

اختلالات بینایی ناشی از کار با رایانه در کارمندان بانک‌های ملت شهر کرمانشاه

(۱۳۹۱)

چکیده

زمینه: کارمندان شاغل در بانک‌ها از جمله افرادی هستند که در طول شیفت کاری مدت زیادی را با رایانه سروکار دارند. استفاده از رایانه به مدت طولانی عوارضی چون اختلالات بینایی را می‌تواند به دنبال داشته باشد. از این رو در این مطالعه به بررسی میزان شیوع انواع اختلالات بینایی ناشی از کار با رایانه در پرسنل بانک‌های ملت سطح شهر کرمانشاه پرداخته شده است.

روش‌ها: در این مطالعه کلیه کارکنان شاغل در بانک‌های ملت شهر کرمانشاه که زیر ۴۰ سال داشتند مورد بررسی قرار گرفتند و با استفاده از یک پرسشنامه شامل مشخصات دموگرافیک و اختلالات بینایی و یک چک لیست اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری گردید. برای بررسی ارتباط بین اختلالات بینایی و سایر متغیرها از آزمون آماری کای دو استفاده شد.

یافته‌ها: در مجموع ۸۷ نفر واجد شرایط بودند که در مطالعه شرکت کردند. ۲۶ نفر (۲۹/۹٪) از آن‌ها از عینک طبی استفاده می‌کردند که ۱۰ نفر از آن‌ها پس از استخدام در بانک و کار با رایانه مجبور به استفاده از عینک شدند. در مجموع در بین کاربران رایانه در این مطالعه عوارضی چون سردرد (۶۰/۹٪)، سوزش چشم (۵۸/۶٪)، قرمزی چشم (۵۶/۳٪) و احساس درد در چشم‌ها (۵۴٪) و اشک ریزش (۴۴/۸٪) از جمله شایع‌ترین عوارض بود. در کل ۸۳٪ از افراد مورد مطالعه حداقل از یک عارضه بینایی شکایت داشتند. ارتباط معناداری بین شیوع عوارض و پارامترهای مطالعه مشاهده نشد.

نتیجه‌گیری: باتوجه به اینکه استفاده از رایانه جزء لاینفک در امور بانکی می‌باشد لازم است تا از روش‌های مناسب جهت اصلاح شرایط محیط کار و تدوین اقدامات پیشگیرانه و درمانی مناسب در محیط‌های کاری مثل بانک‌ها استفاده گردد.

کلید واژه‌ها: رایانه، اختلالات چشمی، کارمندان بانک

اکبر برزگر^{۱*}، محمود بابویی^۱،امیرحسین هاشمیان^۲، نادیا چابکسوار^۳

۱. گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۲. گروه آمار، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

۳. دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران.

* **عهده دار مکاتبات:** کرمانشاه، میدان ایثار، دانشکده بهداشت، گروه مهندسی بهداشت حرفه‌ای.

Email: barzegarakbar@gmail.com

مقدمه:

چندین دهه از حضور رایانه‌ها در زندگی انسان می‌گذرد و امروزه رایانه به جزء جدا ناپذیری از زندگی ماشینی مبدل شده است. در سال ۲۰۰۰ میلادی، حدود ۷۵٪ از تمامی مشاغل روزمره بشری به‌نحوی با استفاده از رایانه مربوط می‌شده است^۱. رایانه‌ها به‌طور قابل ملاحظه‌ای از لحاظ ادراکی، اجتماعی، فیزیکی و دیگر ابعاد مختلف زندگی روزمره، کاربران را تحت تأثیر خود قرار داده‌اند. و درحقیقت این روزها استفاده از رایانه و صفحات نمایشگر سبب ایجاد تحولات عظیمی در عادات شغلی میلیون‌ها نفر از مردم شده است و افزایش استفاده از رایانه‌ها در محیط‌های کاری موجب

گسترش نگرانی‌هایی در حوزه سلامت شده است. مطالب به چاپ رسیده فراوان در باب ارگونومی و بینایی‌سنجی مبین آن است که استفاده از رایانه با مشکلات بینایی گوناگونی همراه است که در علم پزشکی از آن به سندرم دید رایانه‌ای (CVS= Computer Vision Syndrome) یاد می‌شود^۲ و به مجموعه‌ای از مشکلات بینایی و چشم مرتبط با کار نزدیک در خلال استفاده از رایانه تلقی می‌شود که با بروز علائمی همچون قرمزی چشم، تاری دید، دوبینی، احساس سوزش چشم، فشار بر چشم توأم می‌باشد^۳. نشانه‌های بیماری ممکن است حاصل اختلالات چشمی (ناهنجاری‌های سطحی کره چشم یا انقباضات

تطابقی) بوده و یا عامل برون چشمی (ارگونومیک) داشته باشند، با این وجود، مهم‌ترین فاکتور دخیل در CVS تظاهرات خشک بودن چشم است.^۱ خشکی چشم یکی از عوارض ناشی از سندروم بینایی کامپیوتر (CVS) می‌باشد که می‌تواند عوامل دیگری مثل کمبود روشنایی و عوامل محیطی (شرایط جوی، دما و کمبود رطوبت هوا)، تماس قرنیه ناشی از زاویه خیرگی بالا در هنگام نگاه کردن به صفحه نمایش کامپیوتر، افزایش سن و جنس مؤنث باعث افزایش میزان شیوع آن گردد.^۴ علاوه بر این‌ها، درد گردن و شانه‌ها نیز از جمله عوارضی است که کار با رایانه می‌تواند به دنبال داشته باشد.

در این میان ویژگی‌های بصری صفحه نمایش از جمله روشنایی، درخشندگی، کیفیت نمایش، میزان تازه کردن صفحه نمایش (Refresh Rates) و همچنین میزان تشعشع حائز اهمیت می‌باشند.^۱ اگرچه رایانه به‌خودی‌خود سبب بروز یک بیماری چشمی ارگانیک و منحصر به فرد نمی‌شود، اما شکایات کاربران از عوارضی چون خستگی و فشار به چشم‌ها، سوزش، خشکی چشم و... بسیار شایع است. در یک مطالعه‌ای، ۱۰ تا ۱۵ درصد از بیمارانی که جهت معاینه روتین چشمی مراجعه کرده‌بودند از سردرد و خستگی چشم ناشی از کار با رایانه شکایت داشتند.^۵ با توجه به آن‌که استفاده از کامپیوتر در جامعه معاصر تقریباً عمومیت یافته، میزان شیوع سندرم دید رایانه‌ای (CVS) به‌شدت افزایش یافته است. با این وجود سازوکارهای دقیق فیزیولوژیکی این سندروم به‌صورت مبهم باقی مانده‌اند.^۶ بسیاری از کسانی که با رایانه کار می‌کنند سطحی از علائم و شکایات وابسته به کار از جمله ناراحتی چشمی، استرس و فشارهای عضلانی را گزارش داده‌اند.^۳ معمولاً میزان ناراحتی‌های چشمی با مقدار استفاده از رایانه افزایش می‌یابد. ناراحتی‌های بینایی و نشانه‌های مربوط به آن در کسانی که با رایانه کار می‌کنند بایستی به‌عنوان یک مشکل بهداشتی در حال رشد قلمداد گردد که ممکن است خطرات عمده‌ای برای سلامت نیروی کار به بار آورد و به دنبال آن زیان قابل توجه مالی و صنعتی را موجب شود. با توجه به اینکه رایانه‌ها در گستره وسیعی از مشاغل به کار برده می‌شوند و استفاده از آن‌ها رو به رشد است، بسیاری از اپراتورها رایانه علائم متنوع مرتبط با

بینایی و چشم و ناراحتی چشمی را تجربه کرده‌اند. با این وجود بسیاری از مشکلات بالقوه چشم و بینایی ناشی از کار با پایانه‌های نمایش ویدیویی (Visual Display Terminal) می‌تواند با جانمایی و طراحی مناسب محیط کار و کنترل روشنایی و مراقبت‌های مناسب از چشم، کاهش داده شوند و یا حتی حذف گردند.^۳ با توجه به اهمیت عوارض ناشی از کار با رایانه و نیز اینکه کارکنان بانک‌ها از جمله کارکنانی هستند که نسبتاً ساعات کار مفید بیشتری نسبت به سایر کارمندان ادارات دیگر دارند و تاکنون بررسی جامعی در رابطه با وضعیت اختلالات بینایی کارکنان بانک صورت نگرفته است برآن شدم تا در ارتباط با میزان شیوع اختلالات بینایی ناشی از کار با رایانه در بین کارمندان بانک‌های ملت شهر کرمانشاه مطالعه حاضر را انجام دهیم.

مواد و روش‌ها:

در این مطالعه کلیه کارکنان بانک‌های ملت شهر کرمانشاه در سال ۱۳۹۱، به صورت سرشماری مورد بررسی قرار گرفتند. معیار ورود افراد به این مطالعه، داشتن سن کمتر از ۴۰ سال بود. معیار خروج افراد از مطالعه نیز شامل سابقه بیماری چشمی، سابقه جراحی چشم، استفاده از لنزهای تماسی و داروی چشمی و داشتن عیوب انکساری در صورت عدم استفاده از عینک بود. پس از هماهنگی با مدیران ارشد سرپرستی بانک ملت استان کرمانشاه با مراجعه به شعب موجود در سطح کرمانشاه و با استفاده از پرسشنامه و چک لیست، اطلاعات مربوطه جمع‌آوری گردید. پرسشنامه شامل اطلاعات دموگرافیک افراد و نیز اطلاعات مربوط به عوارض چشمی ناشی از کار با رایانه بود که توسط خود فرد تکمیل می‌گردید. برای بررسی روایی (Reliability) سؤالات پرسشنامه از آزمون‌های همبستگی اسپیرمن و کندال استفاده شد که از روایی بالایی برخوردار بودند. پایایی پرسشنامه نیز با استفاده از نظر اساتید فن تأمین گردید. چک لیست نیز مربوط به نحوه کار با رایانه‌ها و وضعیت و نوع رایانه‌ها بود که با بررسی مطالعات مختلف^{۱،۳،۴} و نوع کار طراحی و توسط نویسندگان تکمیل گردید. پس از جمع‌آوری اطلاعات، داده‌ها توسط نرم‌افزار SPSS 21 و آزمون آماری کای دو مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

نتایج:

نتایج نشان داد که افراد مورد بررسی در این مطالعه دارای ۳۲/۷±۳/۵ سال سن، و ۱۰/۱۱±۳/۳۵ سال سابقه کار بودند. و به-طور متوسط ۸/۲±۱/۲ ساعت در روز کار می‌کردند. ۲۶ نفر (۲۹/۹٪) از افراد مورد بررسی در هنگام انجام پژوهش از عینک طبی استفاده می‌کردند که ۱۶ نفر از آن‌ها قبل از استخدام در بانک نیز از عینک طبی استفاده می‌کردند و ۱۰ نفر پس از استخدام در بانک و قبل از ۴۰ سالگی مجبور به استفاده از عینک شدند. شایع‌ترین عوارض بینایی در بین کارکنان بانک‌های ملت شهر کرمانشاه به ترتیب سردرد (۶۰/۹٪)، سوزش چشم (۵۸/۶٪)، قرمزی چشم (۵۶/۳٪) و احساس درد در چشم‌ها (۵۴٪) بود (جدول ۱). آزمون آماری نشان داد که افرادی که از عینک

طبی استفاده می‌کردند بطور معناداری از سوزش چشم شکایت بیشتری نسبت افراد غیرعینکی داشتند ($p < 0/01$). بررسی پست کاری با چک لیست ارزیابی صورت گرفت، که نتایج آن در جدول شماره ۲ خلاصه شده است. همانگونه که ملاحظه می‌گردد، ارزیابی ایستگاه‌های کاری با استفاده از چک‌لیست حاکی از مطلوب بودن شرایط در اکثر موارد مندرج در جدول می‌باشد ولی در خصوص محل قرارگیری مانیتور بود که در ۴۰/۲٪ از موارد لبه فوقانی متون در صفحه نمایش در زیر ارتفاع چشم‌ها قرار نداشت و نیز اینکه در ۸۸/۵٪ از موارد کار به گونه‌ای بود که کاربر نمی‌توانست مکرراً وضعیت بدنی خود را تغییر دهد و یا به عبارتی وضعیت بدنی ثابت داشت که می‌تواند در طولانی مدت ایجاد اشکال کند.

جدول ۱. شیوع عوارض بینایی ناشی از کار با رایانه در بین کارکنان بانک‌های ملت شهر کرمانشاه (۱۳۹۱)

نوع عارضه بینایی	دارد	ندارد
اشک ریزش	۳۹ (۴۴/۸٪)	۴۸ (۵۵/۲٪)
سوزش چشم	۵۱ (۵۸/۶٪)	۳۶ (۴۱/۴٪)
احساس دویینی	۳۰ (۳۴/۵٪)	۵۷ (۶۵/۵٪)
قرمزی چشم	۴۹ (۵۶/۳٪)	۳۸ (۴۳/۷٪)
احساس درد در چشم‌ها	۴۷ (۵۴٪)	۴۰ (۴۶٪)
تاری دید	۳۷ (۴۲/۵٪)	۵۰ (۵۷/۵٪)
سردرد	۵۳ (۶۰/۹٪)	۳۴ (۳۹/۱٪)
خشکی چشم	۲۷ (۳۱٪)	۶۰ (۶۹٪)
وجود حداقل یک عارضه بینایی	۷۲ (۸۲/۸٪)	۱۵ (۱۷/۲٪)

جدول ۲. ارزیابی پست کاری کاربران رایانه در بانک‌های ملت شهر کرمانشاه (۱۳۹۱)

ردیف	پارامتر	بلی	خیر
۱	صفحه مانیتور تمیز و عاری از گردوغبار است	۸۷ (/۱۰۰)	۰ (/۰)
۲	صفحه مانیتور فاقد نوسان نوری است	۸۶ (/۹۸/۹)	۱ (/۱/۱)
۳	مانیتور قابلیت چرخش در جهات افقی و عمودی را دارد	۸۲ (/۹۴/۳)	۵ (/۵/۷)
۴	آیا کار به گونه ای سازماندهی شده است که کاربر بتواند بعد از هر یک ساعت کار کردن شدید با صفحه کلید به مدت ۱۰ دقیقه یا بعد از هر ۲ ساعت کار کردن متوسط با صفحه کلید به مدت ۱۵ دقیقه دست از کار بکشد	۸۲ (/۹۴/۳)	۱۸ (/۵/۷)
۵	مکان قرارگیری مانیتور در جایی است که فاصله چشم از صفحه نمایش ۵۰ تا ۷۰ سانتیمتر است	۸۱ (/۹۳/۱)	۶ (/۶/۹)
۶	محل قرارگیری مانیتور به گونه ای است که نور لامپ‌ها یا پنجره‌ها مزاحمتی برای کاربر ایجاد نمی‌کند	۸۰ (/۹۲)	۷ (/۸)
۷	نور محل کار کاربر مناسب است	۷۷ (/۸۸/۵)	۱۰ (/۱۱/۵)
۸	محل قرارگیری مانیتور به گونه ای است که لبه فوقانی متون در صفحه نمایش در زیر ارتفاع چشم‌ها قرار دارند	۵۲ (/۵۹/۸)	۳۵ (/۴۰/۲)
۹	آیا کار به گونه ای سازماندهی شده است که کاربر بتواند مکرراً وضعیت بدنی خود را تغییر دهد	۱۰ (/۱۱/۵)	۷۷ (/۸۸/۵)

بحث:

نتایج مطالعه حاضر نشان داد که سردرد (۶۰/۹٪)، سوزش چشم (۵۸/۶٪)، قرمزی چشم (۵۶/۳٪) و احساس درد در چشم‌ها (۵۴٪) از جمله شایع‌ترین عوارض بینایی بود که کارکنان بانک‌های ملت شهر کرمانشاه از آن شکایت داشتند. در مطالعه معنویت و همکاران که در دانشگاه علوم پزشکی صدوقی یزد بر روی کاربران رایانه انجام گرفت شایع‌ترین عوارض را به ترتیب شامل خستگی چشم ۷۹٪، سوزش چشم ۵۷/۷٪، اشک ریزش ۳۳/۴٪، قرمزی ۳۰٪ اعلام نمود^۷. این درحالی است که دهقانی در اصفهان، شایع‌ترین عوارض کاربران رایانه در بانک‌ها را سوزش چشم و اشک ریزش (۷۹٪)، احساس خشکی چشم (۶۶٪) و خستگی

چشم در هنگام کار (۶۴/۸٪) بیان نمود^۵. نتایج این مطالعات در برخی موارد شبیه مطالعه ما بوده و در برخی موارد متفاوت بود. خشکی چشم معمولاً در کاربران کامپیوتر شایع است که علت آن نیز احتمالاً کاهش میزان پلک زدن در حین کار با رایانه و نیز افزایش میزان تماس قرنیه‌ای در موارد خیرگی در هنگام کار با کامپیوتر می‌باشد^۸ ولی در مطالعه ما تنها در ۳۱٪ از موارد از خشکی چشم شکایت داشتند. این مشکلات در دراز مدت تأثیرات نامطلوبی روی فرد داشته و باعث کاهش بازدهی و کیفیت نامطلوب کارها می‌شود. علت ایجاد این سندرم، ویژگی‌های صفحه نمایش مانند روشنایی، درخشندگی زیاد در محیط کار، سرعت جایگزینی تصویر و تشعشع از یک سو و کاهش

داشتند که شامل خستگی چشم، سردرد و احساس سوزش بود^{۱۱}.

در مطالعه حاضر ۲۹/۹٪ از افراد مورد بررسی از عینک طبی استفاده می‌کردند که ۱۰ نفر از آنها پس از استخدام در بانک و قبل از ۴۰ سالگی مجبور به استفاده از عینک شدند که این خود می‌تواند دلیلی بر تأثیر استفاده رایانه بر روی ضعیف شدن قدرت بینایی افراد باشد. البته در افرادی که از عینک طبی استفاده می‌کردند به‌طور معناداری سوزش چشم از شیوع بالاتری برخوردار بود. در مطالعه‌ای که بر روی ۱۰۰۰ نفر از کارکنان دانشگاه انجام گردید مشخص شد که ۸٪ از آنها جراحی عیوب انکساری داشته‌اند و ۲/۹٪ از آن‌ها در هنگام کار با کامپیوتر از عینک مخصوص استفاده می‌کردند^{۱۲}.

نتیجه‌گیری:

باتوجه به اینکه کارکنان بانک از جمله افرادی هستند که به دلیل اینکه مستقیماً در تماس با ارباب رجوع می‌باشند، ساعات کار مفید نسبتاً بیشتری دارند و چون عمده کار آنها با رایانه می‌باشد لذا این خود می‌تواند دلیلی بر شیوع نسبتاً بالای عوارض بینایی در این گروه از افراد جامعه باشد که این امر در سنین بالاتر (بالا تر از ۴۰ سال) قطعاً منجر به شیوع بیشتر افزایش تعداد افرادی که دچار اختلال بینایی شده و مجبور به استفاده از عینک و یا سایر راه‌های اصلاحی خواهند شد. لذا پیشنهاد می‌گردد تا در خصوص اصلاح محیط کاری و حذف منابع منعکس‌کننده نور در پست‌های کاری و انجام مرتب معاینات دوره‌ای و استفاده از سیستم گردشی و استراحت چشمی در طول شیفت کاری در این گروه اقدامات لازم به‌عمل آید.

میزان پلک زدن، سطح زیادی از چشم که در معرض خشکی قرار دارد و تلاش تطابقی طی کار نزدیک از سوی دیگر، می‌باشد. برای بهبود این سندرم رعایت شرایط مناسب محیط کار، تنظیمات صفحه نمایش رایانه، استراحت با فواصل زمانی مناسب، استفاده از قطره‌های اشک مصنوعی و عینک برای فاصله کار با رایانه (حدود ۷۰-۵۰ سانتی‌متر) مفید می‌باشند^۹.

معمولاً شکایات چشمی با مدت زمانی که کاربران از رایانه استفاده می‌کنند ارتباط معناداری دارد^۷. البته در مطالعه ما ساعات کار تمامی کارکنان بانک تقریباً به یک میزان بود و نسبت به سایر ادارات در ایران تقریباً بیشتر می‌باشد و با توجه به اینکه کارکنان بانک معمولاً از ابتدا تا انتهای شیفت کاری، مستقیماً با ارباب رجوع سر و کار دارند و کمتر می‌توانند در بین ساعات کاری استراحتی داشته باشند. در بررسی نحوه کار در مطالعه ما با استفاده از چک لیست ملاحظه گردید که بیشترین اشکال مربوط به همین موضوع بود که در ۸۸/۵٪ از موارد وضعیت بدنی کاربران در حین انجام کار ثابت بود و نمی‌توانستند تغییری در آن بدهند. طبق توصیه OSHA بهتر است که کاربران رایانه پس از هر یک ساعت کار، حدود ۳ تا ۵ دقیقه استراحت چشمی داشته و به اجسام دور نگاه کنند تا از ابتلا به عوارض ناشی از کار با رایانه تاحدی جلوگیری شود^{۱۰}.

استفاده از اصلاح‌کننده بازتابی می‌تواند تاحدودی از عوارض بکاهد ولی با این وجود، در مطالعه‌ای که در مالزی بر روی ۱۳۶ نفر کاربر کامپیوتر انجام شد علی‌رغم اینکه ۶۴٪ از دانشجویان و کارمندان دفتری دانشگاه از اصلاح‌کننده بازتابها استفاده می‌کردند از نظر سندروم بینایی کامپیوتر نمره بالایی

References:

1. Blehm C, Vishnu S, Khattak A, Mitra S, Yee RW. Computer vision syndrome: a review. *Surv Ophthalmol* 2005; 50(3):253-62.
2. Yan Z, Hu L, Chen H, Lu F. Computer Vision Syndrome: A widely spreading but largely

unknown epidemic among computer users. *Comp Human Behav* 2008; 24(5):2026-42.

3. American Optometric Association. The effects of computer use on eye health and vision. Available from: <http://www.aoa.org/documents/EffectsComputerUse.pdf>.

4. Barthakur R. Computer Vision Syndrome. *Int J Med Update* 2013; 8(2):1-2.
5. Dehghani A, Tavakoli M, Naderi Beni A, Eslami F. Prevalence of ocular symptoms and signs among professional computer users in Isfahan, Iran. *J Research Med Sci* 2008; 13(6):303-7.
6. Collier JD, Rosenfield M. Accommodation and convergence during sustained computer work. *Optometry J Am Optometric Assoc* 2011; 82(7):434-40.
7. Manaviat M, Habibian S, Gharavi M, Fallahzadeh H. Evaluation of ophthalmic complains and related factors in computer users. *Occup Med* 2011; 3(1):40-7.
8. Blehm C, Vishnu S, Khattak A, Mitra S, Yee RW. Computer vision syndrome: a review. *Survey Ohthalmol* 2005; 50(3): 253-262. Cited by Rosenfield, M. (2011).
9. Azimi Khorasani A, Sharifi F, Zandi F. Computer vision syndrome. *Bina J Ophtalmol* 2014; 18(4):452-58.
10. Occupational Safety & Health Administration. Working safely with video display terminals. Washington DC. 1997;8.
11. Sen A, Richardson S. A study of computer-related upper limb discomfort and computer vision syndrome. *J Hum Ergol* 2007;36(2):45-50.
12. Hayes JR, Sheedy JE, Stelmack JA, Heaney CA. Computer use, symptoms, and quality of life. *Optometry Vision Sci* 2007; 84(8):E738-E55.

Work Related Visual Disorders in Mellat bank Personnel at Kermanshah City, 2012

Akar Barzegar^{1*}, Mahmood Babaveisi¹, Amir Hossein Hashemian², Nadia chaboksavar³

1. Department of Occupational Health, Faculty of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

2. Department of Biostatistic, Faculty of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

3. Faculty of Public Health, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran.

***Corresponding Author:**

Kermanshah, Isar Square, Faculty of Public Health, Department of Occupational Health

Email: barzegarakbar@gmail.com

Abstract

Introduction Employees working in banks are the personnel that deal a lot with computers at shift work. Those who spend long time per day working on computer tasks experience symptoms like visual disorders. Then in this study, the prevalence of work related visual disorders was investigated in Mellat bank personnel at Kermanshah City.

Methods: All personnel of Mellat banks with age of lower than 40 years were investigated by using a questionnaire and a checklist. Statistical tests were used in order to survey the relationship between visual disorders and some variables.

Results: Totally, 87 employees were eligible and participated in the study. 29.9% of the employees were wearing medical glasses that 10 persons of them had to wear glasses after employing and using computer at work. Headaches (60.9%), eye burning sensation (58.6%), eye redness (56.3%), pain in the eyes (54%), and tearing (44.8%) were the most prevalent symptoms among the employees. Eighty three percent of them complained from at least one visual symptom. There was no significant relationship between visual disorders prevalence and other variables.

Conclusion: As the employee in bank must use computer at work, then it is necessary to use appropriate ways for correcting workplace position and preventing measures at workplaces such as banks.

Key words: Computer, Visual disorders, Bank personnel.

How to cite this article

Barzegar A, Babaveisi M, Hashemian A, Chaboksavar N. Work Related Visual Disorders in Mellat Bank Personnel at Kermanshah City, 2012. J Clin Res Paramed Sci 2017; 5(4):356-62.