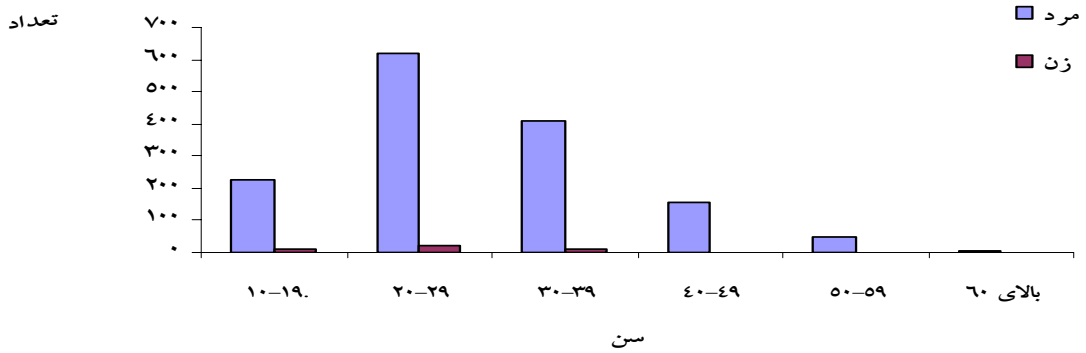
این پژوهش از نوع توصیفی و با استفاده از داده‌های جدید انجام گرفته است. این مطالعه روی ۱۵۱۷ شاغل در واحدهای صنعتی، تولیدی، کشاورزی و خدماتی شهرستان کاشان که در فاصله‌ی زمانی ۱۲ ماه دچار یک آسیب در حین کار خود شده و برای درمان به یکی از مراکز درمانی شهرستان کاشان مراجعه نموده بودند، توسط پرسش‌نامه طراحی شده توسط پژوهش‌گر از منابع و کتب مرجع و کارشناس آموزش‌دیده در زمان مراجعه انجام گرفت. آسیب‌های ناشی از کار به آسیبی گفته می-شود که در اثر یک حادثه شغلی و در حین انجام کار در یکی از بخش‌های صنایع و معادن، کشاورزی و خدماتی ایجاد شده باشد. اطلاعات بر اساس درصد فراوانی محاسبه شد. همچنین بروز آسیب‌های شغلی بر حسب بعضی از عوامل از جمله سن، محل کار، محل آسیب، علت حادثه، ساعت وقوع حادثه، میزان تحصیلات و ... محاسبه گردید. جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات از آزمون آماری کای دو استفاده شد.

## نتایج

از ۱۵۱۷ مورد میزان تحصیلات ٤٥٦ نفر (۳٦ درصد) راهنمایی، ٤۳۹ نفر (۲۸/۹ درصد) دبیرستانی، ۳۷٤ نفر (۲٤/۷ درصد) ابتدایی و بقیه موارد در حد خواندن و نوشتن بوده است. میانگین و انحراف معیار سن در کل کارگران مورد مطالعه ۱۰/۳±۲۹/۸ سال می‌باشد. توزیع فراوانی سن و جنس آسیب‌دیده در نمودار شماره‌ی ۱ نشان داده شده است بیشترین فراوانی در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال با ٦۲۷ نفر (٤۱/۳ درصد) بوده است. میانگین و انحراف معیار سابقه‌ی کار آسیب‌دیده ۸/٤±۸/۵ سال می‌باشد و حداکثر سابقه‌ی کار ۵۱ سال بوده است. بیشترین فراوانی از نظر سابقه‌ی کار در محدوده‌ی سنی زیر ٤ سال با ٦۳۹ نفر (٤۲/۷ درصد) می‌باشد و پس از آن ۱۹-۱۰ سال با ۲۵ درصد. همچنین بیشترین فراوانی مربوط به گروه با سابقه‌ی کار ٤-۰ سال با ۸/۵٤ درصد برای هر سال و کمترین فراوانی با ۰/۱٤٤ برای هر سال در گروه با سابقه‌ی کار بالای ۳۰ سال بوده است. ۵٦۰ نفر (۳٦/۹ درصد) از آنها مجرد و بقیه متاهل بودند. ۲٤۵ نفر (۱٦/۲ درصد) از آسیب‌دیدگان تحت پوشش هیچ بیمه‌ای قرار نداشتند. ۱۰۵۵ مورد (٦۹/۵ درصد) طی ۷ ماه در سال ۱۳۸٤ و ٤۲٦ مورد (۳۰/۵ درصد) طی ۵ ماه در سال ۱۳۸۵ مراجعه کردند. بیشترین فراوانی آسیب‌های مربوط به کارگران ساده با ٦۱۸ مورد (٤۰/۷ درصد) و پس از آن مربوط به جوش‌کاران با ۳۳٦ مورد (۲۲/۱ درصد) بود. بیشترین فراوانی آسیب‌ها در بخش خدمات با ۷٦۲ نفر (۵۰/۲ درصد) بوده است. بعد از آن بخش صنعت و معدن با ٤۸/۳ درصد و بخش کشاورزی ۱/۵ درصد بود. بیشترین فراوانی حادثه در محدوده‌ی ساعت ۹/۳۰ تا ۱۲ رخ داده است (۳۹/۳ درصد) که چگالی فراوانی آن نیز ۱۵/۷ حادثه در هر ساعت است و کمترین فراوانی در فاصله ساعات ۱ تا ٦ صبح با ۳/۱ درصد و چگالی ۰/٦۲ حادثه در هر ساعت بوده است. از بین افراد مورد مطالعه ٦۰/٤ درصد اعتقاد داشتند که استفاده از وسایل حفاظت فردی در تخفیف آسیب موثر بوده و از شدت آن کاسته است. بر اساس نمودار ۲ بیشترین فراوانی عامل حادثه در آسیب-

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23 ]

دیدگان ناشی از کار تصادم و برخورد با اشیای با ۵۹٦ مورد (۳۹/۳ درصد) و پس از آن کار با ماشین‌آلات با ۲۱۷ مورد (۱٤/۳ درصد) بوده است. بر اساس جدول شماره‌ی ۱ در کلیه‌ی بخش‌ها (صنعت و معدن، کشاورزی و خدمات) بیشترین نوع آسیب مربوط به برق‌زدگی با ۸۱۳ مورد (۵۳/٦ درصد) است و پس از آن پارگی با ۲۹۳ مورد (۱۹/۳ درصد) و پس از آن ضرب-دیدگی (۱۳/۲) می‌باشد. ارتباط معنی‌دار بین نوع آسیب و محل کار دیده شد (p<۰/۰۰۱). طبق جدول شماره‌ی ۲ ملاحظه می‌شود در ناحیه‌ی سر و گردن و دست (از مچ تا انگشتان) بیشترین فراوانی مربوط به پارگی بوده است. با در نظر نگرفتن ستون قطع عضو و مرگ، ارتباط معنی‌دار بین محل آسیب در بدن و نوع آسیب دیده شد (p<۰/۰۰۱).




نمودار ۱- توزیع فراوانی سن و جنس آسیب‌دیدگان ناشی از کار در شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸٤




نمودار ۲- توزیع فراوانی آسیب‌دیدگان ناشی از کار بر حسب عامل ایجاد حادثه در شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸

جدول ۱- توزیع فراوانی محل کار بر حسب نوع آسیب در آسیب‌دیدگان ناشی از کار شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸٤

| نوع آسیب (تعداد) | محل کار | | | |
|---|---|---|---|---|
| | بخش صنعت و معدن | بخش کشاورزی | بخش خدمات | جمع |
| شکستگی | ۱۹(۲/٦) | - | ۱۰(۱/۳) | ۲۹(۱/۹) |
| پارگی | ۱۹٦(۲٦/۸) | ٤(۱۷/٤) | ۹۲(۱۰/۱) | ۲۹۳(۱۹/۳) |
| شکستگی و پارگی | ۱٤(۱/۹) | ۱(٤/۳) | ۳(۰/٤) | ۱۸(۱/۲) |
| قطع عضو | ۱۱(۱/۵) | ۳(۱۳) | ٤(./۵) | ۱۸(۱/۲) |
| مرگ | ۱(۰/۱) | - | - | ۱(۰/۱) |
| برق‌زدگی چشم | ۲٤۲(۳۳/۱) | ۱۱(٤۷/۸) | ۵٦۰(٦٤/۵) | ۸۱۳(۵۳/٦) |
| آسیب گوش و بینی | ۷(۱) | - | ۱۰(۷/۳) | ۱۷(۱/۱) |
| ضرب‌دیدگی | ۱۵۵(۲۱) | ۱(٤) | ٤٤(۵/۹) | ۲۰۰(۱۳/۲) |
| سایر موارد | ۸۷(۱۲/۱) | ۳(۱۳/۵) | ۳۸(٦) | ۱۲۸(۸/۵) |
| جمع | ۷۳۲(۱۰۰) | ۲۳(۱۰۰) | ۷٦۱(۱۰۰) | ۱۵۱٦(۱۰۰) |

* p<۰/۰۰۱

* شامل: سوختگی، سوراخ‌شدگی، دررفتگی، پیچ‌خوردگی، کشیدگی و....

* با ادغام بخش کشاورزی با صنعت و همچنین ادغام موارد با فراوانی کم نوع آسیب در سایر موارد



[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23 ]

جدول ۲- توزیع فراوانی نوع و محل آسیب در آسیب‌دیدگان ناشی از کار شهرستان کاشان طی سال‌های ۱۳۸۵-۱۳۸٤

| محل آسیب | نوع آسیب | | | | جمع |
|---|---|---|---|---|---|
| | شکستگی (با یا بدون پارگی) | پارگی | قطع عضو | سایرموارد | |
| سر و گردن | ٤(٥/٥) | ٤٢(٥٧/٥) | - | ٢٧(٣٧) | ٧٣ |
| تنه | ٢(٢/٩) | ٧(١٠) | ١(١/٤) | ٦٠(٨٥/٧) | ٧٠ |
| دست (از شانه تا مچ) | ٢(٨/٧) | ٧(٣٠/٤) | - | ١٤(٦٠/٩) | ٢٣ |
| دست (از مچ تا انگشتان) | ٢٥(٦/٢) | ٢٠٨(٥١/٦) | ١٨(٤/٥) | ١٥٢(٣٧/٧) | ٤٠٣ |
| پا (از لگن تا مچ) | ٩(١٨) | ٩(١٨) | - | ٣٢(٦٤) | ٥٠ |
| پا (از مچ تا انگشتان) | ٥(٧/٤) | ١٩(٢٧/٩) | - | ٤٤(٦٤/٧) | ٦٨ |
| جمع | ٤٧(٦/٨) | ٢٩٣(٤٢/٦) | ١٩(٢/٨) | ٣٢٩(٤٧/٨) | ٦٨٧ |

بحث

یافته‌های این پژوهش نشان داد که افراد جوان مذکر با سابقه‌ی کم کاری و در نوبت‌کاری صبح بیشتر دچار سوانح کاری می‌شوند. این نتایج با مطالعات دیگر شامل: سوانح شغلی در سال ۱۳۷۹ در تهران در سال ۱۳۷۸ در شرکت تولید آلومینیوم ایران، سازمان تامین اجتماعی شهرستان کاشان، در یزد، احمدیان و همکاران در سال ۱۳۸٤ در کاشان، در شهر اسلو در کشور نروژ، شهر کاتالونیان در اسپانیا بین سال‌های ۹۵-۱۹۹٤، آمار NTOF در ایالات متحده آمریکا و کشورهای عضو اتحادیه اروپا، در ایتالیا و ILO و WHO کاملا هم‌خوانی دارد، به طوری که در کلیه این مطالعات بیش از ۹۷ درصد سوانح شغلی مربوط به مردان بوده و بیشترین سوانح شغلی در گروه سنی ۲۹-۲۰ سال و نیز در ساعات صبح رخ داده است [۱۷-۷]. همچنین کارگران با سابقه‌ی کار کم (کمتر از ۵ سال) دارای بیشترین فراوانی سوانح بوده‌اند. آمار منتشر شده از سوی سازمان بین‌المللی کار نیز موید همین مطالب را تایید می‌نماید [۱]. علت تشابه یافته‌ها این است که در کلیه شرایط و مکان‌های مورد مطالعه تعداد کارکنان مرد بیشتر از زنان بوده و نیز بیشترین نیروی کار در گروه سنی ۳۰-۲۰ سال قرارداشته‌اند. همچنین به علت فعال بودن صنایع و واحدهای تولیدی در ساعات صبح و اشتغال بیشتر کارکنان در این ساعات موجب می‌گردد که آمار سوانح در این زمان افزایش یابد، کارگران با سابقه‌ی کار کم به دلیل نداشتن تجربه‌ی کافی بیشتر دچار حادثه می‌شوند. این شرایط بنا بر گزارش سازمان بین‌المللی کار در تمام جهان وجود دارد [۱]. مقایسه یافته‌های این پژوهش درباره‌ی عامل ایجاد حادثه، با مطالعات مشابه در ایران و سایر کشورهای جهان هم‌خوانی دارد به طوری که بیشترین فراوانی حادثه مربوط به تصادم و برخورد با اشیاء بوده است [۱۲-۷]. این مورد شایع‌ترین عامل ایجاد حادثه در جهان گزارش شده است [۱]. همچنین درباره‌ی نوع آسیب نیز چنانچه در این مطالعه آسیب‌های ناشی از چشم در نظر گرفته نشود (مطابق با موارد ذکر شده در بند ۳)، آسیب پارگی بیشترین فراوانی را به خود اختصاص می‌دهد که این یافته نیز با مطالعات مشابه فوق هم‌خوانی دارد. آزمون‌های انجام شده نشان می‌دهد که در محل‌های کاری مختلف احتمال وقوع آسیب‌های مشخص در اعضای خاصی از بدن با عامل‌های مشخص حادثه وجود دارد. مثلا در بخش صنعت و معدن ابتدا تصادم و برخورد با اشیا و سپس ماشین‌آلات مهم‌ترین عامل ایجاد حادثه بودند درحالی که در بخش خدمات ابتدا تصادم و برخورد با اشیا و سپس برق‌گرفتگی مهم‌ترین عامل ایجاد حادثه بوده است. همچنین در مورد محل آسیب در بدن، در بخش صنعت و معدن بیشترین آسیب در ناحیه دست بوده است در حالی که در بخش خدمات و کشاورزی بیشترین آسیب در ناحیه چشم است. این موارد می‌تواند متخصصین را به برنامه‌ریزی هدف‌مند جهت اصلاح محیط کار و پیشگیری از آسیب‌ها راهنمایی نماید. بدین ترتیب که به نظر می‌رسد در بخش صنعت و معدن، حفاظ‌گذاری ماشین‌آلات می‌تواند به طور موثری منجر به کاهش سوانح گردد در حالی که در بخش خدمات اقدامات کنترلی در زمینه حذف خطر برق‌گرفتگی می‌تواند موثر باشد. همچنین این یافته‌ها نوع وسایل حفاظت فردی مورد استفاده در بخش‌های مختلف را مشخص کرده و خرید و به کارگیری این وسایل را هدف‌مند می‌نماید. مقایسه‌ی یافته‌های پژوهش درباره‌ی محل آسیب در بدن با مطالعات انجام شده در جهان و مطالعات مشابه در ایران نشان‌دهنده‌ی تفاوت زیاد می‌باشد به طوری که در مطالعه‌ی حاضر آسیب‌های چشم با ۸۱۳ مورد (۵۳/٦ درصد) دارای بیشترین فراوانی است، در حالی که بنا بر گزارش سازمان بین‌المللی کار بیشترین محل آسیب در سوانح شغلی در جهان در ناحیه‌ی پا (از مچ تا انگشتان) بوده و در سایر مطالعات نیز بیشترین فراوانی محل آسیب مربوط به پاها و یا دست‌ها گزارش شده است [۹-۷، ۱٤، ۱۵]. این تفاوت را می‌توان چنین توجیه نمود: با توجه به حساسیت چشم نسبت به سایر

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23 ]

اعضای بدن، کلیه آسیب‌های وارد به چشم (حتی موارد خیلی جزیی) موجب درد و نگرانی فرد آسیب‌دیده شده و موجب می‌گردد جهت مداوا به مراکز درمانی مراجعه نماید و بسیاری از این موارد به طور سرپایی درمان شده و فرد به محل کار خود باز می‌گردد. شایع‌ترین آسیب در چشم مربوط به وجود جسم خارجی یا پرتاب اشیا می باشد. در این موارد ممکن است فرم گزارش حادثه تکمیل نگردد در حالی که در مورد آسیب‌های مربوط به دست و پا، اغلب از نوع شکستگی، پارگی، سوختگی و یا قطع عضو می‌باشد، فرد آسیب‌دیده برای مدتی از محل کار خود دور می‌شود و در چنین شرایطی فرم حادثه برای وی تکمیل خواهد شد. لذا یافته‌های این پژوهش چون بر مبنای افراد آسیب‌دیده مراجعه‌کننده به بیمارستان است، بیشترین فراوانی را در آسیب‌های چشمی نشان می‌دهد. همچنین باید توجه داشت که در ۱۰٤۱ مورد (٦۸/۷ درصد) از آسیب‌ها هیچ‌گونه اقدامی جهت کمک‌های اولیه وجود نداشته است، بنابراین جزیی‌ترین آسیب‌ها، در ناحیه‌ی چشم موجب مراجعه فرد به بیمارستان می‌شود، در حالی که درباره‌ی بریدگی‌های سطحی در دست و پا ممکن است فرد آسیب‌دیده به آن بی‌توجه بوده و به بیمارستان مراجعه نکند، لذا این تفاوت احتمالا به نوع نمونه‌گیری در این مطالعه مربوط می‌شود.

## نتیجه‌گیری

این مطالعه نشان داد سوانح شغلی یکی از علل مراجعه به مراکز درمانی است. این سوانح می‌تواند در تمام حیطه‌های شغلی اتفاق افتد ولی با توجه به شیوع بیشتر سوانح در بخش خدمات و صنعت شهر کاشان و درگیری بیشتر قشر جوان و همچنین قابل پیشگیری بودن سوانح شغلی پیشنهاد می‌گردد با افزایش اقدامات اولیه، مثل آموزش و بالا بردن سطح ایمنی در محیط‌های کاری در این شهر صنعتی، گامی در جهت کاهش تعداد سوانح شغلی برداشت.

## تشکر و قدردانی

بر خود لازم می‌دانیم از تمام آسیب‌دیدگان که با ما در تکمیل پرسش‌نامه‌ها همکاری کردند و همچنین از همکاران عزیزمان آقایان کرباسچی و نقوی و مسوولین بیمارستان‌های نقوی و متینی و شهید بهشتی کمال تشکر را داشته باشیم.

**References:**

[۱]Thomas J. Anton, Occupational safety and health management: 2nd edition. Macygraw Hill: INC: 1989. p. 2-5.

[۲] Mary L. skovron. Epidemiology of occupational Injury. Environmental and occupational Medicine. 3 nd ed. Rom, William Philadelphia INC: 1988. p. 915-916.

[۳] International labor organization. Encyclopedia of occupational safety and health: 1: 1988. p.

[٤] Ferer AM. williamson Ann. occupational injury. Taylor and francis INC: 1988.

[٥] kerserling M. ccupational safety and prevention Accident. Occupational Health: Levy Barry INC: 4 nd: 81

[٦] احمدی حسین، پیشگیری از حوادث ناشی از کار، موسسه کار و تامین اجتماعی تهران، انتشارات دفتر بین المللی کار ۱۳۷۲.

[۷] محمدفام ایرج، بررسی حوادث ناشی از کار و عوامل مرتبط با آن در شرکت تولید آلومینیوم ایران در سال ۱۳۷۸. ***مجله علمی دانشگاه علوم پزشکی کردستان*** ۱۳۸۰: شماره ۱۹: صفحات ۱۹ تا ۲۳.

[۸] صابری حمیدرضا، نوریان سمیه، عنایت عصمت، رضازاده الهه. بررسی فراوانی حوادث ناشی از کار درکارخانجات تحت پوشش سازمان تامین اجتماعی در شهرستان کاشان در سال ۱۳۸٤. مجموعه مقالات پنجمین همایش دانشجویی ایمنی و بهداشت حرفه‌ای در صنایع کاشان، دانشگاه علوم پزشکی کاشان ۱۳۸۵.

[۹] حلوایی غلامحسین، امینی‌پور رضا. بررسی حوادث ناشی از کار در شهرستان یزد. ***فصلنامه پژوهشی دانشکده بهداشت یزد*** ۱۳۸۳: سال سوم، شماره ۲: صفحات ۹ تا ۱٦.

[۱۰] احمدیان نسرین، صابری حمیدرضا، الماسی حسن، مطلبی کاشانی مسعود، تعیین خصوصیات اپیدمیولوژیک حوادث ناشی از کار در سال ۱۳۸۳. پایان‌نامه جهت اخذ دکتری پزشکی دانشگاه علوم پزشکی کاشان، ۱۳۸٤.

[11] Gravesth H. Lund J. Wergeland E. Occupational Injuries in Oslo. ***Tidsske norlaegeforun*** 2003; 15: 2060-2064

[12] Benavides FG. Delclos GL. Comparsion of fatal occupational injury survillance system between the European union and the united states. ***Am J ind Med*** 2003: 4: 385-391.

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23 ]

[13] Benarvides F. perez G. Martomez K. Underreporting of fatal occupational injuries in catalonia (spain). ***Occup Med*** 2004; 54: 110-145.
[14] LanJen U. Accidents, places. Circumstances. Sequels results of German federal health sury. ***Gesundheit swesen*** 2004; 66: 21-28.
[15] Dusciod D. Proietti L. Valentine M. Occupational hand injuries in area of high prevalecnce of farming and craft work. ***G itla Med lav Ergon*** 2003; 25: 212-213.
[16] Layne LA. Occupational injury mortality suruillance in the united states. ***American Journal of industrial medicine*** 2004; 45: 1-13.
[۱۷] رئوف کمال‌الدین، اصول ایمنی در صنعت، مشهد، انتشارات استاد، ۱۳۷۲، صفحات ۱۸-۱۳.

[ Downloaded from feyz.kaums.ac.ir on 2026-11-23 ]