

## عارضه‌یابی صنایع کوچک و متوسط با استفاده از مدل CSCMP (مطالعه موردی: صنایع کفش و چرم استان آذربایجان شرقی)

نوع مقاله: پژوهشی

امیر حجری<sup>۱</sup>

ناصر فقهی فرهمند<sup>۲</sup>

مرتضی هنرمند عظیمی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: تاریخ پذیرش:

### چکیده

هدف این تحقیق عارضه‌یابی صنایع کفش و چرم استان آذربایجان شرقی با استفاده از مدل CSCMP می‌باشد. این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر روش انجام تحقیق، توصیفی مبتنی بر پیمایش بوده و از نظر روش بررسی، تحلیلی-ریاضی می‌باشد. در این تحقیق جامعه آماری مربوط به شناسایی عارضه‌های صنایع کفش و چرم، ۹۲ نفر از کارشناسان و خبره‌های صاحب نظر و مدیران صنعت مذکور است. در این تحقیق ابزار سنجش و اندازه‌گیری متغیرها، پرسشنامه محقق ساخته می‌باشد. جهت تجزیه و تحلیل داده‌های این تحقیق از روش آمار توصیفی، تحلیل عاملی، متن‌کاوی، مدل CSCMP استفاده شده است بر اساس نتایج بدست آمده، ۱۱۳ عارضه بر اساس سطح شدت که شامل غیر عارضه، خفیف، مهم، بسیار مهم، شدید شناسایی شدند به طوری که ۲۰ درصد عارضه‌های شناسایی شده (۲۲ مورد) دارای وزن " شدید " و ۲۷ درصد نیز (۳۰ مورد) دارای وزن " بسیار مهم " را به خود اختصاص داده‌اند که نشانگر وجود ۴۷ درصد عارضه‌های موثر در سرنوشت صنایع چرم و کفش می‌باشد. عارضه‌های این بخش‌ها در مقایسه با سایر بخش‌های، تاثیر منفی بالایی بر عملکرد صنایع تولید کننده چرم و کفش تحمیل می‌کنند. شناسایی این عارضه‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی متغیرها صورت گرفت که همگی عوامل از تحلیل عاملی تاییدی مناسبی برخوردار بودند در ادامه با مشاهده نتایج متن‌کاوی نتیجه‌گیری شد که اکثر عارضه‌های موجود در صنایع چرم و کفش به دلیل اجرای ناقص فرآیندهای مرتبط با «عوامل سیاسی» «برنامه‌ریزی مواد و

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
amir.amir.h.2024@gmail.com

<sup>۲</sup> دانشیار گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران (نویسنده مسئول)  
farahmand@iaut.ac.ir

<sup>۳</sup> استادیار گروه مدیریت، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران  
honarmand@iaut.ac.ir

انبارداری»، «تولید» و «قوانین و مقررات» ناشی می‌شود. همچنین با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله‌مراتبی، ۳۵ عارضه رایج و مهم در صنایع چرم و کفش شرکت‌های مورد مطالعه اولویت‌بندی شده است.

واژه‌های کلیدی: عارضه‌یابی، مدل CSCMP، صنایع کفش و چرم

طبقه‌بندی JEL: D02, C53

### مقدمه

با جهانی شدن اقتصاد و افزایش رقابت و توسعه فناوری اطلاعات، بازار عرضه محور به بازار تقاضا محور تبدیل شده است و سازمانها برای حفظ بقای خود در محیط رقابت جهانی به اهمیت ارضای نیاز مشتری پی بردند و همچنین دریافتند که ارضای نیاز مشتری نه فقط بوسیله محصول نهایی بلکه توسط تمام عناصری که در آماده سازی و ساخت و تحویل محصول به مشتری نقش دارند، انجام می‌شود. به این ترتیب مدیریت علمی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم اهمیت پیدا می‌کند. مدیران صنایع به دنبال بیشینه کردن سود و یا کمینه کردن هزینه در سازمان می‌باشند تضمین توسعه پایدار هر کشور منوط به حفظ و استفاده بهینه از منابع محدود و غیر قابل جایگزین و تبدیل مواد اولیه به محصول نهایی است (ابراهیم زاده، ۱۳۹۹).

شرکتهای کوچک از انعطاف پذیری بیشتری برخوردار بوده و کارآفرینی، خلاقیت و نوآوری بیشتری در آنها صورت می‌پذیرد. این شرکتهای راحت تر می‌توانند خود را با تغییرات پرشتاب محیطی تطابق داده و نسبت به مولفههای محیطی همچون عوامل اقتصادی، اجتماعی، تکنولوژیکی سیاسی، و قانونی سریعتر واکنش نشان دهند. جالب است بدانیم که بیش از ۵۵ درصد از نوآوریها و اختراعاتی که در ایالات متحد آمریکا به ثبت می‌رسد، در شرکتهای کوچک و متوسط رخ می‌دهد.

بنگاههای کوچک و متوسط عامل جذب و اشتغال بخش عظیمی از جمعیت کشورها و آموزش و تربیت نیروی کار ماهر هستند. به عنوان مثال در آلمان، ۸۰ درصد از نیروی کار ابتدا جذب صنایع کوچک و متوسط می‌شوند و آموزشهای لازم و مهارتهای حرفه‌ای مورد نیاز را کسب می‌کنند، به گونه‌ای که این صنایع برای دانش آموزان و دانشجویان به کارگاهی برای کسب مهارتهای فنی و حرفه‌ای تبدیل شده‌اند (رحمانی، ۱۳۹۸).

در تحلیل بخش صنعت کشور بسیاری ابهامات و سوالات قابل طرح است که پاسخ به آنها می‌تواند راهبرد صنایع کوچک را سازمان دهد. نخستین رابطه صنعت با اقتصاد و توسعه این است که آیا صنعت محور توسعه است و آیا دولت و نظام در زمینه صنعت و تعیین نقش آن به قطعیتی رسیده‌اند. دوم اینکه آیا واحدهای کوچک و متوسط را باید پایه توسعه صنعتی قرارداد یا اینکه تلفیق آنها با واحدهای بزرگ مسیر درست توسعه صنعتی است. سرمایه‌داری صنعتی در ایران همواره از لحاظ تاریخی با مشکلات بسیاری مواجه بوده است. اداره واحدهای عمومی و بزرگ صنعتی توسط دولت و نهادهای عمومی در سالهای اخیر گرفتار مسائل بوروکراتیک و پیچیده‌ای بوده و در آن فرآیند انتخاب و انتصاب مدیران از نظام‌یافتگی مطلوبی برخوردار نبوده است. توجه بیش از حد دولت به صنایع بزرگ تحت مدیریت خود و تامین منابع هنگفت در برنامه‌های توسعه

برای گسترش این واحدها بدون توجه به سودآوری و توجیبات اقتصادی و فقدان توجه لازم به صنایع کوچک یکی دیگر از ویژگی‌های صنعت کشور بوده است که موجب یک سلسله ناهماهنگی و کمبود ارتباط بین بخش‌های مختلف صنعتی شده و تصمیم‌گیری و طراحی را با مشکل روبه‌رو ساخته است. سایت اتاق بازرگانی ایران، (۱۴۰۱).

توسعه و گسترش وظایف دولت و به تبع آن سازمانهای خصوصی، امر انتخاب یک سازمان بر اساس عملکرد آنها را اجتناب ناپذیر ساخته است چرا که محدودیت منابع، سرعت و کیفیت ارائه کالاها و خدمات، تشدید رقابت و ضرورت انجام هدفمند امور، زمینه توجه به عملکرد اینگونه سازمانها را فراهم آورده است. اما تا کنون نظامی جدید و نوین جهت اجرای این امر طراحی نشده و در صورت ارزیابی، از روشهای غیر علمی و بیگانه با نظریات جدید در این زمینه استفاده شده است. (گوناسکاران و همکاران، ۲۰۱۸).

توجه به ارزیابی عملکرد سازمانی در طی سالهای اخیر موجب گسترش چارچوبها و متدولوژی‌هایی نظیر کارت امتیازدهی متوازن، مدل‌های تعالی سازمانی، هزینه یابی بر مبنای فعالیت و... گردیده که هر یک مزایای گسترده‌ای را ارائه نموده‌اند اما مبحث عارضه‌یابی در بخش خصوصی در مقایسه با بخش دولتی که بیشترین توجه را بر مشتریان متمرکز می‌کنند موجب بروز مشکلاتی در بکارگیری این تکنیکهای جدید در بخش خصوصی گشته است که با ارزیابی مدل‌های مختلف مدیریت عملکرد، چارچوب یک مدل عملکرد مناسب قادر است تا نیازهای ذی نفعان چندگانه را در بخش خصوصی به ویژه صنایع تولیدی پوشش دهد (محمدرائی و همکاران، ۱۳۹۳).

بافزایش رقابت در عرصه تولید و خدمات، سازمانها به شاخص‌ها و الگوهای برای بررسی عملکرد فرایند تولید تا فروش خود نیاز پیدا کردند. بروز چنین نیازی و کارایی نداشتن سیستم‌های اندازه‌گیری با عملکرد سنتی، باعث خلق مدل‌های جدید ارزیابی عملکرد در سطح سازمانها شد. مدل‌های قدیمی اندازه‌گیری عملکرد صنایع و انتخاب یک یا چند تا از آنها که عموماً مبتنی بر شاخص‌های مالی‌اند، دارای اشکالات فراوانی به شرح زیر هستند:

\_ صرفاً مبتنی بر شاخص‌های مالی و هزینه‌ای

\_ بهره‌گیری از شاخص‌های تأخیری

\_ اتصال نداشتن شاخص‌ها با استراتژی‌ها

\_ سختی اجرا

\_ نبود انعطاف‌پذیری

\_ نگرش موضعی و غیر جامع

\_ در تضاد با تفکر بهبود مستمر

– بی توجه به خواسته‌های مشتریان

است در حالی که مدل CSCMP رویکردی است که درصدد حداقل کردن هزینه‌های سیستم و کاهش هزینه‌های مشتری و بهبود فرایندها است درحالی که سطح خاصی از سرویس را ارضاء می‌کنند (بیمن، ۲۰۱۵).

با توجه به مطالب مطرح شده، شناسایی عارضه‌های صنایع از اهمیت فوق العاده‌ای برخوردار است. به همان مقدار که شناسایی عارضه‌های صنایع در تقلیل هزینه‌ها و افزایش سود و بهره‌وری موثر است و باعث افزایش قدرت رقابت شرکت‌ها می‌شود، عدم توجه به عارضه‌های صنایع نیز می‌تواند باعث تنزل موقعیت مالی و عملیاتی شرکت‌ها شود. به همین سبب یک سیستم ارزیابی برای شناسایی عارضه‌ها و در نهایت اصلاح آنها برای پیوستن صنایع به بازارهای رقابتی صنعتی و تجاری ضروری می‌باشد. لذا این تحقیق قصد دارد به شکل کاربردی به ارائه‌ی روشی مناسب جهت عارضه‌یابی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم استان آذربایجان شرقی بپردازد. در نتیجه ضمن ارائه‌ی یک دید کلی از وضعیت این صنایع، مشکلات و عارضه‌های گوناگون موجود را شناسایی، اولویت دهی و تحلیل نماید.

در این راستای این تحقیق اهداف زیر را دنبال می‌کند:

الف) هدف کلی تحقیق عارضه‌یابی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم استان آذربایجان شرقی و اولویت بندی آنها با روش AHP می‌باشد.

ب) اهداف فرعی:

– توسعه متدولوژی استفاده همزمان از مدل استاندارد CSCMP و AHP، برای عارضه‌یابی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم استان آذربایجان شرقی.

– بررسی ادبیات و معرفی مقالات برتر و شاخص در زمینه‌ی اندازه‌گیری عملکرد و عارضه‌یابی صنایع.

– اجرای متد پیشنهادی به شکل واقعی به عنوان یک موردکاوی و استخراج عارضه‌یابی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم استان آذربایجان شرقی.

– تحلیل عارضه‌های استخراجی (تحلیل متن کاوی).

– اولویت بندی عارضه‌های استخراجی.

– ارائه‌ی راهکارها و پروژه‌های بهبود در جهت ارتقای وضعیت عارضه‌یابی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم استان آذربایجان شرقی.

مطالعات متعددی در عارضه‌یابی صنایع انجام گرفته است که به چند مورد اشاره می‌کنیم:

-بیامون<sup>۱</sup> ۲۰۱۹ چارچوب پیشنهادی خود برای اندازه‌گیری عملکرد را با اشاره به اینکه عملکرد لجستیک نمی‌تواند به صورت کامل توسط یک معیار منحصر بفرد اندازه‌گیری شود، ادامه می‌دهد که یک سیستم اندازه‌گیری عملکرد می‌بایست بر سه نوع مجزای اندازه‌گیری عملکرد تاکید داشته باشد. (بیامون، ۲۰۱۹)

-باگوات<sup>۲</sup> و شارما<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) یک رویکرد کارت امتیازدهی متوازن را برای مدیریت زنجیره تأمین توسعه دادند که عملیات کسب و کار را از چهار جنبه‌ی: مالی، مشتری، فرآیند کسب و کار داخلی و یادگیری و رشد به صورت روزانه اندازه‌گیری و ارزیابی می‌کند. آنها شاخص‌های خاصی را برای هر جنبه در نظر گرفتند و در هنگام اعمال مدل برای ارزیابی پی بردند که بعضی از شاخص‌های یک جنبه با شاخص‌های جنبه دیگر تضاد پیدا می‌کنند. آنها مدل خود را برای سه SME مختلف در هند توسعه دادند. (باگوات و شارما، ۲۰۱۸)

-آرامیان<sup>۴</sup> و همکاران در سال (۲۰۱۷) به معرفی یک مدل مفهومی برای اندازه‌گیری عملکرد فرایند صنعت غذایی پرداخته‌اند. آنها با توجه به موردکاوی مورد مطالعه شان (گوجه فرنگی هلند - آلمان) به دسته بندی شاخص‌ها دست زده‌اند که ۴ دسته‌ی اصلی مدل آنها برای مطالعه‌ی فرایند عبارتند از:

(۱) کارایی؛ (۲) انعطاف پذیری؛ (۳) پاسخگویی؛ (۴) کیفیت غذا.

همچنین در این مطالعه شاخص‌ها از دو جنبه‌ی مالی و غیرمالی و با توجه به ساختار منحصر بفرد فرایند مواد غذایی تشکیل شده‌اند. (آرامیان، ۲۰۱۷)

-چن<sup>۵</sup> و همکاران (۲۰۱۱) بر اساس تعاریف ارزیابی عملکرد و نظریه بازی‌ها یک بازی عملکرد را بین دو عضو زنجیره‌ی تأمین مشاهده کردند. آنها نشان داده‌اند که نقاط تعادل نش<sup>۶</sup> زیادی برای عملکرد یک مجموعه از تأمین‌کننده و تولیدکننده با توجه به تابع عملکرد آنها وجود دارد. آنها یک مدل داد و ستد را برای تحلیل فرآیند تصمیم‌گیری تولیدکننده و تأمین‌کننده ارائه کرده و بهترین استراتژی طرح عملکرد را شناسایی کردند. (چن و همکاران، ۲۰۱۱)

## ۱. روش تحقیق

1 Beamon

2 Bhagwat

3 Sharma

4 Aramyan

5 Chen

6 Nash equilibrium

روش تحقیق در این پژوهش، از نوع هدف، کاربردی، از حیث شیوه ی گردآوری داده ها میدانی و از نظر میزان کنترل متغیرها، توصیفی- پیمایشی است و با توجه به ماهیت، اهداف، تعداد و نوع متغیرهای مورد نظر تحقیق حاضر روش تحقیق پژوهش حاضر توصیفی مبتنی بر پیمایش می باشد، زیرا که هدف محقق از انجام این پژوهش توصیف کردن و شناسایی عارضه های صنایع کفش و چرم استان می باشد و از نظر روش بررسی تحلیلی- ریاضی و از نظر نحوه جمع آوری داده ها از نوع تحقیقی تجربی مبتنی بر تجزیه و تحلیل اطلاعات جمع آوری شده از جامعه آماری مورد نظر است. در این تحقیق ابتدا عارضه های صنایع کفش و چرم با استفاده از مطالعات کتابخانه ای و مصاحبه نیمه ساختاری، شناسایی و سپس با استفاده از نرم افزار PLS تحلیل عاملی تاییدی عارضه ها صورت می گیرد و در نهایت با استفاده از نرم افزار Expert Choice، و با استفاده از متد AHP رتبه بندی می شوند.

جهت جمع آوری داده های لازم یا نمونه باید از ابزارهای مناسب استفاده شود. نوع این ابزارها تابع عوامل گوناگونی از جمله ماهیت و روش تحقیق است؛ در این تحقیق از روش های زیر استفاده می شود:

کتابخانه ای: جمع آوری اطلاعات از طریق مراجعه به کتابخانه ها و مطالعه مطالب و مقالات و کتاب های مربوطه و اینترنت و مجلات.

میدانی: در این تحقیق، از ابزار پرسشنامه که به عنوان یکی از ابزارهای بسیار متداول در تحقیقات پیمایشی است و همچنین اسناد و مدارک، استفاده شده است.

پس از مطالعه و بررسی منابع کتابخانه ای و تحقیقات پیشین، پرسشنامه ای طراحی و در میان مدیران ارشد و میانی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم استان آذربایجان شرقی پخش شده است.

جامعه آماری این تحقیق مدیران ارشد و میانی صنایع کوچک و متوسط تولید کننده کفش و چرم استان آذربایجان شرقی می باشند.

## ۲. تجزیه و تحلیل داده ها و یافته های پژوهش

روش اجرایی در این پژوهش مبتنی بر مصاحبه نیمه ساختاریافته و طراحی پرسشنامه می باشد. پس از تعیین اهمیت هر عارضه، تعداد ۳۵ عارضه از بین ۱۱۳ عارضه که دارای وضعیت بدتری داشتند برای بررسی وضعیت اجرایی آنها در سطح شرکت های مورد مطالعه انتخاب شدند س از محاسبه امتیازات بدست آمده بر اساس سطح شدت عارضه ها برای هر بخش، بخش های که در بحرانی ترین وضعیت قرار داشتند برای هر شرکت به طور جداگانه معرفی شدند. همچنین در این



نامنظم	بهره‌گیری از تجهیزات بروز و استاندارد برای جابه‌جایی مواد در بخش‌های ذخیره‌سازی و برداشتن مواد صورت می‌گیرد.	SM11	۱۱
نامنظم	سفارش مجدد بر اساس سیستم‌های برنامه‌ریزی ساده که به شکل موثری با تکنیک‌های کنترلی مناسب حمایت می‌شود، صورت می‌گیرد.	SM12	۱۲
کم و بیش	سیستم MRP از زمان‌بندی تولید، و موجودی به خوبی پشتیبانی می‌کند.	SM13	۱۳
اصلا	محصولات بر اساس حجم و تنوع دسته بندی ABC، دسته بندی شده‌اند و برای توزیع، مدیریت می‌شوند.	SM14	۱۴
تاحدودی	برخی از KPIهای مرکز توزیع با پیشگامان صنعت، الگوبرداری می‌شود.	SM15	۱۵
نامنظم	تایید اخذ سفارش از طریق ایمیل و یا فکس در همان روز ثبت سفارش به مشتری ارسال می‌شود.	SM16	۱۶
نامنظم	مدیریت تولید با تامین‌کنندگان در جهت تشخیص علل ریشه‌ای خرابی‌ها و همچنین تعیین یک راه حل مناسب برای کاهش و یا حذف مشکلات و جلوگیری از وقوع مجدد آنها، همکاری مناسبی دارد.	SM17	۱۷
نامنظم	وضعیت و اطلاعات کالاهای در حال حمل شرکت تا زمانی که به دست مشتری می‌رسد کاملا مشخص و معلوم است.	SM18	۱۸
کامل	اقدام راکد و کم ارزش داخل انبار به نسبت کم می‌باشد یا اصلا وجود ندارد.	SM19	۱۹
نامنظم	مواد معیوبی که حین فرآیند تولید شناسایی می‌شوند را می‌توان تا سطح تامین‌کننده و سفارش خرید پیگیری کرد.	SM20	۲۰
تاحدودی	سیستم‌های کشتی/کانبان به جهت بهبود موجودی و کاهش زمان سیکل سفارش در فرآیندهای تولید استفاده می‌شوند.	SM21	۲۱
نامنظم	تامین‌کنندگان سطح بالا برای پشتیبانی از توسعه‌ی محصولات جدید، درگیر می‌شوند.	SM22	۲۲



کم و بیش	تولیدات شرکتها با تقاضای بازار هماهنگ میباشد.	T09	۹
تا حدودی	گلوگاههای خط تولید به سرعت شناسایی می شوند و توسط مدیریت مورد بررسی و حل قرار می گیرند	T10	۱۰
کم و بیش	استراتژی تولید به عنوان بخشی از تحلیل کسب و کار در عکس العمل نسبت به شرایط بازار دائما در معرض ارزیابی قرار می گیرد.	T11	۱۱
نامنظم	تکنولوژی های وایرلس و مکانیزه در جهت یاری رساندن به پیگیری و مدیریت موجودی و افزایش کارایی برداشت مواد به کار گرفته می شوند.	T12	۱۲
تا حدودی	یک استراتژی مشخص در جهت تخصیص محصولات به موقعیت های مناسب، بر اساس سرعت استفاده و همچنین ویژگی های فیزیکی آنها وجود دارد.	T13	۱۳
اصلا	سیستم های ارزیابی عملکرد تجهیزات به جهت محاسبه اثربخشی تجهیزات در فرآیندهای تولید استفاده می شوند.	T14	۱۴
کم و بیش	سیستم های زمان سنجی به جهت بهبود فرایند تولید و کاهش زمان سیکل در فرآیندهای تولید استفاده می شوند.	T15	۱۵
تا حدودی	ریسک های مهم تولید شناسایی می شوند و فرآیندهای لازم برای مدیریت این ریسکها توسعه داده شده است.	T16	۱۶
اصلا	فرسوده بودن ماشین آلات چرم سازی در اکثر شرکت های تولیدکننده چرمی	T17	۱۷
کم و بیش	عدم دسترسی مقرون به صرفه به تکنولوژی ها و تجهیزات پیشرفته چرم	T18	۱۸

منبع: نتایج تحقیق

جدول ۳: عارضه های شناسایی شده مربوطه به حوزه بازاریابی و فروش در شرکت های چرم و کفش استان

#	کد استاندارد	عارضه شناسایی شده صنایع چرم و کفش در حوزه بازاریابی و فروش طبق نمونه آماری	وضعیت اجرایی
---	--------------	--	--------------

کم و بیش	ارزیابی و تجزیه و تحلیل محصولات و خدمات برای ماندن در صحنه رقابت به صورت مستمر انجام می‌شود.	MK1	۱
اصلا	تحقیقات بازار به صورت منظم و با ارزیابی نیازهای مد از مشتریان کلیدی انجام می‌شود.	MK2	۲
تا حدودی	یک فرآیند مشخص برای شناسایی رقبا و قابلیت‌های آن‌ها وجود دارد.	MK3	۳
نامنظم	شرکت‌ها دربردارنده‌ی یک برنامه‌ی کسب و کار مشخص و رسمی هستند که تعریف می‌کند شرکت چه چیزی را ارائه می‌دهد و چگونه در بازار رقابتی رقابت می‌کند.	MK4	۴
کم و بیش	هوشمندی بازاریابی بر اساس گزارش‌های ماهیانه از پرسنل، مشتریان و تامین‌کنندگان به روز می‌شود.	MK5	۵
نامنظم	یک مدل قیمت‌گذاری برای همه محصولات و خدمات به کار گرفته می‌شود.	MK6	۶
تا حدودی	تحقیقات بازار به صورت منظم و با ارزیابی نیازهای زنجیره تامین از مشتریان کلیدی انجام می‌شود.	MK7	۷
کم و بیش	تقسیم بندی مشتریان برای ارائه سطوح مختلف خدمت رسانی در شرکت انجام شده است.	MK8	۸
اصلا	دسترسی آسانی به اطلاعات پیش‌بینی فروش وجود دارد.	MK9	۹

منبع: نتایج تحقیق

#### جدول ۴: عارضه‌های شناسایی شده مربوطه به حوزه کنترل و تضمین کیفیت و تحقیق و توسعه در شرکت‌های چرم و کفش استان

وضعیت اجرایی	عارضه شناسایی شده صنایع چرم و کفش در حوزه کنترل و تضمین کیفیت و تحقیق و توسعه طبق نمونه آماری	کد استاندارد	#
اصلا	آگاهی از شش سیگما وجود دارد و حداقل یک پروژه موفق اجرا شده است.	QA01	۱
تا حدودی	شرکت‌ها استراتژی‌های را به منظور حفاظت از منابع انرژی، محیط زیست و اجتماع و همچنین کاهش ضایعات و آلاینده‌ها در دستور کار قرار داده اند	QA02	۲
کم و بیش	مدیریت با مفاهیم ناب آشنایی دارد و تصمیماتی در جهت بکارگیری این فلسفه گرفته شده است.	QA03	۳
کم و بیش	فرآیندی جهت ثبت انتقادات و پیشنهادات مشتریان در مورد محصولات و خدمات جدید و یا نیازمندی آنها برای محصولات و خدمات فعلی وجود دارد.	QA04	۴
تا حدودی	ابزارهایی جهت ارزیابی و تحلیل کیفیت داده‌ها و محصولات شرکت‌ها موجود است.	QA05	۵

کم و بیش	یک چشم انداز بلندمدت در زمینه‌ی شناسایی محصول جدید، برای واحدهای R&D شرکت‌ها وجود دارد.	QA06	۶
اصلا	محصولات جدید با همکاری نزدیک با مشتریان، تامین‌کنندگان و کارکنان مورد طراحی قرار می‌گیرند و مباحث کیفیت و ایمنی با وزن‌های مناسب در تعیین سودآوری لحاظ می‌شوند.	QA07	۷
کم و بیش	آزمایشگاه‌های کنترل کیفیت مجهز بوده و تمامی دستگاه‌های لازم که به صورت روزانه استفاده می‌شود را دارا می‌باشد.	QA08	۸
تا حدودی	تمامی استانداردهای الزامی شرکت‌ها ایجاد شده است.	QA09	۹
کم و بیش	اقدامات لازم برای داشتن انطباق با ISO 14001 و سایر استانداردهای ISO صورت می‌گیرد.	QA10	۱۰
تا حدودی	استانداردهای صنعتی مخصوص کفش و چرم شناسایی و استفاده می‌شوند.	QA11	۱۱

منبع: نتایج تحقیق

## جدول ۵: عارضه‌های شناسایی شده مربوطه به حوزه عوامل سیاسی، سیاستهای دولت در

## صنایع در شرکت‌های چرم و کفش استان

وضعیت اجرایی	عارضه شناسایی شده صنایع چرم و کفش در حوزه عوامل سیاسی، سیاستهای دولت در صنایع طبق نمونه آماری	کد استاندارد	#
تا حدودی	سیاست‌های داخلی وزارت صنعت، معدن و تجارت روی کسب و کار صنایع چرم و کفش تاثیر مثبت دارد	P01	۱
اصلا	تحریمهای بین‌المللی روی کسب و کار صنایع چرم و کفش	P02	۲
تا حدودی	وسایل حمل و نقل داخل استان جهت جابجایی محصولات و مواد اولیه کافی میباشد	P03	۳
کم و بیش	تغییرات قدرت خرید مردم در اثر تورم تاثیر زیادی روی منافع صنایع چرم و کفش دارد	P04	۴
کم و بیش	مالیات ارزش افزوده موجب کاهش فروش و منافع شرکت‌ها می‌شود	P05	۵
اصلا	عدم توانمندی در کنترل نوسانات نرخ ارز و تورم و وجود ناامنی اقتصادی	P06	۶
اصلا	گران شدن مواد اولیه وارداتی از کشورهای خارجی و گرایش به مترپال بی کیفیت	P07	۷
اصلا	کمبود نقدینگی و مشکلات مالی واحدها و عدم وجود سرمایه در گردش در کسب وکارها	P08	۸

منبع: نتایج تحقیق

## جدول ۶: عارضه‌های شناسایی شده مربوطه به حوزه قوانین و مقررات در شرکت‌های

## چرم و کفش استان طبق نمونه آماری

وضعیت اجرایی	عارضه شناسایی شده صنایع چرم و کفش در حوزه قوانین و مقررات طبق نمونه آماری	کد استاندارد	#
-----------------	--	-----------------	---

۱	TC01	عدم تسهیل در صدور مجوز واردات پوست خام به عنوان نیاز اصلی صنعت	کم و بیش
۲	TC02	افزایش هزینه‌های مالیات، عوارض و بیمه به طور غیربهبوده و ناکارآمد	کم و بیش
۳	TC03	قوانین گمرک و مشکلات واردات مواد اولیه و ترخیص آن	تا حدودی
۴	TC04	مقررات و قوانین بانکی مشکل ضمانت	تا حدودی
۵	TC05	امکان اخذ تسهیلات بانکی ( سرمایه ثابت و در گردش) با کمترین مشکلات امکان پذیر است	اصلا
۶	TC06	قانون کار و مشکلات مربوط به آن	تا حدودی

منبع: نتایج تحقیق

### ۳. بحث و نتیجه گیری

قبل از انجام تحلیل عاملی، آزمون آماری KMO ابتدا برای گویه‌های مختلف "عارضه‌های صنایع چرم و کفش استان" انجام گرفت که نتایج این آزمون نشان می‌دهد که انجام تحلیل عاملی بر روی این گویه‌ها در حد قابل قبول می‌باشد. بررسی و تحقیقاتی که بر مبنای تحلیل عاملی اکتشافی (EFA)، تعیین حجم نمونه و وجود همبستگی مناسب بین متغیرها از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. دو آزمون KMO و بارتلت در تحلیل عاملی به محققین این امکان را می‌دهند که قبل از اجرای تحلیل عاملی اکتشافی از بسندگی یا کفایت حجم نمونه و وجود کرویت در متغیرها مطمئن شده، سپس تحلیل عاملی را به کار برند. نتایج آزمون KMO نشان می‌دهد با توجه به اینکه مقدار معیار KMO برابر ۰/۷۶۸ بوده و بیشتر از ۰/۷ می‌باشد لذا همبستگی‌های موجود در بین داده‌ها برای تحلیل عاملی مناسب می‌باشند و همچنین مقدار آماره کایزما ۰/۷۶ بوده که بیشتر از ۳۰ درصد می‌باشد لذا تعداد عامل‌های تاثیر گذار مناسب و کافی است و از آنجایی که سطح معنی داری آزمون بارتلت معنی داری می‌باشد ( کمتر از ۰/۰۵ است ) لذا در ماتریس عوامل نقطه ابهام وجود ندارد و کاملا مشخص است که هر سوال به کدام عامل تعلق دارد.

در حالت کلی، تحلیل عاملی گویه‌ها، با استفاده از روش "تحلیل مولفه‌های اصلی" صورت گرفته است که هفت عامل یا فاکتور عملکرد مدیریت و نیروی انسانی، برنامه ریزی مواد و زنجیره تامین، فنی و تولید، بازاریابی و فروش، کنترل و تضمین کیفیت، عوامل سیاسی و سیاست‌های دولت در امور صنایع، قوانین و مقررات که در مجموع ۸۹/۸۱ درصد کل تغییرات را تبیین می‌کند. همچنین هر یک از سازه‌های تحقیق به صورت مجزا ( حوزه‌های هفت گانه ) مورد تحلیل قرار گرفتند.

این سازه‌ها بر اساس مدل مفهومی پژوهش از هفت مفهوم و معیار اصلی و ۱۱۳ شاخص (زیر معیار) تشکیل شده است که شامل (عملکرد مدیریت و نیروی انسانی ۳۵ زیر معیار، برنامه ریزی مواد و زنجیره تامین ۲۵ زیر معیار، فنی و تولید ۱۸ زیر معیار، بازاریابی و فروش ۹ زیر معیار، کنترل و تضمین کیفیت ۱۱ زیر معیار، عوامل سیاسی و سیاست‌های دولت در امور صنایع ۸ زیر معیار، قوانین و مقررات ۶ زیر معیار) این سازه با استفاده از معادلات ساختاری و با تکیه بر نرم افزار لیزرل مورد تحلیل قرار گرفته است که نتایج نشان می‌دهد سازه به خوبی اندازه گیری شده است. سؤال اساسی مطرح شده این است که آیا این مدل اندازه گیری مناسب است؟ برای پاسخ به این پرسش بایستی آماره  $\chi^2$  و سایر معیارهای مناسب بودن برازش مدل مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به خروجی لیزرل مقدار  $\chi^2$  محاسبه شده برابر با ۱۷۶,۱۱ است وجود  $\chi^2$  پایین نشان دهنده برازش مناسب مدل است. زیرا هر چه مقدار  $\chi^2$  کمتر باشد، مدل ارائه شده مدل مناسب‌تری است.

### ۱-۳- متن کاوی عارضه‌ها

در این پژوهش از فرآیند متن کاوی مبتنی بر مفهوم برای تجزیه و تحلیل متون عارضه‌های شناسایی شده در شرکت‌ها استفاده شده است. برای انجام این کار با بهره‌گیری از فیلترهای مختلف ابزار پردازش متن فارسی‌یار، کلیدواژه‌های تکراری از متن جملات عارضه‌ها استخراج شد و رتبه‌بندی لازم بر اساس پراکندگی و فراوانی این کلمات کلیدی صورت گرفت. اکنون به راحتی می‌توان به جای مطالعه متون تمام عارضه‌ها، فقط نتایج متن کاوی را بررسی کرد. به عبارت دیگر با انتخاب عارضه‌هایی که کلیدواژه‌های تکراری در آنها دیده می‌شود و دسته‌بندی آنها می‌توان تصمیمات دقیق‌تری برای رفع عارضه‌ها گرفت. در واقع، به جای مطالعه تعداد زیادی از متون عارضه‌های مختلف، تنها تعداد انگشت شماری از عارضه‌های هر بخش بررسی می‌شود؛ این نشان دهنده کارایی بسیار بالای متن کاوی و دسته‌بندی عارضه‌ها است.

با مشاهده نتایج متن کاوی مربوطه می‌توان نتیجه گرفت که اکثر عارضه‌های موجود در صنایع چرم و کفش به دلیل اجرای ناقص فرآیندهای مرتبط با تولید در بخش‌های «عوامل سیاسی» «برنامه‌ریزی مواد و انبارداری» و «تولید» و «قوانین و مقررات» ناشی می‌شود. بنابراین با تدوین استراتژی‌هایی برای این بخش‌ها می‌توان تعداد زیادی از عارضه‌ها را برطرف کرد و یا اثر آنها را کاهش داد.

## ۲-۳- پیشنهادات کاربردی

با توجه به اینکه اکثر عارضه‌های مهم از نوع عارضه‌های هستند که غیر قابل کنترل می‌باشند به عبارت دیگر مدیران صنایع نقش آنچنانی در بوجود آمدن آنها ندارند مانند عارضه‌های مربوط به قوانین و مقررات، عوامل سیاسی، سیاستهای دولت در صنایع و... ولی بخشی از عارضه‌های صنایع چرم و کفش جزو عارضه‌های هستند که قابل کنترل می‌باشند به عبارت دیگر مدیران صنایع می‌توانند با اجرایی استراتژی‌های مناسب نسبت به حل و فصل آنها اقدام نمایند. با جمع‌بندی توضیحات ارائه شده توسط کارشناسان و مدیران، راهکارها و طرح‌های بهبود پیشنهادی برای عارضه‌های اولویت‌دار تعریف شده است. از مهمترین این طرح‌ها می‌توان به پیشنهادات جدول ۷ و طرح‌های بهبود برای دستیابی به عملکرد مناسب و اهداف عالی برای سازمان اشاره کرد. در این جدول ستون اول رتبه عارضه در اولویت‌بندی، ستون دوم کد این عارضه و ستون سوم طرح‌های پیشنهادی بهبود را نشان می‌دهد که با اجرای کامل طرح پیشنهادی عارضه مربوطه برطرف خواهد شد.

جدول ۷: طرح‌های بهبود معرفی شده برای رفع عارضه‌های اولویت‌دار

ردیف	کد عارضه	عنوان عارضه	پیشنهاد
۱	P02	تاثیر تحریم‌های بین‌المللی روی کسب و کار صنایع چرم و کفش	-
۲	P06	عدم توانمندی در کنترل نوسانات نرخ ارز و تورم و وجود ناامنی اقتصادی	تلاش در جهت صادرات محصولات و ارز آوری - کاهش هزینه‌های داخلی
۳	P07	گران شدن مواد اولیه وارداتی از کشورهای خارجی و گرایش به متریکال بی کیفیت	تلاش در جهت صادرات محصولات و ارز آوری - کاهش هزینه‌های داخلی
۴	TC01	عدم تسهیل در صدور مجوز واردات پوست خام به عنوان نیاز اصلی صنعت	هماهنگی با اتاق بازرگانی و اداره کل صمت استان در جهت رفع عارضه
۵	TC03	قوانین گمرک و مشکلات واردات مواد اولیه و ترخیص آن	هماهنگی با اتاق بازرگانی استان در جهت رفع عارضه
۶	TC05	امکان اخذ تسهیلات بانکی ( سرمایه ثابت و در گردش)	هماهنگی با اتاق بازرگانی و اداره کل صمت و استانداری استان در جهت رفع عارضه
۷	P08	کمبود نقدینگی و مشکلات مالی واحدها و عدم وجود سرمایه در گردش در کسب و کارها	هماهنگی با اتاق بازرگانی و اداره کل صمت و استانداری استان در جهت رفع عارضه
۸	T17	فرسوده بودن ماشین‌آلات چرم‌سازی در اکثر شرکت‌های تولیدکننده چرمی	اجرای مناسب سیستم تعمیرات پیشگیرانه- جایگزینی ماشین‌آلات در

صورت وجود سرمایه			
اجرای سیستم CRM و هزینه یابی بر مبنای هدف	محصولات جدید با همکاری نزدیک با مشتریان، تامین کنندگان و کارکنان مورد طراحی قرار نمی گیرند و مباحث کیفیت و ایمنی با وزن های مناسب در تعیین سودآوری لحاظ نمی شوند.	QA07	۹
اجرای سیستم مهندسی ارزش	خطوط تولیدی منعطف نبوده و بر اساس تولید ناب فعالیت های بدون ارزش از آن حذف نمی شود.	T04	۱۰
استفاده از سیستم های پیشرفته مانند RFID جهت نمونه برداری راحت تر از محموله های دریافتی مواد اولیه	انجام دامداری سنتی منجر به کاهش کیفیت پوست دام می شود	SM25	۱۱
اجرای استانداردهای مربوط به تولید چرم و کفش و استاندارد iso	استانداردهای صنعتی مخصوص کفش و چرم شناسایی و استفاده نمی شوند.	QA11	۱۲
طراحی فرآیندی حین انبارش برای جایابی بهینه و درست مواد و محصولات	محصولات بر اساس حجم و تنوع دسته بندی ABC، دسته بندی نشده اند و برای توزیع، مدیریت نمی شوند.	SM14	۱۳
بکارگیری تکنیک های MTM، MOST و یا Stop Watch برای زمان سنجی خط تولید و کلیه عملیات های اجرایی شرکت ها	در سیکل تولید شرکت ها از زمان های توقف بیهوده و بیکار ماندن تجهیزات، جلوگیری نشده است.	T02	۱۴
تدوین شاخص های گوناگون نظیر هزینه، عملکرد، کیفیت و... برای ارزیابی عملکرد شرکت ها	یک فرآیند انتخاب بر اساس شاخص های گوناگون هزینه، عملکرد، کیفیت و غیره وجود ندارد.	MP05	۱۵
اعتبار سنجی تامین کنندگان جهت بررسی دوام پایه های مالی آنها	عدم نشست های سالانه با تامین کنندگان که باعث شناسایی عملکرد و به اشتراک گذاری اهداف مشترک می شود.	SM01	۱۶
اجرای استانداردهای مدیریت ضایعات و آلاینده های محیط زیستی	شرکت ها استراتژی های را به منظور حفاظت از منابع انرژی، محیط زیست و اجتماع و همچنین کاهش ضایعات و آلاینده ها در دستور کار قرار نداده اند	QA02	۱۷
چک کردن مداوم داده های کلیه تامین کنندگان به صورت مستمر	عدم بهینه سازی شبکه های توزیع با تمرکز بر روی هزینه های حمل و نقل، هزینه های نیروی کار و هزینه های سربار	SM02	۱۸
شناسایی و رفع گلوگاه های خط تولید، طراحی انبارهای موقت موجودی در کنار خط تولید	زمان سیکل تولید برای هر خط تولید زیاد است		۱۹

Methods Time Measurement ۱  
Maynard Operation Sequence Technique ۲



عملکرد استفاده نمی‌شود.	متوازن) جهت ارزیابی عملکرد کارکنان		
مالیات ارزش افزوده موجب کاهش فروش و منافع شرکت‌ها می‌شود	طراحی سیستم هزینه یابی بر مبنای هدف و بهبود روشها جهت کاهش قیمت تمام شده	P05	۳۴
وسایل حمل و نقل داخل استان جهت جابجایی محصولات و مواد اولیه کافی نمی‌باشد	طراحی سیستمی جهت نشان دادن زمان رسیدن تقریبی موجودی در راه	P03	۳۵

منبع: نتایج تحقیق

نکته مهم این است که مدیریت و هیئت مدیره برای رفع این عارضه‌ها باید طرح‌های بهبود را سرلوحه فعالیت‌های خود قرار داده و راهبردهای ارائه شده توسط خود را برای دستیابی به نتایج این طرح‌ها تدوین کنند. همچنین مدیران و کارکنان هر بخش با اجرای دقیق و کامل دستورالعمل‌های صادره از سوی مدیریت ارشد و ایجاد هماهنگی بیشتر با سایر بخش‌ها می‌توانند تاثیر شگرفی بر کیفیت نتایج داشته باشند.

## منابع

۱. ابراهیم‌زاده پیلهورد، امیر (۱۳۹۹). تحلیل، عارضه‌یابی و بهبود فرایندها (مطالعه موردی: شرکت خودروسازی سایپا). پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف.
۲. ایزدی، علی. (۱۳۹۹). طراحی یک مدل عارضه‌یابی زنجیره تامین و پیاده‌سازی آن در شرکت پارس بهین سیستم. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشکده مهندسی صنایع، دانشگاه صنعتی شریف.
۳. پسیان، غلام‌رضا، نوری، ایرج، جوانمرد، حبیب‌الله (۱۳۹۹)، طراحی مدل توسعه محصولات جدید با رویکرد خلق مزیت رقابتی در صنایع غذایی با رویکرد نظریه پردازای داده بنیاد، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۹(۳۳)، ۲۶۳-۲۴۰.
۴. سجودی، سکینه، جلیلی، آیلار (۱۴۰۱)، تأمین مالی اسلامی برای بنگاه‌های کوچک و متوسط: چالش‌ها و راهکارها، نشریه اقتصاد و بانکداری اسلامی، ۱۱(۳۹)، ۵۳-۳۳.
۵. محمدرائی نائینی، سعیده؛ شامی زنجانی، مهدی و موسی خانی، محمد (۱۳۹۳). شناسایی و رتبه‌بندی اصول راهنمای استقرار موفقیت‌آمیز مدیریت دانش با استفاده از مدل AOQC. پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۳۰(۱)، ۸۹-۶۱.
۶. سایت اتاق بازرگانی ایران، ۱۴۰۱.
7. AIAG & Odette. (2016) AIAG and Odette announce release of updated Global Materials Management Operations Guideline/Logistics Evaluation (MMOG/LE). July 24, 2006. Available at: <http://www.aiag.org>.
8. Aramyian, L. H., Oude Lansink, A. G., Van Der Vorst, J. G., & Van Kooten, O. (2017). Performance measurement in agri-food supply chains: a case study. *Supply Chain Management: An International Journal*, 12 (4) , 304-315.
9. Beamon, B. M. (2019). Measuring supply chain performance. *International Journal of Operations & Production Management*, 19 (3) , 275-292.
10. Chan F.T.S, Performance Measurement in a Supply Chain, *International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, Vol. 21, (2011) , 534-548.
11. Gunasekaran A, Patel C, Tirtiroglu, Performance measures and metrics in a supply chain environment, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 21, No 1/2, (2018) , 71-87.
12. Chow, G., Heaver, T. D., & Henriksson, L. E. (2018). Logistics performance: definition and measurement. *International journal of physical distribution & logistics management*, 24 (1) , 17-28