



ارزیابی کیفی پایپوش‌های جدید ناجا بر اساس شاخص‌های استاندارد

تاریخ دریافت: ۱۳۹۱/۱۱/۳۰

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۱/۱۲/۲۲

چکیده

این تحقیق با هدف ارزیابی، به معنی تعیین ارزش که با دو واژه ارزشیابی و سنجش نیز مترادف است، پایپوش‌های طرح جدید ناجا، پوتین زیپ‌دار و کفش بغل‌کش‌دار، بر اساس شاخص‌های استاندارد که ابزاری برای ارزیابی از یک یا چند فعالیت برنامه و یا هدف‌های مورد نظر می‌باشد با روش توصیفی-پیمایشی و از طریق پرسش‌نامه و مطالعه میدانی انجام گردید. شاخص‌های مورد بررسی محقق راحتی، دوام، شکل ظاهری (زیبایی)، تناسب با مأموریت و اندازه‌های مناسب پایپوش بوده است. قابل توجه اینکه شاخص‌های کیفی مذکور از تعداد مؤلفه‌های کیفی فراوان دیگری از جمله عملکرد، ویژگی‌ها، راحتی، قابلیت اطمینان، شکل ظاهری، قابلیت دوام، اندازه، قابلیت تعمیرپذیری، تناسب با مأموریت، زیبایی، کیفیت درک شده و.... که به نظر خبرگان از اهمیت بالاتری برخوردار بوده استخراج گردیده و مورد ارزیابی و سنجش قرار گرفته است. جامعه آماری مورد مطالعه، کارکنان پایور مرد فرماندهی انتظامی ویژه غرب تهران به تعداد ۱۳۳۷ نفر می‌باشد که برای محاسبه حجم نمونه از روش کوکران استفاده و حجم نمونه این تحقیق ۱۷۰ می‌باشد، که تعداد ۱۵۵ برگ پرسش‌نامه تکمیل شده، عودت و مورد ارزیابی قرار گرفت. پرسش‌نامه مذکور با استفاده از مقیاس اندازه‌گیری لیکرت، بر مبنای فرضیات و مؤلفه‌های اصلی و فرعی تدوین و اجرا گردیده پایایی آن ۰/۸۷۷ می‌باشد.

برای تجزیه و تحلیل از آمار توصیفی شامل فراوانی، درصد فراوانی، مد، میانگین و انحراف معیار استفاده گردید. که با توجه به رتبه‌بندی شاخص‌های استاندارد و بر اساس میانگین، کارکنان از دوام پوتین‌های زیپ‌دار با میانگین ۳,۵۶۸ بیش‌ترین و از متناسب بودن طراحی کفش بغل‌کش‌دار با مأموریت‌های محوله با میانگین ۳,۲۲۱ کم‌ترین ارزیابی کیفی را نسبت به سایر شاخص‌های کیفی پایپوش دارند. ضمناً سایر شاخص‌های استاندارد مورد نظر به ترتیب راحتی کفش، راحتی پوتین، دوام کفش، تناسب با انجام مأموریت، شکل ظاهری و اندازه‌ها بوده است.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی، شاخص‌های استاندارد، کیفیت، پای‌پوش.

مقدمه

نظامی گری یکی از مشاغلی است که در آن فعالیت‌های زیادی از قبیل پریدن از موانع، بالا رفتن از صخره‌ها، گذر از آب، دویدن، خزیدن و... انجام می‌گیرد. طبیعی است که در چنین فعالیت‌هایی پوشیدن پای پوش مناسب نقش زیادی در افزایش کارایی افراد دارد. عدم تأمین پای پوش با کیفیت لازم و استاندارد باعث می‌شود که در عمل این تجهیزات از کارایی لازم برخوردار نباشند و علی‌رغم صرف هزینه‌های گزاف در سازمان‌های مختلف نظامی موجب بروز عوارض در پا، اثرات روانی، عدم چالاکی، کاهش راحتی، افزایش مصرف انرژی و کاهش راندمان فرد در انجام وظایف رزمی و اتلاف سرمایه گردند، نقطه اکثر سازمان‌های نظامی دنیا در راستای طراحی و تأمین تجهیزات حفاظت فردی کارآمد، سرمایه‌گذاری هنگفتی را انجام داده‌اند تا میزان تلفات را در جنگ کاهش دهند (چنگ، ۱۹۹۹، ۱۸۵-۱۷۱).

بیان مسئله

افزایش کیفیت جیره استحقاقی کارکنان به خصوص پای پوش، همواره یکی از مهم‌ترین دغدغه‌های موجود در سیستم تأمین اقلام می‌باشد به طوری که ارتقای کیفیت اقلام توانمندی انجام امور محوله را به صورت جدی تحت تأثیر قرار می‌دهد و بی‌گمان بهره‌مندی از نظرات و آرای کارکنان سرمایه‌ای ارزشمند و نامحدود برای سازمان بوده فقدان اطلاعات علمی قابل استناد در این حوزه از فعالیت‌های آمادگی مشکلات اساسی برای برنامه‌ریزی مدون سیاست‌گذاران ایجاد نموده است.

با عنایت به موارد فوق و همچنین با توجه به تجربیات و مشاهدات محقق به نظر می‌رسد ارزیابی کیفی برخی از شاخص‌های استاندارد پای پوش‌های جدید کارکنان ناجا (پوتین زیپ‌دار و کفش بغل‌کش‌دار) از جمله: تناسب با مأموریت، دوام، راحتی پوشش، زیبایی و... فاقد کارایی لازم بوده و تاکنون نتوانسته به صورت کامل در مأموریت‌های محوله رضایت‌مندی آنان را جلب نماید. بنابراین محقق درصدد آن برآمد تا با ارزیابی شاخص‌های استاندارد این محصولات به طور شفاف نقاط قوت، ضعف و زمینه‌های قابل بهبود را

شناسایی کرده و زمینه لازم را برای برنامه‌ریزی به منظور ارتقای کیفی ابعاد مختلف آن فراهم نماید.

فرضیه اصلی

شاخص‌های استاندارد به کارگیری شده در طراحی کفش‌های جدید ناجا (پوتین زیپ‌دار و کفش بغل‌کش‌دار) مطلوب است.

فرضیه‌های فرعی

۱. میزان راحتی پای‌پوش‌های جدید ناجا مطلوب است؛
۲. میزان دوام پای‌پوش‌های جدید ناجا مطلوب است؛
۳. شکل ظاهری (زیبایی) پای‌پوش‌های جدید ناجا مطلوب می‌باشد؛
۴. پای‌پوش‌های جدید ناجا متناسب با مأموریت‌های محوله طراحی گردیده است؛
۵. اندازه‌های پای‌پوش‌های جدید ناجا متناسب و مطلوب است.

اهداف تحقیق

هدف کلی

ارزیابی میزان استاندارد بودن پای‌پوش‌های طرح جدید ناجا (پوتین زیپ‌دار و کفش بغل‌کش‌دار) از نظر کارکنان انتظامی مرد.

اهداف فرعی

۱. ارزیابی میزان راحتی پای‌پوش‌های جدید ناجا؛
۲. ارزیابی میزان دوام پای‌پوش‌های جدید ناجا؛
۳. ارزیابی میزان شکل ظاهری (زیبایی) پای‌پوش‌های جدید ناجا؛
۴. ارزیابی میزان تناسب با مأموریت پای‌پوش‌های جدید ناجا؛
۵. ارزیابی چگونگی اندازه‌های پای‌پوش‌های جدید ناجا.

ادبیات تحقیق

- از جمله وسایلی که از نیازهای ضروری افراد به ویژه نظامیان می‌باشد پوتین و چکمه است که باید طراحی مناسبی برای آن صورت پذیرد (مونیکا، ۲۰۰۵، ۴۱۰-۴۰۱). پای انسان دارای ساختمان پیچیده‌ای متشکل از استخوان‌ها، مفاصل، اعصاب و ماهیچه‌هاست و از نظر تعداد دارای یک چهارم استخوان‌های بدن می‌باشد. اندازه کوچک این عضو پیچیده در مقایسه با اندازه کل بدن و این حقیقت که نقش فونداسیون حمایتی کل بدن را بر عهده دارد بار زیادی را به آن‌ها وارد می‌کند. هر قدمی که برداشته می‌شود وزن اضافه‌ای را به هر پا وارد می‌کند به نحوی که در طول روز چندین تن وزن به پاها وارد می‌شود. با پوشیدن پوتین و چکمه‌های نامناسب بدون شک شرایط فوق بدتر می‌شود. علت بسیاری از کم‌دردها مربوط به پوشیدن پای پوش‌های نامناسب است. همچنین بسیاری از تغییرات پای انسان در طی گذران عمر به دلیل استفاده از پوتین و کفش نامناسب و غیراستاندارد است (یزدچی، ۱۳۸۶، ۹).

به منظور حمایت از ساختار پا پیدا کردن پوتینی که به طور ارگونومیک طراحی شده و همچنین دارای استانداردهای مورد نظر به خصوص راحتی پوشش، کیفیت، زیبایی و... باشد بسیار مهم و حایز اهمیت است (سیمون، ۲۰۰۶).

این سازمان‌ها سعی دارند لباس و تجهیزات نظامی مورد نیاز خود را طوری طراحی نمایند تا علاوه بر راحتی کاربر، از تهیه و تولید وسایلی که متناسب با بدن افراد نیست و نهایتاً غیرقابل استفاده خواهند بود جلوگیری نمایند (چانا، ۲۰۰۶، ۷۹۰).

از آنجایی که پای انسان برای سرعت بخشیدن به خون و گردش آن در تمام سطوح بدن تأثیر بسزایی دارد باید همواره از پای‌پوش‌های باکیفیت و دارای استاندارد استفاده نماید (حسن‌زاده، ۱۳۸۷، ۲۷-۲۶).

پوتین و کفش‌های نظامی باید قابلیت و توانایی انجام مأموریت‌های محوله به کارکنان را در اقلیم‌های مختلف و سخت‌ترین شرایط آب و هوایی داشته باشد بنابراین همواره بالاترین استانداردها در ارتباط با پای‌پوش نظامی بکار گرفته می‌شود. چرم مصرفی و زیره که از اجزا اصلی پای‌پوش محسوب می‌گردند باید دارای خصوصیات ویژه‌ای باشند که در پیش‌نویس

استاندارد شماره ۷۴۱ مرکز استاندارد دفاعی ایران مهم‌ترین ویژگی‌های چرم و زیره و نخ دوخت پای‌پوش نظامی بیان شده است.

کیفیت یک محصول در ارتباط با ویژگی‌های محصول و میزان مطابقت آن با انتظارات مصرف‌کننده و نیز همخوانی با استانداردهای از پیش تعیین‌شده، تعیین می‌گردد و از آن‌جا که انتظارات مشتری و به طور کلی ارزیابی انسان‌ها بستگی به عوامل متعددی دارد که همین امر باعث شده تعبیر و تفسیر از موضوع کیفیت جنبه نسبی و سلیقه‌ای پیدا کند. کالایی که ممکن است از نظر یک مشتری با کیفیت معرفی گردد، ممکن است از نظر مشتری دیگری یک کالای معمولی یا حتی کالای با کیفیت پایین جلوه نماید، زیرا انتظارات و خواسته‌های این دو مشتری متفاوت از همدیگر می‌باشد (موسوی، ۱۳۸۸، ۶۳).

ابعاد کیفیت محصول

۱. عملکرد: توانایی محصول در برخورداری از اساسی‌ترین ویژگی‌های عملیاتی و تأمین الزامات عملکردی؛
۲. ویژگی‌ها: ویژگی‌های ثانویه محصول که تکمیل‌کننده کارکردهای اصلی آن می‌باشد. به طور مثال، یک بسته نرم‌افزاری که دارای قابلیت تجزیه و تحلیل‌های آماری است ممکن است بر نرم‌افزارهای مشابه که فاقد این ویژگی هستند ترجیح داده شوند؛
۳. قابلیت اطمینان: احتمال این که محصول در یک دوره زمانی مشخص از کار بیفتد یا عملکرد نادرست از خود بروز بدهد؛
۴. انطباق با استانداردها: محصول تا چه میزان در طراحی و عملکرد با مشخصات فنی و انتظارات کاربران انطباق دارد؛
۵. قابلیت دوام: میزان طول عمر مفید یک محصول پیش از آن که به لحاظ فیزیکی از بین رفته یا بلا استفاده شود؛
۶. قابلیت تعمیرپذیری: میزان سرعت، سهولت، مهارت و تبحر برای تعمیر محصول؛
۷. زیبایی: ویژگی‌های محصول که قضاوت شخصی مشتری را در ارتباط با وضعیت ظاهری محصول تحت تأثیر قرار می‌دهد؛

۸. کیفیت درک شده: به شهرت و اعتبار شرکت تولیدکننده محصول اشاره دارد (کاووسی، ۱۳۸۴، ۱۰۵).

لزوم بهره‌گیری از استاندارد^۱

قبل از ورود به مبحث استاندارد ذکر این نکته حایز اهمیت است که داشتن استاندارد و رعایت اصول آن لزوماً منتج به محصولی با کیفیت نخواهد شد ولیکن می‌توان استاندارد و قواعد مربوط به آن را به عنوان ابزاری قوی برای تولید کالایی با کیفیت مورد بهره‌برداری قرار داد.

نسبی بودن کیفیت محصول و مسائل و مشکلاتی که برخورد سلیقه‌ای با کیفیت به وجود می‌آورد باعث شده صنایع مختلف از جمله صنعت پای‌پوش، در پی تعریف و تعیین مشخصات ضروری برای محصولات و صنایع خود برآیند تا از این طریق نوعی وحدت و یگانگی در ارزیابی محصولات ایجاد شود. بر این اساس مؤسسات متعددی در صنایع مختلف اقدام به مطالعه و بررسی ویژگی‌های محصولات در صنعت خود نموده و معیارهایی برای سنجش این ویژگی‌ها ارائه داده‌اند. استانداردها شکل سازمان یافته معیارهای مذکور می‌باشند (موسوی، ۱۳۸۸، ۶۷).

واژه استاندارد از کلمه انگلیسی Stand گرفته شده و مترادف با پرچم و علم می‌باشد و مفاهیمی از قبیل قائده، قانون، معیار، شاخص و نظم را نیز شامل می‌شود (خرم، ۱۳۸۷، ۲). در این زمینه سازمان بین‌المللی استاندارد^۲ (ISO) تعاریف زیر را در مورد استاندارد بیان نموده است:

استاندارد مستندی است که بنا بر توافق عمومی و توسط یک سازمان مشخص و رسمی تنظیم شده و برای کارهای تکراری و مشابه، قوانین و راهنماها و ویژگی‌های فعالیت‌ها یا نتایج آن‌ها در جهت دستیابی به سطح بهینه کارها مورد استفاده قرار می‌گیرد. به عبارت دیگر استاندارد مدرکی است دربرگیرنده قواعد، راهنمایی‌ها و ویژگی‌هایی برای فعالیت‌ها یا نتایج

1. Standard.

2. International Organization For Standardization.

آن‌ها به منظور استفاده عمومی و مکرر که از طریق همراهی (اجماع) فراهم و به وسیله سازمان شناخته شده‌ای تصویب شده باشد و هدف آن دستیابی به میزان مطلوبی از نظم در یک زمینه خاص است. به طوری که مبتنی بر نتایج استوار علوم، فنون و تجربیات بوده و در راه ارتقای منافع مطلوب جامعه می‌باشد.

روش و نوع تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده در این پژوهش پیمایشی بوده است. این تحقیق در دو بخش مجزا تدوین و تنظیم شده است که بخش اول از روش مطالعات اسنادی و کتابخانه‌ای برای تدوین مباحث درج شده و بخش دوم تحقیق از اطلاعات پرسش‌نامه استفاده گردیده است. هم چنین تلاش شده ضمن توصیف عینی، واقعی و منظم مسائل مورد بررسی، فرضیات تحقیق را مورد آزمون آماری قرار گیرد.

نوع تحقیق کاربردی توصیفی است که با هدف ارزیابی کیفی پای‌پوش‌های طرح جدید کارکنان براساس شاخصه‌های استاندارد، در منطقه انتظامی ویژه غرب تهران، انجام پذیرفته است.

جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه آماری مورد مطالعه کارکنان پایور انتظامی مرد ویژه غرب تهران به تعداد ۱۷۳۷ می‌باشد که برای نمونه‌گیری از روش کوکران ($n = N * [t^2 * s^2 / Nd^2 + t^2 * s^2]$) و تخمین برای محاسبه حجم نمونه استفاده شده است. حجم نمونه این تحقیق ۱۷۰ می‌باشد. بنابراین تعداد ۱۷۰ برگ پرسش‌نامه بین کارکنان پایور انتظامی ویژه غرب تهران توزیع گردید که تعداد ۱۵۵ برگ پرسش‌نامه تکمیل شده عودت و مورد ارزیابی قرار گرفت. ضمناً تعداد ۱۵ برگ پرسش‌نامه توسط کارکنان عودت نگردیده و یا قابل بهره‌برداری نبودند.

در فرمول فوق N حجم آماری جامعه کل، n حجم نمونه، s واریانس، t در سطح ۹۵٪ اطمینان برابر ۱/۹۶ و خطای در نظر گرفته شده نهایتاً ۰/۰۵ می‌باشد.

روش گردآوری اطلاعات

شیوه گردآوری اطلاعات در این تحقیق از دو طریق مطالعات کتابخانه‌ای و پرسش‌نامه می‌باشد. روش کتابخانه‌ای برای جمع‌آوری اطلاعات در زمینه ادبیات و پیشینه تحقیق استفاده گردید. بنابراین با مطالعه کتاب‌ها، مقالات و تحقیقات دیگر پژوهشگران و جستجو در اینترنت، اطلاعات مورد نیاز جمع‌آوری گردید.

همچنین در مطالعات میدانی به منظور جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز از ابزار پرسش‌نامه بهره گرفته شده است. تنظیم سؤالات با توجه به شاخص‌های ارائه شده در فرضیات تحقیق صورت گرفته است و با استفاده از مقیاس لیکرت صورت گرفته است.

روایی و پایایی تحقیق

- روایی به معنای صحیح و درست بودن است (خاکی، ۱۳۷۸، ۲۸۸). اعتبار یا روایی بدین معنی است که ابزار اندازه‌گیری تا چه حد خصیصه مورد نظر را می‌سنجد. برای اندازه‌گیری روایی پرسش‌نامه روش‌های مختلفی وجود دارد. اهمیت روایی از آن جهت است که اندازه‌گیری نامناسب و ناکافی می‌تواند هر پژوهش علمی را بی‌ارزش و ناروا سازد. در واقع روایی محتوایی عبارت است از اندازه‌های ذهنی در خصوص متناسب بودن سؤال‌ها از نظر دسته‌ای از افراد که در مورد سؤال‌ها اطلاعاتی دارند. برای تعیین روایی محتوایی یک ابزار هیچ‌گونه روش آماری وجود ندارد، بلکه از قضاوت متخصصان در این‌باره استفاده می‌شود که سؤال‌های ابزار اندازه‌گیری تا چه میزانی معرف محتوا و هدف‌های برنامه یا حوزه محتوایی هستند.

در این تحقیق برای افزایش روایی محتوای پرسش‌نامه از ابزارهای ذیل استفاده شد:

۱. استفاده از نظرات متخصصان، خبرگان و کارشناسان امور؛
 ۲. مطالعه پرسش‌نامه‌های مشابه، مقالات، کتب علمی و مجلات؛
 ۳. توزیع ابتدایی پرسش‌نامه بین تعدادی از کارکنان و اعمال نظرات اصلاحی آنان.
- پایایی ابزار که از آن به قابلیت اعتمادپذیر تعبیر می‌شود، عبارت است از این که اگر وسیله اندازه‌گیری که برای سنجش متغیر و صفتی ساخته شده در شرایط مشابه در زمان یا مکان

دیگر مورد استفاده قرار گیرد، نتایج مشابهی از آن حاصل شود، برای برآورد اعتبار پرسش‌نامه از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. در واقع در مورد پرسش‌نامه‌هایی که پاسخ‌های چند گزینه‌ای دارند، استفاده از فرمول ضریب آلفای کرونباخ توصیه شده است. هر چه قدر مقدار آلفا به یک نزدیک‌تر باشد، پایایی بیش‌تر و هر چه قدر مقدار آن کمتر باشد، نشانه پایایی کمتر می‌باشد. در این تحقیق مقدار ضریب آلفای محاسبه شده از طریق نرم‌افزار SPSS، $0/877$ می‌باشد. بنابراین می‌توان گفت که پرسش‌نامه فوق از پایایی کافی برخوردار می‌باشد.

Case Processing Summary

		N	%
Cases	Valid	154	100.0
	Excluded ^a	0	.0
	Total	154	100.0

a. Listwise deletion based on all variables in the procedure.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.877	16

روش آزمون فرضیه‌های تحقیق

پس از جمع‌آوری اطلاعات که از طریق پرسش‌نامه انجام شده برای تأیید و یار فرضیه از آزمون تی تک نمونه‌ای (t-test) استفاده شده است و انجام محاسبات آماری توسط نرم‌افزار SPSS صورت گرفته است.

آزمون تی تک نمونه‌ای (t-test)

در این آزمون میانگین جامعه با یک عدد ثابت مقایسه می‌گردد و فرضیه‌های زیر مورد آزمون قرار می‌گیرد:

فرض صفر: میانگین جامعه برابر با مقدار می‌باشد؛
فرض مخالف: میانگین جامعه برابر با مقدار نمی‌باشد.

$$\begin{cases} H_0: \mu = \mu_0 \\ H_1: \mu \neq \mu_0 \end{cases}$$

آماره آزمون عبارت است از:

$$Z = \frac{\bar{X} - \mu_0}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

که در آن \bar{X} میانگین نمونه و s انحراف معیار نمونه و n تعداد نمونه می‌باشد.

یافته های تحقیق و نتایج آن

در این بخش شاخصه‌های کیفی ارزیابی شده پای پوش مشتمل بر راحتی، دوام، شکل ظاهری (زیبایی)، متناسب بودن با مأموریت و اندازه‌ها با استفاده از آمار توصیفی (فراوانی، میانگین، مد، انحراف استاندارد) مورد بررسی قرار گرفته است.

در این قسمت به تجزیه و تحلیل فرضیه‌های تحقیق می‌پردازیم:

- تجزیه و تحلیل فرضیه اول

فرضیه اول به صورت زیر بیان شده است:

(میزان راحتی پای پوش‌های جدید ناجا مطلوب است)

H_0 : میزان راحتی پای پوش‌های جدید ناجا مطلوب نیست.

H_1 : میزان راحتی پای پوش‌های جدید ناجا مطلوب است.

آزمون T	تعداد	میانگین	مقدار آزمون	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
فرضیه اول	۱۵۵	۳/۵۴۷	۳	۳/۶۵۳	۱۵۴	۰/۰۰۰

از آنجا که سطح معنی‌داری به دست آمده از آزمون T تک نمونه‌ای کم‌تر از خطای آزمون $\alpha = 0.05$ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود و بنابراین فرضیه اول تحقیق که مبنی بر میزان راحتی مطلوب پای‌پوش‌های جدید ناجا (کفش بغل‌کش‌دار و پوتین زیپ‌دار) می‌باشد تأیید می‌شود.

- تجزیه و تحلیل فرضیه دوم

فرضیه دوم به صورت زیر بیان شده است:

(میزان دوام پای‌پوش‌های جدید ناجا مطلوب است).

H_0 : میزان دوام پای‌پوش‌های جدید ناجا مطلوب نیست.

H_1 : میزان دوام پای‌پوش‌های جدید ناجا مطلوب است.

آزمون T	تعداد	میانگین	مقدار آزمون	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
فرضیه دوم	۱۵۵	۳/۵۶۸	۳	۳/۸۶۷	۱۵۴	۰/۰۰۰

از آنجا که سطح معنی‌داری به دست آمده از آزمون T تک نمونه‌ای کم‌تر از خطای آزمون $\alpha = 0.05$ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می‌شود و بنابراین فرضیه دوم تحقیق که مبنی بر دوام پای‌پوش‌های جدید ناجا (کفش بغل‌کش‌دار و پوتین زیپ‌دار) می‌باشد، تأیید می‌شود.

- تجزیه و تحلیل فرضیه سوم

فرضیه سوم به صورت زیر بیان شده است:

شکل ظاهری (زیبایی) پای پوش های جدید ناجا مطلوب است.

H_0 : شکل ظاهری (زیبایی) پای پوش های جدید ناجا مطلوب نیست.

H_1 : شکل ظاهری (زیبایی) پای پوش های جدید ناجا مطلوب است.

آزمون T	تعداد	میانگین	مقدار آزمون	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
فرضیه سوم	۱۵۵	۳/۳۸۷	۳	۳/۴۹۱	۱۵۴	۰/۰۰۰

از آنجا که سطح معنی داری به دست آمده از آزمون T تک نمونه ای کمتر از خطای آزمون $\alpha = 0.05$ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد می شود و بنابراین فرضیه سوم تحقیق که مبنی بر زیبایی پای پوش های جدید ناجا (کفش بغل کش دار و پوتین زیپ دار) می باشد، تأیید می شود.

- تجزیه و تحلیل فرضیه چهارم

فرضیه چهارم به صورت زیر بیان شده است:

(پای پوش های جدید ناجا متناسب با مأموریت های محوله طراحی گردیده است).

H_0 : پای پوش های جدید ناجا متناسب با مأموریت های محوله طراحی نگردیده است.

H_1 : پای پوش های جدید ناجا متناسب با مأموریت های محوله طراحی گردیده است.

آزمون T	تعداد	میانگین	مقدار آزمون	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
فرضیه چهارم	۱۵۵	۳/۲۲۱	۳	۰/۹۶۵	۱۵۴	۰/۳۳۵

از آن‌جا که سطح معنی داری به دست آمده از آزمون T تک نمونه‌ای بیش‌تر از خطای آزمون $\alpha = 0.5\%$ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود و بنابراین فرضیه چهارم تحقیق که مبنی بر متناسب بودن پای‌پوش‌های جدید ناجا (کفش بغل‌کش‌دار و پوتین زیپ‌دار) با مأموریت‌های محوله است تأیید نمی‌شود.

- تجزیه و تحلیل فرضیه پنجم

فرضیه پنجم به صورت زیر بیان شده است:

(اندازه‌های پای‌پوش‌های جدید ناجا متناسب و مطلوب است).

H_0 : اندازه‌های پای‌پوش‌های جدید ناجا متناسب و مطلوب نیست.

H_1 : اندازه‌های پای‌پوش‌های جدید ناجا متناسب و مطلوب است.

آزمون T	تعداد	میانگین	مقدار آزمون	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
فرضیه پنجم	۱۵۵	۳/۳۰۴	۳	۰/۱۷۴	۱۵۴	۰/۶۶۱

از آن‌جا که سطح معنی داری به دست آمده از آزمون T تک نمونه‌ای بیش‌تر از خطای آزمون $\alpha = 0.5\%$ است، فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد نمی‌شود و بنابراین فرضیه پنجم تحقیق که مبنی بر سایزبندی مناسب پای‌پوش‌های جدید ناجا (کفش بغل‌کش‌دار و پوتین زیپ‌دار) با مأموریت‌های محوله است تأیید نمی‌شود.

- تجزیه و تحلیل توصیفی داده‌ها

- با توجه به رتبه‌بندی شاخص‌های استاندارد اعلامی توسط کارکنان پایور فرماندهی انتظامی ویژه غرب تهران (انتظامی مرد) از پای‌پوش براساس میانگین، کارکنان از دوام پوتین‌های زیپ‌دار با میانگین ۳,۵۶۸ بیش‌ترین و از متناسب بودن طراحی کفش بغل‌کش‌دار با مأموریت‌های محوله با میانگین ۳,۲۲۱ کمترین ارزیابی کیفی را نسبت به سایر شاخص‌های

از پای پوش دارند. ضمناً سایر شاخصه‌های استاندارد مورد نظر کارکنان به ترتیب راحتی کفش، راحتی پوتین، دوام کفش، تناسب با انجام مأموریت، شکل ظاهری و اندازه‌ها بوده است.

- تمامی شاخص‌های استاندارد در نظر گرفته شده در سوالات مربوط به شاخص‌های اعلامی توسط کارکنان پایور فرماندهی انتظامی ویژه غرب تهران (انتظامی مرد) از پای پوش دارای میانگین بین ۳,۲۲۱ و ۳,۵۶۸ (در حد متوسط تا زیاد) هستند.

- با توجه به این که فراوانی کل شاخص‌های ارزیابی کارکنان پایور فرماندهی انتظامی ویژه غرب تهران (انتظامی مرد) از پای پوش سه است. اکثریت جامعه آماری (۳۴ درصد) گزینه متوسط که به معنای ارزیابی متوسط کارکنان از کیفیت پای پوش (کفش بغل کش دار و پوتین) می باشد را انتخاب کرده‌اند.

- با توجه به میانگین کل شاخص‌های کیفی پای پوش که ۳/۴۲۱ به دست آمده است، میزان ارزیابی کارکنان پایور فرماندهی انتظامی ویژه غرب تهران (انتظامی مرد) از کیفیت پای پوش (کفش بغل کش دار و پوتین زیپ دار) در حد متوسط تا زیاد ارزیابی شده است.

نتیجه گیری

- با توجه به نتایج حاصله که بیانگر عدم تناسب کفش بغل کش دار (کفش جدید ناجا) با مأموریت‌های محوله به خصوص برای کارکنان انتظامی و کلانتری‌ها پیشنهاد می گردد در اسرع وقت نسبت به تجدید نظر در شکل و طراحی آن اقدام گردد. این کفش‌ها، بخصوص کفش‌های چرمی، ممکن است در ابتدای مصرف برای کاربر مناسب به نظر برسد ولی بعد از مدت زمان کوتاهی از مصرف، چرم آن کشیده شده کفش اصطلاحاً جاباز کرده حدود نیم سایز برای پای کارکنان بزرگ می شود (این نقیصه در کفش‌های بنددار با استفاده از محکم کردن بند مرتفع می شود). در این زمان است که کفش‌های بغل کش دار به هیچ عنوان کارایی لازم را به خصوص در فعالیت‌های انتظامی نداشته احتمال بیرون آمدن کفش از پای کارکنان در حین مأموریت وجود داشته امکان اخلال در مأموریت‌های سازمانی کاملاً متصور است. بنابراین با توجه به مطالب فوق و همچنین به دلیل ارزیابی کارکنان از نامناسب بودن

اندازه‌های کفش جدید ناجا پیشنهاد می‌گردد از کفش بنددار به جای کفش‌های بغل‌کش‌دار استفاده گردد.

- با عنایت به این که از بین شاخصه‌های کیفی متعدد، شاخصه کیفی دوام پای‌پوش بالاترین رتبه را کسب نموده می‌توان نتیجه گرفت که پای‌پوش‌های ناجا به لحاظ مواد اولیه به کار رفته شامل چرم مصرفی، زیره pu، کفی داخلی، کش مصرفی، نخ دوخت و... از استانداردهای لازم برخوردار است و همچنین نظارت و کنترل‌های لازم در حین فرآیند تولید و دریافت کالا توسط کارشناسان مربوطه به صورت مطلوبی صورت پذیرفته و این پای‌پوش‌ها به لحاظ دوام از شرایط مناسبی برخوردارند.

- همچنین با توجه به رتبه نسبتاً مناسب شاخص شکل ظاهری (زیبایی) پای‌پوش و ارزیابی مثبت کارکنان می‌توان این طور نتیجه گرفت که با وجود عدم تناسب این پای‌پوش‌ها با مأموریت‌های سازمانی و همچنین عدم رضایت کاربران از سایزبندی آن، به لحاظ شکل ظاهری، یکی از ابعاد مهم هشت‌گانه کیفیت، مورد تأیید و رضایت کاربران می‌باشد.

- با توجه به رتبه مناسب شاخصه کیفی راحتی پوشش پای‌پوش و رتبه پایین سایزبندی می‌توان این طور نتیجه گرفت که وجود زیپ و کش در طراحی پای‌پوش هر چند باعث ایجاد حس مطلوبی به لحاظ راحتی پوشش می‌نماید ولیکن به دلیل عدم استفاده از بند، اندازه ایده‌آلی به خصوص به هنگام تولید در تیراژ صنعتی، قابل دستیابی نبوده در حالی که در پوتین‌های بنددار این مشکل بسیار کمتر دیده می‌شود و این بدین معنی است که کارکنان حتی با روی پا (آز پا) و ساق بزرگ براحتی سایز پای‌پوش خود را انتخاب و مورد استفاده قرار می‌دهند در حالی که استفاده از سایز مناسب پوتین زیپ‌دار برای کارکنانی که آز پا و ساق آنها با سایز کف پایشان همخوانی ندارد، امکان‌پذیر نیست.

منابع

۱. پیش‌نویس شماره ۷۴۱، ویژگی‌های پوتین نظامی، مرکز استاندارد دفاعی ایران.
۲. حسن‌زاده، مسعود (۱۳۸۷)، نشریه دانشجو، (خرداد و تیر)، ش ۹۳ و ۹۲.
۳. خاکی، غلامرضا، (۱۳۷۸)، روش تحقیق با رویکردی به پایان‌نامه نویسی، تهران، انتشارات درایت.
۴. خرم، (۱۳۸۷)، جزوه استاندارد، تهران، دفتر تحقیقات کاربردی معاونت آماد و پشتیبانی ناجا.
۵. کاووسی، محمد رضا، (۱۳۸۴)، روش‌های اندازه‌گیری رضایت مشتری، تهران، انتشارات سبزان.
۶. یزدچی، م، (۱۳۸۶)، «استاندارد کفش»، ویژه‌نامه استاندارد و سلامت، سال اول، شماره ۲.
7. Cheng FT, Perng D B.1999 A systematic approach for developing a foot size information system for shoe last design.Int J Industrial Ergonomics:171-185.
8. Channa P 2006. Xiong S. Ravindra S, Zhao J. Foot measurements from three-dimensional scans: A comparison and evaluation of different methods.Int J Industrial Ergonomic .
9. Monica P, Pedro M Luis G, Costa A ۲۰۰۵. Anthropometric Study Of Poruguese Workers. Int J Industrial Ergonomics, ۴۰۱-۴۱۰.
10. Simon H2006. What makes a good boot ? WWW.extremities-performance.com. Extremities performance Research Group, Department of Design & Technology. Loughborough University.